

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER
JAKARTA STIK&K**



PENULISAN ILMIAH/KKP

**PERANCANGAN APLIKASI E-TICKETING BUS BERBASIS WEB
DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER**

Nama	: Bahyu Sanciko
NPM	: 10416200
Program Studi	: S1 - Sistem Informasi
Pembimbing	: Erik Orlando, Skom, MMSI.

**Ditulis guna melengkapi sebagian syarat untuk mencapai
jenjang Setara Sarjana Muda**

**STMIK TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER
JAKARTA STi&K**

2020

PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Bahyu Sanciko
NPM : 10416200
Judul Penulisan : Perancangan Aplikasi E-Ticketing Bus Berbasis Web
Dengan Framework CodeIgniter
Tanggal Sidang : -
Tanggal Lulus : -

Menyatakan bahwa Penulisan ini adalah merupakan hasil karya saya sendiri dan dapat dipublikasikan sepenuhnya oleh STMIK Jakarta STI&K.. Segala kutipan dalam bentuk apa pun telah mengikuti kaidah, etika yang berlaku. Mengenai isi dan Penulisan adalah merupakan tanggung jawab Penulis.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan dengan penuh kesadaran.

Jakarta , 06 Agustus 2020

(Bahyu Sanciko)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Bahyu Sanciko
NPM : 10416200
Program Studi : S1 – Sistem Informasi
Judul Penulisan Penelitian : Perancangan Aplikasi E-Ticketing Bus Berbasis
Web Dengan Framework CodeIgniter
Dosen Pembimbing : Erick Orlando, Skom, MMSI.
Sidang : -
Tanggal Lulus : -
Dosen Penguji : 1.

Menyetujui,

Pembimbing,

Kordinator Sidang,

(Erick Orlando, Skom., MMSI)

()

Ketua Program Studi Sistem Informasi

()

ABSTRACT

DESIGN OF WEB-BASED E-TICKETING BUS APPLICATIONS WITH CODEIGNITER FRAMEWORK

Name : Bahyu Sanciko
NPM : 10416200
Keyword : Information System, E-Ticket Bus, Terminal, PHP,
Codeigniter, Mysql
Preceptor : Erik Orlando, Skom, MMSI

Online bus ticket booking application at a travel agency company at the bus terminal is very necessary to help passengers who want to order tickets easily. Because, in the process of booking tickets, prospective passengers must come directly to the terminal or order tickets by telephone. This makes prospective passengers find it difficult to make a booking because it takes a long time to just order bus tickets.

The results obtained from this research is the creation of e-ticketing application that can meet the objectives of the research. The conclusion that is e-ticketing applications can help passengers in an order or payment of tickets and can help the company to distribute tickets or preparing reports needed by management..

Design and Implementation Information System of Bus Ticket Reservation is created by using PHP programming language, CodeIgniter framework and MySQL database. The system is provide the services such as ticket searching and ticket reservation. The system also make the data processing much easier to do the transaction of reserving bus ticket.

Bibliography : 8 (2015 - 2018)

ABSTRAK

PERANCANGAN APLIKASI E-TICKETING BUS BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Nama : Bahyu Sanciko

NPM : 10416200

Kata Kunci : Sistem Informasi, E-Ticketing Bus, Terminal, PHP,
Codeigniter, Mysql

Pembimbing : Erik Orlando, Skom, MMSI

Aplikasi pemesanan tiket bis secara online pada suatu perusahaan biro perjalanan yang ada di terminal bis sangat diperlukan guna untuk membantu para penumpang yang ingin memesan tiket secara mudah. Pasalnya, dalam proses pemesanan tiket, calon penumpang harus datang langsung ke terminal atau memesan tiket melalui telepon. Hal tersebut yang membuat calon penumpang merasa kesulitan dalam melakukan pemesanan karena memakan waktu lama untuk sekedar memesan tiket bis saja.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah terbentuknya aplikasi e-ticketing yang dapat memenuhi tujuan penelitian. Kesimpulan yang di dapat adalah aplikasi e-ticketing dapat membantu calon penumpang dalam melakukan pemesanan. Maupun pembayaran tiket dan dapat membantu pihak perusahaan dalam mendistribusikan tiket maupun pembuatan laporan yang dibutuhkan oleh pimpinan perusahaan.

Rancang aplikasi pemesanan bis dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework CodeIgniter dan basis data MySQL.

Daftar Pustaka : 8 (2015 - 2018)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan ilmu-Nya akhirnya saya dapat menyelesaikan penulisan ini dengan judul **“PERANCANGAN APLIKASI E-TICKETING BUS BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER”**. Adapun tujuan dari penulisan ini selain merupakan tugas wajib sebagai seorang mahasiswa, juga sebagai media untuk menambah pengetahuan, serta mengetahui cara penyajian suatu materi dalam bentuk tulisan yang memenuhi standar.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa selesainya penulisan ilmiah ini tidak luput dari dukungan dan bantuan dari pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penulisan ilmiah ini, terutama penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Sistem Informasi dan Komputer Jakarta STI&K.
2. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jakarta STI&K.
3. Bapak Erik Orlando, Skom, Mmsi, selaku Dosen Pembimbing penulisan ilmiah yang telah memberikan waktu, perhatian, bimbingan, dan saran kepada Penulis dalam menyusun penulisan ilmiah ini..
4. Seluruh Dosen STMIK Jakarta STI&K yang telah memberikan ilmu kepada Penulis.
5. Kedua Orang Tua dan adik yang telah memberikan doa, dan semangat untuk menyelesaikan penulisan.
6. Semua teman-teman di kelas dan sahabat-sahabatku tercinta, terima kasih atas bantuan dan dukungannya.
7. Sella Purwita Sari yang selalu memberikan masukan, motivasi dan semangat kepada Penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak terdapat kekurangan, baik dalam susunan kata, uraian, maupun pembahasannya, hal ini

karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian akan penulis terima dengan tangan terbuka.

Akhir kata, penulis berharap semoga penulisan ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya, Amin.

Jakarta, Agustus 2019

Penulis

(Bahyu Sanciko)

DAFTAR ISI

Lembar Judul Penulisan Ilmiah.....	i
Lembar Pernyataan Originalitas dan Publikasi	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstract	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	ii
1.2 Masalah dan Batasan Ma	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	ii
1.4 Metode Penelitian.....	ii
1.5 Sistimatika Tulisan Ilmiah	ii
 BAB II TINJUAN PUSTAKA	 iii
2.1 Perancangan	5
2.2 Pengertian Program Aplikasi	5
2.2.1 Pengertian Program.....	5
2.2.1 Pengertian Aplikasi.....	6
2.3 Konsep Dasar Aplikasi Berbasis Website	6
2.4 Sejarah PHP	7
2.5 <i>Framework</i> PHP.....	7
2.5 Sekilas Tentang MySQL.....	8

2.7 Metodologi Terstruktur.....	9
2.8 <i>E-Ticketing</i>	13
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	15
3.1 Analisa Kebutuhan	15
3.1.1 Analisa Kondisi PO Extrans.....	15
3.1.2 Analisa Proses Bisnis.....	17
3.1.3 Analisa Kebutuhan Aplikasi.;.....	17
3.2 Perancangan Perangkat Lunak	17
3.2.1 Perancangan Diagram Proses Aplikasi <i>E-Ticketing</i>	17
3.2.2 Perancangan Arsitektur Aplikasi <i>E-Ticketing</i>	18
3.2.3 Perancangan Antar Muka.....	18
3.2.4 Perancangan Basis Data.....	25
3.2.5 Spesifikasi File.....	26
2.3 Spesifikasi Sistem Komputer	ii6
3.2.1 Perangkat Keras	36
3.2.2 Perangkat Lunak.....	36
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	38
4.1 Implementasi.....	38
4.2 Pengujian	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart.....	12
Tabel 3.1 Spesifikasi File.....	26
Tabel 3.2 Spesifikasi File Admin	27
Tabel 3.3 Spesifikasi File Bank.....	27
Tabel 3.4 Spesifikasi File Bus.....	28
Tabel 3.5 Spesifikasi File Jadwal	29
Tabel 3.6 Spesifikasi File Konfirmasi	29
Tabel 3.7 Spesifikasi File Level	30
Tabel 3.8 Spesifikasi File Menu	31
Tabel 3.9 Spesifikasi File Order.....	31
Tabel 3.10 Spesifikasi File Pelanggan.....	32
Tabel 3.11 Spesifikasi File Sub Menu	33
Tabel 3.12 Spesifikasi File Tiket.....	35
Tabel 3.13 Spesifikasi File Token Pelanggan	35
Tabel 3.14 Spesifikasi File Tujuan.....	35
Tabel 4.1 Pengujian Terhadap Form Login Admin.....	45
Tabel 4.2 Pengujian Terhadap Form Daftar Penumpang.....	46
Tabel 4.3 Pengujian Terhadap Form Login Penumpang	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Flowchart Luas dan Keliling Lingkaran	13
Gambar 3.1 Proses Pemesanan Tiket.....	16
Gambar 3.2 Gambaran Alur <i>E-Ticketing</i>	18
Gambar 3.3 Arsitektur Aplikasi <i>E-Ticketing</i>	18
Gambar 3.4 Rancangan Login Admin	19
Gambar 3.5 Rancangan Dashboard Admin.....	19
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Home.....	20
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Login.....	20
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Daftar	21
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Cek Tiket.....	21
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Lokasi dan Jadwal Tiket	22
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Pilih Tiket.....	22
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Pilih Kursi	23
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Data Penumpang.....	23
Gambar 3.14 Rancangan <i>Qrcode</i> Tiket	24
Gambar 3.15 Rancangan Konfirmasi Pembayaran.....	24
Gambar 3.16 Rancangan Detail Tiket.....	25
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Penumpang.....	23
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Data Penumpang.....	23
Gambar 3.19 Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
Gambar 4.1 Login Admin	38
Gambar 4.2 Dashboard Admin.....	38
Gambar 4.3 Halaman Home.....	39
Gambar 4.4 Halaman Login Penumpang.....	39

Gambar 4.5 Halaman Daftar	40
Gambar 4.6 Halaman Cek Tiket.....	40
Gambar 4.7 Halaman Lokasi dan Jadwal Tiket	41
Gambar 4.8 Halaman Pilih Tiket.....	42
Gambar 4.9 Halaman Pilih Kursi	42
Gambar 4.10 Halaman Data Penumpang.....	43
Gambar 4.11 Halaman <i>Qrcode</i> Tiket.....	43
Gambar 4.12 Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	44
Gambar 4.13 Halaman Detail Tiket.....	44

