

**ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN DAN
PENJUALAN TIKET ONLINE
STUDI KASUS : STADION MANDALA JAYAPURA**

Skripsi



oleh
ROMUALDUS REGIS YEUYANAN
72160076

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2019**

**ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN DAN
PENJUALAN TIKET ONLINE
STUDI KASUS : STADION MANDALA JAYAPURA**

Skripsi



©
Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi
Informasi Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh

ROMUALDUS REGIS YEUYANAN
72160076

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**Analisis & Perancangan Sistem Pemesanan dan Penjualan Tiket Online
Studi kasus : Stadion Mandala Jayapura**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 20 Agustus 2019



ROMUALDUS REGIS YEUYANAN

72160076

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis & Perancangan Sistem Pemesanan dan
Penjualan Tiket Online
Studi kasus : Stadion Mandala Jayapura

Nama Mahasiswa : ROMUALDUS REGIS YEUYANAN

N I M : 72160076

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2018/2019

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 20 Agustus 2019

Dosen Pembimbing I


Dr. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.

Dosen Pembimbing II


Dr. JONG JER SLANG, M.Sc.

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN DAN PENJUALAN
TIKET ONLINE
STUDI KASUS : STADION MANDALA JAYAPURA**

Oleh: ROMUALDUS REGIS YEUYANAN / 72160076

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
12 Agustus 2019

Yogyakarta, 20 Agustus 2019
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
2. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
3. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
4. LUSSY ERNAWATI, S.Kom, M.Acc



Dekan

Ketua Program Studi

(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat serta hikmat yang dikaruniakan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan skripsi dengan judul “Analisis & Perancangan Sistem Pemesanan dan Penjualan Tiket Online Studi kasus : Stadion Mandala Jayapura” tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

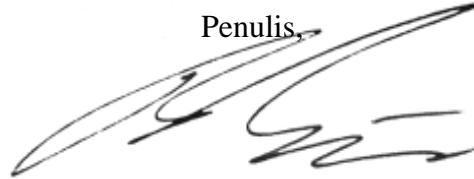
1. Budi Susanto, S.Kom., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.
2. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
3. Willy Sudiarto Raharjo, S.Kom., M.Cs., selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan.
4. Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT., selaku Wali Studi dan Dosen Pembimbing I, dan Drs. Jong Jek Siang, M.Sc., selaku dosen pembimbing II. Terima kasih atas waktu, tenaga, bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan untuk penulis, serta kesabaran selama membimbing penulis mulai dari awal kolokium hingga selesai.
5. Bapak dan Mama (Alm) yang selalu mendukung dan mendoakan.
6. Keluarga besar Yeuyanan dan Temorubun yang selalu mendukung dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
7. Teman-teman Sistem Informasi UKDW angkatan 2009 terkhusus Alan, Beni, Desmond, Feri, Geter, Rama, Rendy, Ridho, Happy, Stenitz, Vio, Heidi dan teman-teman lain.
8. Teman-teman sapi pendek dan rakat.

Demikian skripsi ini dibuat, namun karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, bimbingan dan saran senantiasa penulis nantikan demi hasil yang lebih baik. Mohon maaf jika banyak kesalahan baik dalam penulisan laporan

maupun pembuatan sistem yang telah dibangun. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Tuhan memberkati.

Yogyakarta, 20 Agustus 2019

Penulis,



Romualdus Regis Yeuyanan

©UKDW

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Tahapan Penelitian	2
1.6 Sistemmatika Penulisan.....	3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Sistem	4
2.2 Perancangan Sistem.....	4
2.3 Data Flow Diargam	5
2.4 <i>Website</i>	5
2.5 <i>Database</i>	6
2.6 Pemesanan dan Penjualan	6
2.7 Tiket Pertandingan	6
2.8 Stadion Mandala Jayapura.....	7
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	8
3.1 Bagan Alir	8

