SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS CLIENT SERVER DI CV.DEFOURDELTA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat Kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh

RANGGA WASKITA HIDAYAT
1.05.06.391

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2010

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS CLIENT SERVER DI CV.DEFOURDELTA

RANGGA WASKITA HIDAYAT
NIM :1.05.06.391

Telah disetujui dan disahkan di Bandung sebagai Skripsi

Pada tanggal

_____

Mengetahui,

Pembimbing

Tono Hartono, S.Si., MT.

NIP. 4127.70.26.001

Dekan Fakultas	**Ketua Program Studi**
Teknik dan Ilmu Komputer	**Sistem Informasi**
Prof. Dr. Ir. Ukun Sastraprawira, M.Sc.	**Dadang Munandar, SE., M.Si.**
NIP. 4127.70.006	**NIP. 4127.70.26.019**

LEMBAR PENGUJIAN

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS CLIENT SERVER DI CV.DEFOURDELTA

RANGGA WASKITA HIDAYAT
1.05.06.391

Telah diuji dan disetujui di Bandung sebagai Skripsi

Pada Tanggal

_____

Mengetahui,

Penguji I	Penguji II
Tono Hartono, S.Si, MT	**Marliana B. Winanti, S.si, M.si**
NIP. 4127.70.26.001	**NIP. 4127.70.20**

Penguji III

Wahyuni, S.Si, M.Si
NIP. 4127.70.20

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RANGGA WASKITA HIDAYAT
NIM : 10506391
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS CLIENT SERVER DI CV.DEFOURDELTA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan **Laporan Skripsi** Berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan penerapan asli dari penulis sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programing* yang tercantum sebagai bagian dari **Laporan Skripsi** ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandung, Juli 2010
Yang membuat pernyataan

(Rangga Waskita Hidayat)
NIM. 1.05.06.391

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS CLIENT SERVER DI CV.DEFOURDELTA

Oleh

Rangga Waskita Hidayat

10506391

Saat ini, pengolahan data manajemen yang ada di CV.Defourdelta masih menggunakan cara yang manual, sehingga menyebabkan beberapa kendala diantaranya yaitu pengarsipan data yang belum teratur yang mengakibatkan pencarian data sulit untuk dilakukan menjadi acuan dibangunnya sistem informasi manajemen yang dapat memberikan informasi mengenai kegiatan manajemen di CV. Defourdelta tersebut.

Sistem Informasi Manajemen ini dibangun menggunakan metode penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus pada perusahaan, dimana teknik pengumpulan data yang digunakan, antara lain yaitu observasi, wawancara, dan studi literatur. Untuk teknik analisis data menggunakan metode *waterfall*, sedangkan model analisis menggunakan analisis terstruktur yaitu ERD (*Entity Relationship Diagram*) dalam menggambarkan model data dan DFD (*Data Flow Diagram*) untuk menggambarkan model fungsional. Perangkat lunak pembangun sistem adalah Adobe Dreamweaver CS 3 dengan database MySQL dan bahasa pemograman yang dipakai adalah PHP. Data yang diolah dalam sistem ini diantaranya adalah data karyawan, data pelanggan, data absensi, data gaji, data pemesanan dan data pembayaran,. Sedangkan keluaran dari sistem berupa laporan laporan karyawan, laporan pelanggan, laporan absensi, laporan gaji,slip gaji, laporan pemesanan dan laporan pembayaran.

Berdasakan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa kesalahan sintaks mungkin saja terjadi karena penyaringan proses pesan dalam bentuk arahan tampilan pesan masih belum maksimal ditampilkan.

Kata Kunci : sistem informasi manajemen,database mysql,pengolahan data

ABSTRACT

MANAGEMENT SYSTEM INFORMATION BASED ON CLIENT SERVER IN CV.DEFOURDELTA

By
Rangga Waskita Hidayat
10506391

Now, Management data processing at CV.Defourdelta still use manual way, so it is cause some trouble like unarranged of cooperation data archives so data searching can be difficult being a reason information management system application which can give information about management activity at CV.Defourdelta to be developed.

The Management Information System application are builded by descriptive research method with the type of research is case study to the cooperation itself, where the data collective technique use observation, interview and library studying. For data analysis use waterfall method but for analysis model use structured analysis those are ERD (Entity Relationship Diagram) to drawing data model and DFD (Data Flow Diagram) for drawing functional model. The system developer software is Adobe Dreamweaver CS3 with database MySQL and php for programing contruction. The data can process in this system are: employee data, customer data, attendance data, salary data,order data and payment data System outputs are employee data report, customer data report, attendance data report, salary data report, order data report and payment data report.

Based on testing it can be result that: syntax mistakes can be happen because messaging process cannot be perform by maximum

Keyword : Management System Information, mysql database, data processing

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas segala hidayah dan inayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini yang berjudul ***"Sistem Informasi Manajemen berbasis Client Server Di Cv.Defourdelta"*** ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh dalam menyelseikan Studi Program Strata I (S-1) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Komputer Indonesia.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penyelsaian Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis meminta maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada, serta merasa perlunya kritik dan saran dari pihak-pihak lain untuk memperluas wawasan penulis.

Suatu kebahagiaan yang sangat besar bagi penulis untuk dapat menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung, ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya dan tidak terhingga terutama kepada :

1. Allah SWT, atas rahmat dan hidayahNya
2. Ibu dan keluarga tercinta yang selalu memberikan masukan dan dorongan dan selalu mendoakan dan memberi semangat.
3. Alarhum Ayahku yang selalu menjadi panutan dan menjadi motivasi untuk selalu kuat dan sabar.
4. Dr. ir. Eddy suryanto soegoto. M. Sc selaku Rektor Unikom
5. Prof. Dr. Ir. H. Ukun Sastraprawira, M. Sc. Selaku Dekan fakultas teknik.
6. Tono Hartono S.Si., M.T. selaku Dosen Pembimbing.
7. Dadang Munandar,SE.M.Si. Selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
8. Wahyuni ,S.Si.M.Si. dan Marliana S.Si, M.Si. selaku Dosen Penguji.
9. Wartika, S.KOM,MT., Dosen wali MI-9.

10. Seluruh Dosen Pengajar, Staff dan Karyawan Universitas Komputer Indonesia khususnya Jurusan Manajemen Informatika.
11. Bapak Daud Usman selaku pembimbing di CV.Defourdeltra.
12. Teman dan sahabatku Iden "*Si doclo*", Ocky, Ahmad Midun, Zulfa , Gaya Sonjaya dan semua sahabat di MI_9 yang telah membantu dalam berdiskusi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
13. Rina, yang telah memberikan cinta dan kasih sayang yang tulus, perhatian serta do'anya.
14. Kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan bantuan sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi mahasiswa/i pada umumnya, serta bisa menambah wawasan dan pengetahuan di bidang teknologi informasi.

Bandung, Juni 2010

Penulis,

RANGGA WASKITA HIDAYAT

MOTTO

"Cikaracak Ninggang Batu Laun – Laun Jadi Legok."

Karya ini kupersembahkan untuk :
Almarhum Ayahanda dan Ibunda tercinta
yang senantiasa memberikan do'a dan kasih
sayangnya dengan tulus,
Keluarga besar program studi Tehnik dan Ilmu Komputer
Jurusan Manjemen Informatika
Kakak – kakaku yang telah memberikan dorongan dan
semangat untuk terus berusaha dan berjuang,
Rina Yang Telah Memberikan Cinta dan Kasih
Sayangnya dengan sepenuh hati
semua keluarga yang telah
memberiku semangat serta kepada,
Semua teman-teman
kelas MI-9 UNIKOM Bandung

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xix

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 5

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 6

1.4 Kegunaan Penelitian 7

1.4.1 Kegunaan Praktis 7

1.4.2 Kegunaan Akademis 8

1.5 Batasan Masalah 8

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian 10

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Sistem 11

2.1.1 Syarat-syarat Sistem 12

2.1.2 Karakteristik Sistem 13

2.1.3 Klasifikasi Sistem 15

2.2 Pengertian Informasi 16

2.2.1 Siklus Informasi 17

2.2.2 Karakteristik Dari Informasi Yang Baik 18

2.2.3 Nilai Informasi 19

2.3 Pengertian Sistem Informasi 20

2.3.1 Sifat Sistem Informasi 22

2.3.2 Kemampuan Dari Sistem Informasi 22

2.3.3 Operasi Dasar Sistem Informasi 23

2.3.4 Komponen Sistem Informasi……. 23
2.4 Pengertian Sistem Informasi Manajemen 26
2.4 Topologi Jaringan 27
2.4.1 Jenis – jenis Topologi Jaringan……..... 27
2.5 Pengertian Pengajihan 34
2.6 Konsep Client Server..... 35
2.7 Pengertian PHP..... 36
2.8 Pengertian Mysql..... 37

BAB 1II OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian..... 38
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan……..…… 38
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 39
3.1.3 Struktur Organisasi 39
3.1.4 Deskripsi Tugas 40
3.2 Metode Penelitian 40
3.2.1 Desain Penelitian 41
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 42
3.2.2.1 Sumber Data Primer..... 42
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder..... 44
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 44
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 46
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem..... 47
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 49
3.2.4 Pengujian Software 65

BAB 1V PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 69
4.1.1 Analisis Dokumen 69
4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 72
4.1.2.1 Flow Map Yang Sedang Berjalan..... 75
4.1.2.2 Digram Konteks Yang Sedang Berjalan..... 78
4.1.2.3 Data Flow Diagram Yang Sedang Berjalan..... 78
4.1.2.3.1 DFD Level 0 Yang Sedang Berjalan..... 79
4.1.2.3.2 DFD Level 1 Yang Sedang Berjalan..... 80
4.1.2.3.2.1 DFD Level 1 Proses 1..... 80
4.1.2.3.2.1 DFD Level 1 Proses 2..... 81

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 82
4.2 Perancangan Sistem 84
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem..... 85
4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 86
4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 86
4.2.3.1 Flow Map Yang Diusulkan..... 87
4.2.3.2 Diagram Konteks Yang Diusulkan..... 93
4.2.3.3 Data Flow Diagram Yang Diusulkan..... 94
4.2.3.3.1 DFD Level 1 Yang Diusulkan..... 95
4.2.3.3.1.1 DFD Level 1 Proses 1..... 95
4.2.3.3.1.2 DFD Level 1 Proses 2..... 96
4.2.3.3.1.2 DFD Level 1 Proses 3..... 96
4.2.3.4 Kamus Data 97
4.2.4 Perancangan Basis Data 103
4.2.4.1 Normalisasi 104
4.2.4.2 Relasi Tabel 109
4.2.4.3 Entity Relationship Diagram..... 111
4.2.4.4 Struktur File 112
4.2.4.5 Kodifikasi 115
4.2.5 Perancangan Antar Muka 118
4.2.5.1 Struktur Menu 118
4.2.5.2 Perancangan Input 119
4.2.5.3 Perancangan Output 140
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan 143

BAB V PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Pengujian 145
5.1.1 Rencana Pengujian 145
5.1.2 Kasus Dan Hasil Pengujian 146
5.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 154
5.2 Implementasi 155
5.2.1 Batasan Implementasi..... 155
5.2.2 Impelentasi perangkat Lunak 156
5.2.3 Impelentasi perangkat Keras..... 156
5.2.4 Implementasi Basis Data 157
5.2.5 Implementasi Antar Muka..... 163
5.2.6 Implementasi Instalasi Program 171

5.2.7 Penggunaan Program 176

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 188

6.2 Saran 189

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Suatu Sistem 5

Gambar 2.2 Siklus Informasi 8

Gambar 2.3 Komponen Sistem Informasi 24

Gambar 2.4 Topologi Bus 28

Gambar 2.5 Topologi Star 29

Gambar 2.6 Topologi Ring 31

Gambar 2.6 Topologi Mesh 33

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Cv.Defourdelta 39

Gambar 3.2 Tahapan Waterfall 48

Gambar 3.3 Simbol Flowmap 50

Gambar 3.4 Kesatuan luar (external Entity) 51

Gambar 3.5 Proses 52

Gambar 3.6 Arus Data (Data Flow) 52

Gambar 3.7 Penyimpanan Data (data store) 52

Gambar 3.8 Simbol External Entity 53

Gambar 3.9 Simbol Data Flow 54

Gambar 3.10 Simbol Proses 54

Gambar 3.11 Data Store 54

Gambar 3.12 Relationalship one to one 63

Gambar 3.13 Relationalship one to many 63

Gambar 3.14 Relationalship many to many 64

Gambar 3.15 Tabel Relasi atau ERD 64

Gambar 4.1 Flowmap pemesanan sablon yang sedang berjalan 76
Gambar 4.2 Flowmap Absensi dan pengajihan pegawai yang sedang berjalan ... 77
Gambar 4.3 Diagram Konteks yang sedang berjalan 78
Gambar 4.4 Dfd Level 0 yang sedang berjalan 79
Gambar 4.5 Dfd level 1 proses penggolahan absensi dan pengajian berjalan 80
Gambar 4.6 Dfd level 1 proses penggolahan pemesanan yang berjalan 81
Gambar 4.7 Flowmap pemesanan order sablon yang diusulkan 88
Gambar 4.8 Flowmap absensi dan pengajian yang diusulkan 91
Gambar 4.9 Diagram Konteks yang diusulkan 93
Gambar 4.10 Dfd Level 0 yang diusulkan 94
Gambar 4.11 Dfd Level 1 proses 1 yang diusulkan 95
Gambar 4.12 Dfd Level 1 proses 2 yang diusulkan 96
Gambar 4.13 Dfd Level 1 proses 3 yang diusulkan 97
Gambar 4.14 Skema Tabel Relasi yang Diusulkan 110
Gambar 4.15 ERD Sistem Informasi Manajemen yang Diusulkan 111
Gambar 4.16 Struktur Menu Sistem Informasi Manajemen Cv.defourdelta 119
Gambar 4.17 Desain Input Login 120
Gambar 4.18 Desain Tampilan Awal hak Akses Manager 121
Gambar 4.19 Desain Tampilan Awal Hak Akses Bag. Administrasi 122
Gambar 4.20 Desain Tampilan Awal Hak Akses Bag. Produksi 122
Gambar 4.21 Desain Input Data User 123
Gambar 4.22 Desain Input Data Pegawai 124
Gambar 4.23 Desain Input Data Absensi Pegawai 125

Gambar 4.24 Desain Input Data Absensi Pegawai Perorangan 126
Gambar 4.25 Desain Input Data Gaji Pegawai 128
Gambar 4.26 Desain Input Data Divisi Pegawai 129
Gambar 4.27 Desain Input Data Gaji dan Jabatan 130
Gambar 4.28 Desain Input Data konsumen 131
Gambar 4.29 Desain Input Data Purchase Order 132
Gambar 4.30 Desain Input Data Pembayaran 134
Gambar 4.31 Desain Input Data Bahan..... 135
Gambar 4.32 Desain Input Data Cat 136
Gambar 4.33 Desain Input Data Jenis Fhinishing..... 137
Gambar 4.34 Desain Input Data Tambah Modul 138
Gambar 4.35 Desain Input Data Tambah Submodul 139
Gambar 4.36 Desain Laporan Slip Gaji 140
Gambar 4.37 Desain Laporan Data Gaji Pegawai 141
Gambar 4.38 Desain Laporan Data Pegawai 141
Gambar 4.39 Desain Laporan Absensi Pegawai 142
Gambar 4.40 Desain Laporan Purchase Order..... 142
Gambar 4.41 Desain Laporan Data Konsumen..... 143
Gambar 4.42 Desain Laporan Data Pembayaran 143
Gambar 4.43 Desain Arsitektur Jaringan Yang Diusulkan..... 144
Gambar 5.1 Tampilan Login 163
Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama..... 163
Gambar 5.3 Tampilan Data Pegawai 164

Gambar 5.4 Tampilan Data Absensi 164
Gambar 5.5 Tampilan Data Gaji Pegawai..... 165
Gambar 5.6 Tampilan Data order..... 165
Gambar 5.7 Tampilan Data Order Detail..... 166
Gambar 5.8 Tampilan Data Pembayaran 166
Gambar 5.9 Tampilan Data Konsumen..... 167
Gambar 5.10 Tampilan Data Input Data pegawai..... 167
Gambar 5.11 Tampilan Data Input Data Absensi 168
Gambar 5.12 Tampilan Data Hitung Gaji Pegawai 168
Gambar 5.13 Tampilan Data Input Data Purchase Order 169
Gambar 5.14 Tampilan Input Data Pembayaran..... 170
Gambar 5.15 Tampilan Input Data konsumen 170
Gambar 5.16 Instalasi Xampp 1.6.6a Win 32 Tahap 1 171
Gambar 5.17 Instalasi Xampp 1.6.6a Win 32 Tahap 2 172
Gambar 5.18 Instalasi Xampp 1.6.6a Win 32 Tahap 3 172
Gambar 5.19 Proses Instalasi Xampp 1.6.6a Win 32..... 173
Gambar 5.20 Proses Selesai Instalasi Xampp 1.6.6a Win 32 173
Gambar 5.21 Xampp 1.6.6a Win 32 Control Panel 174
Gambar 5.22 Proses Pembuatan Database tahap 1 174
Gambar 5.23 Proses Pembuatan Database tahap 2 175
Gambar 5.24 Proses Pembuatan Database tahap 3 175
Gambar 5.25 Tampilan Input Data Login..... 176
Gambar 5.26 Tampilan Input Data User..... 177

Gambar 5.27 Tampilan Input Data Absensi..... 177
Gambar 5.28 Tampilan Input Data Absensi Peroranggan 178
Gambar 5.29 Tampilan Input hitung Gaji Pegawai 179
Gambar 5.30 Tampilan Input Data Divisi..... 180
Gambar 5.31 Tampilan Input Gaji dan Jabatan 180
Gambar 5.32 Tampilan Input Purchase Order 182
Gambar 5.33 Tampilan Input Data Pembayaran..... 183
Gambar 5.34 Tampilan Input Data Konsumen 184
Gambar 5.35 Tampilan Input Data Jenis Bahan 185
Gambar 5.36 Tampilan Input Data Jenis Cat..... 185
Gambar 5.37 Tampilan Input Data Fhinishing 186
Gambar 5.38 Tampilan Input Data Module..... 186
Gambar 5.39 Tampilan Input Data Submodule 187

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu Penelitian 10

Tabel 3.1 Contoh Tabel UnNormal 57

Tabel 3.2 Contoh Normal Tahap 1 58

Tabel 3.3 Pembelian 59

Tabel 3.4 Barang 59

Tabel 3.5 Normal Tahap 2 60

Tabel 3.6 Supplier 61

Tabel 3.7 Normal Tahap 3 61

Tabel 4.1 Analisis Dokumen Yang Sedang Berjalan 70

Tabel 4.2 Kamus Data 97

Tabel 4.3 UnNormal 104

Tabel 4.4 Normal Pertama 106

Tabel 4.5 Tabel Pegawai Bentuk Normal kedua 106

Tabel 4.6 Tabel Gaji Pegawai Bentuk Normal Kedua 107

Tabel 4.7 Tabel Absensi Pegawai Bentuk Normal Kedua 107

Tabel 4.8 Tabel konsumen Bentuk Normal Kedua 107

Tabel 4.9 Tabel Order Bentuk Normal Kedua 107

Tabel 4.10 Tabel Pembayaran Bentuk Normal Kedua 107

Tabel 4.11 Tabel Pegawai Bentuk Normal Ketiga 108

Tabel 4.12 Tabel Gaji Bentuk Normal Ketiga 108

Tabel 4.13 Tabel Bagian Bentuk Normal Ketiga 108

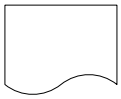
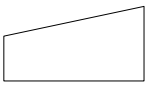
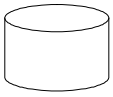
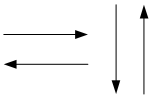
Tabel 4.14 Tabel Absensi Bentuk Normal Ketiga 108
Tabel 4.15 Tabel KonsumenBentuk Normal Ketiga..... 108
Tabel 4.16 Tabel Order Bentuk Normal Ketiga..... 108
Tabel 4.17 Tabel Qty detail Bentuk Normal Ketiga 109
Tabel 4.18 Tabel Order detail Bentuk Normal Ketiga..... 109
Tabel 4.19 Tabel Pembayaran detail Bentuk Normal Ketiga 109
Tabel 4.20 Tabel Jenis Bahan Bentuk Normal Ketiga..... 109
Tabel 4.21 Tabel Jenis Cat Bentuk Normal Ketiga..... 109
Tabel 4.22 Tabel Fhinishing Bentuk Normal Ketiga..... 109
Tabel 4.23 Stuktur File Tbl_Pegawai 112
Tabel 4.24 Stuktur File Tbl_gaji 112
Tabel 4.25 Stuktur File Tbl_bagian 112
Tabel 4.26 Stuktur File Tbl_absensi 112
Tabel 4.27 Stuktur File Mst_konsumen..... 113
Tabel 4.28 Stuktur File Mst_order..... 113
Tabel 4.29 Stuktur File Mst_order_detail..... 113
Tabel 4.30 Stuktur File Mst_Qty 114
Tabel 4.31 Stuktur File Mst_payment..... 114
Tabel 4.32 Stuktur File Mst_jenis_bahan 115
Tabel 4.33 Stuktur File Mst_jenis_cat..... 115
Tabel 4.34 Stuktur File Mst_finishing..... 115
Tabel 4.35 Penjelasan tombol form login 120
Tabel 4.36 Penjelasan tombol form input data user..... 123

Tabel 4.37 Penjelasan tombol form input data pegawai 125
Tabel 4.38 Penjelasan tombol form input data absensi..... 126
Tabel 4.39 Penjelasan tombol form input data absensi peroranggan..... 127
Tabel 4.40 Penjelasan tombol form hitung gaji pegawai..... 128
Tabel 4.41 Penjelasan tombol form input data divisi..... 129
Tabel 4.42 Penjelasan tombol form input data gaji dan jabatan 130
Tabel 4.43 Penjelasan tombol form input data konsumen 131
Tabel 4.44 Penjelasan tombol form input data purchase order..... 133
Tabel 4.45 Penjelasan tombol form input data payment..... 134
Tabel 4.46 Penjelasan tombol form input data bahan..... 135
Tabel 4.47 Penjelasan tombol form input data cat..... 136
Tabel 4.48 Penjelasan tombol form input data fhinishing 137
Tabel 4.49 Penjelasan tombol form input data modul 138
Tabel 4.50 Penjelasan tombol form input data submodul..... 140
Tabel 5.1 Rencana Pengujian..... 145
Tabel 5.2 Tabel Penggujian login (uji data normal) 146
Tabel 5.3 Tabel Penggujian login (uji data salah)..... 146
Tabel 5.4 Tabel Penggujian pegawai (uji data normal) 146
Tabel 5.5 Tabel Penggujian pegawai (uji data salah) 147
Tabel 5.6 Tabel Penggujian pelanggan (uji data normal) 148
Tabel 5.7 Tabel Penggujian pelanggan (uji data salah) 148
Tabel 5.8 Tabel Penggujian user(uji data normal)..... 149
Tabel 5.9 Tabel Penggujian user (uji data salah) 149

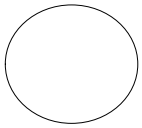
Tabel 5.10 Tabel Penggujian Absensi (uji data normal)..... 150
Tabel 5.11 Tabel Penggujian Absensi (uji data salah)..... 151
Tabel 5.12 Tabel Penggujian Data gaji (uji data normal) 151
Tabel 5.13 Tabel Penggujian Data gaji (uji data salah) 152
Tabel 5.14 Tabel Penggujian Data Pemesanan (uji data normal) 152
Tabel 5.15 Tabel Penggujian Data Pemesanan (uji data salah) 153
Tabel 5.16 Tabel Penggujian Data Pembayaran (uji data normal) 153
Tabel 5.17 Tabel Penggujian Data Pembayaran (uji data salah) 154

DAFTAR SIMBOL

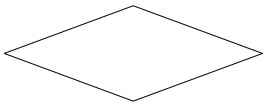
1. Diagram Alir Dokumen (Flowmap)

No	Simbol	Keterangan
1		Dokumen Menunjukan dokumen sebagai masukan/ keluaran baik secara manual/melaui kompuiter
2		Proses Manual menunjukan proses yang dikerjakan secara manual
3		Operasi Komputerisasi Menunjukan proses yang dikerjakan oleh komputer
4		Manual Input Menunjukan operasi input secara manual melalui keyboard
5		Magnetic Disk Menunjukan penyimpanan data dalam hardisk
6		Penyimpanan Dokumen Digunakan untuk penyimpanan data sebagai arsip secara manual
7		Penghubung / Konektor Digunakan sebagai penghubung ke dalam halaman berbeda
8		Aliran Data Menunjukan aliran data antar proses

2. Data Flow Diagram (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1		Proses Menunjukan transformasi dari masukan menjadi keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat menjadi hanya satu keluaran ataupun sebaliknya
2		Terminator Mewakilii entitas luar dimana sistem berkomunikasi
3		Penyimpanan Untuk memodelkan kumpulan data/paket data
4		storage Menunjukan penyimpanan data dalam sebuah database
5		Aliran Menggambarkan gerakan paket data atau informasi dari suatu bagian lain dari sistem dimana sistem penyimpanan mewakili lokasi penyimpanan data

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

No	Simbol	Keterangan
1		Data Entitas Segala sesuatu baik yang nyata maupun abstrak yang datanya akan direkam
2		Relasi Menunjukan adanya hubungan antar sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas berbeda
3		Aliran Data Menyatakan penghubung antara relasi dengan data entitas dan data entitas dengan atribut
4		Atribut Item data yang menjadi bagian dari suatu entitas

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG PENENELITIAN

Dalam era globalisasi saat ini perekonomian berkembang dengan sangat pesat, sehingga persaingan di dalam dunia usaha menjadi semakin ketat. Hal ini mendorong suatu perusahaan untuk melakukan suatu inovasi atau terobosan baru dalam teknologi informasi, Penggunaan teknologi informasi yang baik dapat mengimbangi kerasnya persaingan global hampir di seluruh negara di dunia.

Teknologi informasi dapat dijadikan sebagai alat bantu dan penghubung dalam perkembangan informasi di berbagai bidang kehidupan, Serta sebagai sarana dalam meningkatkan taraf sosial maupun ekonomi suatu negara. Dengan adanya suatu teknologi informasi yang baik diharapkan dapat meningkatkan efesiensi dan efektifitas perusahaan dalam dunia usaha.

Di dalam dunia usaha aktifitas - aktifitas perusahaan merupakan hal yang paling pokok untuk menunjang keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuanya, dalam aktifitas perusahaan khususnya yang bergerak dalam bidang perdagangan yang berbasiskan teknologi informasi, perlu dibuat suatu aplikasi – aplikasi yang menunjang perdagangan dan pengolahan data perusahaan agar semakin berkembang dan pada akhirnya diharapkan semakin mempermudah dalam siklus perdagangan dan pengolahan data pada perusahaan tersebut.

Secara umum aktifitas - aktifitas perusahaan dapat dibagi dalam dua hal yaitu, pertama pengolahan data kepegawaian sepeti data pegawai, absensi

pegawai, gaji pegawai,dll. yang kedua yaitu pengolahan data penjualan barang yang meliputi proses promosi, penjualan dan pemesanan barang.

Untuk Mencapai tujuan yang diinginkan perusahaan tentulah tidak mudah, karena kedua aspek tersebut harus saling terintegrasi dan berjalan dengan baik. Agar tujuan yang diinginkan perusahaan tercapai, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya, Pengolahan data kepegawaian, masalah yang terdapat dalam Pengolahan Data Kepegawaian adalah tentang keterintegrasian data pegawai untuk memperlancar dan mempermudah pengolahan data pegawai, kurang terintegrasinya data pegawai dapat menyebabkan kesulitan dalam mengakses dan menggelola data pegawai, hal ini mengakibatkan kurang efektifnya proses pengolahan data yang dilakukan.

Untuk kelancaran pengelolaan data absensi dan gaji pegawai sangat dipengaruhi keterintegrasian kedua data tersebut, dikarenakan pengolahan data gaji pegawai sangat berhubungan erat dengan data absensi pegawai, jika data absensi pegawai sulit atau tidak bisa diakses maka akan mempengaruhi proses pengajian karena data gaji pegawai ditentukan oleh data absensi pegawai.

Oleh karena itu jika pengolahan data pegawai sudah terintegrasi dengan baik maka pengolahan data pegawai dapat dilakukan dengan mudah. Pemanfaatan teknologi informasi dapat menjadi solusi yang baik agar semua data kepegawaian dapat terintegrasi kedalam suatu database dan dapat diproses dengan mudah,cepat dan tepat.

Faktor kedua yang mempengaruhi keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuannya adalah proses penjualan. Di dalam dunia usaha proses penjualan

merupakan proses yang sangat vital, karena proses inilah yang akan menentukan laba atau ruginya suatu perusahaan, walaupun proses produksi dan kepegawaian sudah berjalan dengan baik apabila proses penjualan terhambat akan sangat berpengaruh terhadap omset perusahaan.

Oleh sebab itu banyak cara yang ditempuh perusahaan untuk memperbaiki sistem penjualan mereka, mulai dari cara yang tradisional hingga cara konvesional atau modern. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang sangat pesat, banyak sekali perusahaan – perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi untuk memperbaiki sistem penjualan mereka. Karena mereka melihat banyak sekali hal yang menjanjikan dari pendayagunaan teknologi informasi.

Begitu juga dengan perusahaan CV.defourdelta perusahaan ini bergerak di bidang konveksi yang memproduksi pembuatan baju, jasa sablon dan pemesanan baju. Didalam kegiatan dan usaha tersebut tidak terlepas dari kebutuhan informasi dan pengolahan data yang tepat. Dengan penggunan teknologi informasi sebagai alat untuk membantu penggolah data perusahaan seperti data kepegawaian dan data penjualan, maka diharapkan dapat membantu agar data – data tersebut bisa terintegrasi dengan baik dan dapat diolah dengan tepat.

Pada saat ini sistem kepegawaian dan pemesanan yang di terapkan di CV. Defourdelta masih dilakukan secara manual, pencatatan absensi dilakukan dengan dituliskan di buku kehadiran sehingga sering terjadi kerusakan – kerusakan pada arsip data karyawan. Hal ini juga menjadi kurang efektif karena untuk proses pengolahan data gaji karyawan harus terlebih dahulu dilakukan rekap data kehadiran untuk menetukan penghitungan gaji karyawan.

Begitu pula dengan pengolahan data pemesanan, pencatatan pemesanan dilakukan dengan di tuliskan di buku besar pemesanan, hal ini menyebabkan media penyimpanan data memerlukan space yang besar dan sering terjadi kerusakan pada arsip-arsip perusahaan. Melihat kenyataan tersebut sudah selayaknya dilakukan perbaikan – perbaikan dalam hal penyimpanan arsip, pengintegrasian data – data dengan menggunakan penggolahan berbasis database dan pembuatan aplikasi yang dapat mempermudah dan menunjang keberhasilan perusahaan.

Dalam penulisan skripsi ini penulis akan mencoba untuk membangun suatu sistem informasi manajemen yang akan mencangkup tentang penggolahan data kepegawaian, dan penggolahan data pemesanan dengan menggunakan bahasa pemograman PHP, penyimpanan database mengunakan MYSQL dan sistem operasi yang dipakai menggunakan Windows.

Berdasarkan uraian diatas, mengingat pelaksanaan komputerisasi dalam sistem kepegawaian, pemesanan merupakan masalah pokok bagi terciptanya kelangsungan kegiatan pada perusahaan, Dengan dukungan sistem komputerisasi, cara kerja suatu sistem yang sebelumnya manual dapat diubah menjadi terkomputerisasi dan diharapkan menjadi lebih efisien dan efektif. Maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dan mencoba menerapkan sistem komputerisasi pada CV.Defourdelta yang disusun dalam bentuk Skripsi dalam judul **“ SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS CLIENT SERVER DI CV.DEFOURDELTA “ .**

1.2 IDENTIFIKASI DAN RUMUSAN MASALAH

Di bawah ini akan dijelaskan indentikasi masalah dan batasan masalah pada CV.defourdelta.

A. Identifikasi Masalah

Setelah penulis melakukan penelitian dan berdasarkan latar belakang penelitian diatas maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Tidak terintegrasi dan terkelola dengan baik data absensi pegawai, sehingga menyebabkan tidak efektif dan efisennya proses penggolahan data absensi pegawai.
2. Kurang efektif dan efisienya sistem penggajihan yang dilakukan di CV.defourdelta, karena untuk menghitung gaji pegawai harus merekap secara manual data absensi pegawai kemudian menghitung gaji pegawai berdasarkan jabatan pegawai sehingga menyebabkan lamanya data rekapitulasi absensi pegawai dan penghitungan gaji pegawai.
3. Kurang efektif dan efesiennya sistem pemesanaan yang dilakukan di CV.defourdelta, karena Penulisan data Pemesanan masih menggunakan metode pembukuan yang di tulis tangan sehingga menyebabkan banyak data yang rusak atau hilang

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara untuk merancang suatu sistem informasi yang dapat mengelola dan mengintegrasikan data kepegawaian sehingga mempermudah proses penggolahan data absensi pegawai ?
2. Bagaimana cara untuk merancang suatu aplikasi yang dapat memudahkan proses penggajian pegawai tanpa harus merekap terlebih dahulu data absensi pegawai dan sudah terintegrasi dengan data pegawai ?
3. Bagaimana merancang suatu sistem informasi pengolahan data pemesanan yang terkomputerisasi, sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efesiensi penggolahan data pemesanan dan dapat menghindari data yang rusak dan hilang karena di simpan di dalam database ?

1.3. MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN

Di bawah ini akan dijelaskan maksud dan tujuan penulis melakukan penelitian di CV.Defourdelta.

A. Maksud Penelitian

Membuat suatu rancangan sistem informasi manajemen yang bersifat skalabilitas dari sisi penggolahan data, yang akan mencangkup penggolahan data kepegawaian dan penggolahan data pemesanan. Sehingga diharapkan dapat membantu perusahaan agar dapat meningkatkan profit perusahaan, dan juga meningkatkan kinerja dan

efektifitas perusahaan dengan cara pengkomputerisasian pada aktifitas - aktifitas perusahaan.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan Penulis melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang sistem informasi penggolahan data absensi pegawai menjadi terkomputerisasi.
2. Membuat suatu sistem informasi yang dapat menggatasi penggolahan data penggajian pegawai sehingga memudahkan bagian kepegawain untuk menghitung data gaji pegawai.
3. Untuk merancang suatu sistem informasi penggolahan data pemesanan yang terkomputerisasi, agar data data pemesanan dapat lebih terintegrasi dan dapat disimpan dalam sebuah database, sehingga dapat meminimalisasi kerusalan data pemesanan.

1.4. KEGUNAAN PENELITIAN

Berikut ini adalah keguanan penelitian yang dilakukan peneliti di CV.Defourdelta.

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat di bangku perkuliahan dan dapat menambah pengetahuan penulis tentang perancangan sistem informasi manajemen yang mencangkup proses pengolahan data

kepegawaian dan proses pemesanan yang diharapkan dapat membantu perusahaan mencapai tujuan yang diinginkan.

2. **Bagi Pembaca**

   Diharapkan penelittian ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan penerapan disiplin ilmu pengetahuan dan penerapan disiplin ilmu dilapangan agar berguna bagi penulis, dan terlebih bagi pihak pembaca, serta dapat memberikan sumbangan pemikiran dan sebagai referensi didalam penulisan skripsi

1.4.1. Kegunaan Akademis

1. **Bagi Perusahaan**

   Dengan adanya sistem informasi manajemen ini diharapkan dapat mengefektifkan dan mengefesiensikan penggolahan data di bagian kepegawaian dan bagian pemesanan. Selain itu pengintegrasian data – data perusahaan diharapkan juga dapat mempercepat proses penyajian informasi untuk menjadi bahan acuan pengambialan keputusan perusahaan.

1.5. BATASAN MASALAH

Agar penelitian dalam penulisan skripsi ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka perlu dibatasi permasalahan apa saja yang akan dibahas dalam pembuatan sistem informasi manajemen ini karena mengingat banyak sekali permasalahan yang ditemui dan sangat komplek dalam hal penggolahan

data kepegawaian dan proses pemesanan di CV.defourdelta, sedangkan batasan masalahnya adalah sebagai berikut.

1. Sistem Informasi Manajemen berbasis client server di CV.Defourdelta merupakan suatu sistem informasi yang dapat menggelola data kepegawaian yang mencangkup penggolahan data absensi dan penggolahan data penggajian. Sistem informasi ini juga merupakan sistem informasi yang dapat menggelola data pemesanaan sehingga dapat teintegrasi dan dapat terkontrol oleh pihak manajemen perusahaan.
2. Prosedur penggolahan data pemesanan meliputi proses pencatatan data pemesanan dan proses pencatatan pembayaran order.
3. Prosedur penggolahan data pemesanan tidak membahas masalah retur barang.
4. Pembuatan pemesanan sablon atau baju berdasarkan pesanan konsumen.
5. Data yang diolah terdiri dari : data karyawan, data absensi karyawan, data pelanggan, data pemesanan dan data gaji karyawan
6. Keluaran dari Sistem Informasi Pengolahan Data pemesanan dan penggelolaan data Karyawan di CV.defourdelta terdiri dari laporan data karyawan, laporan data rekap absensi karyawan, slip gaji,laporan gaji karyawan, laporan data pelanggan ,laporan data pemesanan dan laporan data pembayaran.
7. Pembuatan sistem informasi yang dibuat dirancang dengan Adobe Dreamweaver CS3, bahasa Pemograman PHP dan menggunakan Database MySQL.

1.6. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Dibawah ini adalah lokasi dimana peneliti melakukan penelitian dan waktu penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

1. **Lokasi Penelitian**

   Penulis mengadakan objek penelitian di CV. Defourdelta yang berlokasi di Jl. Guntur Sari VI No. 2 Rt. 01/ Rw. 04 Kel. Turangga Kec. Lengkong, Karees Bandung 40264 Jawa Barat, Indonesia.

2. **Waktu Penelitian**

   Penelitian yang dilakukan daloam rentang waktu Februari 2010 sampai dengan Juni 2010,berikut ini adalah tabel detail rentang waktu penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Tabel 1. Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	2010																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Analysis																				
2.	Desain																				
3.	Coding																				
4.	Testing																				
5.	Maintenance																				

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Definisi Sistem

Pada dasarnya kata sistem berasal dari kata yunani "*sytema*" yang berarti kesatuan, yakni keseluruhan dari bagian – bagian yang mempunyai hubungan satu sama lain. Untuk mendefinisikan sistem terdapat dua pendekatan, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Prosedur adalah suatu urut-urutan operasi klerikal (tulis menulis) biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.

Berbeda dengan sistem yang menekankan pada prosedurnya, sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan elemen- elemen atau komponen- komponen atau subsistem- subsistem merupakan definisi yang lebih luas. Pendekatan sistem yang menekankan pada komponen akan lebih di dalam mempelajari suatu sistem untuk tujuan analisis dan perancangan suatu sistem.

Beberapa penggertian para ahli mengenai definisi sistem yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya, diantaranya yaitu :

a. Pendekatan yang menekankan pada prosedur.

   Menurut Jerry Fitz Gerald dan kawan-kawan dalam Jogiyanto, HM (2005), Pengertian Sistem adalah :
   "Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berupa urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu".

