

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Jurusan Teknik Informatika
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Genap tahun 2005/2006

Analisis dan Perancangan Aplikasi Layanan Pelanggan Berbasis Web pada PT. Samjaya Ekspresindo

Esther Yulianti	0600618521
William Bostan	0600621466
Jap Liana	0600623023

Abstrak

Salah satu bidang usaha yang sedang berkembang saat ini adalah bidang usaha pengiriman barang (ekspedisi), hal ini disebabkan banyaknya perusahaan atau perorangan yang membutuhkan layanan jasa dari usaha pengiriman barang. Untuk meraih calon pelanggan (pengguna jasa ekspedisi), diperlukan upaya-upaya yang baik dalam menarik minat mereka. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan fasilitas media cetak (selebaran, brosur, koran atau majalah) dan media elektronik (televisi, radio, Internet).

Pada skripsi ini, fasilitas Internet adalah media elektronik yang kami pilih untuk menjaring pelanggan. Hal ini dikarenakan kecepatan dan kemudahan dalam memproses data pelanggan serta pelanggan dapat memantau transaksi pengiriman yang mereka buat secara *real time*. Hingga saat ini proses pemasaran dan transaksi pengiriman barang dilakukan secara manual yang mengakibatkan kesulitan dalam menggunakan jasa pengiriman barang perusahaan ini. Cara untuk menghadapi masalah tersebut yaitu dengan penggunaan fasilitas Internet yang kami anjurkan di atas. Diharapkan fasilitas Internet tersebut mampu menangani masalah yang timbul dalam perusahaan.

Kata Kunci

Sistem Informasi, Aplikasi Layanan Pelanggan, *Customer Relationship Management*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena penulisan skripsi ini selesai tepat pada waktunya. Banyak hambatan dan rintangan yang dialami, baik secara teknis maupun non teknis, menambah keyakinan bahwa selesainya skripsi ini adalah karena anugerah Tuhan semata.

Skripsi ini masih jauh dari sempurna, ada banyak hal yang perlu diperbaiki sehingga memberikan hasil yang lebih memuaskan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca serta keterlibatan banyak pihak untuk mengembangkan skripsi ini lebih lanjut.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Geraldus Polla, M.App.Sc. selaku Rektor Universitas Bina Nusantara yang telah memberikan kesempatan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak H.M. Subekti, BE., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Bapak Fredy Purnomo, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Gintoro, S.Kom., MM. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak sekali membantu memberikan masukan, petunjuk, bimbingan, dan saran dalam mengarahkan kami sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

5. Segenap Staf pengajar Universitas Bina Nusantara yang selama ini telah membagikan berbagai ilmu pengetahuan dan nasihat yang sangat berharga kepada penulis.
6. Bapak Jap Jung Hoat selaku Ketua Dewan Komisaris yang banyak membantu kami dalam pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan dalam proses pembuatan skripsi ini.
7. Segenap Staf PT. Samjaya Ekspresindo, khususnya Ibu Mutiyanah yang telah memberikan informasi-informasi tambahan yang diperlukan penulis.
8. Johan Suparto, yang telah banyak membantu dalam skripsi ini ketika kami menemui kesulitan.
9. Kedua orang tua dan anggota keluarga yang telah membantu dalam doa, memberikan dorongan, keyakinan dan perhatian untuk menyelesaikan studi.
10. Rekan-rekan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan saran, masukan, semangat dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan ide baru kepada setiap pembaca serta bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, Juni 2006

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	i
Halaman Judul Dalam	ii
Halaman Pengesahan <i>Hardcover</i>	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Metodologi Pengembangan Aplikasi	3
1.4.1 Metode Analisis	4
1.4.2 Metode Perancangan	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Definisi Aplikasi Layanan Pelanggan	6

