

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS BERBASIS WEB
STUDI KASUS: PO MANGGALA TRANS MAKASSAR**

Skripsi



oleh
MICHAEL DAUD TONDA
23100594

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2014**

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS BERBASIS WEB
STUDI KASUS: PO MANGGALA TRANS MAKASSAR**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

MICHAEL DAUD TONDA
23100594

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2014**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web Studi Kasus: PO Manggala Trans Makassar

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 1 Oktober 2014



MICHAEL DAUD TONDA

23100594

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web
Studi Kasus: PO Manggala Trans Makassar

Nama Mahasiswa : MICHAEL DAUD TONDA

N I M : 23100594

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2014/2015

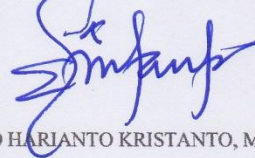
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 1 Oktober 2014

Dosen Pembimbing I



Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.

Dosen Pembimbing II



Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS BERBASIS WEB STUDI KASUS: PO MANGGALA TRANS MAKASSAR

Oleh: MICHAEL DAUD TONDA / 23100594

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
26 September 2014

Yogyakarta, 1 Oktober 2014
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Ir. NJOD HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.
2. Drs. JONG JER SIANG, M.Sc.
3. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
4. Drs. DJONI DWIYANA, Akl., M.T.



Dekan

(Drs. WIMMIE HANDI WIDJOJO, M.T.)

Ketua Program Studi

(YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih, anugerah, penyertaan, bimbingan dan perlindungan yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web Studi Kasus PO Manggala Trans dengan baik dan tepat pada waktunya. Pembuatan laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu laporan ini juga dibuat sebagai sarana pembelajaran bagi penulis dan pembaca serta melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan karya yang dapat dipertanggungjawabkan.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dengan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan dukungan dalam setiap proses yang dilalui penulis untuk menyelesaikan skripsi ini :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu menemani dan menjadi jawaban dalam setiap keadaan.
2. Bapak Drs. Jong Jek Siang, M.Sc., selaku dosen wali dan Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar membantu, membimbing, memberikan masukan dan mendukung penulis dari awal hingga akhir proses pembuatan skripsi.
3. Bapak Ir. Njoo Harianto Kristanto, M.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang membimbing penulis dan memberikan masukan serta ide yang bermanfaat bagi penulis.
4. UKDW tercinta yang selalu menjadi alasan mengapa sang penulis sepenuh hati menyelesaikan skripsi ini demi gelar S1
5. Terima kasih kepada Management PO Manggala Trans Makasar yang telah bersedia memberikan data yang diperlukan penulis dalam pembuatan skripsi.
6. Papa dan Mama tercinta yang menjadi motivasi utama bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi. Terima kasih atas doa dan dukungan yang telah diberikan tiada hentinya kepada penulis.

7. Kakak ganteng Sandy dan adik cantik Grace tercinta yang selalu memberi dukungan dan doa dalam penyelesaian skripsi yang dibuat penulis.
8. Grace Anafree Randa yang selalu mengerti dan memberi semangat bagi penulis untuk terus melakukan yang terbaik.
9. Rey dan Adi yang telah mendukung dan selalu memberikan masukan serta ide yang sangat membantu penulisan skripsi dan selalu mau mendengarkan keluh kesah penulis selama proses pembuatan skripsi.
10. Kawan seperjuangan di kampus Ayu Maharani, Jhon Nias, Ageng Solo, Echa, Ryan Palu, Rio Setyo, Abet dan semua yang selalu mendukung setiap perjuangan perkuliahan.
11. Keluarga besar IKATAN PELAJAR MAHASISWA TORAJA YOGYAKARTA (IKAPMAJAYA) yang banyak memberi semangat bagi penulis dari berbagai pandangan anggota. Terkhusus Anthonio Pepa, Rikar, Ibo, Vera, Devri, Evi, Julianto Tumangke.
12. TORAJA STUDENT CENTER (TSC) rumah baru yang menampung penulis ketika sudah tidak mampu membayar kosan karena limit time beasiswa dari orang tua. Hehe. Terima Kasih atas segala dukungan dan doanya. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat pada laporan skripsi ini, oleh karena itu penulis terbuka terhadap setiap kritik dan saran dari pembaca agar dapat menghasilkan karya yang lebih baik di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis meminta maaf apabila terdapat kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun pembuatan sistem dalam skripsi ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menginspirasi beberapa pihak untuk menghasilkan karya yang lebih baik.

