

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN PEMESANAN
TIKET PADA CHANDRA RAIL TIKET AGENT BERBASIS WEBSITE**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh

Anggi Syas Iqbal Irfani 15.02.9202

Ahmad Maftuh 15.02.9210

Yudhik Setyadhi 15.02.9213

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2018

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN PEMESANAN
TIKET PADA CHANDRA RAIL TIKET AGENT BERBASIS WEBSITE**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh

Anggi Syas Iqbal Irfani 15.02.9202

Ahmad Maftuh 15.02.9210

Yudhik Setyadhi 15.02.9213

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2018

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN PEMESANAN TIKET PADA CHANDRA RAIL TIKET AGENT BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anggi Syas Iqbal Irfani	15.02.9202
Ahmad Maftuh	15.02.9210
Yudhik Setyadhi	15.02.9213

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 9 Mei 2018

Dosen Pembimbing



Arif Dwi Laksito M. Kom
NIK. 190302150

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN PEMESANAN TIKET PADA CHANDRA RAIL TIKET AGENT BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anggi Syas Iqbal Irfani	15.02.9202
Ahmad Maftuh	15.02.9210
Yudhik Setyadhi	15.02.9213

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 April 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Wiwi Widavani, M.Kom
NIK. 190302272

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 12 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER


Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038



PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami bertiga (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab kami pribadi.

Yogyakarta, 11 Mei 2018



Anggi Syas Iqbal Irfani
15.02.9202

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Maksud.....	3
1.4.2 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Perancangan	5
1.6.3 Implementasi	6
1.6.4 Metode Pengujian	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinajauan Pustaka	8
2.1.1 Pengertian Dasar Sistem	9
2.1.2 Elemen Sistem.....	10
2.1.3 Karakteristik Sistem	10

2.1.4	Daur Hidup Sistem.....	11
2.1.5	Decision Suport Sisitem (DSS).....	12
2.2	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.1	Pengertian Data	13
2.2.2	Pengertian Informasi	14
2.2.3	Kegiatan Sistem Informasi	14
2.3	Konsep Pemodelan Sistem.....	15
2.3.1	Flowchart	15
2.3.2	Data Flow Diagram (DFD)	18
2.3.3	Flowmap.....	20
2.4	Pengertian Sistem Informasi	21
2.4.1	Komponen Sistem Informasi	22
2.5	Konsep Basis Data	24
2.5.1	Basis Data	24
2.6	ERD (Entity Relationsp Diagram)	26
2.7	Pnegertian Laporan (Reporting).....	27
2.8	Konsep Pemodelan Sistem.....	27
2.8.1	Personal Home Page (PHP)	27
2.8.1.1	Pengertian PHP	27
2.8.1.2	Sejarah Singkat PHP	28
2.8.1.3	Prinsip Kerja PHP	28
2.8.2	Perangkat Lunak yang Digunakan	28
2.8.2.1	XAMPP	28
2.8.2.2	MYSQL.....	29
2.8.2.3	CodeIgniter.....	29
2.8.2.4	Adobe Dreamweaver.....	29

2.8.2.5	Notepad ++.....	30
2.8.2.6	Browser	30
2.8.2.7	Bootsrap	30
2.9	Perancangan Sistem	30
BAB III	.....	31
TINJAUAN UMUM	.....	31
3.1	Objek Penelitian	31
3.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	31
3.1.2	Struktur Organisasi Perusahaan	32
3.2	Deskripsi Tugas.....	33
3.2.1	Owner atau Pemilik.....	33
3.2.2	Bagian Marketing.....	33
3.2.3	Bagian Operator	34
3.2.4	Bagian Penjualan.....	34
3.3	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	34
3.3.1	Analisis Dokumen.....	34
3.3.2	Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan	37
3.3.3	Prosedur Pemesanan Tiket	37
3.3.4	Prosedur pencatatan Data Customer atau Pemesan	38
3.3.5	Prosedur Booking Tiket dengan Tanggal yang Ditentukan ..	39
3.3.6	Prosedur Pembuatan laporan Penjualan Tiket.....	39
3.4	Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan	41
3.5	Sistem yang Diusulkan.....	41
3.5.1	Flowchart Sistem yang Diusulkan	42
3.5.2	DFD (Data Flow Diagram)	43
3.5.2.1	Diagram Konteks	43
3.5.2.2	DFD Level 1.....	44

