LAPORAN KERJA PRAKTEK

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS SPAREPART BENGKEL BINA TEKNIK PURWAKARTA

Jl Cirata Bunigeulis Citeko Plered

Diajukan untuk memenuhi syarat mata kuliah kerja praktek
Program Strata I Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia

Disusun Oleh :

IKHWAN SUHADAK

10103162



JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STRATA I
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2007

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikn rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Kerja Praktek yang merupakan salah satu syarat dalam pendidikan jenjang S1 pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Jurusan Informatika di Universitas Komputer Indonesia. Adapun penulis mengambil judul **"ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS SPAREPART BENGKEL BINA TEKNIK PURWAKARTA".**

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan kerja praktek ini masih banyak sekali kekurangan dan jauh untuk dikatakan sempurna, baik dari segi isi maupun bahasa serta teknik penulisannya, karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis.

Walaupun demikian penulis sudah berusaha semaksimal mungkin sehingga penulisan laporan kerja praktek ini dapat diselesaikan dengan harapan semoga memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan sekali saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan isi yang terkandung dalam laporan kerja praktek ini.

Dalam proses penyusunan laporan kerja praktek ini penulis banyak sekali mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karenanya

dalamkesempatan ini dengan ketulusan hati penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan pembuatan laporan kerja praktek ini, diantaranya:

1. Ayah dan Ibu tercinta beserta Keluarga Besar yang selalu memberikan dukungan doa dan materi.
2. Bapak Prof. DR. Ir. Ukun Sastra Prawira, Msc., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Muhammad Nasrun S.Si. , M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia.
4. Ibu Dian Dharmayanti, S.T. selaku Dosen wali IF-4 Universitas Komputer Indonesia.
5. Bapak Ari Bachtiar selaku pembimbing kerja praktek di Bengkel Bina Teknik Purwakarta.
6. Seluruh staf dan pegawai di Bengkel Bina Teknik Purwakarta.
7. Seluruh dosen Universitas Komputer Indonesia yang telah mengajarkan pelajaran-pelajaran yang berharga bagi kami.
8. Irma Apriliani yang selalu direpotin, terima kasih atas kritik, saran, dukungan, doa dan pengertiannya selama ini.
9. Teman-temanku di kampus khususnya IF-4 2003 yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan ini, dan semua pihak yang telah membantu penulis, baik material maupun spiritual dalam pelaksanaan kerja praktek.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan perhatian, dorongan, bantuan, dukungan serta saran dan kritik sehingga laporan ini dapat terselesaikan. penulis berharap semoga laporan ini berguna bagi para pembaca pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya. Amin Wassalamualaikum Wr. Wb

Bandung, Januari 2007

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR……i
DAFTAR ISI……...iv
DAFTAR GAMBAR……..vii
DAFTAR TABEL.....ix
DAFTAR SIMBOL……x

BAB I PENDAHULUAN…..……...1
1.1 Latar Belakang Masalah……..……1
1.2 Rumusan Masalah……...2
1.3 Maksud dan Tujuan ……...…….2
1.4 Batasan Masalah…….3
1.5 Metodologi Penelitian Kerja Praktek ……..……..4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Kerja Praktek ……..5

BAB II RUANG LINGKUP BENGKEL BINA TEKNIK……..…..7
2.1 Sejarah Bengkel Bina Teknik …….7
2.2 Tata Kerja Bengkel Bina Teknik …….……...9
2.3. Bidang Pekerjaan Perusahaan……..……...9
2.4. Bidang Pekerjaan divisi tempat Kerja Praktek……..…10
2.5. Susunan Organisasi Bengkel Bina Teknik.....10

BAB III LANDASAN TEORI……..13
3.1 Pengertian Sistem……..13
3.1.1. Karakteristik Sistem……..13
3.2 Pengertian Informasi…….……15
3.3 Metodologi Pengembangan Sistem……...…16

3.4. Alat Bantu Pemodelan.....17
3.4.1. *Flowmap*.....17
3.4.2. Diagram Konteks.....18
3.4.3. *Data Flow Diagram (DFD*).....18
3.4.4. Kamus Data.....20
3.5. Konsep Basis Data.....21
3.5.1. Pengertian Basis Data.....21
3.5.2. Normalisasi.....23
3.6. *Entity Relationship Diagram (ERD)*.....24
3.7. Tinjauan Perangkat Lunak.....25
3.7.1. Sekilas Tentang Borland Delphi 5.0..... ...25
3.7.1.1.Gambaran Singkat Bagian-Bagian IDE.....25
3.7.2. Kelebihan Borland Delphi.....27
3.7.3. *Database* Yang Digunakan.....28
BAB IV KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK……29
4.1. Data Kerja Praktek …….....29
4.1.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan…..……29
4.1.2. Sistem Kerja Bagian Bengkel……..……29
4.1.3. Sistem Pengolahan Bagian Bengkel..…….….29
4.1.4. Aliran Informasi…….…..30
4.1.5. Hasil Analisis……32
4.1.5.1. *Flowmap* …….….32
4.1.5.2. Diagram Konteks……..35
4.1.5.3. *Data Flow Diagram*……..36
4.1.5.4. ERD……...39
4.1.5.5. Skema Relasi…….39
4.1.5.6. Prosedur…….40
4.1.5.7. Dokumen……41
4.1.5.8. Perangkat Keras…….42

4.1.4.9. Perangkat lunak……..……42
4.1.4.10. *User*…….....43
4.1.6. Perancangan Sistem……43
4.1.7 Performansi Sistem…….44
4.1.8. Batasan Sistem……..……..44
4.1.9. Perancangan Basis Data……...44
4.1.9.1. Struktur Tabel……...45
4.1.10. Perancangan Antar Muka Program……48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN……...58
4.1 Kesimpulan……58
4.2 Saran……..58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi ……..12
Gambar 3.1 Metodologi Pendekatan *Waterfall*.....17
Gambar 3.2 Bagian bagian IDE….....26
Gambar 4.1 *Flowmap* Data *Sparepart*.....32
Gambar 4.1 *Flowmap* Data Pembelian…….……..…33
Gambar 4.3 *Flowmap* Data Penjualan…….……..34
Gambar 4.4 Diagram Konteks SI Inventaris *Sparepart*.....35
Gambar 4.5 DFD level 0. SI Inventaris *Sparepart*.....36
Gambar 4.6 DFD level 1. *Sparepart*.....37
Gambar 4.7 DFD level 1. Pembelian.....37
Gambar 4.8 DFD level 1. Penjualan.....38
Gambar 4.9 DFD level 1. Laporan.....38
Gambar 4.10 ERD Sistem Inventaris *Sparepart*……49
Gambar 4.11 Skema Relasi……...…….40
Gambar 4.12 Form utama…….....48
Gambar 4.13 Form *Sparepart*……....49
Gambar 4.14 Input Data *Sparepart* ……..….49
Gambar 4.15 Edit Data *Sparepart*……..……...50
Gambar 4.16 Pesan Konfirmasi…….……50
Gambar 4.17 Form Pembelian…….…….…….51
Gambar 4.18 Input Data Pembelian……..…..51

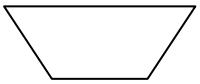
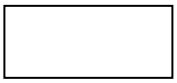
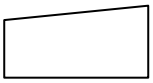
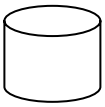
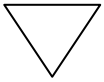
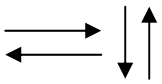
Gambar 4.19 Form Edit Data Pembelian…….....52
Gambar 4.20 Pesan Konfirmasi…….……52
Gambar 4.21 Form Penjualan……....53
Gambar 4.22 Input Data Penjualan……....53
Gambar 4.23 Edit data panjualan……...54
Gambar 4.24 Pesan Konfirmasi…….54
Gambar 4.25 Form Persediaan *Sparepart*…….55
Gambar 4.26 Form Laporan Pembelian *Sparepart*……..….55
Gambar 4.27 Form Laporan Penjualan *Sparepart* ……..…….56
Gambar 4.28 Form Laporan Persediaan *Sparepart* …….56
Gambar 4.29 Form Tentang Aplikasi Sistem Inventaris Sparepart……..57

DAFTAR TABEL

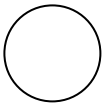
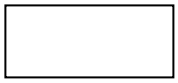
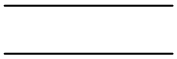
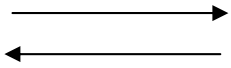
Tabel 4.1Kebutuhan Data……..……..……..31
Tabel 4.2 Kebutuhan Informasi.....31
Tabel 4.3 Kebutuhan Dokumen…….....39
Tabel 4.4 *Sparepart*.....45
Tabel 4.5 Tabel Pembelian…….....45
Tabel 4.6 Tabel Penjualan…….....46
Tabel 4.7 Tabel Persediaan…….....46
Tabel 4.8 Tabel Detail Pembelian…….....46
Tabel 4.9 Tabel Detail Penjualan…….....47

DAFTAR SIMBOL

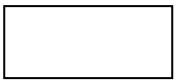
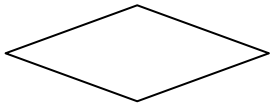
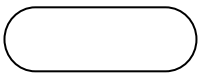
1. Diagram Aliran (*Flowmap*)

No	Simbol	Keterangan
1		**Dokumen** Menunjukan dokumen sebagai masukan atau keluaran baik secara manual/melalui komputer
2		**Proses manual** menunjukan proses yang dikerjakan secara manual
3		**Operasi kompoterisasi** Menunjukan proses yang dikerjakan oleh komputer
4		**Manual Input** Menunjukan operasi input secara manual melalui keyboard
5		**Magnetic Disk** Menunjukan penyimpanan data dalam harddisk
6		**Penyimpanan Dokumen** Digunakan unyuk penyimpanan data secara manual
7		**Penghubung / Konektor** Digunakan sebagai penghubung kedalam halaman berbeda
8		**Aliran data** Menunjukan aliran data antar proses
9		**Keterangan** Digunakan untuk memberikan keterangan simbol yang lainnya

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		**External Entity** Mewakili entitas luar dimana sistem berkomunikasi
3		**Penyimpanan manual** Untuk memodelkan kumpulan data / paket data secara manual
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 antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas berbeda
3		**Aliran Data** Menyatakan penghubung antara relasi dengan data entitas dengan atribut
4		**Terminator** Atribut yang terdapat pada entitas