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan yang sangat cepat pada bidang teknologi informasi memberikan pengaruh yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan manusia. Pengaruh yang paling nyata terlihat pada penggunaan Komputer dalam dunia usaha. Pemesanan tiket adalah salah satu proses yang sering banyak orang lakukan sebelum melaksanakan suatu perjalanan ataupun suatu keberangkatan. Cara yang sering dilakukan para calon penumpang dalam melakukan pemesanan tiket adalah dengan cara memesan langsung ke perusahaan otobus, namun proses pemesanan tersebut kurang efektif baik dari segi waktu dan biaya. Untuk itulah perlu adanya proses pemesanan untuk lebih mengefektifkan baik dari segi waktu maupun biaya itu sendiri serta lebih memudahkan, lebih praktis dan lebih cepat tentunya dalam melakukan pemesanan tiket. Adalah dengan menggunakan smartphone dan internet, karena dengan fasilitas ini segala bentuk pemesanan dapat dilakukan kapan dan dimana saja sehingga lebih memudahkan masyarakat yang akan melakukan pemesanan tiket. Selain itu dengan adanya pemesanan tiket berbasis web ini setiap orang dapat mengakses untuk mendapatkan berbagai informasi baik itu informasi mengenai kendaraan, jadwal keberangkatan sampai harga yang ditawarkan, semuanya dapat diakses dan didapatkan dengan mudah. Seiring dengan tingkat pemakaian internet yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah maraknya penggunaan internet. Dan salah satu perangkat untuk mengakses internet yaitu mobile yang paling pesat adalah handphone dimana rata-rata orang memilikinya. Handphone yang sedianya hanya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan. Hal ini tak lepas dari penggunaan sistem operasi pada handphone. Layaknya pada

komputer, handphone pun dapat diinstall berbagai macam perangkat lunak yang diinginkan. Selain itu, perangkat mobile juga dapat digunakan untuk bertransaksi. Seperti melakukan transaksi pemesanan tiket bus melalui web pada perangkat mobile. Untuk memecahkan masalah tersebut maka perlu dibuat sistem reservasi tiket yang memudahkan calon penumpang untuk pemesanan tiket. Setelah melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem reservasi dan perancangan aplikasi, maka dibuatlah suatu aplikasi berbasis Web. Aplikasi yang dibangun menangani pemesanan dan pembayaran tiket. Pengguna aplikasi dapat memilih tujuan dan waktu keberangkatan. Maka atas dasar itu penulis merasa perlu membuat suatu sistem informasi untuk memberikan kemudahan masyarakat yang akan melakukan pemesanan tiket tanpa ada batasan ruang dan waktu dalam melakukan pemesanan tiket. Dalam hal ini, kami menarik kesimpulan bahwa perlu dilakukan pembaharuan system yang lebih efektif dan efisien dalam menyampaikan suatu informasi tiket dan jadwal keberangkatan. Sehingga, penulis menetapkan judul “PERANCANGAN APLIKASI E-TICKETING BUS BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER”. dengan maksud mempermudah masyarakat untuk melakukan pemesanan tiket dengan menggunakan melalui web.

1.2 Masalah dan Batasan Masalah

Rumusan masalahnya adalah bagaimana PO.XTRANS ini nantinya akan menggunakan sarana komputer sebagai alat bantu untuk menunjang usahanya dan mengolah data - data yang diperlukan untuk menyediakan informasi. Sehingga akan membantu dan mempermudah pekerjaan, baik dari segi efektifitas kerja maupun waktu.

Masalah yang merupakan alasan pembuatan aplikasi e-ticketing, Penjualan Tiket PO.XTRANS adalah kecepatan dan efisiensi dalam proses penjualan tiket yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Hal ini juga akan mempermudah pihak manager atau pemilik Perusahaan Otobus dalam pengambilan keputusan dan pelayanan terhadap konsumen.

Batasan masalah diperlukan agar pembahasan tidak keluar dari pokok permasalahan. Untuk itu batasan masalahnya antara lain:

- 1) Pemesanan tiket secara online dan pembayaran tiket dengan metode transfer.
- 2) Kemampuan yang dimiliki aplikasi e-ticketing ini adalah frontend untuk pelanggan dapat mengakses informasi jadwal keberangkatan, pemesanan tiket dan dalam menu pemesanan tiket disediakan panduan bagaimana cara untuk melakukan pemesanan tiket, dan di dalam backend untuk administrator sebagai pengolah data tiket, jadwal dan data pelanggan dan informasi yang ada dalam website.
- 3) Laporan - laporan pendapatan dari penjualan tiket tersebut.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan Penjualan Tiket ini untuk mengembangkan sistem informasi yang ada di perusahaan tersebut, sehingga dapat meningkatkan efektifitas dalam penyimpanan data dan untuk pengolahan datanya akan menghasilkan informasi dengan lebih mudah, cepat dan tepat sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan pembuatan laporan - laporan.

1.4 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam menyelesaikan Penulisan Ilmiah/KKP ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan kita teliti. Metode ini berguna untuk memperoleh data primer dan gambaran yang menyeluruh secara relevan. Observasi di lakukan di PO. XTRANS.

2. Studi Kepustakaan

Untuk menelaah masalah secara mendalam yang berkaitan dengan Kuliah Kerja Praktek ini, maka penulis mencoba melakukan studi kepustakaan yaitu dengan mengumpulkan data-data teoritis dan

mempelajari buku-buku atau literature dengan maksud untuk mendapatkan teori-teori dan bahan-bahan yang berkaitan dengan masalah tersebut diatas

1.5 Sistematika Tulisan Ilmiah

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisikan informasi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode yang digunakan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisi mengenai beberapa teori yang relevan dengan permasalahan yang di bahas dalam penulisan laporan kerja praktek ini.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bagian ini berisikan tentang tinjauan aspek informatika berupa analisis dan desain perancangan perangkat lunak yang terdiri dari spesifikasi kebutuhan dan deskripsi perangkat lunak.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi program yang telah di hasilkan, gambaran umum sistem dan evaluasi sistem.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari penyusunan tugas akhir, serta saran-saran penulis yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak lain yang berkepentingan

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perancangan

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul Analisis & Desain Sistem Informasi edisi revisi (2015 : 39), menyebutkan bahwa: “Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perancangan ini meliputi perancangan output, input dan file.”

1. Perancangan Output. Perancangan output bertujuan menentukan keluaran- keluaran yang akan digunakan oleh sistem. Keluaran tersebut berupa tampilan- tampilan layar, juga format dan frekuensi laporan yang diperlukan.
2. Perancangan Input. Perancangan input bertujuan menentukan data- data masukan yang akan digunakan untuk mengoperasikan sistem. Data- data masukan tersebut dapat berupa formulir, faktur dan lain-lain yang berfungsi memberikan data masukan bagi pemrosesan sistem. Pada tahapan ini perlu juga ditentukan format data masukan agar sesuai dengan kebutuhan sistem.
3. Perancangan File. Perancangan file masuk dalam bagian perancangan basis data yang diawali dengan merancang dengan flowchart dokumen.

2.2 Pengertian Program Aplikasi

2.2.1 Pengertian Program

Pengertian program adalah ekspresi, pernyataan atau kombinasi yang disusun dan dirangkai menjadi satu kesatuan prosedur yang berupa urutan langkah untuk menyelesaikan masalah yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman, sehingga dapat dieksekusi oleh computer.

2.2.2 Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan tersebut sehingga berubah menjadi bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar hal, data, permasalahan atau permasalahan atau pekerjaan. Jadi dalam hal ini hanya bentuk dari tampilan data yang berubah, sedangkan isi yang termuat dalam data tersebut tidak mengalami perubahan. Jadi program aplikasi adalah sederetan kode yang digunakan untuk mengatur komputer supaya dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan keinginan programmer atau user. Atau definisi lain aplikasi merupakan kumpulan dari prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi. Misalnya penjumlahan, klasifikasi, rotasi, koreksi geometri, query, overlay, buffer, join table dan sebagainya.

2.3 Konsep Dasar Aplikasi Berbasis *Website*

Website merupakan kumpulan informasi pada server komputer yang terhubung satu sama lain dalam jaringan internet maupun intranet. Sedangkan aplikasi berbasis web (web based) secara prinsip menyerupai aplikasi dalam komputer biasa. Yang membedakan adalah dalam aplikasi web based menggunakan tag-tag html sebagai dasar tampilan, sedangkan aplikasi program komputer menggunakan berbagai platform bahasa pemrograman. Aplikasi web terdiri dari beberapa golongan, diantaranya adalah (Pemrograman Web dengan PHP, 2015) :

1. Inisialisasi Data Master

Proses yang dilakukan adalah pengisian satu atau beberapa tabel yang akan digunakan sebagai referensi program aplikasi. Pengisian data master secara umum terdiri dari input data, verifikasi data, proses insert data jika data belum terdaftar sebelumnya, atau update data jika data telah ada sebelumnya, serta delete data jika data hendak dihapus dari tabel master.

2. Operasi Reporting

Operasi mendapatkan data hasil *query* yang telah diolah sehingga didapat informasi yang digunakan untuk kepentingan manajerial dan rekapitulasi beberapa transaksi. Selain beberapa golongan tersebut juga terdapat operasi verifikasi, penampilan profil, penyampaian pesan, pengisian pesan khusus serta kombinasi dari beberapa golongan tersebut.

2.4 Sejarah PHP

PHP adalah kependekan dari Personal Home Page. Rasmus Lerdorf adalah pencipta bahasa pemrograman PHP pada tahun 1995 yang pada masa itu masih dikenal dengan nama Form Interpreted (FI). Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing. Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi. Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek (Cepat Mahir Bahasa Pemrograman PHP, 2016).

2.5 Framework PHP

Framework atau kerangka kerja pengembangan aplikasi adalah suatu standar yang harus diikuti untuk melakukan pengembangan aplikasi oleh pemrogram. Standar ini mengatur banyak hal, mulai dari nama file, direktori,

dan cara memrogramnyam. Framework memberikan kerangka program, kumpulan librari dan fungsi yang bias langsung di gunakan, serta aturan untuk menggunakannya. Pengembangan aplikasi diminta untuk mengikuti aturan yang telah ditetapkan oleh framework, agar bias menghasilkan sebuah aplikasi atau modul dengan cepat dengan menggunakan standar. File apa saja yang harus di siapkan dan isinya harus seperti apa adalah aturan yang telah ditetapkan oleh framework. Framework pengembangan aplikasi merupakan salah satu solusi untuk menjawab tuntutan agar bias dengan cepat menyelesaikan pembuatan atau pengembangan aplikasi masa kini. Mengapa? Karena sekarang pengembangan aplikasi dituntut untuk bisa segera memberikan hasil dari aplikasi yang di inginkan oleh pengguna atau pemberi pekerjaan (Framework Codeigniter 3, 2019).

Codeigniter (CI) adalah framework pengembangan aplikasi (Application Development Framework) dengan menggunakan PHP, suatu kerangka pembuatan program dengan menggunakan PHP. Pengembang dapat langsung menghasilkan program dengan cepat, dengan mengikuti kerangka kerja untuk pembuatan yang telah di siapkan oleh framework CI ini. Dengan menggunakan framework, kita tidak perlu membuat program dari awal, tetapi kita sudah diberikan librari fungsi-fungsi yang sudah diorganisasikan untuk dapat membuat suatu program dengan cepat. Kita hanya perlu memanggil fungsi-fungsi yang sudah ada untuk memproses data, kemudian mamanggil fungsi untuk menampilkannya. Dan secara umum CI memberikan dan menyediakan :

1. Suatu kerangka kerja dengan jejak yang sedikit (small footprint)
2. Kinerja bagus
3. Kompatibilitas dengan akun *hosting* standar yang terpasang dengan perbedaan versi dan konfigurasi
4. Suatu kerangka kerja yang hampir tidak memerlukan konfigurasi
5. Suatu kerangka kerja yang tidak memerlukan kita menggunakan baris perintah (*command line*)

6. Suatu kerangka kerja yang tidak mengharuskan bekerja dengan aturan pengkodean yang mengikat/membatasi
7. Suatu aturan yang tidak mengharuskan kita dipaksa menggunakan suatu bahasa templating
8. Cara untuk menghindarkan kompleksitas dalam membuat program, dengan menyediakan solusi yang sederhana
9. Suatu dokumentasi kerangka kerja yang menyeluruh dan jelas

2.6 Sekilas Tentang MySQL

Kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh suatu informasi dari basis data yang telah disimpan sistem (<http://id.wikipedia.org/wiki/database>). Database digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang terintegrasi dengan baik di dalam komputer. Untuk mengelola database diperlukan suatu perangkat lunak yang disebut DBMS (Database Management System). DBMS merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan user (pengguna) untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses database secara praktis dan efisien. Dengan DBMS, user akan lebih mudah mengontrol dan memanipulasi data yang ada. Sedangkan RDBMS atau Relationship Database Management System merupakan salah satu jenis DBMS yang mendukung adanya relationship atau hubungan antar tabel. Di samping RDBMS, terdapat jenis DBMS lain, misalnya Hierarchy DBMS, Object Oriented DBMS, dsb. Beberapa software atau perangkat lunak DBMS yang sering digunakan dalam aplikasi program antara lain (MySQL 5 Dari Pemula Hingga Mahir ,2015) :

1. DB2
2. Microsoft SQL Server
3. Oracle
4. Sybase
5. Interbase
6. Teradata
7. Firebird

8. MySQL

9. PostgreSQL

2.7 Metodologi Terstruktur

Pemrograman Terstruktur adalah suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Selain pengertian diatas Pemrograman Terstruktur adalah suatu aktifitas pemrograman dengan memperhatikan urutan langkah-langkah perintah secara sistematis, logis, dan tersusun berdasarkan algoritma yang sederhana dan mudah dipahami.