3.5.2.3	DFD Level 2 Proses 1 Data Tiket	45
3.5.2.4	DFD Level 3 Proses 2 Data Pemesanan.....	46
3.5.2.5	DFD Level 4 Proses 3 Data Hubungi.....	47
3.5.2.6	DFD Level 5 Proses 4 Data Admin	48
3.5.2.7	DFD Level 6 Proses 5 Data Laporan Data Pemesanan...	49
3.5.2.8	ERD (Entity Relationship Diagram)	50
3.5.2.9	Rancangan Relasi Tabel.....	51
3.5.2.10	Rancangan Tabel.....	52
3.5.2.11	Tabel Admin	52
3.5.2.12	Tabel Detail Kursi.....	52
3.5.2.13	Tabel Hubungi.....	53
3.5.2.14	Tabel Jadwal.....	53
3.5.2.15	Tabel Kelas.....	54
3.5.2.16	Tabel Customer	54
3.5.2.17	Tabel Modul.....	55
3.5.2.18	Tabel Order	55
3.5.2.19	Tabel Order Detail.....	56
3.5.2.20	Tabel Order Temp.....	56
3.5.2.21	Tabel Tiket	56
3.5.3	Rancangan Interface.....	57
3.5.3.1	Rancangan Halaman Home Indeks	57
3.5.3.2	Rancangan Halaman Jadwal Reservasi Tiket	58
3.5.3.3	Rancangan Halaman Pesan dan Cari Tiket.....	58
3.5.3.4	Rancangan Halaman Form Online Pemesanan Tiket.....	59
3.5.3.5	Rancangan Halaman Jadwal Keberangkatan KA	60
3.5.3.6	Rancangan Halaman Cara Pemesanan Tiket KA.....	60
3.5.3.7	Rancangan Halaman Login Admin.....	61

3.5.3.8	Rancaman Dashboard Admin	61
3.5.3.9	Rancangan Ganti Password.....	62
3.5.3.10	Rancangan Edit Cara Pemesanan Tiket	62
3.5.3.11	Rancangan Laporan Order Tiket.....	63
3.5.3.12	Rancangan Detail Order Tiket	64
3.5.3.13	Rancangan Detail Order Tiket	64
3.5.3.14	Rancangan Manajemen Modul	65
3.5.3.15	Rancangan Tambah Modul	66
3.5.3.16	Rancangan Edit Modul.....	66
3.5.3.17	Rancangan Update Tiket.....	67
3.5.3.18	Rancangan Tambah Tiket	68
3.5.3.19	Rancangan Edit Tiket.....	68
3.5.3.20	Rancangan Laporan Pesanan Tiket.....	69
3.5.3.21	Rancangan Laporan Penjualan Tiket	70
BAB IV	.....	71
PEMBAHASAN	.....	71
4.1	Implementasi Database	71
4.1.1	Tabel Admin.....	71
4.1.2	Tabel Detail Kursi	71
4.1.3	Tabel Hubungi.....	72
4.1.4	Tabel Jadwal.....	72
4.1.5	Tabel Kelas.....	73
4.1.6	Tabel Kustomer.....	73
4.1.7	Tabel Modul.....	74
4.1.8	Tabel Orders.....	74
4.1.9	Tabel Order Detail.....	74
4.1.10	Tabel Order Temp	75