Yogyakarta, 12 September 2014

Michael Daud Tonda

ABSTRAK

Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web

Studi Kasus : Po Manggala Trans Makassar

Manggala Trans merupakan salah satu perusahaan otobus yang beroperasi di Sulawesi Selatan. PO Manggala Trans masih menggunakan cara pencatatan manual untuk proses pembelian tiket pelanggan ke Toraja, Palopo, Masamba dan Mamuju melalui Makassar dan sebaliknya. Proses penjualan tiket dengan manual, menyebabkan pelanggan kesulitan karena harus datang ke *outlet* perwakilan secara langsung. Selain itu proses pembelian dengan pencatatan manual memakan waktu yang cukup lama.

Dalam penelitian dibuat sebuah sistem informasi penjualan tiket PO Manggala Trans berbasis web untuk memudahkan pelanggan dalam pemesanan dan pembelian tiket. Bagi pelanggan yang berada jauh dari area perwakilan, dapat melakukan pemesanan pada sistem dan melakukan pembayaran tanpa harus datang ke perwakilan PO Manggala Trans. Setelah menentukan tanggal, jalur keberangkatan dan bus yang diinginkan, pelanggan juga dapat memilih kursi yang diinginkan. Sistem ini juga mampu melayani pembeli yang datang langsung ke *outlet* dengan bantuan admin selaku staf penjual. Dengan sistem ini pihak perusahaan dapat melakukan penjualan dengan lebih cepat, efektif dan efisien. Selain itu sistem informasi yang akan dibangun, juga dimaksudkan untuk meningkatkan citra perusahaan bagi pelanggan. Sistem informasi yang akan dibangun berbasis *web* ini diharapkan dapat membantu bagian administrasi dalam memberikan kepuasan pelayanan pada pelanggan ketika akan menggunakan jasa transportasi PO Manggala Trans.

Hasil penelitian ini adalah suatu aplikasi dalam sistem informasi *online* yang mampu mengontrol penjualan tiket, pengaturan armada bus, supir, pelanggan dan laporan keuangan.

Kata kunci: penjualan tiket bus berbasis web

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	5
 BAB 2 LANDASAN TEORI	 6
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Pengertian Informasi	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	6
2.1.4 Komponen Sistem Informasi	7
2.2 Konsep Dasar Data	8
2.2.1 Data	8
2.2.2 Pengolahan Data	8

2.3 Loyalitas Pelanggan	9
2.4 PO Manggala trans	9
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	10
3.1 Analisis Data	10
3.1.1 Pengumpulan Data	10
3.1.2 Tata Kelola PO. Manggala Trans	10
3.2 Rancangan Sistem	11
3.2.1 Use case	11
3.2.2 Diagram Alir	11
3.3 Rancangan Proses	13
3.3.1 Proses Pemesanan	13
3.3.2 Proses Kadaluarsa Tiket Tidak Bayar	15
3.4 Data Flow Diagram	16
3.4.1 Diagram Konteks	16
3.4.2 DFD Level 1	16
3.4.3 DFD Level 2 Proses Setup	17
3.4.4 DFD Level 2 Proses Pemesanan Petugas	18
3.4.5 DFD Level 2 Proses Pemesanan Online	19
3.5 Rancangan Database	20
3.5.1 MDL-1: Mengidentifikasi entitas utama	20
3.5.2 MDL-2: Menentukan hubungan antar entitas	21
3.5.3 MDL-3: Menentukan <i>primary key</i> dan <i>altenative key</i>	22
3.5.4 MDL-4: Menentukan <i>foreign key</i>	22
3.5.5 MDL-5: Menentukan aturan bisnis	23
3.5.6 MDL-6: Penambahan atribut bukan kunci	24
3.5.7 MDL 7 : Validasi Aturan Normalisasi	25
3.5.8 MDL-8: Menentukan Domain	25
3.6 Rancangan Antarmuka Sistem	30
3.6.1 Rancangan Halaman Pengguna	33
3.6.1.1 Rancangan Halaman Login Pelanggan	33
3.6.1.2 Rancangan Halaman Utama Web	33

