

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE PEMESANAN
TIKET BUS ONLINE PADA PT. CHANDRA**

SKRIPSI

Oleh:

SUCI RAHMADANI SAMOSIR

NIM: 14.211.0111

NORAYANTI SIREGAR

NIM: 14.211.2490

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2018**

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta

1. Dilarang menyebarkan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

**ANALYSIS AND DESIGN OF WEBSITE ONLINE BUS TICKET
BOOKING AT PT. CHANDRA**

FINAL RESEARCH



By:

SUCI RAHMADANI SAMOSIR

Student Number: 14.211.0111

NORAYANTI SIREGAR

Student Number: 14.211.2490

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2018**

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta

1. Dilarang menyebarkan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE PEMESANAN TIKET BUS ONLINE PADA PT. CHANDRA

Abstrak

Dalam dunia bisnis, internet digunakan sebagai alat penghubung yang sangat praktis untuk melakukan transaksi antara penjualan dan pembeli tanpa harus memikirkan jarak, waktu dan lokasi. PT. Chandra merupakan suatu perusahaan penyedia layanan transportasi yang sedang berkembang. Namun kurangnya sistem pendukung yang menjadi faktor kelemahan dan kekurangan dari perusahaan tersebut.

Dalam bisnisnya, PT. Chandra masih melakukan kegiatan bisnis secara tertulis. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem pemesanan tiket bus yang dirancang untuk mempermudah calon penumpang melakukan pemesanan tiket secara online. Perancangan ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan perusahaan itu sendiri, sehingga perusahaan ini kedepannya dapat lebih bersaing dengan perusahaan-perusahaan lain yang bergerak di bidang yang sama.

Kata kunci: *Pemesanan Tiket, Perancangan, PT. Chandra*

Abstract

In the business world, the internet is used as a very practical interface to make transactions between sales and buyers without having to think about distance, time and location. PT. Chandra is a developing transportation service provider company. But the lack of a support system is a factor of weaknesses and shortcomings of the company.

In its business, PT. Chandra is still carrying out business activities in writing. Therefore, we need a bus ticket booking system designed to make it easier for prospective passengers to order tickets online. This design was carried out aimed at improving the quality of service of the company itself, so that the company could in the future compete more with other companies engaged in the same field.

Keywords: *Ticket Booking, Design, PT. Chandra*

KATA PENGANTAR

Ucapan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir (Skripsi) yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE PEMESANAN TIKET BUS ONLINE PADA PT. CHANDRA”**.

Penyusunan skripsi ini dilakukan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Srata Satu Program Studi Sistem Informasi Konsentrasi Bidang Sistem Informasi Bisnis pada STMIK Mikroskil Medan.

Tidak lupa penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun Skripsi ini. Secara khusus, penulis ingin menyampaikan penghargaan yang sebesar besarnya kepada pihak-pihak yang tersebut namanya dibawah ini karena berkat bantuan dan bimbingan merekalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik:

1. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing I dan Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil yang telah memberikan petunjuk, kritik, dan saran bagi penulis.
2. Ibu Sophya Hadini Marpaung, S.Kom, selaku dosen pendamping pembimbing yang telah memberikan petunjuk, kritik, dan saran bagi penulis.
3. Bapak Dr. Mimpin Ginting, M.S., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan
4. Bapak Djoni, S.Kom., M.T.I., selaku Pembantu Ketua I STMIK Mikroskil Medan
5. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Para dosen STMIK Mikroskil Medan yang telah bersedia meluangkan waktunya unuk berdiskusi dengan penulis.
7. Bapak Willy Eka Chandra, selaku pimpinan PT. Chandra yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan riset skripsi.
8. Dan tidak lupa juga buat keluarga penulis yang telah banyak memberikan bantuan dan juga motivasi dan nasehat bagi penulis selama penulisan skripsi ini.