4.1.11	Tabel Tiket	75
4.2	Relasi Antar Tabel.....	76
4.3	Implemetasi Program	76
4.3.1	Halaman Index atau Home.....	77
4.3.2	Halaman Jadwal Reservasi Tiket	77
4.3.3	Halaman Pesan dan Cari Tiket.....	78
4.3.4	Halaman Form Online Pemesanan Tiket	78
4.3.5	Proses Pesan dan Cari Tiket.....	79
4.3.5.1	.....	79
4.3.5.2	.....	80
4.3.5.3	.....	80
4.3.5.4	.....	81
4.3.5.5	.....	81
4.3.5.6	.....	82
4.3.6	Proses Form Online Pemesanan Tiket	83
4.3.6.1	.....	84
4.3.6.2	.....	85
4.3.7	Proses Cek Jadwal Keberangkatan	85
4.3.7.1	.....	85
4.3.7.2	.....	86
4.3.8	Halaman Cara Pemesanan Tiket	86
4.3.9	Halaman Admin	87
4.3.10	Login Halaman Admin.....	87
4.3.11	Halaman Ganti Password	88
4.3.12	Halaman adminCara Pemesanan.....	88
4.3.13	Halaman Laporan Order Tiket	89
4.3.14	Laporan Order Detail Tiket.....	90

4.3.15	Manajemen Modul	90
4.3.16	Update Tiket.....	91
4.3.16.1	.....	92
4.3.16.2	.....	92
4.3.17	Update Kelas	93
4.3.18	Update Jadwal Resesrvasi	93
4.3.19	Update Jadwal Kereta Api	95
4.3.20	Halaman Laporan Pemesanan Tiket.....	95
4.3.21	Laporan Penjualan Tiket	96
4.3.21.1	Output Laporan Penjualan Tiket Harian	97
4.3.21.2	Output Laporan Per Periode Penjualan Tiket	97
4.4	Pengujian Sistem.....	98
4.4.1	Black Box Testing.....	99
4.4.2	Kesimpulan Hasil Pengujian	107
BAB V	.....	108
PENUTUP	.....	108
5.1	Kesimpulan dan Saran.....	108
5.1.1	Kesimpulan	108
5.2	Saran.....	108

