

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI *ONLINE*  
*BOOKING* LAPANGAN BULU TANGKIS BERBASIS  
*WEBSITE***

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana Komputer**



Dibuat oleh:

**Jonathan Everaldo Panenga Putra**

**190710345**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI BOOKING LAPANGAN BULU TANGKIS BERBASIS WEBSITE

yang disusun oleh

Jonathan Everaldo Panenga Putra

190710345

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Oktober 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph. D	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 Oktober 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

# PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Jonathan Everalld Panenga Putra  
NPM : 190710345  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Online Booking Lapangan  
Bulu Tangkis Berbasis Website

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 September 2023

Yang menyatakan,



Jonathan Everalld Panenga Putra

190710345

**HALAMAN PERSEMBAHAN**



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Sistem Informasi *Online Booking* Lapangan Bulu Tangkis Berbasis *Website*” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan selalu menyertai penulis.
2. Bapak Dr. Parama Kartika Dewa SP, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph. D selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kedua orang tua penulis, yaitu Ibu Indriani Handayani dan Bapak Lambang Gunayar dan kekasih penulis, Putri Claudia yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
7. Teman-teman dekat penulis yaitu abok, sergio, jerry, beni, moreno, gerry, yonatan, dan matthew yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir.
8. Seluruh keluarga besar, teman-teman, dan pihak lain yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis baik secara

langsung maupun tidak langsung selama proses pembuatan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

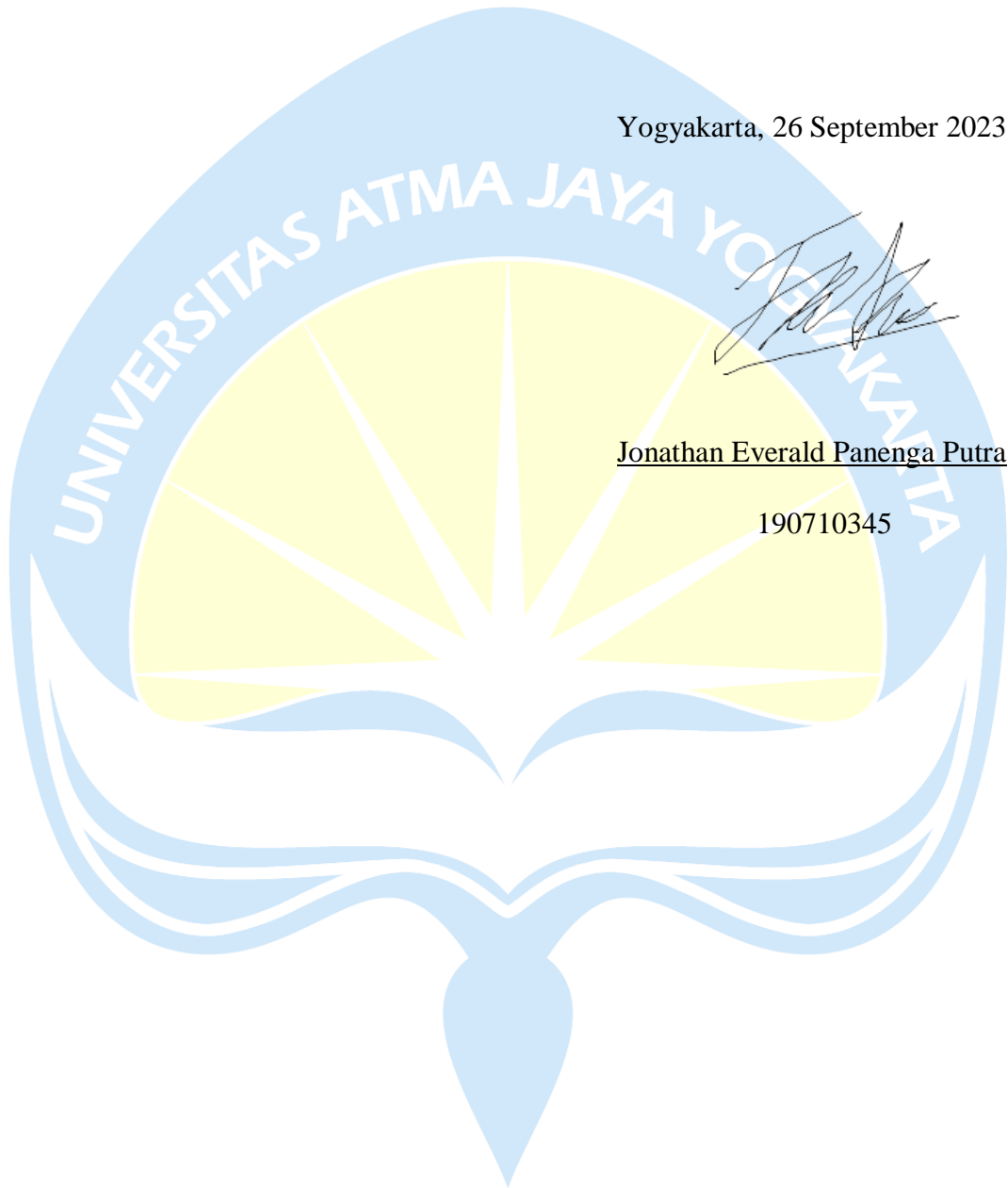
Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 26 September 2023