2.2	Definisi Sistem	7
2.3	Definisi Sistem Informasi	8
2.4	Definisi Sistem Informasi Manajemen	9
2.5	Definisi WWW(<i>World Wide Web</i>)	10
2.6	Definisi <i>E-commerce</i>	11
2.7	Definisi <i>E-bussiness</i>	11
2.7.1	Contoh <i>E-bussiness</i>	12
2.8	Definisi CRM	13
2.8.1	Tujuan CRM	13
2.8.2	Tiga Fase CRM	14
2.8.3	Aplikasi CRM	16
2.8.4	Faktor Utama Keberhasilan CRM	16
2.9	Definisi <i>Database</i> (Basisdata)	17
2.10	<i>Software Development Life Cycle</i> (SDLC)	19
2.11	Diagram Aliran Dokumen (DAD)	22
2.12	<i>State Transition Diagram</i> (STD)	23
2.13	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	24
2.14	Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)	25
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1	Gambaran Umum Perusahaan	29
3.1.1	Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	29
3.1.2	Struktur Organisasi Perusahaan	30
3.1.3	Wewenang dan Tanggung Jawab	31

3.2	Analisis Permasalahan	35
3.2.1	Analisis Proses Bisnis Berjalan	35
3.2.2	Analisis Kuesioner	38
3.2.3	Identifikasi Permasalahan	51
3.3	Analisis Pemecahan Permasalahan	53
3.4	Perancangan Solusi	56
3.4.1	Model Konseptual Solusi	56
3.4.2	Rancangan Bisnis Baru	61
3.4.3	Rancangan Menu	65
3.4.3.1	Rancangan Struktur Menu	68
3.4.4	Rancangan Layar	69
3.4.5	Rancangan <i>Basisdata</i> dan ERD	100
3.4.5.1	Rancangan <i>Basisdata</i>	100
3.4.5.2	Rancangan ERD	111
3.4.6	Rancangan STD	112
3.4.7	Rancangan Spesifikasi Proses	139
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	154
4.1	Implementasi	154
4.1.1	Kebutuhan Perangkat keras	154
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	154
4.1.3	Kebutuhan Jaringan	155
4.1.4	Kebutuhan SDM	156
4.1.5	Cara Instalasi Aplikasi	156

4.1.6	Cara Penggunaan Aplikasi	158
4.1.6.1	Tampilan Layar	158
4.2	Evaluasi	180
4.2.1	Evaluasi dari Pengguna	180
4.2.2	Evaluasi dari Pengembang	185
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	186
5.1	Kesimpulan	186
5.2	Saran	187
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN-LAMPIRAN		
FOTOCOPY SURAT SURVEY		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol Pembuatan Diagram Alir Dokumen	22
Tabel 3.1	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 1	38
Tabel 3.2	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 2	39
Tabel 3.3	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 3	40
Tabel 3.4	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 4	41
Tabel 3.5	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 5	42
Tabel 3.6	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 6	43
Tabel 3.7	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 7	44
Tabel 3.8	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 8	45
Tabel 3.9	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 9	46
Tabel 3.10	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 10	47
Tabel 3.11	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 11	48
Tabel 3.12	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 12	49
Tabel 3.13	Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 13	50
Tabel 3.14	Identifikasi Permasalahan	51
Tabel 3.15	Analisis Pemecahan Masalah	53
Tabel 3.16	Rancangan Menu Utama	65
Tabel 3.17	Rancangan Sub-Menu	66
Tabel 3.18	Struktur Tabel ms_content	100
Tabel 3.19	Contoh Tabel ms_content	100
Tabel 3.20	Struktur Tabel ms_faq	101

