

**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 Sistematika 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