   Menurut Richard F. Neuschel dalam Jogiyanto, HM (2005), Prosedur adalah :
   "Rangkaian operasi klerikal (tulis menulis) yang melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen yang digunakan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi".

b. Pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

   Menurut Jogiyanto, HM (2005), Sistem adalah : "*Kumpulan dari elemen-elemen yang berintegrasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."*

2.1.1. Syarat - syarat Sistem

Dikutip dari http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/. Syarat-syarat yang harus dimiliki oleh suatu sistem, yaitu:

a. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan suatu tujuan.
b. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
c. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
d. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi, dan material) lebih penting daripada elemen sistem.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto, HM (2005), defenisi sistem memiliki karakteristik tertentu yaitu :

a. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Setiap komponen mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem

   Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem dapat dipandang sebagai satu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

   Segala sesuatu yang berada di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem dapat dikatakan sebagai lingkungan luar. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan yang memberikan energi pada sistem sehingga harus selalu dijaga dan dipelihara. Selain itu lingkungan luar juga dapat merugikan sistem. Untuk dapat mempertahankan kelangsungan hidup sistem, maka lingkungan yang seperti ini harus dapat dikendalikan

d. Penghubung Sistem

Merupakan media penghubung antara sub-sistem dengan sub-sistem lainnya. Melalui penghubung sumber-sumber daya dapat mengalir dari sub-sistem ke sub-sistem lainnya, sehingga saling berintegrasi membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dapat berupa masukan perawatan dan masukan signal. Masukan perawatan (*maintenance input*) adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

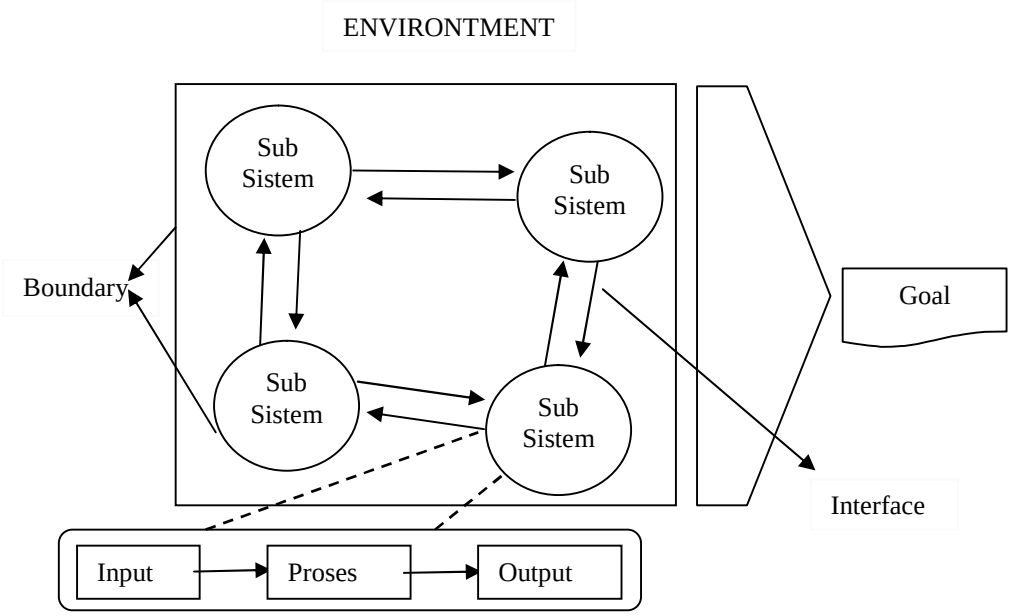
Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk sub-sistem yang lain atau kepada supra sistem.

g. Pengolah Sistem

Suatu sistem mempunyai suatu bagian pengolah yang dapat merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Sistem memiliki sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*) yang akan menentukan sekali masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem dapat dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.



Sumber gambar http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto, HM (2005), Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, di antaranya adalah sebagai berikut :

a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak hasil buatan manusia. Sistem buatan manusia yang

melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system*.

c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu.

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi di antara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan.

d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*)

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak berpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak di luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau sub-sistem lainnya. Karena keterbukaan sistem ini, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik.

2.2. Pengertian informasi

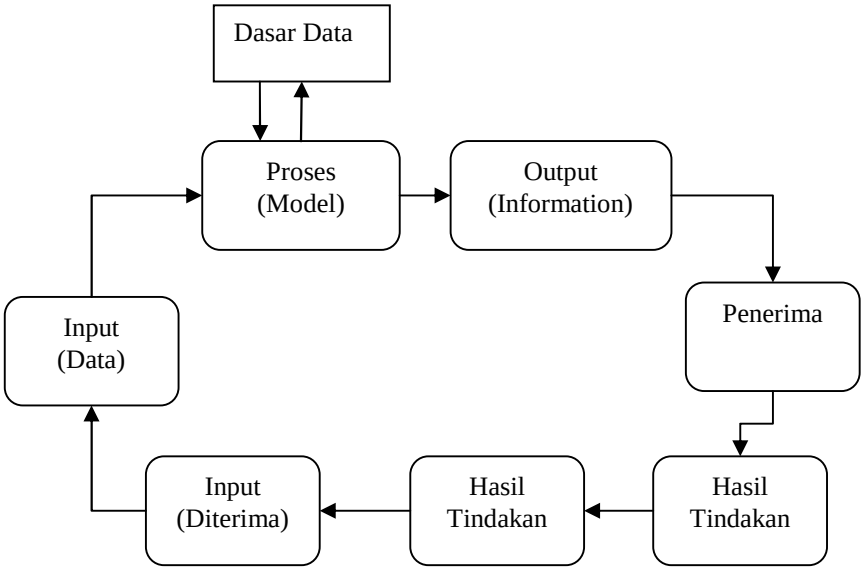
Informasi dalam sebuah perusahaan atau instansi merupakan sesuatu yang sangat penting guna untuk mendukung kelangsungan perkembangannya. Akibat kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan atau instansi tersebut akan mengalami ketidak mampuan mengontrol sumberdaya yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan persaingannya.

Definisi klasik dari sistem informasi, dimana informasi adalah pengetahuan yang diperoleh dari data. Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

Menurut Jogianto, HM (2005), pengertian dari informasi adalah: "*Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima dan membutuhkannya*".

2.2.1. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum berceritra banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut menjadi suatu model untuk dihasilkan informasi. Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses tertentu.



Gambar 2.2 Siklus Informasi

Sumber gambar http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/.

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, melakukan keputusan berdasarkan informasi tersebut dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan diterima kembali sebagai input, dip roses kembali melalui suatu model dan seterusnya dan merupakan suatu siklus.

2.2.2. Karakteristik Dari Informasi Yang Baik

Informasi dapat dikatakan baik jika memiliki kriteria dan karakteristik sebagai berikut:

a. Informasi harus Berhubungan

   Pernyataan informasi harus berhubungan dengan urusan dan masalah yang penting bagi penerima informasi (orang yang membutuhkan informasi tersebut).

b. Informasi harus akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak memiliki bias atau menyesatkan. Informasi yang dihasilkan harus mencerminkan maksudnya..

c. Informasi harus tepat waktu

Informasi harus ada ketika dibutuhkan. Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

d. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang yang satu dengan yang lainnya pasti berbeda.

Dikutip dari http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/

2.2.3. Nilai Informasi

Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir secara pasti nilai keuntungannya (dalam satuan uang), tetapi kita dapat menaksir nilai efektifitas dari informasi tersebut. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *costbenefit*. dikutip dari http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Inforamsi diperoleh dari sistem informasi (*informastion*

systems) atau disebut juga dengan *processing system* atau *information processing systems* atau *information-generating systems*.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manejerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam Jogiyanto, HM (2005), sistem informasi dapat didefenisikan sebagai berikut:

> "*Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan"*.

Selain definisi diatas berikut ini adalah definisi Sistem Informasi yang lainnya dikutip dari http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi:

a. Sistem informasi adalah sekumpulan *hardware*, *software*, *brainware*, prosedur dan atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.
b. Sistem informasi adalah satu kesatuan data olahan yang terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan *output* baik dalam bentuk gambar, suara maupun tulisan.
c. Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Dalam sistem informasi diperlukannya klasifikasi alur informasi, hal ini disebabkan keanekaragaman

kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien.

d. Sistem informasi adalah kumpulan antara sub-sub sistem yang saling berhubungan yang membentuk suatu komponen yang didalamnya mencakup input-proses-output yang berhubungan dengan pengolaan informasi (data yang telah dioleh sehingga lebih berguna bagi *user*).
e. Suatu sistem informasi (SI) atau *information system* (IS) merupakan aransemen dari orang, data, proses-proses, dan antar-muka yang berinteraksi mendukung dan memperbaiki beberapa operasi sehari-hari dalam suatu bisnis termasuk mendukung memecahkan soal dan kebutuhan pembuat-keputusan manejemen dan para pengguna.

2.3.1. Sifat Sistem Informasi

Dikutip dari http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/ Sistem informasi harus mempunyai beberapa sifat seperti:

a. Pemrosesan informasi yang efektif. Hal ini berhubungan dengan pengujian terhadap data yang masuk, pemakaian perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai.
b. Manajemen informasi yang efektif. Dengan kata lain, operasi manajemen, keamanan dan keutuhan data yang ada harus diperhatikan.

c. Keluwesan. Sistem informasi hendaknya cukup luwes untuk menangani suatu macam operasi.
d. Kepuasan pemakai. Hal yang paling penting adalah pemakai mendapatkan manfaat dan puas terhadap sistem informasi

2.3.2. Kemampuan Dari Sistem Informasi

Dikutip dari http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/. Sistem informasi tentunya harus memiliki kemampuan sebagai berikut:

a. Memiliki kecepatan akses tinggi, *high-volume*, komputasi numerik.
b. Menyediakan kecepatan, komunikasi yang akurat dan kolaborasi dengan dan di antara organisasi.
c. Menyimpan informasi dalam jumlah besar dan mudah untuk digunakan.
d. Akses yang cepat dan tidak mahal untuk mendapatkan informasi, dan mendunia.
e. Fasilitas untuk menginterpretasikan sejumlah data yang besar.
f. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari orang-orang yang bekerja dalam kelompok dalam satu tempat atau dalam lokasi yang berbeda, dimana saja.
g. Mengotomatisasi proses bisnis dan pekerjaan manual.

2.3.3. Operasi Dasar Dari Sistem Informasi

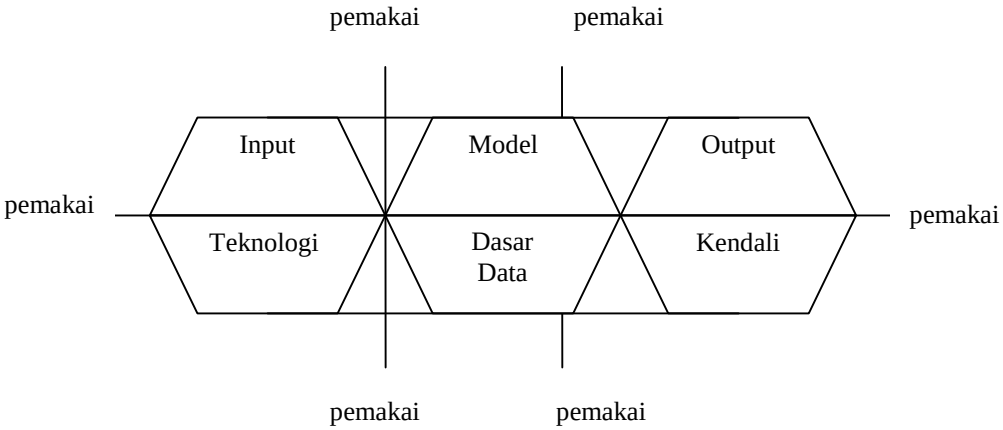
Dikutip dari http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/. Ada 4 operasi dasar dari sistem informasi, yaitu:

a. Mengumpulkan.
b. Mengolah.
c. Menyimpan
d. Menyebarkan informasi.

Informasi mungkin dikumpulkan dari lingkungan dalam atau luar dan memungkinkan didistribusikan ke dalam atau ke luar organisasi.

2.3.4. Komponen Sistem Informasi

Dikutip dari http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/. Sistem Informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology blok*), blok basis data (*database block*) dan blok kendali (*controls block*). Keenam blok tersebut harus saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai sasaran dalam satu kesatuan.



Gambar 2.3 Komponen Sistem Informasi

Sumber http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/.

Di bawah ini adalah penjelasan dari masing-masing blok yang sudah disebutkan tadi:

a. Blok Masukan

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok Model

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok Keluaran

Produk yang dihasilkan dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang baik serta bermanfaat dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi

Teknologi merupakan sebuah *tool-box* dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima masukan, menjalankan model, menyimpan, dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

e. Blok Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan untuk mengakses atau memanipulasinya digunakan perangkat lunak yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*). Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Perlu dilakukan pengorganisasian terhadap basis data yang ada agar informasi yang dihasilkannya baik dan efisiensi kapasitas penyimpanannya.

f. Blok Kendali

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan yang terjadi di dalam sistem, ketidakefisienan, sabotase, dan lain sebagainya. Sehingga beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun dapat langsung segera diperbaiki jika seandainya hal-hal yang disebutkan diatas terjadi.

2.4. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Dikutip dari http://mas-devid.blogspot.com/2009/02/pengertian-sistem-informasi-manajemen.html. Sistem informasi Manajemen yaitu serangkaian sub sistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan.

Sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang sama. Para pemakai biasanya membentuk suatu entitas organisasi formal, perusahaan atau sub unit dibawahnya. Informasi menjelaskan perusahaan atau salah satu sistem utamanya mengenai apa yang terjadi di masa lalu, apa yang terjadi sekarang dan apa yang mungkin terjadi di masa yang akan datang. Informasi tersebut tersedia dalam bentuk

laporan periodik, laporan khusus dan ouput dari model matematika. Output informasi digunakan oleh manajer maupun non manajer dalam perusahaan saat mereka membuat keputusan untuk memecahkan masalah.

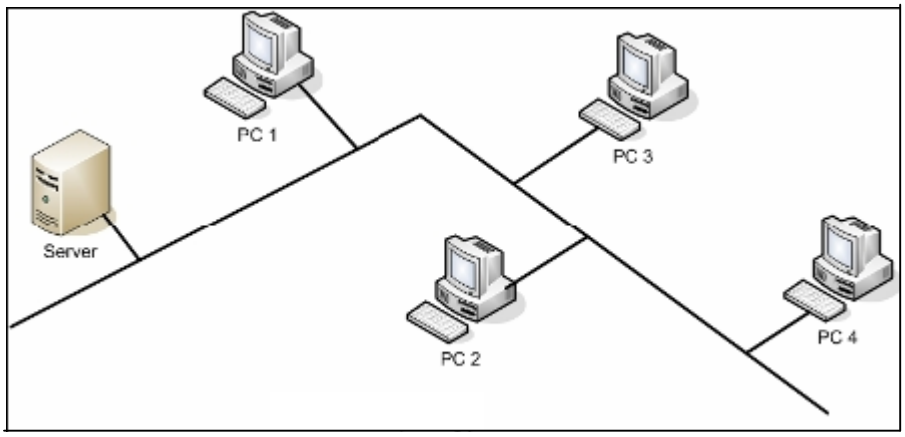
2.5. Topologi Jaringan

Dikutip dari http://ghanoz2480.files.wordpress.com/2008/06/ghanoz-2480-topologi-jaringan1.pdf Topologi pada dasarnya adalah peta dari sebuah jaringan. Topologi jaringan terbagi lagi menjadi dua, yaitu topologi secara fisik (*physical topology*) dan topologi secara logika (*logical topology*). Topologi secara fisik menjelaskan bagaimana susunan dari kabel dan komputer dan lokasi dari semua komponen jaringan. Sedangkan topologi secara logika menetapkan bagaimana informasi atau aliran data alam jaringan

2.5.1. Jenis _ jenis Topologi Jaringan

1. **Topologi Bus**

   Dikutip dari http://ghanoz2480.files.wordpress.com/2008/06/ghanoz-2480-topologi-jaringan1.pdf Topologi ini menggunakan satu segment (panjang kabel) backbone, yaitu yang menyambungkan semua host secara langsung. Apabila komunikasinya dua arah di sepanjang ring, maka jarak maksimum antara dua simpul pada ring dengan n simpul adalah n/2. Topologi ini cocok untuk jumlah prosesor yang relatif sedikit dengan komunikasi data minimal.



Gambar.2.4 Topologi bus

Sumber http://ghanoz2480.files.wordpress.com/2008/06/ghanoz-2480-topologi-jaringan1.pdf

Dalam pengguanan topologi bus ada beberapa keuntungan dan kelemahannya berikut adalah keuntungan dan kelemahannya:

1. Keuntungan Topologi Bus
   a. Topologi Bus adalah topologi yang sederhana, dapat diandalkan untuk penggunaan pada jaringan yang kecil, mudah untuk digunakan, dan mudah untuk dimengerti.
   b. *Bus* hanya membutuhkan kabel dalam jumlah yang sedikit untuk menghubungkan komputer-komputer atau peralatan-peralatan yang lain dan oleh karena itu biayanya lebih murah dibandingkan dengan susunan pengkabelan yang lain.
   c. Sebuah *repeater* dapat digunakan untuk memperluas jaringan, *repeater* digunakan untuk menguatkan sinyal sehingga dapat menempuh jarak yang lebih jauh.

2. Kerugian Topologi Bus

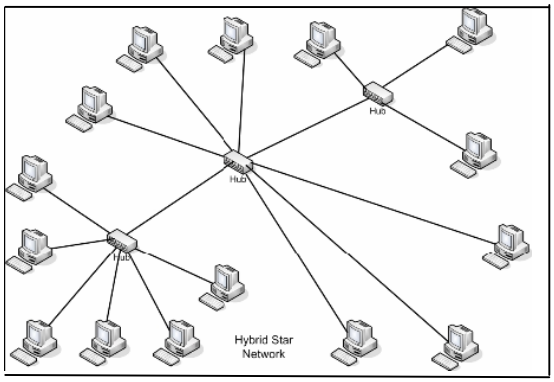
   a. *Traffic* yang padat akan sangat memperlambat *bus*. Karena setiap komputer dapat mengirim setiap waktu dan komputer-komputer yang ada pada jaringan *bus* tidak saling berkoordinasi satu sama lain dalam menyediakan waktu untuk mengirim.

   b. Setiap *barrel connector* yang digunakan sebagai penghubung memperlemah sinyal elektrik yang dikirimkan, dan kebanyakan akan menghalangi sinyal untuk dapat diterima dengan benar.

   c. Lebih lambat dibandingkan dengan topologi yang lain.

2. Topologi Star

Dikutip dari http://ghanoz2480.files.wordpress.com/2008/06/ghanoz-2480-topologi-jaringan1.pdf. Pada topologi Star, masing-masing workstation dihubungkan secara langsung ke server atau HUB



Gambar 2.5 Topologi Star

Sumber http://ghanoz2480.files.wordpress.com/2008/06/ghanoz-2480-topologi-jaringan1.pdf

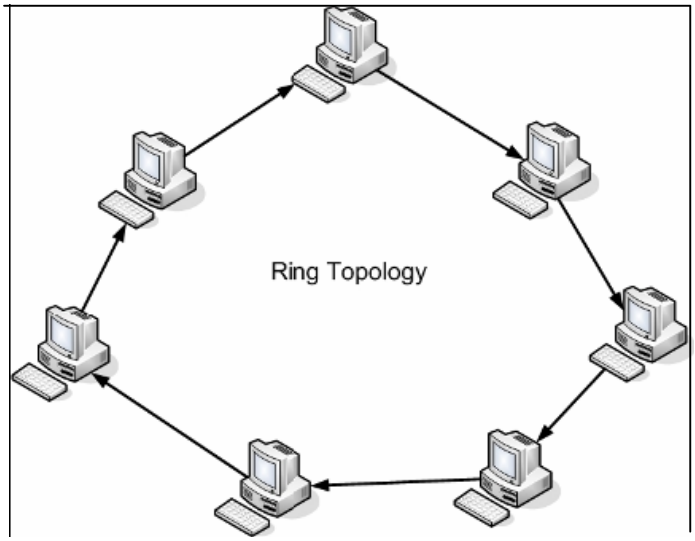
Dalam pengguanan topologi star ada beberapa keuntungan dan kelemahannya berikut adalah keuntungan dan kelemahannya:

1. Keuntungan Topologi Star
    a. Pusat dari jaringan *star* merupakan tempat yang baik untuk menentukan diagnosa kesalahan yang terjadi dalam jaringan. *Intelligent hub* merupakan *hub* yang dilengkapi dengan *microprocessors* yang selain memiliki fitur sebagai tambahan untuk mengulang sinyal jaringan juga melakukan *monitor* yang terpusat dan manajemen terhadap jaringan
    b. Kita dapat menggunakan beberapa tipe kabel di dalam jaringan yang sama dengan *hub* yang dapat mengakomodasi tipe kabel yang berbeda.

2. Kerugian Topologi Star
    a. Memiliki satu titik kesalahan, terletak pada *hub*. Jika *hub* pusat mengalami kegagalan, maka seluruh jaringan akan gagal untuk beroperasi.
    b. Membutuhkan lebih banyak kabel karena semua kabel jaringan harus ditarik ke satu *central point*, jadi lebih banyak membutuhkan lebih banyak kabel daripada topologi jaringan yang lain.

3. Topologi Ring

Dikutip dari http://ghanoz2480.files.wordpress.com/2008/06/ghanoz-2480-topologi-jaringan1.pdf. Penempatan kabel yang digunakan dalam *ring* menggunakan desain yang sederhana. Pada topologi *ring*, setiap komputer terhubung ke komputer selanjutnya, dengan komputer terakhir terhubung ke komputer yang pertama. Tetapi sayangnya, jika akan dilakukan penambahan atau pengurangan komputer dalam jaringan tentu saja akan mengganggu keseluruhan jaringan.



Gambar 2.6 Topologi Ring

Dalam pengguanan topologi star ada beberapa keuntungan dan kelemahannya berikut adalah keuntungan dan kelemahannya:

1. Keuntungan Topologi Star

    a. Tidak ada komputer yang memonopoli jaringan, karena setiap komputer mempunyai hak akses yang sama terhadap *token*

b. Data mengalir dalam satu arah sehingga terjadinya *collision* dapat dihindarkan.

3. Kerugian Topologi Star

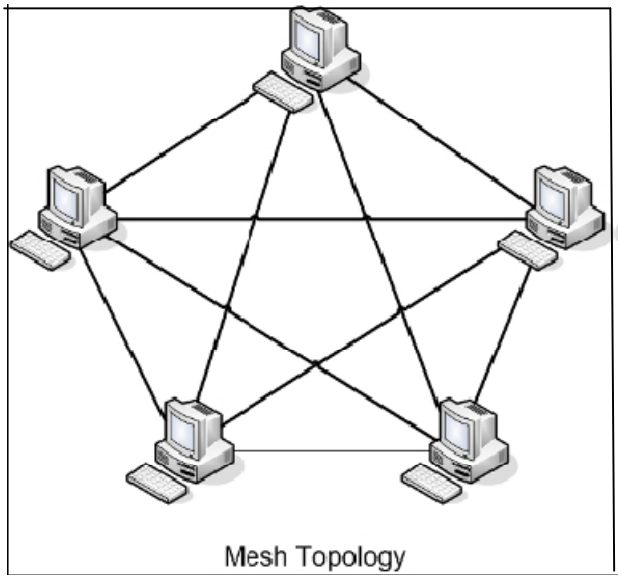
a. Apabila ada satu komputer dalam *ring* yang gagal berfungsi, maka akan mempengaruhi keseluruhan jaringan.

b. Sulit untuk mengatasi kerusakan di jaringan yang menggunakan topologi *ring*.

c. Menambah atau mengurangi komputer akan mengacaukan jaringan.

4. Topologi mesh

Dikutip dari *http://ghanoz2480.files.wordpress.com/2008/06/ghanoz-2480-topologi-jaringan1.pdf*. Topologi jaringan ini menerapkan hubungan antar sentral secara penuh. Jumlah saluran harus disediakan untuk membentuk jaringan Mesh adalah jumlah sentral dikurangi 1 (n-1, n = jumlah sentral). Tingkat kerumitan jaringan sebanding dengan meningkatnya jumlah sentral yang terpasang. Dengan demikian disamping kurang ekonomis juga relatif mahal dalam pengoperasiannya.



Gambar 2.7 Topologi Mesh

Dalam pengguanan topologi Mesh ada beberapa keuntungan dan kelemahannya berikut adalah keuntungan dan kelemahannya:

1. Keuntungan Topologi Mesh

    a. Keuntungan utama dari penggunaan topologi *mesh* adalah *fault tolerance*.

    b. Terjaminnya kapasitas *channel* komunikasi, karena memiliki hubungan yang berlebih.

2. Kerugian Topologi Star

    a. Sulitnya pada saat melakukan instalasi dan melakukan konfigurasi ulang saat jumlah komputer dan peralatan-peralatan yang terhubung semakin meningkat jumlahnya.

    b. Biaya yang dikeluarkan reletif lebih besar.

2.6. Pengertian Penggajian

Menurut Robert L. Mathis, (2002) yang dikutip dari http://dewi_sites.wordpress.com/2009/03/dewi_sites_penggajihan/: "*Gaji adalah bayaran yang konsisten dari satu periode ke periode lain dengan tidak memandang jumlah jam kerja*".

Dari defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa gaji adalah kompensasi dasar yang diberikan perusahaan atau instansi lainnya kepada karyawan atau pegawai atas hasil kerja. Dengan kata lain karyawan atau pegawai tetap menerima pembayaran yang konsisten dari waktu ke waktu dengan memperhatikan jumlah jam kerja.

Sistem penggajian pada umumnya didasarkan kepada 3 (tiga) fungsi gaji yaitu:

1. Menjamin kehidupan yang layak bagi karyawan dan keluarganya.
2. Mencerminkan imbalan atas hasil kerja seseorang.
3. Menyediakan insentip untuk mendorong peningkatan produktifitas kerja.

Gaji atau imbalan yang di terima seorang karyawan sehubungan dengan pekerjaannya dapat digolongkan ke dalam 3 (tiga) bentuk yaitu:

1. Gaji atau upah (dalam bentuk uang)

   Sistem penggajian pada umumnya mempergunakan gaji pokok yang didasarkan pada jabatan atau bagian kerja dan masa kerja. Jabatan seseorang didasarkan pada tingkat pendidikan, lama kerja dan pengalaman.

2. Tunjangan

   Selain gaji pokok, biasanya karyawan juga menerima berbagai macam tunjangan, masing-masing sebagai persentasi dari gaji pokok atau dalam

jumlah tertentu seperti : uang makan, tunjangan fungsional, tunjangan karyawan, tunjangan keluarga, tunjangan insentif, lembur dan lain-lain.

3. Potongan

   Selain gaji pokok dan tunjangan biasanya setiap perusahaan atau badan usaha dikenakan potongan-potongan. Adapun potongan-potongan tersebut yaitu jamsostek, simpanan pokok, simpanan wajib, simpanan sukarela, angsuran bunga ke bank, pinjaman dan lain-lain.

2.7. Konsep Client Server

Dikutip dari Fathansyah.2007. Buku Teks Komputer:Basis Data, sistem *Client Server* atau disebut juga sistem tersentralisasi diterapkan pada sebuah sistem jaringan. Sistem *Client Server* ini ditujukan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang terdapat pada sistem sebelumnya. Sistem *Client Server* terdiri dari dua komponen utama yaitu *client* dan *server*. *Client* berisi aplikasi basis data dan *server* berisi DBMS dan basis data. Setiap aktivitas yang dikehendaki para pemakai akan lebih dulu ditangani oleh *client*. *Client* selanjutnya mengupayakan agar semua proses “sebisa mungkin” ditangani sendiri. Bila ada proses yang harus melibatkan data yang tersimpan pada basis data barulah *client* mengadakan hubungan dengan *server*.

Adanya pemisahan fungsi *client* dan fungsi *server*, disamping meningkatkan kompleksitas tersendiri dalam pembangunan aplikasi secara keseluruhan, juga menimbulkan kelemahan lain, yaitu aktivitas pemasangan aplikasi yang tidak praktis. Bila terdapat perubahan/perbaikan aplikasi basis data maka harus mengulangi pekerjaan instalasi disemua mesin *client* yang digunakan.

Karena itu pekerjaan ini sangat cocok diterapkan pada sistem jaringan yang lebar (WAN). Sedangkan pada varian sistem *client server* yang lebih kompleks, aplikasi basis data tidak ditempatkan disetiap *work station,* tetapi dipasang pada setiap *client* yang jumlahnya jauh lebih sedikit. Jadi setiap *client* dan sejumlah *work station* membentuk sebuah LAN tersendiri. Karena *client-client* ini merupakan basis tempat aplikasi basis data disimpan dan turut menangani proses-proses dalam aplikasi, maka bagi *work station, client* ini dapat dipandang sebagai *server* aplikasi. Tidak bagaimana *work station* yang diaktifkan dan dinonaktifkan oleh para pemakai, *client-client* tersebut (sebagaimana juga DBMS *server)* harus selalu dalam keadaan aktif dan terkoneksi dalam sebuah jaringan yang lebih besar (WAN).

2.8. Pengertian PHP

Dikutip dari http://id.wikipedia.org/wiki/Php. PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan di server dan dijalankan oleh server. Hasilnya ke klien tempat pemakai menggunakan *browser*.

PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya PHP dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya dapat mengakses database dan menampilkannya di halaman web serta ineraktif dengan cepat dan mudah. PHP dapat berinteraksi dengan hampir semua teknologi web yang sudah ada. Developer dapat menulis sebuah program PHP yang mengeksekusi suatu program CGI (*Common Gateway Interface*) di server web lain.

Skrip-skrip PHP semula berawal dari *skrip Perl* yang dikemas menjadi tool yang disebut *"Personal Home Page"*. Paket inilah yang menjadi cikal bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus Lerdroft menciptakan PHP/FI Versi 2. Pada versi ini pemrogram dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag HTML.

Pada awalnya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan *web server Apache*. Namun sekarang PHP juga dapat bekerja dengan web server seperti PWS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*), dan Xitami. PHP bersifat bebas dipakai (*open source*), dan software-nya dapat di-*download* melalui situs www.php.net.

2.9. Pengertian Mysql

Dikutip dari http://id.wikipedia.org/wiki/MySQL. Pengertian MySQL menurut MySQL manual adalah sebuah open source software database SQL (Search Query Language) yang menangani system manajemen database dan sistem manajemen database relational. MySQL adalah open source software yang dibuat oleh sebuah perusahaan Swedia yaitu MySQL AB. MySQL sangat mudah digunakan, reliable dan sangat cepat. MySQL mempunyai fitur-fitur yang sangat mudah dipelajari bagi para penggunanya dan dikembangkan untuk menangani database yang besar dengan waktu yang lebih singkat. Kecepatan, konektivitas dan keamanannya yang lebih baik membuat MySQL sangat dibutuhkan untuk mengakses database di internet.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan penelitian di CV.Defourdelta yang beralamat di Jl.Guntur Sari IV No2 Rt.01 / Rw. 04 kel .Turangga Kec lengkong, Karees bandung 40264 Jawa Barat, Indonesia. Berikut ini adalah penjelasan singkat mengenai objek penelitian yang penulis teliti.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

CV. Defourdelta didirikan di Bandung dan dipimpin oleh bpk. Daud Usman Pada awal berdirinya CV. Defourdelta adalah bernama Little'd yang bergerak dalam penjulan barang dan jasa konveksi seperti jasa sablon dan penjualan baju.

Dalam lingkungan bisnis yang selalu berubah dan semakin kompetitif, banyak pesaing yang bergerak dalam bidang dan industri yang sama. Hal ini menuntut kesiapan manajemen untuk melakukan pengembangan usaha agar tetap bertahan dalam dunia bisnis.

Kemudian seiring dengan perjalananya, maka pada tahun 2006, Defourdelta dimerger menjadi CV. Defourdelta. Perusahaan ini melakukan kerja sama penjualan baju dengan distro – distro yang berada di Bandung dan luar bandung,

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi Perusahaan

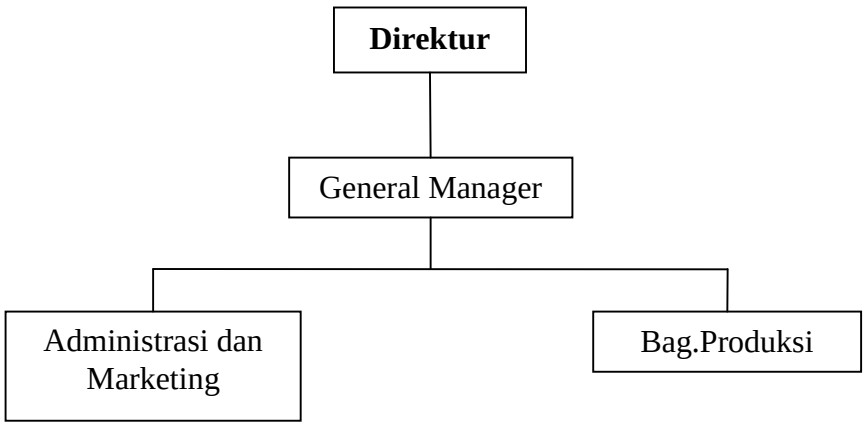
   CV .Defourdelta bertujuan menjadi CV yang berkompeten yang dapat menciptakan produk-produk yang unggul sehingga dapat bersaing dengan CV lainnya.

2. Misi Perusahaan

   a. Fokus bisnis tertuju pada kegiatan penjualan dan jasa yang disesuaikan dengan permintaan konsumen

   b. Meningkatkan pertumbuhan perusahaan secara bertahap

3.1.3. Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Cv.Defourdelta

Sumber : Buku Sejarah dan Profile Perusahaan CV.Defourdelta

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Direktur
    a. Merencanakan produksi
    b. Mengambil keputusan yang tepat untuk pencapaian target produksi
2. General Manager
    a. Membantu direktur untuk merencanakan proses produsi
    b. Mengawasai proses produksi
3. Administrasi Dan marketing
    a. membantu tugas pimpinan merencanakan produksi
    b. melaksanakan tugas yang diberikan oleh pimpinan
    c. memberikan masukan kepada pimpinan mengenai target produksi
4. Bagian produksi
    a. menjalankan target produksi
    b. memberikan laporan kepada pimpinan, mengenai hasil produksi

3.2 Metode Penelitian

Dalam penyususnan skripsi ini penulis menggunakan berbagai metode untuk menunjang penggumpulan data – data perusahaan untuk dijadikan acuan penulis untuk membanggun system informasi yang dapat langsung diaplikasikan di dalam perusahaan, berikut ini adalah metode – metode yang dilakukan:

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat memudahkan kita dalam melakukan penelitian dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini penulis menggukan metode deskriftif dalam menggumpulkan data sebagai bahan laporan,

menurut Nazir(1999:63) " *Metode deskriptif adalah suatu metode untuk meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelirian deskriptif ini adalah unutk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki"*.

dengan metode ini penulis melakukan pendekatan atau observasi terhadap sistem yang sedang berjalan di CV. defourdelta, agar penulis dapat lebih mudah memperoleh data yang akan dipakai untuk melakukan penggembangan terhadap system. Gambaran secara umum desain penelitian adalah sebagai berikut :

1. Observasi

   Yaitu mengidentifikasikan minat penelitian secara umum. Mengamati langsung terhadap bagian-bagian yang diteliti. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data yang tepat.

2. Pengumpulan Data Awal

   Yaitu melakukan wawancara kepada pegawai yang memiliki peranan penting untuk mendapatkan data-data yang akan diteliti dan melakukan survei kepustakaan, yaitu dengan membaca arsip-arsip yang berguna untuk penelitian.

3. Rumusan Masalah

   Merumuskan masalah yang dihadapi perusahaan sebagai bahan perancangan penelitian.

4. Kerangka Teoritis

   Mengidentifikasikan variabel secara jelas.

5. Perumusan Hipotesis
6. Pengumpulan Data dan Analisis
7. Perancangan Perangkat Lunak
8. Pembuatan Perangkat Lunak
9. Penulisan Laporan.

3.2.2. Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini penulis melakukan berbagai metode untuk penggumpulan data sebagai referensi atau bahan acuan untuk pembangunan system informasi yang akan di bangun berikut ini adalah jenis dan metode penggumpulan data yang dilakukan penulis.

3.2.2.1. Jenis Data Primer

Jenis data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari instansi baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian, data tersebut di peroleh dengan tehnik sebagai berikut:

1. Observasi

   Observasi adalah Penelitian yang dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap bagian-bagian yang diteliti. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data yang tepat.

   Dalam melakukan penelitian dengan metode observasi peneliti mengamati dan berusaha untuk menjadi bagian dari sistem yang diteliti, peneliti melakukan obsevasi pada bagian kepegawain yang menaggani semua masalah tentang kepegawaian dan data – data perusahaan.

   Peneliti juga melakukan obsevasi di bagian produksi agar peneliti memahami apa yang masalah yang sebenarnya terjadi pada bagian tersebut.

2. Wawancara

   Wawancara adalah pengumpulan data melalui permintaan keterangan atau jawaban kepada sumber data dengan bertatap muka dan mengajukan pertanyaan yang bekaitan dengan system.

   Pada proses penggumpulan data menggunakan teknik wawancara penulis melakukan interview dengan *owner* perusahaan, bagian kepegawaian dan bagian produksi, pertanyaan yang penulis tanyakan adalah mengenai masalah- masalah apa saja yang sering terjadi perusahaan

Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa masalah yang sering sekali terjadi adalah tidak terintegrasinya semua data perusahaan sehingga proses penggambilan keputusan menjadi tidak efektif dan efisien.

3.2.2.2. Jenis Data Sekunder

Skunder adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literatur - literatur yang ada relevansinya. Berikut ini adalah teknik pengumpulan data dari sumber sekunder

a. Dokumentasi, Teknik ini dilakukan dengan mempelajari material yang menggambarkan sistem yang sedang berjalan, biasanya dokumen yang diamati berupa form atau laporan, teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber data-data perusahaan. Data –data yang menjadi acuan penulis dalam melakukan penelitian dalam perusahaan Cv.defoutdelta adalah faktur- faktur pembelian dan penjualan atau PO, faktur pemesanan barang dan laporan penjualan bulanan.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem adalah teknik yang digunakan dalam melakukan penelitan, dalam penelitian yang penulis lakukan metode pendekatan dan pengembangan sistem yang di gunakan adalah metode SDLC.

Menurut Dr.Azhar Susanto, MBUS, AK, 2004, Bandung:lingga jaya 2004 dalam bukunya Sistem informasi manajemen (konsep dan pengembangan) .

“ SDLC adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang populer pada saat sistem informasi pertama kali berkembang. Metode SDLC merupakan metode pengemangan sistem informasi yang pertama kali digunakan karena itulah metode ini dikatakan sebagai metode tradisional dalam pengembangan sistem informas, Metode SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analisi sistem informasi dan programer dalam membangun sistem informasi. SDLC juga merupakan alat untuk manajemen proyek yang bisa diguanakan untuk merencanakan, memutuskan, dan mengontrol proses pengembangan sistem informasi dibawah ini akan diuraikan tentang pemahaman dari metode tersebut”.

Daur hidup pengembangan sistem atau SDLC berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan, setiap tahapan dalam SDLC dapat dijelaskan melalui tujuan (purpose) dan hasil kegiatan nya (deliverable). secara garis besar terbagidalam tiga kegiatan :

1. Analyisis : digunakann untuk membuat keputusan, apabila sistem saat ini mempunyai masalah atau sudah tidak berfungsi secara baik, dan hasil analisisnya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem.
2. Perancangan atau desain : tahapan perancangan atau desain memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemlihan alternatif sistem yang terbaik. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan perancangan ini meliputi perancangan output, input, dan file.
3. Implementation : memiliki beberapa tujuan yaitu untuk melakukan kegiatan spesifikasi rancangan logikal ke dalam kegiatan yang sebenarnya dari sistem informasi yang akan dibangunnya atau dikembangkannya, lalu mengimplementasikan sistem yang baru

tersebut ke dalam salah satu bahasa pemrograman yang paling sesuai. Pada tahap ini juga harus menjamin bahwa sistem yang baru dapat berjalan secara optimal. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap implementasi ini adalah pembuatan program dan test data, pelatihan dan pergantian sistem.

Dikutip dari http://id.wikipedia.org/wiki/SDLC. Siklus hidup pengembangan sistem (*Systems Development Life Cycle*) adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi.

Berikut ini adalah penjabaran dari metode pendekatan dan penggembangan sistem yang dilakukan oleh penulis:

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Dikutip dari http://www.smecda.com/e-book/SIM/Simbab7.pdf Metode pendekatan sistem Merupakan Serangkaian langkah-langkah pemecahan masalah yang memastikan bahwa masalah dipahami, solusi alternative dipertimbangkan dan solusi yang dipilih bekerja.Proses pemecahan masalah secara sistematis bermula dari John Dewey, seorang professor filosofi di Columbia University pada awal abad ini. Dalam bukunya 1910 diidentifikasi ada 3 seri penilaian dalam memecahkan suatu kontroversi yang memadai :

1. Mengenali kontroversi.
2. Menimbang klaim alternatif.
3. Membentuk penilaian.

A. Tahap-tahap dan langkah-langkah pendekatan sistem :

a) Tahap I : Usaha Persiapan

Langkah 1 : Memandang perusahaan sebagai suatu sistem.

Langkah 2 : Mengenali sistem lingkungan.

Langkah 3 : Mengidentifikasi subsistem perusahaan.

b) Tahap II : Usaha Definisi

Langkah 4 : Bergerak dari tingkat sistem ke subsistem.

