# 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 : Eriek Orlando, Skom, MMSI.** |

**Diajukan Untuk Melengkapi Syarat**

**Mencapai Jenjang D3 / Setara Diploma**

**STMIK SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**JAKARTA STi&K**

**202****0**

# 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-Teckting Bus Berbasis Web Dengan Framework CodeIniter

Dosen Pembimbing : Eriek Orlando, Skom, MMSI.

Sidang : -

Tanggal Lulus : -

Dosen Penguji : 1.

Menyetujui,

Pembimbing, Kordinator Sidang,

(Eriek 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, d s d d d d d d Codeigniter*,*Mysql

Preceptor : Eriek 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 helps 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, d s dd d*Codeigniter,*Mysql

Pembimbing : Eriek Orlando, Skom, MMSI

Aplikasi pemesanan tiket bissecara onlinepada suatu perusahaan biro perjalanan yang ada di terminal bissangat 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 bissaja.

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 bisdibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework CodeIgniterdan 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 BUSBERBASIS 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 ucapakan 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 dukungannnya.
7. Sella Purwita Sari yang selalu memberikan masukkan, 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 2020

Penulis

(Bahyu Sanciko)

**DAFTAR ISI**

[Lembar Judul Penulisan Ilmiah i](#_Toc48029131)

[Lembar Pernyataan Originalitas dan Publikasi ii](#_Toc48029132)

[Lembar Pengesahan iii](#_Toc48029133)

[Abstract iv](#_Toc48029134)

[Kata Pengantar v](#_Toc48029134)

[Daftar Isi v](#_Toc48029134)iii

[Daftar Tabel x](#_Toc48029134)

[Daftar Gambar xi](#_Toc48029134)

[**BAB I PENDAHULUAN** 1](#_Toc48029131)

1.1 [Latar Belakang Masalah ii](#_Toc48029132)

1.2 [Masalah dan Batasan Ma 2](#_Toc48029132)

1.3 [Tujuan Penelitian ii](#_Toc48029132)

1.4 [Metode Penelitian ii](#_Toc48029132)

1.5 [Sistimatika Tulisan Ilmiah ii](#_Toc48029132)

[**BAB II TINJUAN PUSTAKA** iii](#_Toc48029133)

2.1 [Perancangan 5](#_Toc48029132)

2.2 [Pengertian Program Aplikasi 5](#_Toc48029132)

2.2.1 Pengertian Program…………..……………………………...5

2.2.1 Pengertian Aplikasi…………..……………………………...6

2.3 [Konsep Dasar Aplikasi Berbasis Website 6](#_Toc48029132)

2.4 [Sejarah PHP 7](#_Toc48029132)

2.5 [*Framework* PHP 7](#_Toc48029132)

2.5 [Sekilas Tentang MySQL 8](#_Toc48029132)

2.7 [Metodologi Terstruktur 9](#_Toc48029132)

2.8 [*E*-*Ticketing* 13](#_Toc48029132)

[**BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN** 15](#_Toc48029134)

3.1 [Analisa Kebutuhan 15](#_Toc48029132)

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](#_Toc48029132)

3.2.1 Perancangan Diagram Proses Aplikasi *E-Ticketing*………. 17

3.2.2 Perancangan Arsitektur Aplikasi *E*-*Ticketing…*………….. 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 ii](#_Toc48029132)6

3.2.1 Perangkat Keras ………………………………………….. 36

3.2.2 Perangkat Lunak…………………………… *…*………….. 36

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN** 38

4.1 [Implementasi 38](#_Toc48029132)

4.2 [Pengujian 45](#_Toc48029132)

[**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**  49](#_Toc48029134)

5.1 [Simpulan 49](#_Toc48029132)

5.2 [Saran 49](#_Toc48029132)

[**DAFTAR PUSTAKA** 50](#_Toc48029134)

**DAFTAR TABEL**

[Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart 12](#_Toc48029131)

[Tabel 3.1 Spesifikasi File 26](#_Toc48029132)

[Tabel 3.2 Spesifikasi File Admin 27](#_Toc48029132)

[Tabel 3.3 Spesifikasi File Bank 27](#_Toc48029132)

[Tabel 3.4 Spesifikasi File Bus 28](#_Toc48029132)

