

**APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS *WEBSITE* DI
KOTA KUPANG**

TUGAS AKHIR

NO.651/WM.FT.H6/T.INF/TA/2018

*Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang*



Disusun Oleh :

ANDERIAS ANTONIUS

231 13 022

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS *WEBSITE* DI
KOTA KUPANG

NO.651/WM.FT.H6/T.INF/TA/2018

OLEH :

ANDERIAS ANTONIUS

231 13 022

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal : November 2018

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II

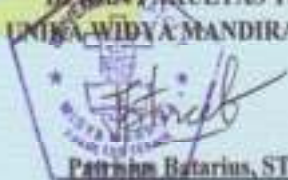

Emiliana Meolbatak, ST., MT


Yovina Carmeneja Hoar Sikki, ST., MT

MENGETAHUI
KETUA PERUBAH TEKNIK INFORMATIKA
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG


Emiliana Meolbatak, ST., MT

MENGESAHKAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG


Patritius Batarius, ST., MT

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS *WEBSITE* DI
KOTA KUPANG

NO.651/WMLFT.H6/T.INF/TA/2018

OLEH

ANDERIAS ANTONIUS

231 13 022

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI :

PENGUJI I



Sisilia Dueng Bakka Mau, S.Kom., MT

PENGUJI II



Alfry A. J. Siola E. S.Kom., M.Cs

PENGUJI III



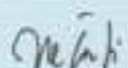
Emiliana Meolbatak, ST., MT

KETUA PELAKSANA



Emiliana Meolbatak, ST., MT

SEKRETARIS PELAKSANA



Yovinia Carmencia Hoar Sikki, ST., MT

HALAMAN PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK:

TUHAN YANG MAHA ESA

BUNDA MARIA

BAPA FRANS NYONG & MAMA VIVI BATAONA

*KAKAK ARI, KAKAK ANA, ADIK ICA, ADIK ENSI, ADIK
YOLIN, ADIK NANDO, DAN LECKY*

BAPA MARKUS TAPODNA SEKELUARGA

TEMAN - TEMAN SEPERJUANGAN:

TIND, GEORGE, YUDHI, DAN OM ERIK

TEMAN SEANGKATAN B13

*SEMUA KERJA KERAS SAYA TELAH SELESAI, INI
SEMUA BERKAT DOA DAN DUKUNGAN KALIAN SEMUA*

*TERIMA KASIH UNTUK SEMUA DOA, SEMANGAT,
PENGORBANAN, WAKTU, TENAGA, DAN PIKIRAN YANG
TELAH KALIAN BERI.*

MOTTO

*“When You’ve Been Fighting For It All Your Life
You’ve Been Struggling To Make Things Right
You’ve Been Working Every Day And Night
That’s How A Superhero Learns To Fly
Every Day, Every Hour, Turn The Pain Into Power”*

“The Script – Superheroes”

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anderias Antonius

No. Regis : 231 13 022

Fakultas / Prodi : Teknik / Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (skripsi) dengan judul
APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEBSITE DI
KOTA KUPANG adalah benar – benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian
hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan / Diketahui
Pembimbing I


Emiliana Meolbatak, ST., MT

Kupang, November 2018
Mahasiswa / Penulis


Anderias Antonius
(231 13 022)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya yang tak henti sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik. Adapun penulisan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan memperoleh nilai Tugas Akhir.

Penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik berkat adanya dukungan dari banyak pihak baik berupa dukungan moril maupun materil. Untuk itu pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Pater Dr. Philipus Tule., SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira;
2. Bapak Patrisius Batarius, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira;
3. Bapak Emiliana Meolbatak, ST., MT, selaku pembimbing 1. Terima kasih untuk kesabaran dan waktu yang dicurahkan bagi kami mahasiswa Teknik Informatika;
4. Ibu Yoviana Carmeneja Hoar Sikki, ST., MT, selaku dosen pembimbing 2. Terima kasih untuk waktu, pemikiran dan kesabaran yang dicurahkan untuk kami mahasiswa Teknik Informatika;
5. Ibu Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom., MT, selaku dosen penguji 1 dan dosen pembimbing akademik. Terima kasih untuk waktu, pemikiran dan kesabaran yang dicurahkan untuk kami mahasiswa Teknik Informatika;