Jonathan Everalde Panenga Putra

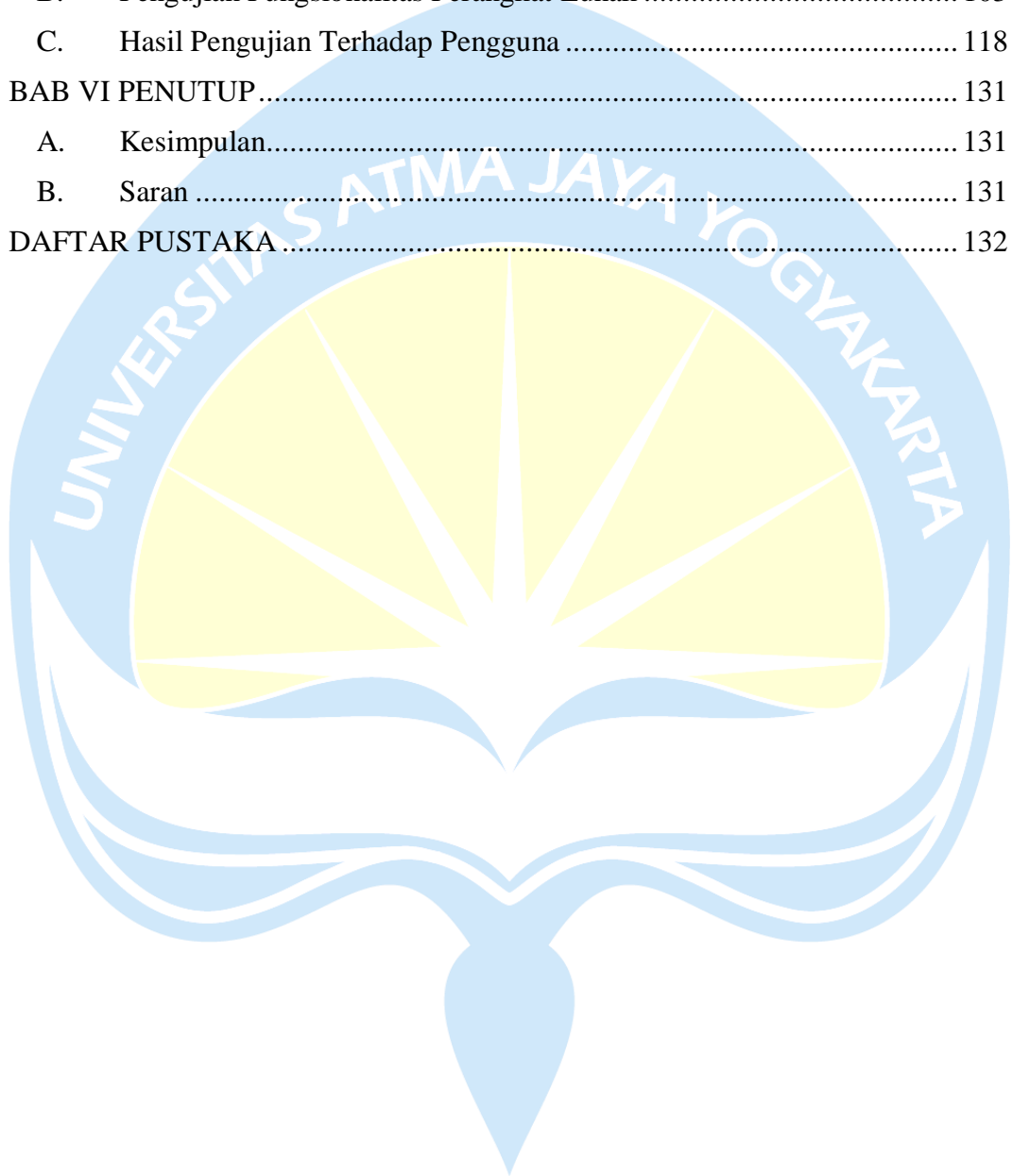
190710345



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Penelitian.....	2
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Metode Penelitian.....	3
F. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
BAB III LANDASAN TEORI .....	14
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
A. Analisis Sistem .....	17
B. Lingkup Masalah .....	18
C. Perspektif Produk .....	19
D. Fungsi Produk.....	20
E. Kebutuhan Antarmuka .....	24
1. Antarmuka Pengguna.....	24
2. Antarmuka <i>Hardware</i> .....	25
3. Antarmuka <i>Software</i> .....	25
4. Antarmuka Komunikasi .....	26
F. Perancangan .....	26
1. Perancangan Data .....	26

2. Perancangan Arsitektur .....	27
3. Perancangan Antarmuka .....	31
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>	<b>40</b>
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	40
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	103
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna .....	118
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>131</b>
A. Kesimpulan.....	131
B. Saran .....	131
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>132</b>





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Gambar 4. 2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	27
Gambar 4. 3 <i>Overview Sistem</i> .....	28
Gambar 4. 4 <i>Arsitektur Perangkat Lunak</i> .....	30
Gambar 4. 5 <i>Class Diagram</i> .....	30
Gambar 4. 6 <i>Antarmuka Landing Page</i> .....	31