Langkah 5 : Menganalisa bagian sistem dalam urutan tertentu.

c) Tahap III : Usaha Solusi

Langkah 6 : Mengidentifikasi solusi alternatif.

Langkah 7 : Mengevaluasi solusi alternatif.

Langkah 8 : Memilih solusi terbaik.

Langkah 9 : Menerapkan solusi terbaik.

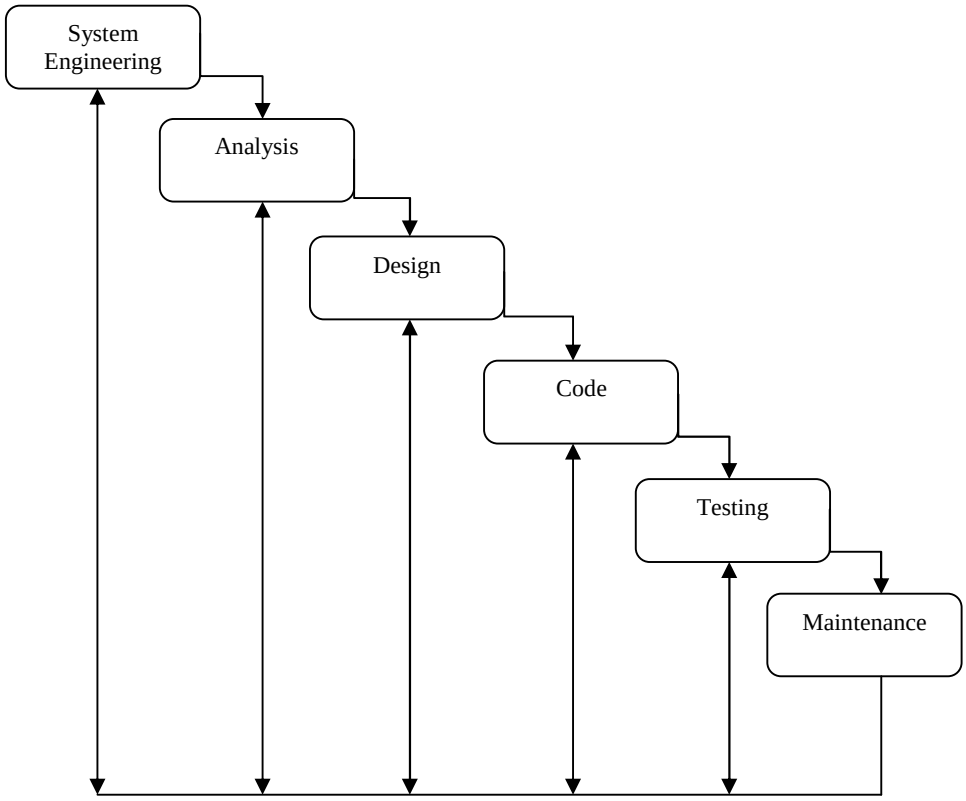
Langkah 10 : Membuat tindak lanjut bahwa solusi itu efektif.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam rekayasa perangkat lunak, konsep SDLC mendasari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak. Metodologi-metodologi ini membentuk suatu kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian pembuatan sistem informasi, yaitu proses pengembangan perangkat lunak.

Dalam pengembangan sistem informasi perlu digunakan metodologi sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dilakukan selama melaksanakan pengembangan sistem.adapun pengembangan system yang digunakan adalah

paradigma waterfall (*classical life cicle*), tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 tahapan waterfall

Sumber : Edhy Sutanta. 2003.*Sistem Informasi Manajemen.*Graha Ilmu.Yogyakarta

Keterangan :

1. **rekayasa perangkat lunak *(system enginerring)***

   Melakukan pengumpulan data dan penetapan kebutuhan semua elemen *system*

2. ***Requirements analysis***

   Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak ,fungsi performsi dan interfacing

3. ***Design***

   Tahapan perancangan bertujuan menterjemahkan persyaratan menjadi suatu bentuk representasi yang dapat dievaluasi kualitasnya sebelum tahapan *coding* dilakukan.

4. ***Coding***

   Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin lomputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

5. ***Testing* (pengujian)**

   Tahap ini berfokus pada pengujian rincian logika *software*. Pengujian bertujuan mengungkapkan dan menghilangkan kesalahan-kesalahan yang ada sehingga *software* bekerja sesuai dengan yang diharapkan.

6. ***maintenance (perawatan)***

   Menangani perangkat lunak yang sudah selesai supaya dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Di bawah ini akan dijelaskan mengenai alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan oleh penulis

1. Flow Map

Berikut ini adalah penjelasan tentang flowmap yang dikutip dari : http://fizzulhaq.blogspot.com/2009/11/pengertian-sistem-informasi-manajemen.html. *"FlowMap merupakan bagan yang menerangkan*

bagaimana data dokumen mengalir dari satu bagian kebagian lain, setelah melalui suatu proses pengolahan data”.

Flow Map adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupkan suatu aktivitas yang saling terkait dalam hubungan dengan kebutuhan data informasi.Diagram aliran dokumen merupakan bagan-bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusan nya.Kegunaan dari flow map ini adalah :

a. Menggambarkan aktivitas apa yang sedang berjalan.
b. Menggambarkan aliran dokumen yang terlihat.
c. Menjelaskan hubungan-hubungan data dan informasi dengan bagian-bagian dalam aktivitas tersebut.

2. Diagram Kontek

Menutut Andri Kristanto, “Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi”, Gava Media 2003.

“*Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram Konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem*”.

Pengertian Diagram Konteks menurut buku Dikutip dari buku Al-bahra.2005.Analisis dan Desain Sistem Informasi.Graha Ilmu.Yogyakarta.

“Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. DC merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke system atau output dari system, ia kan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh Boundary (dapat digambarkan dengan garis

putus).Dalam DC hanya ada satu proses.tidak boleh ada strorage dalam diagram konteks”.

A. Simbol yang digunakan dalam Diagram Kontek antara lain :

1. Kesatuan Luar (*Eksternal Entity*)

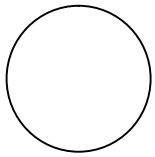
Kesatuan Luar (*Eksternal Entity*) merupakan kesatuan entitas diluar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dalam suatu notasi kotak atau suatu segi empat :



Gambar 3.4 Kesatuan Luar (Eksternal Entity)

2. Proses

Proses adalah sesuatu yang mengubah proses *input* menjadi *output.* Proses dapat digambarkan dengan lingkaran atau segi empat tegak dengan sudut-sudut yang membulat (tumpul).



Gambar 3.5 Proses (process)

3. Arus Data (*Data Flow*)

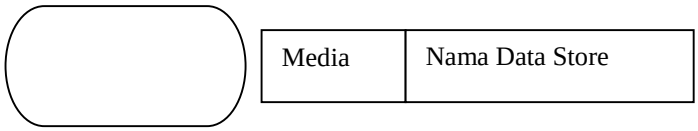
Arus data terdiri dari sekelompok elemen data yang berhubungan secara logis yang bergerak dari suatu titik atau

proses ke proses yang lain. Tanda panah digunakan untuk menggambarkan arus data.

Gambar 3.6 Arus Data (Data Flow)

4. Penyimpanan Data (*Data Store*)

Penyimpanan data adalah suatu penampungan data yang digunakan untuk menampung data-data yang dirasa perlu untuk dipertahankan atau disimpan. Contoh-contoh bentuk penyimpanan data (*data store*)



Gambar 3.7 Penyimpanan Data (Data Store)

3. Data Flow Diagram

Menurut Andri Kristianto (2007:61), Data Flow Diagram yaitu

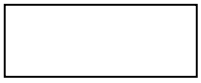
:"*Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dari interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut*".

DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem. Ada dua teknik dasar DFD yang umum dipakai yaitu Gane and Sarson dan Yourdon dan De Marco".

Dalam mengembangkan suatu aliran data atau proses yang terjadi didalam sistem data flow diagram menggunakan simbol-simbol yang memiliki arti tersendiri dalam menerangkan :

1. Eksternal Entity

   Eksternal entity dapat merupakan kesatuan (*entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya, yang memberikan input-output dari sistem.



Gambar 3.8 : Simbol Eksternal Entity

2. Data Flow

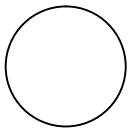
   Arus data ini mengatur diantara proses, simpan data, dan kesatuan luar. Arus data ini menujukkan arus data yang dapat berupa masukan sistem atau hasil proses sistem.



Gambar 3.9 Simbol Data Flow

3. Proses

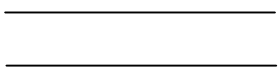
   Untuk physical data flow diagram (PDFD), data dilakukan oleh orang, mesin atau komputer. Sedangkan untuk logical data flow diagram (LDFD), suatu proses hanya menujukkan proses dari komputer.



Gambar 3.10 Simbol Proses

4. Data Store

Simpanan data (*data store*) merupakan tempat penyimpanan data. Simpanan data dari DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel.



Gambar 3.11 Simbol Data Store

A. DFD Leveled

Model ini digambarkan system sesbagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan lainny degan aliran danpenyimpanan data. Sebagai alat Bantu desain system, model ini hanya memodelkan system dari pandang fungsi. Dalam DFD leveled ini akn terjadi penurunan level, level yang lebih rendah harus mampu merepresentasikan proses tersebut kedalam spesifikasi proses yng jelas. Jadi dalam DFD leveled bias dimuli dengan level 0 kemudian turun ke DFD level 1 dan seterusnya.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data strore.

Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga

pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur. Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem.

Pada tahap analisis, kamus data merupakan alat komunikasi antara user dan analis sistem tentang data yang mengalir di dalam sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh user. Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input, laporan dan database. Pembentukan kamus data didasarkan atas alur data yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Untuk menunjukan struktur dari alur data secara terinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam DFD dikutip dari.http://iaprima.staff.gunadarma.ac.id/Pendekatan.pdf/12 mei 2007/.

4. Perancangan Basis Data

Perancangan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembuatan basis data. Permasalahan yang dihadapi pada waktu perancangan yaitu bagaimana basis data yang akan dibangun ini dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan perancangan basis data baik secara fisik maupun secara konseptualnya.

Perancangan model konseptual basis data dalam sebuah organisasi menjadi tugas dari Administrator basis data. Model konseptual merupakan

kombinasi beberapa cara untuk memproses data untuk beberapa aplikasi. Model konseptual tidak tergantung pada aplikasi individual, DBMS digunakan, Hardware komputer dan model fisiknya. Pada perancangan model konseptual basis data ini penekanan dilakukan pada struktur data dan relasi antara file. Pada perancangan model konseptual ini dapat dilakukan dengan menggunakan model data relasional. Teknik Model Data Realsional ada 2 yaitu:

a. Normalisasi

   Kutipan buku Al-bahra.2005.Analisis dan Desain Sistem Informasi.Graha Ilmu.Yogyakarta.

   "*Definisi Normalisasi adalah proses pengelompokan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi"*.

   Jadi dapat disimpulkan dari peryataan diatas proses Normalisasi, merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi table-table yang menunjukkan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat menambah, menghapus, mengubah, dan membaca pada suatu Database.

   Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan menjadi beberapa table lagi, sehingga diperoleh database yang optimal.Secara umum, proses normalisasi terdiri dalam beberpa tahap , yaitu :

   1. Tahap tidak normal

Pada tahap ini, semua data yang ada direkam tanpa format tertentu. Hal tersebut dapat menyebabkan data mengalami duplikasi.

No_fak	Tgl	K_sup	N_sup	K_brg	N_brg	Qty
273	02/05/87	335	Smith	P2	Meja	3
				P3	Kursi	2
				P4	Kasur	2
274	02/05/87	275	PT.A	P2	Meja	4
				P4	Kasur	2
276	02/06/87	230	PT.B	P3	Kursi	2
				P4	Kasur	4
277	02/06/87	208	PT.C	P2	Meja	2

Contoh Table 3.1 Unormal

*Sumber table winsulistyo.files.wordpress.com/2008/10/pertemuan-7.**doc***

2. Normalisasi tahap 1

Normalisasi tahap 1 menghilangkan duplikasi data yang terjadi pada tahap tidak normal dengan cara menghapus data-data yang sama. Contoh:

No_fak	Tgl	K_sup	N_sup	K_brg	N_brg	Qty
273	02/05/87	335	Smith	P2	Meja	3
273	02/05/87	335	Smith	P3	Kursi	2
273	02/05/87	335	Smith	P4	Kasur	2

274	02/05/87	275	PT.A	P2	Meja	4
274	02/05/87	275	PT.A	P4	Kasur	2
276	02/06/87	230	PT.B	P3	Kursi	2
276	02/06/87	230	PT.B	P4	Kasur	4
277	02/06/87	208	PT.C	P2	Meja	2

Contoh Table 3.2 Normal tahap 1

Sumber table winsulistyo.files.wordpress.com/2008/10/pertemuan-7.doc

3. Normalisasi tahap 2

   Adalah menentukan kunci dari normalisasi tahap 1 yang akan digunakan sebagai primary key pada tabel, membentuk tabel berdasarkan primary key dan mengelompokan data pada tabel-tabel yang sudah dibentuk.

No_fak	K_sup	K_brg	N_brg	Qty
273	335	P2	Meja	3
273	335	P3	Kursi	2
273	335	P4	Kasur	2
274	275	P2	Meja	4
274	275	P4	Kasur	2
276	230	P3	Kursi	2
276	230	P4	Kasur	4
277	208	P2	Meja	2

Contoh Table 3.3 Pembelian

Sumber table winsulistyo.files.wordpress.com/2008/10/pertemuan-7.doc

K_brg	N_brg
P2	Meja
P3	Kursi
P4	Kasur

Contoh Table 3.4 Barang

Sumber table winsulistyo.files.wordpress.com/2008/10/pertemuan-7.doc

No_fak	K_sup	K_brg	Qty
273	335	P2	3
273	335	P3	2
273	335	P4	2
274	275	P2	4
274	275	P4	2
276	230	P3	2
276	230	P4	4
277	208	P2	2

Contoh Table 3.5 Normal tahap 2

Sumber table winsulistyo.files.wordpress.com/2008/10/pertemuan-7.doc

4. Normalisasi tahap 3

   Pada tahap 3 dilakukan penentuan relasi antar tabel sehingga memungkinkan adanya field kunci sekunder. Dari tabel faktur dapat dilihat masih terdapat ketergantungan transitif, dimana No_fak dapat menentukan Tgl, K_sup dan

N_sup, juga K_sup dapat pula menentukan N_sup, jadi N_sup memiliki ketergantungan transitif pada atribut No_fak (No_fak- K_sup- N_sup). Dari hal tersebut, maka harus di pisahkan kembali menjadi sebuah tabel baru, yaitu : Supplier.

K_sup	N_sup
335	Smith
275	PT.A
230	PT.B
208	PT.C

Contoh Table 3.6 Suplier

Sumber table winsulistyo.files.wordpress.com/2008/10/pertemuan-7.doc

No_fak	Tgl	K_sup
273	02/05/87	335
274	02/05/87	275
276	02/06/87	230
277	02/06/87	208

Contoh Table 3.7 Normal tahap 3

*Sumber table winsulistyo.files.wordpress.com/2008/10/pertemuan-7.**doc***

Dari hasil normalisasi (tabel : Pembelian) di atas terbentuk menjadi 4 tabel, yaitu :

1. Pembelian = {No_fak, K_sup, K_brg, Qty} {No_fak,K_sup,K_brg} - Qty
2. Faktur = {No_fak, Tgl, K_sup} No_fak - {Tgl, K_sup}
3. Barang = {K_brg, N_brg} K_brg - N_brg
4. Supplier = {K_sup, N_sup} K_sup - N_sup

b. Tabel Relasi atau ERD

Dikutip dari fathansyah buku teks komputer basis data. Informatika.tahun 2007.

" ERD adalah Model entity relationship yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakata dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan diagram entity relationship (diagram E-R) ".

ERD merupakan model konseptual yang mendiskripsikan hubungan antara penyimpana, ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, pengguna dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan.

Ada beberapa element yang terdapat dalam ERD, diataranya :

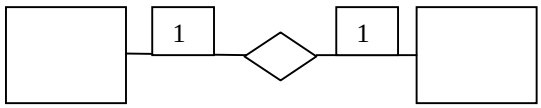
1. *Entity* adalah sesuatu yang ada dalam sistem nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana data itu berada.

Entitas digambarkan dalam bentuk persegi panjang dan diberi nama benda.

2. *Relationship* adalah hubungan alamiah yang terjadi anyar entitas. Pada umum nya penghubung atau *realitionship* diberi nama dengan kata kunci dasar sehingga memudahkan pembacaan relasi. Realitionship dapat di gambarkan dalam bentuk ketupat
3. *Relationship Degree* adalah jumlah entitas yang berkaitan dalam suatu relasi.
4. Atribut adalah sifat atau karakteristik dari setiap entitas dari realitionship. Pada intinya atribut menjelas kan apa yang dimaksud entits. Ada beberapa macam kardinalitas yaitu:
   a. Satu ke satu *(One to One)*

      Satu ke satu (*One to One)* adalah hubungan antara satu atribut dengan atribut lain dalam satu *file* yang sama mempunyai hubungan satu lawan satu.

Contoh :



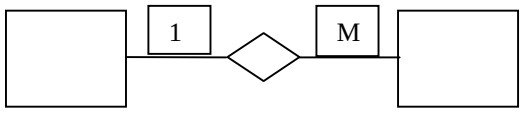
Gambar 3.12 Relationship one to one

(Sumber Ir. Fathansyah, Basis Data, Inforamatika Bandung, 2000)

   b. Satu ke banyak *(One to Many*)

Satu ke banyak *(One to Many)* adalah hubungan antara atribut yang satu dengan atribut laing dalam satu *file* yang sama mempunyai hubungan satu lawan banyak.

Contoh:



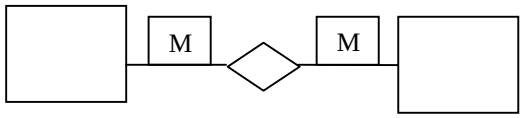
Gambar 3.13 Relationship one to many

(Sumber Ir. Fathansyah, Basis Data, Inforamatika Bandung, 2000)

c. Banyak ke banyak *(Many to Many)*

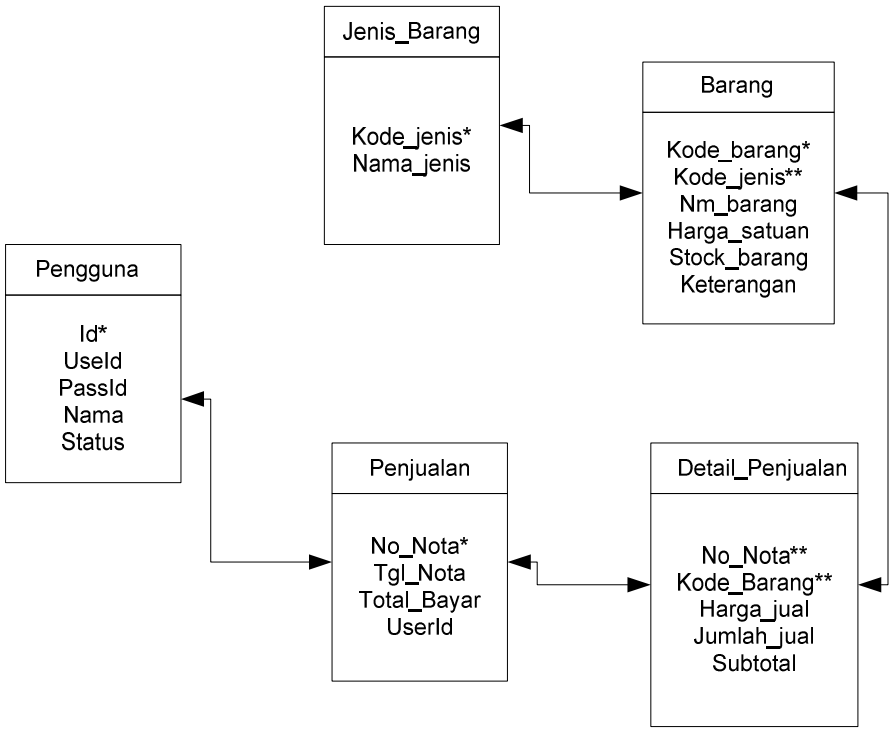
Banyak ke banyak *(Many to Many)* adalah hubungan antara atribut yang satu dengan atribut lain dalam satu *file* yang sama mempunyai hubungan banyak lawan banyak.

Contoh :



Gambar 3.14 Relationship many to many

(Sumber Ir. Fathansyah, Basis Data, Inforamatika Bandung, 2000)



Gambar 3.15 Tabel Relasi atau ERD penjualan

3.2.4. Pengujian Software

Dikutip dari *"Ayuliana/Testing dan Implementasi/Mar2009/"* Ujicoba software merupakan elemen yang kritis dari SQA dan merepresentasikan tinjauan ulang yang menyeluruh terhadap spesifikasi,desain dan pengkodean. Ujicoba merepresentasikan ketidaknormalan yang terjadi pada pengembangan software. Selama definisi awal dan fase pembangunan, pengembang berusaha untuk membangun software dari konsep yang abstrak sampai dengan implementasi yang memungkin. Strategi uji coba mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1) Pengujian mulai pada tingkat modul yang paling bawah, dilanjutkan dengan modul di atasnya kemudian hasilnya dipadukan.
2) Teknik pengujian yang berbeda mungkin menghasilkan sedikit perbedaan (dalam hal waktu).

3) Pengujian dilakukan oleh pengembang software dan (untuk proyek yang besar) suatu kelompok pengujian yang independen.
4) Pengujian dan debugging merupakan aktivitas yang berbeda, tetapi debugging termasuk dalam strategi pengujian.

Pengujian software adalah satu elemen dari topik yang lebih luas yang sering diacu sebagai *verifikasi dan validasi.*

1. *Verifikasi* : Kumpulan aktifitas yang menjamin penerapan software benarbenar sesuai dengan fungsinya.
2. *Validasi* : Kumpulan aktivitas yang berbeda yang memastikan bahwa software yang dibangun dapat memenuhi keperluan pelanggan.

Selama beberapa dekade, metode desain ujicoba kasus telah dikembangkan. Metode ini menyediakan pendekatan sistematik untuk ujicoba. Hal yang lebih penting yaitu, metode-metode ini menyediakan mekanisme yang dapat membantu memastikan kelengkapan ujicoba dan menyediakan tingkat kemungkinan yang tinggi dalam penemuan kesalahan pada software. Semua produk yang dikembangkan (*engineered*) dapat diujicoba dengan salah satu cara dari dua cara berikut :

1. Mengetahui fungsi-fungsi yang dispesifikasikan pada produk yang didesain untuk melakukannya, ujicoba dapat dilakukan dengan mendemonstrasikan setiap fungsi secara menyeluruh.
2. Mengetahui cara kerja internal dari produk, ujicoba dapat dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh operasi internal dari produk

dilaksanakan berdasarkan pada spesifikasi dan komponen internal telah digunakan secara tepat.

Pendekatan pertama adalah *black box testing* dan yang kedua adalah *white box testing.*menurut (Pressman 2002:551) yang dikutip dari *"Ayuliana/Testing dan Implementasi/Mar2009/"* .

"Black box testing Pengujian black-box sering disebut juga dengan pengujian tingkah laku (behavoiur testing) yang lebih terfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak, pengujian black-box memungkinkan pembuat perangkat lunak untuk menentukan kondisi yang terjadi untuk suatu masukan yang akan menjalankan semua kebutuhan fungsional."

Jadi dapat disimpulkan bahwa black box testing adalah pengujian yang dilkukan melalui antar muka perangkat lunak atau interface untuk mengetahui apakah kondisi masukan dan keluaran sudah berjalan dengan yang diharapkan.

Pengujian black-box dilakukan untuk menentukan beberapa macam kesalahan, yaitu :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Dikutip dari *"Ayuliana/Testing dan Implementasi/Mar2009/" ,white box testing* didasarkan pada pemeriksaan detail prosedural. Alur logikal suatu software diujicoba dengan menyediakan kasus ujicoba yang melakukan sekumpulan kondisi dan/atau perulangan tertentu. Status dari program dapat diperiksa pada beberapa titik yang bervariasi untuk menentukan apakah status yang diharapkan

atau ditegaskan sesuai dengan status sesungguhnya. Sepintas seolah-olah *white box testing* akan menghasilkan program yang 100 persen benar, yang diperlukan hanyalah mendefinisikan alur logikal, membangun kasus uji untuk memeriksa software tersebut dan mengevaluasi hasil yang diperoleh.

Sayangnya, ujicoba yang menyeluruh ini menghadirkan masalah logical tertentu. Untuk sebuah program sederhana sekalipun, terdapat banyak alur logikal yang memungkinkan. Sehingga *white box testing* sebaiknya hanya dilakukan pada alur logikal yang penting. Struktur data-struktur data yang penting dapat diujikan dengan uji validitas. Atribut dari *black box testing* dan *white box testing* dapat dikombinasikan untuk digunakan bersama.

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan proses untuk menentukan suatu permasalahan menjadi elemen-elemen yang lebih kecil untuk dipelajari guna mempermudah permasalahan dari suatu sistem informasi, hasil akhir dari analisis sistem merupakan cara pemecahan masalah yang terjadi dalam spesifikasi sistem yang baru.

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang berjalan. Pokok-pokok yang dianalisis meliputi analisis prosedur atau aliran data, diagram konteks, dan data flow diagram. Ini dilakukan untuk mengevaluasi dan memberikan gambaran rencana pemecahan masalah yang dihadapi.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen berikut ini akan menganalisa dokumen yang digunakan dalam prosedur pemesanan sablon, prosedur absensi dan prosedur pengajian yang sedang berjalan pada CV.Defourdelta.Prosedur yang ada di CV. Defourdelta dapat di bagi dalam dua bagian yaitu:

1. Prosedur Pemesanan barang
2. Prosedur Absensi dan pengajian

Tabel 4.1 Analisis Dokumen Yang Sedang berjalan

No.	Nama Dokumen	Keterangan	
1	Data Order	Deskripsi	Data order sablon yang berisikan detail order yang di pesan.
		Fungsi	Sebagai data pemesanan sablon di CV.Defourdelta
		Rangkap	1
		Atribut	nama, alamat, no_tlp,e_mail,tgl_order, tgl pengambilan, ukuran, jenis bahan, warna bahan, ukuran gambar, tingkat kerumitan gambar, jenis cat,finishing.
		Aliran Data	Informasi dari pelanggan dicatat langsung ke dalam buku pemesanan oleh bagian marketing dan administrasi.
2	Nota order	Deskripsi	Bukti pemesanan sablon di CV.Defourdelta
		Fungsi	Sebagai bukti pemesanan sablon.
		Rangkap	2
		Atribut	nama, alamat, no_tlp,e_mail,tgl_order, tgl pengambilan, ukuran, jenis bahan, warna bahan, ukuran gambar, tingkat kerumitan gambar, jenis cat,finishing.
		Aliran Data	Informasi dari pelanggan dicatat langsung ke dalam buku pemesanan oleh bagian marketing dan administrasi, dan dibuat nota pesanan.
3	Struck pembayaran	Deskripsi	Sebagai bukti pembayaran pemesanan sablon
		Fungsi	Sebagai bukti pembayaran
		Rangkap	2
		Atribut	Nama, tgl, tgl pengambilan, total pembayaran
		Aliran Data	Dari bagian marketing dan administrasi diserahkan ke pelanggan.
4	Laporan Keuangan	Deskripsi	Sumber informasi total keuangan pemesanan sablon.
		Fungsi	Sebagai laporan untuk mengetahui total keuangan pemesanan sablon yang telah dipesan.
		Rangkap	1
		Atribut	Nama pelanggan, deskripsi, article , tgl,subtotal, total keuangan pemesanan sablon
		Aliran Data	Dari bagian marketing dan administrasi diserahkan ke manager.

5	Data Pegawai	Deskripsi	Sumber informasi Data pegawai di Cv.defordelta.
		Fungsi	Untuk mengetahui data diri pegawai secara detil berikut pangkatnya.
		Rangkap	1
		Atribut	nama pegawai, alamat,telepon, pangkat
		Aliran Data	Dari pegawai disrahkan ke marketing dan administrasi.
6	Data Absensi	Deskripsi	Sumber informasi Data Absensi pegawai di Cv.defordelta.
		Fungsi	Untuk perhitungan gaji berdasarkan hari efektif kehadiran pegawai.
		Rangkap	1
		Atribut	Nama pegawai,tanggal masuk,jam masuk,jam keluar
		Aliran Data	Dari Pegawai ke Bagian Marketing dan Administrasi.
7	Data Gaji	Deskripsi	Sumber informasi Data Gaji pegawai di Cv.defordelta.
		fungsi	Data gaji yang akan di berikan ke direktur untuk di acc
		Rangkap	1
		Atribut	Periode,nama pegawai,jabatan, gaji harian, hari kerja, uang lembur, jam lembur, uang lembur minggu, uang lembur tanggal merah, total lembur, gaji total
		Aliran Data	Dari bagian marketing dan administrasi ke direktur
8	Slip Gaji	Deskripsi	Data gaji yang diterima oleh pegawai
		Fungsi	Untuk diberikan ke pegawai
		Atribut	Periode,nama pegawai,jabatan, gaji harian, hari kerja, uang lembur, jam lembur, uang lembur minggu, uang lembur tanggal merah, total lembur, gaji total.
		Rangkap	1
		Aliran Data	Dari bagian marketing dan administrasi ke Pegawai.

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Pada analisa prosedur ini, harus diketahui prosedur yang sedang berjalan untuk keperluan pembentukan sistem yang baru. Dalam hal ini

harus diketahui hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas dan mudah dipahami. Prosedur pemesanan sablon , prosedur absensi dan pengajian pegawai yang sedang berjalan pada CV. Defourdelta adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Pemesanan atau order Sablon
    1. Konsumen memberikan informasi langsung tentang data order sablon ke bagian marketing dan administrasi, kemudian bagian marketing dan administrasi membuat Purchase order sesuia dengan data order sablon yang sudah dipesan oleh pelanggan, data order konsumen kemudian diarsipkan di arsip data order konsumen,setelah itu purchasae order digunakan untuk data membuat nota order.
    2. kemudian bagian marketing dan administrasi membuat nota order sablon sebanyak 2 rangkap, yang kemudian rangkap ke-1 langsung diberikan ke pada pelanggan, dan rangkap ke- 2 untuk diarsipkan di arsip nota order dan purchase order diarsipkan di arsip purchase order.
    3. Bagian produksi menggambil data data order dari arisp data order untuk kemudian akan dibuatkan data order finish.
    4. Bagian produksi kemudian menyerahkan data order yang sudah jadi ke bagian marketing dan administrasi, setelah itu bagian tersebut mengecek data order sablon.

5. Pelanggan memberikan nota order ke bagian marketing dan administrasi , kemudian bagian tersebut menggecek dan menghitung biaya pembayaran berdasarkan nota order, setelah itu bagian administrasi dan marketing mencap lunas nota order yang kemudian diberikan kembali ke konsumen.

6. Bagian administrasi dan marketing kemudian membuat laporan keuangan sebanyak dua rangkap, rangkap ke1- diserahkan ke direktur kemudian rangkap ke 2- di arsipkan di arsip laporan keuanggan.

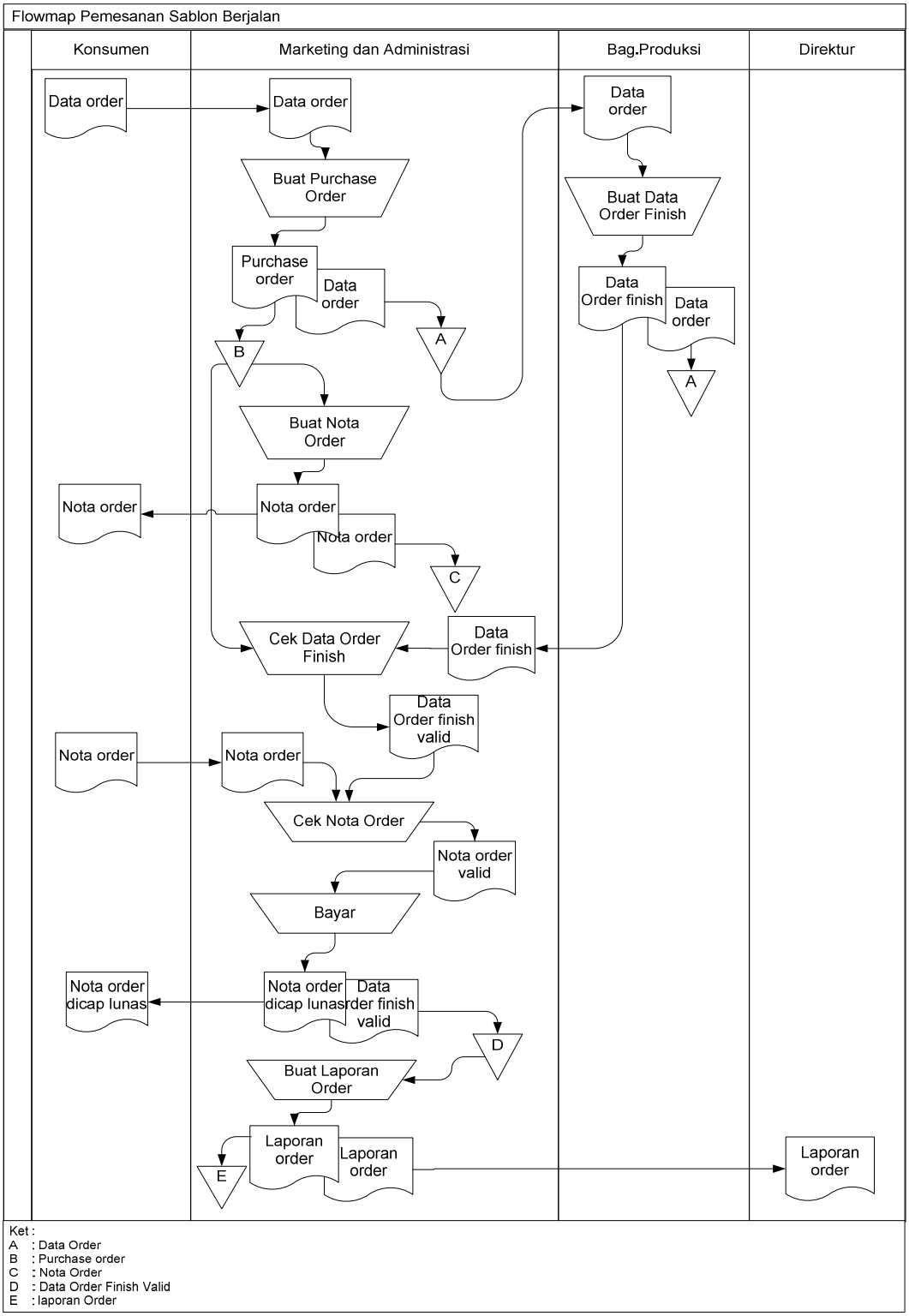
2. Prosedur Absensi dan Penggajian pegawai

    1. Pegawai memberikan data diri pegawai ke bagian administrasi dan marketing untuk dicatat sebanyak 1 rangkap dan kemudian di arsipkan di arsip data karyawan.
    2. Pegawai memberikan data absensi perhari untuk dicatat di bagian administrasi dan marketing, kemudian bagian administrasi dan marketing menggarsipkan di data absensi pegawai.
    3. Setiap satu minggu bagian administrasi dan marketing merekap data absensi pegawai selama satu minggu, setelah itu bag administrasi dan marketing menghitung data gaji karyawan berdasarkan data rekapitulasi gaji dan data karyawan.
    4. Setelah dihitung bagian administrasi dan marketing membuat slip gaji untuk di verifikasi oleh direktur.

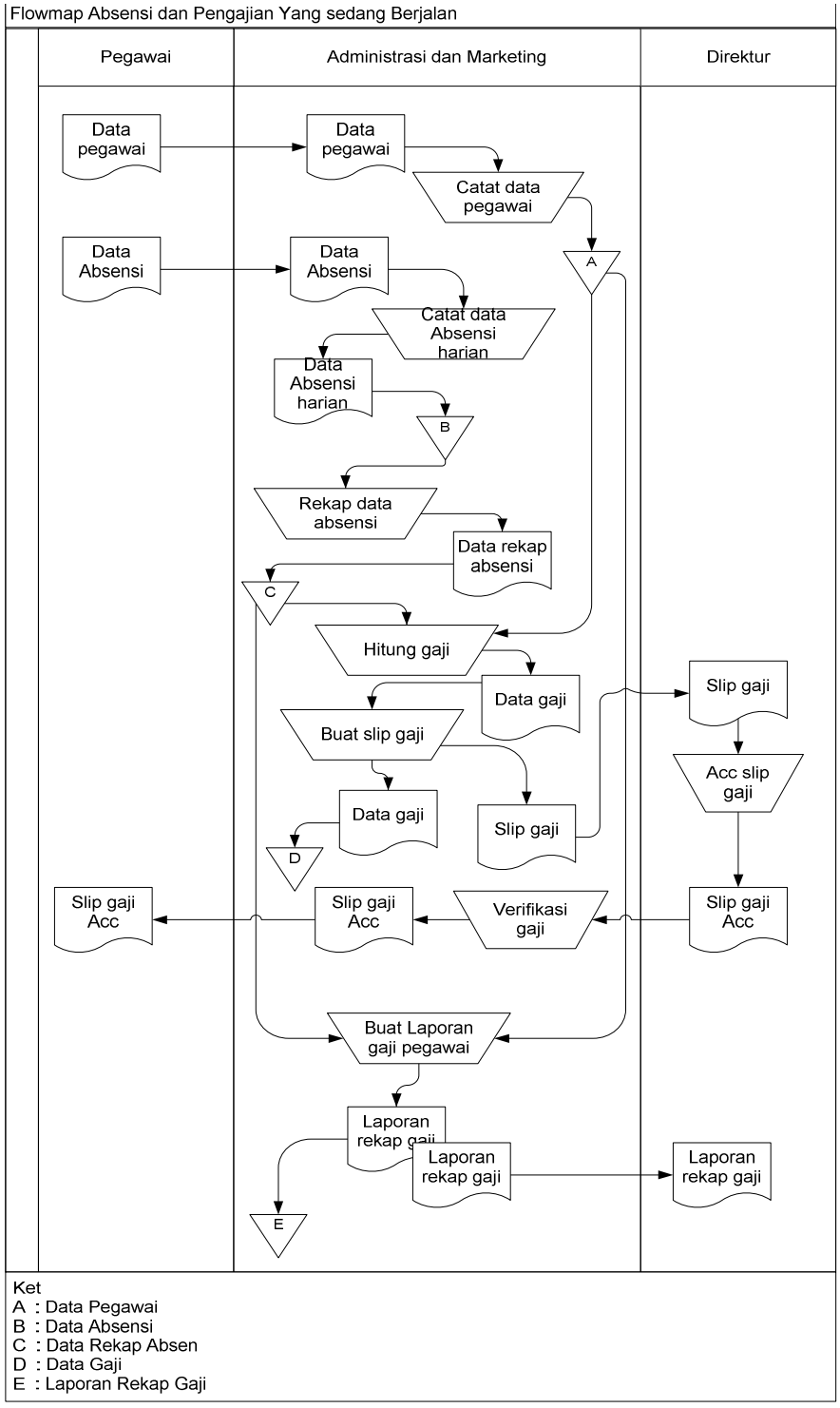
5. Slip gaji yang telah di Acc oleh direktur kemudian diserahkan kebagian administrasi untuk di verifikasi kembali yang kemudian setelah itu diserahkan ke pegawai.
6. Bag. Administrasi dan marketing kemudian membuat laporan gaji pegawai sebanyak dua rangkap,rangkap ke-1 diserahkan ke direktur kemudian rangkap ke-2 diarsipkan.

