ABSTRAK

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PERALATAN EVENT DI PT EMPAT TRANS AKSARA

Oleh

Isma Islandia

10706019

Proses penyewaan peralatan event di PT Empat Trans Aksara masih dilakukan secara manual sehingga banyak kendala yang dihadapi diantaranya sering terjadi kesalahan pencatatan dan kesulitan dalam pembuatan laporan. Munculnya sistem komputer sangat membantu dalam pemecahan masalah terutama dalam hal pengolahan data supaya didapatkan informasi yang akurat, relevan, cepat, dan mudah didapatkan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi Sistem Informasi Penyewaan Peralatan Event secara terkomputerisasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *waterfall* dengan alat pemodelan yang digunakan adalah Diagram Konteks, DFD, Kamus Data, dan ERD. Aplikasi ini menggunakan konsep stand-alone. Kelebihan dari sistem ini adalah penyajian informasi penyewaan peralatan event dapat dilakukan dengan cepat dan dapat digunakan setiap saat bila diperlukan.

ABSTRACT

INFORMATION SYSTEM FOR EVENT EQUIPMENT RENT IN PT EMPAT TRANS AKSARA

by

Isma Islandia

10706019

The prcess of rent in PT Empat Trans Aksara is still managed manually, so that, this company faces many constraints such as typing mistake and difficult in making a purchases and sales statement. This computer system can significantly help in the solving the problem, mainly in managing data in order to get the information accurately, relevantly, quickly, and easly. The purpose of the research is to make a computerized system application of rent. The method of system development used in this research is waterfall method and model equipment is Diagaram Konteks, DFD, Kamus Data, and ERD. The application used stand-alone concept. The strength of this system is the setting of rent information in which the rent informatioan can be set quickly and can be used every time it is needed.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr.Wb.

Segala puji hanya untuk Allah SWT pencipta alam semesta yang maha mengetahui segala permasalahan hidup manusia beserta solusinya. Atas rahmat dan karunia-Nya, segala rintangan dimudahkan. Atas kehendak-Nya pula penulis masih bisa merasakan nikmat syukur atas ketabahan dan keuletan yang diberikan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini yang berjudul **"MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PERALATAN EVENT DI PT EMPAT TRANS AKSARA"**.

Sebagai insane yang memiliki keterbatasan, dalam penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala daya dan upaya yang mampu diberikan, perkenankan penulis memberikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak **Dr. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.sc** selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia;
2. Bapak **Prof. Ir. H. Ukun SastraPrawira, M.Sc** selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia;
3. Ibu **Mira Kania Sabariah, S.T., MT** selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia;

4. Bapak **Iskandar Ikbal, S.T.** selaku dosen pembimbing dan dosen wali yang telah banyak meluangkan waktu, bantuan, pengarahan yang tak ternilai kepada penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini, serta telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama perkuliahan;
5. Bapak **Galih Hermawan, S.Kom** yang telah berkenan menjadi reviewer dan memberikan saran saat penulis melakukan seminar dan sidang;
6. **Staf dan karyawan** Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

Secara khusus penulis juga menghaturkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. **Ayah** dan **Bundaku** tercinta yang telah memberikan bantuan moril, materil serta do'a yang tak pernah putus. ("mamah, bapa,,,, ima sayang banget sama kalian");
2. Adik-adikku tersayang **Indra, Iin,** dan **Iboy** yang lucu. ("makasih dukungannya ya….."");
3. Keluarga di majalaya city (**Nene, uwa ngkos, uwa dodong, uwa cucum, bi edah, uncle kus**). Terutama buat **nene** yang sering ima repotin. ("maap ya ne, ima sering ngerepotin nene");
4. Saudari-saudariku dikostan Pak Engkos (**Teh Eli, Teh Yeni, Teh Lina, Dewi, Linda, Iki**). ("Makasih banyak bantuan, dukungan, dan semangatnya");

5. Seseorang yang selalu memberikan perhatian, dukungan, semangat serta do'a kepada penulis selama ini, **Ade Supriatna**. ("Makasih dah buat ima selalu seneng, senyum, dan ketawa");
6. All my best friend, **Ismaryamah** ("semangat ya ceu,,,! Jangan lupain aku"), **Yanti Yulianty** ("eceu, maap aku suka merepotkan. Makasih banyak buat semuanya ya, semangat, bantuan dan dukungannya. Don't forget me ceu…..!!!"), **Teni Andriani** ("ten,makasih udah pernah nyuapin aku waktu aku lagi riweuh nyusun"), **Rosminah** ("iyos, jangan pernah putus asa"), **Roni dan DK** ("bang, makasih banyak penjeman leptopnya"), dan sahabat-sahabatku yang tidak bisa disebutkan satu persatu ("makasih banyak!!!");
7. **A inas** dan **A asep** ("makasih banyak dah bantuin aku,,,,");
8. **Rekan-rekan IF-12 angkatan 2006**, terima kasih atas persahabatan, kebersamaan, motivasi, bantuan, dan do'anya;
9. Pihak-pihak lainnya yang tdak mungkin disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandung, Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xvi