6. Bapak Alfry A. J. SinlaE, S.Kom., M.Cs, selaku dosen penguji 2. Terima kasih untuk waktu, pemikiran dan kesabaran yang dicurahkan untuk kami mahasiswa Teknik Informatika;
7. Para dosen dan karyawan Jurusan Teknik Informatika;
8. Bapak Frans Nyong dan Ibu Maria S. Bataona yang senantiasa memberikan dukungan dan doa, sayang dan cinta untuk saya;
9. Bapak Markus Sinu Tapoona, Ibu Sovia Fernandez, Kakak Ari, Kakak Ana, Adik Icha, Adik Ensi, Adik Nando, Adik Yolin, Lecky yang selalu memberikan semangat dan doa;
10. Sahabat-sahabatku B13 yang telah berjuang bersama di Jurusan Teknik Informatika UNWIRA khususnya Kelas B angkatan 2013;
11. Untuk yang selalu membantu George Pello, Valentinho Siga, Yudistira Akoit, Om Erik, adik Ius Boro;

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini, masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun. Semoga Tugas Akhir ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang, November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
ABSTRAK	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	11
2.2 Teori-Teori Penunjang.....	16
2.2.1 Pengertian Internet.....	16
2.2.2 Pengertian Aplikasi <i>Web</i>	16
2.2.3 Gambaran Umum <i>E-Commerce</i>	17
2.3 Pengertian Futsal	21
2.4 Pengertian HTML 5	21

2.5	Pengertian PHP	21
2.6	Basis Data (<i>Database</i>) Dan MySQL	22
2.7	Pengertian XAMPP	22
2.8	Pengertian <i>Jquery</i>	22
2.9	Pengertian <i>Javascript</i>	23
2.10	Diagram Alir (<i>Flowcahrt</i>).....	23
2.11	Data <i>Flow Diagram</i> (DFD)	24
2.12	<i>Entity Relationship</i> Diagram (ERD).....	26

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Analisis Sistem	27
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
3.1.2	Analisis Peran Sistem	27
3.1.3	Analisis Peran Pengguna	28
3.1.4	Analisis Perangkat Pendukung.....	29
3.2	<i>Flowchart</i> Sistem.....	30
3.3	Perancangan Sistem	32
3.3.1	Diagram Berjenjang.....	32
3.3.2	Diagram Konteks.....	33
3.3.3	Diagram Arus Data (DAD) <i>Level 1</i>	33
3.3.4	Diagram Arus Data (DAD) <i>Level 1</i> Proses 3	34
3.4	Pemodelan Sistem.....	35
3.4.1	<i>Entity Relationship</i> Diagram (ERD).....	35
3.4.2	Perancangan Database	36
3.5	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	45
3.5.1	Perancangan <i>Interface</i> Pelanggan.....	45
3.5.2	Perancangan <i>Interface</i> Operator	57
3.5.3	Perancangan <i>Interface</i> Admin	65

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1.1	Implementasi Basis Data	71
4.1.2	Implementasi Program.....	77
4.1.3	Implementasi Peran Pengguna Pelanggan.....	77

4.1.4	Implementasi Peran Pengguna Operator	91
4.1.5	Implementasi Peran Pengguna Admin	99
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL		
5.1	Pengujian	107
5.1.1	Pengujian Peran Pengguna Pelanggan.....	107
5.1.2	Pengujian Peran Pengguna Operator	109
5.1.3	Pengujian Peran Pengguna Admin	110
5.2	Analisis Hasil.....	111
BAB VI PENUTUP		
6.1	Kesimpulan	112
6.2	Saran	112
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	5
Gambar 3.1 Sistem <i>Flowchart</i>	31
Gambar 3.2 Diagram Berjenjang	32
Gambar 3.3 Diagram Konteks	33
Gambar 3.4 Diagram Arus Data <i>Level 1</i>	34
Gambar 3.5 Diagram Arus Data <i>Level 2</i> Proses 3	35
Gambar 3.6 <i>Entity Relationship</i> Diagram <i>System</i>	36
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel	37
Gambar 3.8 Tampilan <i>Login</i> Pelanggan	46
Gambar 3.9 Tampilan Daftar Akun	46
Gambar 3.10 Tampilan Beranda Pelanggan	47
Gambar 3.11 Tampilan <i>Detail</i> Lapangan.....	48
Gambar 3.12 Tampilan Pilih Lapangan	48
Gambar 3.13 Tampilan Pilih Jadwal.....	49
Gambar 3.14 Tampilan <i>Form</i> Pemesanan.....	50
Gambar 3.15 Tampilan Nota Transaksi	50
Gambar 3.16 Tampilan <i>Event</i>	51
Gambar 3.17 Tampilan <i>Detail Event</i>	51
Gambar 3.18 Tampilan <i>Top up</i>	52
Gambar 3.19 Tampilan Riwayat Transaksi.....	52
Gambar 3.20 Tampilan Cek Profil.....	53
Gambar 3.21 Tampilan Ubah Profil.....	53
Gambar 3.22 Tampilan Ubah <i>Password</i>	54
Gambar 3.23 Tampilan <i>Chat</i>	54
Gambar 3.24 Tampilan Informasi Aplikasi	55
Gambar 3.25 Tampilan <i>Detail</i> Informasi	55
Gambar 3.26 Tampilan Pemberitahuan	56
Gambar 3.27 Tampilan <i>Detail</i> Pemberitahuan	57
Gambar 3.28 Tampilan <i>Login</i> Operator	57
Gambar 3.29 Tampilan Jadwal Lapangan.....	58

Gambar 3.30 Tampilan Atur Jam Operasional	58
Gambar 3.31 Tampilan Pemberitahuan Pemesanan	59
Gambar 3.32 Tampilan <i>Detail</i> Pemesanan	59
Gambar 3.33 Tampilan Data Pemesanan	60
Gambar 3.34 Tampilan Laporan Pemesanan	61
Gambar 3.35 Tampilan Data <i>Event</i>	61
Gambar 3.36 Tampilan Tambah <i>Event</i>	62
Gambar 3.37 Tampilan Data Lapangan	63
Gambar 3.38 Tampilan Ubah Data Lapangan	63
Gambar 3.39 Tampilan Ubah Data Operator	64
Gambar 3.40 Tampilan Ubah <i>Password</i> Operator	64
Gambar 3.41 Tampilan <i>Login</i> Admin	65
Gambar 3.42 Tampilan <i>Index</i> Admin	65
Gambar 3.43 Tampilan Pemberitahuan <i>Top up</i>	66
Gambar 3.44 Tampilan <i>Top up</i> Pelanggan	67
Gambar 3.45 Tampilan Data Lapangan	67
Gambar 3.46 Tampilan Tambah Lapangan	68
Gambar 3.47 Tampilan Data Pemesanan	69
Gambar 3.48 Tampilan Data Pelanggan	69
Gambar 3.49 Tampilan Informasi Aplikasi	70
Gambar 4.1 Implementasi Tabel Admin	71
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Lapangan	72
Gambar 4.3 Implementasi Tabel <i>User</i>	72
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Jadwal	73
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Jam	73
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Informasi	73
Gambar 4.7 Implementasi Tabel <i>Chat</i>	74
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Transaksi	74
Gambar 4.9 Implementasi Tabel Proses <i>Topup</i>	75
Gambar 4.10 Implementasi Tabel <i>Topup</i>	75
Gambar 4.11 Implementasi Tabel <i>Event</i>	76

Gambar 4.12 Implementasi Tabel tmp_transaksi	76
Gambar 4.13 Implementasi Tabel gambar_lap	77
Gambar 4.14 Implementasi Tampilan Utama <i>User</i>	77
Gambar 4.15 Implementasi <i>Form Login User</i>	78
Gambar 4.16 Implementasi Tampilan Pilih Lapangan	79
Gambar 4.17 Implementasi Tampilan Pilih Jadwal	80
Gambar 4.18 Implementasi <i>Form Booking</i> Lapangan	81
Gambar 4.19 Implementasi Tampilan Nota Transaksi	82
Gambar 4.20 Implementasi Tampilan Nota Transaksi Format PDF	83
Gambar 4.21 Implementasi <i>Form Top up</i>	84
Gambar 4.22 Implementasi Tampilan Pemberitahuan.....	85
Gambar 4.23 Implementasi <i>Form Update Top up</i>	86
Gambar 4.24 Implementasi <i>Form Chat</i>	87
Gambar 4.25 Implementasi Tampilan <i>Event</i>	88
Gambar 4.26 Implementasi Tampilan Riwayat Transaksi.....	89
Gambar 4.27 Implementasi <i>Form Ubah Profil</i>	89
Gambar 4.28 Implementasi <i>Form Ubah Password</i>	90
Gambar 4.29 Implementasi Tampilan Informasi Panduan Aplikasi.....	91
Gambar 4.30 Implementasi <i>Form Login Operator</i>	92
Gambar 4.31 Implementasi Tampilan Jadwal.....	93
Gambar 4.32 Implementasi <i>Form Input Jadwal</i>	93
Gambar 4.33 Implementasi Tampilan Pemberitahuan.....	94
Gambar 4.34 Implementasi Tampilan Detail Pemesanan	95
Gambar 4.35 Implementasi Tampilan Data Pemesanan	96
Gambar 4.36 Implementasi <i>Form Input Data Event</i>	97
Gambar 4.37 Implementasi Tampilan Informasi Lapangan	98
Gambar 4.38 Implementasi <i>Form Ubah Data Lapangan</i>	99
Gambar 4.39 Implementasi <i>Form Login Admin</i>	100
Gambar 4.40 Implementasi Tampilan <i>Index Admin</i>	101
Gambar 4.41 Implementasi Tampilan Pemberitahuan.....	102
Gambar 4.42 Implementasi Tampilan Detail Pemberitahuan <i>Top up</i>	102