4.1.2.1. Flow Map Yang Sedang Berjalan

Flowmap adalah suatu bagan yang menggambarkan arus informasi yang berupa laporan-laporan, formulir-formulir dan dokumen-dokumen yang dikeluarkan dari atau ke bagian-bagian yang berhubungan didalam sistem. Berikut adalah flowmap Pemesanan sablon yang sedang berjalan di CV. Defourdelta :



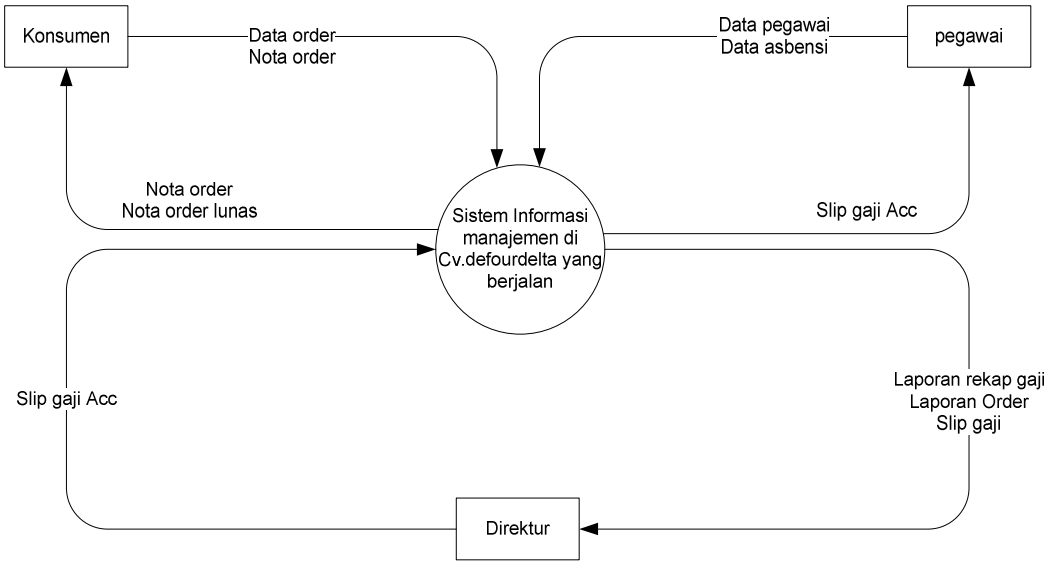
Gambar 4.1. Flowmap pemesanan sablon yang sedang berjalan di CV.Defourdelta



Gambar 4.2. Flowmap Absensi dan pengajihan pegawai yang sedang berjalan di CV.Defourdelta

4.1.2.2. Diagram kontek Yang Sedang Berjalan

Pada hakekatnya suatu sistem mempunyai keterkaitan dengan sejumlah entitas, baik itu keterkaitan dengan entitas luar sistem maupun keterkaitan dengan entitas dalam sistem. Hubungan antara entitas dengan sistem digambarkan dengan Diagram Konteks. Adapun Diagram Konteks yang sedang berjalan pada di CV.Defourdelta adalah sebagai berikut :



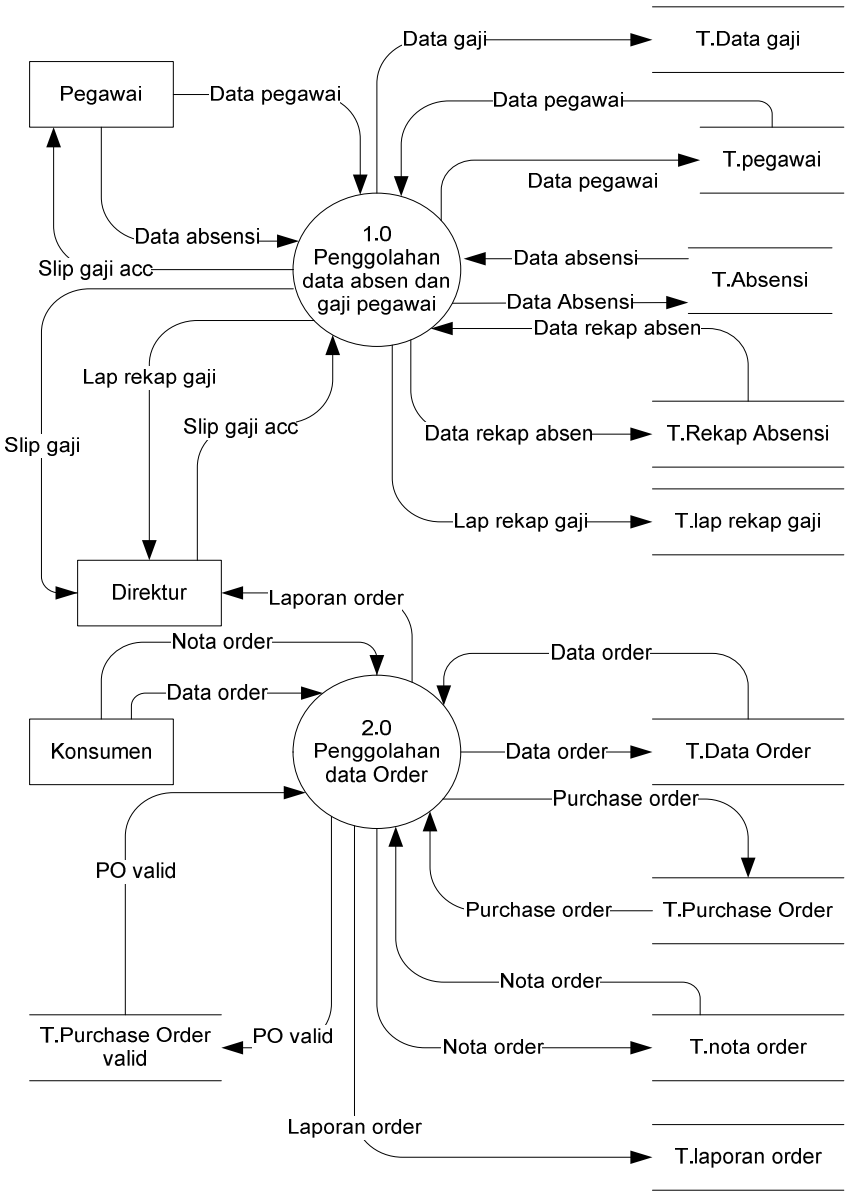
Gambar 4.3. Diagram Konteks yang sedang Berjalan di CV.defourdelta

4.1.2.3. Data Flow Diagram Yang Sedang Berjalan

DFD adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data atau informasi yang digunakan. DFD dibuat jika pada Diagram Konteks masih terdapat proses yang harus dijelaskan lebih rinci. Berikut ini adalah DFD yang sedang berjalan pada CV.Defourdelta:

4.1.2.3.1. DFD Level 0 Yang Sedang Berjalan

Berikut ini adalah DFD level 0 yang sedang berjalan di CV.defourdelta, entitas luar yang telibat adalah pegawai,konsumen dan direktur.



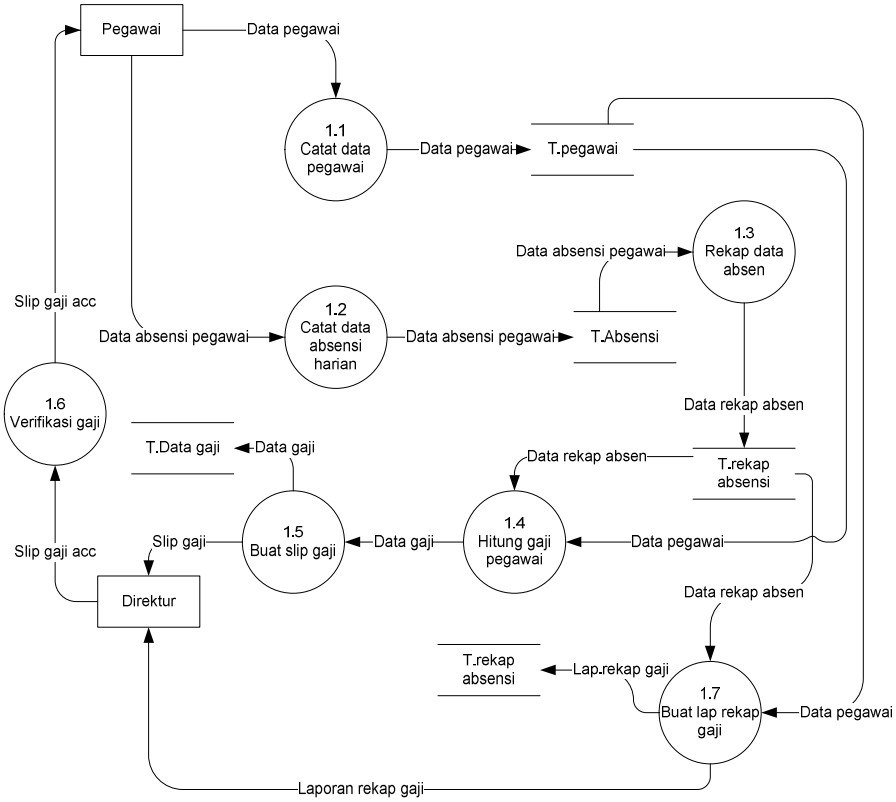
Gambar 4.4. DFD Level 0 yang sedang Berjalan di CV.defourdelta

4.1.2.3.2. DFD Level 1 Yang Sedang Berjalan

Pada DFD level 1 akan lebih dijelaskan lebih terperinci tentang proses – proses yang ada pada DFD level 0, dibawah ini akan digambarkan tentang DFd level 1 yang berjalan di CV.Defourdelta.

4.1.2.3.2.1. DFD Level 1 Proses 1 Yang Sedang Berjalan

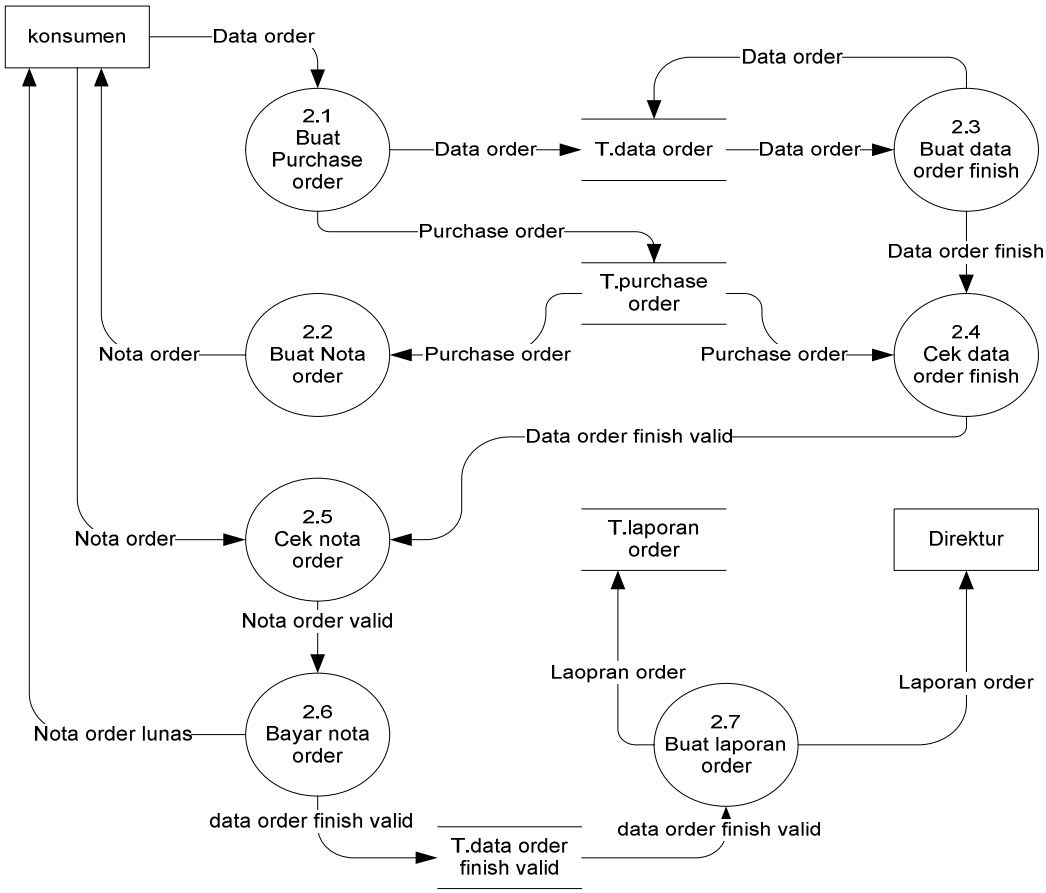
Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 1 adalah Proses Penggolahan data absensi dan pengajian pegawai yang terdiri dari proses 1.1 Mencatat data Pegawai, 1.2 Mencatat data absensi harian, proses 1.3 Rekapitulasi data absensi, 1.4 Menghitung gaji, 1.5 Membuat Slip Gaji ,1.6 Verifikasi gaji dan 1.7 Buat lap rekap gaji.



Gambar 4.5. DFD Level 1 proses penggolahan absensi dan pengajian yang sedang Berjalan di CV.defourdelta

4.1.2.3.2.2. DFD Level 1 Proses 2 Yang Sedang Berjalan

Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 2 adalah Proses Penggolahan data order yang terdiri dari proses 2.1 Membuat Purchase order, 2.2 Membuat nota order, proses 2.3 Membuat data order finish,2.4 Cek Order finish, 2.5 Cek Nota Order, 2.6 Bayar nota order,2.7 Membuat Laporan order.



Gambar 4.6. DFD Level 1 proses penggolahan data pemesanan yang sedang Berjalan di CV.defourdelta

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Dari hasil penelitian dan analisis sistem pemesanan sablon, absensi dan penggajian pegawai yang berjalan, maka dihasilkan suatu kesimpulan mengenai kekurangannya. Adapun kekurangan dan permasalahan dari sistem yang ada saat ini adalah, sebagai berikut :

1. Pada Proses Pemesanan Sablon
    a. Proses pemesanan sablon yang terjadi saat ini pada CV.defourdelta belum cukup memberikan informasi tentang pemesanan sablon.
    b. Belum tersedianya sebuah database yang menyimpan semua data tentang order sablon, sehingga bila di butuhkan data order sablon dilakukan dengan mencari pada nota-nota order sablon sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak efisien.
    c. Pelaporan data order sablon masih dilakukan secara manual dan memiliki kemungkinan resiko yang lebih besar dalam terjadinya kesalahan pada pembuatan laporan.

Sedangkan pemecahan atau solusi yang diusulkan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut di atas antara lain :

a. Membangun suatu sistem informasi yang dapat memberikan informasi tentang pemesanan sablon secara akurat
b. Pengolahan data order dilakukan dengan cara yang cepat, efektif, dan efisien, dengan adanya perubahan proses

pengolahan data order sablon di dalam sistem yang lama, dengan menggunakan suatu *database* supaya memudahkan proses pencarian data yang diperlukan.

c. Sistem pelaporan secara manual dirubah menjadi proses pelaporan dengan menggunakan fasilitas *database*, agar bagian yang terkait dalam proses penggolahan data order sablon dapat mengakses informasi secara cepat, efisien dan efektif, serta mengurangi tingkat resiko kesalahan dalam pembuatan laporan.

2. Pada Proses Absensi dan Penggajian Pegawai

   a. Apabila ada kesalahan dalam rekapitulasi absensi maka hasil perhitungan gaji pegawai akan salah, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan perhitungan ulang.

   b. Belum tersedianya *database* Kepegawaian untuk menyimpan semua data yang saling keterkaitan berdasarkan kode atau urutan tertentu, sehingga mempersulit dalam pencarian data jika dibutuhkan secara mendadak.

   c. Pelaporan masih menggunakan cara manual dan memiliki kemungkinan resiko yang lebih besar dalam terjadinya kesalahan pada pembuatan laporan.

Sedangkan pemecahan atau solusi yang diusulkan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut di atas antara lain :

a. Proses penggolahan data Rekapitulasi absensi dilakukan dengan cara menggunakan data absensi pegawai perhari yang disimpan

di *database* dan perhitunggan data gaji pegawai dilakukan otomatis oleh sistem berdasarkan data pegawai dan data absensi pegawai sehingga mempercepat proses penghitunggan gaji sehingga meminimalisasi kesalahan dalam proses penghitungan gaji pegawai.

b. Pengolahan data kepegawaian dilakukan dengan cara yang cepat, efektif, dan efisien, dengan adanya perubahan proses pengolahan data kepegawaian di dalam sistem yang lama, dengan menggunakan suatu *database* supaya memudahkan proses pencarian data yang diperlukan.

c. Sistem pelaporan secara manual dirubah menjadi proses pelaporan dengan menggunakan fasilitas *database*, agar bagian yang terkait dalam proses penggolahan data absensi dan pengajian pegawai dapat mengakses informasi secara cepat, efisien dan efektif, serta mengurangi tingkat resiko kesalahan dalam pembuatan laporan.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap untuk memperbaiki. Tahap ini sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perancangan sistem yang diperoleh. Tahap perancangan sistem dapat digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen

perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

Pada tahap perancangan sistem dilakukan antara lain perancangan untuk format masukan layar *input* rancangan hasil atau keluaran dari program yang biasa disebut dengan perancangan *output*, perancangan basis data yang sesuai dengan *file* dan atribut yang ada pada analisis penyimpanan data, perancangan menu program yang berisi tujuan perancangan sistem yang menjelaskan menu atau dialog yang akan kita gunakan untuk membangun perangkat lunak dan rancangan struktur program yang berisi mengenai alur proses yang dimulai dari masukan sistem menjadi keluaran.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari tahapan perancangan sistem ini untuk memberikan solusi sistem yang baik yaitu untuk pengefisienan dan pengefektifan sistem informasi pemesanan sablon dan penggolahan data absensi dan pengajian pada CV.Defourdelta yang masih dilakukan secara manual.

Perancangan ini mencakup *flowmap*, diagram konteks, diagram arus data (DFD), kamus data, perancangan basis data, perancangan input atau output, pengkodean, struktur menu dan kebutuhan sistem sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik bagi user. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum perancangan sistem yang akan diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dari sistem yang sedang berjalan, yang merupakan usulan pemecahan masalah yang dapat membantu dan mempersempit permasalahan yang timbul dari sistem yang dianalisis. Dalam perancangan sistem yang akan dibangun, terdapat beberapa perubahan-perubahan yang terjadi dari sistem lama ke sistem yang baru yaitu meliputi:

1. Aplikasi sistem informasi yang dirancang menyediakan fasilitas penggolahan data pemesanan order sablon, penggolahan data kepegawaian dan penggolahan data gaji pengawai.
2. Dalam penggolahan data pemesanan tidak membahas retur pengembalian barang yang sudah di pesan.
3. Dalam pembuatan antar muka, program aplikasi yang digunakan adalah Adobe Dreamweaver CS3 dan MySql sebagai program aplikasi untuk membangun *database*-nya
4. Bahasa pemograman yang digunakan dalam pembangunan aplikasi sistem informasi ini menggunakan PHP.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan

efisiensi kerja. Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang baik, sistem yang dirancang tersebut menjadi satu komponen.

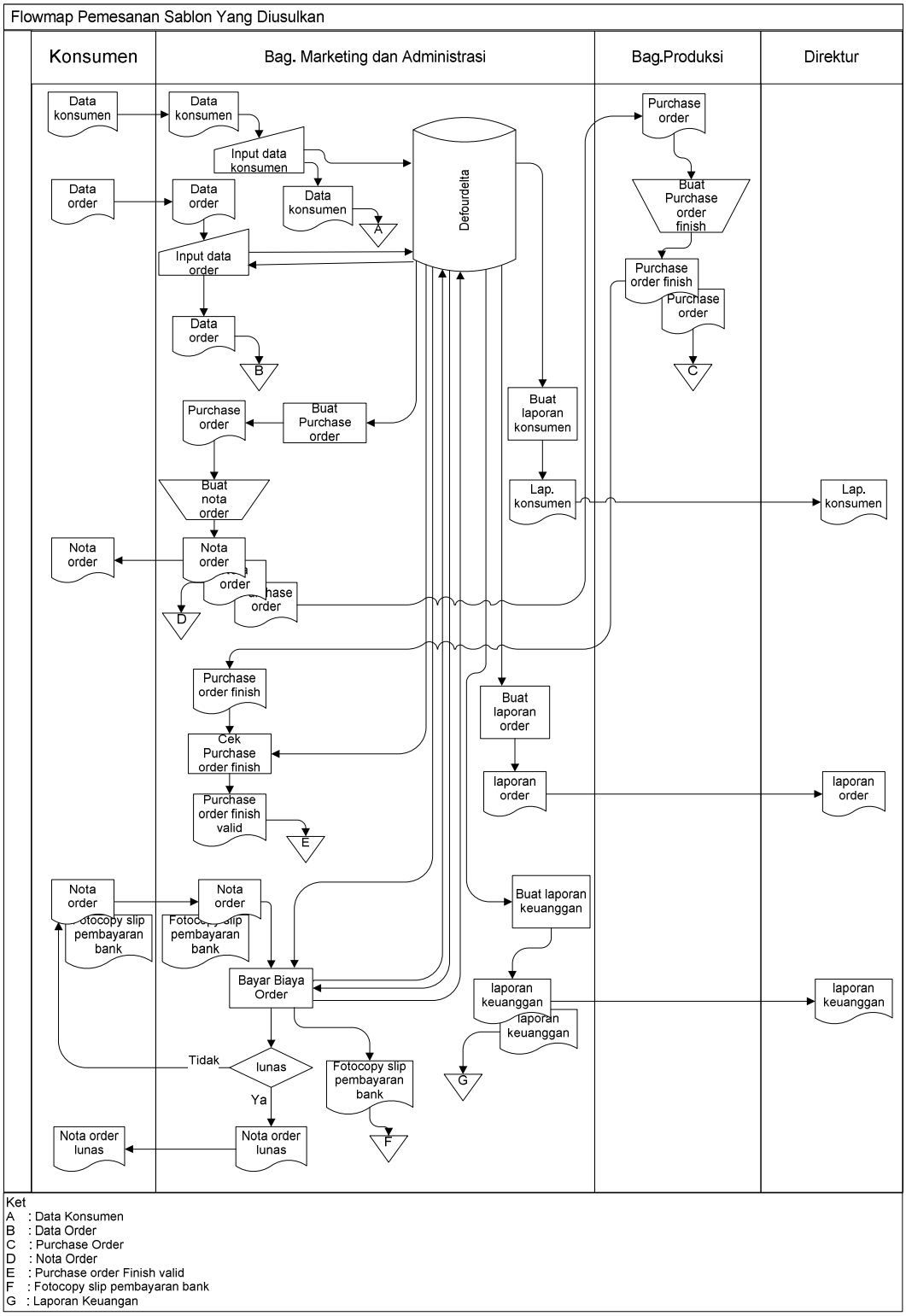
4.2.3.1. Flow Map yang Diusulkan

Bagan alir dokumen *(flowmap)* atau disebut juga bagan alir formulir *(form flowchart)* merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

Adapun perbedaan dari *flowmap* sistem lama dengan *flowmap* sistem baru adalah pada sistem baru terdapat pengolahan data terkomputerisasi dan secara *client server.*

Prosedur yang diusulkan dalam pembuatan sistem informasi di CV. Defourdelta dapat di bagi dalam dua bagian yaitu:

1. Prosedur Pemesanan barang
2. Prosedur Absensi dan pengajian



Gambar 4.7. Flowmap pemesanan order sablon di CV.defourdelta yang diusulkan

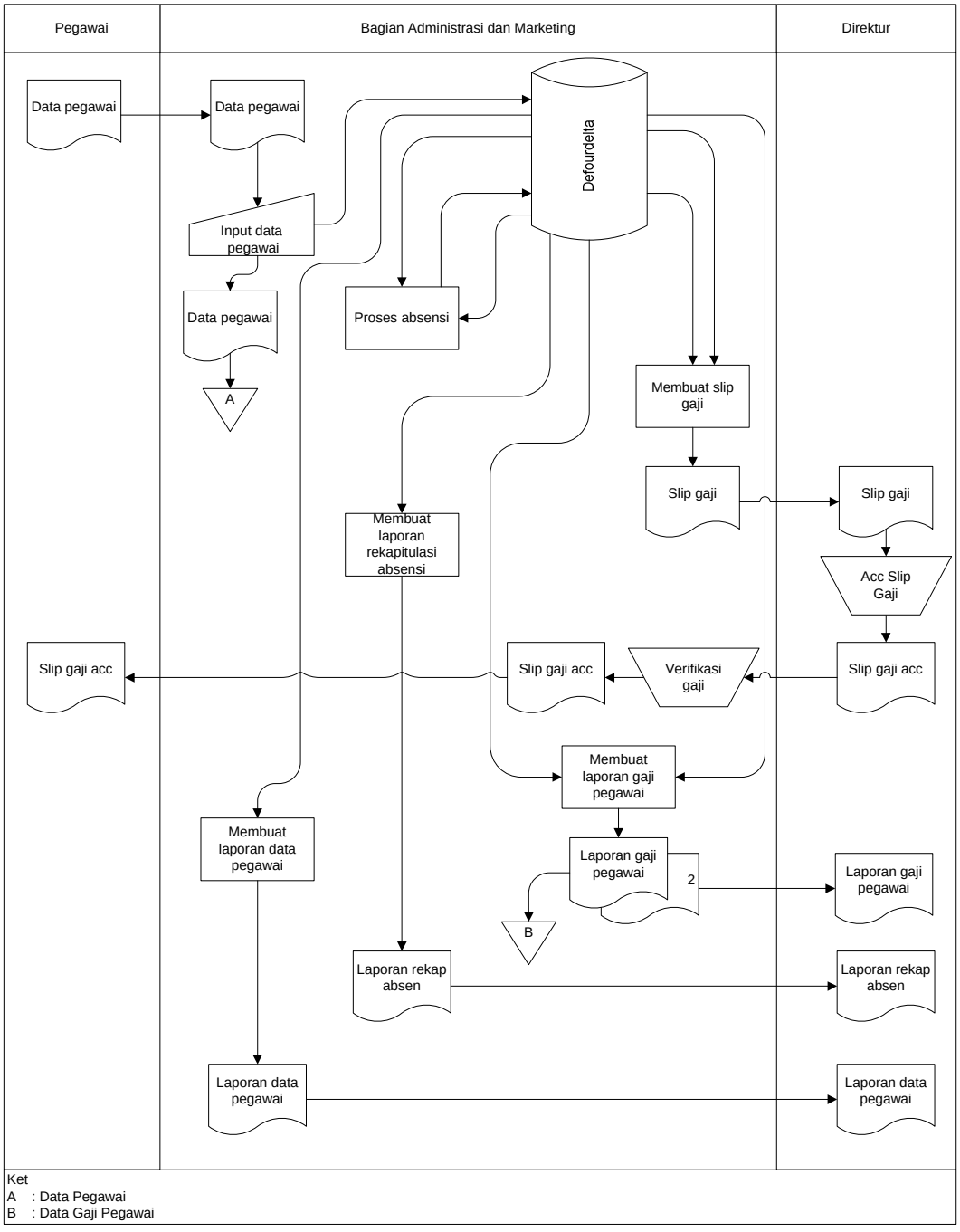
Dari flowmap sistem informasi CV.defourdelta pada bagian pemesanan sablon diatas dapat dijelaskan aktifitas dan alur yang akan diusulkan antara lain:

1. konsumen mempunyai aktifitas antara lain
    a. Pemesan memberiakan data diri pemesan dan data order kebagian marketing dan adminisstrasi, yang kemudian akan diinputkan ke dalam file order dan file konsumen
    b. Menerima nota order dari bagian marketing dan administrasi.
    c. Memberikan nota order sesuai dengan batas waktu dead line pada nota order, kemudian bagian marketing dan administrasi .
    d. Menerima nota order yang lunas.
2. Bagian Marketing dan Administrasi mempunyai aktifitas antara lain:
    a. Menerima data konsumen dan data order yang kemudian diinputkan dalam file order dan file konsumen dan kemudian kedua data tersebut diarasipkan.
    b. Membuat purchase order (PO) dan nota order sebanyak dua rangkap rangkap ke1 di berikan ke konsumen, rangkap 2 di arsipkan.
    c. Menerima PO finish dan mengecek data PO berdasarkan data order.
    d. Menerima nota order dan fotocopy slip pembayaran bank dari konsumen dan kemudian melakukan aktifitas pembayaran berdasarkan nota order dan mengecek dari file pembayaran apakah pembayaran sudah lunas atau belum, jika pembayaran lunas nota order di cap lunas

kemudian diberikan ke konsumen, jika tidak nota order dikembalikan ke konsumen.

e. Membuat laporan konsumen,order dan pembayaran untuk diserahkan ke direktur.

3. Bagian Produksi mempunyai aktifitas antara lain:
   a. Menerima PO dari bagian marketing dan administrasi untuk selanjutnya di proses
   b. Membuat PO finish kemudian diberikan ke ke bagian marketing dan administrasi.
4. Direktur mempunyai aktifitas antara lain:
   a. Menerima laporan keuanggan dari bagian marketing dan administrasi.
   b. Menerima laporan data order dari bagian marketing dan administrasi.
   c. Menerima laporan data konsumen dari bagian marketing dan administrasi.



Gambar 4.8. Flowmap absensi dan pengajian di CV.defourdelta yang diusulkan

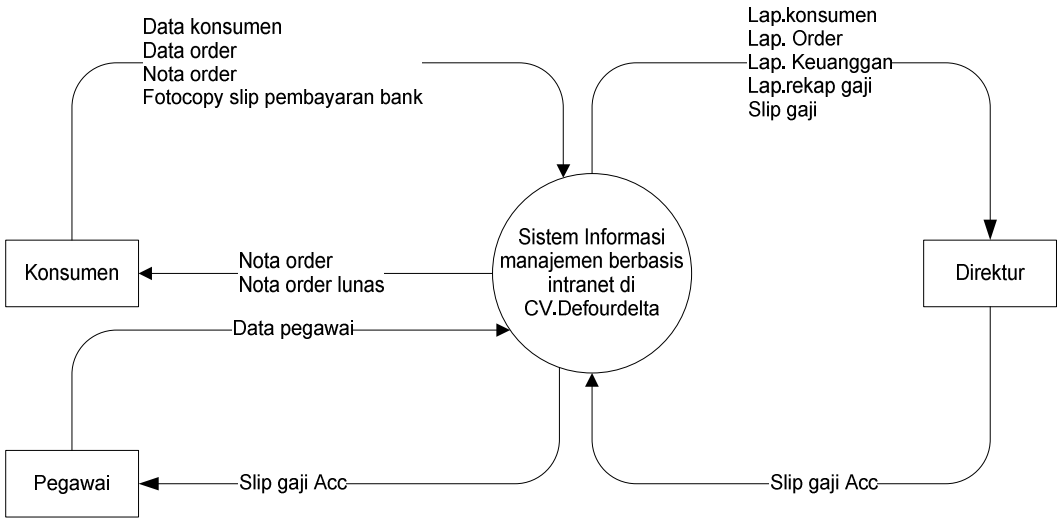
Dari flowmap sistem informasi CV.defourdelta pada bagian absensi dan pengajian pegawai diatas dapat dijelaskan aktifitas dan alur yang akan diusulkan antara lain:

1. Pegawai mempunyai aktifitas antara lain
    a. Memberikan data diri pegawai kepada bagian administrasi dan marketing untuk diinputkan kedalam database.
    b. Menerima slip gaji yang sudah di acc oleh direktur.
2. Bagian administrasi dan marketing mempunyai aktifitas antara lain
    a. Penggelolaan:
        1) Menerima data pegawai dari pegawai dan menginputkannya kedalam database.
        2) Membuat laporan data pegawai yang akan diserahkan kepada direktur.
    b. Absensi :
        1) Mengolah data absensi lalu disimpan ke dalam *database*.
        2) Membuat laporan rekapitulasi absensi yang kemudian diserahkan ke direktur
    c. Penggajian:
        1) Membuat slip gaji yang akan diberikan kepada direktur untuk di acc.
        2) Membuat laporan data gaji pegawai yang akan diserahkan ke direktur.

4.2.3.2. Diagram kontek Yang Diusulkan

Diagram konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk serta keluaran pada suatu sistem.berikut ini adalah diagram konteks sistem informasi manajemen di CV.defourdelta yang diusulkan.

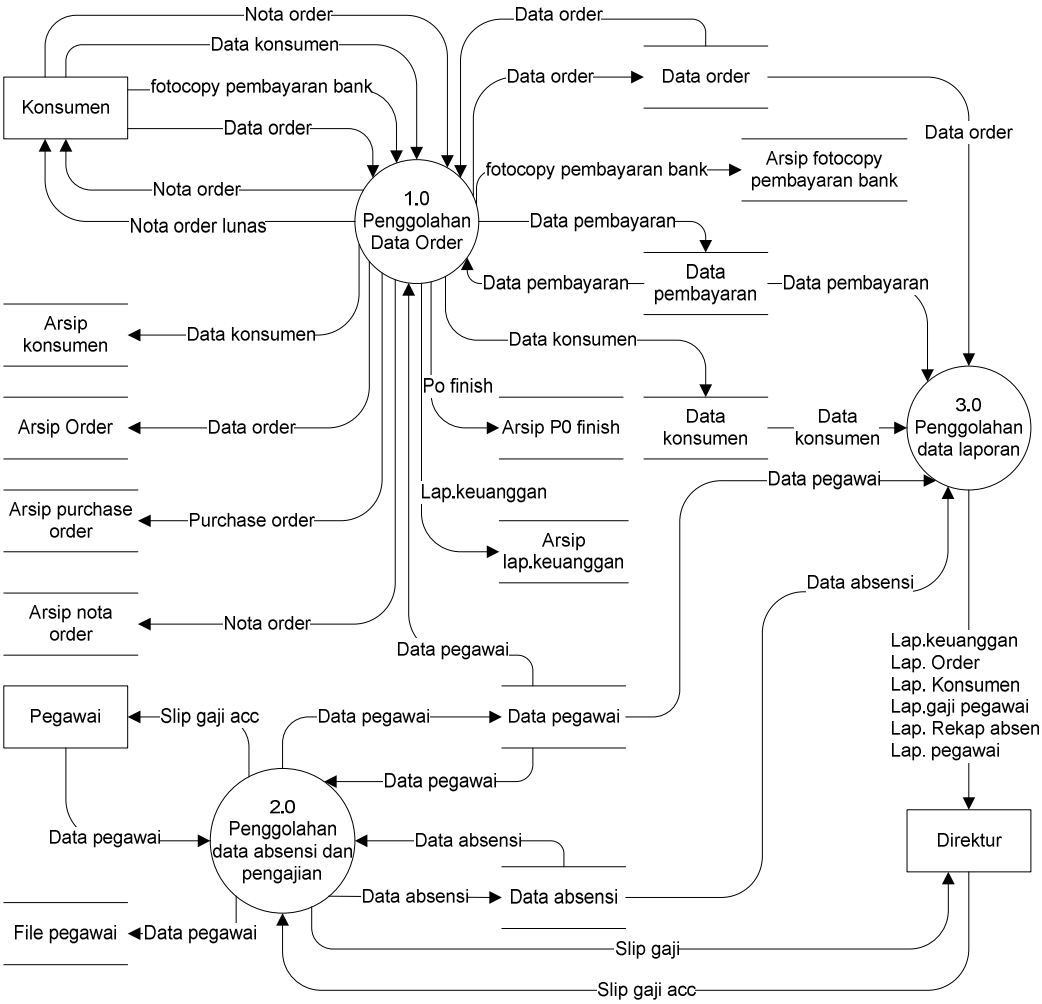
Dalam diagram konteks yang diusulkan terdapat dua entitas internal yaitu bagian administrasi dan marketing dan bagian produksi. Sedangkan dalam entitas eksternal terdapat tiga entitas yaitu konsumen,pegawai dan direktur.



Gambar 4.9. Diagram konteks sistem informasi manajemen di CV.defourdelta yang diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram Yang Diusulkan

DFD adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data atau informasi yang digunakan. DFD dibuat jika pada Diagram Konteks masih terdapat proses yang harus dijelaskan lebih rinci. Berikut ini adalah DFD yang diusulkan pada CV.Defourdelta:



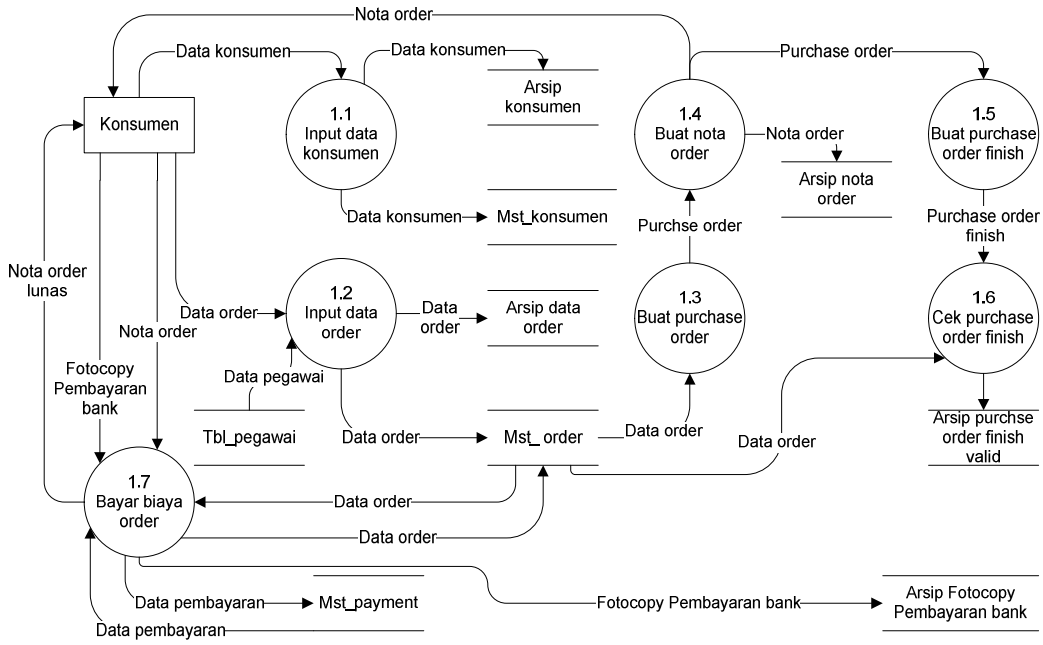
Gambar 4.10. DFD level 0 sistem informasi manajemen di CV.defourdelta yang diusulkan

4.2.3.3.1. DFD Level 1 Yang Diusulkan

Pada DFD level 1 sistem informasi manajemen di CV.defourdelta ini akan dijelaskan secara lebih jelas proses yang terjadi,berkut ini adalah penjelasan dari DFD level 1 yang diusulkan.

4.2.3.3.1.1. DFD Level 1 Proses 1 Yang Diusulkan

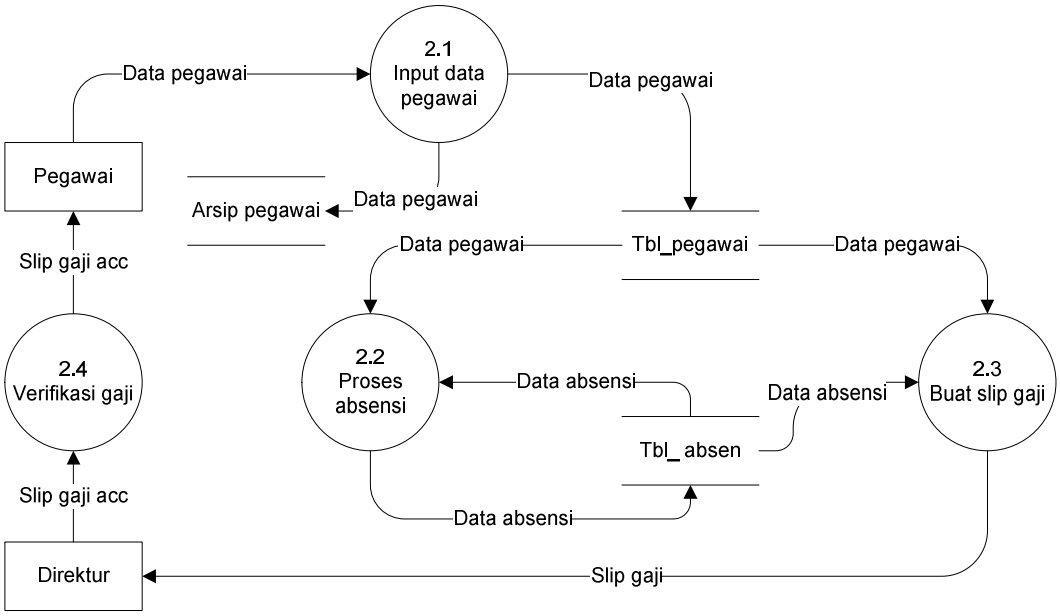
Proses yang terdapat dalam dfd level 1 proses 1 adalah penggolahan data order yang terdiri dari. 1.1 input data konsumen, 1.2 input data order, 1.3 buat data order, 1.4 buat nota order, 1.5 buat purchase order finish, 1.6 cek purchase order finish,1.7 bayar biaya order.