Gambar 4. 7 <i>Antarmuka Login</i> .....	32
Gambar 4. 8 <i>Antarmuka Register</i> .....	33
Gambar 4. 9 <i>Antarmuka Contact</i> .....	33
Gambar 4. 10 <i>Antarmuka Dashboard Admin</i> .....	34
Gambar 4. 11 <i>Antarmuka User Management</i> .....	35
Gambar 4. 12 <i>Antarmuka Income Report</i> .....	35
Gambar 4. 13 <i>Antarmuka Arena Management</i> .....	36
Gambar 4. 14 <i>Antarmuka Booking Management</i> .....	37
Gambar 4. 15 <i>Antarmuka Profile Customer</i> .....	38
Gambar 4. 16 <i>Antarmuka Booking Lapangan</i> .....	38
Gambar 4. 17 <i>Antarmuka Booking List</i> .....	39
Gambar 5. 1 <i>Implementasi Antarmuka Landing Page</i> .....	41
Gambar 5. 2 <i>Implementasi Antarmuka Login</i> .....	41
Gambar 5. 3 <i>Potongan Code Untuk Halaman Login</i> .....	42
Gambar 5. 4 <i>Implementasi Antarmuka Register</i> .....	42
Gambar 5. 5 <i>Proses Melakukan Validasi Data Yang Diinputkan</i> .....	44
Gambar 5. 6 <i>Proses Penyimpanan Data Yang Sudah Dibuat</i> .....	45
Gambar 5. 7 <i>Implementasi Antarmuka Contact</i> .....	46
Gambar 5. 8 <i>Proses Penyimpanan Data Pada Halaman Contact</i> .....	48
Gambar 5. 9 <i>Implementasi Antarmuka Dashboard Admin</i> .....	48
Gambar 5. 10 <i>Implementasi Antarmuka User</i> .....	49
Gambar 5. 11 <i>Proses Menampilkan Data User Yang Terdaftar</i> .....	50
Gambar 5. 12 <i>Potongan Code untuk menampilkan daftar pengguna</i> .....	51
Gambar 5. 13 <i>Potongan Code untuk menampilkan halaman pembuatan pengguna baru pada user management</i> .....	52

