

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TIKET  
CV. BINTANG BARU TRAVEL BERBASIS WEB**



**Disusun Oleh :**

**Nama : MELLA ARDIANTI**

**NIM : DBC 112 033**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA  
2019**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TIKET PADA AGEN  
CV.BINTANG BARU TRAVEL BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

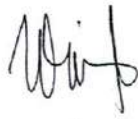
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1  
pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh :

**MELLA ARDIANTI**  
**NIM. DBC 112 033**

**Disetujui untuk diajukan dalam Sidang Tugas Akhir**

Pembimbing I



**WIDIATRY, S.T.,M.T**  
**NIP. 19820717 200312 2 002**

Pembimbing II



**FELICIA SYLVIANA, S.T.,M.M**  
**NIP. 19760118 200312 2 003**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**

**2019**

**“RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TIKET CV.BINTANG BARU TRAVEL  
BERBASIS WEB”**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 pada Jurusan Teknik  
Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh

**MELLA ARDIANTI**

**DBC 112 033**

**Telah dipertahankan didepan tim penguji, pada :**

Hari/Tanggal : Senin, 12 September 2019

Waktu : 08.00 WIB

1. ARIESTA LESTARI, S.Kom.,M.Cs  
NIP. 19800322200501 2 004 :  (Ketua)
2. LICANTIK,S.Kom.,M.Kom  
NIP. 19760509200812 2 001 :  (Anggota)
3. PUTU BAGUS ADIDYANA ANUGRAH PUTRA ST. M.Kom  
NIP. 19891022201504 1 001 :  (Anggota)
4. FELICIA SYLVIANA, ST., MM  
NIP. 19760118 200312 2 003 :  (Anggota)
5. WIDIATRY,ST.,MT  
NIP. 19820717 200312 2 002 :  (Anggota)

Mengetahui :



**I. WALUYO NUSWANTORO, MT.**  
NIP. 19651119 199302 1 001

Jurusan / Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya  
Ketua Jurusan,

**ABERTUN SAGIT SAHAY,ST.,M.Eng**  
NIP. 19751212 200312 1 002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam Tugas Akhir ini dan disebutkan dalam Tinjauan Pustaka.

Palangka Raya, September 2019



**MELLA ARDIANTI**  
**DBC 112 033**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir /skripsi dengan judul “Rancang Bangun sistem Penjualan Tiket pada Agen Cv. Bintang Baru Travel Berbasis Web”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Universitas Palangkaraya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu dan wawasan, pemrograman website.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan bantuan berbagai pihak, sehingga sudah sepantasnya penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Penulis ingin memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan yang maha Esa. Yang senantiasa melimpahkan rahmatnya kepada hamba-Nya.
2. Teristimewa, mamah dan papah tercinta yang selalu memberikan semangat dan doa tiada henti, dukungan moral maupun material, kasih sayang yang takternilai harganya serta saudara-saudaraku tercinta yang selalu memberikan dukungannya.
3. Kepada Ibu. Widiatry, ST.,M.T dan Ibu. Felicia Sylviana,ST.,M.Eng. Selaku Dosen Pembimbing yang selalu siap meluangkan waktunya untuk membimbing, sehingga peneliti bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Palangkaraya,

Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN .....	
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN .....	
HALAMAN PERNYATAAN .....	
RIWAYAT PENYUSUN.....	
KATA PENGANTAR .....	
ABSTRAK .....	
ABSTRACT.....	
DAFTAR ISI .....	
DAFTAR GAMBAR .....	
DAFTAR TABEL .....	
BAB I PENDAHULUAN .....	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penulisan .....	3
1.5 Metodologi .....	4
1.6 Sistematikan Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Tiket .....	8
2.2 Travel .....	8
2.3 Website .....	9
2.4 Data Flow Diagram ( DFD ) .....	12
2.5 Entity Relantionship Diagram (ERD) .....	15
BAB III ANALISIS DAN DESAIN .....	18
3.1. Analisis .....	18
3.2. Desain Sistem .....	22
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....	34
4.1 Implementasi .....	34

4.1.1	Registrasi .....	34
4.1.2	Login .....	35
4.1.3	Proses Pesan Tiket .....	35
4.1.4	Mengajukan Keluhan .....	41
4.2	Pengujian .....	42
BAB V	PENUTUP .....	44
5.1	Kesimpulan .....	44
5.2	Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA	.....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2	Metode Waterfall ( Pressman, Roger S. 2002 ) .....	4
Gambar 2.2	Kategori Website .....	10
Gambar 2.3	Simbol Notasi DFD .....	14
Gambar 2.4	Simbol ERD .....	15
Gambar 3.1	Flowchart Sistem Lama .....	19
Gambar 3.2	Flowchart Sistem Baru .....	21
Gambar 3.3	Diagram Kontex .....	22
Gambar 3.4	Data Flow Diagram( DFD ) .....	24
Gambar 3.5	ERD .....	26
Gambar 3.6	Struktur Menu Member/Penumpang .....	28
Gambar 3.7	Struktur Menu Admin .....	29
Gambar 3.8	Desain Halaman Registrasi .....	30
Gambar 3.9	Desain Halaman Login .....	31
Gambar 3.10	Pemesanan Tiket.....	31
Gambar 3.11	Data Status Bayar .....	32
Gambar 3.12	Halaman Service Tiket .....	33
Gambar 4.1	Form Registrasi .....	34
Gambar 4.2	Notifikasi Berhasil Registrasi .....	34
Gambar 4.3	Form Login .....	35
Gambar 4.4	Gagal Login .....	35
Gambar 4.5	Cari Jadwal Keberangkatan .....	36
Gambar 4.6	Hasil Pencarian Jadwal .....	36
Gambar 4.7	Detail Informasi Travel .....	36
Gambar 4.8	Pilih Kursi .....	37
Gambar 4.9	No Rekening Pembayaran .....	38
Gambar 4.10	List Pesanan Tiket .....	38
Gambar 4.11	Form Input Konfirmasi Pembayaran .....	38
Gambar 4.12	Notifikasi .....	39
Gambar 4.13	Status Pemesanan .....	39
Gambar 4.14	Mengubah Pembayaran Menjadi Lunas .....	39
Gambar 4.15	Status Pembayaran Menjadi Lunas .....	40

Gambar 4.16	Daftar ID Pemesanan.....	40
Gambar 4.17	Bukti Pemesanan .....	40
Gambar 4.18	Form Input Keluhan .....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Proses DFD .....	25
Tabel 3.2. Keterangan Entitas pada ERD .....	27
Tabel 4.1. Pengujian Blackbox .....	42

# **RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TIKET PADA AGEN CV. BINTANG BARU TRAVEL BERBASIS WEB**

MELLA ARDIANTI ( DBC 112 033 )  
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangkaraya  
Kampus upr Tunjung Nyaho Jl.Yossudarso Palangkaraya 73112  
E-mail : mella@gmail.com

## **ABSTRAK**

Cv. Bintang Baru travel adalah perusahaan yang bergerak dibidang transportasi, khususnya melayani transportasi darat. Cv. Bintang Baru travel berpusatkan di Kabupaten murung raya, Cv. Bintang baru travel mempunyai 5 (lima) cabang yang mana tempat dan areanya berbeda-beda. Dalam proses sistem yang sedang berjalan pada Cv. Bintang Baru Travel pada saat sekarang ini masih menggunakan sistem manual. Agen-agen setiap periodenya harus memberikan laporan penjualan tiket kepada Agen Pusat. sehingga Agen harus datang ke kantor pusat untuk melakukan pelaporan kegiatan penjualan tiket.

Dengan melihat permasalahan yang ada penggunaan sistem komputerisasi yang berbasis web serta media internet akan senantiasa mendukung untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dengan adanya tugas Akhir ini penulis tertarik untuk mengangkat judul yaitu : “Rancang Bangun sistem Penjualan Tiket pada Agen Cv. Bintang Baru Travel Berbasis Web”. Metode yang digunakan untuk membangun sistem adalah dengan menggunakan metode waterfall.

Hasil dari penelitian adalah pembelian tiket travel berbasis website untuk mempermudah dalam pembelian tiket.

Kata kunci : Penjualan, Tiket, Travel, Website

*DESIGN AND DEVELOPMENT OF TICKET SALES SYSTEMS IN CV. AGENTS  
WEB-BASED NEW TRAVEL STARS*

*MELLA ARDIANTI ( DBC 112 007 )*

*Informatics Engineering Faculty Of Engineering University Of Palangkaraya*

*Kampus upr Tunjung Nyaho Jl.Yossudarso Palangkaraya 73112*

*E-mail : [mella@gmail.com](mailto:mella@gmail.com)*

*ABSTRACT*

*Cv. Bintang Baru travel is a company engaged in transportation, especially serving land transportation. Cv. Bintang Baru travel is centered in Murung Raya Regency, Cv. The new star travel has 5 (five) branches where places and areas are different. In the system process that is running on Cv. Bintang Baru Travel is currently still using a manual system. Agencies must periodically provide a ticket sales report to the Central Agent, sehingga Agen harus datang ke kantor pusat untuk melakukan pelaporan kegiatan penjualan tiket.*

*By looking at the existing problems the use of a web-based computerized system and internet media will always support to overcome existing problems. With this final assignment the author is interested in raising the title, namely: "Design And Development Of Ticket Sales Systems In Cv. Agents Web-Based New Travel Stars*

*". The method used to build the system is to use the waterfall method.*

*The results of the study are the purchase of travel tickets based on the website to facilitate the purchase of tickets.*

*Keywords : Tickets, Travel, Sales, Website*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang disertai perkembangan internet saling mendukung satu sama lain sehingga melahirkan konsep teknologi informasi berbasis internet yang perkembangannya semakin luas dan semakin banyak diterapkan dalam bisnis perusahaan di berbagai bidang. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya perusahaan atau instansi pemerintah yang menggunakan sistem komputerisasi sebagai alat bantu untuk mempermudah pekerjaan dan menjadikan perusahaan atau instansi pemerintah memiliki nilai tinggi. Dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat memungkinkan untuk melakukan pengolahan data yang hemat ruang, waktu dan biaya dan menghasilkan sesuatu yang berguna dan bermanfaat.

CV. Bintang Baru travel adalah perusahaan yang bergerak dibidang transportasi, khususnya melayani transportasi darat. Cv. Bintang Baru travel berpusatkan di Kabupaten murung raya, Cv. Bintang baru travel mempunyai 5 (lima) cabang yang mana tempat dan areanya berbeda-beda.

Keberhasilan suatu perjalanan dapat dilihat dari pengolahan sistem yang baik. Sistem yang baik senantiasa dapat mengatasi masalah - masalah yang terjadi serta dapat menghasilkan informasi yang cepat. dan tepat. Dalam proses sistem yang sedang berjalan pada Cv. Bintang Baru Travel pada saat sekarang ini masih menggunakan sistem manual. Agen-agen setiap periodenya harus memberikan laporan penjualan tiket kepada Agen Pusat. sehingga Agen harus datang ke kantor pusat untuk melakukan pelaporan kegiatan penjualan tiket.

Pelanggan harus datang kepada agen untuk memesan tiket. dengan melihat permasalahan yang ada penggunaan sistem komputerisasi yang berbasis web serta media internet akan senantiasa mendukung untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dengan adanya tugas Akhir ini penulis tertarik untuk mengangkat judul yaitu : “**Rancang Bangun sistem Penjualan Tiket pada Agen Cv. Bintang Baru Travel Berbasis Web**”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di rumuskan Bagaimana merancang dan membangun Sistem Penjualan Tiket berbasis website , pada Cv. Bintang Baru Travel.

### **1.3 Batasan Masalah**

Pembatasan masalah ini dilakukan agar pembuatan dan pengolahan sistem lebih terarah serta dapat memenuhi tujuan yang ditentukan. Adapun batasan masalah yang akan dijadikan dasar pembuatan website ini adalah sebagai berikut.

1. Web ini menggunakan localhost sebagai web server dala pembuatan website.
2. Manajemen hak akses di bagi menjadi 2 ( dua ) yaitu :
  - a. *Administrator*
    - 1) Menambah/mengurangi armada yang berangkat pada hari-hari tertentu (membuat jadwal keberangkatan Travel).
    - 2) Melihat data- data laporan seperti laporan data pelanggan, laporan data Travel. laporan jadwal keberangkatan, dan laporan penjualan tiket.

- 3) Menerima pemesanan, penjualan tiket dan melakukan konfirmasi untuk user yang akan melakukan pembayaran.
- 4) Melakukan pembatalan pada pemesanan.
- 5) Cetak tiket *booking*.

#### **b. Penumpang**

- 1) Beli tiket.
- 2) Konfirmasi pemesanan.
- 3) Time limit pemesanan.
- 4) Melihat informasi jadwal keberangkatan.

3. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa web server side *PHP* : *Hypertext Preprocessor*, database *MySQL* dan *Macromedia Dreamweaver* sebagai editor desain web secara visual.

#### **1.4 Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan dari pembuatan tugas akhir ini yang dilihat dari permasalahan yang sering dijumpai yaitu sebagai berikut:

1. Menambah wawasan dan pengalaman dalam pembuatan *website* dengan menggunakan *PHP*, *HTML*, *CSS* dan *Javascript* khususnya mengenai jadwal keberangkatan travel dan pemesanan tiket travel.
2. Masyarakat atau pengunjung situs web dapat memperoleh informasi tentang jadwal keberangkatan travel yang di dalamnya meliputi harga tiket, jenis travel, jam berangkat travel dan tujuan travel serta memudahkan masyarakat atau pengunjung situs web apa bila ingin memesan tiket travel.

3. Cv. Bintang Baru Travel akan semakin mudah dalam melakukan promosi travel- travel mereka dan informasi akan lebih cepat tersampaikan kepada masyarakat sehingga penumpang akan semakin bertambah.

### 1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam membangun sistem penjualan tiket adalah sebagai berikut :

#### 1. Observasi

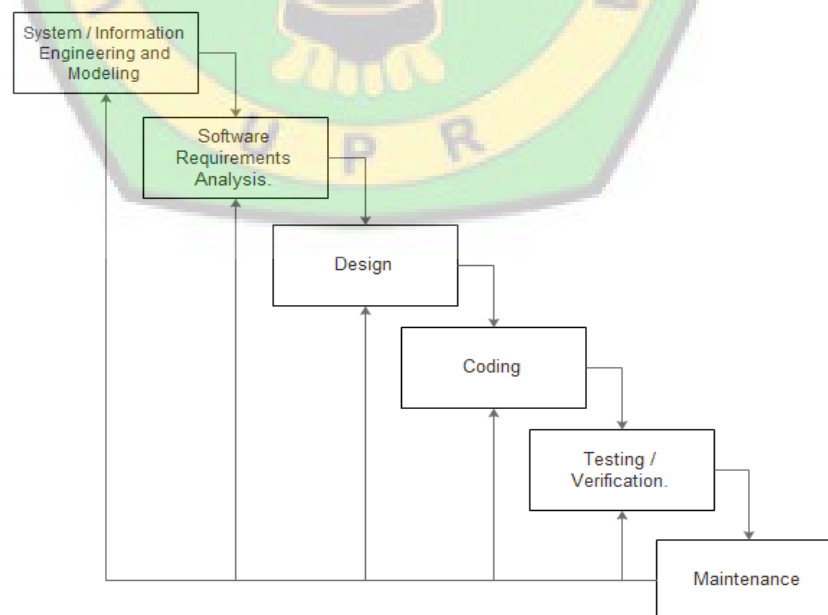
Teknik pengumpulan data ini digunakan mengamati langsung terhadap aktivitas yang ada di Agen Cv. Bintang Baru Travel.

#### 2. Studi Literatur

Pengumpulan literature yang berhubungan dengan topik tugas akhir. Literatur-literatur yang digunakan berasal dari jurnal dan buku teks.

#### 3. Perancangan Sistem

Perancangan sitem menggunakan metode waterfall.



Gambar 1.2 Metode Waterfall ( Pressman, Roger S. 2002 )

**a. *System / Information Engineering and Modeling.***

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dsb. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

**b. *Software Requirements Analysis***

Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem.

**c. *Design***

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.

**d. *Coding***

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer. Bahasa yang digunakan untuk membangun sistem akreditasi adalah PHP.

*e. Testing / Verification*

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

*f. Maintenance*

Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya

**4. Bimbingan**

Bimbingan dengan melakukan konsultasi dilakukan berkala dengan dosen pembimbing .

**1.6 Sistematika Penulisan**

Agar mencapai hasil yang baik dan terarah serta tidak menyimpang dari permasalahan yang ada maka dibuat sistematika laporan Tugas Akhir yang diuraikan sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, mengapa topik ini menjadi pilihan penulis, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan metodologi penelitian yang digunakan, serta sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini menguraikan Tinjauan Pustaka mengenai perbandingan dari metode-metode perancangan sistem perangkat lunak serta membahas teori yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dibahas dan juga pengertian dari istilah-istilah yang digunakan pada penulisan laporan ini.

## **BAB III ANALISIS DAN DESAIN**

Dalam bab ini menguraikan konsep perancangan aplikasi dengan menerapkan metode-metode yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode *Data Flow Diagram (DFD)* yaitu *Use Case*, *Activity Diagram* dan ERD untuk menggambarkan relasi antar tabel dalam database dan desain interface.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari penggunaan program dari perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan pada sistem. Sedangkan pada tahap pengujian menggunakan Blackbox.

## **BAB V PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Bagian ini memuat kesimpulan-kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil analisis kinerja pada bagian sebelumnya.

### **Saran**

Bagian ini berisi saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan - keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama pengembangan perangkat lunak

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tiket

Tiket adalah suatu dokumen perjalanan yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan yang berisi rute, tanggal, harga, data penumpang yang digunakan untuk melakukan suatu perjalanan. (Sumber : <http://nyontekkk.blogspot.com/2012/11/tiket-adalah-suatu-dokumen-perjalanan.html>.)

#### 2.2 Travel

Travel adalah pergerakan orang antara lokasi geografis yang relatif jauh, dan dapat melibatkan perjalanan dengan berjalan kaki, sepeda, mobil, kereta api, kapal, pesawat, atau cara lain, dengan atau tanpa bagasi, dan dapat menjadi salah satu cara atau round trip. Travel juga dapat mencakup menginap yang relatif singkat.

Asal usul kata “travel” yang paling mungkin hilang dari sejarah. Istilah “travel” mungkin berasal dari kata Prancis Lama “penderitaan”. Menurut kamus Merriam Webster, penggunaan pertama yang diketahui dari perjalanan kata berada di abad ke-14. Ini juga menyatakan bahwa kata berasal dari Inggris Pertengahan *travailen*, *travelen* (yang berarti menyiksa, tenaga kerja, berusaha, perjalanan) dan sebelumnya dari Old French *travailler* (yang berarti bekerja keras, kerja keras).

Dalam bahasa Inggris kita masih kadang-kadang menggunakan kata-kata penderitaan dan kerja keras, yang berarti perjuangan. Menurut Simon Winchester dalam bukunya *Tales The Best Travellers* (2004), kata-kata perjalanan dan penderitaan keduanya berbagi akar yang lebih kuno: instrumen Romawi

penyiksaan disebut tripalium (dalam bahasa Latin berarti “tiga taruhannya”, seperti di atas menusuk). Link ini menarik mengingat kesulitan ekstrim perjalanan di zaman kuno. Juga perhatikan konotasi menyiksa kata “travailler.” Hari ini, perjalanan mungkin atau tidak mungkin jauh lebih mudah tergantung pada tujuan yang Anda pilih (yaitu, Mt. Everest, hutan hujan Amazon), bagaimana Anda berencana untuk sampai ke sana (bus, kapal pesiar, atau gerobak sapi), dan apakah Anda memutuskan untuk “kasar (lihat pariwisata ekstrim dan perjalanan petualangan).” Ada perbedaan besar antara hanya menjadi turis dan menjadi seorang musafir dunia sejati, “catatan perjalanan penulis Michael Kasum.

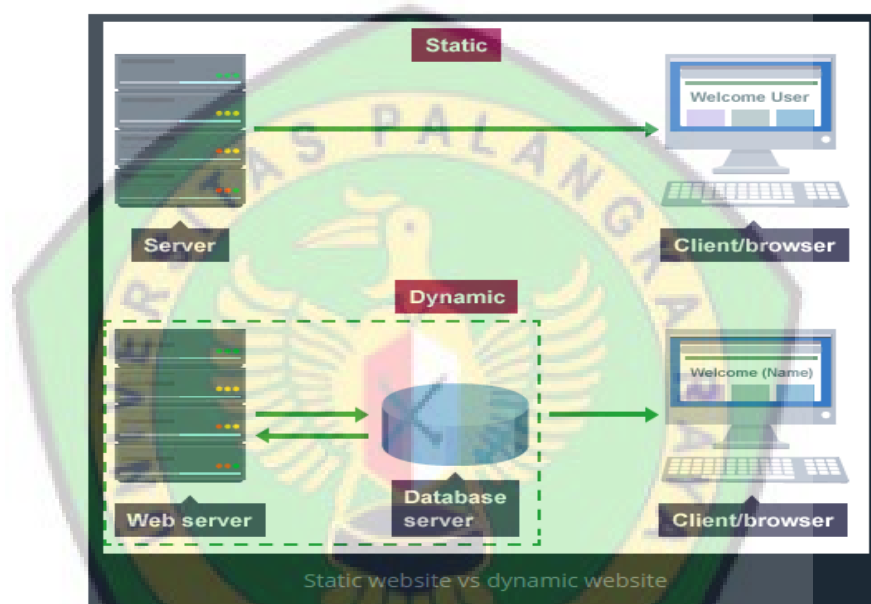
### 2.3 Website

Website adalah kumpulan informasi yang berbentuk halaman-halaman elektronik atau *web page*. Sebuah website umumnya terhubung pada sebuah alamat penunjuk yang spesifik. Alamat penunjuk tersebut dinamakan domain, misal *Detik.com* atau *Nesabamedia.com*. Website pada umumnya terdiri dari format teks, gambar, table, grafik, kutipan, video, musik, dan format visual lainnya yang menarik bagi pengunjung website tersebut.

Sebuah website biasanya bisa diakses secara umum. Kebanyakan website dapat diakses melalui public internet protocol (IP) dalam sebuah jaringan internet. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa website tersebut diakses secara offline melalui jaringan LAN. Website bisa berupa website pribadi, komersial, pemerintahan, dan website lainnya yang dibuat untuk kepentingan profit maupun non profit yang dipublikasikan secara umum. Selain itu, website juga dapat dibuat untuk tujuan khusus seperti misalnya untuk hiburan, pendidikan, dan juga kepentingan social.

### 2.3.1 Kategori Website

Berdasarkan penampilan dan respon ketika diakses, website bisa dikategorikan ke dalam dua jenis utama yaitu *static website* dan *dynamic website*. Mungkin Anda sebenarnya sering berinteraksi dengan kedua jenis website ini. Namun karena terlalu menikmati informasi positif yang ada di dalam halaman website tersebut, seringkali Anda tidak begitu ingin tahu perbedaan keduanya. Nah mari kita pelajari apa itu static website dan dynamic website



Gambar 2.2 Kategori Website

#### 1. Static website

Static website pada umumnya merupakan informasi yang disimpan di dalam server dengan format tertentu yang nantinya akan tampil secara identik untuk semua pengguna atau users. Website jenis ini umumnya dikembangkan dengan menggunakan Bahasa pemrograman *Hypertext Markup Language (HTML)* atau pun *Cascading Style Sheets (CSS)*.

Pada umumnya static website ini akan menampilkan bentuk yang sama ketika kita mengunjunginya. Meskipun pengelola website melakukan

pembaharuan informasi, biasanya penampilan yang muncul pada saat kita mengakses website tipe ini tetap sama. Jika pengelola ingin mengubah penampilan dari website ini, maka pengelola harus mengubahnya melalui kode-kode program yang tentunya menuntut pengelola untuk memahami prinsip-prinsip pemrograman sebuah website.

Website jenis ini mempunyai protipe yang hampir mirip, yaitu memiliki sekitar setidaknya 5 halaman utama. Halaman-halaman tersebut biasanya digunakan untuk menuliskan informasi mengenai produk, kontak, sejarah dan informasi-informasi umum mengenai website tersebut. Di dalam website tersebut juga bisa dimuat informasi multimedia seperti musik dan video. Namun pada website jenis ini umumnya video dan musik langsung dimainkan secara otomatis. Dan pada umumnya tidak memungkinkan interaksi secara lebih fleksibel antara pengunjung dan website itu sendiri.

## **2. Dynamic website**

Berbeda dengan static website, dynamic website mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan dirinya sesuai dengan keadaan saat users mengakses website tersebut dengan memanfaatkan database. Jika pada static website, kebanyakan diatur menggunakan HTML dan CSS, maka pada dynamic website ini penampilannya juga diatur menggunakan bahasa pemrograman seperti Perl, PHP, Javascript, Python dan dan lain sebagainya. Dengan begitu, pengembang website bisa membuat halaman dengan konsep visual dan kemampuan interaksi tinggi dengan penggunanya. Beberapa fitur yang biasanya terdapat pada dynamic website adalah cookies, fasilitas live chatting, kolom komentar, form registrasi dan lain sebagainya.

Pada dynamic website ini Anda sebagai pengembang bisa membuat agar beberapa halaman tampil selayaknya halaman statis seperti pada static website, tetapi kemudian digabungkan dengan *engine* untuk menampilkan sekumpulan artikel terakhir yang Anda terbitkan, atau yang lebih dikenal dengan istilah *blog engine*. Dengan menggunakan tipe website seperti ini, maka Anda berpotensi membuat pengunjung betah membaca konten di dalam website Anda. Selain itu pada dynamic website ini, Anda juga bisa menambahkan perbaruan aktivitas yang tercatat pada website Anda.

### **2.3.2 Manfaat Website**

Manfaat website yang paling utama adalah untuk menyebarkan informasi melalui dunia digital. Dengan adanya dunia digital yang bisa diakses melalui jaringan internet ini, maka arus pertukaran informasi dapat dilakukan secara internasional dan tidak terbatas oleh batasan tempat.

Melalui website, orang di seluruh dunia bisa saling bertukar informasi terkini sehingga tidak ketinggalan perkembangan teknologi, budaya, dan ilmu pengetahuan yang sedang meroket di segala belahan dunia. Kini selain sebagai media untuk bertukar informasi, website juga bisa menjadi media untuk promosi dan mengembangkan bisnis. Di samping itu, website juga ramai digunakan sebagai ruang untuk mengekspresikan diri atau yang kini populer dengan sebutan media sosial atau *sosmed*.

### **2.4 Data Flow Diagram ( DFD )**

Menurut Al-Bahra (2013), Diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai

atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk sistem yang akan dikerjakan.

Ada tiga tingkatan dalam Diagram Alir Data, yaitu :

### **1. Diagram konteks**

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

### **2. Diagram Nol / Zero (*Overview Diagram*)**

Diagram nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari *dataflow diagram*. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran dalam dan *eksternal entity*. Pada level ini sudah dimungkinkan adanya / digambarkannya data store yang digunakan. Untuk proses yang tidak dirinci lagi pada level selanjutnya, symbol ‘\*’ atau ‘)’ (functional primitive) dapat ditambahkan pada akhir nomor proses. Keseimbangan input dan output (balancing) antara diagram 0 dengan diagram konteks harus terpelihara.

### **3. Diagram Rinci (*Level Diagram*)**

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam *diagram zero* atau diagram level di atasnya.

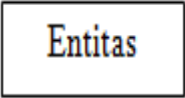



### 2.4.1 Notasi-notasi didalam DFD

Notasi DFD memiliki dua pendapat, yaitu menurut Gane/Sarson dan Yourdon/De marco. Akan tetapi notasi DFD yang banyak digunakan adalah notasi yang dikemukakan oleh Yourdon/Demarco

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Keterangan
		Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
		Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
		Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.

Gambar 2.3 Simbol Notasi DFD

## 2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Notasi	Keterangan
	Entitas adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	Atribut berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai <i>key</i> diberi garis bawah).
	Garis sebagai penghubung antara relasi dan entitas atau relasi dan entitas dengan atribut.

**Gambar 2.4 Simbol ERD**

Menurut Al-Bahra (2013) *Entity relationship diagram* (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur- struktur dan relationship data.

Diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal dengan sebutan E-R diagram, adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (storage data) dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menyatakan bagaimana memanfaatkan data, membuat data, mengubah data dan menghapus data.

### 2.5.1 Elemen – elemen ERD

#### a. *Entity*

Pada E-R diagram, entity digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang, entity adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan dalam empat jenis nama, yaitu orang, benda, lokasi, kejadian (terdapat unsur waktu di dalamnya).

#### b. *Relationship*

Pada E-R diagram, Relationship dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya penghubung (*relationship*) diberi nama dengan kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya (bisa dengan kalimat aktif atau kalimat pasif).

#### c. *Atribut*

Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun relationship. Maksudnya, atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun relationship, sehingga sering dikatakan atribut adalah elemen dari setiap entitas dan relationship.

#### d. **Kardinalitas (*Cardinality*)**

Kardinalitas Relasi menunjukkan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya. Terdapat 3 macam kardinalitas relasi yaitu :

### **1. *One to One***

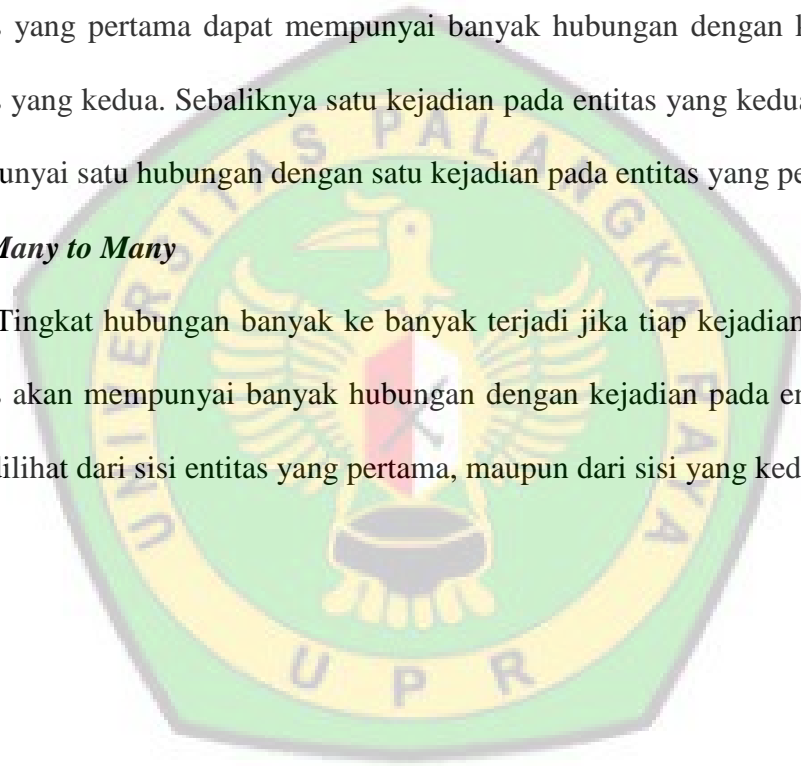
Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.

### **2. *One to Many atau Many to One***

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu. Tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua. Sebaliknya satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.

### **3. *Many to Many***

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Baik dilihat dari sisi entitas yang pertama, maupun dari sisi yang kedua.



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN DESAIN**

#### **3.1. Analisis**

##### **3.1.1. Analisis Sistem Lama**

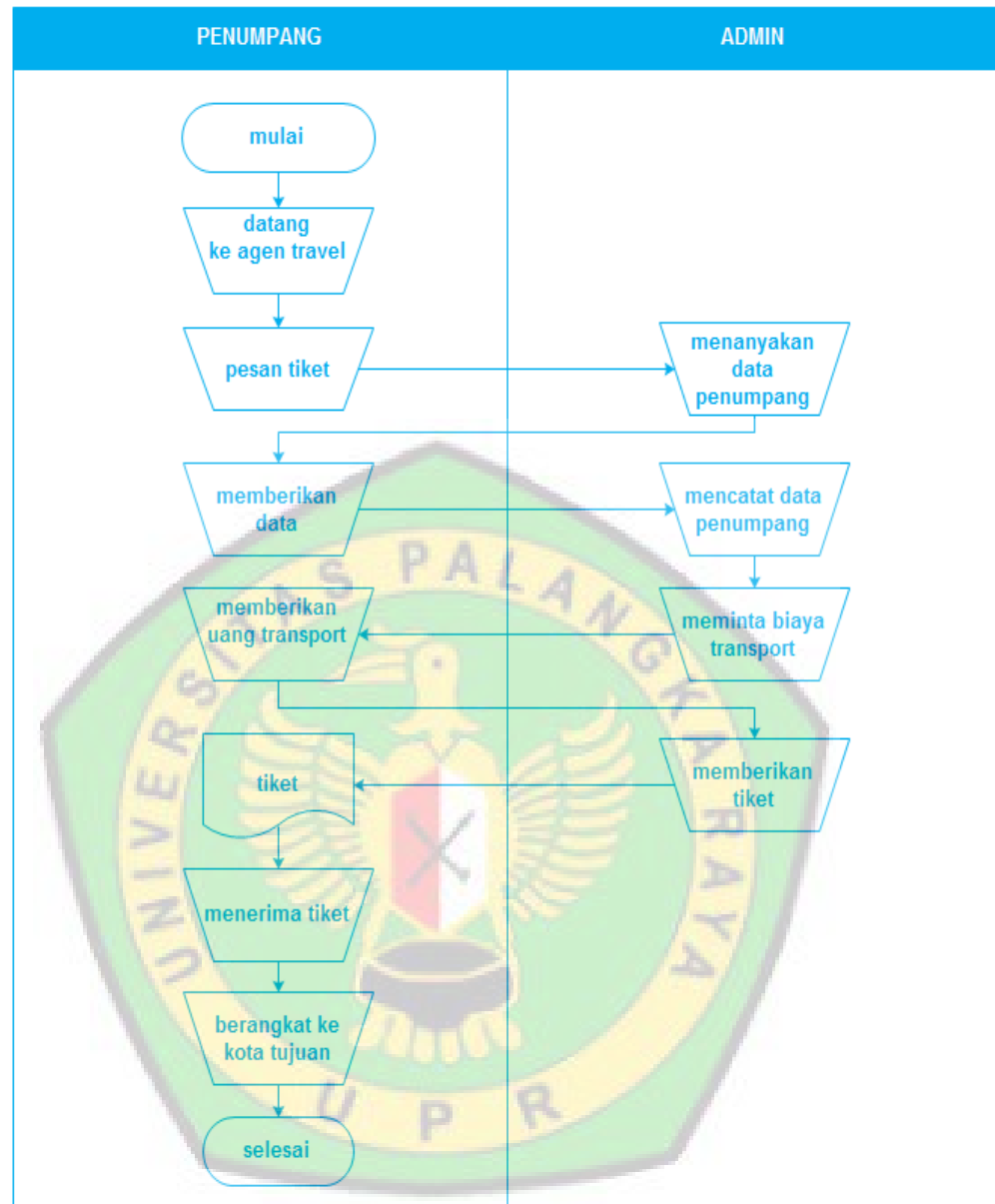
Sistem pemesan tiket di bintang baru travel masih menggunakan sistem manual, yaitu dengan cara calon penumpang datang langsung ke agen travel untuk melakukan pembelian tiket, sehingga perlu adanya pembaharuan sistem yang dapat di gunakan untuk mempermudah bagi calon penumpang untuk melakukan pembelian tiket travel. Berikut merupakan bisnis proses sistem lama, flowchart sistem lama, dan kelemahan sistem lama :

##### **A. Bisnis Proses Sistem Lama**

Berikut Bisnis proses system lama dari pemesana tiket di Bintang Baru Travel :

1. Calon penumpang datang ke agen travel.
2. Calon penumpang memesan tiket.
3. Admin menanyakan data calon penumpang.
4. Calon penumpang memberikan data.
5. Admin mencatat data penumpang.
6. Admin meminta biaya transport.
7. Calon memberikan biaya transport
8. Admin memberikan tiket travel.
9. Calon penumpang menerika tiket travel.
10. Penumpang berangkat ke kota tujuan.

## B. Flowchart Sistem Lama



Gambar 3.1 Flowchart Sistem Lama

## C. Kesimpulan Analisis Sistem Lama

Jika dilihat dari bisnis proses maupun flowchart sistem lama memiliki beberapa kekurangan yaitu :

1. Jika ingin membeli tiket penumpang harus datang ke agen travel sehingga tidak efisien waktu dan biaya.

2. Calon penumpang tidak tahu secara pasti waktu keberangkatan travel jika tidak datang langsung ke agen travel.
3. Calon penumpang tidak mengetahui apakah travel telah penuh jika tidak menanyakan langsung ke petugas agen travel.

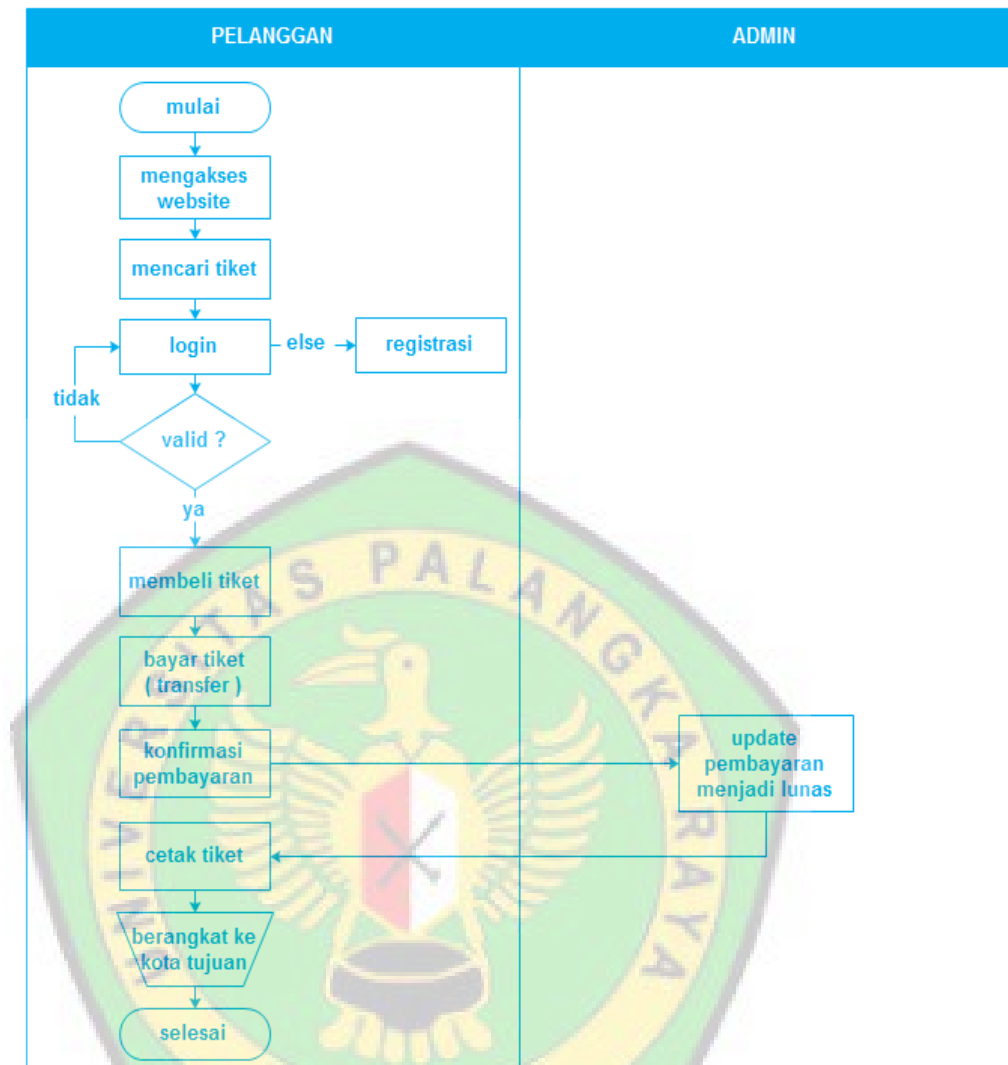
### **3.1.2 Analisis System Baru**

Sistem baru yang di tawarkan adalah system pembelian tiket berbasis komputer (website) yang bisa di akses oleh siapa saja (calon penumpang) untuk mempermudah dalam pembelian tiket travel. Berikut akan kami uraikan bisnis proses dari sistem pembelian tiket yang baru:

#### **A. Bisnis Proses Sistem Baru**

1. Calon penumpang mengakses website pembelian tiket.
2. Calon penumpang mencari tiket.
3. Jika ingin membeli tiket calon penumpang harus login terlebih dahulu ke sistem pembelian tiket ( jika telah memiliki akun dan jika belum calon penumpang harus registrasi terlebih dahulu ).
4. Calon penumpang melakukan pembelian tiket.
5. Calon penumpang melakukan pembayaran tiket dengan cara transfer.
6. Calon penumpang melakukan konfirmasi pembayaran tiket.
7. Admin mengupdate data pembelian tiket menjadi lunas.
8. Calon penumpang mencetak tiket.
9. Penumpang berangkat ke kota tujuan.

## B. Flowchart Sistem Pemesanan Tiket yang Baru



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Baru

## C. Kesimpulan Sistem Baru

1. Calon penumpang tidak perlu datang ke agen travel untuk membeli tiket, cukup dengan mengakses website untuk melakukan pembelian tiket sehingga lebih efisien waktu dan biaya.
2. Calon penumpang bisa melihat jadwal keberangkatan travel melalui website travel.
3. Calon penumpang bisa mengetahui jika travel telah penuh.

### 3.2. Desain Sistem

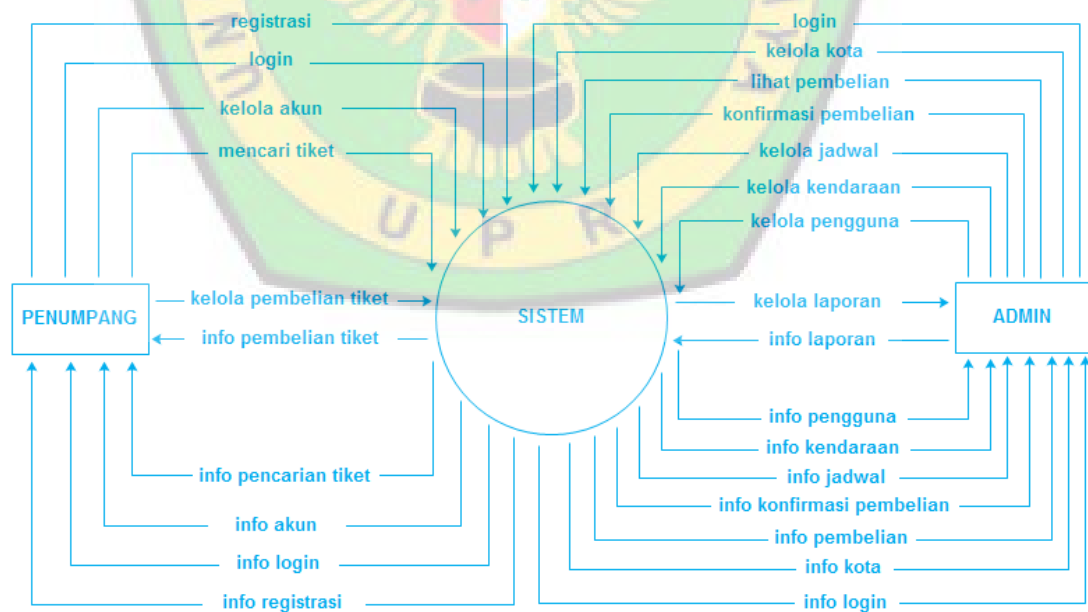
Desain sistem dapat didefinisikan sebagai: “Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem: pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi; menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.”. desain sistem menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).

#### 3.2.1. Data Flow Diagram (DFD)

Untuk memodelkan setiap proses yang ada pada sistem digunakan Data Flow Diagram (DFD) yang terbagi atas 3 diagram. Context diagram, DFD Level 1.

##### 3.2.1.1. Context Diagram

Context Diagram digunakan untuk menggambarkan proses kerja sistem secara umum. Pada sistem pemesanan tiket travel ini yang menjadi entitas pada context diagram adalah admin dan penumpang.



Gambar 3.3 Diagram Kontex

Pada Gambar 3.3 memiliki dua entitas yaitu :

1. Penumpang

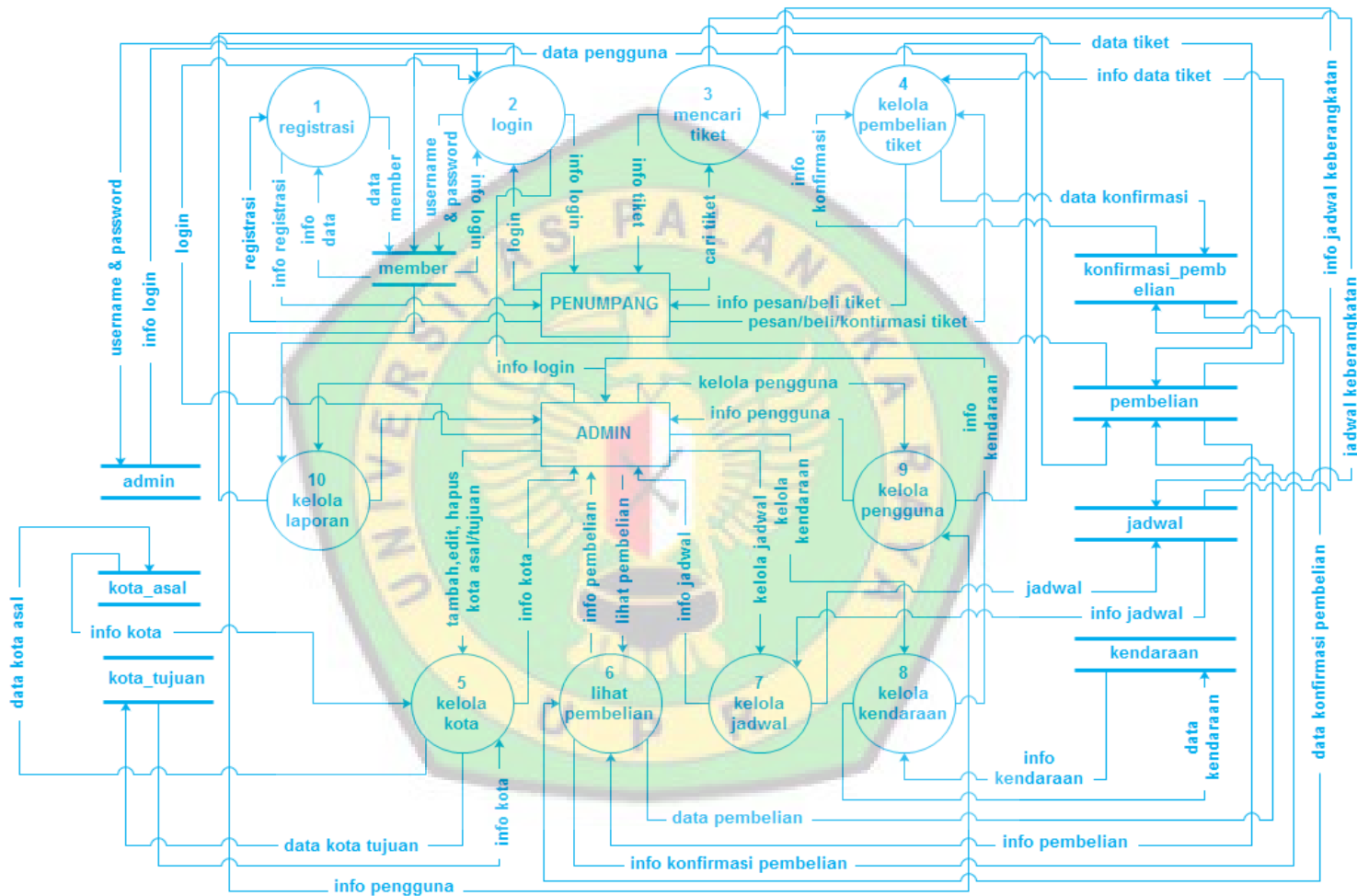
Merupakan pengguna yang melakukan registrasi, login, kelola akun, mencari tiket dan kelola pembelian tiket.

2. Admin

Merupakan pengguna yang melakukan login, kelola kota, melihat pembelian tiket, konfirmasi pembelian, kelola jadwal, kelola kendaraan, kelola pengguna dan kelola laporan.



3.2.1.2 Data Flow Diagram (DFD)



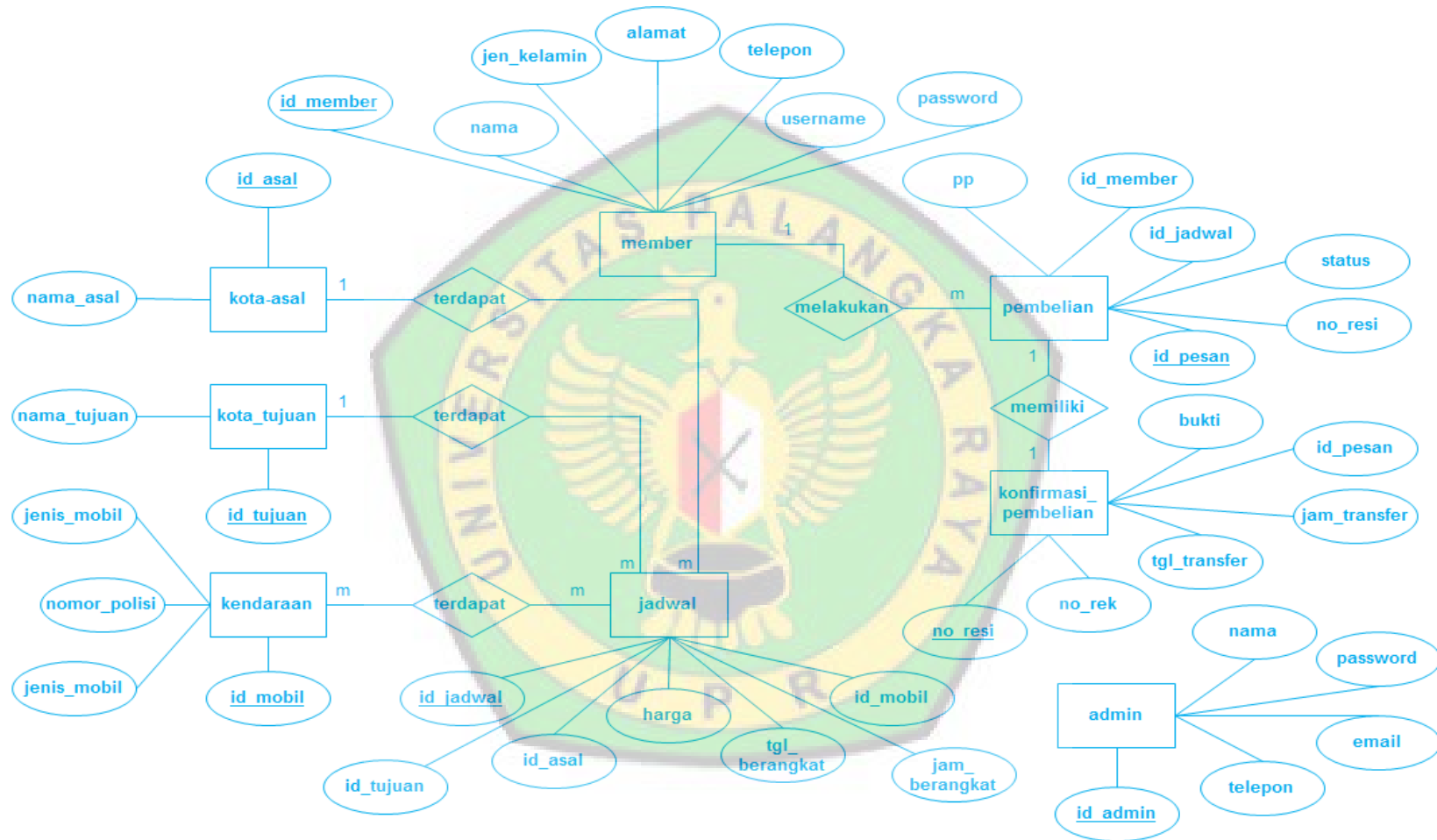
Gambar 3.4 Data Flow Diagram( DFD )

Dari Gambar 3.4 diatas dijelaskan proses DFD dan aliran datanya pada Tabel 3.1 di bawah ini.

**Tabel 3.1. Proses DFD**

No	Nama Proses	Deskripsi
1	Register	Proses register dilakukan oleh penumpang, yang selanjutnya sistem akan menyimpan kedalam tabel member.
2	Login	Proses login penumpang dan admin mengisi data login seperti username dan password.
3	Mencari Tiket	Proses mencari tiket di lakukan oleh penumpang, yang selanjutnya sistem akan mencari tabel jadwal.
4	Kelola pembelian tiket	Proses kelola pembelian tiket dilakukan oleh penumpang dan terbagi menjadi 2 perintah yaitu membel tiket yang selanjutnya sistem akan menyimpan kedalam tabel pembelian dan konfirmasi pembelian yang selanjutnya sistem akan menyimpan kedalam tabel konfirmasi_pembelian.
5	Kelola kota	Proses kelola kota dalam arti tambah, edit dan hapus dilakukaj oleh admin yang terbagi menjadi dua bagian yaitu kota asal yang datanya aka di sipan d tabel kota_asal dan kota tujuan yang datanya di simpan di tabel kota_tujuan.
6	Lihat Pembelian	Proses lihat pembelian dilakukan oleh admin untuk melihat data pembelian / penumpang / tujuan, dan sistem akan mengambil dari tabel pembelian.
7	Kelola jadwal	Proses kelola jadwal dilakukan oleh admin. Yang kemudian datanya akan disimpan dalam tabel jadwal.
8	Kelola Kendaraan	Proses kelola jadwal dilakukan oleh admin. Yang kemudian datanya akan disimpan dalam tabel kendaraan.
9	Kelola Pengguna	Proses kelola pengguna dilakukan oleh admin, yang datanya disimpan di tabel member.
10	Kelola Laporan	Proses kelola laporan dilakukan oleh admin yang datanya di ambil dari tabel pembelian.

3.2.2. ERD Entity Relationship Diagram



Gambar 3.5 ERD

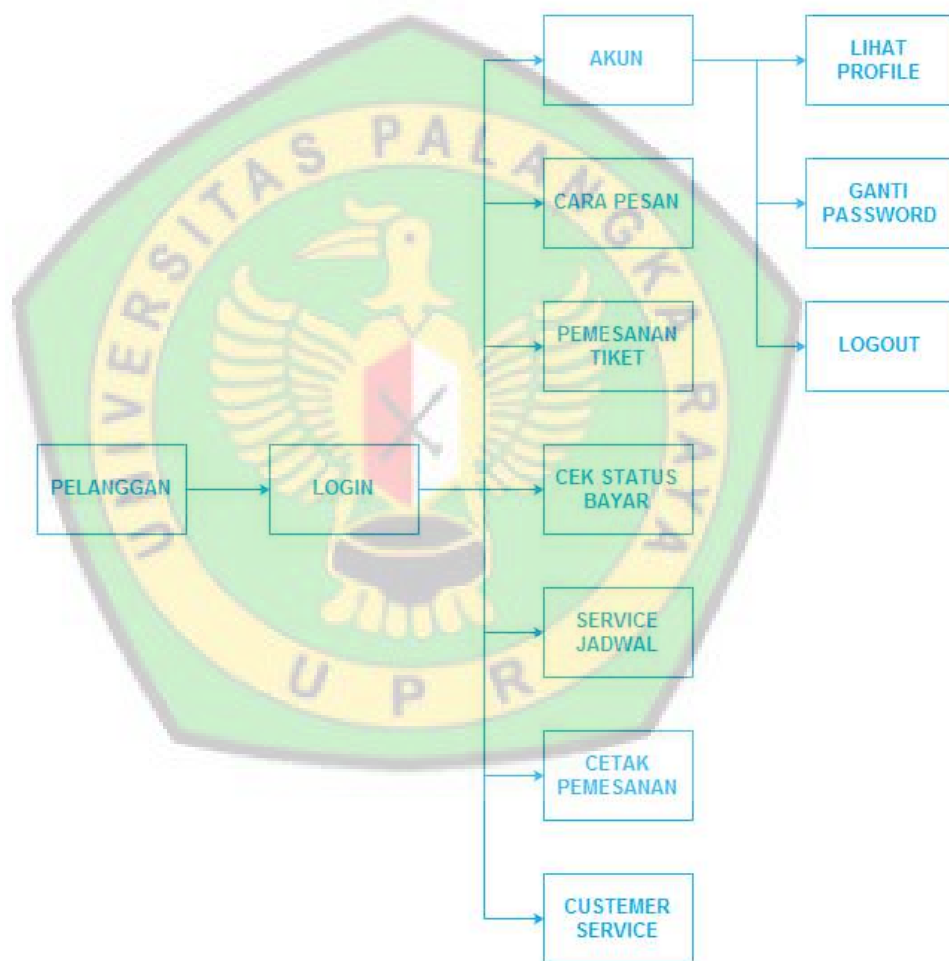
**Tabel 3.2 Keterangan Entitas pada ERD**

No	Nama	Deskripsi	Atribut	Primary Key	Foreign Key
1	Member	Menyimpan data penumpang	- id_member - nama - jn_kelamin - alamat - telepon - username - password	id_member	-
2	Jadwal	Menyimpan data jadwal keberangkatan travel	- id_jadwal - id_tujuan - id_asal - harga - tgl_berangkat - jam_berangkat - id_mobil	id_jadwal	- id_tujuan - id_asal - id_mobil
3	Kendaraan	Menyimpan data kendaraan	- id_mobil - jenis_mobil - nomor_polisi - warna_mobil	id_mobil	-
4	Tujuan	Menyimpan data tujuan	- id_tujuan - nama_tujuan	id_tujuan	-
5	Asal	Menyimpan data asal	- id_asal - nama-asal	id_asal	-
6	Pembelian	Menyimpan data pembelian tiket	- id_pesan - no_resi - status - id_jadwal - id_member - pp	id_pesan	- id_jadwal - id_member
7	Konfirmasi pembelian	Menyimpan data konfirmasi pembelian tiket	- no_resi - no_rek - tgl-transfer - jam-transfer - id_pesan - bukti	no_resi	- id_pesan
8	admin	Menyimpan data admin	- id_admin - email - password - telepon - nama	id-admin	-

### 3.2.3. Struktur Menu

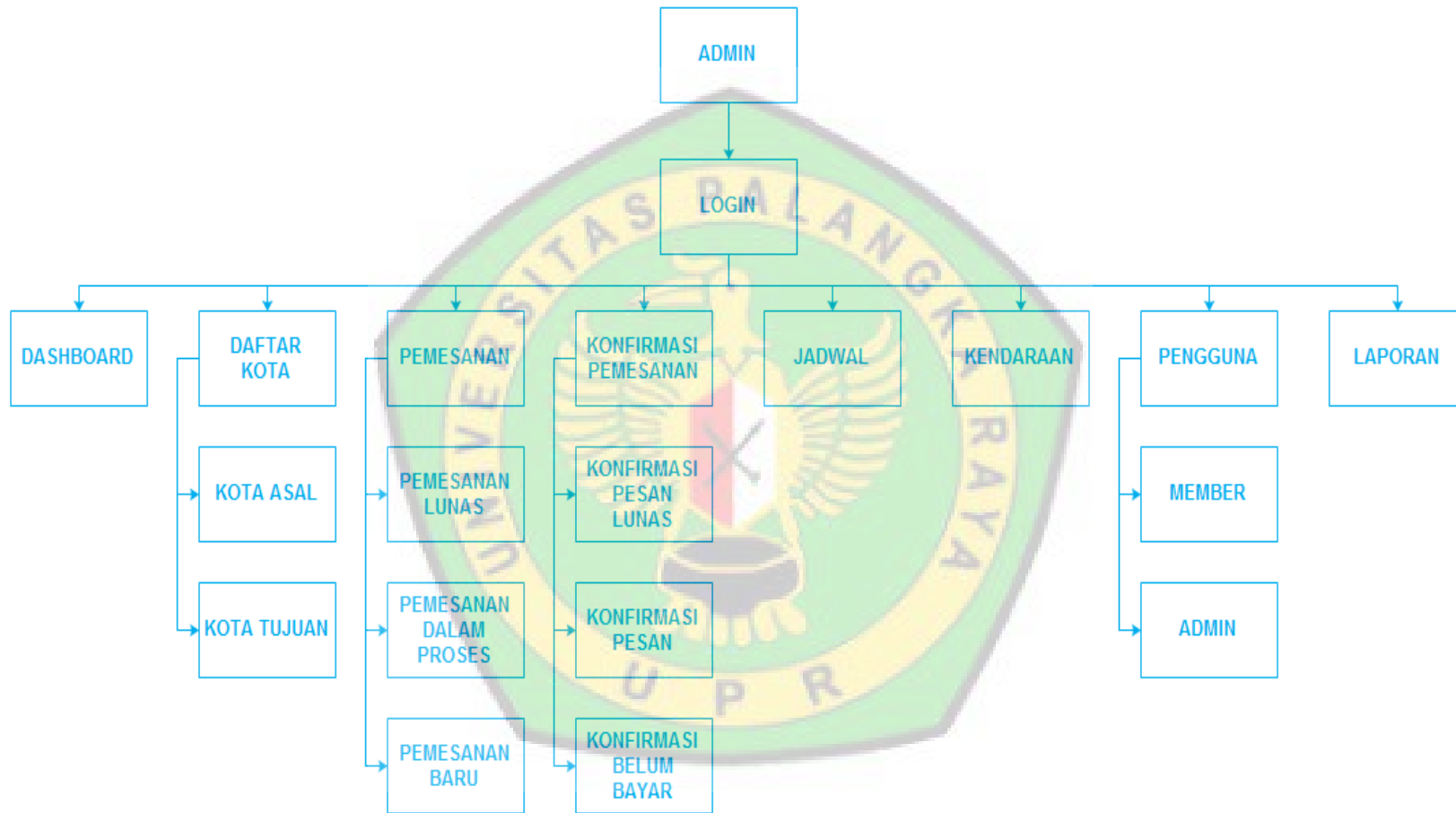
Pada halaman penumpang/member terdapat menu Pemesanan Tiket, Cek Status Bayar, Service Jadwal, Cetak Pemesanan dan Customer Service. Sedangkan untuk admin terdapat beberapa menu seperti Dashboard, Daftar Kota, pemesanan, Konfirmasi Pemesanan, Jadwal, Kendaraan, Pengguna, Laporan.