Tabel 3.21	Contoh Tabel ms_faq	101
Tabel 3.22	Struktur Tabel ms_office	102
Tabel 3.23	Contoh Tabel ms_office	102
Tabel 3.24	Struktur Tabel ms_order	104
Tabel 3.25	Contoh Tabel ms_order	104
Tabel 3.26	Struktur Tabel ms_price	105
Tabel 3.27	Contoh Tabel ms_price	105
Tabel 3.28	Struktur Tabel ms_staff	106
Tabel 3.29	Contoh Tabel ms_staff	106
Tabel 3.30	Struktur Tabel ms_topik	107
Tabel 3.31	Contoh Tabel ms_topik	107
Tabel 3.32	Struktur Tabel ms_transaksi	108
Tabel 3.33	Contoh Tabel ms_transaksi	108
Tabel 3.34	Struktur Tabel ms_user	109
Tabel 3.35	Contoh Tabel ms_user	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tiga Fase CRM	15
Gambar 2.2	<i>An Eight-Stage SDLC</i>	19
Gambar 3.1	Struktur Organisasi PT. Samjaya Ekspresindo	30
Gambar 3.2	DAD Proses Bisnis	35
Gambar 3.3	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 1	38
Gambar 3.4	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 2	39
Gambar 3.5	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 3	40
Gambar 3.6	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 4	41
Gambar 3.7	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 5	42
Gambar 3.8	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 6	43
Gambar 3.9	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 7	44
Gambar 3.10	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 8	45
Gambar 3.11	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 9	46
Gambar 3.12	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 10	47
Gambar 3.13	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 11	48
Gambar 3.14	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 12	49
Gambar 3.15	Diagram Hasil Kuesioner Pertanyaan No. 13	50
Gambar 3.16	Arsitektur Sistem yang Diusulkan	56
Gambar 3.17	DAD yang Diusulkan	61
Gambar 3.18	Rancangan Struktur Menu	68
Gambar 3.19	Rancangan Layar Index	69

Gambar 3.20	Rancangan Layar Form Registrasi Individu (Data Pribadi)	70
Gambar 3.21	Rancangan Layar Form Registrasi Individu (Data Pengguna)	71
Gambar 3.22	Rancangan Layar Pengisian Form Registrasi Berhasil (Individu)	72
Gambar 3.23	Rancangan Layar Form Registrasi Perusahaan (Data Pribadi)	73
Gambar 3.24	Rancangan Layar Form Registrasi Perusahaan (Data Perusahaan)	74
Gambar 3.25	Rancangan Layar Form Registrasi Perusahaan (Data Pengguna)	75
Gambar 3.26	Rancangan Layar Pengisian Form Registrasi Berhasil (Perusahaan)	76
Gambar 3.27	Rancangan Layar Menu Utama	77
Gambar 3.28	Rancangan Layar Menu Tentang Kami (Sejarah)	78
Gambar 3.29	Rancangan Layar Menu Tentang Kami (Cabang & Jaringan)	79
Gambar 3.30	Rancangan Layar Menu Tentang Kami (Cara Pengiriman)	80
Gambar 3.31	Rancangan Layar Menu Transaksi (Harga Pengiriman)	81
Gambar 3.32	Rancangan Layar Menu Transaksi (Kalkulator Biaya)	82
Gambar 3.33	Rancangan Layar Menu Utama (Member)	83
Gambar 3.34	Rancangan Layar Menu Tentang Kami (Sejarah)	84
Gambar 3.35	Rancangan Layar Menu Tentang Kami (Cabang & Jaringan)	85
Gambar 3.36	Rancangan Layar Menu Tentang Kami (Cara Pengiriman)	86
Gambar 3.37	Rancangan Layar Menu Transaksi (Harga Pengiriman)	87
Gambar 3.38	Rancangan Layar Menu Transaksi (Kalkulator Biaya)	88
Gambar 3.39	Rancangan Layar Menu Transaksi (Pengiriman)	89
Gambar 3.40	Rancangan Layar Menu Cek Status (Status Barang)	90
Gambar 3.41	Rancangan Layar Menu Cek Status (Histori Pengiriman)	91