3.1.1	Flowchart Pemesanan Tiket Pertandingan	8
3.1.2	Flowchart Verifikasi Pembayaran	9
3.2	Use Case	10
3.3	Data Flow Digram	11
3.3.1	Diagram Konteks DFD Level 0	11
3.3.2	Data Flow Diagram Level 1	11
3.3.3	Data Flow Diagram Level 2 Setup Harga Tiket.....	12
3.4	Desain Database	13
3.4.1	MDL 1 : Menentukan Entitas Utama	13
3.4.2	MDL 2 : Menentukan Hubungan Antar Entitas	14
3.4.3	MDL 3 : Menentukan Kunci Primer	14
3.4.4	MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu.....	15
3.4.5	MDL 5 : Menentukan Aturan Bisnis.....	15
3.4.6	MDL 6 : Menambahkan Atribut Kunci.....	17
3.4.7	MDL 7 : Validasi dengan Aturan Normalisasi	17
3.4.8	MDL 8 : Menentukan Domain (Kamus Data)	18
3.4.9	MDL 9 : Menentukan Operasi Pemicu	20
3.5	Desain Antarmuka	21
3.5.1	Halaman Utama.....	21
3.5.2	Halaman Pilih Tribun	22
3.5.3	Halaman Pilih Kursi	23
3.5.4	Halaman Data Pemesan Tiket	24
3.5.5	Konfirmasi Pembayaran	24
3.5.6	Tiket Pertandingan	25
BAB 4	PENERAPAN SISTEM.....	26
4.1	Hasil Rancangan Masukan Sistem	26
4.1.1	Perancangan Sitemap	26
4.1.2	Tampilan Rancangan Halaman Beranda	26
4.1.3	Tampilan Rancangan Halaman Tribun	28
4.1.4	Tampilan Rancangan Halaman Pilih Kursi	29
4.1.5	Tampilan Rancangan Halaman Data Pemesan	30
4.1.6	Tampilan Rancangan Halaman Konfirmasi Pembayaran	32

4.1.7	Tampilan Rancangan Halaman Setup Data.....	33
4.1.8	Tampilan Rancangan Halaman Setup Harga Tiket.....	34
4.1.9	Tampilan Rancangan Halaman Cetak Tiket	35
4.1.10	Tampilan Rancangan Halaman Konfirmasi Tiket.....	35
4.1.11	Tampilan Rancangan Halaman Konfirmasi Pilih Pemesan	36
4.2	Hasil Rancangan Keluaran Sistem	37
4.2.1	Tampilan Rancangan Tiket Pertandingan	37
4.3	Analisis Perancangan Sistem.....	38
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol data flow diagram yang digunakan secara umum.....	5
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Pemesanan Tiket.....	8
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> Konfirmasi Pembayaran	9
Gambar 3.3. <i>Use Case</i> Program Bantu Pemesanan Tiket.....	10
Gambar 3.4. Diagram Konteks Level 0	11
Gambar 3.5. DFD level 1	12
Gambar 3.6. DFD level 2 setup harga tiket.....	12
Gambar 3.7. MDL 1	13
Gambar 3.8. MDL 2.....	14
Gambar 3.9. MDL 3.....	14
Gambar 3.10. MDL 4.....	15
Gambar 3.11. MDL 6.....	17
Gambar 3.12. Halaman Utama.....	21
Gambar 3.13. Pilih Tribun	22
Gambar 3.14. Halaman pilih kursi	23
Gambar 3.15. Halaman data pemesan.....	24
Gambar 3.16. Halaman konfirmasi pembayaran.....	24
Gambar 3.17. Tampilan hasil cetak tiket pertandingan.....	25
Gambar 4.1. <i>Sitemap</i> Rancangan Pemesanan Tiket.....	26
Gambar 4.2. Tampilan rancangan halaman beranda.....	27
Gambar 4.3. Tampilan Rancangan Halaman Tribun	28
Gambar 4.4. Tampilan rancangan halaman pilih kursi	29
Gambar 4.5. Tampilan rancangan halaman data pemesan.....	31
Gambar 4.6. Tampilan rancangan halaman konfirmasi pembayaran.....	32
Gambar 4.7. Tampilan rancangan halaman setup jadwal	33
Gambar 4.8. Tampilan rancangan halaman setup harga tiket	34
Gambar 4.9. Tampilan rancangan halaman cetak tiket pertandingan	35
Gambar 4.10. Tampilan rancangan halaman verifikasi pembayaran.....	36
Gambar 4.11. Tampilan rancangan halaman konfirmasi pilih pemesan.....	37
Gambar 4.12. Keluaran rancangan tiket pertandingan.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Tabel.....	13
Tabel 3.2. Aturan bisnis	16
Tabel 3.3 Kamus Data pada Entitas Jadwal	18
Tabel 3.4. Kamus Data pada Entitas Tribun	19
Tabel 3.5. Kamus Data pada Entitas Kursi	19
Tabel 3.6. Kamus Data pada Entitas Pemesan	19
Tabel 3.7. Kamus Data pada Entitas Pesan Tiket	19
Tabel 3.8. Kamus Data pada Entitas Konfirmasi Tiket	20
Tabel 3.9. Kamus Data pada Entitas Admin	20

©UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini, memudahkan para pengguna teknologi informasi untuk melakukan pertukaran informasi secara cepat, dan salah satu penerapan teknologi saat ini juga berkembang dalam pemesanan tiket untuk pertandingan sepak bola, dimana dengan meningkatnya kapasitas stadion dan banyak pertandingan yang akan dilaksanakan dalam satu tahun kompetisi.

Stadion Mandala Jayapura merupakan salah satu stadion megah di Indonesia dan telah mendapatkan lisensi dari AFC (Asian Football Confederation) untuk menyelenggarakan pertandingan sepak bola bertaraf internasional. Dalam hal ini panitia pelaksana pertandingan masih melakukan penjualan tiket secara manual dengan menjual tiket secara langsung kepada calon penonton beberapa jam sebelum pertandingan dilaksanakan. Calon penonton yang membeli tiket tidak dapat memilih tempat duduk sesuai dengan keinginan, dikarenakan tiket telah dicetak langsung oleh panitia pelaksana dan diedarkan kepada kelompok seporter, partner penjualan dan sponsor resmi klub. Untuk membantu kinerja panitia pelaksana, perlu adanya rancangan program bantu berbasis website yang dapat mempermudah dalam pengembangan aplikasi untuk membantu meningkatkan pelayanan panitia pelaksana pertandingan dalam melakukan pengelolaan tiket dan pemesanan tiket secara online untuk setiap calon penonton, kelompok seporter, partner penjualan, dan para sponsor resmi pertandingan.

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi saat ini menuntut pihak pelaksana pertandingan untuk menyiapkan informasi secara cepat, efisien, dan efektif. Panitia pelaksana pertandingan di stadion mandala memerlukan rancangan program yang dapat mencatat data dari kelompok seporter, partner penjualan, dan sponsor resmi pertandingan, kapasitas tiap tribun, jadwal pertandingan, harga tiket sesuai dengan kompetisi yang sedang dipertandingkan dengan tribun yang tersedia. Dengan rancangan program ini diharapkan dapat

membantu mengembangkan aplikasi yang akan dikembangkan untuk panitia pelaksana pertandingan sepak bola.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan diselesaikan adalah, rancangan sistem menganalisis kebutuhan dalam membangun sistem pemesanan tiket pertandingan sepak bola dan pemilihan tempat duduk sesuai dengan keinginan penonton.

1.3 Batasan Masalah

Sebuah rancangan sistem pemesan secara online untuk semua kompetisi :

1. Pemesan tiket dapat memilih sendiri tempat duduk.
2. Melihat kapasitas setiap tribun yang tersis, daftar harga tiket sesuai tribun dan jadwal pertandingan setiap kompetisi.
3. Desain keluaran berupa rancangan desain tiket yang sesuai dengan nomor kursi pemesan.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Rancangan aplikasi ini bertujuan untuk :

1. Rancangan untuk mengembangkan aplikasi yang akan dipakai membantu panitia pelaksana pertandingan sepak bola di stadion mandala jayapura.
2. Memudahkan untuk pemesanan dan penjualan tiket pertandingan.