#### 3.2.3.1 Struktur Menu Penumpang



**Gambar 3.6 Struktur Menu Member/Penumpang**

### 3.2.3.2 Struktur Menu Admin



Gambar 3.7 Struktur Menu Admin

### 3.2.4 Desain Antarmuka

Rancangan antar muka merupakan rancangan tampilan sistem, rancangan antarmuka sistem penilaian akreditasi sekolah ini diantaranya adalah:

#### 3.2.4.1 Penumpang / Member

##### a. Registrasi

**Register ke CV. BINTANG BARU**

Masukan E-mail

Masukan alamat

Masukan No Telepon

Pilih jenis kelamin

Masukan Username

Masukan password

Ulangi Password

Chaptca 12345

Masukan Captca

Sign Up Back

Sudah mempunyai akun? Login

Copyright © 2019. All Rights Reserved

**Gambar 3.8 Desain Halaman Registrasi**

Halaman registrasi digunakan untuk registrasi member travel.

##### b. Login

Halaman login digunakan untuk login ke sistem pembelian tiket. Pada desain halaman login member terdapat field input username dan password yang nantinya digunakan oleh member untuk menginputkan username dan password.

## Masuk ke CV BINTANG BARU

Remember me

[Anda Lupa password ? Lupa password](#)

[Belum mempunyai akun ? Buat akun](#)

Copyright © 2019. All Rights Reserved

Gambar 3.9 Desain Halaman Login

### c. Pemesanan Tiket

## Pemesanan Tiket Travel Online

Pemesanan Tiket Online Travel CV BINTANG BARU

**Pemesanan Tiket**

**Cek Status bayar**

**Service Jadwal**

**Cetak Pemesanan**

**Customer Service**

Selamat Datang di website Pemesanan Tiket Online CV BINTANG BARU.

Cari Jadwal Keberangkatan Dengan Mudah

Kota Asal

Kota Tujuan

Tanggal

Copyright © 2019. All Rights Reserved

Gambar 3.10 Pemesanan Tiket

Halaman pemesanan tiket digunakan oleh penumpang untuk memesan tiket. Dengan cara mengisi kota asal , kota tujuan dan mengisi tanggal keberangkatan.

**d. Cek Status Bayar**

**Pemesanan Tiket Travel Online**

Pemesanan Tiket

**Cek Status bayar**

Service Jadwal

Cetak Pemesanan

Customer Service

Data status bayar

ID	Jurusan	Berangkat	Harga	Status	Pembatalan
1	Palangkaraya sampit	2019-05-02   13:00:00	Rp.120.000	Lunas	Batal
2	Palangkaraya sampit	2019-05-02   13:00:00	Rp.120.000	Lunas	Batal

Pembatalan pemesanan hanya dapat dilakukan pada pemesanan yang belum dilakukan konfirmasi pembayaran  
Untuk melakukan konfirmasi pembayaran klik tombol Belum Bayar

Copyright © 2019. All Rights Reserved

**Gambar 3.11 Data Status Bayar**

Halaman cek status bayar digunakan oleh penumpang untuk melakukan konfirmasi pembayaran.

**e. Service Tiket**

Halaman service tiket digunakan oleh penumpang untuk melihat jadwal keberangkatan, kota tujuan dan kota asal dan harga tiket.

## Pemesanan Tiket Travel Online

**Pemesanan Tiket**

**Cek Status bayar**

**Service Jadwal**

**Cetak Pemesanan**

**Customer Service**

Service

Jumlah jadwal : 10

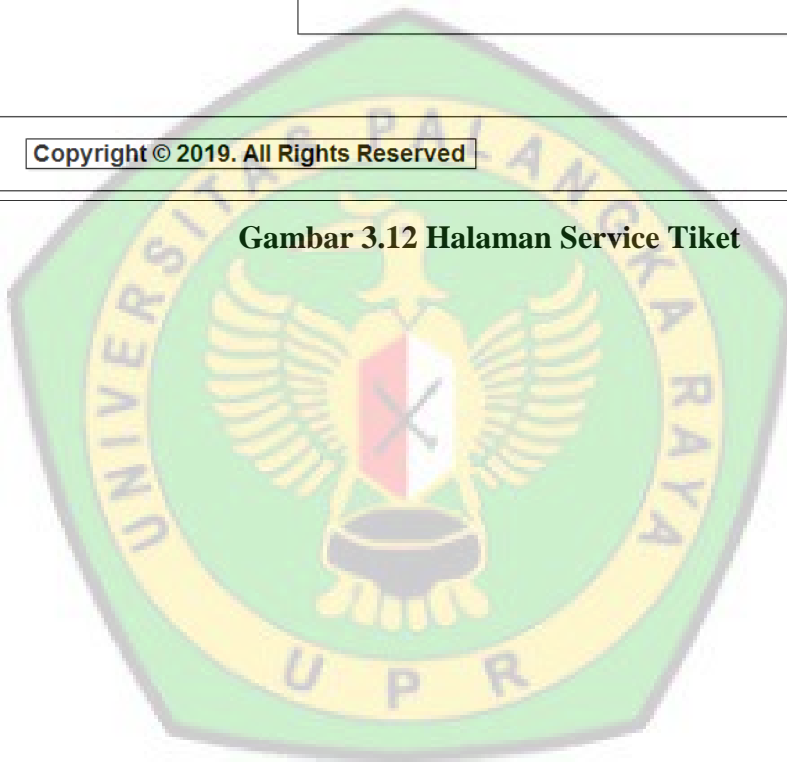
Palangkaraya - Sampit

Berangkat	Harga	Mobil	Warna	No Polisi	Kursi	
2019-05-02 13:00:00	Rp.120. 000	Toyota Avanza	Hitam	KH 5555 TA	5	Pesan

1 | 2 | 3

Copyright © 2019. All Rights Reserved

Gambar 3.12 Halaman Service Tiket



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian :

Aplikasi dibangun menggunakan metode waterfall meliputi ,Requirement (analisis kebutuhan), Design System (desain sistem), Coding & Testing (penulisan kode program / implementation, Penerapan / Pengujian Program (Integration & Testing), Pemeliharaan (Operation & Maintenance). Sistem penjualan/pemesanan tiket dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP 5 , HTML 5 dan database Mysql. Dengan adanya website ini maka di harapkan dapat membantu calon penumpang travel melakukan proses pemesanan tiket, selain itu di harapkan dapat membantu bagi Cv. Bintang Baru Travel menyampaikan informasi ketersediaan kursi travel kepada penumpang travel.

#### **5.2 Saran**

Sistem ini belum menerapkan verifikasi akun diharapkan untuk pengembangan berikutnya ditambahkan fitur verifikasi akun menggunakan yang dikirm melalui SMS atau E-Mail.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, Php Manual, <http://www.php.net/>, 2006.
- Anonim, <http://www.w3schools.com/dom/default.asp>, 2005.
- Jogiyanto, Analisis & Disain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Andi Offset , Yogyakarta, 1990.
- Martina Ir. Inge 36 Jam Belajar Komputer Microsoft SQL Server 2000, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.
- Sidik, Ir Betha, Pemroraman Web dengan PHP, INFORMATIKA Bandung, 2001.
- Whitten, J.L., Bentley, L.D, Barlow, V.M., System Analysis & Design Methods Sixth Edition, Irwin/McGraw-Hill, 2004.
- MADCOMS, Basis data Visual Basic 6.0 dengan SQL, Edisi Pertama, Kerjasama Penerbit Andi Yogyakarta dengan MADCOMS, 2003.
- Munawar. (2005). "Pemodelan Visual dengan UML". Yogyakarta: Graha Ilmu
- Nugroho, Adi, (2005) "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek", Bandung, Informatika.
- Putu Agus Eka Pratama. (2014). Sistem Informasi & Implementasinya. Bandung: Informatika
- Roger S. Pressman. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak(7 ed). Yogyakarta: ANDI
- Rossa. A. S & Shalahuddin. M. (2009). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika
- Teguh Wahyono., SISTEM INFORMASI ( Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implentasi ), Edisi Pertama, Penerbit Graha Ilmu, 2004.
- Sanusi, R. S, dkk. (2012). Perancangan Sistem Informasi Transaksi Penjualan Rumah. Jurnal Algoritma. 09 (23).
- Sastra, Suparno M & Marlina, Endi. (2006). Perencanaan dan Pengembangan Perumahan. Yogyakarta: ANDI
- Sutarman, S.Kom., Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL, Graha Ilmu, 2003.
- Tata Sutabri. (2012). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: ANDI

Whitten, Jeffrey. Bentley, Lonnie D. Dittman, Kevin C. (2004), "Metode dan Analisis Sistem", Singapore, Edisi Bahasa Indonesia, Irwin McGraw-Hill.

Yusriel, "<http://yusriel.wordpress.com/2008/10/24/pertemuan-4-diagram-alur-flowchart/>", diakses 5 September 2012, 13.00 WIB