3.6.1.3	Rancangan Halaman Pilih Kursi	34
3.6.1.4	Rancangan Halaman Buat Member dan Login Pelanggan	35
3.6.1.5	Rancangan Halaman Cara Pembayaran dan Detail Tiket Pelanggan	35
3.6.1.6	Rancangan Halaman Konfirmasi Data Pembayaran Pelanggan	36
3.6.2	Rancangan Halaman Admin dan Petugas	37
3.6.2.1	Rancangan Halaman Petugas	38
3.6.2.2	Rancangan Halaman Pelanggan	39
3.6.2.3	Rancangan Halaman Bus	39
3.6.2.4	Rancangan Tipe Bus	40
3.6.2.5	Rancangan Halaman Jalur	41
3.6.2.6	Rancangan Halaman Supir	42
3.6.2.7	Rancangan Halaman Pemesanan	43
3.6.2.8	Rancangan Halaman Laporan Keberangkatan	45
3.6.2.9	Rancangan Halaman Laporan Keberangkatan	46
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM		47
4.1	Implementasi Sistem	47
4.1.1	Basis data pada MySq.....	47
4.2	Fitur Tiap Pengguna	48
4.3	Implementasi Bagi Pengguna	49
4.3.1	Halaman Login Pelanggan	49
4.3.2	Pilih Kursi Penumpang	50
4.3.3	Registrasi Data Member	51
4.3.4	Informasi Cara Pembayaran dan Daftar Transaksi	53
4.3.5	Konfirmasi Pembayaran	54
4.3.6	Daftar Transaksi Pelanggan	56
4.3.7	Daftar Transaksi Pelanggan	57

4.4 Implementasi Bagi Admin dan Petugas	59
4.4.1 Halaman Login	59
4.4.2 Halaman Utama	60
4.4.3 Halaman Setup Petugas	61
4.4.4 Halaman Tipe Bus	63
4.4.5 Halaman Jalur	64
4.4.6 Halaman Data Supir	65
4.4.7 Halaman Pelanggan	66
4.4.8 Halaman Pemesanan	67
4.4.9 Konfirmasi	71
4.4.10 Tiket Penumpang	72
4.4.11 Halaman Laporan	73
4.3 Analisis Sistem	81
4.3.1 Analisis Kekurangan Sistem	82
4.3.2 Analisis Kelebihan Sistem	82
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Use Case	12
Gambar 3.2 Diagram Alir	13
Gambar 3.3 Proses Pemesanan	14
Gambar 3.4 Diagram Alir Kadaluarsa Tiket Tidak Bayar	15
Gambar 3.5 Diagram konteks	16
Gambar 3.6 Data Flow Diaram Level 1	17
Gambar 3.7 Data Flow Diaram Level 2 Setup Data	18
Gambar 3.8 Data Flow Diaram Level 2 Proses Pemesanan Petugas	19
Gambar 3.9 Data Flow Diaram Level Proses Pemesanan Online	19
Gambar 3.10 MDL-1	20
Gambar 3.11 MDL-2	21
Gambar 3.12 MDL-3	22
Gambar 3.13 MDL-4	23
Gambar 3.14 MDL-6	24
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Login	33
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Utama	33
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Pilih Kursi	34
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Buat Member dan Login Pelanggan	35
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Konfirmasi Pembayaran	36
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Konfirmasi Pembayaran	36
Gambar 3.21 Rancangan Halaman List Staf Admin	37
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Create Staf Admin	37
Gambar 3.23 Rancangan Halaman List Pelanggan	38
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Create Pelanggan	38
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Bus	39
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Create Bus	39
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Jenis Bus	40
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Create Jenis Bus	40
Gambar 3.29 Rancangan Halaman List Jalur	41
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Create Jalur Bus	41
Gambar 3.31 Rancangan Halaman List Jalur	42