Gambar 4.11. DFD level 1 Proses 1

4.2.3.3.1.2.DFD Level 1 Proses 2 Yang Diusulkan

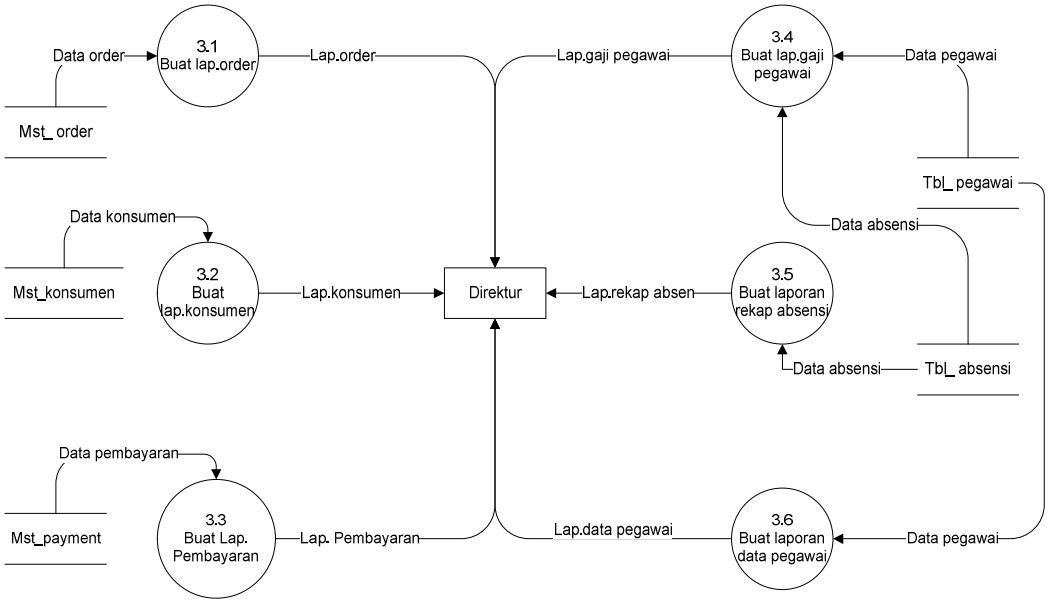
Proses yang terdapat dalam dfd level 1 proses 2 adalah proses penggolahan data absensi dan penggajian, yang terdiri dari 2.1 input data pegawai,2.2 proses absensi,2.3 buat slip gaji dan 2.4 Verifikasi gaji.



Gambar 4.12. DFD level 1 Proses 2

4.2.3.3.1.3.DFD Level 1 Proses 3 Yang Diusulkan

Proses yang terdapat dalam dfd level 1 proses 3 adalah proses penggolahan data tang terdiri dari. 3.1 buat lap. Order,3.2 buat lap. Konsumen, 3.3 buat Lap. Pembayaran, 3.4 buat lap. Gaji pegawai, 3.5 buat lap. Rekap absensi, 3.6 buat laporan data pegawai



Gambar 4.13. DFD level 1 Proses 3

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data dapat mendefinisikan dengan lengkap data yang mengalir diantara proses, penyimpanan data dan entitas luar pada sistem. Data yang mengalir tersebut dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Kamus data dibuat berdasarkan data yang mengalir pada *Diagram Konteks* dan DFD sebagai berikut :

Tabel 4.2 Kamus Data

Nama Arus Data	**Data Pegawai**
Alias	
Penjelasan	Berisikan informasi data pegawai
Arus data	1. Pegawai ke 2.1 2. Dari 2.1 ke Tbl_pegawai 3. Dari 2.1 ke arsip pegawai 4. Dari tbl_pegawai ke 2.2 5. Dari tbl_pegawai ke 2.3
Struktur data	NIP [0...9|A...Z|a...z] Kode_Jabatan [0...9|A...Z|a...z]

	Kode_bagian [0...9|A...Z|a...z] Gaji_pokok[0...9] Gaji_lembur[0..9] Nama_pegawai [A...Z|a...z] Alamat_pegawai [A...Z|a...z] Telepon_pegawai [0...9] Foto_pegawai [0...9|A...Z|a...z] Direktori_foto_peg [0...9|A...Z|a...z]
Nama Arus Data	**Data Absensi**
Alias	
Penjelasan	Berisikan Informasi Absensi pegawai
Arus Data	1. Dari tbl_absensi ke 2.2 2. Dari 2.2 ke tbl_absensi 3. Dari tbl_absensi ke 2.3
Struktur data	ID_absensi [0...9] NIP [0...9|A...Z|a...z] Kehadiran [A...Z] Tgl_masuk [0...9] Jam_masuk [0...9] Jam_keluar [0...9] Jml_jam_lembur[0...9]
Nama Arus Data	**Data Konsumen**
Alias	
Penjelasan	Berisikan Informasi Data Konsumen
Arus Data	1. Dari konsumen ke 1.1 2. Dari 1.1 ke arsip konsumen 3. Dari 1.1 ke mst_konsumen
Struktur data	Kode_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Nama_konsumen [A...Z|a...z|0...9] Contact_person [A...Z|a...z] Alamat [0...9|A...Z|a...z] Telepon [0...9] Email [0...9|A...Z|a...z] Bank_account [0...9|A...Z|a...z]
Nama Arus Data	**Data Order**
Alias	
Penjelasan	Berisikan informasi data order
Arus Data	1. Dari konsumen ke 1.2 2. Dari 1.2 ke arsip data order 3. Dari 1.2 ke mst_order 4. Dari mst_order ke 1.3 5. Dari mst_order ke 1.4 6. Dari mst_order ke 1.7 7. Dari 1.7 ke mst_order
Struktur data	No_faktur[0...9]

	Kode_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Nama_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Kode_article [0...9|A...Z|a...z] Deskripsi [A...Z|a...z] Tgl_order [0...9] Tgl_dead_line [0...9] Warna_bahan [A...Z|a...z] Nama_bahan [0...9|A...Z|a...z] Nama_cat [0...9|A...Z|a...z] Jml_warna_articlle [0...9] Kode_finishing [0...9|A...Z|a...z] xs [0...9] s [0...9] m [0...9] l [0...9] xl [0...9] Total [0...9]
Nama Arus Data	**Nota Order**
Alias	
Penjelasan	Beriskan informasi data order yang dituliskan di nota order
Arus data	1. Dari 1.4 ke konsumen 2. Dari 1.4 ke arsip nota order 3. Dari konsumen ke 1.7 4. Dari 1.7 ke konsumen
Struktur data	No_faktur [0...9] Kode_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Nama_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Tgl_order [0...9] xs [0...9] s [0...9] m [0...9] l [0...9] xl [0...9] Harga_xs [0...9] Harga_s [0...9] Harga_m [0...9] Harga_l [0...9] Harga_xl [0...9]
Nama Arus Data	**Purchase Order**
Alias	
Penjelasan	Berisikan data order yang berasal dari data order
Arus data	1. Dari 1.4 ke 1.5 2. Dari 1.6 ke arsip Purchase order

Struktur data	No_faktur [0...9] Kode_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Nama_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Kode_article [0...9|A...Z|a...z] Deskripsi [A...Z|a...z] Tgl_finish[0...9] Warna_bahan [A...Z|a...z] Kode_bahan [0...9|A...Z|a...z] Nama_bahan [0...9|A...Z|a...z] Kode_cat [0...9|A...Z|a...z] Nama_cat [0...9|A...Z|a...z] Jml_warna_article [0...9] Kode_finishing [0...9|A...Z|a...z] Nama_finishing [0...9|A...Z|a...z] xs [0...9] s [0...9] m [0...9] l [0...9] xl [0...9] Harga_xs [0...9] Harga_s [0...9] Harga_m [0...9] Harga_l [0...9] Harga_xl [0...9] Total [0...9] Gambar_order [0...9|A...Z|a...z] NIP [0...9|A...Z|a...z]
Nama Arus data	**Data Pembayaran**
Alias	
Penjelasan	Berisikan data pembayaran order konsumen
Arus data	1. Dari 1.7 ke mst_payment 2. Dari mst_payment ke 1.7
Struktur data	No_faktur [0...9] Kode_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Nama_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Contact_person [A...Z|a...z] Alamat [0...9|A...Z|a...z] Telepon [0...9] Bank_account [0...9|A...Z|a...z] Tgl_pay_1 [0...9] Tgl_pay_2 [0...9] Tgl_pay_3 [0...9] Tgl_pay_4 [0...9] Tgl_pay_5 [0...9] Payment_1[0...9]

	Payment_2[0...9] Payment_3[0...9] Payment_4[0...9] Payment_5[0...9] No_tran1 [A...Z|a...z] No_tran 2 [A...Z|a...z] No_tran 3 [A...Z|a...z] No_tran 4 [A...Z|a...z] No_tran 5 [A...Z|a...z] Status_bayar [A...Z|a...z] Total [0...9]
Nama Arus data	**Lap Order**
Alias	
Penjelasan	Berisikan Laporan Order Konsumen
Arus Data	1. Dari proses 3.1 ke Direktur
Struktur Data	No_faktur [0...9] Kode_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Nama_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Tgl_order [0...9] xs [0...9] s [0...9] m [0...9] l [0...9] xl [0...9] Harga_xs [0...9] Harga_s [0...9] Harga_m [0...9] Harga_l [0...9] Harga_xl [0...9]
Nama Arus data	**Lap Konsumen**
Alias	
Penjelasan	Berisikan Laporan data konsumen
Arus Data	1. Dari 3.2 ke Direktur
Struktur Data	Kode_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Nama_konsumen [A...Z|a...z|0...9] Contact_person [A...Z|a...z] Alamat [0...9|A...Z|a...z] Telepon [0...9] Email [0...9|A...Z|a...z] Bank_account [0...9|A...Z|a...z]
Nama Arus data	**Lap Pembayaran**
Alias	
Penjelasan	Berisikan Laporan Data pembayaran
Arus Data	1. Dari 3.3 ke Direktur
Struktur Data	No_faktur [0...9]

	Kode_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Nama_konsumen [0...9|A...Z|a...z] Contact_person [A...Z|a...z] Alamat [0...9|A...Z|a...z] Telepon [0...9] Bank_account [0...9|A...Z|a...z] Tgl_pay_1 [0...9] Tgl_pay_2 [0...9] Tgl_pay_3 [0...9] Tgl_pay_4 [0...9] Tgl_pay_5 [0...9] Payment_1[0...9] Payment_2[0...9] Payment_3[0...9] Payment_4[0...9] Payment_5[0...9] No_tran1 [A...Z|a...z] No_tran 2 [A...Z|a...z] No_tran 3 [A...Z|a...z] No_tran4 [A...Z|a...z] No_tran 5 [A...Z|a...z] Bank_pay_1 Bank_pay_2 Bank_pay_3 Bank_pay_4 Status_bayar [A...Z|a...z] Total [0...9]
Nama Arus data	**Lap Gaji Pegawai**
Alias	
Penjelasan	Berisikan Laporan gaji pegawai
Arus Data	1. Dari 3.4 ke Direktur
Struktur Data	NIP [0...9] Kode_Jabatan [0...9|A...Z|a...z] Kode_bagian [0...9|A...Z|a...z] Gaji_pokok[0...9] Gaji_lembur[0..9] Nama_pegawai [A...Z|a...z] Kehadiran [A...Z] Tgl_masuk [0...9] Jam_masuk [0...9] Jam_keluar [0...9] Jml_jam_lembur[0...9]
Nama Arus data	**Lap Rekap Absen**
Alias	
Penjelasan	Berisikan Laporan rekap absensi pegawai

Arus Data	1. Dari 3.5 ke Direktur
Struktur Data	ID_absensi [0...9] NIP [0...9] Kehadiran [A...Z] Tgl_masuk [0...9] Jam_masuk [0...9] Jam_keluar [0...9] Jml_jam_lembur[0...9]
Nama Arus data	**Lap Data Pegawai**
Alias	
Penjelasan	Berisikan laporan data pegawai
Arus Data	1. Dari 3.6 ke Direktur
Struktur Data	NIP [0...9] Kode_Jabatan [0...9|A...Z|a...z] Kode_bagian [0...9|A...Z|a...z] Gaji_pokok[0...9] Gaji_lembur[0..9] Nama_pegawai [A...Z|a...z] Alamat_pegawai [A...Z|a...z] Telepon_pegawai [0...9] Foto_pegawai [0...9|A...Z|a...z] Direktori_foto_peg [0...9|A...Z|a...z]

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dibuat dengan tujuan untuk mengindentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang digunakan pada *database.* Adapun perancangan basis data ini akan dibahas mengenai normalisasi, ERD *(Entity-Relationship Diagram),* relasi tabel dan struktur file. Karena struktur data dan hubungan antar data relatif kompleks, maka ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan yaitu *Entity, Atribut* dan *Relation.*

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya.Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah tabel masih harus dipecah didasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau menyisipkan, menghapus atau mengubah, serta pembacaan data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan proses normalisasi kembali sampai diperoleh tabel yang optimal.

Secara umum proses normalisasi dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahap tidak normal (Unnormal), normalisasi tahap 1, normalisasi tahap 2 dan normalisasi tahap 3. pada tahap yang ketiga biasanya sudah akan diperoleh tabel yang optimal.

a. UnNormalisasi

Tabel 4.3 UnNormal

NIP	Gaji_lembur	Kode_Jabatan	Kode_bagian
Gaji_pokok	nama_jabatan	Nama_pegawai	Alamat_pegawai
Telepon_pegawai	Direktori_foto_peg	Nama_bagian	NIP
Foto_pegawai	Tgl_masuk	ID_absensi	Jam_keluar
Kehadiran	Kode_konsumen	Jam_masuk	Contact_person
Jml_jam_lembur	Telepon	Nama_konsumen	Bank_account
Alamat	Kode_konsumen	Email	Kode_article
No_faktur	Tgl_order	Nama_konsumen	Warna_bahan
Deskripsi	Nama_bahan	Tgl_dead_line	Nama_cat
Kode_bahan	Kode_finishing	Kode_cat	Harga_finishing

Jml_warna_article	Xs	Nama_finishing	M
Harga	Xl	S	Gambar_order
l	No_faktur	Total	Kode_konsumen
Direktori_gbr_order	Xs	Tgl_order	M
Nama_konsumen	Xl	S	Harga_s
l	Harga_l	Harga_xs	Tgl_finish
Harga_m	Kode_konsumen	Harga_xl	Kode_cat
No_faktur	Kode_article	Deskripsi	Nama_finishing
Nama_konsumen	Kode_bahan	Nama_bahan	S
Warna_bahan	Jml_warna_article	Kode_finishing	Harga_s
Nama_cat	l	Xs	Contact_person
M	Harga_l	Harga_xs	No_faktur
Harga_m	Nama_konsumen	Harga_xl	Telepon
Kode_konsumen	Payment_1	Alamat	Payment_3
Bank_account	Payment_5	Payment_2	Tgl_pay_2
Payment_4	No_tran 4	Tgl_pay_1	No_tran 1
Tgl_pay_3	No_tran 3	Tgl_pay_5	Status_bayar
No_tran 2	No_tran 4	No_tran 5	Bank_pay_5
Bank_pay_1	Bank_pay_2	Bank_pay_3	Bank_pay_4
NIP	Gaji_lembur	Kode_Jabatan	Kode_bagian
Gaji_pokok	nama_jabatan	Nama_pegawai	Alamat_pegawai
Telepon_pegawai	Direktori_foto_peg	NIP	Nama_bagian
Foto_pegawai	Tgl_masuk	ID_absensi	NIP
Kehadiran	Kode_konsumen	Jam_masuk	Jam_keluar
Jml_jam_lembur	Telepon	Nama_konsumen	Contact_person
Alamat	Kode_konsumen	Email	Bank_account

b. Bentuk Normal Pertama (1 st NF)

Suatu relasi dikatakan mempunyai bentuk *normal form* pertama bila semua *domain* adalah sederhana *(anomatic).* Artinya, setiap *atribut* mempunyai *domain* tunggal.

Tabel 4.4 Normal Pertama

NIP	Kode_Jabatan	Kode_bagian	Gaji_pokok
Gaji_lembur	Nama_pegawai	Alamat_pegawai	Telepon_pegawai
Nama_jabatan	Nama_bagian	Foto_pegawai	Direktori_foto_peg
ID_absensi	Jam_keluar	Kehadiran	Tgl_masuk
Jam_masuk	Contact_person	Jml_jam_lembur	Kode_konsumen
Nama_konsumen	Bank_account	Alamat	Telepon
Email	Kode_article	No_faktur	Tgl_order
Tgl_dead_line	Warna_bahan	Nama_bahan	Deskripsi
Kode_cat	Nama_cat	Kode_bahan	Kode_finishing
Nama_finishing	Harga_finishing	Xs	S
M	L	xl	Harga_xs
Harga_s	Harga_m	Harga_xl	Tgl_finish
Keterangan	Tgl_bayar	Harga	Status_produksi
Jml_bayar	Gambar_order	Direktori_gbr_order	Payment_1
Payment_2	Payment_3	Payment_4	Payment_5
Tgl_pay_1	Tgl_pay_2	Tgl_pay_3	Tgl_pay_4
Tgl_pay_5	Bank_pay_1	Bank_pay_2	Bank_pay_3
Bank_pay_4	Bank_pay_5	No_tran1	No_tran2
No_tran3	No_tran4	No_tran5	Status_bayar

c. Bentuk Normal Kedua (2 nd NF)

Bentuk normalisasi kedua dapat terpenuhi, apabila berada dalam bentuk normal pertama dan setiap *atribut* bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional penuh terhadap kunci primer.

Tabel 4.5 Tabel Pegawai Bentuk Normal kedua

NIP*	Nama_jabatan	Nama_bagian	Nama_pegawai
Alamat_pegawai	Telepon_pegawai	Foto_pegawai	Direktori_foto_peg

Tabel 4.6 Tabel Gaji Pegawai Bentuk Normal kedua

Kode_Jabatan *	Kode_bagian	Gaji_pokok	Gaji_lembur

Tabel 4.7 Tabel Absensi Pegawai Bentuk Normal kedua

ID_absensi*	Nip**	Tgl_masuk	Jam_keluar
Jam_masuk	Kehadiran	Jml_jam_lembur	

Tabel 4.8 Tabel Konsumen Bentuk Normal kedua

Kode_konsumen*	Nama_konsumen	Bank_account	Alamat
Telepon	Email		

Tabel 4.9 Tabel Order Bentuk Normal kedua

No_faktur *	Kode_konsumen**	NIP**	Kode_article
Tgl_order	Tgl_dead_line	Nama_bahan	Kode_cat
Warna_bahan	Deskripsi	Kode_finishing	Nama_finishing
Nama_cat	Kode_bahan	Harga_finishing	Jml_warna_article
Xs	S	M	L
xl	Harga_xs	Harga_s	Harga_m
Harga_xl	Status_produksi	Gambar_order	Direktori_gbr_order

Tabel 4.10 Tabel Pembayaran Bentuk Normal kedua

No_faktur *	Payment_1	Payment_2	Payment_3
Payment_4	Payment_5	Tgl_pay_1	Tgl_pay_2
Tgl_pay_3	Tgl_pay_4	Tgl_pay_5	No_tran1
No_tran2	No_tran3	No_tran4	No_tran5
Bank_pay_1	Bank_pay_2	Bank_pay_3	Bank_pay_4
Bank_pay_5	Status_bayar		

d. Bentuk Normal Ketiga (3 td NF)

Yaitu apabila relasi merupakan normalisasi kedua dan tidak tergantung secara *transitif* pada *primary key* atau pada bentuk normal ketiga ini mencari ketergantungan selain pada *primary key.*

Tabel 4.11 Tabel Pegawai Pegawai Bentuk Normal ketiga

NIP*	Kode_gaji**	Kode_bagian**	Nama_pegawai
Alamat_pegawai	Telepon_pegawai	Foto_pegawai	Direktori_foto_peg

Tabel 4.12 Tabel Gaji Bentuk Normal ketiga

Kode_Jabatan *	Gaji_pokok	Gaji_lembur	Nama_jabatan

Tabel 4.13 Table Bagian Bentuk Normal ketiga

Kode_bagian*	Nama_bagian

Tabel 4.14 Tabel Absensi Bentuk Normal ketiga

ID_absensi*	Nip**	Tgl_masuk	Jam_masuk
Jam_keluar	Kehadiran	Jml_jam_lembur	

Tabel 4.15 Tabel Konsumen Bentuk Normal ketiga

Kode_konsumen*	Nama_konsumen	Bank_account	Alamat
Telepon	Email		

Tabel 4.16 Tabel Order Bentuk Normal ketiga

No_faktur *	Kode_konsumen**	NIP**	Tgl_order

Tabel 4.17 Table Qty detail Bentuk Normal ketiga

No_faktur**	Kode_article	Xs	M
L	xl	Harga_xs	Harga_s
Harga_m	Harga_xl		

Tabel 4.18 Table order detail Bentuk Normal ketiga

No_faktur**	Kode_article	Deskripsi	Kode_cat**
Kode_bahan**	Warna_bahan	Kode_finishing**	Tgl_finishing
Status produksi	Gambar_order	Direktori_gbr_order	Tgl_dead_line

Tabel 4.19 Tabel Pembayaran Bentuk Normal ketiga

No_faktur **	Payment_1	Payment_2	Payment_3
Payment_4	Payment_5	Tgl_pay_1	Tgl_pay_2
Tgl_pay_3	Tgl_pay_4	Tgl_pay_5	Bank_pay_1
Bank_pay_2	Bank_pay_3	Bank_pay_4	Bank_pay_5
No_tran1	No_tran2	No_tran3	No_tran4
No_tran1	Status_bayar		

Tabel 4.20 Tabel jenis bahan Bentuk Normal ketiga

Kode_bahan*	Nama_bahan

Tabel 4.21 Tabel Jenis Cat Bentuk Normal ketiga

Kode_cat*	Nama_cat

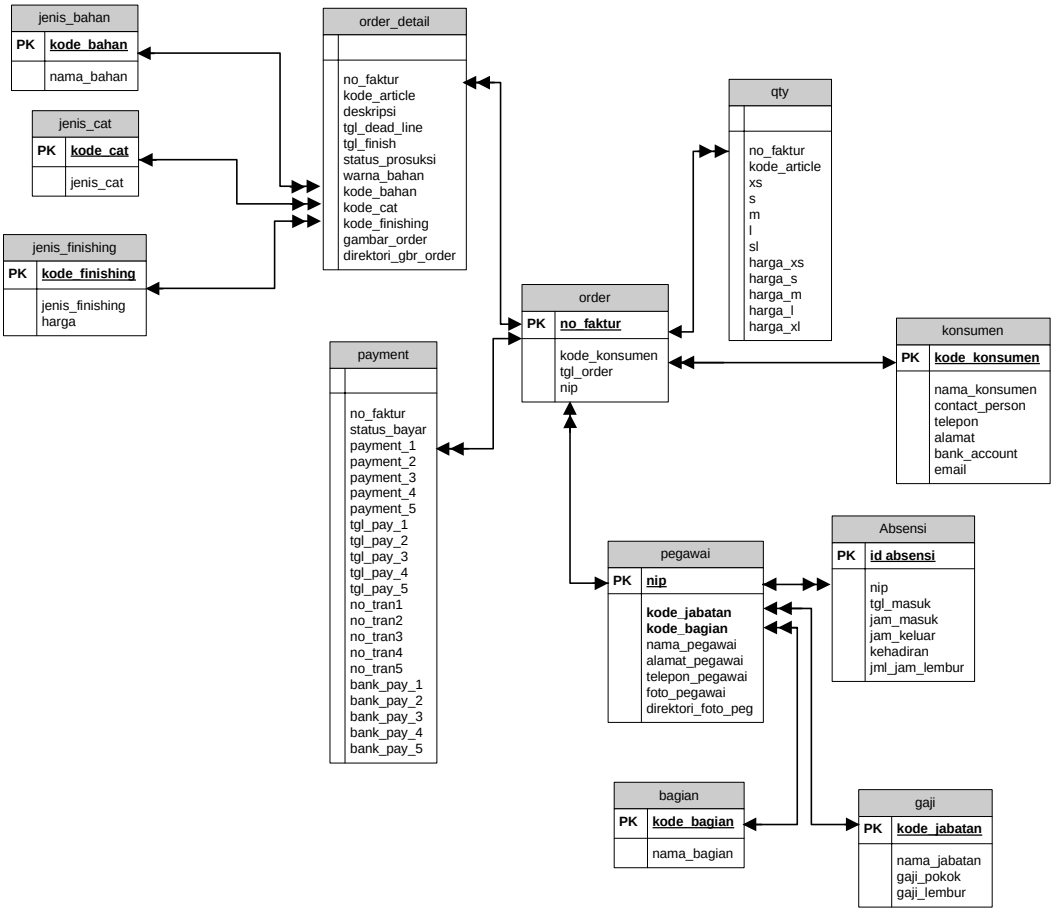
Tabel 4.22 Tabel Finishing Bentuk Normal ketiga

Kode_finishing*	Nama_finishing	Harga_finishing

4.2.4.2. Relasi Tabel

Relasi tabel merupakan suatu proses mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang.

Proses relasi antar tabel adalah mengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entiti dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data *item* sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi.

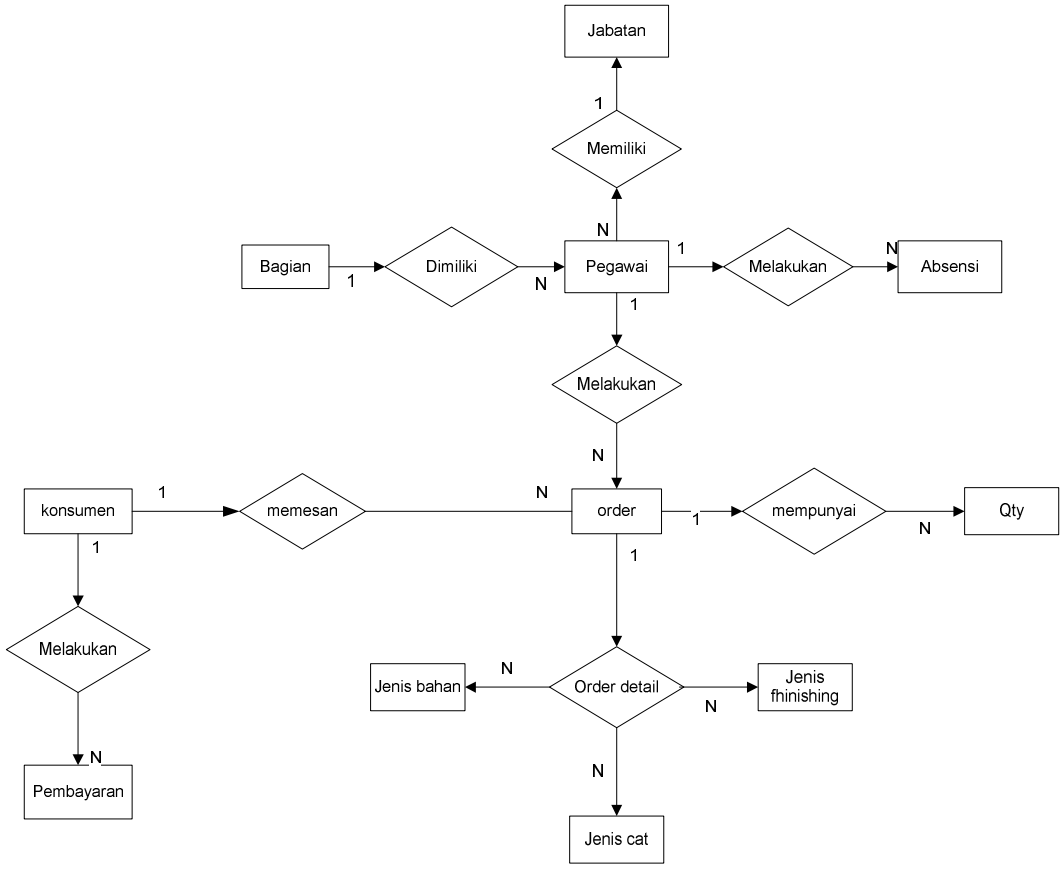


Gambar 4.14 Skema Relasi Tabel Sistem Informasi Manajemen Berbasis Client Server di CV.Defourdelta

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

ERD merupakan bentuk bagan yang menggunakan relasi dan entitas suatu informasi. Diagram relasi entitas dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas.

Untuk lebih jelasnya ERD sistem pemesanan sablon dan penggolahan data absensi dan pengajian pada CV.Defourdelta dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.15 ERD Sistem Informasi Manajemen di CV.defourdelta yang diusulkan

4.2.4.4. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimasukan untuk melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan perubahan laporan, sehingga memudahkan kerja sistem komputer. Struktur digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file ini akan menentukan struktur fisik

database dan garis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang terdapat pada sebuah *record*. File yang digunakan pada sistem informasi manajemen di cv.defourdelta adalah sebagai berikut :

Tabel 4.23 Struktur File Tbl_Pegawai

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
nip	varchar	15	Primary key
Kode_jabatan	char	10	Foreign key
Kode_bagian	char	10	Foreign key
Nama_pegawai	varchar	50	
Alamat_pegawai	varchar	50	
Telepon_pegawai	varchar	20	
Foto_pegawai	varchar	50	
Direktori_foto_peg	varchar	50	

Tabel 4.24 Struktur File Tbl_gaji

Nama Filed	**Type**	**Length**	**Keterangan**
Kode_jabatan	char	10	Primary key
Kode_bagian	char	10	Foreign key
Nama_jabatan	varchar	50	
Gaji_pokok	float		
Gaji_lembur	float		

Tabel 4.25 Struktur File Tbl_bagian

Nama Filed	**Type**	**Length**	**Keterangan**
Kode_bagian	char	10	Primary key
Nama_bagian	varchar	50	

Tabel 4.26 Struktur File Tbl_Absensi

Nama Filed	**Type**	**Length**	**Keterangan**
Id_absensi	int	50	Primary key
nip	varchar	15	Foreign key
kehadiran	enum	’Y’,’N’	
Tgl_masuk	Date		
Jam_masuk	time		
Jam_keluar	time		

Jml_jam_lembur	int	5	

Table 4.27 Struktur File Mst_konsumen

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
Kode_konsumen	char	10	Primary key
Nama_konsumen	varchar	25	
Contact_person	Varchar	20	
alamat	varchar	50	
telepon	varchar	50	
Email	varchar	20	
Bank_account	varchar	50	

Tabel 4.28 Struktur File Mst_order

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
No_faktur	char	15	Primary key
Kode_konsumen	char	10	Foreign key
Tgl_order	date		
Nip	Varchar	15	Foreign key

Tabel 4.29 Struktur File mst_Order_detail

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
No_faktur	char	15	Foreign key
Kode_article	char	25	
deskripsi	Varchar	50	
Tgl_dead line	date		
Tgl_finish	date		
Status_produksi	char	15	
Warna_bahan	char	20	
Kode_bahan	char	10	
Kode_cat	char	10	
Kode_fhinishing	char	10	
Gambar_order	Varchar	50	
Direktori_gbr_order	Varchar	50	

Tabel 4.30 Struktur File Mst_Qty

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
No_faktur	char	15	
Kode_article	char	15	
xs	int	5	
s	int	5	
m	int	5	
l	int	5	
xl	int	5	
Harga_xs	float		
Harga_s	float		
Harga_m	float		
Harga_l	float		
Harga_xl	float		

Tabel 4.31 Struktur File Mst_payment

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
No_faktur	char	15	Foreign key
Status_bayar	varchar	20	
Payment_1	float		
Payment_2	float		
Payment_3	float		
Payment_4	float		
Payment_5	float		
Tgl_pay_1	date		
Tgl_pay_2	date		
Tgl_pay_3	date		
Tgl_pay_4	date		
Tgl_pay_5	date		
No_tran1	varchar	30	
No_tran2	varchar	30	
No_tran3	varchar	30	
No_tran4	varchar	30	
No_tran5	varchar	30	
Bank_pay_1	varchar	30	
Bank_pay_2	varchar	30	
Bank_pay_3	varchar	30	
Bank_pay_4	varchar	30	
Bank_pay_5	varchar	30	

Tabel 4.32 Srtruktur File Mst_jenis_bahan

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
Kode_bahan	char	10	Primary key
Nama_bahan	varchar	50	

Tabel 4.33 Srtruktur File Mst_jenis_cat

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
Kode_cat	char	10	Primary key
Jenis_cat	varchar	50	

Tabel 4.34 Srtruktur File Mst_finishing

Nama Filed	Type	Length	Keterangan
Kode_finishing	char	10	Primary key
Jenis_ finishing	varchar	50	
Harga_ finishing	float		

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean atau kodifikasi berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, mengklasifikasikan data dan memasukan data kedalam *database*, selain itu kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pada program sistem informasi manajemen di cv.defourdelta terdapat beberapa pengkodean untuk memudahkan dalam pencarian data, yang diantaranya yaitu :

1. Pengkodean Nomor Induk Pegawai

D4D/XXXXXX/001



Contoh : D4D/MIN/40/001

2. Pengkodean Nomor faktur

PO/XXX/XX/XXXX



Contoh : PO/2345/05/2010

3. Pengkodean Kode_konsumen

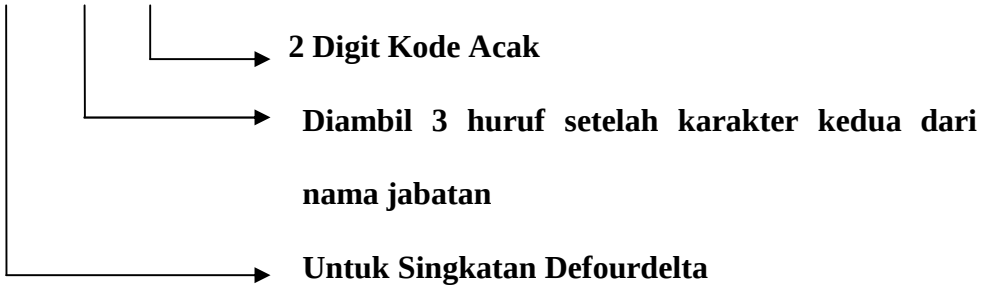
D4D/XXXX



Contoh : D4D/4563

4. Pengkodean Kode Data Gaji dan Jabatan

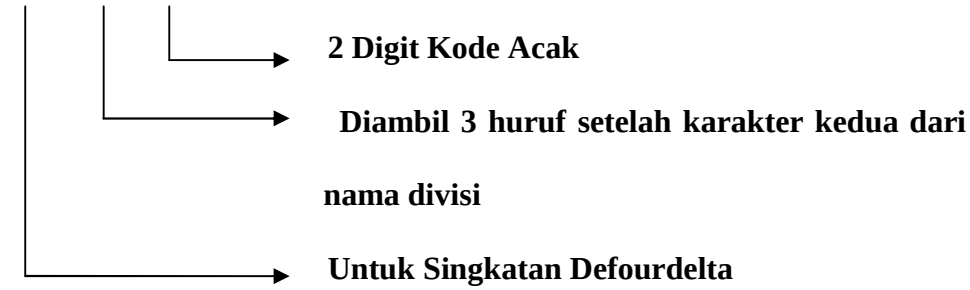
D4D/XXX/XX



Contoh : D4D/MIN/40

5. Pengkodean Kode Divisi

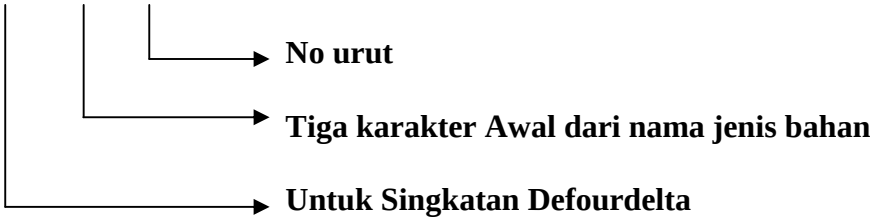
D4D/XXX/XX



Contoh : D4D/ADM/75

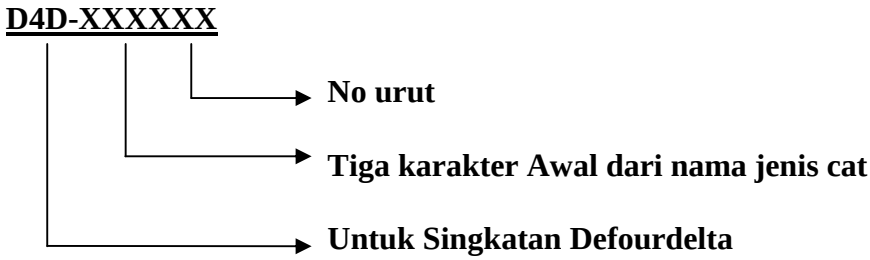
6. Pengkodean Jenis Bahan

D4D-XXXXXX



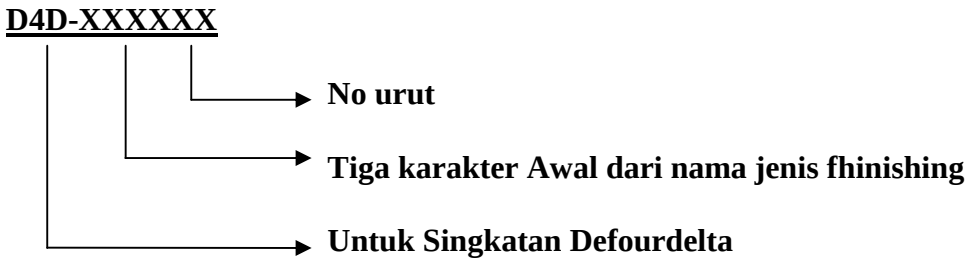
Contoh : D4D-Cot001

7. Pengkodean Jenis Cat



Contoh : D4D-Pla001

8. Pengkodean Jenis Fhinishing



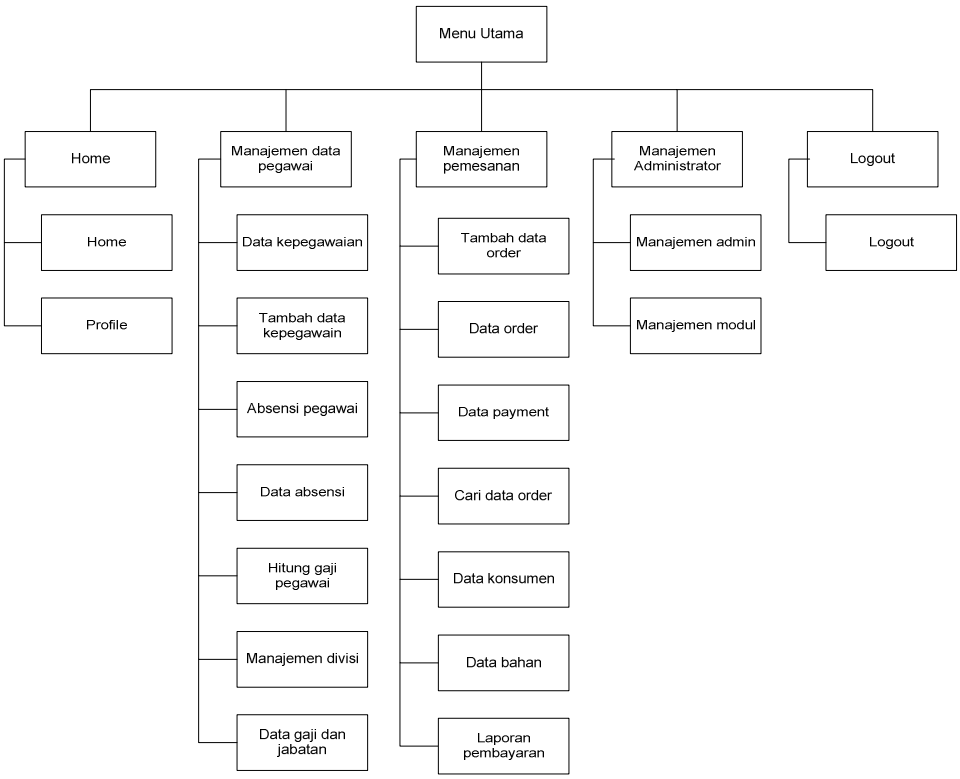
Contoh : D4D-Han001

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka terdiri dari perancangan struktur menu, serta perancangan tampilan awal dibawah ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai perancanggan antar muka di sistem informasi cv.defourdelta berbasis cilent server.