1.5 Tahapan Penelitian

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam mengerjakan penelitian :

1. Proses Pengumpulan Data
 - a. Menghubungi panitia pelaksana pertandingan sepak bola di stadion mandala, untuk mendapatkan ijin pengambilan data.
 - b. Mengamati dan mendokumentasi proses pemesanan dan penjualan tiket serta transaksi yang dilakukan.
 - c. Mengamati dan mendokumentasi jadwal pertandingan, untuk mendapatkan waktu pelaksanaan pertandingan dan kompetisi apa saja yang akan dilaksanakan.

- d. Mengamati dan mendokumentasi stadion mandala jayapura untuk mendapatkan data lengkap kapasitas masing-masing tribun, susunan nomor kursi, dan kategori tribun.
 - e. Mendokumentasikan harga tiket pertandingan sesuai dengan kompetisi yang dilaksanakan serta kategori tribun.
 - f. Data yang dihasilkan akan diolah menjadi informasi untuk membangun sistem.
2. Rancangan Aplikasi
- Rancangan akan diawali dengan merancang proses pemesanan dan penjualan. Perancangan aplikasi juga termasuk merancang antarmuka dan merancang alur kerja.

1.6 Sistemmatika Penulisan

Laporan penelitian ini dibagi ke dalam 5 bab, dimana penjabarannya setiap bab sebagai berikut. Pada bab 1 berisi tentang permasalahan yang terjadi pada panitia pelaksana pertandingan sepak bola di stadion mandala, serta saran penyelesaian masalah untuk permasalahan yang terjadi. Pada bab 2 berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian masalah yang terjadi telah dijelaskan pada bab1. Sedangkan pada bab 3 merupakan rancangan database disertai alur proses yang telah dijabarkan pada bab 2, dan rancangan kebutuhan antarmuka.

Bab 4 berisi tentang rancangan antarmuka berikut fitur dan kuluaran berupa laporan, dari hasil perancangan bab 3. Bab 5 berisi tentang kesimpulan dan saran dari rancangan aplikasi yang telah buat. Kesimpulan merupakan jawaban dari permasalahan yang ada pada bab 1. Saran merupakan masukan untuk pengembangan aplikasi di masa mendatang.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Analisis dan rancangan sistem pemesanan tiket dan penjualan *online* ini memudahkan panitia pelaksana pertandingan sepakbola yang diselenggarakan di stadion mandala jayapura, dalam melakukan penjualan tiket serta memudahkan calon penonton pertandingan untuk memilih kursi sesuai dengan keinginan.

Kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Rancangan ini memudahkan pemesan tiket dalam melakukan pemesanan tiket secara *online*.
2. Rancangan ini dapat menerima pembayaran dengan metode transfer melalui ATM dan sms banking.

5.2 Saran

Untuk memaksimalkan rancangan sistem ini, dapat dikembangkan untuk lebih banyak metode pembayaran dan bukan hanya untuk pertandingan sepakbola melainkan untuk berbagai *event* yang dilaksanakan di stadion mandala jayapura.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T. d. (2012). *Manajemen Pemasaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Bekti, B. H. (2015). *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: ANDI.
- Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Jhon Satzinger, R. J. (2015). *Systems Analysis and Design In a Change World*. USA: Cengage Learning.
- kominfo. (2015, September 17). *Pemerintah akan Bangun Internet dan Aplikasi di Desa Terpilih*. Dipetik 10 26, 2015, dari kominfo.go.id:
http://kominfo.go.id/index.php/content/detail/5958/Pemerintah+akan+Bangun+Internet+dan+Aplikasi+di+Desa+Terpilih/0/sorotan_media#.ViH7q_krLDc
- Kristanto, A. (2003). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jakarta: Gava Media.
- Kristanto, I. H. (1994). *Konsep dan Perancangan Database : buku pegangan kuliah*. Yogyakarta: ANDI.
- Prasetyo, H. (2015). *Perancangan Sistem Informasi Pemesanan di Fani Sticker*. UNIKOM, 5.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Widianto, W. (2014, 12 5). *Bangun Jaringan Internet di 5000 Desa, Menteri Marwan Minta Kades Belajar Komputer*. Retrieved 10 27, 2015, from www.tribunnews.com:
<http://www.tribunnews.com/nasional/2014/12/05/bangun-jaringan-internet-di-5000-desa-menteri-marwan-minta-kades-belajar-komputer>