Gambar 3.32 Rancangan Halaman Create Jalur Bus	42
Gambar 3.33 Rancangan Halaman List Pemesanan	43
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Create Pemesanan	43
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Pilih Kursi Pemesanan	44
Gambar 3.36 Rancangan Isi Data Pemesanan	44
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Konfirmasi	45
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Laporan Pendapatan	46
Gambar 3.39 Rancangan Halaman Laporan Keberangkatan	46
Gambar 4.1 Rancangan Basis Data	47
Gambar 4.2 Halaman Login Pelanggan	49
Gambar 4.3 Halaman Utama Sistem	50
Gambar 4.4 Daftar Bus Tersedia	51
Gambar 4.5 Pilih Kursi Penumpang	51
Gambar 4.6 Registrasi Nama Pelanggan dan Data Penumpang	53
Gambar 4.7 Informasi Pembayaran dan Daftar Transaksi	54
Gambar 4.8 Konfirmasi Pembayaran	56
Gambar 4.9 Daftar Transaksi Pelanggan	57
Gambar 4.10 Halaman Login	59
Gambar 4.11 Halaman Utama Admin.....	60
Gambar 4.12 Halaman Petugas	61
Gambar 4.13 Halaman Tambah Data Petugas	61
Gambar 4.14 Halaman Armada Bus	62
Gambar 4.15 Halaman Tambah Data Armada Bus	62
Gambar 4.16 Halaman Tipe Bus	63
Gambar 4.17 Halaman Tambah Data Tipe Bus	63
Gambar 4.18 Halaman Jalur	64
Gambar 4.19 Halaman Tambah Data Jalur	64
Gambar 4.20 Halaman Supir	65
Gambar 4.21 Halaman Tambah Data Supir	65
Gambar 4.22 Halaman Pelanggan	66
Gambar 4.23 Halaman Tambah Pelanggan	66
Gambar 4.24 Halaman Pemesanan	67

Gambar 4.25 Halaman Tambah Pemesanan	67
Gambar 4.26 Halaman Pilih Kursi Pemesan Melalui Admin	68
Gambar 4.27 Halaman Konfirmasi Pemesanan	71
Gambar 4.28 Tiket Penumpang	72
Gambar 4.29 Laporan Keberangkatan	73
Gambar 4.30 Laporan Pendapatan Harian	75
Gambar 4.31 Laporan Pendapatan Bulanan	78

©UKDWN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi armada bus	11
Tabel 3.2 Definisi Entitas MDL-1	20
Tabel 3.3 Aturan Bisnis	24
Tabel 3.4 Domain Tabel Admin	25
Tabel 3.5 Domain Tabel Staf_Admin	26
Tabel 3.6 Domain Tabel Jalur	27
Tabel 3.7 Domain Tabel Bus	27
Tabel 3.8 Domain Tabel Pelanggan	28
Tabel 3.9 Domain Tabel Supir	29
Tabel 3.10 Domain Tabel Pemesanan	30
Tabel 3.11 Domain Tabel Detail Pesan	30
Tabel 3.12 Domain Tabel Rekening Bank	31
Tabel 3.13 Domain Tabel Konfirmasi Pembayaran	31

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem informasi dan teknologi semakin berkembang pada era modern sekarang ini. Sudah seharusnya perusahaan yang bergerak dalam penjualan jasa meningkatkan sistem pemesanan atau pembelian dengan lebih modern. Salah satu bisnis jual jasa yang sangat menguntungkan adalah jasa transportasi. Dalam bisnis ini idealnya perusahaan yang menuju tahap berkembang, menggunakan sistem informasi pemesanan tiket yang lebih efektif dan efisien.

Manggala Trans merupakan salah satu perusahaan otobus yang beroperasi di Sulawesi Selatan. PO Manggala Trans masih menggunakan cara pencatatan manual untuk proses pembelian tiket pelanggan. Jasa transportasi PO Manggala Trans lebih banyak digunakan oleh perantau saat kembali ke Toraja, Palopo, Masamba dan Mamuju melalui Makassar dan sebaliknya. Proses penjualan tiket dengan manual, menyebabkan pelanggan kesulitan karena harus datang ke *outlet* perwakilan secara langsung. Selain itu proses pembelian dengan pencatatan manual memakan waktu yang cukup lama.

