

**SISTEM INFORMASI PENYEWAAN DAN PEMESANAN
TIKET BUS DAN TRAVEL KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

*Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1)
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**Hanif Efriko Pratama
NIM. 1302879**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

Judul : Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus
dan Travel Kota Padang
Nama : Hanif Efriko Pratama
NIM/TM : 1302879/2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2017

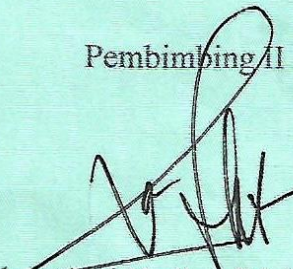
Disetujui Oleh

Pembimbing I



Dr. Elfi Tasrif, MT.
NIP. 19620524 198703 1 002

Pembimbing II



Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom
NIP. 19761209 200501 1 003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik UNP



Drs. Hanesman, MM
NIP. 19610111 198503 1 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Hanif Efriko Pratama

Nim : 1302879/2013

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Tugas Akhir di depan Tim
Penguji Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang
dengan judul

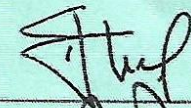
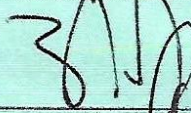
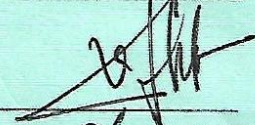

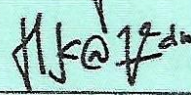
Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus dan Travel Kota
Padang.

Padang, Agustus 2017

Tim Penguji

1. Ketua : Dr. Asrul Huda, S.Kom, M.Kom.
2. Anggota : Dr. Elfi Tasrif, MT.
3. Anggota : Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom
4. Anggota : Khairi Budayawan, S.Pd, M.Sc.
5. Anggota : Ika Parma Dewi, S.Pd, M.Pd.T.

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

ABSTRAK

Hanif Efriko Pratama : Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus dan Travel Kota Padang.

Provinsi Sumatera Barat terutama Kota Padang merupakan salah satu kota yang padat penduduk dan merupakan kota pariwisata dan masyarakat yang terkenal dengan perantau. Budaya merantau ini menyebabkan jumlah orang yang menggunakan transportasi umum terus meningkat, khususnya bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) untuk keluar daerah. Sayangnya, minat masyarakat yang tinggi untuk menggunakan bus AKAP belum didukung oleh sistem yang memadai dari perusahaan bus AKAP tersebut. Dengan sistem saat ini, calon penumpang menemui permasalahan saat mencari lokasi perusahaan transportasi karena media promosi perusahaan yang terbatas menggunakan spanduk atau informasi dari mulut ke mulut yang kurang efektif. Dengan keterbatasan informasi tersebut, mengurangi kenyamanan pengguna dalam menggunakan bus AKAP. Sistem informasi penyewaan dan pemesanan tiket bus dan travel Kota Padang ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) dan menggunakan *framework CodeIgniter*, serta menggunakan MySQL untuk *database*. Perancangan sistem informasi penyewaan dan pemesanan tiket bus dan travel Kota Padang ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat memberikan informasi lokasi perusahaan transportasi sehingga memudahkan penumpang dan calon penumpang dalam mendatangi lokasi perusahaan transportasi dan memudahkan proses pemesanan tiket. Perancangan sistem informasi ini menampilkan informasi lokasi, harga, fasilitas, serta armada transportasi yang tersedia di setiap perusahaan.

Kata kunci: Sistem informasi, bus AKAP, transportasi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta dengan izin-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus dan Travel Kota Padang”. Sholawat beserta salam semoga disampaikan Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai khalifah dan muslim intelektual yang berbudi pekerti mulia.

Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari banyaknya kekeliruan yang terjadi sehingga tidak sedikit bantuan dan bimbingan yang didapatkan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Elfi Tasrif, MT, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ahmaddul Hadi S.Pd, M.Kom, selaku pembimbing II yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Asrul Huda, S.Kom, M.Kom, Bapak Khairi Budayawan, S.Pd, M.Sc, dan Ibuk Ika Parma Dewi, S.Pd, M.PdT, selaku dosen penguji yang telah banyak

meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Bapak Drs. Hanesman, MM, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Staf pengajar, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
7. Ucapan terima kasih yang tiada tara untuk kedua orang tua penulis. Untuk Ayah dan Bunda yang telah menjadi orang tua terhebat sejagad raya, yang selalu memberikan motivasi, nasehat, cinta, perhatian, dan kasih sayang serta doa yang tentu takkan bisa penulis balas.
8. Teman- teman Pendidikan Teknik Informatika 2013 yang telah membantu dan memberikan motivasi selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang nantinya dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini. Akhir kata, dengan niat yang tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis, semoga Allah SWT memberikan balasan setimpal.

Padang, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| HALAMAN PENGESAHAN | |
| HALAMAN PERSTUJUAN TUGAS AKHIR | |
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 5 |
| C. Batasan Masalah | 5 |
| D. Rumusan Masalah | 6 |
| E. Tujuan Tugas Akhir..... | 6 |
| F. Manfaat Tugas Akhir..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 8 |
| A. Tinjauan Transportasi Umum..... | 8 |
| 1. Pengertian Transportasi | 8 |
| 2. Fungsi dan Manfaat Transportasi | 11 |
| 3. Ruang Lingkup Transportasi dan Contohnya | 12 |
| 4. Prasarana Transportasi..... | 13 |
| B. <i>Electronic Ticketing</i> | 14 |
| 1. Pengertian <i>E-ticketing</i> | 15 |
| 2. Manfaat <i>e-ticketing</i> | 16 |
| 3. Langkah-langkah <i>e-ticketing</i> | 17 |
| C. Sistem Informasi..... | 18 |
| 1. Komponen Sistem Informasi | 19 |
| 2. Manfaat dan Tujuan Sistem Informasi | 21 |
| 3. Jenis Sistem Informasi | 22 |
| D. Model Pengembangan Sistem Informasi | 22 |
| 1. Analisis | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 2. Desain | 24 |
| 3. Perangkat Pemodelan | 27 |
| 4. Implementasi | 30 |
| E. Perangkat Pengembangan..... | 31 |
| 1. PHP..... | 31 |
| 2. <i>Framework Codeigniter</i> | 33 |
| 3. XAMPP | 37 |
| 4. MySQL..... | 37 |
| 5. <i>JavaScript</i> | 38 |
| 6. AJAX..... | 39 |
| 7. <i>Sublime Text 3</i> | 40 |
| BAB III PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM..... | 41 |
| A. Analisis Sistem | 41 |
| 1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan | 41 |
| 2. Analisis <i>User</i> | 48 |
| 3. Analisis Dokumen | 49 |
| 4. Analisis Prosedur..... | 51 |
| B. Rancangan Sistem | 52 |
| 1. <i>Flow Map</i> Sistem yang Diusulkan | 52 |
| 2. Diagram Konteks..... | 55 |
| 3. <i>Use Case Diagram</i> | 56 |
| 4. <i>Activity Diagram</i> | 57 |
| 5. <i>Sequence Diagram</i> | 63 |
| C. Rancangan Basis Data | 66 |
| 1. Normalisasi..... | 67 |
| 2. Diagram kelas (<i>Class Diagram</i>) | 78 |
| 3. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 79 |
| D. Rancangan Antarmuka Sistem | 80 |
| 1. Halaman Utama | 80 |
| 2. Halaman Registrasi..... | 82 |
| 3. Desain Tampilan Masuk atau <i>Login</i> | 83 |
| 4. Tampilan Input Data Perusahaan Transportasi..... | 84 |

| | |
|---|------------|
| 5. Tampilan Input Armada Transportasi | 85 |
| 6. Tampilan Pemesanan Transportasi | 86 |
| 7. Tampilan Menu Pemesanan..... | 87 |
| 8. Tampilan Cetak Pemesanan..... | 88 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 90 |
| A. Hasil Rancangan Tampilan..... | 90 |
| 1. Halaman Utama | 90 |
| 2. Halaman Registrasi..... | 92 |
| 3. Halaman <i>Login</i> | 95 |
| 4. Halaman Pemilik PO | 97 |
| 5. Halaman Detail Perusahaan Transportasi..... | 113 |
| 6. Halaman <i>Member</i> | 121 |
| 7. Halaman Admin..... | 128 |
| 8. Halaman Operator Sistem..... | 132 |
| 9. Fitur Pencarian..... | 137 |
| B. Pembahasan | 141 |
| 1. Pembahasan Halaman Utama | 141 |
| 2. Pembahasan Halaman Registrasi..... | 142 |
| 3. Pembahasan Halaman <i>Login</i> | 144 |
| 4. Pembahasan Halaman Pemilik PO | 145 |
| 5. Pembahasan Halaman Detail Perusahaan Transportasi..... | 147 |
| 6. Pembahasan Halaman <i>Member</i> | 148 |
| 7. Pembahasan Halaman Admin..... | 149 |
| 8. Pembahasan Halaman Operator Sistem..... | 150 |
| 9. Pembahasan Fitur Pencarian..... | 151 |
| BAB V PENUTUP | 153 |
| A. Kesimpulan..... | 153 |
| B. Saran | 154 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Variabel PHP..... | 33 |
| Tabel 2. Analisis Permasalahan dan Solusi..... | 42 |
| Tabel 3. <i>Non-functional Requirements</i> dari Sistem yang Dibangun..... | 44 |
| Tabel 4. Sistem yang sedang berjalan | 46 |
| Tabel 5. Analisis <i>User</i> | 49 |
| Tabel 6. Analisis Dokumen Input | 50 |
| Tabel 7. Dokumen Output..... | 50 |
| Tabel 8. Daftar Prosedur | 51 |
| Tabel 9. Sistem yang diusulkan | 51 |
| Tabel 10. Tabel Metadata..... | 67 |
| Tabel 11. Tabel Tidak Normal | 69 |
| Tabel 12. Bentuk Normal Pertama (1NF) | 70 |
| Tabel 13. Bentuk Normal Kedua (2NF) : Tabel Armada..... | 70 |
| Tabel 14. Bentuk Normal Kedua (2NF) : Tabel PO | 72 |
| Tabel 15. Bentuk Normal Kedua (2NF) : Tabel Fasilitas | 73 |
| Tabel 16. Bentuk Normal Kedua (2NF) : Tabel Pemesanan | 73 |
| Tabel 17. Bentuk Normal Ketiga (3NF): Pengguna..... | 74 |
| Tabel 18. Bentuk Normal Ketiga (3NF): PO | 75 |
| Tabel 19. Bentuk Normal Ketiga (3NF) : Pemesanan | 75 |
| Tabel 20. Bentuk Normal Ketiga (3NF): Provinsi | 75 |
| Tabel 21. Bentuk Normal Ketiga (3NF): Kabupaten | 76 |
| Tabel 22. Bentuk Normal Ketiga (3NF): Kecamatan | 76 |
| Tabel 23. Bentuk Normal Ketiga (3NF): Kelurahan..... | 76 |
| Tabel 24. Bentuk Normal Ketiga (3NF): Fasilitas | 77 |
| Tabel 25. Bentuk Normal Ketiga (3NF): Armada | 77 |
| Tabel 26. Bentuk Normal Ketiga (3NF): Kategori | 77 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-----|
| Gambar 1. Struktur URL..... | 36 |
| Gambar 2. <i>Sublime Text 3</i> | 40 |
| Gambar 3. Diagram Konteks..... | 55 |
| Gambar 4. <i>Use case diagram</i> | 56 |
| Gambar 5. <i>Activity Diagram</i> Registrasi Pengguna | 57 |
| Gambar 6. <i>Activity Diagram</i> Login Sistem | 58 |
| Gambar 7. <i>Activity Diagram</i> CRUD Data PO | 59 |
| Gambar 8. <i>Activity Diagram</i> Data Armada..... | 60 |
| Gambar 9. <i>Activity Diagram</i> Data PO..... | 60 |
| Gambar 10. <i>Activity Diagram</i> Pemesanan | 61 |
| Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> Report Data..... | 62 |
| Gambar 12. <i>Sequence Diagram</i> Owner PO | 63 |
| Gambar 13. <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan/Pemesan | 64 |
| Gambar 14. <i>Sequence Diagram</i> Administrator | 65 |
| Gambar 15. <i>Sequence Diagram</i> Operator Sistem | 66 |
| Gambar 16. Diagram kelas..... | 78 |
| Gambar 17. Rancangan ERD | 79 |
| Gambar 18. Rancangan Halaman Utama | 81 |
| Gambar 19. Halaman registrasi..... | 82 |
| Gambar 20. Tampilan <i>login</i> | 83 |
| Gambar 21. Tampilan pendaftaran PO..... | 84 |
| Gambar 22. Tampilan menu armada..... | 85 |
| Gambar 23. Tampilan pemesanan tiket..... | 86 |
| Gambar 24. Menu pemesanan tiket..... | 88 |
| Gambar 25. Tampilan cetak pemesanan | 89 |
| Gambar 26. Hasil Halaman Utama | 90 |
| Gambar 27. <i>Form</i> biodata | 93 |
| Gambar 28. <i>Form</i> pendaftaran lanjutan | 93 |
| Gambar 29. Halaman <i>Login</i> | 95 |
| Gambar 30. Halaman Pemilik PO..... | 97 |
| Gambar 31. Halaman Pendaftaran PO | 99 |
| Gambar 32. Halaman Pendaftaran PO lanjutan | 100 |
| Gambar 33. Tampilan daftar PO | 102 |
| Gambar 34. Tampilan Tambah Armada..... | 103 |
| Gambar 35. Tampilan Daftar Armada | 104 |
| Gambar 36. Fasilitas Armada Transportasi..... | 105 |
| Gambar 37. Menu Rekening | 107 |
| Gambar 38. Tambah Rekening | 107 |
| Gambar 39. Halaman <i>Review</i> | 109 |
| Gambar 40. Halaman pemesanan pemilik PO | 110 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 41. Halaman surat jalan | 112 |
| Gambar 42. Halaman Detil Perusahaan Transportasi | 114 |
| Gambar 43. <i>Tab-menu</i> Armada..... | 116 |
| Gambar 44. <i>Tab-menu</i> Peta..... | 117 |
| Gambar 45. <i>Tab-menu</i> Review | 119 |
| Gambar 46. Halaman Daftar Pemesanan | 122 |
| Gambar 47. Halaman Proses Pemesanan | 123 |
| Gambar 48. Halaman Cetak Pemesanan | 125 |
| Gambar 49. Halaman Bukti Pembayaran..... | 127 |
| Gambar 50. Halaman Utama Admin..... | 128 |
| Gambar 51. Halaman Manajemen <i>User</i> | 130 |
| Gambar 52. Halaman Kontak..... | 131 |
| Gambar 53. Halaman tentang..... | 133 |
| Gambar 54. Halaman persyaratan dan ketentuan..... | 134 |
| Gambar 55. Halaman pengaturan <i>banner</i> | 136 |
| Gambar 56. Pencarian Dengan Filter | 138 |
| Gambar 57. Halaman Hasil Pencarian | 140 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Provinsi Sumatera Barat terutama Kota Padang merupakan salah satu kota yang padat penduduk dan merupakan kota pariwisata dan masyarakat yang terkenal dengan perantau. Budaya merantau ini menyebabkan jumlah orang yang menggunakan transportasi umum terus meningkat, khususnya bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) untuk keluar daerah. Sayangnya, minat masyarakat yang tinggi untuk menggunakan bus AKAP belum didukung oleh sistem yang memadai dari perusahaan bus AKAP tersebut.

Menurut data Kementerian Perhubungan, tahun 2016, telah terjadi penurunan jumlah penumpang bus pada musim lebaran 2016 sebesar 12%. Penurunan ini terjadi karena masyarakat lebih menggunakan jenis transportasi lain, yaitu pesawat terbang dan kereta api yang mengalami kenaikan jumlah penumpang. Data ini menjadi indikator bahwa perusahaan transportasi yang memiliki layanan bus AKAP harus menata ulang strateginya agar bisa tetap bersaing dengan armada transportasi lain.

Salah satu cara agar perusahaan transportasi dengan layanan Bus AKAP agar bisa bersaing dengan moda transportasi lain adalah dengan mengikuti perkembangan zaman dalam melakukan pemesanan, yaitu dengan memanfaatkan *e-ticketing*. Dengan adanya sistem pemesanan baru tersebut, maka perusahaan transportasi bus AKAP juga bisa bersaing dengan

perusahaan penerbangan dan kereta api yang sebagian besar saat ini sudah menerapkan pemesanan tiket secara *online*, yang cepat dan mudah.

Berdasarkan data yang penulis dapatkan selama observasi, 70% perusahaan transportasi Kota Padang masih menggunakan cara pemesanan tiket konvensional, yakni penumpang mendatangi langsung perusahaan transportasi untuk memperoleh informasi dan melakukan pemesanan tiket di perusahaan transportasi tersebut. 25% diantaranya sudah memiliki sistem terstruktur berbasis *client server*, dan hanya 5% saja yang sudah memiliki sistem informasi dan pemesanan tiket berbasis web.

Kelemahan sistem berbasis *client server* adalah sistem tersebut hanya ditujukan untuk kepentingan internal perusahaan, dan tidak dapat bebas diakses oleh semua orang, sedangkan kelemahan dari sistem informasi berbasis web yang sudah digunakan oleh beberapa perusahaan transportasi adalah informasi yang ditampilkan di web tersebut hanya berdasar pada satu perusahaan saja. Hal ini merepotkan pengguna karena harus berpindah-pindah halaman *website* untuk mendapatkan perbandingan harga antar perusahaan transportasi.

Selain dari segi media penyampaian informasi, kekurangan pada sistem pemesanan bus AKAP selama ini berasal dari berbagai aspek, yang penulis ketahui setelah penulis mengadakan observasi terhadap beberapa perusahaan transportasi di Kota Padang. Observasi penulis lakukan dengan metode tanya jawab terhadap pihak-pihak terkait dalam hal transportasi,

mulai dari pemilik perusahaan transportasi, karyawan perusahaan, sampai pelanggan yang menggunakan layanan transportasi.

Dari segi pelanggan, penulis mengadakan tanya jawab terhadap beberapa pelanggan yang sering menggunakan jasa bus AKAP untuk bepergian. Berdasarkan keterangan pelanggan, kesulitan yang dialami penumpang selama ini dalam pemesanan tiket bus AKAP berasal dari banyak hal, yaitu :

- a. Kesulitan penumpang untuk mengetahui lokasi dan kontak perusahaan transportasi untuk memesan tiket karena belum adanya sumber informasi yang efektif untuk memperoleh informasi.
- b. Kesulitan untuk memesan tiket karena harus mendatangi loket penjualan tiket untuk menyesuaikan jadwal dengan ketersediaan armada.
- c. Kesulitan untuk membandingkan harga tiket antar perusahaan transportasi. Hal ini sering kali membuat penumpang membutuhkan waktu lama untuk melakukan pemesanan tiket. Untuk penumpang baru, lama proses pemesanan tiket perusahaan transportasi dari mencari informasi sampai mendapatkan tiket rata-rata memerlukan dua hari. Sedangkan bagi penumpang yang sudah pernah melakukan pemesanan sebelumnya lama waktu yang diperlukan satu hari.

Selain dari sisi penumpang, sistem penjualan tiket bus AKAP saat ini juga merugikan perusahaan/pemilik jasa transportasi. Dari hasil tanya jawab penulis pada beberapa pemilik/penanggung jawab perusahaan transportasi, kekurangan paling terasa dengan sistem saat ini adalah terbatasnya jangkauan

pelanggan dari perusahaan transportasi. Hal ini disebabkan sistem pembelian tiket dilakukan melalui loket, menyebabkan pelanggan yang bisa dijangkau hanya pelanggan di daerah yang memiliki loket/agen perusahaan transportasi saja. Selain itu, masalah lain yang sering terjadi adalah adanya oknum supir nakal, yaitu kasus dimana supir menaikkan penumpang di tengah jalan dan melebihi kapasitas bus seharusnya. Hal ini selain menimbulkan ketidaknyamanan penumpang karena kondisi yang berdesakan, juga merugikan pemilik perusahaan transportasi karena ongkos dari penumpang yang naik di tengah jalan masuk ke kantong pribadi supir, bukan ke pemilik perusahaan.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa perlu adanya sistem pemesanan tiket yang baru bagi perusahaan transportasi darat agar bisa tetap bersaing dengan moda angkutan yang lain. Setelah adanya pembaruan di sistem pemesanan tiket ini, barulah pembaruan di sektor lain bisa dilakukan. Oleh karena itu penulis mengangkat tema pembuatan tugas akhir berupa *web based system application* yang penulis beri judul ***“Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus dan Travel Kota Padang”***.

Sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework Code Igniter*, karena *framework* tersebut banyak digunakan dan memudahkan dalam pembangunan sistem informasi. Untuk tampilan, penulis menggunakan *javascript* dan AJAX yang membuat tampilan web lebih interaktif dan

pemrosesan tampilan menjadi lebih cepat, sedangkan untuk *database* sistem informasi menggunakan MYSQL. Layanan sistem ini tidak hanya berlaku untuk pemesanan tiket bus AKAP, tapi bisa juga untuk pemesanan transportasi darat yang lain, seperti penyewaaan bus pariwisata dan pemesanan tiket travel Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu:

1. Belum adanya suatu media yang menyediakan informasi tentang berbagai perusahaan transportasi di Kota Padang.
2. Terbatasnya jangkauan informasi yang bisa diberikan oleh perusahaan transportasi dengan media informasi yang ada saat ini.
3. Proses penyewaaan dan pemesanan tiket transportasi memakan waktu yang lama.
4. Belum adanya sistem yang bisa mencegah kecurangan supir dalam memanipulasi jumlah penumpang saat dalam perjalanan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas batas ruang lingkup pembahasan meliputi :

1. Ruang Lingkup Kota Padang Sumatera Barat.
2. Sistem informasi yang menyediakan layanan pemesanan tiket bus AKAP dan pemesanan tiket travel antar kota dalam provinsi.
3. Sistem dibangun menggunakan teknologi *framework CI*.

4. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai *Database Management Sistem (DBMS)*, *Javascript*, *AJAX*, *XAMPP* dan *Sublime Text 3 editor*.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan identifikasi dan batasan masalah diatas, maka permasalahan dalam tugas akhir ini dapat dirumuskan yaitu ***“Bagaimana Merancang dan Membangun Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus dan Travel di Kota Padang?”***.

E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Membangun sistem informasi penyewaan dan pemesanan tiket bus dan travel kota padang
2. Menyajikan informasi mengenai perusahaan transportasi sebagai alternatif sumber informasi dalam mencari informasi perusahaan transportasi yang ada di Kota Padang.
3. Memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan transportasi di Kota Padang.

F. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dan kegunaan dari tugas akhir ini adalah :

1. Bagi penulis sebagai sarana untuk mengembangkan ilmu yang didapat selama perkuliahan terutama dalam pembuatan *web based application* dan mencocokkannya sesuai permintaan publik.

2. Diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perusahaan angkutan sehingga lebih efisien dalam mempromosikan dan menginformasikan tempat penyewaan dan pemesanan tiket bus maupun travelnya.
3. Bagi pengguna atau pemakai aplikasi ini diharapkan dapat memberikan informasi penyewaan dan pemesanan tiket bus dan travel sehingga dapat membantu mempermudah penyewaan maupun pemesanan tiket.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi penyewaan dan pemesanan tiket bus dan travel Kota Padang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus dan Travel Kota Padang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *framework Codeigniter*.
2. Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus dan Travel Kota Padang menyediakan informasi perusahaan transportasi yang ada di Kota Padang dan memberikan layanan untuk memesan atau menyewa armada perusahaan transportasi tersebut.
3. Sistem Informasi Penyewaan dan Pemesanan Tiket Bus dan Travel Kota Padang memiliki fitur yang menunjang pengguna dalam menggunakan sistem seperti fitur pencarian perusahaan transportasi, fitur *rating* untuk membandingkan antar perusahaan transportasi, dan lain-lain.

B. SARAN

Adapun saran yang diberikan setelah merancang dan membangun sistem informasi ini, antara lain :

1. Dalam pengembangan berikutnya, sistem informasi ini diharapkan tidak hanya untuk pemesanan dan penyewaaan tiket bus dan travel Kota Padang saja, tapi bisa mencakup seluruh Indonesia.
2. Transaksi pemesanan yang menggunakan *website*, kedepannya agar dapat dikembangkan menjadi berbasis aplikasi *smartphone* agar semakin mengikuti perkembangan zaman.
3. Pemilik perusahaan transportasi dapat memanfaatkan sistem informasi ini sebagai alternatif dalam mempromosikan perusahaan transportasi yang dimilikinya.
4. Diharapkan sistem informasi ini dapat memberikan kemudahan dalam proses pencarian dan pemesanan transportasi yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. (2009). *Mastering AJAX dan PHP*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Betha Sidik. (2012), *Pemrograman Web dengan PHP*. Informatika :. Bandung.
- D. Setijowarno dan Frazilla. (2001). *Pengantar Sistem Transportasi*. Semarang : UNIKA Press.
- Edy Winarno. (2011). *Mudah Membuat Website E-Commerce dengan PHP framework*. Jakarta : Gramedia.
- Hanif Al Fatta. (2007). *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Marshall,W. (2006). *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi*. Jakarta : Bentang Pustaka.
- M.N. Nasution (2004). *Manajemen Transportasi Jilid 1*. Jakarta : Rajawali Press.
- _____ (2008). *Manajemen Transportasi Jilid 2*. Jakarta : Rajawali Press.
- Maringan Mary Simbolon (2002). *Ekonomi Transportasi*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Ng-Kruelle, G. dan P. A. Swatman (2006). *E-Ticketing Strategy and Implementation in an Open Access System: The case of Deutsche Bahn,"* researchgate.net.
- Prabowo Pudjo Widodo & Herlawati. (2011). *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika.
- Riyanto. (2009). *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web*. Yogyakarta : Gava Media.
- Tata Sutabri. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- UNP. (2012). *Panduan Tugas Akhir / Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang: UNP.
- Wahana Komputer. (2011). *Mudah & Cepat Membuat Website dengan Codeigniter*. Semarang: Penerbit ANDI.
- Wardhana. (2010). *Menjadi master PHP dengan Framework Codeigniter*. Jakarta: Elex Media Komputindo.