Prinsip dari pemrograman terstruktur adalah Jika suatu proses telah sampai pada suatu titik / langkah tertentu, maka proses selanjutnya tidak boleh mengeksekusi langkah sebelumnya / kembali lagi ke baris sebelumnya, kecuali pada langkah – langkah untuk proses berulang (*Loop*).

Dilihat dari pengertian di atas, pemrograman terstruktur memiliki beberapa Metode seperti :

a. Flowchart

Flowchart adalah cara penulisan algoritma dengan menggunakan notasi grafis. Flowchart merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan atau langkah-langkah dari suatu program dan hubungan antar proses beserta pernyataannya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan antara proses digambarkan dengan garis penghubung. Dengan menggunakan flowchart akan memudahkan kita untuk melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah. Disamping itu flowchart juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

Pada dasarnya terdapat berbagai macam flowchart, diantaranya yaitu Flowchart Sistem (*System Flowchart*), *Flowchart Paperwork / Flowchart Dokumen (Document Flowchart)*, Flowchart Skematik (*Schematic Flowchart*),

Flowchart Program (*Program Flowchart*), Flowchart Proses (*Process Flowchart*). Untuk keperluan pembuatan program maka digunakan *Flowchart Program*.

Flowchart program menggambarkan urutan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program. Dalam flowchart program mengandung keterangan yang lebih rinci tentang bagaimana setiap langkah program atau prosedur seharusnya dilaksanakan. Flowchart ini menunjukkan setiap langkah program atau prosedur dalam urutan yang tepat saat terjadi. Programmer menggunakan flowchart program untuk menggambarkan urutan instruksi dari program komputer. Analisis Sistem menggunakan flowchart program untuk menggambarkan urutan tugas-tugas pekerjaan dalam suatu prosedur atau operasi.



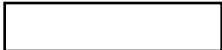
Dalam pembuatan flowchart program tidak ada rumus atau patokan yang bersifat mutlak. Karena flowchart merupakan gambaran hasil pemikiran dalam menganalisis suatu masalah yang nantinya akan diubah menjadi program komputer. Sehingga flowchart yang dihasilkan dapat bervariasi antara satu pemrogram dengan yang lainnya. Namun demikian terdapat beberapa anjuran yang harus diperhatikan, yaitu :

1. Flowchart digambarkan di suatu halaman dimulai dari sisi atas ke bawah dan dari sisi kiri ke kanan.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan dengan menggunakan bahasa dan simbol yang tepat dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.
3. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas. Hanya terdapat satu titik awal dan satu titik akhir.
4. Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja, misalkan MENGHITUNG NILAI RATA-TARA.
5. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
6. Lingkup dan range dari aktivitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati. Percabangan-percabangan yang memotong aktivitas yang sedang digambarkan tidak perlu digambarkan pada flowchart yang sama.

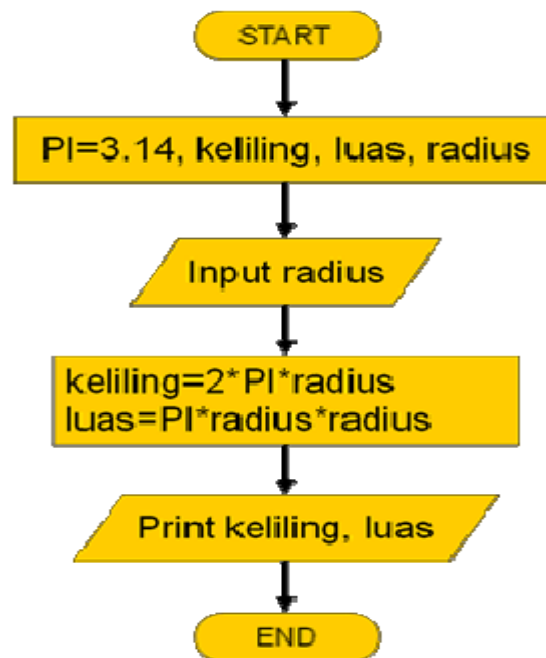
Simbol konektor harus digunakan dan percabangannya diletakan pada halaman yang terpisah atau hilangkan seluruhnya bila percabangannya tidak berkaitan dengan sistem.

7. Gunakan simbol-simbol flowchart yang standar. Simbol-simbol flowchart yang biasanya dipakai adalah simbol-simbol flowchart standar yang dikeluarkan oleh ANSI dan ISO. Tabel 2.1 merupakan beberapa symbol flowchart yang digunakan dalam menggambar suatu flowchart:

Tabel 2.1 Simbol-simbol Flowchart

Simbol	Nama	Fungsi
	Terminator	Simbol Awal (Start) / Simbol Akhir
	Flow Line	Simbol Aliran / Penghubung
	Proses	Perhitngan/Pengolahan

Untuk memahami lebih dalam mengenai flowchart ini, dibuat sebuah kasus sederhana. Buatlah sebuah rancangan program dengan menggunakan flowchart untuk luas lingkaran adalah : Misalnya buatlah sebuah rancangan program dengan menggunakan flowchart menentukan keliling dan luas lingkaran $luas = \pi * radius * radius$, dan keliling lingkaran adalah $keliling = 2 * \pi * radius$, adalah sebuah konstanta 3.14. Flowchart permasalahan ini dapat dilihat di Gambar 2.13.



Gambar 2.1. Flowchart Luas dan Keliling Lingkaran

Selanjutnya akan dibuat contoh flowchart yang mengandung percabangan atau decision. Misalnya untuk permasalahan penentuan apakah suatu bilangan termasuk bilangan ganjil atau genap. Cara menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan membagi bilangan dengan angka 2. Jika nilai sisa pembagiannya adalah 0 maka bilangan tersebut adalah bilangan genap, jika nilai sisa pembagiannya adalah 1 maka bilangan tersebut adalah bilangan ganjil. Operasi aritmatika yang digunakan untuk menentukan nilai sisa pembagian adalah operasi modulo (%). Flowchart permasalahan ini dapat dilihat di Gambar 2.9. Dalam hal ini Bil adalah bilangan yang akan dicek status ganjil atau genapnya.

2.8 E-Ticketing

E-Ticketing adalah pemesanan tempat, seperti untuk kursi dalam sebuah pesawat, dengan mengkonfirmasi secara elektronik (Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company, 2013). Setelah mengkonfirmasi secara elektronik, baru pemesan mendapat tiket yang dicetak. Dengan pengertian ini, berarti e-ticketing tidaklah harus menggunakan tiket elektronik. Namun ada

juga penggunaan istilah e-ticketing ini untuk merujuk pada penggunaan e-ticket atau digital ticket. Contohnya seperti dalam jurnal (Shetty, 2014).

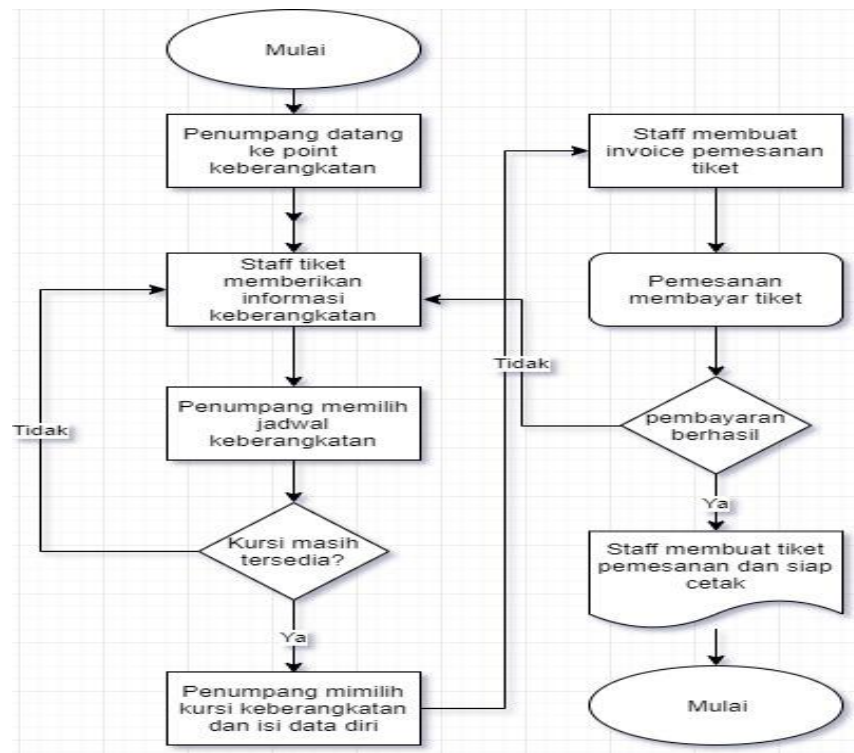
Selain itu, istilah e-ticketing dapat dipakai juga untuk mengacu kepada penggunaan sistem pembelian dan verifikasi menggunakan kartu elektronik. Seperti dalam berita (Jawa Pos, 2014), e-ticketing yang digunakan akan melibatkan layanan isi ulang untuk saldo e-ticketing penumpang. Istilah e-ticketing yang dipakai dalam penulisan skripsi ini mengacu kepada pemesanan tempat duduk dalam concert hall secara elektronik (yaitu melalui situs). Juga, istilah ini digunakan dalam skripsi ini untuk mengacu pada proses konfirmasinya yang juga melalui elektronik.

3 ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Kebutuhan

3.1.1 Analisa Kondisi PO Extrans

PO. XTRANS adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang transportasi penumpang, yang dikenal sebagai Pelopor on Time Shuttle. yang sudah beroperasi hampir 15 tahun. Saat ini perusahaan memiliki Point / Pusat Keberangkatan tersebar di JATABEK (Jakarta, tangerang & Bekasi) sebanyak 15 Point / Pusat Keberangkatan., dengan melayani rute JATABEK – BANDUNG & Bintaro / Serpong – Bandara Soekarno Hatta. Pemesanan tiket seluruhnya adalah melalui penjualan offline atau pemesanan langsung dari point keberangkatan. Di antara pemesanan tiket dari point keberangkatan satu dengan yang lain tidak saling terintegrasi oleh karena itu seluruh hasil pemesanan tiket dicatat dengan metode manual. Selain lama dan membutuhkan tenaga SDM untuk melakukan rekapitulasi seluruh penjualan, sistem manual yang sudah berjalan diakui menimbulkan banyak masalah, diantaranya adalah kesulitan perhitungan dan tidak dapat membatasi pemesanan tiket yang dimiliki oleh armada bus dan berbagai masalah lain terkait automasi dan monitoring seluruh kegiatan pemesanan tiket yang berjalan, begini lah alur proses pemesanan tiket secara manual di point keberangkatan :



Gambar 3.1 Proses Pemesanan Tiket

Penumpang yang ingin membeli tiket diharuskan untuk datang atau menghubungi staff reservasi tiket di point keberangkatan. Staff akan membantu menginformasikan jadwal dan rute yang diinginkan oleh penumpang tersebut beserta harganya. Informasi ini disampaikan oleh staff tiket ke penumpang. Kemudian jika kursi masih ada maka penumpang bisa memilih salah satu keberangkatan tersebut. Selanjutnya staff tiket akan mengisi form pemesanan tiket sesuai dengan identitas pelanggan dan nama penumpang yang diinginkan penumpang, jika pemesanan tiket berhasil maka staff akan melakukan konfirmasi pemesanan tiket yang sudah dipilih penumpang. Setelah itu meminta pelanggan untuk membayar sebelum mencetak tiket.