Gambar 4.43 Implementasi Tampilan Data Lapangan	103
Gambar 4.44 Implementasi <i>Form Input</i> Data Lapangan	104
Gambar 4.45 Implementasi Tampilan Data Pelanggan	105
Gambar 4.46 Implementasi <i>Form</i> Tambah Informasi Aplikasi.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Terhadap Penelitian Sebelumnya.....	13
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i>	23
Tabel 2.3 Simbol DFD	25
Tabel 2.4 Bentuk Notasi ERD	25
Tabel 3.1 Tabel Admin	38
Tabel 3.2 Tabel Lapangan.....	39
Tabel 3.3 Tabel <i>User</i>	40
Tabel 3.4 Tabel Transaksi.....	40
Tabel 3.5 Tabel Jam	41
Tabel 3.6 Tabel Jadwal	41
Tabel 3.7 Tabel <i>Event</i>	42
Tabel 3.8 Tabel <i>p_topup</i>	42
Tabel 3.9 Tabel <i>topup</i>	43
Tabel 3.10 Tabel <i>Chat</i>	44
Tabel 3.11 Tabel Informasi.....	44
Tabel 3.12 Tabel tmp_transaksi	44
Tabel 3.13 Tabel gambar_lap.....	45
Tabel 5.1 Pengujian Peran Pengguna Pelanggan	107
Tabel 5.2 Pengujian Peran Pengguna Operator	109
Tabel 5.3 Pengujian Peran Pengguna Admin.....	110

APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS *WEBSITE* DI KOTA KUPANG

ABSTRAK

Olahraga futsal kini telah banyak menarik peminat di Kota Kupang, dengan begitu para pengusaha mulai membangun wahana olahraga lapangan futsal. Namun dalam perkembangan usahanya, penyewaan wahana/lapangan futsal ini sedikit terhambat. Hal ini disebabkan oleh kurangnya promosi yang dilakukan oleh pihak pengelola lapangan. Disisi lain, faktor penyebab terhambatnya usaha ini yakni proses pemesanan lapangan yang masih bersifat konvensional, dimana peminat/pelanggan harus datang ke setiap lapangan untuk mengecek jadwal lapangan yang kosong maupun sekedar melihat informasi seputar lapangan. Kendala tersebut sering dialami pelanggan dalam melakukan pemesanan lapangan futsal yang ada di Kota Kupang.

Model pengembangan yang akan digunakan dalam merancang bangun aplikasi adalah model *waterfall* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai basis datanya.

Aplikasi dapat menyediakan informasi seputar lapangan seperti fasilitas lapangan, tarif pemesanan, dan jadwal yang telah disediakan. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur *top up* dan *chat*. Dimana fitur *top up* ini akan mempermudah pelanggan dalam melakukan proses pembayaran serta fitur *chat* yang nantinya akan digunakan pelanggan untuk bertukar informasi.

Kata kunci : Aplikasi pemesanan, Lapangan futsal, Kota Kupang

FUTSAL FIELD BOOKING APPLICATION BASED ON WEBSITE IN KUPANG CITY

ABSTRACT

Futsal sports have now attracted many enthusiasts in the city of Kupang, so entrepreneurs began to build a vehicle for sports futsal. But in the development of its business, this futsal field / vehicle rental is slightly hampered. This is caused by a lack of promotion carried out by the field manager. In the other side, the factor that causes this business to hamper is the field booking process that is still conventional, where enthusiasts / customers must come to each field to check the empty field schedule or just see information about the field. These obstacles are often experienced by customers in ordering futsal fields in the city of Kupang.

The development model that will be used in designing the application is the waterfall model using the PHP programming language and MySQL as the database.

The application can provide information about the field such as field facilities, booking rates, and schedules that have been provided. This application is also equipped with top up and chat features. Where this top up feature will make it easier for customers to process payments and chat features that will be used by customers to exchange information.

Keywords: Ordering Application, Futsal Court, Kupang City