Gambar 3.42	Rancangan Layar Menu Layanan (FAQ)	92
Gambar 3.43	Rancangan Layar Menu Layanan (Forum)	93
Gambar 3.44	Rancangan Layar Menu Layanan (Forum – Tambah Topik)	94
Gambar 3.45	Rancangan Layar Ganti Kata Kunci	95
Gambar 3.46	Rancangan Layar Menu Admin (Member)	96
Gambar 3.47	Rancangan Layar Menu Admin (Forum)	97
Gambar 3.48	Rancangan Layar Menu Layanan (Forum – Tambah Topik)	98
Gambar 3.49	Rancangan Layar Menu Layanan (Forum – Tambah Topik)	99
Gambar 3.50	Rancangan ERD	111
Gambar 3.51	Rancangan STD Layar Index	112
Gambar 3.52	Rancangan STD Layar Utama Non Member	113
Gambar 3.53	Rancangan STD Layar Utama Member	114
Gambar 3.54	Rancangan STD Layar Tentang Kami Non Member	115
Gambar 3.55	Rancangan STD Layar Tentang Kami Member	116
Gambar 3.56	Rancangan STD Layar Sejarah Non Member	117
Gambar 3.57	Rancangan STD Layar Sejarah Member	118
Gambar 3.58	Rancangan STD Layar Cabang & Jaringan Non Member	119
Gambar 3.59	Rancangan STD Layar Cabang & Jaringan Member	120
Gambar 3.60	Rancangan STD Layar Cara Pengiriman Non Member	121
Gambar 3.61	Rancangan STD Layar Cara Pengiriman Member	122
Gambar 3.62	Rancangan STD Layar Transaksi Non Member	123
Gambar 3.63	Rancangan STD Layar Transaksi Member	124
Gambar 3.64	Rancangan STD Layar Harga Pengiriman Non Member	125

Gambar 3.65	Rancangan STD Layar Harga Pengiriman Member	126
Gambar 3.66	Rancangan STD Layar Kalkulator Biaya Non Member	127
Gambar 3.67	Rancangan STD Layar Kalkulator Biaya Member	128
Gambar 3.68	Rancangan STD Layar Pengiriman Member	129
Gambar 3.69	Rancangan STD Layar Cek Status Member	130
Gambar 3.70	Rancangan STD Layar Status Barang Member	131
Gambar 3.71	Rancangan STD Layar Histori Pengiriman Member	132
Gambar 3.72	Rancangan STD Layar Layanan Member	133
Gambar 3.73	Rancangan STD Layar FAQ Member	134
Gambar 3.74	Rancangan STD Layar Forum Member	135
Gambar 3.75	Rancangan STD Layar Member Admin	136
Gambar 3.76	Rancangan STD Layar Forum Admin	137
Gambar 3.77	Rancangan STD Layar Pengiriman Admin	138
Gambar 4.1	Aplikasi Jaringan	155
Gambar 4.2	Halaman Index	158
Gambar 4.3	Halaman Registrasi Data Pribadi	159
Gambar 4.4	Halaman Registrasi Data Perusahaan	160
Gambar 4.5	Halaman Registrasi Data Pengguna	161
Gambar 4.6	Halaman Registrasi Berhasil	162
Gambar 4.7	Halaman Utama Website	163
Gambar 4.8	Halaman Tentang Kami (Sejarah)	164
Gambar 4.9	Halaman Tentang Kami (Cabang & Jaringan)	165
Gambar 4.10	Halaman Tentang Kami (Cara Pengiriman)	166

Gambar 4.11	Halaman Transaksi (Harga Pengiriman)	167
Gambar 4.12	Halaman Transaksi (Kalkulator Biaya)	168
Gambar 4.13	Halaman Transaksi (Pengiriman)	169
Gambar 4.14	Halaman Cek Status (Status Barang)	170
Gambar 4.15	Halaman Cek Status (Histori Pengiriman)	171
Gambar 4.16	Halaman Layanan (FAQ)	172
Gambar 4.17	Halaman Layanan (Forum)	173
Gambar 4.18	Halaman Tambah Topik Baru Forum	174
Gambar 4.19	Halaman Isi Forum	175
Gambar 4.20	Halaman Daftar Member Admin	176
Gambar 4.21	Halaman Forum Admin	177
Gambar 4.22	Halaman Pengiriman Admin	178
Gambar 4.23	Halaman Ganti Kata Kunci	179

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	L1
Lampiran II	L6