[Tabel 3.5 Spesifikasi File Jadwal 29](#_Toc48029132)

[Tabel 3.6 Spesifikasi File Konfirmasi 29](#_Toc48029132)

[Tabel 3.7 Spesifikasi File Level 30](#_Toc48029132)

[Tabel 3.8 Spesifikasi File Menu 31](#_Toc48029132)

[Tabel 3.9 Spesifikasi File Order 31](#_Toc48029132)

[Tabel 3.10 Spesifikasi File Pelanggan 32](#_Toc48029132)

[Tabel 3.11 Spesifikasi File Sub Menu 33](#_Toc48029132)

[Tabel 3.12 Spesifikasi File Tiket 35](#_Toc48029132)

[Tabel 3.13 Spesifikasi File Token Pelanggan 35](#_Toc48029132)

[Tabel 3.14 Spesifikasi File Tujuan 35](#_Toc48029132)

[Tabel 4.1 Pengujian Terhadap Form Login Admin 45](#_Toc48029132)

[Tabel 4.2 Pengujian Terhadap Form Daftar Penumpang 46](#_Toc48029132)

[Tabel 4.3 Pengujian Terhadap Form Login Penumpang 47](#_Toc48029132)

**DAFTAR GAMBAR**

[Gambar 2.1 Flowchart Luas dan Keliling Lingkaran 13](#_Toc48029131)

[Gambar 3.1 Proses Pemesanan Tiket 16](#_Toc48029132)

[Gambar 3.2 Gambaran Alur *E-Ticketing* 18](#_Toc48029132)

[Gambar 3.3 Arsitektur Aplikasi *E-Ticketing* 18](#_Toc48029132)

[Gambar 3.4 Rancangan Login Admin 19](#_Toc48029132)

[Gambar 3.5 Rancangan Dashboard Admin 19](#_Toc48029132)

[Gambar 3.6 Rancangan Halaman Home 20](#_Toc48029132)

[Gambar 3.7 Rancangan Halaman Login 20](#_Toc48029132)

[Gambar 3.8 Rancangan Halaman Daftar 2](#_Toc48029132)1

[Gambar 3.9 Rancangan Halaman Cek Tiket 21](#_Toc48029132)

[Gambar 3.10 Rancangan Halaman Lokasi dan Jadwal Tiket 22](#_Toc48029132)

[Gambar 3.11 Rancangan Halaman Pilih Tiket 22](#_Toc48029132)

[Gambar 3.12 Rancangan Halaman Pilih Kursi 23](#_Toc48029132)

[Gambar 3.13 Rancangan Halaman Data Penumpang 23](#_Toc48029132)

[Gambar 3.14 Rancangan *Qrcode* Tiket 24](#_Toc48029132)

[Gambar 3.15 Rancangan Konfirmasi Pembayaran 24](#_Toc48029132)

[Gambar 3.16 Rancangan Detail Tiket 25](#_Toc48029132)

[Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Penumpang 23](#_Toc48029132)

[Gambar 3.18 Rancangan Halaman Data Penumpang 23](#_Toc48029132)

[Gambar 3.19 Rancangan *Entity Relationship Diagram* 23](#_Toc48029132)

[Gambar 4.1 Login Admin 38](#_Toc48029132)

[Gambar 4.2 Dashboard Admin 38](#_Toc48029132)

[Gambar 4.3 Halaman Home 39](#_Toc48029132)

[Gambar 4.4 Halaman Login Penumpang 39](#_Toc48029132)

[Gambar 4.5 Halaman Daftar 40](#_Toc48029132)

[Gambar 4.6 Halaman Cek Tiket 40](#_Toc48029132)

[Gambar 4.7 Halaman Lokasi dan Jadwal Tiket 41](#_Toc48029132)

[Gambar 4.8 Halaman Pilih Tiket 42](#_Toc48029132)

[Gambar 4.9 Halaman Pilih Kursi 42](#_Toc48029132)

[Gambar 4.10 Halaman Data Penumpang 43](#_Toc48029132)

[Gambar 4.11 Halaman *Qrcode* Tiket 43](#_Toc48029132)

[Gambar 4.12 Halaman Konfirmasi Pembayaran 44](#_Toc48029132)

[Gambar 4.13 Halaman Detail Tiket 44](#_Toc48029132)