DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN.....i

ABSTRAK.....i

ABSTRACT.....ii

KATA PENGANTAR.....iii

DAFTAR ISI.....v

DAFTAR TABEL..... ..x

DAFTAR GAMBAR.....xi

DAFTAR SIMBOL..... xv

DAFTAR LAMPIRAN..... xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....1

1.2 Perumusan Masalah.....2

1.3 Maksud dan Tujuan.....2

1.4 Batasan Masalah.....3

1.5 Metodologi Penelitian.....4

1.6 Sistematika Penulisan.....7

BAB II TINJAUAN UMUM

2.1 Tinjauan Tempat Penelitian.....8

2.1.1 Sejarah Pertamina Klayan EP Region Jawa.....8

2.1.1a Awal Penemuan Minyak Bumi di Indonesia.....8

2.1.1b Masa Kolonial Belanda.....8

2.1.1c Setelah Proklamasi Kemerdekaan RI.....9

2.1.1d Lahirnya Pertamina Unit III.....9

2.1.1e Mitra Usaha UEP III.....11

2.1.1.f Restrukturasi UEP III menjadi DO Hulu Cirebon.....12

2.1.2 Dasar Hukum Berdirinya Perusahaan.....12

2.1.3 Penyaluran Hasil Produksi.....12

2.1.4 Struktur Organisasi Umum Pertamina EP Region Jawa.....13

2.1.5. Tugas Fungsi Data & TI.....14

2.1.5.a Fungsi / Ikhtisar Jabatan Ast. Man Data dan TI 14

2.1.5.b Tugas / Kegiatan Umum Ast. Man Data dan TI……...14

2.2 Landasan Teori.....15

2.2.1 Pengertian Sistem.....15

2.2.1.a Karakteristik Sistem.....15

2.2.2 Pengertian Informasi.....17

2.2.2.a Siklus Informasi.....18

2.2.2.b Kualitas Informasi.....18

2.2.2.c Pengertian Sistem Informasi 18

2.2.2.d Komponen Sistem Informasi.....20

2.2.3 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak.....21

2.2.3.a Metode *Waterfall*.....21

2.2.4 Sistem *Client Server*.....23

2.2.4.a Topologi *Linear Bus*…….23

2.2.5 Alat Perancangan Perangkat Lunak.....24

2.2.5.a *Flowmap*.....24

2.2.5.b *Flowchart*.....24

2.2.5.c *DFD* (*Data Flow Diagram*)……..25

2.2.5.d Konsep Basis Data……27

2.2.5.e HTML……...29

2.2.5.f MySQL.....31

2.2.5.g PHP.....32

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem.....35

3.1.1 Analisis Masalah.....35

3.1.2 Analisis Fungsional.....36

3.1.2.1 Prosedur Momerandum.....36

3.1.2.2 Prosedur Surat Keluar…….……..……38

3.1.2.3 Prosedur Yang Akan Dibangaun..…….……39

3.1.3 Analisis Non Fungsional Dan Kebutuhan Fungsional……..39

3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras……...40

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak……..41

3.1.3.3 Analisis Pengguna……..42

3.1.3.4 Analisis Jaringan……44

3.1.4. Analisis Pengkodean.....45

3.1.4.1 Analisis Basis Data……46

3.1.4.2 Entity Relationship Diagram……..46

3.2 Perancangan Basis Data……...47

3.2.1 Diagram Konteks……..…47

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD).....48

3.2.3 Spesifikasi Proses……..56

3.2.4 Kamus Data……...71

3.2.5 Skema Relasi…….75

3.2.6 Struktur Tabel.....75

3.3 Perancangan Arsitektur……78

3.3.1 Perancangan Struktur Menu……..78

3.3.2 Perancangan Antarmuka.....80

3.3.2.1 Perancangan tampilan program.....80

3.3.2.2 Perancangan Pesan.....87

3.3.3 Perancangan Prosedural……....88

3.3.4 Jaringan Semantik.....90

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..........91

4.1 Implementasi.....91

4.1.1 Perangkat Keras Pembangun.....91

4.1.2 Perangkat Lunak Pembangun.....92

4.1.3 Implementasi Database.....92

4.1.4 Implementasi Antarmuka…….96

4.1.5 Tampilan Aplikasi…….98

4.2 Pengujian *Black Box*.....113

4.2.1 Rencana Pengujian.....113

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Apha.....114

4.2.3 Kesimpulan Hasil Uji *Alpha*.……..118

4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian *Betha*.……118

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha……123

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....124

5.1 Kesimpulan.....124

5.2 Saran.....124

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Karakteristik Pegawai Data dan TI PT. Pertamina Cirebon.....42