Penelitian ini, akan membangun sebuah sistem informasi penjualan tiket PO Manggala Trans berbasis *web* untuk memudahkan pelanggan dalam pemesanan dan pembelian tiket. Bagi pelanggan yang berada jauh dari area perwakilan, dapat melakukan pemesanan pada sistem dan melakukan pembayaran tanpa harus datang ke perwakilan PO Manggala Trans. Dengan sistem ini pihak perusahaan dapat melakukan penjualan dengan lebih cepat, efektif dan efisien. Selain itu sistem informasi yang akan dibangun, juga dimaksudkan untuk meningkatkan citra perusahaan bagi pelanggan. Sistem informasi yang akan dibangun berbasis *web* ini diharapkan dapat membantu bagian administrasi dalam memberikan kepuasan pelayanan pada pelanggan ketika akan menggunakan jasa transportasi PO Manggala Trans.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas dan diselesaikan dalam penelitian ini adalah pembangunan sistem informasi pemesanan tiket bus PO Manggala Trans berbasis web.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tidak dapat melakukan pemesanan ulang (*rebooking*) jika belum membayar tiket yang dipesan sebelumnya.
- b. Jika terjadi pemesanan kursi secara bersamaan oleh 2 atau lebih orang yang berbeda maka pelanggan yang lebih dulu mengklik pesan yang akan mendapatkan kursi tersebut dan pemesan lainnya akan mendapatkan pemberitahuan maaf kursi yang anda pesan telah dipesan lebih dulu oleh orang lain.
- c. Jika waktu pesan melebihi batas waktu yang ditetapkan yaitu 4 jam maka status kursi menjadi batal dan dapat dibeli lagi oleh pemesan lain.
- d. Sistem hanya digunakan untuk melakukan penjualan tiket dari kota Makassar menuju daftar kota tujuan yang telah disediakan.

1.4 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang dibangun terbagi dalam 5 hal yaitu:

- a. Spesifikasi sistem
 1. Sistem dapat digunakan untuk memesan tiket sesuai tujuan, jadwal dan jenis bus yang diinginkan oleh calon pelanggan dengan keberangkatan asal Makassar.
 2. Sistem memberikan fasilitas pemilihan kursi oleh pelanggan.
 3. Sistem mampu memberikan peringatan batas waktu pembayaran maksimal 4 jam setelah booking, jika tidak melakukan pembayaran maka tiket akan kadaluarsa.
 4. Tiket dicetak melalui sistem.
 5. Satu akun member dapat digunakan untuk melakukan pemesanan berkali-kali dan dapat digunakan untuk melihat daftar riwayat pembelian tiket.

6. Sistem dapat mencetak laporan penghasilan berdasarkan jumlah pelanggan yang berangkat.
 7. Sistem dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai database.
- b. Spesifikasi perangkat lunak yang dipakai
1. Sistem operasi Windows 7 Ultimate Service Pack 1.
 2. NetBeans IDE 7.3.1.
 3. XAMPP v.2.5.
 4. MySql.
 5. Browser Mozilla Firefox/ Google Chrome.
- c. Spesifikasi perangkat keras yang dipakai
1. Processor Intel Core i3.
 2. RAM 2 GB.
 3. Harddisk 320 GB.
 4. Keyboard dan mouse.
- d. Spesifikasi kecerdasan pembangun
1. Kemampuan dalam penggunaan bahasa pemrograman PHP dan My SQL.
 2. Kemampuan mengoperasikan tools dalam membangun sistem.
- e. Spesifikasi kecerdasan pengguna sistem
1. Kemampuan mengoperasikan perangkat komputer.
 2. Kemampuan dalam mengoperasikan sistem informasi berbasis *web*.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian pada kasus ini bertujuan untuk membangun dan menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk melakukan penjualan tiket PO Manggala Trans Makassar oleh bagian registrasi dan pemesanan tiket oleh pelanggan secara mandiri. Selain itu dengan ini, perusahaan telah menerapkan konsep sistem informasi berbasis *web*.

1.6 Metodologi Penelitian

Berikut adalah langkah langkah dalam membangun sistem :

- a. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

1. Mencari informasi kontak pemilik PO Manggala Trans Makassar untuk dapat bertemu dan negosiasi agar mendapatkan izin pengambilan data.
 2. Menjelaskan maksud dari pembuatan sistem informasi pemesanan tiket kepada pemilik perusahaan dan langkah yang akan ditempuh selama pengumpulan data.
 3. Mengumpulkan data yang dibutuhkan dengan melakukan wawancara kepada penjual tiket.
 4. Mengamati dan mendokumentasikan proses pemesanan tiket oleh pelanggan dan transaksi yang dilakukan dengan penjual tiket.
 5. Mengamati dan mendokumentasikan buku penjualan tiket, bentuk laporan, dan tiket yang diberikan kepada pelanggan.
 6. Mengamati dan mendokumentasikan interior bus untuk mendapatkan data total kursi dan bentuk susunan nomor kursi.
 7. Data-data diolah untuk dapat dijadikan sebagai informasi yang disediakan pada sistem informasi pemesanan tiket bagi pelanggan.
- b. Studi Pustaka
- Studi pustaka dilakukan dengan mencari referensi penulisan skripsi dari buku, artikel, jurnal dan juga website. Informasi yang dicari yaitu mengenai cara membangun sistem informasi berbasis *web* menggunakan PHP dan MySQL serta cara merancang sistem informasi pemesanan tiket yang *user friendly* sehingga mudah digunakan.
- c. Perancangan Sistem
- Perancangan sistem dilakukan dengan merancang aliran data yang terjadi dalam proses pemesanan tiket PO Manggala Trans dalam bentuk data flow diagram. Kemudian menentukan data yang diperlukan dalam membangun sistem dan rancangan database berupa data rute keberangkatan bus, jadwal keberangkatan, jenis bus dan tarif bus.
- d. Pembangunan Sistem
- Ada beberapa tahap yang dilakukan dalam pembangunan sistem ini. Tahap pertama adalah membangun database dengan teknik model data logika (MDL) guna mencatat semua transaksi yang akan terjadi pada sistem