3.1.2 Analisa Proses Bisnis

Proses bisnis yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Penumpang membuka website
- b. Penumpang memilih menu pesan
- c. Penumpang Memilih Kursi
- d. Penumpang memasukkan data diri dan bank tujuan pembayaran
- e. Penumpang mendapatkan notifikasi pembayaran via email
- f. Penumpang memasukkan nomor rekening untuk pembayaran
- g. Penumpang menerima e-tiket via email

3.1.3 Analisa Kebutuhan Aplikasi

Pada sub bab ini akan dijelaskan bagaimana langkah pertama, yaitu tahap analisa. peneliti mencari kebutuhan dari keseluruhan yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk Aplikasi E-Ticketing Terintegrasi pada PO. XTRANS. Adapun langkah pertama ini dilakukan dengan cara berikut :

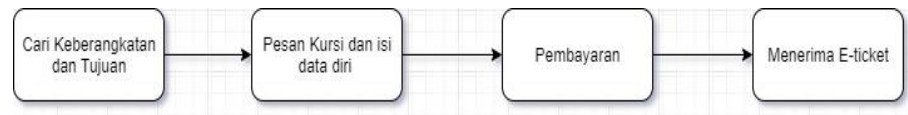
- a. Penyusunan draft wawancara
Penyusunan draft digunakan agar wawancara dapat berjalan dengan terstruktur dan mempunyai arah. Selain itu adanya draft ini digunakan untuk daftar pertanyaan peneliti agar hasil yang diharapkan dari wawancara dapat optimal.
- b. Wawancara stakeholder
Wawancara dilakukan untuk mengetahui sejauh apa kebutuhan dan ruang lingkup aplikasi e-ticketing yang akan di bangun. Wawancara kebutuhan dilakukan dengan Staf bagian bagian reservasi tiket.
- c. Menyusun dokumen analisa kebutuhan (spesifikasi)
Pada tahap terakhir dari proses analisa kebutuhan dibutuhkan sebuah dokumem spesifikasi dari aplikasi yang di bangun.

3.2 Perancangan Perangkat Lunak

3.2.1 Perancangan Diagram Proses Aplikasi *E-Ticketing*

Perancangan proses adalah gambaran besar ruang lingkup proyek perangkat lunak yang akan di bangun, adapun garis besar sementara

pada sistem e-ticketing yang akan dibangun adalah seperti diagram berikut.

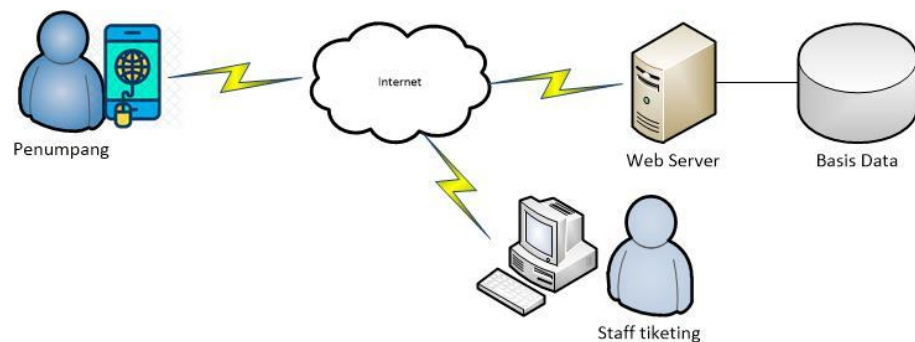


Gambar 3. 2. Gambaran Alur *E-Ticketing*

Dalam gambaran awal yang akan dikembangkan adalah sebuah aplikasi reservasi tiket dimana pemesan mencari keberangkatan dan tujuan lalu memilih kursi dan data diri dan melakukan pembayaran dan menerima e-tiket diharapkan proses booking dari aplikasi sudah tidak memerlukan proses manual booking yang dilakukan oleh staff PO.XTRANS. Dari konsep di atas aplikasi sudah siap untuk menjual layanan ticket bus.

3.2.2 Perancangan Arsitektur Aplikasi *E-Ticketing*

Pada perancangan arsitektur, akan digambarkan sebuah gambaran besar arsitektur yang dibutuhkan dan bagaimana relasinya. Gambaran awal arsitektur untuk Aplikasi E-tickting PO. XTRANS adalah seperti gambar berikut:



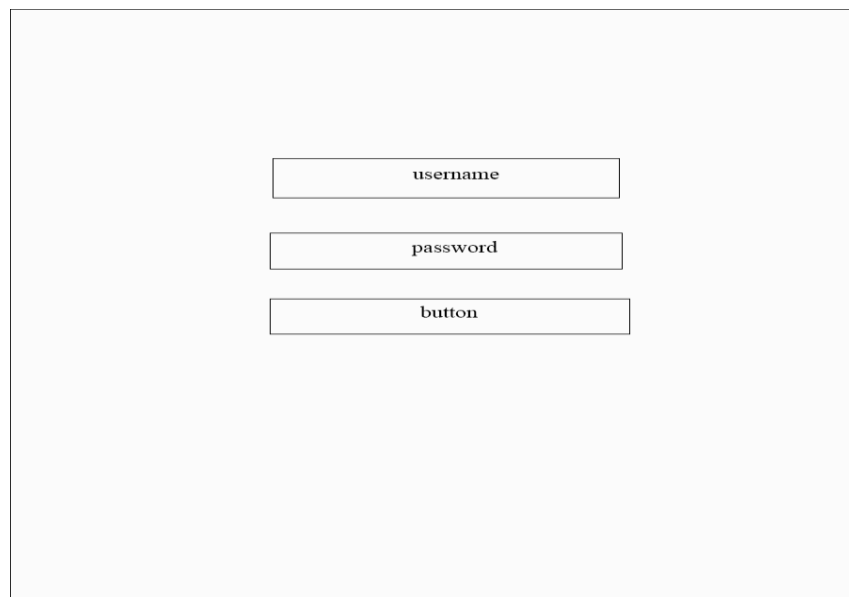
Gambar 3. 3 Arsitektur Aplikasi *E-Ticketing*

3.2.3 Perancangan Antar Muka

Rancangan antar muka dibuat untuk mengetahui bentuk aplikasi lebih jelas dan detail supaya mempermudah mempelajari isi website tersebut. Adapun rancangan antar muka sebagai berikut:

a. Rancangan Halaman Login Admin

Halaman login ini digunakan oleh seorang admin untuk masuk ke halaman utama *Backend*. Dimana sebelumnya kita masukan username dan password sebagai admin kemudian klik tombol login. Berikut rancangan tampilan rancangan antar muka login admin.

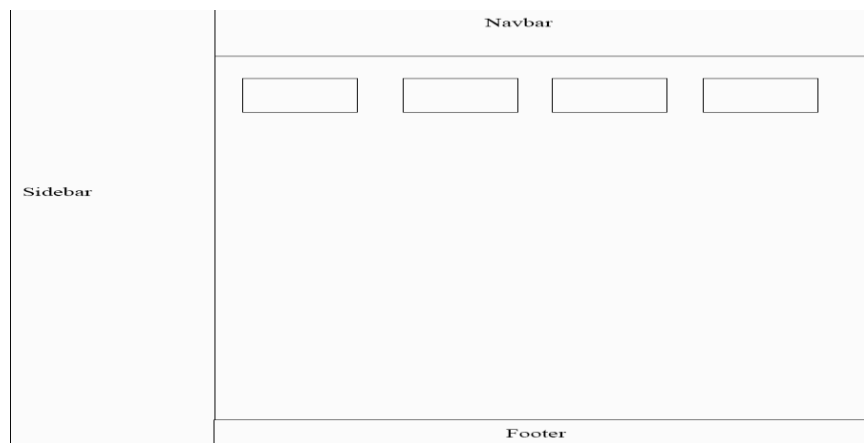


The diagram shows a login form with three input fields stacked vertically. The first field is labeled 'username', the second is labeled 'password', and the third is labeled 'button'.

Gambar 3.4 Rancangan Login Admin

b. Rancangan Halaman Dashboard Admin

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk pengolahan data.



The diagram shows a dashboard layout. It features a 'Navbar' at the top, a 'Sidebar' on the left, and a 'Footer' at the bottom. The main content area contains four rectangular boxes arranged horizontally.

Gambar 3.5 Rancangan Dashboard Admin

c. Rancangan Halaman Home

Halaman awal atau halaman utama dari aplikasi ini.

Header
Banner
Footer

Gambar 3.6 Rancangan Halaman Home

d. Rancangan Halaman Login Penumpang

Halaman login ini digunakan oleh seorang penumpang untuk syarat melakukan transaksi. Dimana sebelumnya kita masukan email dan password sebagai member atau pelanggan kemudian klik tombol login. Berikut rancangan halaman login pelanggan.

Header
<div><input type="text" value="username"/> <input type="password" value="Password"/> <input type="button" value="Masuk"/> Daftar Lupa Password</div>
Footer

Gambar 3.7 Rancangan Halaman Login

e. Rancangan Halaman Daftar

Halaman ini adalah halaman yang berisi form pendaftaran penumpang.

The wireframe shows a registration page layout. It consists of a light gray header bar at the top with the word "Header" centered. Below the header is a white rectangular area containing a registration form. The form includes input fields for "Nama Kamu", "Email", "Nomor Handphone", "Alamat" (with a text area), "Username", "Password", and "Repeat Password". At the bottom of the form are two buttons labeled "Daftar" and "Login". Below the white area is a light gray footer bar with the word "Footer" centered.

Gambar 3.8 Rancangan Halaman Daftar

f. Rancangan Halaman Cek Tiket

Halaman ini untuk pengecekan tiket yang sudah dibeli oleh penumpang

The wireframe shows a ticket check page layout. It consists of a light gray header bar at the top with the word "Header" centered. Below the header is a white rectangular area containing a single button labeled "Cek Tiket Pembelian". Below the white area is a light gray footer bar with the word "Footer" centered.

Gambar 3.9 Rancangan Cek Tiket

g. Rancangan Halaman Lokasi dan Jadwal Tiket

Halaman ini untuk dimana calon penumpang mencari tiket jadwal keberangkatan bus.

Header

Cari Tiket

Info Terminal

Footer

Gambar 3.10 Rancangan Lokasi dan Jadwal Tiket

h. Rancangan Pilih Tiket

Halaman ini berisi tentang tiket jadwal keberangkatan bus yang tersedia.