Tabel 3.2 Spesifikasi Proses.....56

Tabel 3.3 Kamus Data.....71

Tabel 3.4 Tabel User……..75

Tabel 3.5 Tabel Pegawai.....76

Tabel 3.6 Tabel Pesanan Barang.....76

Tabel 3.7 Tabel Permintaan Barang.....76

Tabel 3.8 Tabel Kerusakan Barang.....77

Tabel 3.9 Tabel Barang……..77

Tabel 3.10 Tabel Data Pesan.....77

Tabel 3.11 Tabel Vendor.....78

Tabel 3.12 Tabel Bagian.....78

Tabel 4.1 Implementasi Antarmuka.....97

Tabel 4.2 Rencana Pengujian.....113

Table 4.3 Table Pengujian Alpha.....114

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Metode Waterfall.....5

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....18

Gambar 2.2 Metode Waterfall.....21

Gambar 2.3 ERD One to One……28

Gambar 2.4 ERD One to Many…….…….28

Gambar 2.5 ERD Many to Many……..…….29

Gambar 2.6 Contoh Kode HTML 30

Gambar 2.7 Hasil Kode HTML…….31

Gambar 3.1 Flowmap Prosedur Surat Masuk……...37

Gambar 3.2 Prosedur surat keluar.....……..……38

Gambar 3.3 Prosedur yang akan dibangun...……39

Gambar 3.4 Jaringan Komputer Pada PT. Pertamina Cirebon.....44

Gambar 3.5 ERD Sistem Pengolahan Data Sewa Perangkat Komputer.....46

Gambar 3.6 Diagram Konteks Sistem Informasi Pengolahan Data Sewa Perangkat Komputer PT. Pertamina Cirebon.....…….47

Gambar 3.7 DFD Level 1……...…49

Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 1.0…….50

Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 2.0 (Pengolahan Data Master)..…….……...50

Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 3.0 (Pengolahan Data Transaksi)…….……...…51

Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 4.0 (Pengolahan Berita)…...……..…….51

Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 5.0 (Pengolahan Pesan)...……...52

Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 2.1(Pengolahan data pegawai)……..……...52

Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 2.2(Pengolahan data babarang)……..…..53

Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 2.3(Pengolahan data bagian)…...……...53

Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 2.4((Pengolahan data detail barang)……...54

Gambar 3.17 DFD Level Proses 2.5(Pengolahan data vendor).……...54

Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.1(pengolahan permintaan barang)……...55

Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 3.2(pengolahan kerusakan barang).…….…...55

Gambar 3.20 Skema Relasi.....75

Gambar 3.21 Struktur Menu Administrator……...79

Gambar 3.22 Struktur Menu Staf.....79

Gambar 3.23 Tampilan Login.....80

Gambar 3.24 Tampilan Menu Admin.....80

Gambar 3.25 Tampilan Vendor.....81

Gambar 3.26 Tampilan Menu Utama Staff.....82

Gambar 3.27 Tampilan tambah berita……..……82

Gambar 3.28 Tampilan Pesan.....83

Gambar 3.29 Tampilan Data Pegawai.....83

Gambar 3.30 Tampilan Permintaan Barang.....84

Gambar 3.31 Tampilan Kerusakan Barang.....84

Gambar 3.32 Tampilan Daftar Barang.....85

Gambar 3.33 Tampilan Tambah Barang.....85

Gambar 3.34 Tampilan Tambah Data Pegawai.....86

Gambar 3.35 Tampilan Profil…….....86

Gambar 3.36 Tampilan Pesan.....87

Gambar 3.37 Tampilan *Flowchart Login*.....88

Gambar 3.38 Tampilan *Flowchart* Pengolahan Data Sewa…….89

Gambar 3.39 Jaringan Semantik Administrator……...90

Gambar 3.43 Jaringan Semantik Staff.....90

Gambar 4.1 Tampilan Form Login.....98

Gambar 4.2 Tampilan Form Login Admin.....98

Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama admin.....99

Gambar 4.4 Tampilan Lihat daftar pegawai.....99

Gambar 4.5 Tampilan tambah pegawai.....100

Gambar 4.6 Tampilan cari pegawai.....100

Gambar 4.7 Tampilan Bagian.....101

Gambar 4.8 Tampilan Tambah Bagian.....101

Gambar 4.9 Tampilan penambahan barang berhasil.....102

Gambar 4.10 Tampilan Tambah Pegawai.....102

Gambar 4.11 Tampilan Daftar Barang.....103

Gambar 4.12 Tampilan Cari Barang.....103

Gambar 4.13 Tampilan Daftar Jenis Barang.....104

Gambar 4.14 Tampilan Lihat Vendor.....104

Gambar 4.15 Tampilan Daftar Permintaan Barang.....105

Gambar 4.16 Tampilan Laporan Permintaan Barang Berdasarkan Vendor.....105

Gambar 4.17 Tampilan Pili Berita Acara Layak Pakai…….....106

Gambar 4.18 Tampilan Laporan Permintaan Barang Berdasarkan Bulan.....106

Gambar 4.19 Tampilan Konfirmasi Pesan.....107

Gambar 4.20 Tampilan Konfirmasi Berita.....107

Gambar 4.21 Tampilan Menu Login Pegawai.....108

Gambar 4.22 Tampilan Menu Utama Staf 108

Gambar 4.23 Tampilan Konfirmasi Tambah Permintaan Barang.....109

Gambar 4.24 Tampilan Tambah Permintaan Barang.....109

Gambar 4.25 Tampilan Konfirmasi Tambah Kerusakan Barang.....110

Gambar 4.26 Tampilan Tambah Permintaan Barang.....110

Gambar 4.27 Tampilan Tambah Pesan.....111

Gambar 4.28 Tampilan Lihat Daftar Pesan.....111

Gambar 4.29 Tampilan Profil Perusahaan.....112

Gambar 4.24 Tampilan Tambah Berita.....112

.