nantinya. Selanjutnya akan masuk pada tahap desain *interface sistem* dan penulisan *coding*.

e. Analisis dan Pengujian

Tahap terakhir yaitu melakukan pengujian terhadap sistem dengan mencoba membeli tiket bus yang hendak digunakan. Data yang dimasukkan adalah waktu keberangkatan, jenis bus yang diinginkan, data pemesan dan konfirmasi pembayaran. Pada halaman dilakukan pengujian dengan menerima pemesanan yang telah masuk dan telah melakukan pembayaran. Terakhir memastikan sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan skripsi ini secara garis besar dapat dituliskan sebagai berikut :

Pada bab 1 yang merupakan pendahuluan isinya menjelaskan gambaran umum dari penelitian yang akan dilakukan. Pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan dan manfaat penelitian dan metodologi penelitian.

Selanjutnya bab 2 yang merupakan landasan teori yang berisi teori pendukung penelitian. Pada bab ini, penulis menggunakan landasan teori berupa buku-buku dan jurnal-jurnal ilmiah yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan

Pada bab 3 yang merupakan analisis dan perancangan sistem berisi tentang analisis aliran data-data dan rancangan untuk sistem berupa rancangan database, rancangan input, rancangan proses dan rancangan output.

Selanjutnya bab 4 yang merupakan penerapan dan analisis sistem berisi implementasi sistem yang meliputi implementasi input dan output, penjelasan kode program dan analisa sistem .

Pada bab 5 yang merupakan bab penutup yang berisi hasil kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi jawaban dari pertanyaan yang dinyatakan dalam rumusan masalah dan saran berisi kesimpulan yang diperlukan dalam pengembangan sistem selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi pemesanan tiket berbasis web studi kasus PO Manggala Trans telah berhasil dibuat. Sistem dapat menangani proses pemesanan tiket pelanggan hingga mendapatkan tiket yang siap untuk digunakan.
- b. Sistem memanfaatkan email pengguna untuk mengirim password pelanggan. Hal ini cukup baik karena dapat membuat pelanggan menggunakan email yang valid sehingga mengurangi kemungkinan pendaftaran palsu.
- c. Sistem membantu untuk melakukan penjualan di perwakilan dan dapat mengeluarkan laporan sesuai jumlah transaksi yang terjadi.
- d. Laporan dapat digunakan untuk memprediksi pada waktu kapan penumpang melakukan pembelian lebih banyak.

5.2 Saran

- a. Sistem dikembangkan agar bisa menjual tiket pulang pergi sesuai rute keberangkatan dari kota asal.
- b. Sistem dikembangkan agar kode tiket dapat terkirim otomatis ke nomor hp pelanggan.
- c. Sistem dikembangkan agar batas waktu pembayaran tiket dapat diatur oleh admin.

DAFTAR PUSTAKA

Fatansyah. 2001. *Basis Data*. Bandung : Penerbit Informatika

Hasan, A. 2008. *Marketing*. Yogyakarta : Penerbit Media Utama.

Jogiyanto, M.H. 1999. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.

Jogiyanto, M.H. 2008. *Analisis dan Desain*. Yogyakarta : Penerbit Andi.

Kristanto, A. 2007. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media.

Nurjati, S. 2013, Mei 10. *Definisi Sistem Informasi*.

www.iaincirebon.ac.id/puskom/tag/sistem

Sutabri, T. 2005. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset.

Sutabri, T. 2008. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset.