



LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DATABASE PENGIRIMAN PAKET
PADA PT. SUMBER JATI BARU PEKALONGAN**

Disusun Oleh :

Nama : GUSTIANI ARIDIANSARI
NIM : A12.2004.01805
Program Studi : Sistem Informasi – S I
Fakultas : Ilmu Komputer

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

SEMARANG

2009



LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DATABASE PENGIRIMAN PAKET
PADA PT. SUMBER JATI BARU PEKALONGAN**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika S-I pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro

Disusun Oleh :

Nama : GUSTIANI ARIDIANSARI
NIM : A12.2004.01805
Program Studi : Sistem Informasi (S I)
Fakultas : Ilmu Komputer

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

SEMARANG

2009

PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Pelaksana Tugas Akhir : GUSTIANI ARIDIANSARI
Nomor Induk Mahasiswa : A12.2004.01805
Program Studi : Sistem Informasi – S I
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Perancangan Database Pengiriman Paket Pada
PT. Sumber Jati Baru Pekalongan

Tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui,
Semarang, 18 Agustus 2009

Menyetujui,
Pembimbing

Agus Winarno, M. Kom

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Eng Yuliman Purwanto, M. Eng

PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Nama Pelaksana Tugas Akhir : GUSTIANI ARIDIANSARI
Nomor Induk Mahasiswa : A12.2004.01805
Program Studi : Sistem Informasi – S I
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Proyek Akhir : Perancangan Database Pengiriman Paket Pada
PT. Sumber Jati Baru Pekalongan

Tugas akhir ini telah diajukan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Sidang tugas akhir tanggal 28 Juli 2009. Menurut pandangan kami, tugas akhir ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S. Kom)

Semarang, 18 Agustus 2009
Dewan Penguji

Tyas Catur P., SSi, M. Kom

Anggota

Wijanarto, M. Kom

Anggota

Sasono Wibowo SE, M. Kom

Ketua

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan di bawah ini,
saya :

Nama : GUSTIANI ARIDIANSARI

NIM : A12.2004.01805

demikian mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Dian Nuswantoro Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul Perancangan Database Pengiriman Paket Pada PT. Sumber Jati Baru Pekalongan beserta perangkat yang diperlukan menyimpan, mengcopy ulang (memperbanyak), menggunakan, mengolahnya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Dian Nuswantoro, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 18 Agustus 2009

Yang menyatakan

(GUSTIANI ARIDIANSARI)

PERNYATAAN
KEASLIAN TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro Semarang, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : GUSTIANI ARIDIANSARI

NIM : A12.2004.01805

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya berjudul Perancangan Database Pengiriman Paket Pada PT. Sumber Jati Baru Pekalongan merupakan karya asli saya (kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung seperti web cam dan lain-lain). Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 18 Agustus 2009

Yang menyatakan

(GUSTIANI ARIDIANSARI)

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga laporan tugas akhir dengan judul “ **Perancangan Database Pengiriman Paket Pada PT. Sumber Jati Baru Pekalongan** “ dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana, karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Edi Noersasongko, M. Kom, selaku Rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Dr. Eng Yuliman Purwanto, M. Eng, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Mulyono, S.Si, M. Kom, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi
4. Agus Winarno, M. Kom selaku pembimbing tugas akhir yang memberikan ide penelitian, memberikan informasi referensi yang penulis butuhkan bimbingan yang berkaitan dengan penelitian penulis.
5. Dosen-dosen pengampu di Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
6. Direksi dan semua staff PT. Sumber Jati Baru Pekalongan, yang telah memberikan data-data untuk keperluan penyusunan tugas akhir ini sehingga terbentuknya sistem aplikasi.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana fungsinya.

Semarang, 18 Agustus 2009

Penulis

ABSTRAKSI

Kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat merupakan suatu hal yang mutlak pada era yang serba cepat, seperti saat ini. Keterlambatan dalam menyajikan informasi yang dibutuhkan akan menyebabkan informasi tersebut tidak relevan lagi bagi penggunanya. Dengan demikian suatu sistem yang baik harus mampu memberikan informasi pada waktunya, dengan data-data yang akurat dan tepat dalam proses pengolahannya.

Pengembangan Perancangan Database Pengiriman Paket Pada PT. Sumber Jati Baru Pekalongan berangkat dari visi, misi dan tujuan dari Rumah Makan Padang Bundo Semarang tersebut. Yaitu menjadi PT. Sumber Jati Baru Pekalongan yang berkualitas dalam memberikan pelayanan pengiriman paket kepada masyarakat. Berbagai cara untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi pengiriman paket telah ditempuh, di antaranya dengan menerapkan metode pengarsipan data pengirim, data paket, dan data pengiriman yang lebih efisien, menyederhanakan proses-proses pengolahan data transaksi, meningkatkan mutu sumber daya keseluruhan, dan meningkatkan status akreditasi dari PT. Sumber Jati Baru Pekalongan.

Perancangan Data Base ini akan lebih menyederhanakan proses-proses tersebut diatas dengan memanfaatkan teknologi informatika jaringan komunikasi data. Sehingga pengolahan atas data-data yang ada akan lebih cepat dan akurat, serta menghilangkan duplikasi data yang timbul antar bagian yang ada. Disamping itu sisi keamanan dan keutuhan data dapat lebih terjamin karena diterapkannya batasan-batasan atas pemakaian data, sehingga penyebaran informasi hanya akan diterima oleh yang berhak saja.

Laporan tugas akhir ini akan menguraikan aktifitas-aktifitas dan produk-produk yang dihasilkan pada masing-masing tahap pengembangan. Desain perancangan data base meliputi pencatatan data paket, armada, pengirim dan pengiriman. Pada tahap akhir perangkat lunak, dilakukan evaluasi terhadap proses dan produk pengembangan perangkat lunak ini akan diulas pada bagian akhir laporan ini.

Kata Kunci : Perancangan Database Pengiriman Paket

xv + 113 halaman; 24 gambar; 31 tabel; 1 lampiran
Daftar acuan : 21 (2000 – 2001)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Proyek Akhir	3
1.5 Manfaat Proyek Akhir	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Sistem	5
2.2 Pengertian Informasi	5
2.3 Pengertian Sistem Informasi Managemen	5
2.4 Pengertian Komputer	6
2.5 Analisis Sistem	6
2.5.1 Pengertian Analisis Sistem	6
2.5.2 Tahap-Tahap Analisis Sistem	7
2.5.3 Alat Bantu Dalam Analisis Sistem	7
2.6 Perancangan Sistem	10
2.6.1 Pengertian Perancangan Sistem	10
2.6.2 Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem	11

2.6.2.1	Contex Diagram	11
2.6.2.2	Diagram Alir Data	12
2.6.2.3	Kamus Data	13
2.6.3	Tahapan Perancangan Database	14
2.6.3.1	Diagram Hubungan Entitas	15
2.6.3.2	Uji Normalisasi	20
2.6.3.3	Tabel Relasi	21
2.6.3.4	Struktur Data	22
2.6.4	Identifikasi Masukan Dan Keluaran	23
2.6.4.1	HIPO	23
2.6.4.2	Perancangan Masukan Dan Keluaran	23
2.7	Konsep Dasar Basis Data	24
2.7.1	Definis Basis Data	24
2.7.2	Operasi Basis Data	25
2.7.3	Penerapan Basis Data	26
2.8	Konsep Sistem Basis Data	28
2.8.1	Definisi Sistem Basis Data	28
2.8.2	Hirarki Basis Data	28
2.8.3	Model Basis Data	29
2.8.4	Abastraksi Basis Data	30
2.9	Landasan Teori Yang Berhubungan Dengan TA	31
2.10	MYSQL	35
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1	Objek Penelitian	37
3.2	Jenis Dan Sumber Data.....	38
3.2.1	Jenis Data	38
3.2.2	Sumber Data.....	39
3.3	Metode Pengumpulan Data	39
3.3.1	Studi Lapangan	39

3.3.2	Studi Pustaka	30
3.4	Tahap-Tahap Pengembangan Sistem	39
3.4.1	Analisa Sistem	39
3.4.2	Desain Sistem	41
3.4.3	Implementasi Sistem	43
3.4.4	Rencana Pengembangan Sistem	43
BAB IV	ANALISA DAN PEMBAHASAN	45
4.1	Tinjauan Umum Perusahaan	45
4.1.1	Sejarah Singkat Rumah Makan Bundo	45
4.1.2	Struktur Organisasi	46
4.1.3	Job Description	47
4.1.4	Narasi Sistem	49
4.1.5	Flow Diagram	51
4.2	Analisa Sistem	54
4.2.1	Identifikasi Masalah Dan Sumber Masalah	54
4.2.1.1	Analisis Tujuan	55
4.2.1.2	Perancangan Database Yang Dikembangkan	55
4.2.2	Identifikasi Kebutuhan Informasi	56
4.2.3	Alternatif Sistem Yang Akan Diusulkan	46
4.2.3.1	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	57
4.2.3.2	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	59
4.2.3.3	Identifikasi Kebutuhan SDM	59
4.2.3.4	Identifikasi Kebutuhan Biaya Dan Mafaat	61
4.2.3.5	Pemilihan Atau Kelayakan Sistem.....	64
4.3	Perancangan Sistem	65
4.3.1	Desain Diagram Arus Data	65
4.3.1.1	Contex Diagram	65
4.3.1.2	Decomposisi	68
4.3.1.3	DFD Levelled	69

4.3.1.3.1 DFD Leveled 0	69
4.3.1.3.2 DFD Leveled 1 Transaksi	70
4.3.1.3.3 DFD Leveled 1Laporan.....	17
4.3.2 Perancangan Database	72
4.3.2. 1 ERD	72
4.3.2.2 Normalisasi	73
4.3.2.3 Tabel Relationship	80
4.3.2.4 Kamus Data.....	81
4.3.2.5 Perancangan Sistem Database	86
4.3.2.6 Desain Input Output	88
4.4 Rencana Implementasi Sistem	98
4.4.1 Program Dan Testing	98
4.4.2 Training.....	98
4.4.3 Change Over	99
4.4.4 Maintenance	100
BAB V PENUTUP	101
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Simbol-simbol Flow Of Document	18
Gambar 2.2: Context Diagram	21
Gambar 2.3: Diagram Alir Data	22
Gambar 2.4: Jenjang Data.....	23
Gambar 2.5: Kamus Data.....	24
Gambar 2.6: ERD	25
Gambar 4.1: Struktur Organisasi	36
Gambar 4.2: Flow Of Document	40
Gambar 4.3: Context Diagram	56
Gambar 4.4: Decomposisi	57
Gambar 4.5: DFD Levelled 0.....	58
Gambar 4.6: DFD Levelled 1 Transaksi	59
Gambar 4.7: DFD Levelled 1 Laporan	60
Gambar 4.8: ERD	61
Gambar 4.9: Tabel Relationship	73
Gambar 4.11 : Desain Input.....	87
Gambar 4.12: Desain Output.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 : Rancangan Database File Pengirim.DBF	83
Tabel 4.2 : Rancangan Database File Paket.DBF	83
Tabel 4.3 : Rancangan Database File Armada.DBF	84
Tabel 4.4 : Rancangan Database File Mengirim.DBF	84
Tabel 4.5 : Rancangan Database File Dtl_Mengirim.DBF	84
Tabel 4.6 : Rancangan Database File Bayar.DBF	85
Tabel 4.7 : Rancangan Database File Distribusi.DBF	85
Tabel 4.8 : Rancangan Database File Cabang.DBF	86