Gambar 5. 14 Potongan <i>Code</i> untuk membuat pengguna baru oleh admin.....	53
Gambar 5. 15 Potongan <i>Code</i> untuk menampilkan halaman <i>edit</i> pengguna pada <i>user management</i> .....	55
Gambar 5. 16 Potongan <i>Code</i> untuk memproses pembaruan data pengguna pada <i>user management</i> .....	57
Gambar 5. 17 Potongan <i>Code</i> untuk memproses penghapusan data pengguna pada <i>user management</i> .....	58
Gambar 5. 18 Implementasi Antarmuka <i>Arena</i> .....	59
Gambar 5. 19 Proses Menampilkan Data Lapangan.....	59
Gambar 5. 20 Potongan <i>Code</i> untuk menampilkan data lapangan pada <i>arena management</i> .....	60
Gambar 5. 21 Potongan <i>Code</i> untuk menampilkan halaman pembuatan data lapangan baru.....	61
Gambar 5. 22 Potongan <i>Code</i> untuk membuat data lapangan baru pada <i>arena management</i> .....	63
Gambar 5. 23 Potongan <i>Code</i> untuk menampilkan halaman <i>edit</i> data lapangan pada <i>arena management</i> .....	65
Gambar 5. 24 Potongan <i>Code</i> untuk proses pengeditan data lapangan pada halaman <i>arena management</i> .....	67
Gambar 5. 25 Potongan <i>Code</i> untuk melakukan proses penghapusan data lapangan pada halaman <i>arena management</i> .....	68
Gambar 5. 26 Implementasi Antarmuka <i>Booking Management</i> .....	69
Gambar 5. 27 Proses Menampilkan Data <i>Booking</i> .....	70
Gambar 5. 28 Potongan <i>Code</i> untuk menampilkan data <i>booking</i> pada <i>booking management</i> .....	70
Gambar 5. 29 Potongan <i>Code</i> untuk proses menampilkan halaman pembuatan data pemesanan baru pada <i>booking management</i> .....	72
Gambar 5. 30 Potongan <i>Code</i> untuk proses penyimpanan data pemesanan baru pada <i>booking management</i> .....	75
Gambar 5. 31 Potongan <i>Code</i> untuk proses menampilkan halaman <i>edit</i> data pemesanan oleh admin pada <i>booking management</i> .....	76
Gambar 5. 32 Potongan <i>Code</i> untuk proses penyimpanan pada data pemesanan yang diperbarui oleh admin .....	79
Gambar 5. 33 Potongan <i>Code</i> untuk proses penghapusan pada satu data pemesanan oleh admin pada <i>booking management</i> .....	80