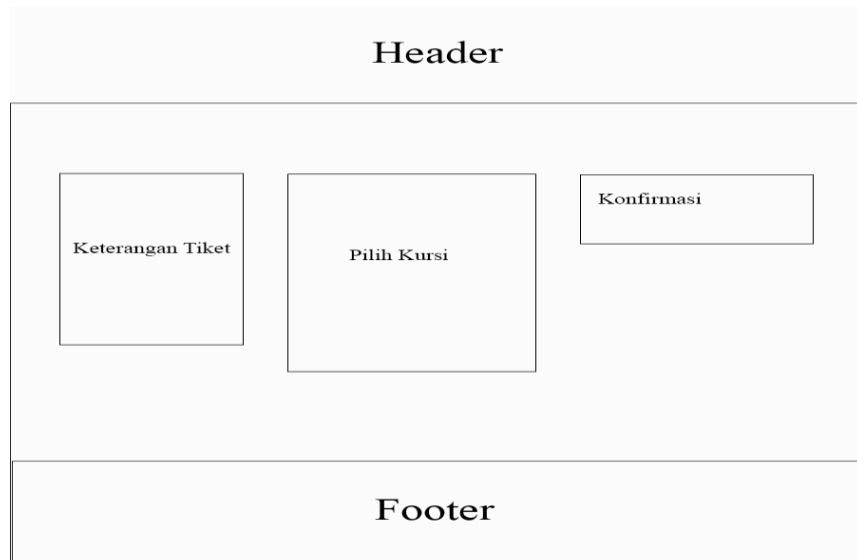
Header

Footer

Gambar 3.11 Rancangan Pilih Tiket

i. Rancangan Pilih Kursi

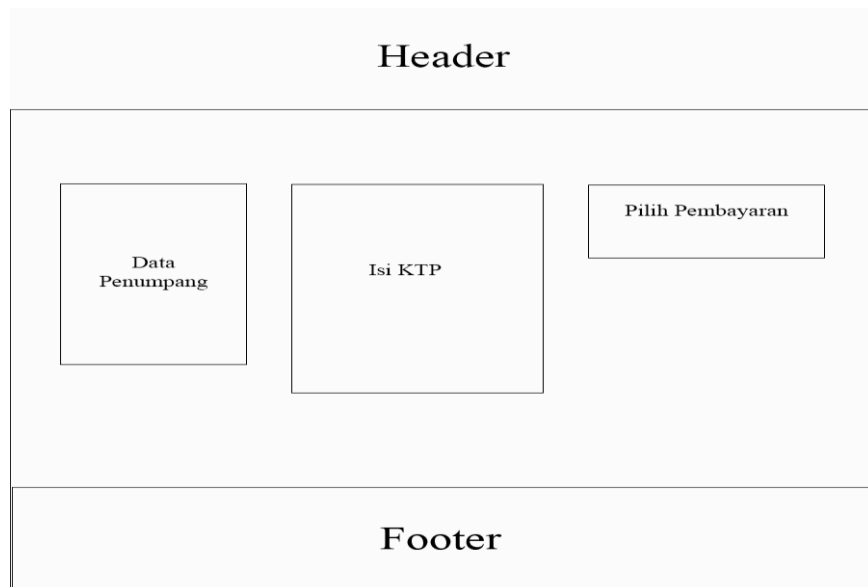
Halaman dimana calon penumpang akan memilih kursi duduk di bus.



Gambar 3.12 Rancangan Halaman Pilih Kursi

j. Rancangan Data Penumpang

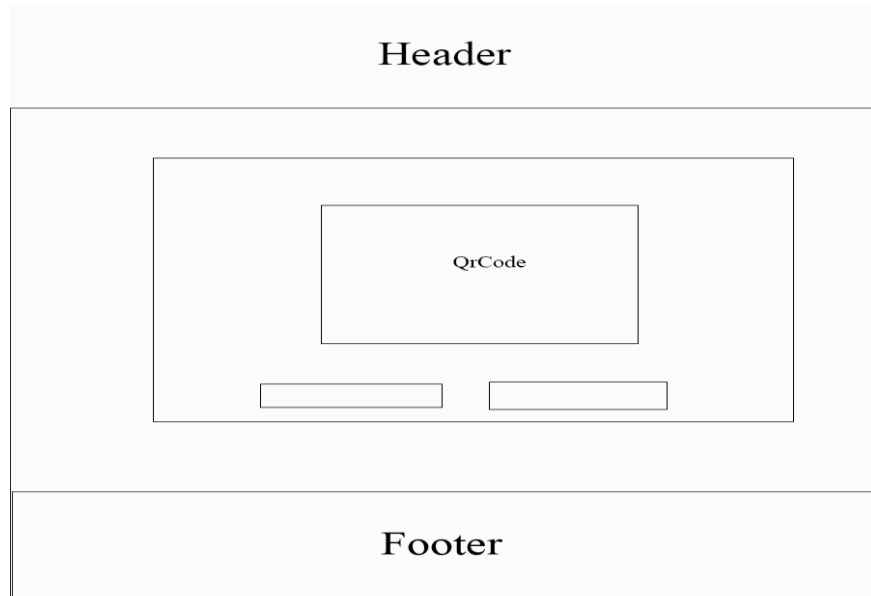
Halaman calon penumpang mengisi data diri dan pembayaran tiket.



Gambar 3.13 Rancangan Data Penumpang

k. Rancangan *QrCode* Tiket

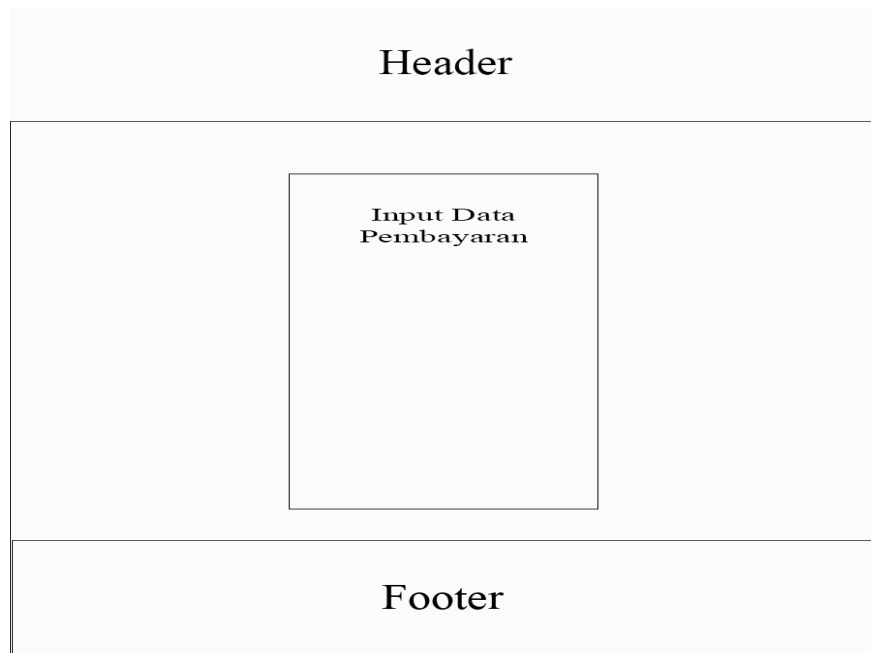
Halaman ini berisi *Qrcode* tiket yang sudah dibeli



Gambar 3.14 Rancangn *Qrcode* Tiket

l. Rancangan Konfirmasi Pembayaran

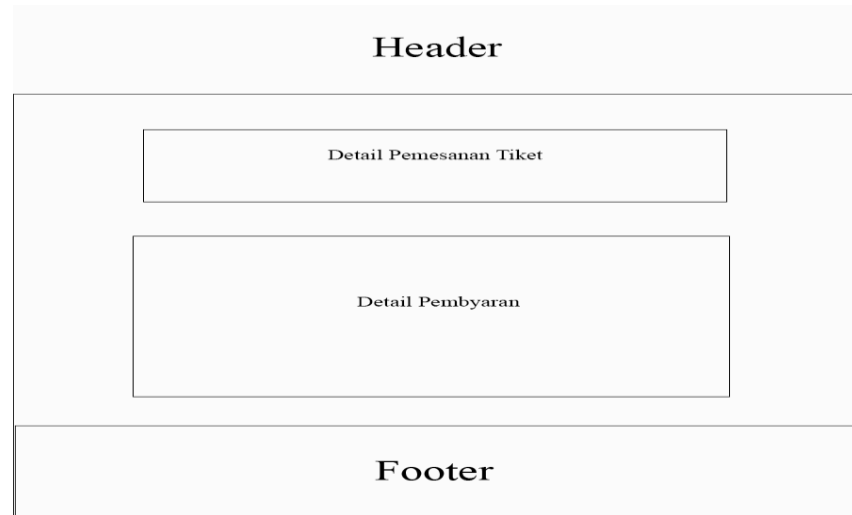
Halaman ini berisi konfirmasi pembayaran tiket yang sudah dibayar



Gambar 3.15 Rancangan Konfirmasi Pembayaran

m. Rancangan Detail Tiket

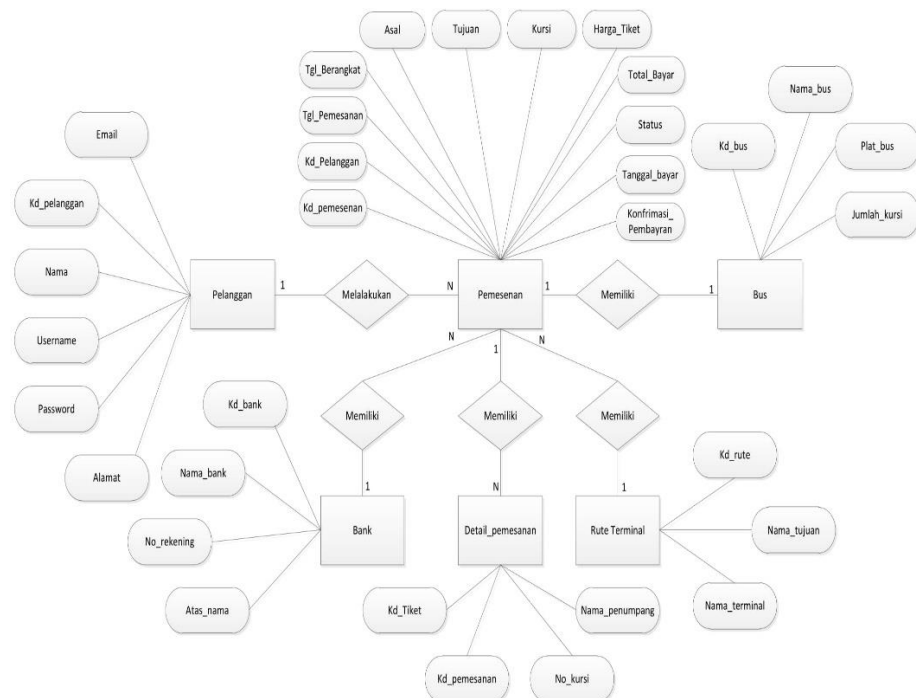
Halaman ini berisi detail tiket dan pembayaran



Gambar 3.15 Rancangan Detail Tiket

3.2.4 Perancangan Basis Data

Rancangan basis data yang dibuat berupa *Entity Relationship Diagram* (ERD), Berikut rancangan tersebut



Gambar 3.16 Rancangan Entity Relationship Diagram

3.2.5 Spesifikasi File

Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis membuat 1 database yang bernama db_tiket dan mempunyai 14 tabel di dalamnya yaitu :

1. Spesifikasi File Access Menu

Nama <i>File</i>	: tbl_access_menu
Akronim	: tbl_access_menu.MYD
Fungsi	: Untuk menyimpan data <i>access menu</i>
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Kunci <i>File</i>	:
Software	: MySQL

Tabel III.1

Spesifikasi File Access Menu

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_access_menu	kd_access_menu	<i>int</i>	11	
2.	kd_level	kd_level	<i>int</i>	11	
3.	kd_menu	kd_menu	<i>Int</i>	11	

2. Spesifikasi File Admin

Nama <i>File</i>	: tbl_admin
Akronim	: tbl_admin.MYD
Fungsi	: Untuk menyimpan data admin
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Kunci <i>File</i>	: kd_admin

Software : MySQL

Tabel III.2

Spesifikasi File Admin

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_admin	kd_admin	<i>varchar</i>	50	<i>Primary key</i>
2.	nama_admin	nama_admin	<i>varchar</i>	35	
3.	username_admin	username_admin	<i>varchar</i>	30	
4.	password_admin	password_admin	<i>varchar</i>	256	
5.	img_admin	img_admin	<i>varchar</i>	35	
6.	email_admin	email_admin	<i>varchar</i>	35	
7.	level_admin	level_admin	<i>varchar</i>	12	
8.	status_admin	status_admin	<i>int</i>	1	
9.	date_create_admin	date_create_admin	<i>varchar</i>	50	

3. Spesifikasi File Bank

Nama *File* : *tbl_bank*

Akronim : *tbl_bank.MYD*

Fungsi : Untuk menyimpan data bank

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Kunci *File* : *kd_bank*

Software : MySQL

Tabel III.3

Spesifikasi File Bank

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_bank	kd_bank	<i>varchar</i>	50	<i>Primary key</i>
2.	nasabah_bank	nasabah_bank	<i>varchar</i>	50	
3.	nama_bank	nama_bank	<i>varchar</i>	50	
4.	nomrek_bank	nomrek_bank	<i>varchar</i>	50	
5.	photo_bank	photo_bank	<i>varchar</i>	100	

4. Spesifikasi File Bus

Nama <i>File</i>	: tbl_bus
Akronim	: tbl_bus.MYD
Fungsi	: Untuk menyimpan data bus
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Kunci <i>File</i>	: kd_bus
Software	: MySQL

Tabel III.4
Spesifikasi File Bus

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_bus	kd_bus	<i>varchar</i>	50	<i>Primary key</i>
2.	nama_bus	nama_bus	<i>Varchar</i>	50	
3.	plat_bus	plat_bus	<i>Varchar</i>	50	
4.	kapasitas_bus	kapasitas_bus	<i>Int</i>	13	
5.	status_bus	status_bus	<i>Int</i>	1	
6.	desc_bus	desc_bus	<i>Varchar</i>	50	

5. Spesifikasi File Jadwal

Nama <i>File</i>	: tbl_jadwal
Akronim	: tbl_jadwal.MYD
Fungsi	: Untuk menyimpan data jadwal
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Kunci <i>File</i>	: kd_jadwal
Software	: MySQL

Tabel III.5
Spesifikasi File Jadwal

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_jadwal	kd_jadwal	<i>varchar</i>	50	<i>Primary key</i>
2.	kd_bus	kd_bus	<i>varchar</i>	50	<i>Foregen key</i>
3.	kd_tujuan	kd_tujuan	<i>varchar</i>	50	<i>Foregen key</i>
4.	kd_asal	kd_asal	<i>varchar</i>	50	
5.	wilayah_jadwal	wilayah_jadwal	<i>varchar</i>	50	
6.	jam_berangkat_jadwal	status_bus	<i>Time</i>		
7.	jam_tiba_jadwal	desc_bus	<i>Time</i>		
8.	harga_jadwal	harga_jadwal	<i>varchar</i>	50	

6. Spesifikasi File Konfirmasi

Nama *File* : tbl_jadwal
 Akronim : tbl_jadwal.MYD
 Fungsi : Untuk menyimpan data konfirmasi
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Kunci *File* : kd_ konfirmasi
 Software : MySQL

Tabel III.6
Spesifikasi File Konfirmasi

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_konfirmasi	kd_konfirmasi	<i>varchar</i>	50	<i>Primary key</i>
2.	kd_order	kd_order	<i>varchar</i>	50	<i>Foregen key</i>
3.	nama_konfirmasi	nama_konfirmasi	<i>varchar</i>	50	
4.	nama_bank_konfirmasi	nama_bank_konfirmasi	<i>varchar</i>	50	

5.	norek_konfirmasi	norek_konfirmasi	<i>varchar</i>	50	
6.	total_konfirmasi	total_konfirmasi	<i>varchar</i>	50	
7.	photo_konfirmasi	photo_konfirmasi	<i>varchar</i>	100	

7. Spesifikasi File Level

Nama <i>File</i>	: <i>tbl_level</i>
Akronim	: <i>tbl_level.MYD</i>
Fungsi	: Untuk menyimpan data level
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Kunci <i>File</i>	: <i>kd_level</i>
Software	: <i>MySQL</i>

Tabel III.7

Spesifikasi File Level

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_level	kd_level	<i>Int</i>	11	<i>Primary key, auto_increment</i>
2.	nama_level	nama_level	<i>varchar</i>	50	

8. Spesifikasi File Menu

Nama <i>File</i>	: <i>tbl_menu</i>
Akronim	: <i>tbl_menu.MYD</i>
Fungsi	: Untuk menyimpan data Menu
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Kunci <i>File</i>	: <i>kd_menu</i>
Software	: <i>MySQL</i>

Tabel III.8
Spesifikasi File Menu

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_menu	kd_menu	<i>Int</i>	11	<i>Primary key, auto_increment</i>
2.	nama_menu	nama_menu	<i>varchar</i>	50	

9. Spesifikasi File Order

Nama *File* : *tbl_order*
 Akronim : *tbl_order.MYD*
 Fungsi : Untuk menyimpan data order
 Tipe *File* : *File Transaksi*
 Organisasi *File* : *Indexed sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Kunci *File* : *id_order*
 Software : *MySQL*

Tabel III.9
Spesifikasi File Order

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	id_order	id_order	<i>Int</i>	11	<i>Primary key, auto_increment</i>
2.	kd_order	kd_order	<i>varchar</i>	50	
3.	kd_tiket	kd_tiket	<i>varchar</i>	50	
4.	kd_jadwal	kd_jadwal	<i>varchar</i>	50	
5.	kd_pelanggan	kd_pelanggan	<i>varchar</i>	50	
6.	kd_bank	kd_bank	<i>varchar</i>	50	
7.	asal_order	asal_order	<i>varchar</i>	200	
8.	nama_order	nama_order	<i>varchar</i>	50	
9.	tgl_beli_order	tgl_beli_order	<i>varchar</i>	50	

10.	tgl_berangkat_or der	tgl_berangkat_or der	<i>varchar</i>	50	
11.	nama_kursi_ord er	nama_kursi_orde r	<i>varchar</i>	50	
12.	umur_kursi_orde r	umur_kursi_orde r	<i>varchar</i>	50	
13.	no_kursi_order	no_kursi_order	<i>varchar</i>	50	
14.	no_ktp_order	no_ktp_order	<i>varchar</i>	50	
15.	no_tlpn_order	no_tlpn_order	<i>varchar</i>	50	
16.	alamat_order	alamat_order	<i>varchar</i>	50	
17.	email_order	email_order	<i>varchar</i>	100	
18.	expired_order	expired_order	<i>varchar</i>	50	
19.	qrcode_order	qrcode_order	<i>varchar</i>	100	
20.	staus_order	staus_order	<i>varchar</i>	2	

10. Spesifikasi File Pelanggan

Nama <i>File</i>	: tbl_pelanggan
Akronim	: tbl_pelanggan.MYD
Fungsi	: Untuk menyimpan data pelanggan
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Kunci <i>File</i>	: kd_pelanggan
<i>Software</i>	: MySQL

Tabel III.10

Spesifikasi File Pelanggan

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_pelanggan	kd_pelanggan	<i>int</i>	11	<i>Primary keyt</i>
2.	username_pelanggan	username_pelanggan	<i>varchar</i>	50	
3.	password_pelanggan	password_pelanggan	<i>varchar</i>	200	
4.	no_ktp_pelanggan	no_ktp_pelanggan	<i>varchar</i>	50	

5.	nama_pelanggan	nama_pelanggan	<i>varchar</i>	100	
6.	alamat_pelanggan	alamat_pelanggan	<i>varchar</i>	200	
7.	email_pelanggan	email_pelanggan	<i>varchar</i>	100	
8.	telpon_pelanggan	telpon_pelanggan	<i>varchar</i>	20	
9.	img_pelanggan	img_pelanggan	<i>varchar</i>	200	
10.	status_pelanggan	status_pelanggan	<i>Int</i>	1	
11.	date_create_pelanggan	date_create_pelanggan	<i>varchar</i>	100	

11. Spesifikasi File Submenu

Nama *File* : tbl_sub_menu
 Akronim : tbl_sub_menu.MYD
 Fungsi : Untuk menyimpan data Sub Menu
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Kunci *File* : kd_sub_menu
 Software : MySQL

Tabel III.11

Spesifikasi File Sub Menu

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_sub_menu	kd_sub_menu	<i>Int</i>	11	<i>Primary key, auto_increment</i>
2.	kd_menu	kd_menu	<i>int</i>	11	<i>Foregen key</i>
3.	title_sub_menu	title_sub_menu	<i>varchar</i>	128	
4.	url_sub_menu	url_sub_menu	<i>varchar</i>	128	
5.	is_active_sub_menu	is_active_sub_menu	<i>varchar</i>	128	

12. Spesifikasi File Tiket

Nama *File* : tbl_tiket
 Akronim : tbl_tiket.MYD

Fungsi : Untuk menyimpan data tiket
 Tipe File : *File Transaksi*
 Organisasi File : *Indexed sequential*
 Akses File : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Kunci File : *kd_tiket*
 Software : *MySQL*

Tabel III.12

Spesifikasi File Tiket

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_tiket	kd_tiket	<i>varchar</i>	50	<i>Primary key</i>
2.	kd_order	kd_order	<i>varchar</i>	50	
3.	nama_tiket	nama_tiket	<i>varchar</i>	50	
4.	kursi_tiket	kursi_tiket	<i>varchar</i>	50	
5.	umur_tiket	umur_tiket	<i>varchar</i>	50	
6.	asal_beli_tiket	asal_beli_tiket	<i>varchar</i>	50	
7.	harga_tiket	harga_tiket	<i>varchar</i>	50	
8.	etiket_tiket	etiket_tiket	<i>varchar</i>	100	
9.	status_tiket	status_tiket	<i>varchar</i>	50	
10.	create_tgl_tiket	create_tgl_tiket	<i>Date</i>		
11.	create_admin_tiket	create_admin_tiket	<i>varchar</i>	50	

13. Spesifikasi File Token Pelanggan

Nama File : *tbl_token_pelanggan*
 Akronim : *tbl_token_pelanggan.MYD*
 Fungsi : Untuk menyimpan data token pelanggan
 Tipe File : *File Master*
 Organisasi File : *Indexed sequential*
 Akses File : *Random*
 Media : *Harddisk*

Kunci File : kd_token

Software : MySQL

Tabel III.13

Spesifikasi File Token Pelanggan

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_token	kd_token	int	11	Primary key, auto_increment
2.	nama_token	nama_token	varchar	256	
3.	email_token	email_token	varchar	50	
4.	date_create_token	date_create_token	int	11	

14. Spesifikasi File Tujuan

Nama File : tbl_tujuan

Akronim : tbl_tujuan.MYD

Fungsi : Untuk menyimpan data tujuan

Tipe File : File Master

Organisasi File : Indexed sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Kunci File : kd_tujuan

Software : MySQL

Tabel III.14

Spesifikasi File Tujuan

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1.	kd_tujuan	kd_tujuan	varchar	50	Primary key
2.	kota_tujuan	kota_tujuan	varchar	50	
3.	nama_terminal_tujuan	nama_terminal_tujuan	varchar	50	
4.	terminal_tujuan	terminal_tujuan	varchar	100	

3.3 Spesifikasi Sistem Komputer

3.3.1 Perangkat Keras

Perangkat keras atau yang disebut *hardware* adalah keseluruhan komponen peralatan yang membentuk suatu sistem dan peralatan lainnya yang memungkinkan komputer dapat melaksanakan tugasnya secara fisik dan dapat terlihat secara jelas dan nyata. Bagian-bagian pokok perangkat keras meliputi masukan, CPU (*Control Processing Unit*), tempat penyimpanan (*Secondary Memory*) dan keluaran. Adapun spesifikasi minimum perangkat keras yang digunakan sebagai berikut :

- a. Laptop
- b. RAM 4 GB
- c. Keyboard
- d. Mouse
- e. Printer Thermal
- f. Barcode Scanner

3.3.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau yang disebut *software* adalah seluruh fase dari pada pengolahan data yang diluar dari peralatan komputer sendiri. Fasilitas *software* itu sendiri terdiri dari sistem design, program dan prosedur-prosedur lainnya.

Perangkat lunak merupakan salah satu bagian yang sangat penting yang digunakan dalam menjalankan program aplikasi yang berisi intruksi-intruksi penggunaannya dan berhubungan dengan *hardware* yang digunakan. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi : MacOS Mojave
- b. Framework : Framework Codeigniter 3
- c. Pembuatan Aplikasi : Visual Studio Code

- d. Database : MySQL
- e. Web Server : Apache Web Server
- f. Database Manager : PhpMyAdmin

4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

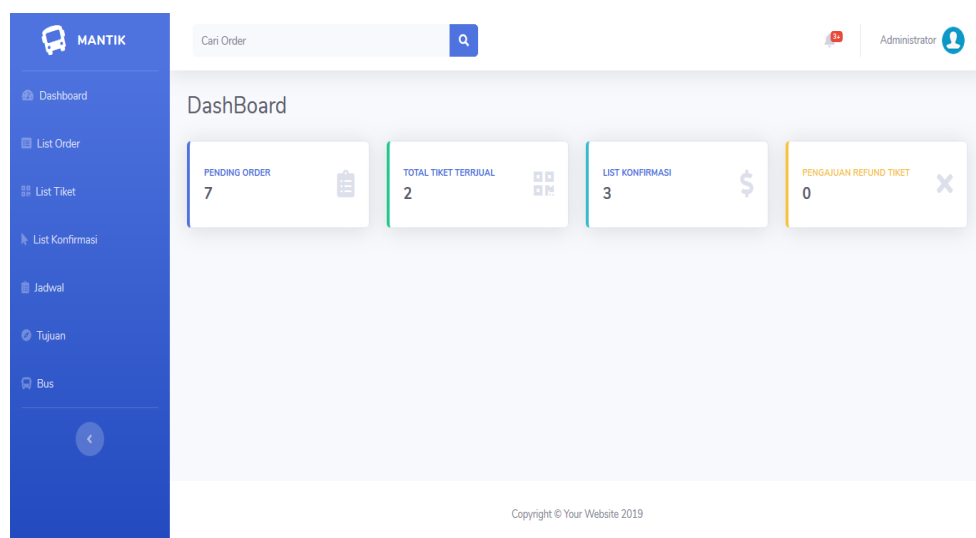
Implementasi ini berdasarkan dari antar muka pada aplikasi penulis, berikut nya :

a. Halaman Login Admin



Gambar 4.1 Login Admin

b. Halaman Dashboard Admin



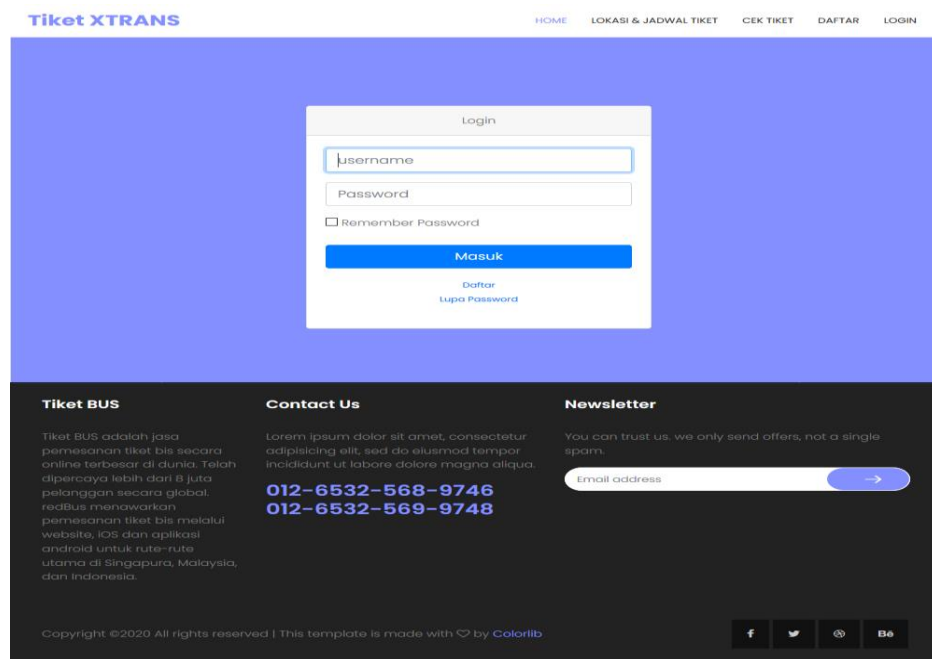
Gambar 4.2 Dashboard Admin

c. Halaman Home



Gambar 4.3 Halaman Home

d. Halaman Login Penumpang



Gambar 4.4 Halaman Login Penumpang

e. Halaman Daftar

Tiket XTRANS [HOME](#) [LOKASI & JADWAL TIKET](#) [CEK TIKET](#) [DAFTAR](#) [LOGIN](#)

Daftar

Nama Kamu

Email

Nomor Handphone

Alamat

Username

Password

Repeat Password

Daftar

[Login Page](#)

Tiket BUS

Tiket BUS adalah jasa pemesanan tiket bis secara online terbesar di dunia. Telah dipercaya lebih dari 8 juta pelanggan secara global. redBus menawarkan pemesanan tiket bis melalui website, iOS dan aplikasi android untuk rute-rute utama di Singapura, Malaysia, dan Indonesia.

Contact Us

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore dolore magna aliqua.

012-6532-568-9746
012-6532-569-9748

Newsletter

You can trust us, we only send offers, not a single spam.

Email address

Copyright ©2020 All rights reserved | This template is made with ♥ by Colorlib

[f](#) [t](#) [in](#) [Be](#)

Gambar 4.5 Halaman Daftar

f. Halaman Cek Tiket

Tiket XTRANS [HOME](#) [LOKASI & JADWAL TIKET](#) [CEK TIKET](#) [HALAMAN](#)

Cari Tiket

Masukan Kode order

Kode Tiket

Cari

Tiket BUS

Tiket BUS adalah jasa pemesanan tiket bis secara online terbesar di dunia. Telah dipercaya lebih dari 8 juta pelanggan secara global. redBus menawarkan pemesanan tiket bis melalui website, iOS dan aplikasi android untuk rute-rute utama di Singapura, Malaysia, dan Indonesia.

Contact Us

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore dolore magna aliqua.

012-6532-568-9746
012-6532-569-9748

Newsletter

You can trust us, we only send offers, not a single spam.

Email address

Copyright ©2020 All rights reserved | This template is made with ♥ by Colorlib

[f](#) [t](#) [in](#) [Be](#)

Gambar 4.6 Halaman Cek Tiket

g. Halaman Lokasi dan Jadwal Tiket

Tiket XTRANS
[HOME](#)
[LOKASI & JADWAL TIKET](#)
[CEK TIKET](#)
[HAL, WAN](#)

PENTING!!

Sebelum Membeli Tiket Harap Baca terlebih Dahulu *Cara Pemesanan*

Pilih Tanggal

Asal

Tujuan

Info Terminal

KOTA	Lokasi Terminal
BANDUNG	Jl. Raya Sawahan No.283, Situsaeur, Bojongloa Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40235
BANDUNG	Jl. Raya Gede Bage No.68, Babakan Penghulu, Cinambo, Bandung City, West Java 40295
BANDUNG	Jl. Setiabudhi Dalam, Ledeng, Cidadak, Kota Bandung, Jawa Barat 40143
JAKARTA	Jl. Auto Ring Road Kapuk Kamal Kayu Besar, Cengkareng, RT.7/RW.8, Cengkareng Bar., Cengkareng, Kota
JAKARTA	Jl. Darma Wanita 1 No.10, RT.7/RW.6, Duri Kosambi, Cengkareng, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibu
JAKARTA	Terminal bus Kalideres, Jl. Daan Mogot, RT.4/RW.1, Kalideres, West Jakarta City, Jakarta 11840

Tiket BUS

Tiket BUS adalah jasa pemesanan tiket bis secara online terbesar di dunia. Telah dipercaya lebih dari 8 juta pelanggan secara global. redBus menawarkan pemesanan tiket bis melalui website, iOS dan aplikasi android untuk rute-rute utama di Singapura, Malaysia, dan Indonesia.

Contact Us

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore dolore magna aliqua.

012-6532-568-9746
012-6532-569-9748

Newsletter

You can trust us. we only send offers, not a single spam.

Copyright ©2020 All rights reserved | This template is made with ♥ by [Colorlib](#)

Gambar 4.7 Halaman Lokasi dan Jadwal Tiket

h. Pilih Tiket

Tiket XTRANS [HOME](#) [LOKASI & JADWAL TIKET](#) [CEK TIKET](#) [HAL WAN](#)

Daftar Berangkat

Trayek [Kode Jadwal]	Terminal Tujuan	Hari [Jam]	Kursi Tersedia	Harga	Tiket
BANDUNG - JAKARTA [J0004]	[Terminal Kayu Besar] Jl. Auto Ring Road Kapuk Kamal Kayu Besar, Cengkareng, RT.7/RW.8, Cengkareng Bar., Cengkareng, Kota	Senin, 10 Agustus 2020, 07:30	19	Rp. 145.000,-	Pilih

[Kembali](#)

Tiket BUS
Tiket BUS adalah jasa pemesanan tiket bis secara online terbesar di dunia. Telah dipercaya lebih dari 8 juta pelanggan secara global. redBus menawarkan pemesanan tiket bis melalui website, iOS dan aplikasi android untuk rute-rute utama di Singapura, Malaysia, dan Indonesia.

Contact Us
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore dolore magna aliqua.
012-6532-568-9746
012-6532-569-9748

Newsletter
You can trust us, we only send offers, not a single spam.
Email address [→](#)

Copyright ©2020 All rights reserved | This template is made with ♥ by [Colorlib](#)

[f](#) [t](#) [in](#) [Be](#)

Gambar 4.8 Halaman Pilih Tiket

i. Pilih Kursi

Tiket XTRANS [HOME](#) [LOKASI & JADWAL TIKET](#) [CEK TIKET](#) [HAL WAN](#)

Keterangan Tiket

- Jurusan Bandung - Jakarta [J0004]
- Armada JKT1
- Plat BUS B 4514 BLN
- Berangkat dari BANDUNG - Jl. Raya Sawahan No.283, Situsaeur, Bojongloa Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40235
- Turun di JAKARTA - Jl. Auto Ring Road Kapuk Kamal Kayu Besar, Cengkareng, RT.7/RW.8, Cengkareng Bar., Cengkareng, Kota
- Harga tiket: Rp 145.000,-
- Berangkat hari Minggu, 10 Agustus 2020
- Jam keberangkatan pukul 07:30:00 WIB
- Jam Tiba pukul 10:00:00 WIB
- Silahkan pilih kursi
- Pilih maksimal 4 kursi

Pilih Kursi

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3 SUPIR
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9
<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12
<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15
<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18
<input type="checkbox"/> 19		

Konfirmasi Pemesanan
Setelah memilih kursi, silahkan klik tombol 'selanjutnya' dibawah ini!
[Kembali](#) [Selanjutnya](#)

Tiket BUS
Tiket BUS adalah jasa pemesanan tiket bis secara online terbesar di dunia. Telah dipercaya lebih dari 8 juta pelanggan secara global. redBus menawarkan pemesanan tiket bis melalui website, iOS dan aplikasi android untuk rute-rute utama di Singapura, Malaysia, dan Indonesia.

Contact Us
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore dolore magna aliqua.
012-6532-568-9746
012-6532-569-9748

Newsletter
You can trust us, we only send offers, not a single spam.
Email address [→](#)

Copyright ©2020 All rights reserved | This template is made with ♥ by [Colorlib](#)

[f](#) [t](#) [in](#) [Be](#)

Gambar 4.9 Halaman Pilih Kursi

j. Data Penumpang

Tiket XTRANS

HOME LOKASI & JADWAL TIKET CEK TIKET HAL WAN

Kursi Nomor 9

Kursi nomor 9 Atas Nama

Umur Penumpang

Identitas Pemesan

1221222222

wan

089634922954

bUKTI DURI

wawan2072@gmail.com

\$ Metode Pembayaran

Pilih Bank

Pilih Bank

Kembali

Proses Tiket

Tiket BUS

Tiket BUS adalah jasa pemesanan tiket bus secara online terbesar di dunia. Telah dipercaya lebih dari 8 juta pelanggan secara global. redBus menawarkan pemesanan tiket bus melalui website, iOS dan aplikasi android untuk rute-rute utama di Singapura, Malaysia, dan Indonesia.

Contact Us

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore dolore magna aliqua.

012-6532-568-9746
012-6532-569-9748

Newsletter

You can trust us, we only send offers, not a single spam.

Email address

Proses Tiket

Copyright ©2020 All rights reserved | This template is made with ♥ by Colorlib

f t e Be

Gambar 4.10 Halaman Data Penumpang

k. *QrCode* Tiket

Tiket XTRANS

HOME LOKASI & JADWAL TIKET CEK TIKET HAL WAN

Pembelian Berhasil Lanjut Kan Pembayaran

Kode Pemesanan Tiket :

ORD00007

Download QrCode

Cek Pembayaran

Mohon Simpan Kode Pemesanan Dan QrCode Anda Untuk Menanjutkan Proses Pembayaran.

Tiket BUS

Tiket BUS adalah jasa pemesanan tiket bus secara online terbesar di dunia. Telah dipercaya lebih dari 8 juta pelanggan secara global. redBus menawarkan pemesanan tiket bus melalui website, iOS dan aplikasi android untuk rute-rute utama di Singapura, Malaysia, dan Indonesia.

Contact Us

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore dolore magna aliqua.

012-6532-568-9746
012-6532-569-9748

Newsletter

You can trust us, we only send offers, not a single spam.

Email address

Proses Tiket

Copyright ©2020 All rights reserved | This template is made with ♥ by Colorlib

f t e Be

Gambar 4.11 Qrcode Tiket

1. Konfirmasi Pembayaran

Tiket XTRANS HOME LOKASI & JADWAL TIKET CEK TIKET HAL WAN

Konfirmasi Pembayaran

Kode Order
ORD00008

BANK Kamu
Pilih Bank

Nomor Rekening
Nomor Rekening

Nama Pengirim
Nama Pengirim

Jumlah Pembayaran
145000

Upload Foto Transaksi
Choose File No file_chosen

Konfirmasi

Tiket BUS

Tiket BUS adalah jasa pemesanan tiket bus secara online terbesar di dunia. Telah dipercaya lebih dari 8 juta pelanggan secara global. redBus menawarkan pemesanan tiket bus melalui website, iOS dan aplikasi android untuk rute-rute utama di Singapura, Malaysia, dan Indonesia.

Contact Us

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore dolore magna aliqua.

012-6532-568-9746
012-6532-569-9748

Newsletter

You can trust us, we only send offers, not a single spam.

Email address

Copyright ©2020 All rights reserved | This template is made with by Colorlib

Gambar 4.12 Halaman Konfirmasi Pembayaran

m. Detail Tiket

Tiket XTRANS HOME LOKASI & JADWAL TIKET CEK TIKET HAL WAN

KODE ORDER: ORD00008

No Tiket	No Jadwal [Kode Bus]	Berangkat	No. Kursi	Harga
TORD00008J00042020081012	J0004 [8001]	Senin, 10 Agustus 2020, 07:30	12	Rp 145000

Total Rp 145000

Proses Pembayaran

Segera Menyelesaikan Pembayaran Anda
Batas waktu pembayaran Anda akan berakhir pada
16 Jam : 5 Menit : 20 Detik
(Sabtu, 10 Agustus 2020, 20:17)

Silahkan transfer pembayaran ke nomor rekening berikut ini

BCA 5-490-252-063 an BCA

Sesbesar
Rp 145.000,-

PANDUAN PEMBAYARAN

01. Masukkan Kartu ATM BCA Anda
02. Masukkan PIN ATM Anda
03. Pilih Menu Transaksi Lainnya
04. Pilih Menu Transfer dan ke Rekening BCA
05. Masukkan no rekening BCA yang dituju
06. Masukkan Nominal Jumlah Uang yang akan ditransfer
07. Layar ATM akan menampilkan data transaksi anda
08. Jika data sudah benar pilih "YA" (OK)
09. Setelah sukses akan keluar dari mesin ATM
10. Ambil Kartu ATM anda

Konfirmasi Pembayaran

Tiket BUS

Tiket BUS adalah jasa pemesanan tiket bus secara online terbesar di dunia. Telah dipercaya lebih dari 8 juta pelanggan secara global. redBus menawarkan pemesanan tiket bus melalui website, iOS dan aplikasi android untuk rute-rute utama di Singapura, Malaysia, dan Indonesia.

Contact Us

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore dolore magna aliqua.

012-6532-568-9746
012-6532-569-9748

Newsletter

You can trust us, we only send offers, not a single spam.

Email address

Copyright ©2020 All rights reserved | This template is made with by Colorlib

Gambar 4.13 Detail Tiket

4.2 Pengujian

Pengujian aplikasi ini bertujuan untuk memastikan aplikasi layak untuk digunakan. Berikut ini penerapan pengujian dalam aplikasi ini :

a. Pengujian Login Admin

Tabel IV.1
Pengujian Terhadap Form Login Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Semua field yang ada di form login tidak di isi kemudian klik tombol login	Semua field kosong	Sistem akan menolak akses login admin dan menampilkan “please fill out this field”	Sesuai harapan	Valid
2	Mengosongkan satu field dari semua field yang ada pada form login kemudian klik tombol login	username : (kosong) Password : password	Sistem akan menolak akses login admin dan menampilkan “please fill out this field”	Sesuai harapan	Valid
3	Semua field yang ada di form login diisi ,tetapi field password salah kemudian klik tombol login	Username: wawan Password : (salah)	Sistem akan menolak akses login admin dan menampilkan “Gagal username/ password salah”	Sesuai harapan	Valid
4	Semua field yang ada di form login diisi dengan benar kemudian klik tombol login	Username : wawan Password : password	berhasil login	Sesuai harapan	Valid

b. Pengujian Daftar Penumpang

Tabel IV.2

Pengujian Terhadap Form Daftar Penumpang

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Jika semua field pada form daftar penumpang dalam pengisian datanya masih kosong, kemudian mengklik tombol daftar	nama kamu: (kosong) nomer handphone : (kosong) email : (kosong) password : (kosong) repeat password: (kosong) kode : (kosong)	Sistem akan menolak akses daftar penumpang	Sesuai harapan	Valid
2.	Jika salah satu field pada form daftar penumpang dalam pengisian datanya tidak benar, kemudian mengklik tombol daftar	nama kamu: wans nomer handphone :089634922952 email :hgsgs password :harapan121 repeat password: harapan121	Sistem akan menolak akses daftar penumpang	Sesuai harapan	Valid
3.	Semua field pada form daftar penumpang dalam pengisian datanya benar namun email yang dimasukan sudah ada di data penumpang, kemudian mengklik tombol daftar	nama kamu: wans nomer handphone :089634922952 email : daffa21@gmail.com password :harapan121 repeat password: harapan121	Sistem akan menolak akses daftar penumpang	Sesuai harapan	Valid

4.	Semua field pada form daftar penumpang dalam pengisian datanya benar namun filed password dan konfirmasi password tidak sama kemudian mengklik tombol daftar	nama kamu: wans nomer handphone :089634922 952 email : daffa21@g mail.com password :harapan121 repeat password: hajar22	Sistem akan menolak akses daftar penumpang	Sesuai harapan	Valid
5.	Semua field pada form daftar penumpang dalam pengisian datanya benar kemudian mengklik tombol daftar	nama kamu: wans nomer handphone :089634922 952 email : daffa21@g mail.com password :harapan121 repeat password: harapan121	Sistem menerima akses daftar penumpang	Sesuai harapan	Valid

c. Pengujian Login Penumpang

Tabel IV.3

Pengujian Terhadap Form Login Penumpang

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Semua field yang ada di form login tidak di isi kemudian klik tombol login	username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login penumpang	Sesuai harapan	Valid
2	Mengosongkan satu field dari semua field yang ada pada form login kemudian klik tombol login	username: (kosong) Password : password	Sistem akan menolak akses	Sesuai harapan	Valid

3.	Semua field yang ada di form login diisi ,tetapi field username diisi dengan penulisan username yang salah kemudian klik tombol login	username: ayam Password : hatiku123	Sistem akan menolak akses login penumpang	Sesuai harapan	Valid
4.	Semua field yang ada di form login diisi ,tetapi field password salah kemudian klik tombol login	username: wawans Password : (salah)	Sistem akan menolak akses login	Sesuai harapan	Valid
5.	Semua field yang ada di form login diisi dengan benar kemudian klik tombol login	username: wawan Password : hatiyangterluka	Sistem akan menerima akses dan login berhasil	Sesuai harapan	Valid

5 SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Berdasarkan pokok bahasan yang tertulis dalam penulisan ilmiah/KKP ini, maka penulis menarik simpulan sebagai berikut :

- a. Dengan adanya fasilitas internet menjadi salah satu alternatif untuk kemudahan transaksi dalam dunia bisnis *online*.
- b. Dengan aplikasi E-ticketing, kita dapat memperoleh informasi dan membeli suatu tiket bus tanpa harus langsung datang ke lokasi atau terminal.
- c. Dengan aplikasi E-ticketing diharapkan, dapat mempermudah dan memperluas promosi tiket yang ada.

4.2 Saran

Untuk mendukung agar aplikasi yang telah dibuat dapat bekerja dengan baik dan optimal. Maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Lakukan perawatan secara berkala serta lakukan pembaruan informasi yang akurat dan terkini.
- b. Keamanan data merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah aplikasi, untuk itu diperlukan suatu sistem keamanan data yang baik untuk menjaga kerahasiaan agar hanya orang-orang yang memang berhak yang bisa mengakses data-data tersebut.
- c. Kecepatan dalam membuka halaman Aplikasi perlu diperhatikan, agar pengunjung tidak merasa bosan harus menunggu lama untuk membuka aplikasi.

DAFTAR PUSTKA

Sumber Buku

- [1] Bin Ladjamudin, Al Bahra, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Tangerang 2015.
- [2] A.S. Rosa dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Tersuktruk dan Berorientasi Objek*, Informatika Bandung, Bandung, 2013.
- [3] Suryana, Taryana dan Koesheryatin, *Aplikasi internet Menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript*, PT Elex Media Komputindo, Bandung, 2014

Sumber Internet

- [4] <http://id.wikipedia.org/wiki/database>