4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan menu dibuat dengan harapan agar pemakai dapat menggunakannya tanpa kesulitan, sehingga memudahkan pemakai dalam memilih menu dari aplikasi yang sedang berjalan. Untuk lebih jelas tentang bentuk rancangan menu dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.16 Struktur menu Sistem Informasi berbasis cilent server di Cv.defourdelta

4.2.5.2.Perancangan Input

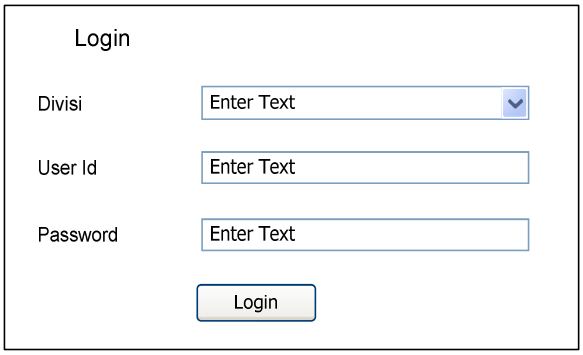
Terdiri dari enambelas form desain *input* yang tebagi tiga modul yaitu manajemen data pegawai, manajemen pemesanan dan manajemen administrator. Pada modul data pegawai terbagi dalam enam form input yaitu input data pegawai, proses absensi pegawai, proses absensi pegawai peroranggan, proses perhitunggan gaji pegawai, input data divisi dan input data gaji dan jabatan.

Pada modul manajemen pemesanan terbagia dalam enam form input yaitu input data purchase order, input data konsumen, input data pembayaran, onput data jenis bahan, input data jenis cat sablon dan input data jenis finishing.

Pada modul manajemen administrastor terbagi atas tiga form input yaitu input data modul, input data submodul dan input data user. Adapun form tambahan yaitu form login.

1. Perancangan Desain Input form login

   Desain ini di gunakan untuk mengginputkan data divisi, username dan password untuk menentukan hak akses pengguna sistem.



Gambar 4.17 Desain input login

Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form login.

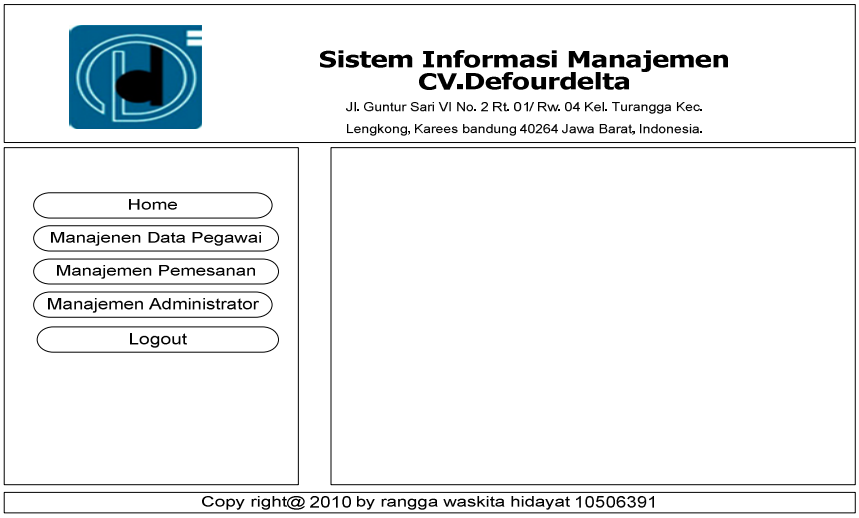
Tabel 4.35 Penjelasan tombol form login

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Login	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data login user kedalam database kemudian memvalidasinya apakah data yang dimasukan user benar atau salah
2	Pilih divisi	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih salah satu divisi pada cv.defourdelta

2. Perancangan Desain tampilan awal sistem

a. Perancangan tampilan menu awal manajer

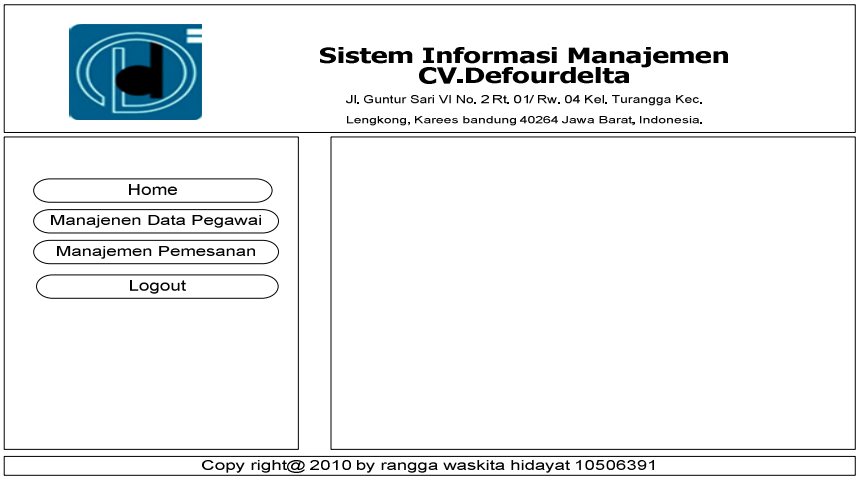
Pada tampilan menu manejer semua tampilan menu yang disediakan dalam sistem informasi dapat diakses.



Gambar 4.18 Desain Tampilan Awal hak akses manager

b. Perancangan tampilan menu awal bagian administrasi dan marketing

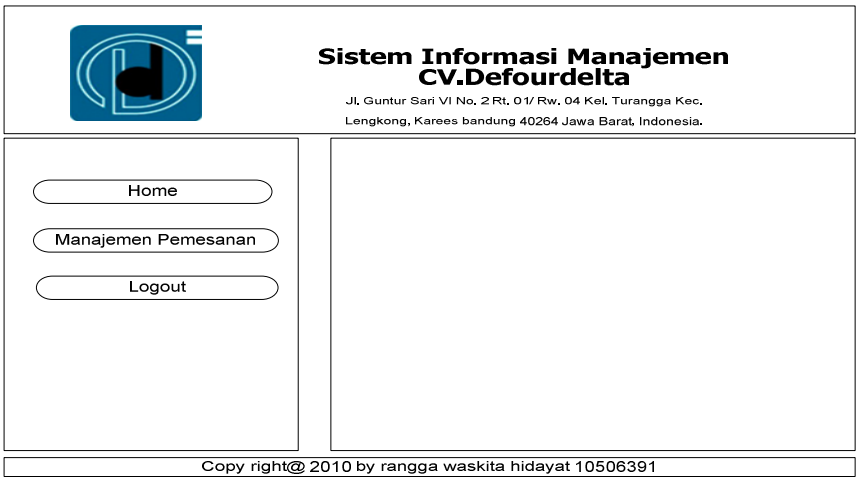
Pada tampilan menu bag administrasi dan marketing menu yang dapat diakses oleh bagian ini yaitu data kepegawaian, tambah data pegawai, absensi pegawai, hitung gaji pegawai, tambah data order, data pembayaran, data konsumen dan data bahan dan lap.pembayaran.



Gambar 4.19 Desain Tampilan Awal hak akses Bagian Admisnitrasi dan marketing

c. Perancangan tampilan menu awal bagian produksi

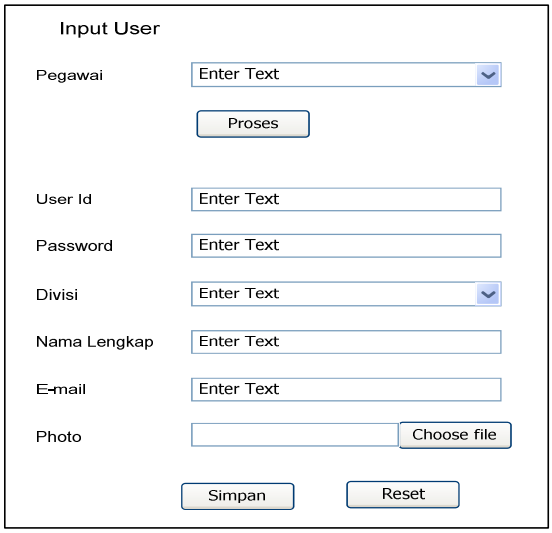
Pada tampilann menu awal bagian produksi menu yang dapat diakses yaitu tambah data order, data pembayaran, data konsumen dan data bahan dan lap.pembayaran.



Gambar 4.20 Desain Tampilan Awal hak akses Bagian Produksi

3. Perancangan Desain Input form data user

Pada desain form input user ini hanya manajer yang dapat menambah, menggubah atau pun menghapus data user yang memiliki hak akses masuk ke dalam sistem informasi.



Gambar 4.21 Desain Input Data User

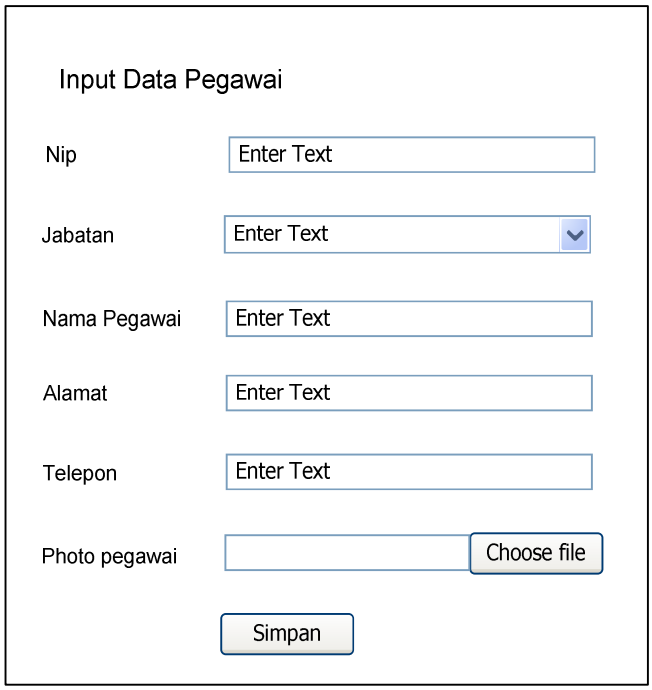
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Input data User

Tabel 4.36 Penjelasan tombol form input data user

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Proses	Button	Tombol ini digunakan untuk memproses data user berdasarkan nip pegawai
2	Simpan	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data user kedalam database
3	Reset	Button	Tombol ini digunakan untuk menghapus data yang telah di input.
4	Browse atau choose file	Button	Tambol ini digunakan untuk membrowseing data gambar yang akan diinput.
	Pilih divisi	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih salah satu divisi pada cv.defourdelta

4. Perancangan Desain Input form data pegawai

Pada perancanggan desain input data pegawai bag.admisnistrasi atau pun manajer dapat menambahd data pegawai dan pada bagian tampil data pegawai manajer atau bagian administrasi dapat menggubah ataupun menghapus data – data pegawai.



Gambar 4.22 Desain Input Data Pegawai

Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Input Data Pegawai

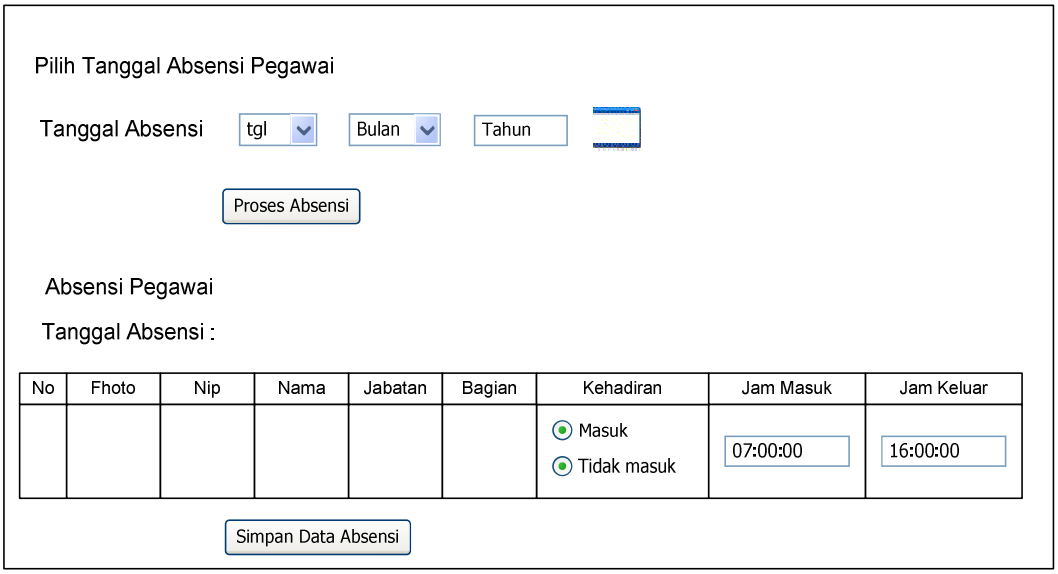
Tabel 4.37 Penjelasan tombol form input data pegawai

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	simpan	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data pegawi kedalam database

2	Reset	Button	Tombol ini digunakan untuk menghapus data yang telah di input.
3	Browse atau choose file	Button	Tambol ini digunakan untuk membrowseing data gambar yang akan diinput.
4	Pilih divisi	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih salah satu divisi pada cv.defourdelta

5. Perancangan Desain Input form proses absensi pegawai

Pada form proses absensi pegawai ini digunakan untuk menggetahui kehadiran pegawai dan menghitung jumlah jam lembur pegawai.



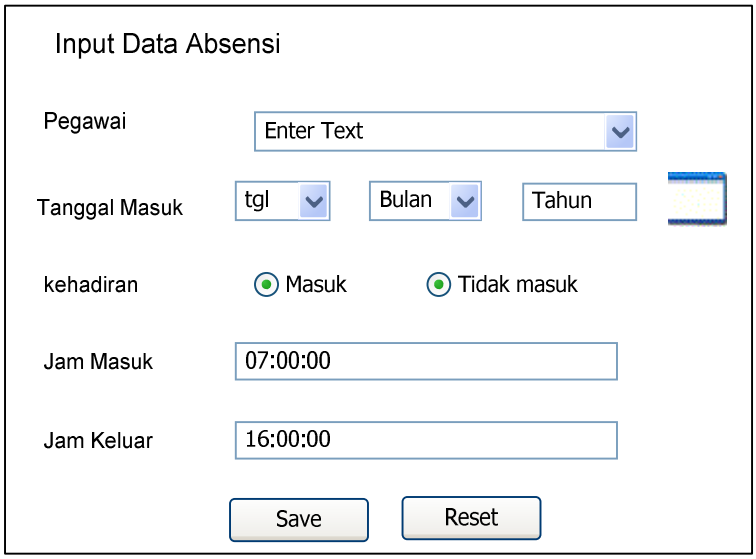
Gambar 4.23 Desain Input Data Absensi Pegawai

Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Input Data Absensi Pegawai

Tabel 4.38 Penjelasan tombol form input data Absensi

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	proses absensi	Button	Tombol ini digunakan untuk memulai proses absensi pada tanggal yang telah ditentukan.

2	simpan data absensi	Button	Tombol ini digunakan untuk menyimpan data absensi
3	absensi peroranggan	Button	Tombol ini digunakan untuk masuk ke form absensi peroranggan
4	Tgl	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih tanggal
5	Bulan	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih Bulan
6	Tahun	Text	Pilihan merubah tahun
7	Gambar kalender	Image	Pilihan ini digunakan untuk memilih tanggal berdasarkan kalender
8	Masuk atau tidak masuk	Radio button	Pilihan ini digunakan untuk memilih apakah pegawai masuk atau tidak



Gambar 4.24 Desain Input Data Absensi Peoranggan

Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Input data absensi perorangan

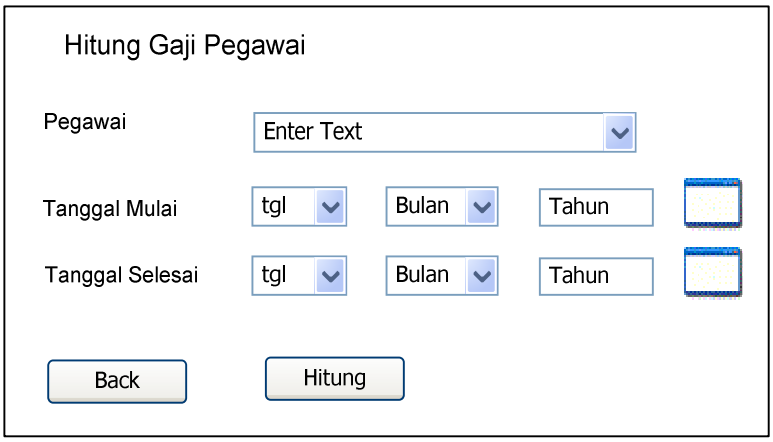
Tabel 4.39 Penjelasan tombol form input data Absensi Peroranggan

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Save	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data absensi pegawai kedalam database
2	Reset	Button	Tombol ini digunakan untuk menghapus data yang telah di input.

3	Pilih pegawai	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih pegawai
4	Tgl	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih tanggal
5	Bulan	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih Bulan
6	Tahun	Text	Pilihan merubah tahun
7	Gambar kalender	Image	Pilihan ini digunakan untuk memilih tanggal berdasarkan kalender
8	Masuk atau tidak masuk	Radio button	Pilihan ini digunakan untuk memilih apakah pegawai masuk atau tidak

6. Perancangan Desain Input form proses perhitunggan gaji pegawai

Desain form proses perhitunggan gaji pegawai digunakan untuk perhitunggan gaji pegawai berdasarkan intesif hari kerja pegawai.



Gambar 4.25 Desain Input Data Gaji Pegawai

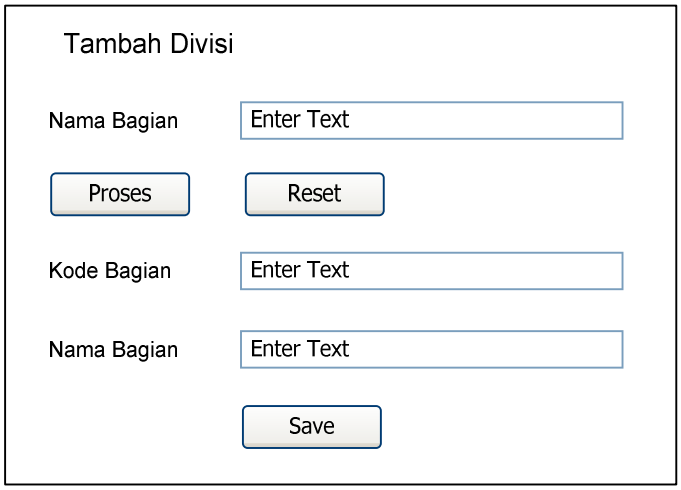
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form hitung gaji pegawai

Tabel 4.40 Penjelasan tombol form hitung gaji pegawai

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Hitung	Button	Tombol ini digunakan untuk memulai proses perhitunggan gaji pegawai
2	Back	Button	Tombol ini digunakan untuk kembali kehalaman sebelumnya
3	Pilih pegawai	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih pegawai
4	Tgl	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih tanggal
5	Bulan	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih Bulan
6	Tahun	Text	Pilihan merubah tahun
7	Gambar kalender	Image	Pilihan ini digunakan untuk memilih tanggal berdasarkan kalender

7. Perancangan Desain Input form data divisi

Desain ini digunakan untuk maengginputkan data divisi pegawai.



Gambar 4.26 Desain Input Data Divisi Pegawai

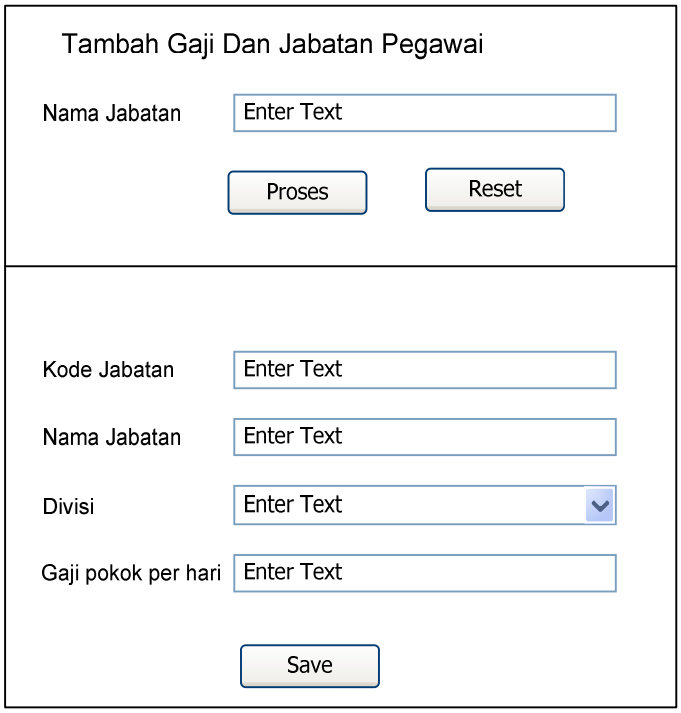
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Tambah Divisi.

Tabel 4.41 Penjelasan tombol form input data Divisi

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Proses	Button	Tombil ini digunakan untuk mengisi data kode bagian dari 3 huruf dari setelah karakter kedua dari nama jabatan
2	Simpan	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data Divisi kedalam database
3	Reset	Button	Tombol ini digunakan untuk menghapus data yang telah di input.

8. Perancangan Desain Input form data gaji dan jabatan

Desain input data gaji dan jabatan ini digunakan untuk menginputkan data gaji dan jabatan pegawai.



Gambar 4.27 Desain Input Data Gaji Dan Jabatan Pegawai

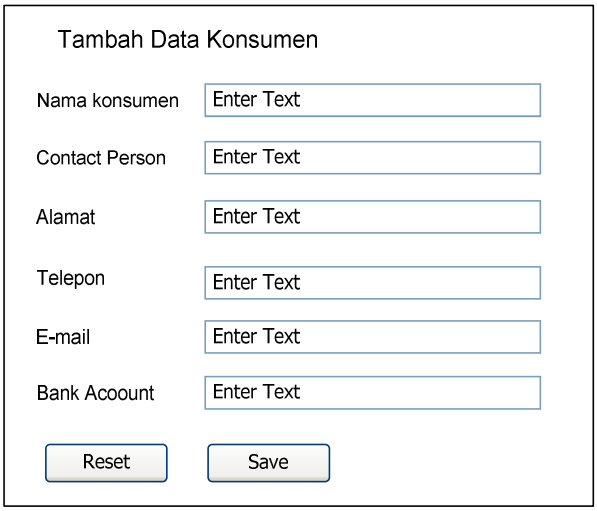
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Tambah Divisi.

Tabel 4.42 Penjelasan tombol form input Data Gaji Dan Jabatan Pegawai

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Proses	Button	Tombol ini digunakan untuk membuat kode jabatan dari 3 huruf dari setelah karakter ke 2 dari nama jabatan
2	Simpan	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim Data Gaji Dan Jabatan Pegawai kedalam database
3	Reset	Button	Tombol ini digunakan untuk menghapus data yang telah di input.
4	Divisi	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih Divisi Pegawai

9. Perancangan Desain Input form data konsumen

Desain ini digunakan untuk mengginputkan data konsumen kedalam database.



Gambar 4.28 Desain Input Data Konsumen

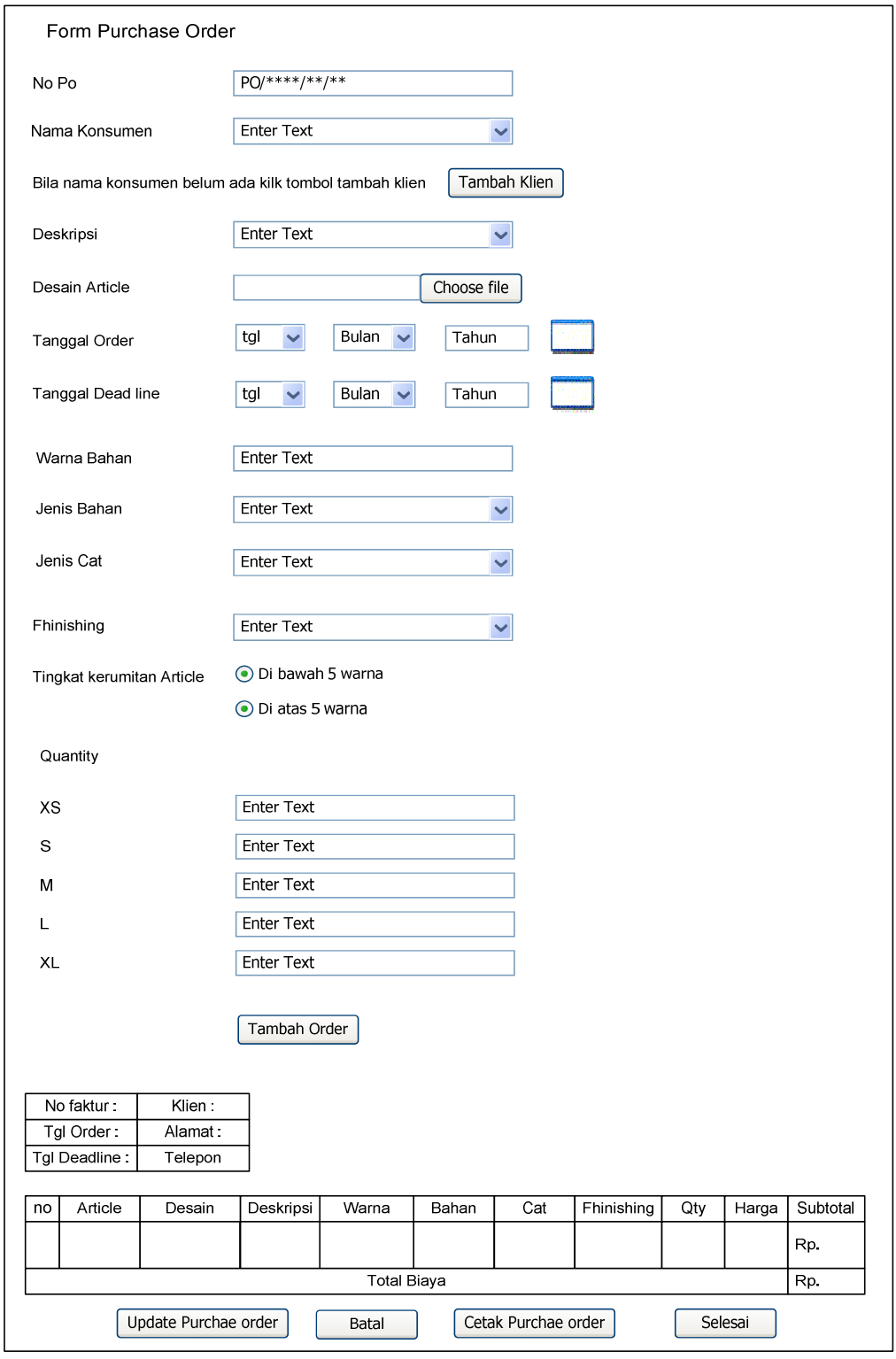
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Tambah Divisi.

Tabel 4.43 Penjelasan tombol form input Data Konsumen

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Simpan	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim Data Gaji Dan Jabatan Pegawai kedalam database
2	Reset	Button	Tombol ini digunakan untuk menghapus data yang telah di input.

10. Perancangan Desain Input form purchase order

Pada bagian form input purchase order digunakan untuk mengginputkan data pemesanan konsumen yang dimasuklan kedalam database dan sekaligus dapat menghitung biaya produksi data pemesanan.



Gambar 4.29 Desain Input Data Purchase Order

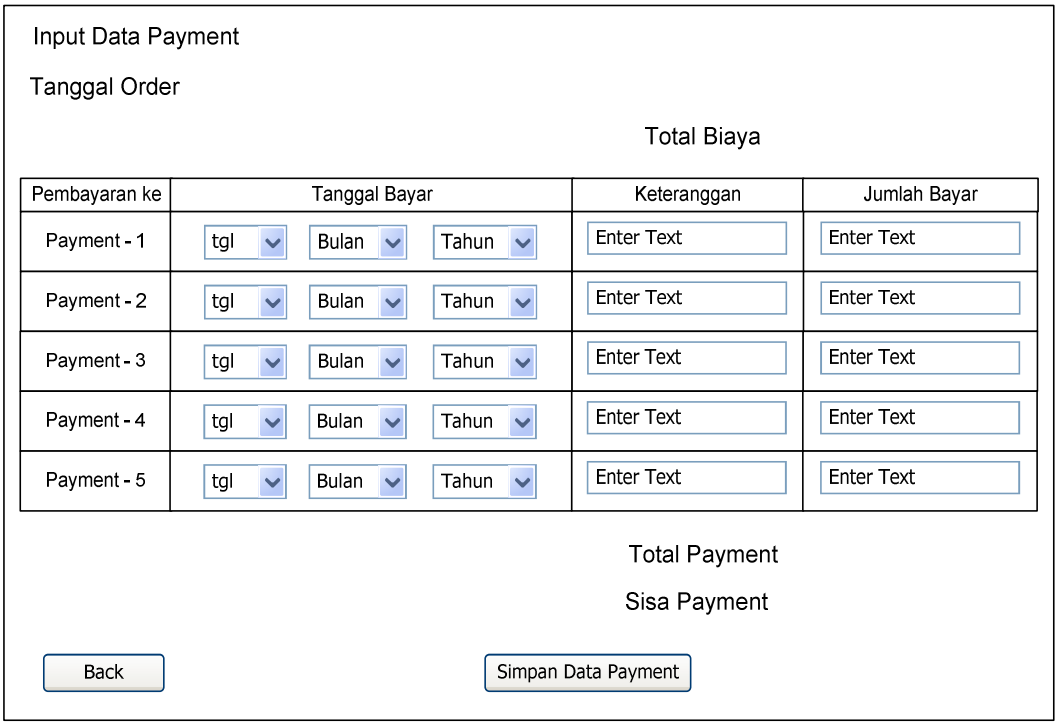
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form purchase order.

Tabel 4.44 Penjelasan tombol form input data Purchase Order

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Tambah order	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data order kedalam database
2	Tambah Klien	Button	Tombol ini digunakan untuk masuk ke form tambah konsumen
3	Nama konsumen	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih konsumen
4	Deskripsi	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih data deskripsi
5	Jenis bahan	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih data jenis bahan
6	Jenis cat	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih data jenis cat
7	fhinishing	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih data fhinishing
8	Tgl	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih tanggal
9	Bulan	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih Bulan
10	Tahun	Text	Pilihan merubah tahun
11	Gambar kalender	Image	Pilihan ini digunakan untuk memilih tanggal berdasarkan kalender
12	Dibawah 5 dan diatas 5	Radio button	Pilihan ini digunakan untuk memilih tingkat kerumitan article
13	Update purchase order	Button	Tombol ini digunakan untuk merubah data purchase order
14	Cetak purchase order	Button	Tombol ini digunakan untuk mencetak purchase order
15	Selesai	Button	Tombol ini digunakan menyimpan data purchase order
16	Batal	Button	Tombol ini digunakan untuk membatalkan proses pembuatan purchase order

11. Perancangan Desain Input form data pembayaran

Desain ini digunakan untuk mengginputkan data pembayaran yang telah dilakukan oleh konsumen, dan dapat menggecek sisa pembayaran yang harus dilunasi oleh konsumen.



Gambar 4.30 Desain Input Data Pembayaran

Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Tambah payment.

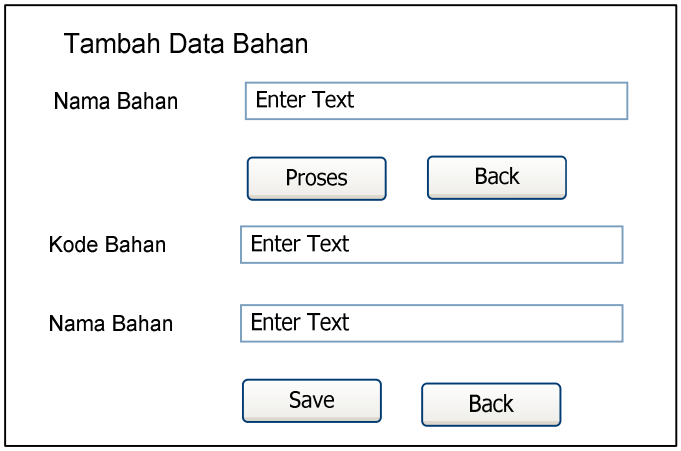
Tabel 4.45 Penjelasan tombol form input data Payment

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Simpan data payment	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data payment kedalam database
2	back	Button	Tombol ini digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya
3	Tgl	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih tanggal
4	Bulan	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih Bulan

5	Tahun	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih Tahun

12. Perancangan Desain Input form data jenis bahan

Desain ini digunakan untuk mennambahkan data bahan baju pada database.



Gambar 4.31 Desain Input Data Bahan

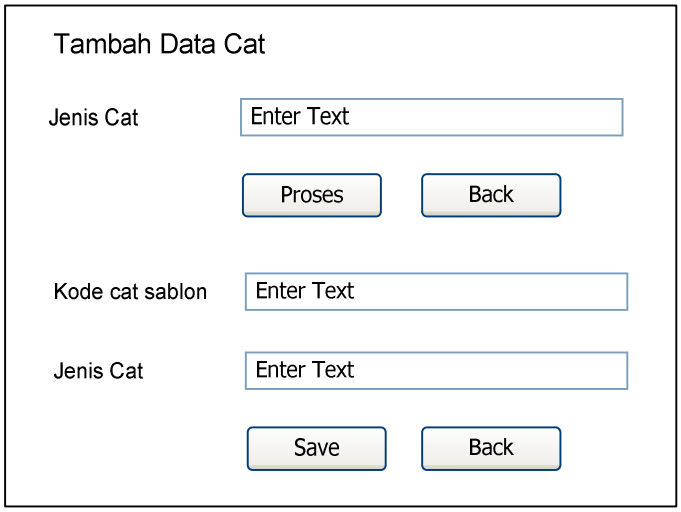
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Tambah data bahan.

Tabel 4.46 Penjelasan tombol form input data bahan

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Proses	Button	Tombol ini digunakan untuk mengisi data kode bahan dari tiga karakter awal dari nama bahan
2	Save	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data bahan kedalam database
3	Back	Button	Tombol ini digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya

13. Perancangan Desain Input form data jenis cat sablon

Desain ini digunakan untuk menambahkan data jenis cat sablon pada database.



Gambar 4.32 Desain Input Data Cat

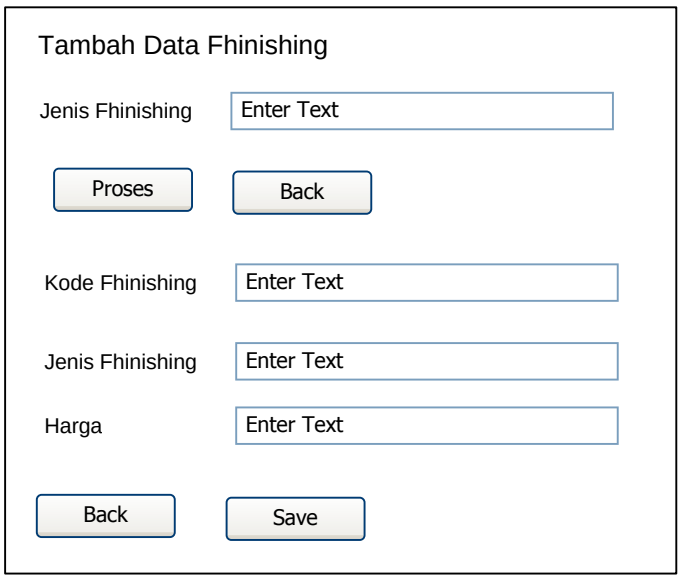
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Tambah data cat.

Tabel 4.47 Penjelasan tombol form input data Cat

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Proses	Button	Tombol ini digunakan untuk mengisi data kode bahan dari tiga karakter awal dari nama jenis cat
2	Save	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data catkedalam database
3	Back	Button	Tombol ini digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya

14. Perancangan Desain Input form data jenis finishing

Desain ini digunakan untuk menambahkan data jenis finishing kedalam database.



Gambar 4.33 Desain Input Data Jenis Finshing

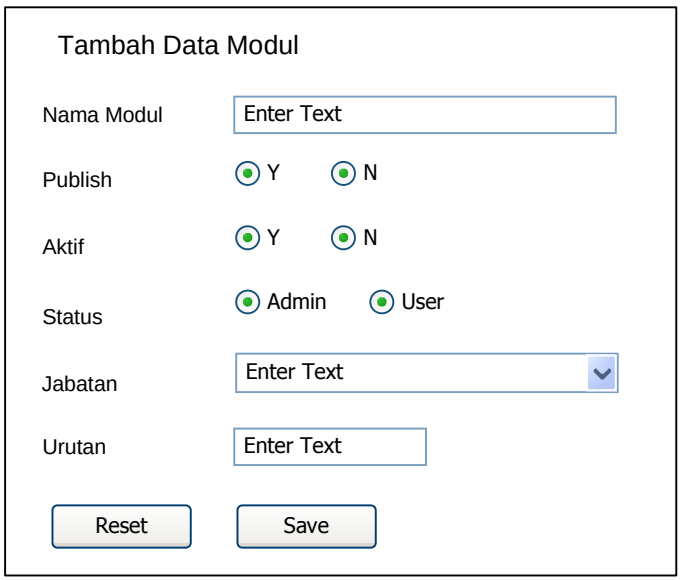
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Tambah data Fhinishing.

Tabel 4.48 Penjelasan tombol form input data Fhinishing

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Proses	Button	Tombol ini digunakan untuk membuat data kode fhinishing dari tiga karakter awal dari jenis finishing
2	Save	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data Fhinishing kedalam database
3	Back	Button	Tombol ini digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya

15. Perancangan Desain Input form data modul

Pada perancanggan desain form modul ini manager dapat menggontrol menu – menu yang ada berdasarkan hak akses pegawai, dalam menu ini juga manager dapat menambah menu pada tampilan sistem informasi.



Gambar 4.34 Desain Input Data Tambah Modul

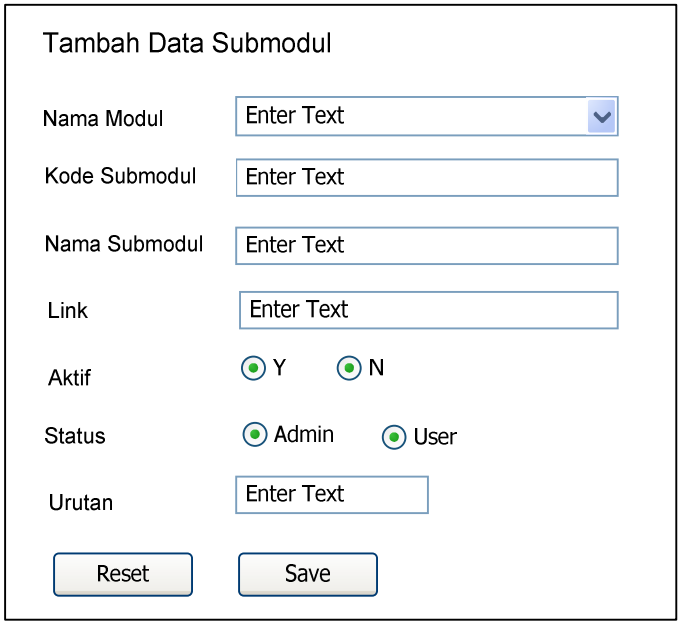
Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Tambah data modul.

Tabel 4.49 Penjelasan tombol form input data Modul

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Save	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data modul kedalam database
2	Reset	Button	Tombol ini digunakan untuk menghapus data pada kolom isian
3	Jabatan	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih data jabatan
4	Publish	Radio button	Pilihan ini digunakan untuk apakah halaman ini dipublish atau tidak
5	Aktif	Radio button	Pilihan ini digunakan untuk merubah halaman menjadi aktif atau tidak
6	Status	Radio button	Pilihan ini digunakan mengatur hak akses pengguna

16. Perancangan Desain Input form data submodul

Pada desain input data submodul manajer dapat menggontrol data submenu – submenu pada tampilan sistem, pada bagian ini juga manajer dapat menambahkan submenu berdasarkan menu- menu yang sudah ada.



Gambar 4.35 Desain Input Data Submodul

Dibawah ini akan dijelaskan rancanggan tombol – tombol yang ada pada form Tambah data submodul.

Tabel 4.50 Penjelasan tombol form input data Submodul

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Save	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data modul kedalam database
2	Reset	Button	Tombol ini digunakan untuk menghapus data pada kolom isian
3	Nama modul	Combo box	Pilihan ini digunakan untuk memilih data modul
4	Aktif	Radio button	Pilihan ini digunakan untuk merubah halaman menjadi aktif atau tidak

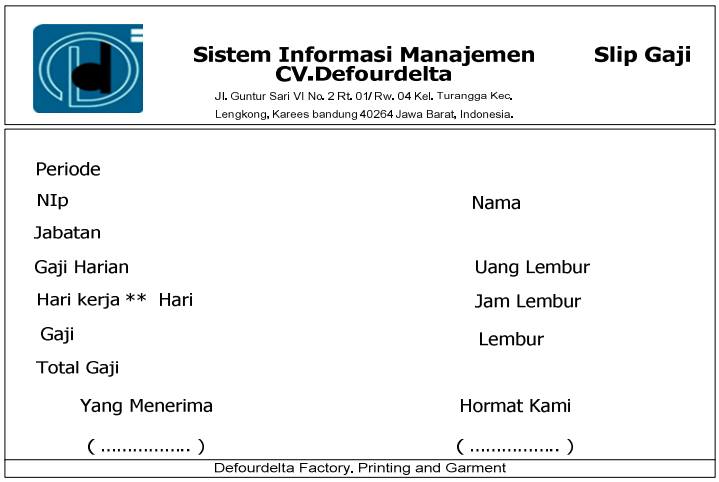
5	Status	Radio button	Pilihan ini digunakan mengatur hak akses pengguna

4.2.5.3.Perancangan Output

Desain *ouput* terdiri dari tujuh dokumen hasil pencetakan berupa Slip Gaji, laporan data gaji pegawai, Data Pegawai, Data absensi pegawai, purchase order, laporan data konsumen dan laporan pembayaran.

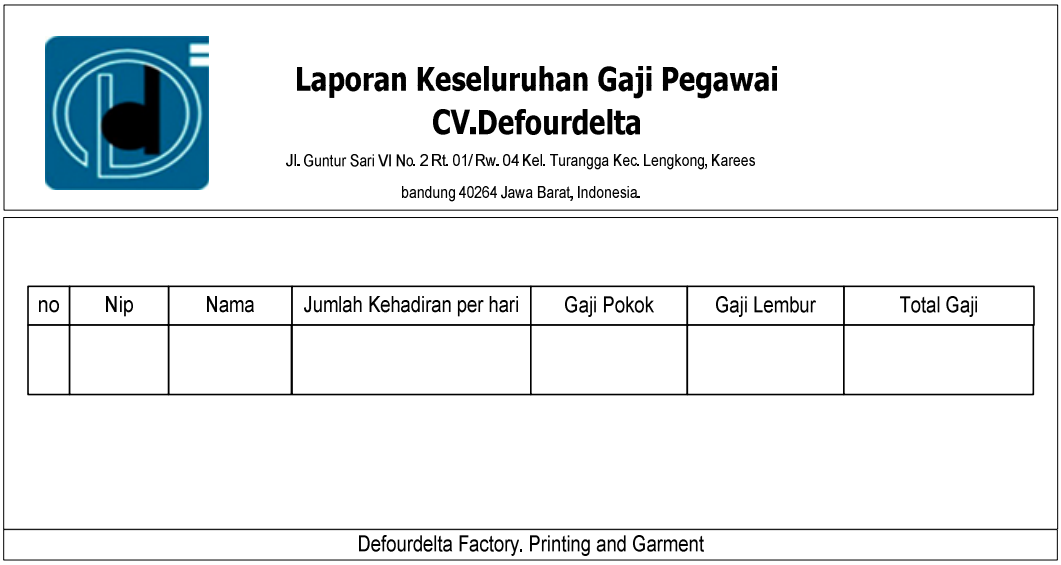
Berikut ini adalah desain laporan – laporan yang sudah di jelaskan diatas:

1. Laporan slip gaji pegawai



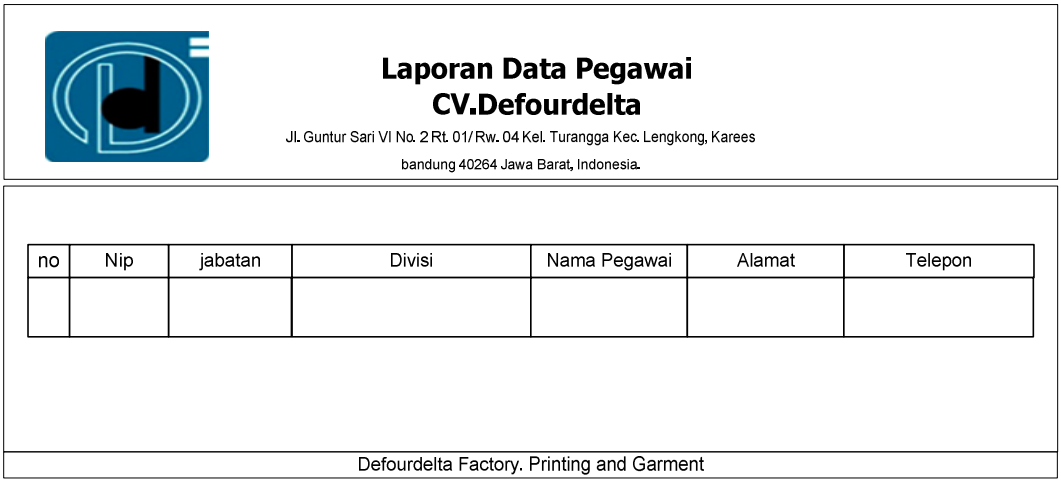
Gambar 4.36 Desain Laporan Slip Gaji

2. Laporan data gaji pegawai



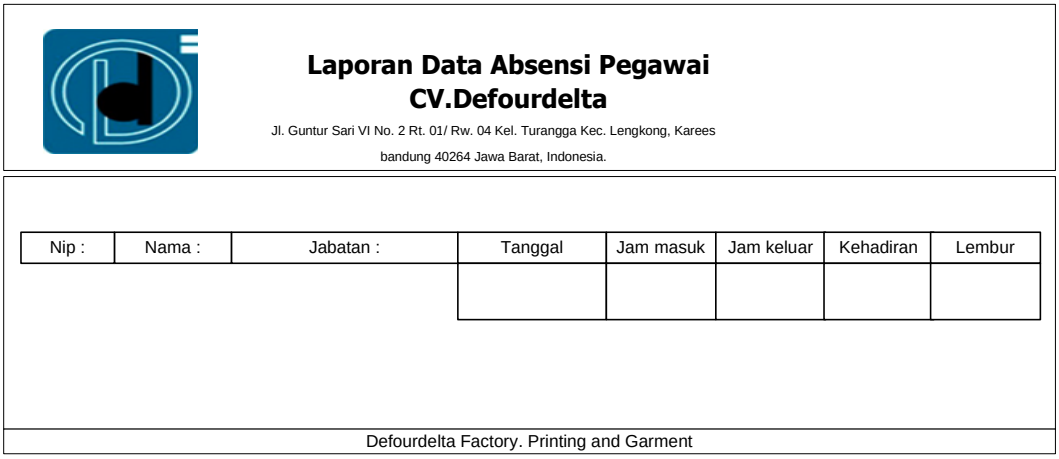
Gambar 4.37 Desain Laporan Data Gaji Pegawai

3. Laporan data pegawai



Gambar 4.38 Desain Laporan Data Pegawai

4. Laporan data absensi pegawai



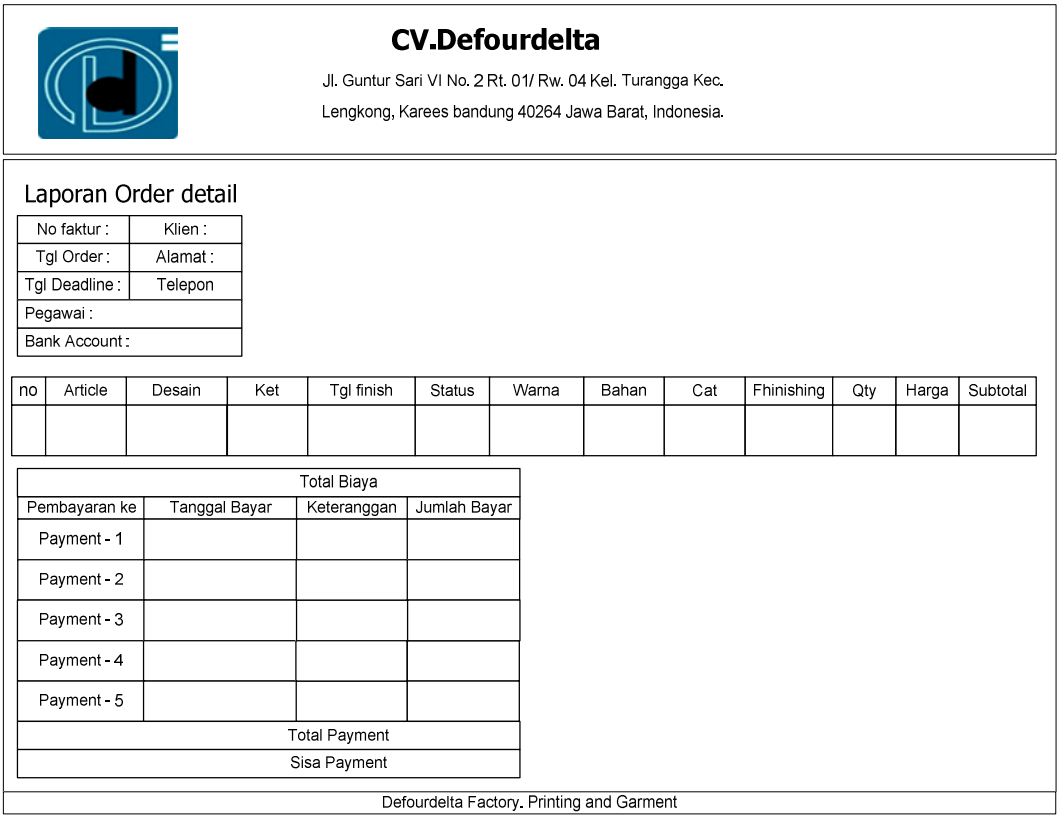
Laporan Data Absensi Pegawai
CV.Defourdelta
Jl. Guntur Sari VI No. 2 Rt. 01/ Rw. 04 Kel. Turangga Kec. Lengkong, Karees bandung 40264 Jawa Barat, Indonesia.

Nip :	Nama :	Jabatan :	Tanggal	Jam masuk	Jam keluar	Kehadiran	Lembur

Defourdelta Factory. Printing and Garment

Gambar 4.39 Desain Laporan Absensi Pegawai

5. Purchase order



CV.Defourdelta
Jl. Guntur Sari VI No. 2 Rt. 01/ Rw. 04 Kel. Turangga Kec. Lengkong, Karees bandung 40264 Jawa Barat, Indonesia.

Laporan Order detail

No faktur :	Klien :
Tgl Order :	Alamat :
Tgl Deadline :	Telepon
Pegawai :	
Bank Account :	

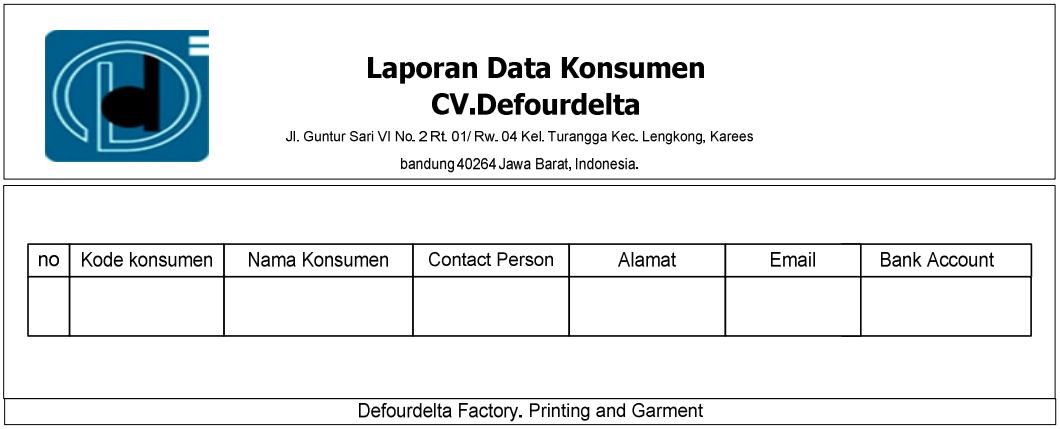
no	Article	Desain	Ket	Tgl finish	Status	Warna	Bahan	Cat	Fhinishing	Qty	Harga	Subtotal

Total Biaya			
Pembayaran ke	Tanggal Bayar	Keteranggan	Jumlah Bayar
Payment - 1			
Payment - 2			
Payment - 3			
Payment - 4			
Payment - 5			
Total Payment			
Sisa Payment			

Defourdelta Factory. Printing and Garment

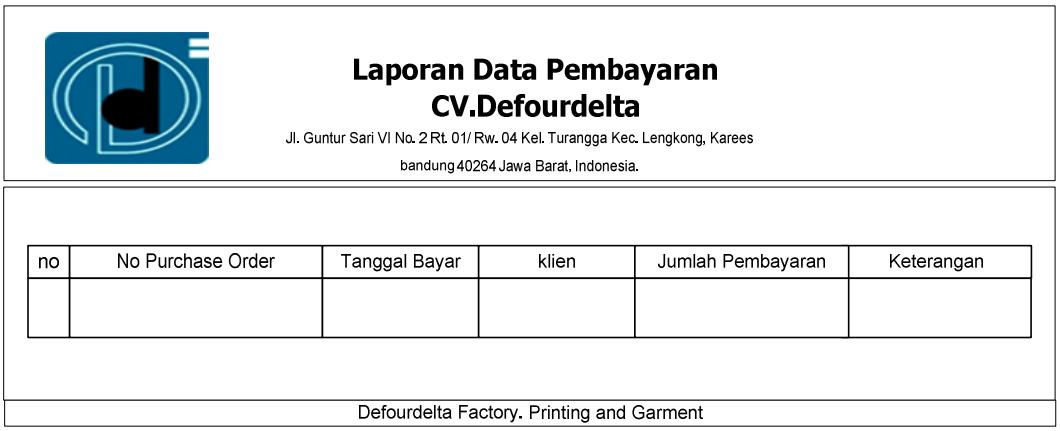
Gambar 4.40 Desain Laporan Purchase Order

6. Laporan data konsumen



Gambar 4.41 Desain Laporan Data Konsumen

7. Laporan data pembayaran

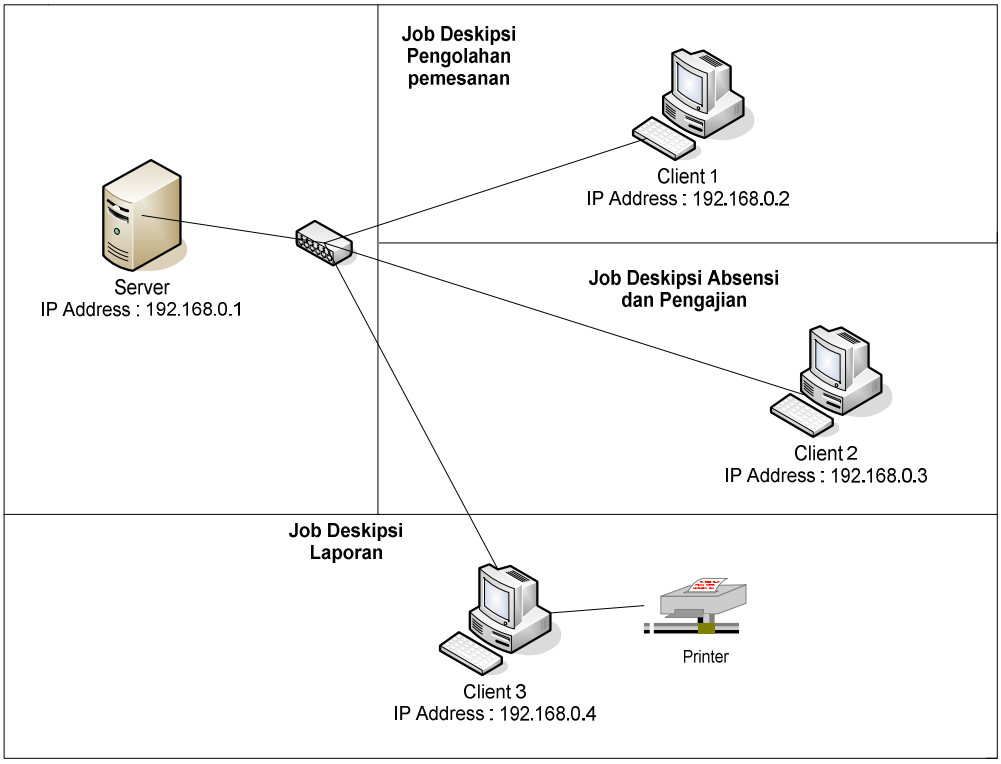


Gambar 4.42 Desain Laporan Pembayaran

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Di bawah ini akan digambarkan bagaimana perancangan arsitektur jaringan yang diusulkan di sistem informasi manajemen berbasis cilent server di cv.defourdelta. Pada sistem informsi manajemen di cv.defourdelta akan dirancang sebanayak tiga komputer clien yang mempunyai job deskripsi seperti penggolahan data pemesanan, penggolahan data absensi dan penggolahan data laporan. Berikut

ini adalah gambar arsitektur jaringan yang diusulkan di sistem informasi manajemen berbasis cilent server di cv.defourdelta.



Gambar 4.43 Desain Arsitektur Jaringan Yang Diusulkan

BAB V
PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Pengujian

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempesentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian *Black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

5.1.1. Rencana Pengujian

Berikut ini adalah rancanggan rencana penggujian yang akan dilakukan pada sistem informasi manajemen berbasis client server di Cv.Defourdelta.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi Login	Black Box
Pengolahan data Pegawai	Tambah, Ubah, Cari data pegawai	Black Box
Pengolahan data Konsumen	Tambah, Ubah, Cari data Konsumen	Black Box
Pengolahan data User	Tambah, Ubah Cari data user	Black Box
Pengolahan data absensi	Tambah, Cari data absensi, Cetak Data Absensi	Black Box
Pengolahan data gaji	Tambah, Cari, Cetak data gaji,Cetak Slip gaji	Black Box
Pengolahan data pemesanan	Tambah, Cetak data pemesanan	Black Box
Pengolahan data pembayaran	Tambah, Cari data pembayaran	Black Box

5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarakan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

1. Login

Tabel 5.2 Tabel pengujian login (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Data masukan	User_ID, Password , Pilih Bagian
Yang di harapkan	Data login dimasukkan, Pilih Bagian, isi User_ID dan isi password lalu klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka operator dapat menjalankan sistem
Pengamatan	Dapat mengisi data login sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Sukses

Tabel 5.3 Tabel pengujian login (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data salah)	
Data masukan	Bagian salah, User_id salah dan password salah
Yang di harapkan	Data login username dan password salah dan menampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Operator tidak bisa melakukan login, menampilkan pesan, sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Sukses

2. Pengolahan Data Pegawai

Tabel 5.4 Tabel pengujian data pegawai (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pegawai yang telah disediakan dengan benar
Yang di harapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data pegawai yang sudah ada dalam database
Yang di harapkan	Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database

Pengamatan	Data berhasil diubah dan tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Cari Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pegawai yang akan dicari dengan benar
Yang di harapkan	Proses Pencarian Data Berhasil
Pengamatan	Data berhasil dicari dari dalam database
Kesimpulan	Sukses

Tabel 5.5 Tabel pengujian data pegawai (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pegawai yang telah disediakan dengan data yang salah
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil, klik simpan, maka akan muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data pegawai yang sudah ada dalam database dengan data yang salah
Yang di harapkan	Proses masukan data salah, klik simpan dan data tidak berubah didalam database
Pengamatan	Data tidak berhasil diubah
Kesimpulan	Sukses
Cari Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pegawai yang akan dicari dengan salah
Yang di harapkan	Proses Pencarian Data tidak Berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil dicari dari dalam database
Kesimpulan	Sukses

3. Pengolahan Data Pelanggan

Tabel 5.6 Tabel pengujian data pelanggan (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pelanggan yang telah disediakan dengan benar
Yang di harapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses

Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data pelanggan yang sudah ada dalam database
Yang di harapkan	Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data berhasil diubah dan tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Cari Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pelanggan yang akan dicari dengan benar
Yang di harapkan	Proses Pencarian Data Berhasil
Pengamatan	Data berhasil dicari dari dalam database
Kesimpulan	Sukses

Tabel 5.7 Tabel pengujian data Pelanggan (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pelanggan yang telah disediakan dengan data yang salah
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data pelanggan yang sudah ada dalam database dengan data yang salah
Yang di harapkan	Proses masukan data salah, klik simpan dan data tidak tersimpan kedalam database
Pengamatan	Data tidak berhasil diubah
Kesimpulan	Sukses
Cari Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pelanggan yang akan dicari dengan salah
Yang di harapkan	Proses Pencarian Data tidak ditemukan dalam database
Pengamatan	Data tidak berhasil dicari dari dalam database
Kesimpulan	Sukses

4. Pengolahan Data User

Tabel 5.8 Tabel pengujian data User (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data User yang telah disediakan dengan benar
Yang di harapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data User yang sudah ada dalam database
Yang di harapkan	Proses masukan data benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data berhasil diubah dan tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses

Tabel 5.9 Tabel pengujian data User (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data User yang telah disediakan dengan data yang salah
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil, klik simpan, maka akan muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Ubah Data	
Data masukan	Mengubah atribut data User yang sudah ada dalam database dengan data yang salah
Yang di harapkan	Proses masukan data salah
Pengamatan	Data tidak berhasil diubah
Kesimpulan	Sukses

5. Pengolahan Data Absensi

Tabel 5.10 Tabel pengujian data absensi (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data absensi yang telah disediakan dengan benar
Yang di harapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Cari Data Absensi	
Data masukan	Mengisi Atribut data absensi pegawai dengan benar
Yang di harapkan	Proses pencarian data berhasil ditemukan dalam databased
Pengamatan	Data berhasil ditemukan
Kesimpulan	Sukses
Cetak Data	
Data masukan	Data Absensi
Yang di harapkan	Proses cetak data absensi pegawai berhasil
Pengamatan	Data berhasil dicetak.
Kesimpulan	Sukses

Tabel 5.11 Tabel pengujian data absensi (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data absensi yang telah disediakan dengan data yang salah, mengisi data absensi dengan data tanggal yang sama atau sudah absen
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil dan akan muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Cari Data Absensi	
Data masukan	Mengisi Atribut data absensi pegawai dengan data salah
Yang di harapkan	Proses pencarian data tidak berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Sukses

6. Pengolahan Data Gaji

Tabel 5.12 Tabel pengujian data gaji (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Hitung Data Gaji Pegawai	
Data masukan	Mengisi Atribut data tanggal gaji pegawai dengan benar
Yang di harapkan	Proses perhitunggan gaji pegawai berhasil
Pengamatan	Data gaji pegawai berhasil ditemukan
Kesimpulan	Sukses
Cetak Data	
Data masukan	Data Gaji
Yang di harapkan	Proses cetak slip gaji berhasil,Proses cetak data gajipegawai berhasil
Pengamatan	Data berhasil dicetak.
Kesimpulan	Sukses

Tabel 5.13 Tabel pengujian data gaji (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Hitung data gaji	
Data masukan	Mengisi data gaji dengan data tanggal yang sama atau sudah absen
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil dan akan muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Data tidak berhasil dihitung.
Kesimpulan	Sukses
Cetak Data	
Data masukan	Data Gaji Salah
Yang di harapkan	Proses cetak slip gaji dan Proses cetak data gaji pegawai tidak berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil dicetak.
Kesimpulan	Sukses

7. Pengolahan Data Pemesanan

Tabel 4.14 Tabel pengujian data pemesanan (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pemesanan yang telah disediakan dengan benar
Yang di harapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database.

Kesimpulan	Sukses
Cari Data Pemesanan	
Data masukan	Mengisi Atribut data pemesanan dengan data benar
Yang di harapkan	Proses pencarian data berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Sukses
Cetak Data	
Data masukan	Data Pemesanan
Yang di harapkan	Proses cetak faktur pemesanan
Pengamatan	Data berhasil dicetak.
Kesimpulan	Sukses

Tabel 4.15 Tabel pengujian data pemesanan (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut pemesanan yang telah disediakan dengan data yang salah, atau tidak mengisi field yang disediakan
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Cari Data Absensi	
Data masukan	Mengisi Atribut pemesanan dengan data salah
Yang di harapkan	Proses pencarian data tidak berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Sukses

8. Pengolahan Data Pembayaran

Tabel 4.16 Tabel pengujian data pembayaran (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut data pembayaran yang telah disediakan dengan benar
Yang di harapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Cari Data Pembayaran	
Data masukan	Mengisi Atribut data pembayaran dengan data benar

Yang di harapkan	Proses pencarian data berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Sukses
Cetak Data	
Data masukan	Data pembayaran
Yang di harapkan	Proses cetak faktur pembayaran
Pengamatan	Data berhasil dicetak.
Kesimpulan	Sukses

Tabel 4.17 Tabel pengujian data pembayaran (uji data salah)

Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)	
Tambah Data	
Data masukan	Mengisi atribut pembayaran yang telah disediakan dengan data yang salah.
Yang di harapkan	Proses pemasukan data tidak berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil tersimpan dalam database.
Kesimpulan	Sukses
Cari Data Pembayaran	
Data masukan	Mengisi Atribut pembayaran n dengan data salah
Yang di harapkan	Proses pencarian data tidak berhasil
Pengamatan	Data tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Sukses

5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan message box belum maksimal diciptakan dan ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan output yang diharapkan.

5.2. Implementasi

Implementasi dan pengujian sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi dan pengujian sistem adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang harus dilakukan dalam mewujudkan sistem yang dirancang. Hasil dari tahapan implementasi dan pengujian sistem ini adalah suatu sistem informasi manajemen yang sudah berjalan dengan baik.

5.2.1. Batasan Implementasi

Dalam pembahasan suatu permasalahan yang terjadi, diperlukan beberapa pembatasan sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain. Adapun batasan dari masalah ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi manajemen yang dikerjakan, akan tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung khususnya proses absensi, penggajian pegawai,pemesanan sablon dan pembayaran biaya pemesanan sablon.
2. Tidak membahas tentang proses retur untuk barang yang sudah dipesan.
3. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.
4. Bahasa Pemograman yang digunakan adalah PHP.
5. Sistem informasi ini menggunakan konsep jaringan *client server* Topologi Star.

5.2.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan *Apachefriends Xampp* 1.6.6a WIN 32, Dreamweaver CS3 dan MySQL 1.4. *Apachefriends Xampp* 1.6.6a WIN 32 dipilih sebagai perangkat lunak untuk *webserver* karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performansi. PHP dan *dreamweaver* CS3 dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *webbased*. Sementara itu MySQL degunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.2.3. Implementasi Perangkat Keras

Hardware adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan sistem informasi. Dengan bantuan komputer ini diharapkan proses pengolahan data dapat lebih cepat, sehingga informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pihak dapat segera terpenuhi dengan data yang akurat.

Hardware yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi ini secara optimal memerlukan spesifikasi minimum komputer sebagai berikut :

1. Komputer *server*
    a. Processor : Minimal (2.4 GHz).
    b. HardDisk : Minimal 80 Gb.
    c. Memory : Minimal 512 Mb.
    d. Monitor : Minimal 15”

e. Mouse dan Keyboard

f. Printer

2. Komputer *client*

a. Processor : Minimal (1,8 GHz).

b. HardDisk : Minimal 20 Gb.

c. Memory : Minimal 128 Mb.

d. Monitor : Minimal 15”

e. Mouse dan keyboard

f. Printer

5.2.4. Implementasi Basis Data

Struktur tabel untuk `tbl_user`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_user` (
  `id_user` varchar(50) NOT NULL,
  `kode_bagian` char(10) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(100) NOT NULL,
  `email` varchar(100) NOT NULL,
  `level` varchar(50) NOT NULL default 'user',
  `namagambar` varchar(100) NOT NULL,
  `direktori` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_user`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `modul`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `modul` (
  `id_modul` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `id_submodul` int(5) NOT NULL,
  `nama_modul` varchar(50) NOT NULL,
```

```
  `publish` enum('Y','N') NOT NULL,
  `status` enum('user','admin') NOT NULL,
  `kode_bagian` char(5) NOT NULL,
  `aktif` enum('Y','N') NOT NULL,
  `urutan` int(5) NOT NULL,
  `gambar` varchar(10) NOT NULL,
  `static_content` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_modul`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=29 ;
```

Struktur tabel untuk `mst_finishing`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mst_finishing` (
  `kode_finishing` char(10) NOT NULL,
  `jenis_finishing` varchar(20) NOT NULL,
  `harga` float NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_finishing`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `mst_jenis_bahan`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mst_jenis_bahan` (
  `kode_bahan` char(10) NOT NULL,
  `nama_bahan` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_bahan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `mst_jenis_cat`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mst_jenis_cat` (
  `kode_cat` char(10) NOT NULL,
  `jenis_cat` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_cat`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `mst_konsumen`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mst_konsumen` (
  `kode_konsumen` char(10) NOT NULL,
```

```
  `nama_konsumen` varchar(25) NOT NULL,
  `contact_person` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `telepon` varchar(50) NOT NULL,
  `email` varchar(20) default NULL,
  `bank_account` varchar(50) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_konsumen`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `mst_order`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mst_order` (
  `no_faktur` char(15) NOT NULL,
  `kode_konsumen` char(10) NOT NULL,
  `tgl_order` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_faktur`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `mst_order_detail`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mst_order_detail` (
  `no_faktur` char(15) NOT NULL,
  `kode_article` char(15) NOT NULL,
  `deskripsi` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_dead_line` date NOT NULL,
  `tgl_finish` date NOT NULL,
  `status_produksi` char(15) NOT NULL,
  `warna_bahan` char(20) NOT NULL,
  `kode_bahan` char(10) NOT NULL,
  `kode_cat` char(10) NOT NULL,
  `kode_finishing` char(10) NOT NULL,
  `namagambar` varchar(50) default NULL,
  `direktori` varchar(50) default NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `mst_payment`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mst_payment` (
  `no_faktur` char(15) NOT NULL,
```

```
  `payment_1` float default NULL,
  `payment_2` float default NULL,
  `payment_3` float default NULL,
  `payment_4` float default NULL,
  `payment_5` float default NULL,
  `status_bayar` varchar(20) NOT NULL default 'Belum lunas',
  `tgl_pay_1` date default NULL,
  `tgl_pay_2` date default NULL,
  `tgl_pay_3` date default NULL,
  `tgl_pay_4` date default NULL,
  `tgl_pay_5` date default NULL,
  `ket_pay_1` varchar(20) default NULL,
  `ket_pay_2` varchar(20) default NULL,
  `ket_pay_3` varchar(20) default NULL,
  `ket_pay_4` varchar(20) default NULL,
  `ket_pay_5` varchar(20) default NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `mst_qty`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mst_qty` (
  `no_faktur` char(15) NOT NULL,
  `kode_article` char(15) NOT NULL,
  `xs` int(5) default NULL,
  `s` int(5) default NULL,
  `m` int(5) default NULL,
  `l` int(5) default NULL,
  `xl` int(5) default NULL,
  `harga_xs` float NOT NULL,
  `harga_s` float NOT NULL,
  `harga_m` float NOT NULL,
  `harga_l` float NOT NULL,
  `harga_xl` float NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `mst_temp_order_detail`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mst_temp_order_detail` (
```

```
  `no_faktur_temp` char(15) NOT NULL,
  `kode_konsumen` char(5) NOT NULL,
  `kode_article` char(15) NOT NULL,
  `deskripsi` varchar(50) default NULL,
  `tgl_order` date NOT NULL,
  `tgl_dead_line` date default NULL,
  `tgl_finish` date default NULL,
  `warna_bahan` char(20) NOT NULL,
  `kode_bahan` char(10) NOT NULL,
  `kode_cat` char(10) NOT NULL,
  `jml_warna_article` enum('bawah','atas') NOT NULL,
  `kode_finishing` char(10) NOT NULL,
  `namagambar` varchar(50) default NULL,
  `direktori` varchar(50) default NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `sub_modul`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sub_modul` (
  `kode_submodul` char(20) NOT NULL,
  `id_submodul` int(10) NOT NULL,
  `nama_submodul` varchar(100) NOT NULL,
  `link` varchar(50) NOT NULL,
  `aktif` enum('Y','N') NOT NULL,
  `status` enum('user','admin') NOT NULL,
  `urutan` int(5) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `tbl_absensi`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_absensi` (
  `id_absensi` int(50) NOT NULL auto_increment,
  `nip` varchar(15) NOT NULL,
  `kehadiran` enum('Y','N') NOT NULL,
  `tgl_masuk` date NOT NULL,
  `jam_masuk` time default NULL,
  `jam_keluar` time default NULL,
  `jml_jam_lembur` int(5) NOT NULL default '0',
```

```
  PRIMARY KEY  (`id_absensi`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=372 ;
```

Struktur tabel untuk `tbl_bagian`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_bagian` (
  `kode_bagian` char(10) NOT NULL,
  `nama_bagian` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_bagian`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Struktur tabel untuk `tbl_gaji`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_gaji` (
   `kode_bagian` char(10) NOT NULL,
  `kode_jabatan` char(10) NOT NULL,
  `nama_jabatan` varchar(50) NOT NULL,
  `gaji_pokok` float NOT NULL,
  `gaji_lembur` float NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_gaji`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

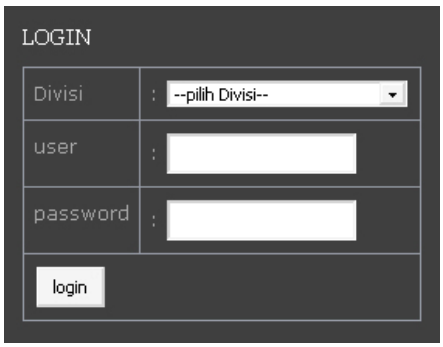
Struktur tabel untuk `tbl_pegawai`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_pegawai` (
  `nip` varchar(15) NOT NULL,
  `kode_jabatan` char(10) NOT NULL,
  `kode_bagian` char(10) NOT NULL,
  `nama_pegawai` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat_pegawai` varchar(50) NOT NULL,
  `telepon` varchar(20) NOT NULL,
  `namagambar` varchar(50) NOT NULL,
  `direktori` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nip`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.2.5. Implementasi Antar Muka

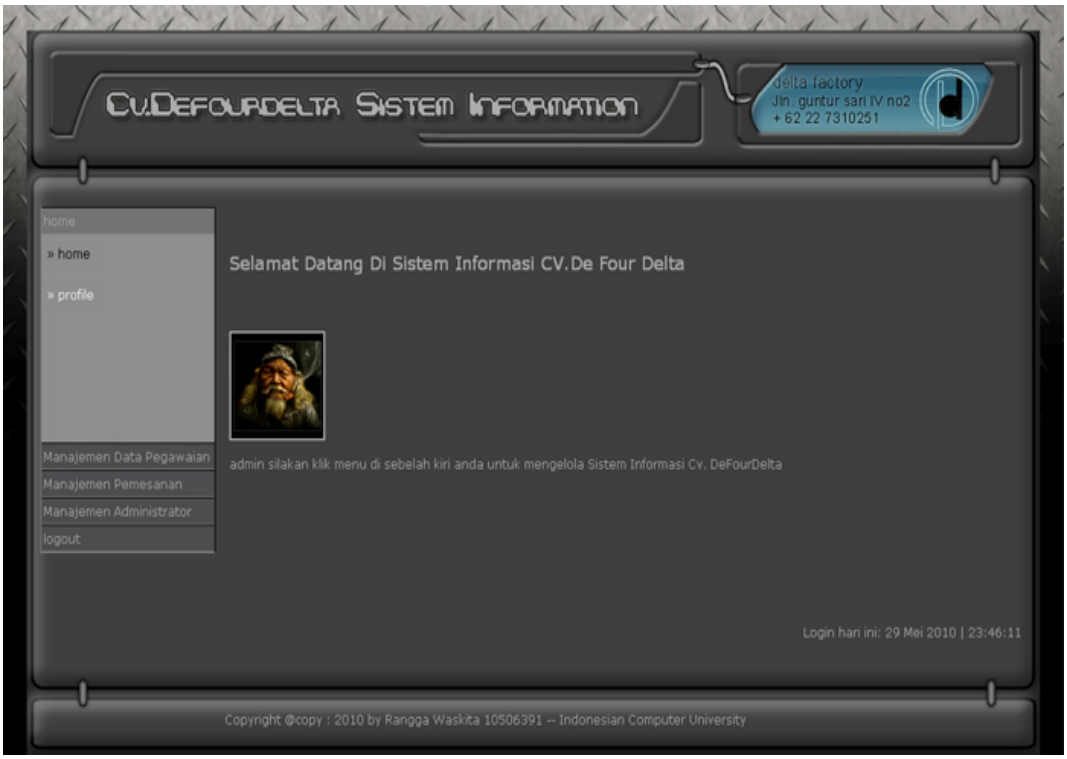
Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat.

1. Tampilan Login



Gambar 5.1 Tampilan Login

2. Menu Utama



Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama

3. Tampil Data Pegawai

tampil data pegawai

NO	FHOTO	NIP	JABATAN	DIVISI	NAMA	TELEPON	ALAMAT	TAMBAH	
1		ADM1-01	Staff Administrasi	Administrasi dan Marketing	Lia	0856783912	Sukarno Hatta	edit	hapus
2		ADM1-02	Staff Administrasi	Administrasi dan Marketing	Weny	0812346261	Gerkong	edit	hapus
3		ASF-01	Asssisten Film	Bagian Produksi	Ahmad	022-9159242	Cibeuying	edit	hapus
4		ASF-02	Asssisten Film	Bagian Produksi	Budi	0891737385	Cimindi	edit	hapus
5		ASF-03	Asssisten Film	Bagian Produksi	Sany	098989392	batas	edit	hapus
6		MNj-01	Manajer	Manager	Daud Usman	0813441331	Buah batu	edit	hapus

cetak data pegawai

1 |

Gambar 5.3 Tampilan Data Pegawai

4. Tampil Data Absensi

tampil data absensi

cari record pegawai : cari

NO	NIP	NAMA	JABATAN	TANGGAL	JAM MASUK	JAM KELUAR	KEHADIRAN	LEMBUR
1	MNj-01	Daud Usman	Manajer	03 Januari 2010	tidak masuk	tidak masuk	N	0 jam | lembur
2	ASF-03	Sany	Asssisten Film	03 Januari 2010	tidak masuk	tidak masuk	N	0 jam | lembur
3	ASF-02	Budi	Asssisten Film	03 Januari 2010	tidak masuk	tidak masuk	N	0 jam | lembur
4	ASF-01	Ahmad	Asssisten Film	03 Januari 2010	tidak masuk	tidak masuk	N	0 jam | lembur
5	ADM1-02	Weny	Staff Administrasi	03 Januari 2010	tidak masuk	tidak masuk	N	0 jam | lembur
6	ADM1-01	Lia	Staff Administrasi	03 Januari 2010	07:19:47	17:19:47	Y	1 jam | lembur
7	ADM1-01	Lia	Staff Administrasi	01 Januari 2010	tidak masuk	tidak masuk	N	0 jam | lembur
8	ADM1-02	Weny	Staff Administrasi	01 Januari 2010	08:25:37	17:25:37	Y	1 jam | lembur
9	ASF-01	Ahmad	Asssisten Film	01 Januari 2010	07:25:37	18:25:37	Y	2 jam | lembur
10	ASF-02	Budi	Asssisten Film	01 Januari 2010	08:30:37	16:25:37	Y	0 jam | lembur
11	ASF-03	Sany	Asssisten Film	01 Januari 2010	08:00:37	19:00:37	Y	3 jam | lembur
12	MNj-01	Daud Usman	Manajer	01 Januari 2010	08:25:37	17:25:37	Y	1 jam | lembur

1 |

Gambar 5.4 Tampilan Data Absensi

5. Tampil Data Gaji Pegawai

NO	NIP	NAMA PEGAWAI	JML KEHADIRAN	JML LEMBUR	GAJI POKOK	GAJI LEMBUR	TOTAL GAJI
1	ADM1-01	Lia	1 hari	1 jam	50000	5000	55000
2	ADM1-02	Weny	1 hari	1 jam	50000	5000	55000
3	ASF-01	Ahmad	1 hari	2 jam	17500	3500	21000
4	ASF-02	Budi	1 hari	0 jam	17500	0	17500
5	ASF-03	Sany	1 hari	3 jam	17500	5250	22750
6	MNj-01	Daud Usman	1 hari	1 jam	65000	6500	71500

cetak laporan gaji

Gambar 5.5 Tampilan Data Gaji Pegawai

6. Tampil Data Order

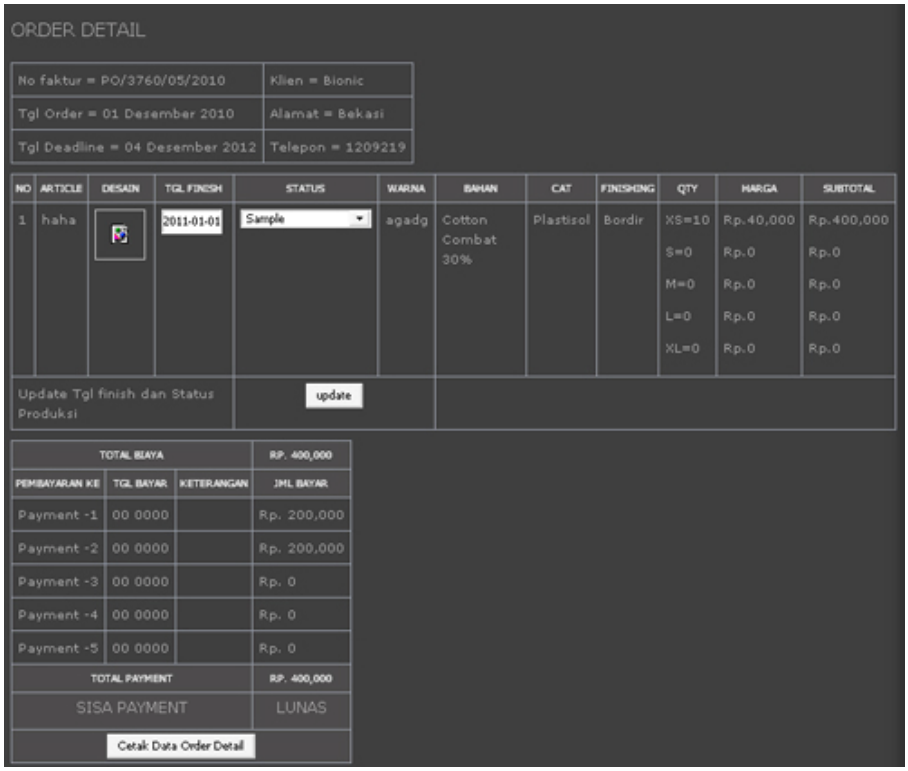
DATA ORDER

NO	NO ORDER	KLIEN	TGL ORDER	TOTAL BIAYA	PEMBAYARAN	SISA	STATUS	DETAIL	HAPUS
1	PO/3760/05/2010	Bionic	2010-12-01	Rp.400,000	Rp.400,000	Rp.0	LUNAS	Detail	Hapus
2	PO/5627/05/2010	Suicide Anthem	2010-05-07	Rp.4,020,000	Rp.4,020,000	Rp.0	LUNAS	Detail	Hapus
3	PO/9225/05/2010	Suicide Anthem	2010-03-01	Rp.810,500	Rp.810,500	Rp.0	LUNAS	Detail	Hapus
4	PO/9642/05/2010	Seven Stones	2010-02-06	Rp.1,248,000	Rp.1,248,000	Rp.0	LUNAS	Detail	Hapus
5	PO/2723/05/2010	Suicide Anthem	2010-02-03	Rp.6,445,000	Rp.6,445,000	Rp.0	LUNAS	Detail	Hapus
6	PO/4141/05/2010	Seven Stones	2010-01-01	Rp.6,690,000	Rp.6,690,000	Rp.0	LUNAS	Detail	Hapus
7	PO/1010/05/2010	Bionic	2010-01-01	Rp.766,000	Rp.766,000	Rp.0	LUNAS	Detail	Hapus
8	PO/2127/05/2010	Bionic	2010-01-01	Rp.1,616,000	Rp.1,000,000	Rp.616,000	BELUM LUNAS	Detail	Hapus
9	PO/6166/05/2010	Bionic	2010-01-01	Rp.3,348,000	Rp.2,500,000	Rp.848,000	BELUM LUNAS	Detail	Hapus
10	PO/5259/05/2010	Bionic	2010-01-01	Rp.7,705,000	Rp.7,000,000	Rp.705,000	BELUM LUNAS	Detail	Hapus

1 | 2 | Next > | Last >>

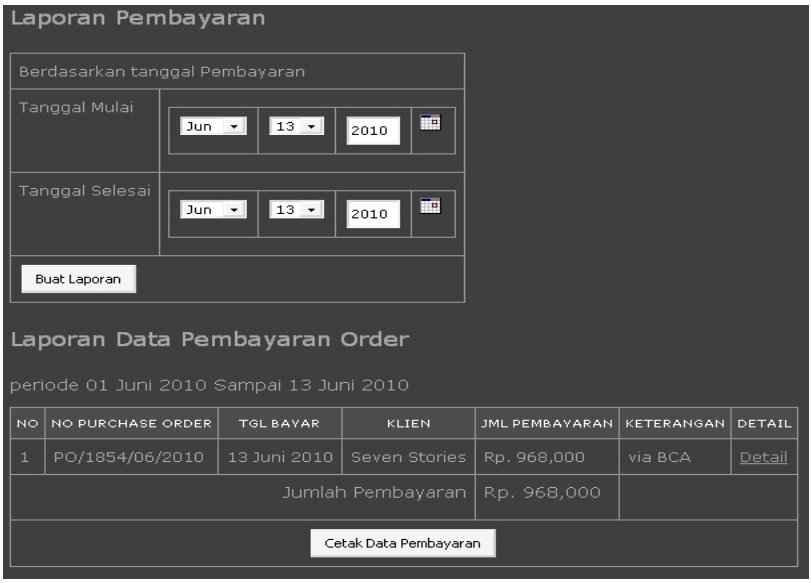
Gambar 5.6 Tampilan Data Order

7. Tampil Data Order Detail



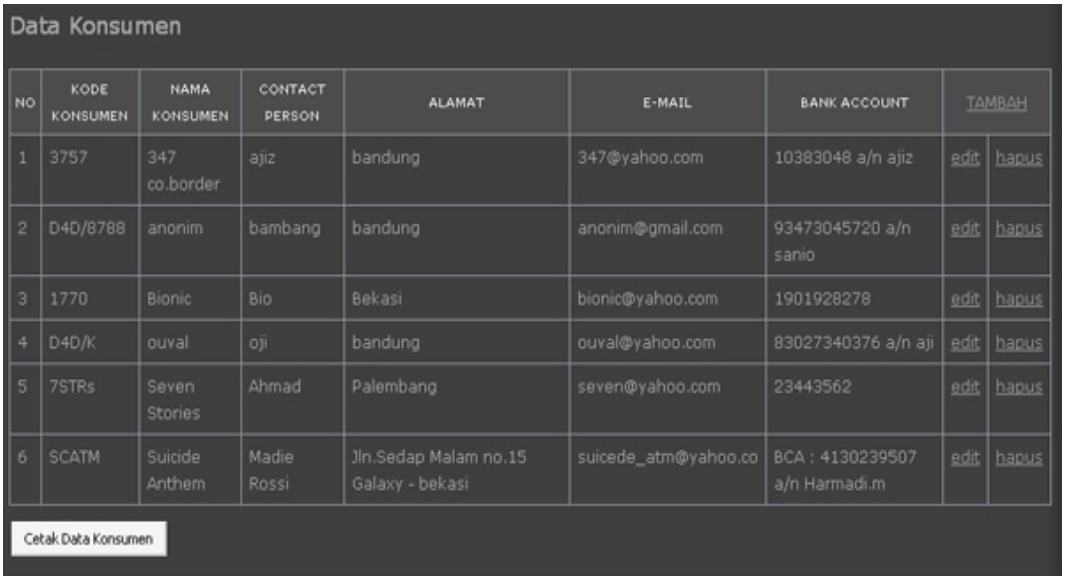
Gambar 5.7 Tampilan Data Order Detail

8. Tampil Data Pembayaran



Gambar 5.8 Tampilan Data Pembayaran

9. Tampil Data Konsumen



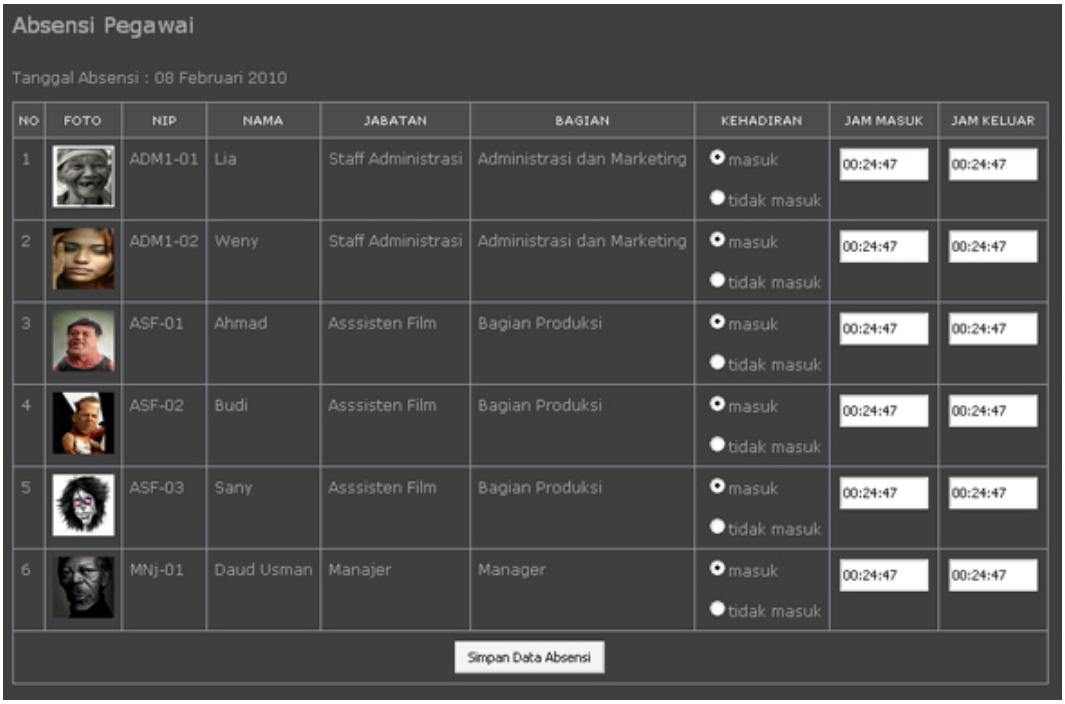
Gambar 5.9 Tampilan Data Konsumen

10. Input Data Pegawai



Gambar 5.10 Input Data Pegawai

11. Input Data Absensi



Gambar 5.11 Input Data Absensi Pegawai

12. Input Perhitungan Gaji



Gambar 5.12 Hitung Gaji Pegawai

13. Input Data Purchase Order



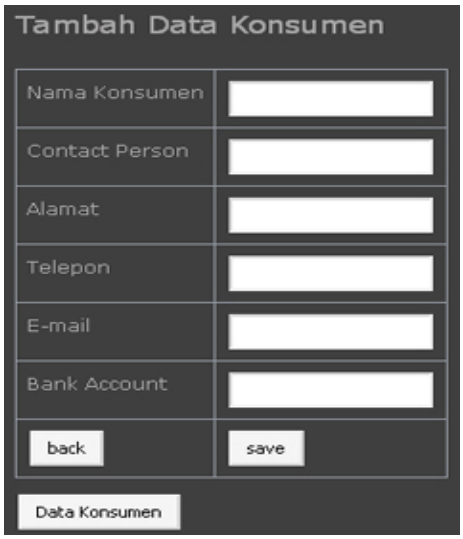
Gambar 5.13 Input Data Purchase Order

14. Input Data Pembayaran



Gambar 5.14 Input Data Pembayaran

15. Input Data Konsumen

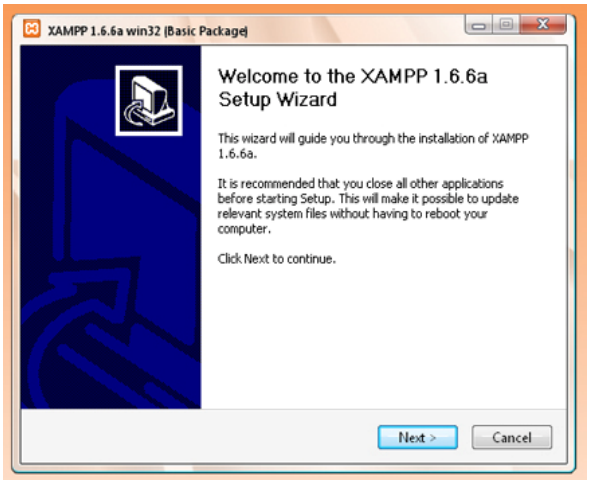


Gambar 5.15 Input Data Konsumen

5.2.6. Implementasi Instalasi Program

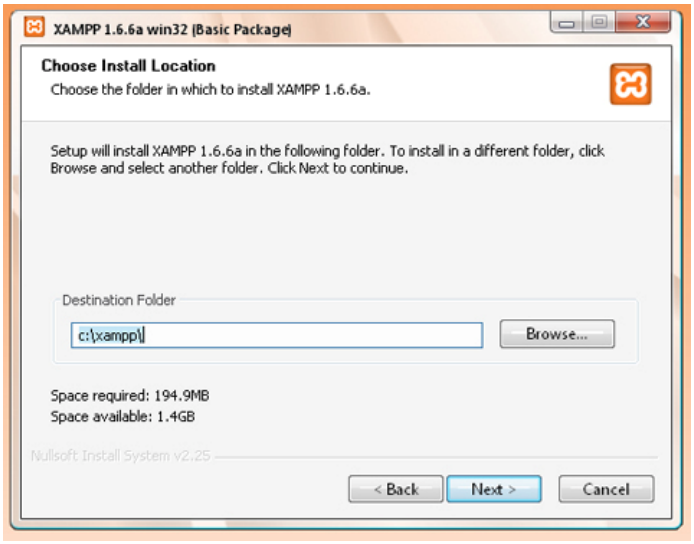
Dalam Implementasi instalasi Program ini akan dijelaskan secara terperinci bagaimana cara instalasi program sistem informasi manajemen berbasis client server di cv.defourdelta.

1. Instalasi *Xampp* 1.6.6a WIN 32.
   a. *Double click* icon instalsi *Xampp 1.6.6a WIN 32* hingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



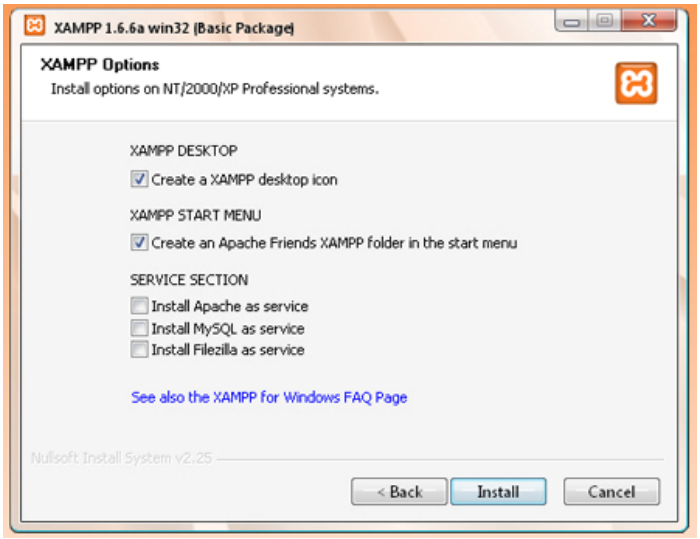
Gambar 5.16 Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 1

   b. Klik tombol Next, dan pilih *directory* penyimpanan untuk instalasi *Xampp.*



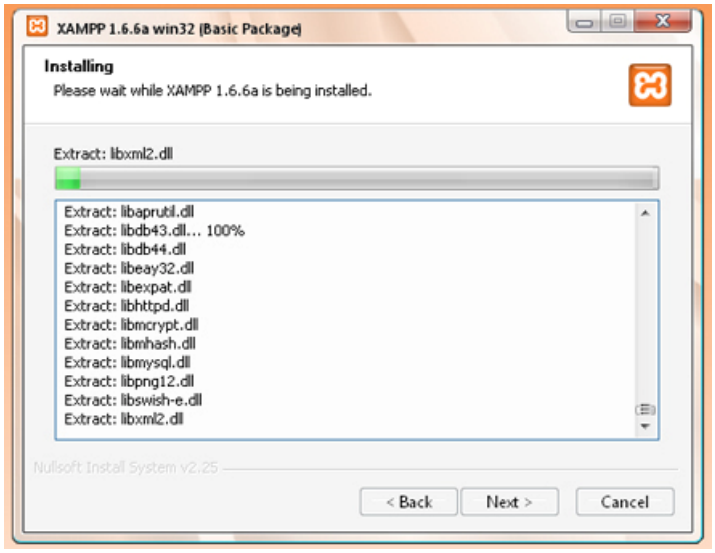
Gambar 5.17 Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 2

c. Klik Tombol Next Untuk memilih pilihan instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32*



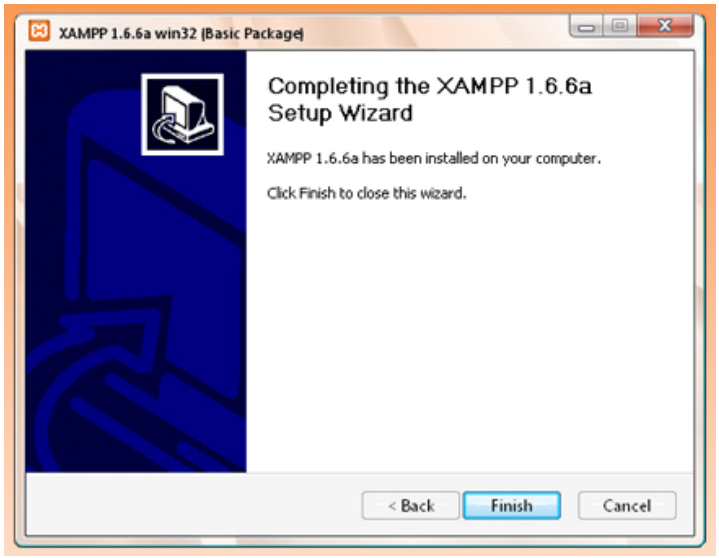
Gambar 5.18 Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32 tahap 3

d. Pilih tombol instal dan tunggu beberapa saat untuk proses instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32* Selesai.



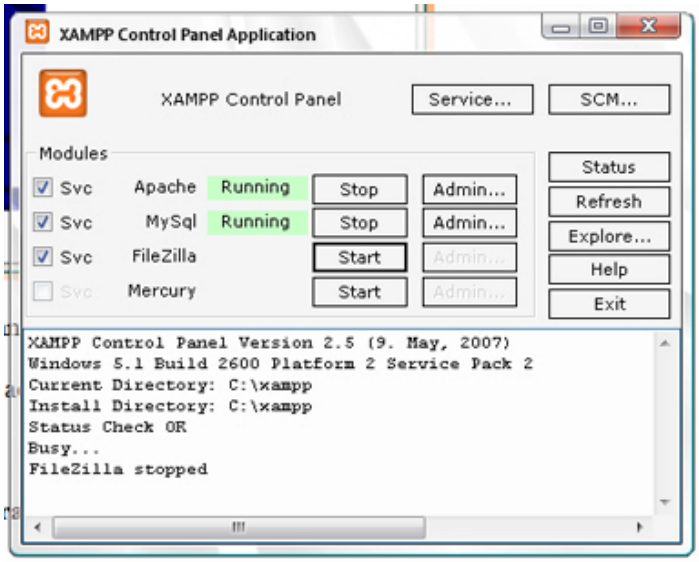
Gambar 5.19 Proses Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32

e. Kemudian Klik Tombol Finish Untuk Menyelesaikan Proses Instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32.*



Gambar 5.20 Proses selesai Instalasi Xampp 1.6.6a WIN 32

f. Untuk Menjalankan program *Xampp 1.6.6a WIN 32* pilih pada start menu Apache Friends kemudian pilih Xampp Control panel, setelah itu pilih start pada modules apache dan mysql.



Gambar 5.21 Xampp 1.6.6a WIN 32 Control Panel

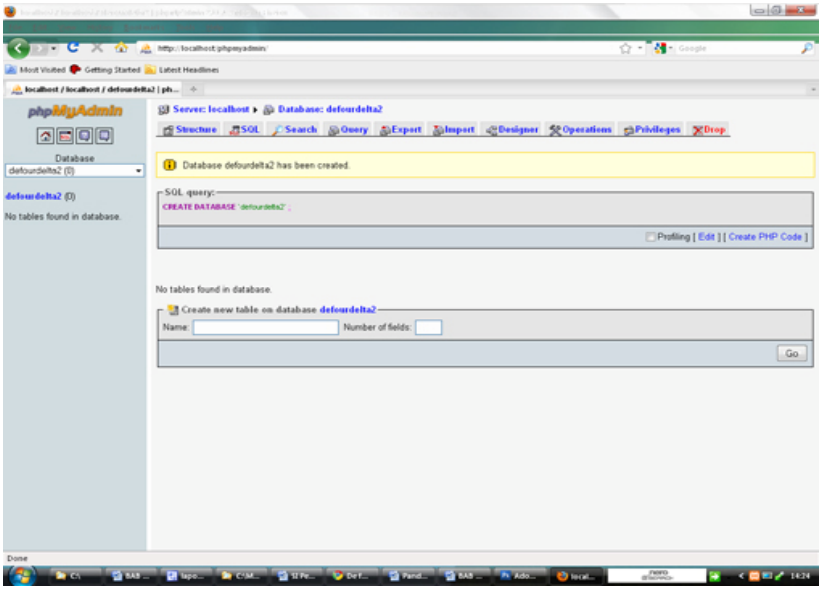
2. Proses Pembuatan Database Di *Xampp 1.6.6a WIN 32*

   a. Setelah Proses Instalasi *Xampp 1.6.6a WIN 32* selesai, Jalankan Mozilla firefox Kemudian pada isian alamat ketikan http://localhost/phpmyadmin/ sehingga muncul tampilan seperti dibawah ini.



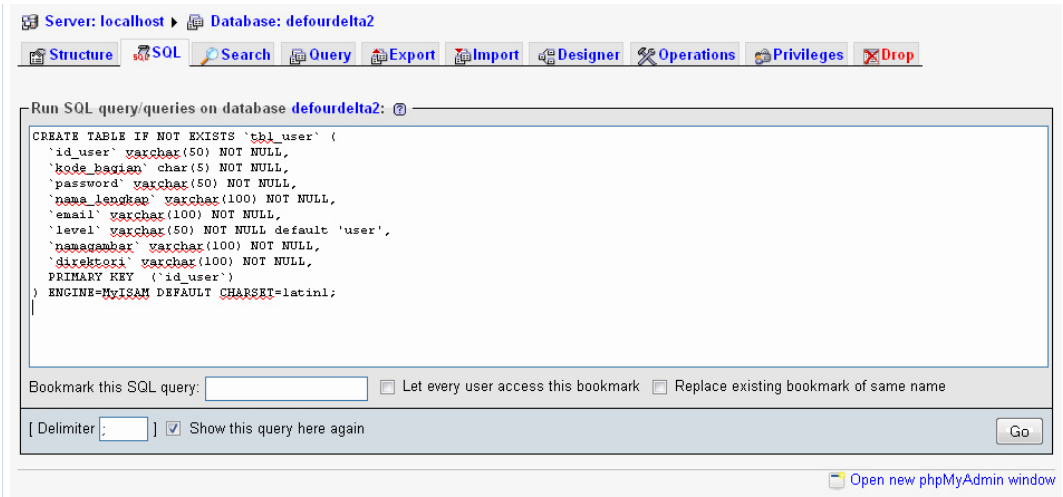
Gambar 5.22 Proses Pembuatan database tahap 1

b. Setelah itu pada bagian Create new database ketikan defourdelta dan kemudian pilih tombol create.



Gambar 5.23 Proses Pembuatan database tahap 2

c. Setelah itu pilih menu SQL pada pilihan toolbar yang ada pada pilihan bagian atas setelah itu copy satu per satu sintak sql pada sub bab 4.2.4 Implementasi basis data pada isian Run Sql Query setelah itu pilih Go.



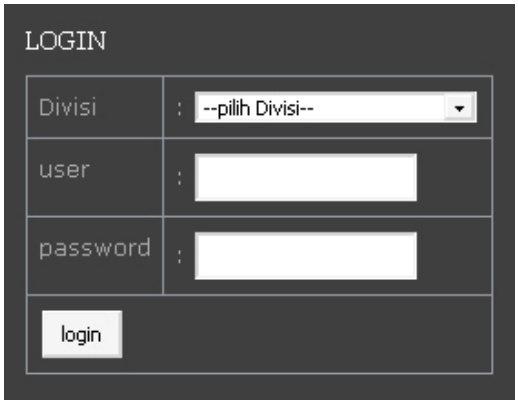
Gambar 5.24 Proses Pembuatan database tahap 3

d. Setelah semua pembuatan tabel selesai kemudian pindahkan folder defourdelta yang berisikan program sistem informasi manajemen berbasis client server ke folder xampp/htdocs atau pada start menu pilih apache friends kemudian pilih xampp htdocs folder, sesudah itu buka mozilla firefox kemudian ketikan alamat http://localhost/defourdelta/.

5.2.7. Penggunaan Program

Pada Penggunaan program ini akan dijelaskan secara detail mengenai penggunaan program sistem informasi manajemen berbasis client server di cv.defourdelta.

1. Input Data Login



Gambar 5.25 Tampilan Input Data Login

Pada *form login* digunakan *user* agar dapat melakukan login. Bila tombol *login* di klik oleh *user* dan data divisi,*user* dan *password* benar maka user tersebut dapat menggelola sistem informasi manajemen berdasarkan hak akses divisi.

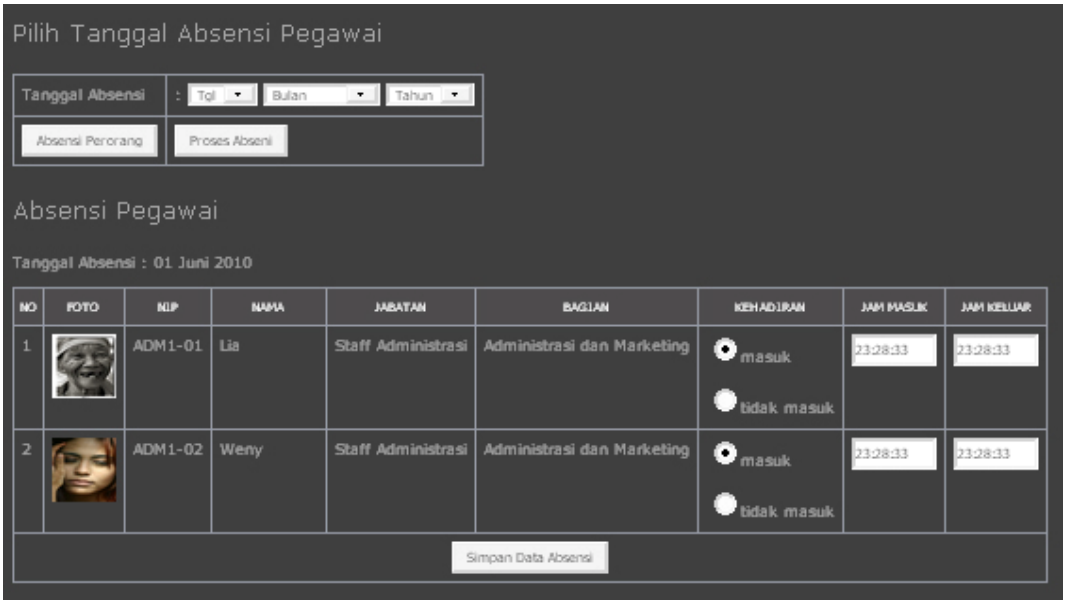
2. Input Data User



Gambar 5.26 Tampilan Input Data User

Pada *form input* data *user* digunakan oleh oleh admin atau yang memiliki hak akses sebagai manager yang bisa menambahkan data user berdasarkan data pegawai.

3. Input Data Absensi



Gambar 5.27 Tampilan Input Data Absensi

Pada form input data absensi ini digunakan oleh bagian administrasi atau manager, untuk memulai proses absensi pertama-tama pilih tanggal absensi pegawai pada pilihan combo box yang telah disediakan, setelah itu akan mencul semua data pegawai kemudian pilih pilihan radio button pada kolom kehadiran dan isi pada filed jam masuk dan jam keluar pegawai sesuai dengan kehadiran pegawai pada tanggal tersebut.pada form ini terdapat tiga piliha *button* yaitu absensi peroranggan, proses absensi dan simpan data absensi.

4. Form Input Data Absensi Perorangan



Gambar 5.28 Tampilan Input Data Absensi Perorangan

Pada form input data Absensi peroranggan ini digunakan untuk menggisi data absensi pegawai secara peroranggan, pada form ini pertama – tama pilih nama pegawai pada combo box setelah itu pilih tanggal absensi pegawai kemudian pilih kehadiran pegawai dan input

kan data jam masuk dan jam keluar pegawai kemudian pilih tombol save. Pada form ini terdapat dua button yaitu save dan reset.

5. Form Input Data Hitung Gaji Pegawai



Gambar 5.29 Tampilan Input Data Hitung Gaji Pegawai

Pada form input data hitung gaji pegawai ini *user* bisa memilih atau tidak memilih nama pegawai, jika user memilih data pegawai kemudian memilih tanggal mulai dan tanggal selesai sesuai dengan pilihan yang telah disediakan maka data yang akan dihasilkan adalah data gaji pegawai berdasarkan nama pegawai dan tanggal yang telah diinputkan oleh user. Dan jika user tidak memilih nama pegawai dan hanya memilih tanggal muli dan selesai maka data yang dihasilkan adalah semua data gaji pegawai berdasarkan tanggal yang telah di inputkan oleh user.

6. Form Input Data Divisi



Gambar 5.30 Tampilan Input Data Divisi

Pada form input data divisi ini hanya yang mempunyai hak akses sebagai manager saja yang bisa menambahkan data divisi. Pada fom ini terdapat tiga tombol yaitu proses,simpan dan reset.

7. Form Input Data Gaji Dan Jabatan Pegawai



Gambar 5.31 Tampilan Input Data Gaji Dan Jabatan Pegawai

Pada form input data gaji dan jabatan ini hanya yang mempunyai hak akses sebagai manager saja yang bisa menambahkan data gaji dan jabatan. Pada fom ini terdapat tiga tombol yaitu proses, save dan reset.

8. Form Input Data Purchase Order



Gambar 5.32 Tampilan Input Data Purchase Order

Pada form input data purchase order ini semua bagian dapat mengakses form ini, pada isian no po sudah otomatis terisi dengan kodifikasi yang telah dibuat. Pada form ini user harus menggisi semua pilihan yang telah disediakan.

Setelah semua form disi data po dapat dilihat pada bagian bawah form purchase order, user dapat menggisikan data po beberapa kali dengan no po yang sama sebelum memilih tombol selesai. User juga bisa sekaligus mengupdate data purchase order pada bagian yang telah disediakan atau langsung mencetak data purchase order.

9. Form Input Data Pembayaran



Gambar 5.33 Tampilan Input Data Pembayaran

Pada form input data pembayaran ini user bisa menginputkan data pembayaran konsumen berdasarkan no po, dalam form input data pembayaran ini juga user sekaligus dapat melihat total pembayaran dan sisa pembayaran yang telah dilakukan konsumen.

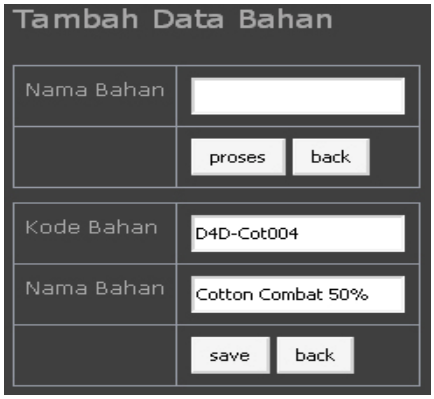
10. Form Input Data Konsumen



Gambar 5.34 Tampilan Form Input Data Konsumen

Pada form input data konsumen ini user harus mengisi semua filed isian yang telah disediakan, setelah semua filed terisi tekan tombol save untuk menyimpan data konsumen kedalam database.

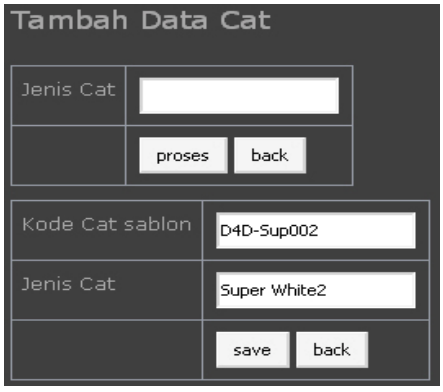
11. Form Input Data Jenis Bahan



Gambar 5.35 Tampilan Form Input Data Bahan

Pada form input data bahan ini user harus mengisi semua filed isian yang telah disediakan, setelah semua filed terisi tekan tombol save untuk menyimpan data bahan kedalam database atau tekan tombol back untuk kembali kehalam sebelumnya.

12. Form Input Data Jenis Cat



Gambar 5.36 Tampilan Form Input Data Cat

Pada form input data jenis cat ini user harus mengisi semua filed isian yang telah disediakan, setelah semua filed terisi tekan tombol save

untuk menyimpan data jenis cat kedalam database atau tekan tombol back untuk kembali kehalam sebelumnya.

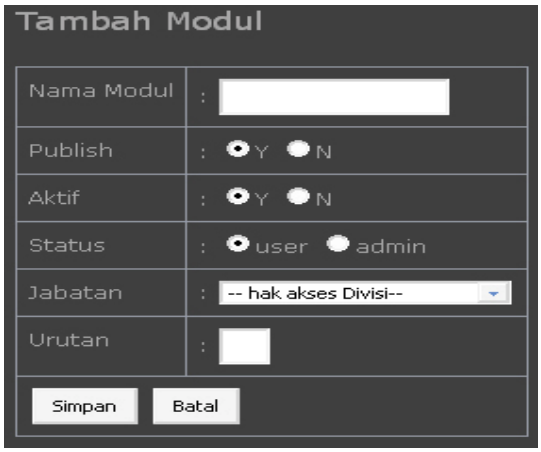
13. Form Input Data Jenis Fhinishing



Gambar 5.37 Tampilan Form Input Data Fhinishing

Pada form input data jenis fhinishing ini user harus mengisi semua filed isian yang telah disediakan, setelah semua filed terisi tekan tombol save untuk menyimpan data jenis fhinishing kedalam database atau tekan tombol back untuk kembali kehalam sebelumnya.

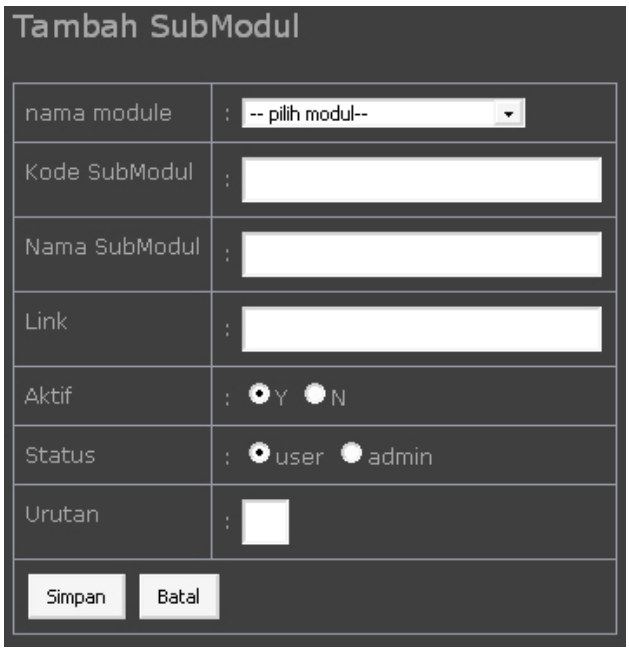
14. Form Input Data Module



Gambar 5.38 Tampilan Form Input Data Module

Pada form input data module ini hanya admin atau manager yang bisa mengakses form ini, dalam form ini admin atau manager dapat mengatur apakah menu akan ditampilkan atau tidak. Dalam form ini juga admin atau manager bisa mengatur hak akses terhadap menu yang yang akan dibuat.

15. Form Input Data Submodule



Gambar 5.39 Tampilan Form Input Data Submodule

Pada form input data Submodule ini hanya admin atau manager yang bisa mengakses form ini, dalam form ini admin atau manager dapat mengatur apakah Submodule akan ditampilkan atau tidak. Dalam form ini juga admin atau manager bisa mengatur hak akses terhadap Submodule yang yang akan dibuat.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini akan dikemukakan kesimpulan yang dapat diperoleh dari pembahasan bab-bab sebelumnya serta saran untuk perbaikan dan pengembangan sistem yang lebih lanjut.

6.1. Kesimpulan

Pada Bab terakhr ini akan diuraikan kesimpulan yang dapat diperoleh dari pembahasan bab – bab sebelumnya mengenai Sistem Informasi Manajemen Berbasis Client Server Di Cv.Defourdelta :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Berbasis Client Server Di Cv.Defourdelta ini, Proses Absensi pegawai dan penggelolaan data pegawai dapat diintegrasikan dengan baik sehingga dapat berjalan dengan maksimal.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Berbasis Client Server Di Cv.Defourdelta ini, Proses pengajian pegawai dapat berjalan secara cepat dan tepat karena data absensi pegawai dan data pegawai sudah terintegrasi dalam satu databased.
3. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Berbasis Client Server Di Cv.Defourdelta ini, proses penggolahan data pemesanan dapat berjalan dengan baik dan sudah terkomputerisasi sehingga mengurangi resiko data – data yang rusak ataupun hilang karena sudah tersimpan dalam database.

6.2. Saran

Berdasarakan kesimpulan yang telah diuraikan diatas maka penulis dapat memberikan beberapa saran yang dapat membantu mengatasi beberapa kekurangan yang ada, Diantaranya:

1. Pada Sistem absensi karyawan sebaiknya perlu dipergunakan alat absensi otomatis yang sekaligus terhubung dengan database sistem informasi manajemen sehingga tidak diperlukan lagi input absensi oleh bagian administrasi.
2. Perlu dibuat adanya sistem backup data gaji pegawai, agar data-data yang telah ada tersimpan dalam data *history*.
3. Pada aplikasi pembayaran order yang dilakukan bisa lebih efektif jika tidak ada lagi proses input data pembayaran yang dilakukan oleh bagian administrasi. Tetapi proses pembayaran sudah terkoneksi langsung dengan pihak bank jadi jika telah dilakukan pembayaran sistem dapat langsung menyimpan data pembayaran secara otomatis.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Bahra.2005.*Analisis dan Desain Sistem Informasi*.Graha Ilmu.Yogyakarta

Fathansyah.2007. Buku Teks Komputer:Basis Data. Informatika.Bandung

Jogiyanto HM, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta

Susanto Azhar .2000, *Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan pengembangannya*, Lingga Jaya Bandung, Bandung

Kristanto Andi. 2003, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi*, Gava Media .Yogyakarta

Edhy Sutanta, 2003. *Sistem Informasi Manajemen*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Internet :

http://ghanoz2480.wordpress.com/2008/07/29/konsep-sistem-informasi/.

http://mas-devid.blogspot.com/2009/02/pengertian-sistem-informasi-manajemen.html.

http://ghanoz2480.files.wordpress.com/2008/06/ghanoz-2480-topologi-jaringan1.pdf

http://dewi_sites.wordpress.com/2009/03/dewi_sites_penggajihan/

http://id.wikipedia.org/wiki/Intranet.

http://www.pacific.net.id/pakar/jafar/intranet.1.b.html

http://id.wikipedia.org/wiki/Php.

http://id.wikipedia.org/wiki/MySQL.

http://id.wikipedia.org/wiki/SDLC.

http://www.smecda.com/e-book/SIM/Simbab7.pdf

http://fizzulhaq.blogspot.com/2009/11/pengertian-sistem-informasi-manajemen.html.

http://iaprima.staff.gunadarma.ac.id/Pendekatan.pdf/12 mei 2007/.

http://winsulistyo.files.wordpress.com/2008/10/pertemuan-7.doc

http://Ayuliana/Testing dan Implementasi/Mar2009/

LAMPIRAN