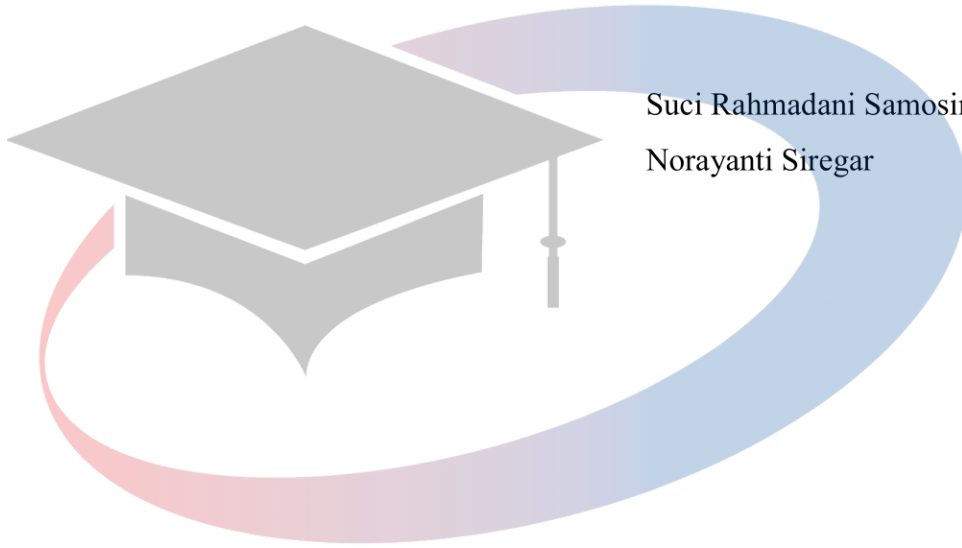
Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak termasuk

mengerjakan skripsi. Semoga skripsi ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi perbaiki dimasa yang akan datang. Sekian dan Terima Kasih.

Medan, Agustus 2018

Penulis

Suci Rahmadani Samosir,
Norayanti Siregar



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem	5
2.1.2 Informasi	6
2.1.3 Sistem Informasi	8
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	9
2.3 Teknik Pengembangan Sistem	11
2.3.1 Bagan Alir Dokumen/ <i>Flow Of Diagram</i> (FOD)	11
2.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	13
2.3.3 <i>Diagram Fishbone</i>	15
2.3.4 PIECES	16
2.3.5 Kamus Data	17
2.3.6 Normalisasi	17
2.4 <i>Website</i>	19
2.5 <i>E-Commerce</i>	20
2.6 <i>Teknologi Web</i>	21

2.6.1	Teknologi <i>Web</i> pada Sisi Klien	21
2.6.2	Teknologi <i>Web</i> pada Sisi <i>Server</i>	22
2.7	Pemesanan.....	22
BAB III	ANALISIS SISTEM	23
3.1	Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan.....	23
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	23
3.1.2	Identifikasi Peluang.....	24
3.1.3	Identifikasi Tujuan Perusahaan.....	25
3.2	Menentukan Syarat-syarat Informasi.....	25
3.2.1	Profil Perusahaan	25
3.2.2	Struktur Organisasi	26
3.2.3	DFD Logika Sistem Berjalan.....	28
3.2.4	Analisis Dokumen.....	31
3.2.4.1	Analisis Dokumen Masukan.....	31
3.2.4.2	Analisis Dokumen Keluaran.....	34
3.3	Analisis Kebutuhan.....	37
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	37
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	39
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM	42
4.1	Perancangan Sistem	42
4.1.1	DFD Logika Sistem Usulan	42
4.1.2	Rancangan Kamus data.....	50
4.2	Tampilan Sistem	52
4.2.1	Tampilan <i>Front End</i>	52
4.1.2	Menu <i>Back End</i>	61
4.3	Normalisasi.....	71

4.4 Struktur Tabel.....	72
4.5 Relasi Antar Tabel.....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tujuh Tahap Siklus Hidup Pengembangan Sistem	9
Gambar 2. 2 Simbol Entitas Data Flow Diagram	14
Gambar 2. 3 Simbol Aliran Data Flow Diagram	14
Gambar 2. 4 Simbol Proses Data Flow Diagram	14
Gambar 2. 5 Simbol Penyimpanan Data Flow Diagram.....	14
Gambar 2. 6 Contoh Diagram Fishbone	16
Gambar 3. 1 Diagram Fishbone Masalah 1.....	23
Gambar 3. 2 Diagram Fishbone Masalah 2.....	24
Gambar 3. 3 Denah Lokasi PT. Chandra	26
Gambar 3. 4 Struktur Organisasi Perusahaan	27
Gambar 3. 5 DFD Konteks Sistem Berjalan	29
Gambar 3. 6 DFD Level 0 Sistem Berjalan	30
Gambar 3. 7 Data Jadwal Keberangkatan.....	32
Gambar 3. 8 Data Pesanan	32
Gambar 3. 9 Data Pembayaran Tiket	33
Gambar 3. 10 Data Pembatalan Tiket	34
Gambar 3. 11 Informasi Jadwal Keberangkatan.....	35
Gambar 3. 12 Tiket	35
Gambar 3. 13 Informasi Pembatalan Tiket	36
Gambar 3. 14 Laporan Penjualan Tiket	37
Gambar 4. 1 DFD Logika Sistem Usulan.....	42
Gambar 4. 2 DFD Level-0 Sistem Usulan	43
Gambar 4. 3 DFD Level 1 Proses 1.0	45
Gambar 4. 4 DFD Level 1 Proses 2.0	47
Gambar 4. 5 DFD Level 1 Proses 3.0	49
Gambar 4. 6 Tampilan Beranda	52
Gambar 4. 7 Tampilan Pencarian Tiket Bus	53
Gambar 4. 8 Tampilan Pilih Kursi	53
Gambar 4. 9 Tampilan Pemesanan Tiket	54
Gambar 4. 10 Tampilan Konfirmasi Pembayaran.....	55
Gambar 4. 11 Tampilan Riwayat Pemesanan	55
Gambar 4. 12 Tampilan Cek Pemesanan	56
Gambar 4. 13 Tampilan Metode Pembayaran.....	56
Gambar 4. 14 Tampilan Pembatalan Tiket	57

Gambar 4. 15 Tampilan Profil	57
Gambar 4. 16 Tampilan Ubah Profil.....	58
Gambar 4. 17 Tampilan Ganti Kata Sandi	58
Gambar 4. 18 Tampilan Notifikasi.....	59
Gambar 4. 19 Tampilan Tiket.....	59
Gambar 4. 20 Tampilan Daftar Penumpang	60
Gambar 4. 21 Tampilan Masuk.....	60
Gambar 4. 22 Tampilan Atur Ulang Kata Sandi.....	61
Gambar 4. 23 Tampilan Masuk <i>Admin</i>	61
Gambar 4. 24 Tampilan Beranda <i>Admin</i>	62
Gambar 4. 25 Tampilan Ganti Kata Sandi Admin.....	62
Gambar 4. 26 Tampilan Jadwal Keberangkatan	63
Gambar 4. 27 Tampilan Data Rute	64
Gambar 4. 28 Tampilan Data Bus.....	65
Gambar 4. 29 Tampilan Daftar Pesanan Tiket.....	66
Gambar 4. 30 Tampilan Daftar <i>Member</i>	66
Gambar 4. 31 Tampilan Data Rekening.....	67
Gambar 4. 32 Tampilan Laporan Penjualan	67
Gambar 4. 33 Tampilan Laporan Pembayaran	68
Gambar 4. 34 Tampilan Laporan Pembatalan.....	69
Gambar 4. 35 Tampilan Konfirmasi Pembayaran.....	69
Gambar 4. 36 Tampilan Konfirmasi Pembatalan.....	70
Gambar 4. 37 Tampilan Data <i>User</i>	70
Gambar 4. 38 Relasi Antar Tabel Sistem Usulan	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Bagan Alir Dokumen.....	12
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Kamus Data.....	17
Tabel 2. 3 Contoh Bentuk Normaslisasi Pertama (1NF).....	18
Tabel 2. 4 Contoh Bentuk Normalisasi Kedua (2NF).....	18
Tabel 2. 5 Contoh Bentuk Normalisasi Ketiga (3NF).....	19
Tabel 3. 1 Analisis PIECES	39
Tabel 4. 1 Struktur Tabel <i>User</i>	72
Tabel 4. 2 Struktur Tabel Bus	72
Tabel 4. 3 Struktur Tabel Rute.....	73
Tabel 4. 4 Struktur Tabel Jadwal Keberangkatan	73
Tabel 4. 5 Struktur Tabel Rekening	74
Tabel 4. 6 Struktur Tabel Pemesanan Header.....	74
Tabel 4. 7 Struktur Tabel Pemesanan Detail.....	75
Tabel 4. 8 Struktur Tabel Pembayaran.....	75
Tabel 4. 9 Struktur Tabel Pembatalan.....	76

UNIVERSITAS
MIKROSKIL