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Maksud dan Tujuan 3

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Tinjauan Perusahaan 7

2.1.1 Sejarah Perusahaan 7

2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 8

2.1.2.1 Visi Perusahaan 8

2.1.2.2 Misi Perusahaan 8

2.1.3 Struktur Organisasi 8

2.1.4 Deskripsi Kerja 9

2.2 Konsep Dasar Sistem 11

2.3 Konsep Dasar Informasi 12

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi 14

2.5 Pengolahan Data 14

2.6 Konsep Dasar Basis Data 15

2.7 Sistem Basis Data 16

2.8 Konsep Database 17

2.9 Perancangan Sistem 17

2.9.1 Flow Map 18

2.9.2 Diagram Konteks 18

2.9.3 DFD (*Data Flow Diagram*) 18

2.9.4 Kamus Data 20

2.9.5 Bagan Alir Data 21

2.9.6 Diagram E-R (*Entity Relational*) 21

2.9.7 Struktur Menu 21

2.10 Tinjauan Tentang Visual Basic 6.0 21

2.11 Tinjauan Tentang Microssoft Access 2003 27

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 29

3.1 Analisis Sistem 29

3.1.1 Analisis Fungsional 29

3.1.2 Analisis Non Fungsional 32

3.1.2.1 Analisis *User* 33

3.1.2.2 Analisis Perangkat Lunak 33

3.1.2.3 Analisis Perangkat Keras 34

3.2 Perancangan Sistem 35

3.2.1 Diagram Konteks 35

3.2.2 Data Flow Diagram 35

3.2.3 Spesifikasi Proses 43

3.3 Kamus Data 54

3.4 Perancangan Basis Data 58

3.4.1 ERD (*Entity Relation Diagram*) 56

3.4.2 Relasi Tabel 57

3.4.3 Struktur File 58

3.5 Perancangan *Input* dan *Output* 61

3.5.1 Perancangan *Input* 61

3.5.2 Perancangan *Output* 65

3.5.3 Perancangan Kode 68

3.5.4 Struktur Menu 69

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 70

4.1 Implementasi 70

4.1.1 Implementasi Sistem 70

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras (*Hardware*) 78

4.1.3 Implementasi Perangkat Lunak (*Software*) 78

4.2 Pengujian Sistem 79

4.2.1 Metode Pengujian 79

4.2.2 Rencana Pengujian 80

4.3 Pengujian *Alpha* 81

4.3.1 Pengujian Login 81

4.3.2 Pengujian Data Barang 82

4.3.3 Pengujian Data Operator 84

4.3.4 Pengujian Data Penyewa 86

4.3.5 Pengujian Data Transaksi Penyewaan 88

4.3.6 Pengujian Data Transaksi Pengembalian 91

4.3.7 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha* 92

4.4 Pengujian *Betha* 92

4.4.1 Kesimpulan Pengujian *Betha* 97

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 98

5.1 Kesimpulan 98

5.2 Saran..... 99

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Classic Life Cycle 5

Gambar 2.1 Struktur Organisasi *General Support Divition* 9

Gambar 2.2 Simbol Keluaran Informasi 19

Gambar 2.3 Simbol Arus Informasi 20

Gambar 2.4 Simbol Proses Informasi 20

Gambar 2.5 Simbol Penyimpanan Informasi 20

Gambar 2.6 Kotak Dialog New Project 22

Gambar 2.7 Lembar Kerja 23

Gambar 2.8 Menu Bar Visual Basic 23

Gambar 2.9 Toolbar Standar Visual Basic 24

Gambar 2.10 Form Window 24

Gambar 2.11 Toolbox 25

Gambar 2.12 Jendela Project Explorer 26

Gambar 2.13 Jendela Properties 26

Gambar 2.14 Form Layout Window 27

Gambar 3.1 *Flowmap* Prosedur Penyewaan 30

Gambar 3.2 Flowmap Prosedur Pengembalian 32

Gambar 3.3 Diagram Konteks Sistem Informasi 35

Gambar 3.4 DFD Level 0 Penyewaan Peralatan Event 36

Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 1 Data Login 37

Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 2 Pengolahan Data Master 37

Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 3 Pengolahan Data Transaksi..... 38
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 4 Pengolahan Data Laporan..... 38
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan Data Barang..... 39
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 2.2 Pengolahan Data Operator..... 39
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2.3 Pengolahan Data Penyewa..... 40
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 3.1 Pengolahan Data Penyewaan..... 40
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 3.2 Pengolahan Data Pengembalian 41
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 4.1 Laporan Penyewaan..... 41
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 4.2 Laporan Pengembalian 42
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 4.3 Laporan Stok Barang 42
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 4.4 Laporan Denda..... 43
Gambar 3.18 ERD Sistem Informasi Penyewaan 57
Gambar 3.19 Relasi Antar Tabel..... 58
Gambar 3.20 Tampilan Login Sistem Informasi Penyewaan 62
Gambar 3.21 Tampilan Utama Sistem Informasi Penyewaan 62
Gambar 3.22 Tampilan Form Data Barang..... 62
Gambar 3.23 Tampilan Form Data Operator 63
Gambar 3.24 Tampilan Fom Penyewa..... 63
Gambar 3.25 Tampilan Form Penyewaan..... 64
Gambar 3.26 Tampilan Form Pengembalian 64
Gambar 3.27 Rancangan Output Laporan Penyewaan Per Tanggal 65
Gambar 3.28 Rancangan Output Laporan Penyewaan Per Bulan..... 65
Gambar 3.29 Rancangan Output Laporan Penyewaan Per Pelanggan 66

Gambar 3.30 Rancangan Output Laporan Pengembalian 66
Gambar 3.31 Rancangan Output Laporan Stok Barang..... 67
Gambar 3.32 Rancangan Output Laporan Denda 67
Gambar 3.33 Struktur Menu 69
Gambar 4.1 Tampilan Login 71
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama..... 71
Gambar 4.3 Tampilan Form Data Barang..... 72
Gambar 4.4 Tampilan Form Data Penyewa..... 73
Gambar 4.5 Tampilan Form Data User..... 73
Gambar 4.6 Tampilan Form Penyewaan..... 74
Gambar 4.7 Tampilan Form Pengembalian 74
Gambar 4.8 Tampilan Laporan Penyewaan Per Tanggal..... 75
Gambar 4.9 Tampilan Laporan Penyewaan Per Bulan 75
Gambar 4.10 Tampilan Laporan Penyewaan Per Pelanggan 76
Gambar 4.11 Tampilan Laporan Pengembalian..... 76
Gambar 4.12 Tampilan Laporan Stok Barang 77
Gambar 4.13 Tampilan Laporan Denda..... 77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Proses 43

Tabel 3.2 Kamus Data 55

Tabel 3.3 Kontruksi Tabel Pengguna 59

Tabel 3.4 Kontruksi Tabel Penyewa 59

Tabel 3.5 Kontruksi Tabel Barang 59

Tabel 3.6 Kontruksi Tabel Transaksi 60

Tabel 3.7 Kontruksi Tabel Pengembalian 60

Tabel 3.8 Kontruksi Tabel Denda 61

Tabel 3.9 Kontruksi Tabel Detail 61

Tabel 4.1 Rencana Pengujian Sistem Informasi Penyewaan 80

Tabel 4.2 Pengujian Verifikasi Login 81

Tabel 4.3 Pengujian Data Barang 82

Tabel 4.4 Pengujian Data Operator 84

Tabel 4.5 Pengujian Data Penyewa 86

Tabel 4.6 Pengujian Data Transaksi Penyewaan 88

Tabel 4.7 Pengujian Data Transaksi Penyewaan 91

Tabel 4.8 Hasil Pengujian Betha Bagian Penyewaan 1 94

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Betha Bagian Penyewaan 2 95

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Betha Bagian Penyewaan 3 95

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Betha Bagian Penyewaan 4 96

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Betha Bagian Penyewaan 5 96

DAFTAR SIMBOL

Notasi	Arti
=	Terdiri dari atau sama dengan
+	Dan
( )	Optional (elemen data dalam tanda kurung bisa ada bisa tidak)
{ }	Iteras
[ ]	Pilih salah satu dari beberapa pilihan
*	Komentar atau keterangan
@	Identitas atau field kunci
|	Sama dengan tanda[ ]

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Tampilan Antar Muka A-1

Lampiran B Source Code Program B-1

Lampiran C Hasil Kuesioner..... C-1

Lampiran D Dokumen Manual Sistem Lama D-1

Lampiran E Surat Penelitian E-1