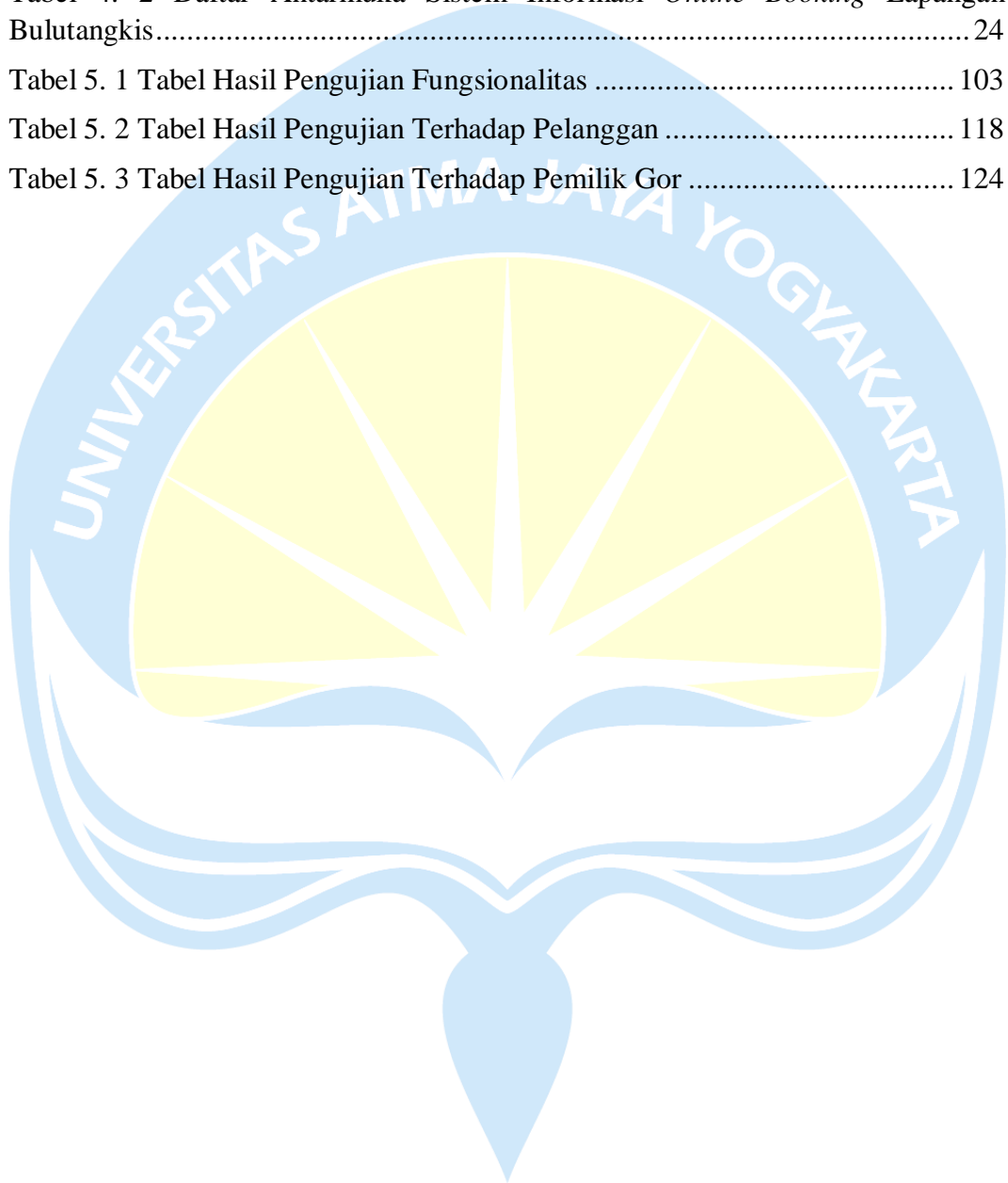
Gambar 5. 34 Potongan <i>Code</i> untuk proses penghapusan beberapa data pemesanan sekaligus oleh admin pada <i>booking management</i> .....	81
Gambar 5. 35 Implementasi Antarmuka <i>Income Report</i> .....	82
Gambar 5. 36 Proses Menampilkan Data Riwayat Pemesanan.....	82
Gambar 5. 37 Potongan <i>Code</i> untuk proses menampilkan data riwayat pemesanan sesuai tanggal yang dipilih .....	84
Gambar 5. 38 Potongan <i>Code</i> untuk mencetak laporan pendapatan .....	87
Gambar 5. 39 Potongan <i>Code</i> untuk mengumpulkan data pemesanan yang akan dimasukkan ke dalam laporan .....	90
Gambar 5. 40 Implementasi Antarmuka <i>Profile Customer</i> .....	91
Gambar 5. 41 Proses Menampilkan Data <i>Customer</i> pada halaman <i>profile</i> .....	92
Gambar 5. 42 Potongan <i>Code</i> untuk proses menampilkan halaman profil <i>customer</i> .....	92
Gambar 5. 43 Potongan <i>Code</i> untuk proses mengubah data profil <i>customer</i> .....	94
Gambar 5. 44 Implementasi Antarmuka <i>Booking Lapangan Customer</i> .....	95
Gambar 5. 45 Proses Menampilkan Data Jadwal Lapangan pada <i>landing page</i> ...	97
Gambar 5. 46 Potongan <i>Code</i> untuk menampilkan jadwal lapangan pada halaman <i>booking</i> lapangan .....	99
Gambar 5. 47 Potongan <i>Code</i> untuk melakukan proses penyimpanan data <i>booking</i> lapangan <i>customer</i> .....	101
Gambar 5. 48 Implementasi Antarmuka <i>Booking List</i> .....	102
Gambar 5. 49 Demografi Data Responden .....	118
Gambar 5. 50 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 1 Responden Pelanggan .....	120
Gambar 5. 51 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 2 Responden Pelanggan .....	120
Gambar 5. 52 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 3 Responden Pelanggan .....	121
Gambar 5. 53 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 4 Responden Pelanggan .....	122
Gambar 5. 54 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 5 Responden Pelanggan .....	122
Gambar 5. 55 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 6 Responden Pelanggan .....	123
Gambar 5. 56 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 7 Responden Pelanggan .....	123
Gambar 5. 57 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 8 Responden Pelanggan .....	124
Gambar 5. 58 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 1 Responden Pemilik Gor ...	125
Gambar 5. 59 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 2 Responden Pemilik Gor ...	126
Gambar 5. 60 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 3 Responden Pemilik Gor ...	126
Gambar 5. 61 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 4 Responden Pemilik Gor ...	127