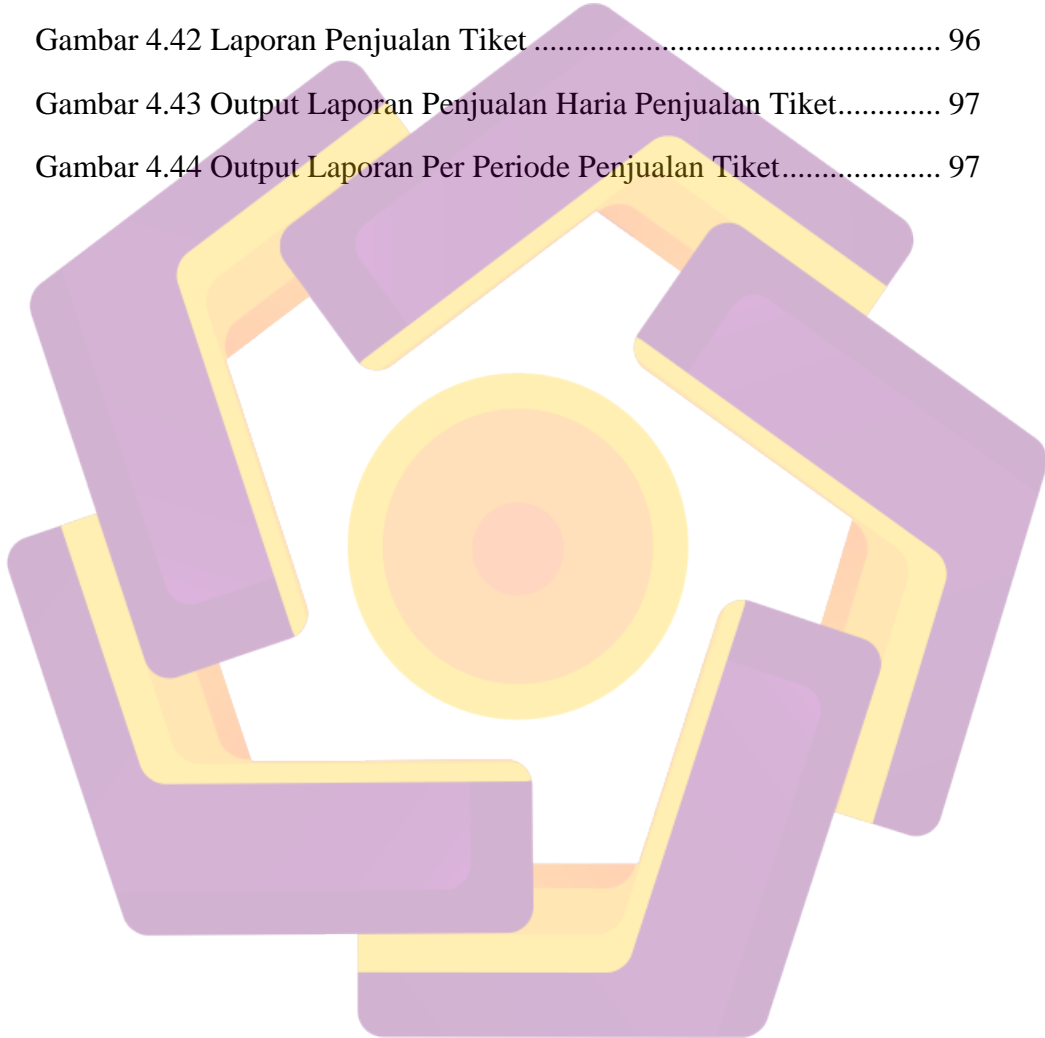
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	12
Gambar 2.2 Transformasi Data	14
Gambar 2.3 Kegiatan-kegiatan Sistem informasi	15
Gambar 2.4 Konsep Sistem informasi	22
Gambar 3.1 Foto Candra Tiket Agent.....	31
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Chandra Rail Tiket Agent	33
Gambar 3.1 Flowmap pemesanan Tiket Kereta Api.....	37
Gambar 3.2 Flowmap Pencatatan Data Customer	38
Gambar 3.3 Flowmap Booking Tiket Kereta Api Dengan Tanggal yang Ditentukan.....	39
Gambar 3.4 Flowmap Pembuatan Laporan.....	40
Gambar 3.5 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	42
Gambar 3.6 Diagram Konteks.....	43
Gambar 3.7 Data Flow Diagram Level 1	44
Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 Data tiket.....	45
Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 3 Proses 2 Data Tiket.....	46
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 4 Proses 3 Data Hubungi.....	47
Gambar 3.11 Data Flow Diagram Level 5 Proses 4 Data Admin.....	48
Gambar 3.12 Data Flow Diagram level 6 Proses 5 Laporan Data Pemesanan Tiket	49
Gambar 3.13 ERD perancangan Sistem Informasi Laporan Pemesan Tiket	50
Gambar 3.14 Rancangan Relasi Tabel.....	51
Gambar 3.14 Interface Halaman Home Indeks.....	57
Gambar 3.14 Interface Banner jadwal Reservasi.....	58
Gambar 3.15 Interface Pesan dan Cari Tiket	58

Gambar 3.16 Interface Form Online Pemesanan Tiket.....	59
Gambar 3.17 Interface Halaman Jadwal Keberangkatan KA	60
Gambar 3.18 Interface Halaman Cara Pemesanan Tiket	60
Gambar 3.19 Interface Halaman Login Admin.....	61
Gambar 3.20 Interface Dashboard Admin	61
Gambar 3.21 Interface Ganti Password	62
Gambar 3.22 Interface Edit Cara Pemesanan Tiket.....	63
Gambar 3.23 Interface Laporan Order Tiket.....	63
Gambar 3.24 Interface detail Order tiket	64
Gambar 3.24 Interface Detai Order tiket.....	64
Gambar 3.22 Interface Manajemen Modu	65
Gambar 3.23 Interface Tambah Modul.....	66
Gambar 3.24 Interface Edit Modul	66
Gambar 3.25 Interface Update Tiket.....	67
Gambar 3.26 Interface Tambah tiket	68
Gambar 3.27 Interface Edit Tiket.....	68
Gambar 3.28 Interface Laporan Pemesanan Tiket.....	69
Gambar 3.23 Interface Laporan Penjualan Tiket.....	70
Gambar 4.1 Tabel Admin.....	71
Gambar 4.2 Tabel Detail Kursi	71
Gambar 4.3 Tabel Hubungi.....	72
Gambar 4.4 Tabel Jadwal.....	72
Gambar 4.5 Tabel Kelas.....	73
Gambar 4.6 Tabel Customer	73
Gambar 4.7 Tabel Modul	74
Gambar 4.8 Tabel Order	74
Gambar 4.9 Tabel order Detail.....	74

Gambar 4.10 Tabel Order Temp	75
Gambar 4.11 Tabel Tiket	75
Gambar 4.12 Relasi Antar Tabel.....	76
Gambar 4.13 Halaman Index atau Home	77
Gambar 4.14 Halaman Jadwal Reservasi Tiket	77
Gambar 4.15 Halaman Pesan dan Cari Tiket.....	78
Gambar 4.16 halaman Form Online Pemesanan Tiket	78
Gambar 4.17 Proses Pesan dan Cari Tiket	79
Gambar 4.18 Daftar tiket yang Tersedia.....	80
Gambar 4.19 Informasi Kereta Api.....	80
Gambar 4.20 Form Input Data Pemesanan	81
Gambar 4.21 Informasi Data Pemesanan.....	82
Gambar 4.22 Cetak Bukti Kode Pembayaran	83
Gambar 4.23 Form Online Tiket.....	84
Gambar 4.24 Notifikasi Form Online	85
Gambar 4.25 Proses Cetak Jadwal Keberangkatan.....	85
Gambar 4.26 Output Cek Jadwal Keberangkatan	86
Gambar 4.27 Halaman Cara Pemesan Tiket	86
Gambar 4.28 Halaman Admin	87
Gambar 4.29 Halaman login	87
Gambar 4.30 Halaman Login.....	87
Gambar 4.31 Halaman Admin Cara Pemesanan.....	89
Gambar 4.32Halaman Laporan Order Tiket	89
Gambar 4.33 Tampilan Laporan Detail Tiket.....	90
Gambar 4.34 Manajemen Modul	91
Gambar 4.35 Update Tiket.....	91
Gambar 4.36 Proses Tambah Tiket.....	92

Gambar 4.37 Edit Tiket.....	92
Gambar 4.38 Update Kelas	93
Gambar 4.39 Update Jadwal Reservasi.....	94
Gambar 4.40 Update Jadwal Kereta Api.....	95
Gambar 4.41 Halaman Laporan Pemesanan Tiket.....	96
Gambar 4.42 Laporan Penjualan Tiket	96
Gambar 4.43 Output Laporan Penjualan Haria Penjualan Tiket.....	97
Gambar 4.44 Output Laporan Per Periode Penjualan Tiket.....	97



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Tinjauan Pustaka.....	8
Tabel 2.2 Simbol Flowchart Standart	16
Tabel 2.3 Simbol Diagram Arus Data (DFD)	19
Tabel 2.4 Symbol Flowmap Diagram	21
Tabel 2.5 Elemen-Elemen Entity Relationship Diagram (ERD)	26
Tabel 3.1 Analisis Dokumen.....	35
Tabel 3.2 Admin.....	52
Tabel 3.3 Detail Kursi	52
Tabel 3.4 Hubungi.....	53
Tabel 3.5 Jadwal.....	53
Tabel 3.6 Kelas.....	54
Tabel 3.7 Customer	54
Tabel 3.8 Modul	55
Tabel 3.9 Order	55
Tabel 3.10 Order Detail.....	56
Tabel 3.11 Order Temp	56
Tabel 3.12 Tiket	56
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Halaman Home Index	99
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Halaman Administrator.....	100

INTISARI

Chandra Rail Tiket Agent merupakan sebuah agent jasa dibidang transportasi yang menjual tiket kereta api berlokasi di Jalan Merpati No. 05 Kutoarjo, Purworejo, Jawa tengah. Selain itu Chandra Rail Tiket Agent Juga melayani jasa pemesanan tiket kereta api.

Namun dalam proses penginputan data pemesan dan proses penjualan tiket beserta laporan-laporannya masih bersifat offline hal ini akan menjadi penghambat didalam meningkatkan penjualan dan pelayanan. Oleh karena penulis membuat Perancangan Sistem Informasi Laporan Pemesan Tiket Pada Chandra Rail Tket Agent sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Dengan dibuatnya informasi ini.

Agent yang sebelumnya hanya menginputkan data pemesanan secara manual kini dengan adanya sistem yang baru ini customer dan pihak agent jadi semakin mudah dikarenakan sudah terhubung dengan jaringan internet dan website milik sendiri sehingga mudah untuk mengakses informasi mengenai reservasi tiket dan laporan secara online.

Kata Kunci : Perancangan, Sistem Informasi, Chandra Rail Tiket Agent.



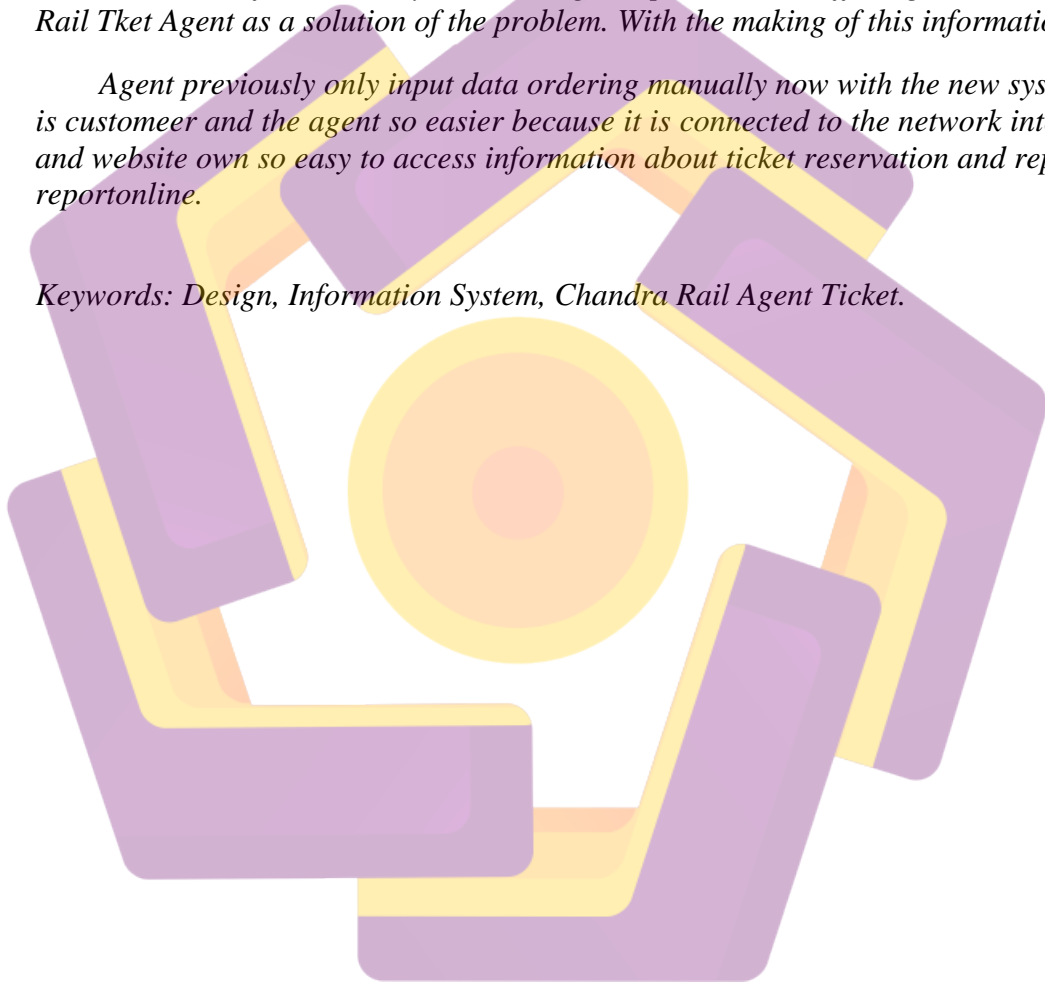
ABSTRACT

Chandra Rail Agent Ticket is a service agent in the field of transportation that sells train tickets located at Jalan Merpati No. 05 Kutoarjo, Purworejo, Central Java. In addition Chandra Rail Ticket Agent Also serve rail ticket booking services.

But in the process penginputan data and ticket sales process and its reports are still offline this will be a barrier in increasing sales and service. Because the authors make Information Systems Design Report Ticket Offering At Chandra Rail Tket Agent as a solution of the problem. With the making of this information.

Agent previously only input data ordering manually now with the new system is customer and the agent so easier because it is connected to the network internet and website own so easy to access information about ticket reservation and report online.

Keywords: Design, Information System, Chandra Rail Agent Ticket.



PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami bertiga (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab kami pribadi.

Yogyakarta, 11 Mei 2018

Meterai

Anggi Syas Iqbal Irfani

15.02.9202

MOTTO

*Manfaatkan waktu sebaik mungkin untuk terciptanya sebuah proses yang tidak
Mengecewakan*

Sebaik sebaik manusia adalah mereka yang bermanfaat bagi orang lain

*Cobalah untuk tidak menjadi seorang yang sukses, tapi jadilah seorang yang
bernilai*

(Albert Einstein)

Ilmu bila tidak diamalkan, seperti pohon yang tidak berbuah

(Hadist)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puja bagi Allah Sang Pencipta Alam Semesta yang Maha Pengasih lagi Penyayang. Karena atas pertolongan-nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik baiknya.

Tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Ayah ibu, bibik kakak dan saudara saudara yang tidak penulis sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa kasih dan sayang dan kehormatan dengan doa dan dukungan kalian akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Dosen pembimbing, Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom. Terimakasih banyak atas bimbinganya selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
3. Dosen Universitas Amikom Yogyakarta, terimakasih banyak atas ilmunya yang telah diajarkan kpedan penulis dan sabar mengantarkan penulis ke gerbang kesuksesan.
4. Teman-teman kelas 15 D3MI 05 yang telah mendukung, memberi semangat dan berbagai ilmu sehingga Tugas Akhir ini selesai dengan sesuai dengan harapan.
5. Pihak Agent Tiket Kereta Api Chandra Rail Tiket Agent terimakasih banyak karena telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian.
6. Teman –teman kelompok Tugas Akhir yang telah bekerja sama dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Ustadz dan teman-teman pengajian rutin terimakasih banyak atas nasehat dan doa dan dukunganya.

KATA PENGANTAR



“Segala Puji bagi Allah”

Segala Puji Bagi Allah sang Pencipta Alam Semesta yang maha pengasih lagi penyayang, karena atas pertolongannya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Laporan Pemesanan Tiket Pada Chandra Rail Tiket Agent”, kemudian Shalawat dan salam penukis haturkan kepada Baginda Rasul Muhammad Sallahualihi wasalam, keluarga, para sahabat serta seluruh umatnya.

Dengan selesainya Tugas Akhir. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada

1. Prof. Dr.M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di kampus.
2. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis didalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Krisnawati,S.Si, M. T. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Hanif Al Fattah,S.Kom.,M.Kom. selaku ketua Program Studi D3 Manajemen Informatika.
5. Pihak Chandra Rail Tiket Agent, Terimakasih banyak karena telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian.
6. Dosen-dosen yang telah mendidik, mengajarkan ilmunya kepada penulis selama proses belajar di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, keterbasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor utama ketidak mampuan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dikembangkam untuk kepentingan lebih lanjut.

Yogyakarta, 11 Mei 2018

Penulis