- Gambar 5. 62 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 5 Responden Pemilik Gor ... 128
- Gambar 5. 63 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 6 Responden Pemilik Gor ... 128
- Gambar 5. 64 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 7 Responden Pemilik Gor ... 129
- Gambar 5. 65 Diagram Jawaban Pada Pertanyaan 8 Responden Pemilik Gor ... 129



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Pembanding .....	11
Tabel 4. 1 Tabel Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Tabel 4. 2 Daftar Antarmuka Sistem Informasi <i>Online Booking Lapangan Bulutangkis</i> .....	24
Tabel 5. 1 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas .....	103
Tabel 5. 2 Tabel Hasil Pengujian Terhadap Pelanggan .....	118
Tabel 5. 3 Tabel Hasil Pengujian Terhadap Pemilik Gor .....	124



# INTISARI

## PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ONLINE BOOKING LAPANGAN BULU TANGKIS BERBASIS WEBSITE

Intisari

Jonathan Everalld Panenga Putra

190710345

Berdasarkan penelitian sebelumnya terkait sistem pemesanan lapangan, metode manual yang masih digunakan di Indonesia mengakibatkan risiko *double-booking* dan kesalahan pencatatan data. Selain itu juga pencatatan dan pengelolaan data yang manual menggunakan buku catatan juga dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan dan pengelolaan data.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, penulis membangun sebuah sistem informasi berbasis *website* yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan lapangan secara langsung. Sistem tersebut juga mampu mengelola data *booking* dan menghasilkan laporan pendapatan sesuai kebutuhan admin atau pemilik gor.

Berdasarkan penelitian dan pengujian terhadap 155 responden, hasil menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden setuju bahwa sistem informasi *online booking* yang dibangun efektif dalam mengatasi permasalahan yang ada. Hal ini didukung oleh tanggapan positif dari 37% responden yang menyetujui dan 60% responden yang sangat setuju terhadap sistem yang diterapkan.

Kata Kunci: bulu tangkis, pemesanan, *website*

Dosen Pembimbing I : Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph. D.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 26 Oktober 2023