

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMESANAN
LAPANGAN BADMINTON MENGGUNAKAN
METODE *AGILE DEVELOPMENT***



ALFI FAIQOH

19102213

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2023

TUGAS AKHIR
**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMESANAN
LAPANGAN BADMINTON MENGGUNAKAN
METODE *AGILE DEVELOPMENT***

***DESIGN OF BADMINTON COURT BOOKING
WEBSITE USING THE AGILE DEVELOPMENT
METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ALFI FAIQOH

19102213

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMESANAN
LAPANGAN BADMINTON MENGGUNAKAN
METODE *AGILE DEVELOPMENT***

**DESIGN OF BADMINTON COURT BOOKING
WEBSITE USING THE *AGILE DEVELOPMENT*
METHOD**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

ALFI FAIQOH

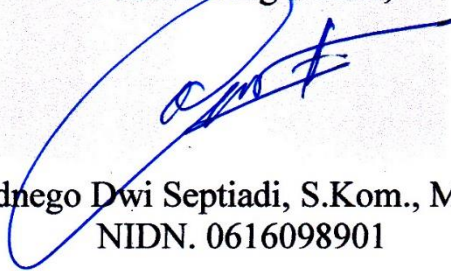
19102213

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada tanggal:

Pembimbing Utama,



**Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0616098901**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMESANAN
LAPANGAN BADMINTON MENGGUNAKAN
METODE *AGILE DEVELOPMENT***

***DESIGN OF BADMINTON COURT BOOKING
WEBSITE USING THE AGILE DEVELOPMENT
METHOD***

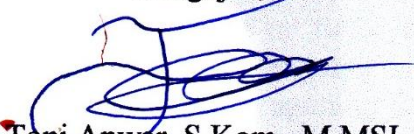
Disusun oleh

ALFI FAIQOH

19102213

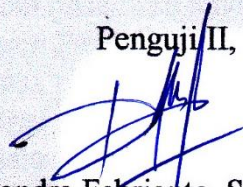
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada Hari
Kamis, 7 Desember 2023

Penguji I,



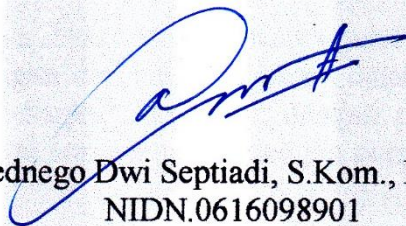
Toni Anwar, S.Kom., M.MSI
NIDN.0613069102

Penguji II,



Dany Candra Febrianto, S.Kom., M.Eng
NIDN.0620029202

Pembimbing Utama,



Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0616098901

Dekan,



Auliya Burhanudin, S.Si., M.Kom.
NIK 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang Bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Alfi Faiqoh

NIM : 19102213

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMESANAN LAPANGAN
BADMINTON MENGGUNAKAN METODE *AGILE DEVELOPMENT***

Dosen Pembimbing Utama : Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 5 November 2023

Wakil Mahasiswa,


61722AKX647795848
Alfi Faiqoh

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul **“RANCANG BANGUN WEBSITE PEMESANAN LAPANGAN BADMINTON MENGGUNAKAN METODE AGILE DEVELOPMENT “**.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Sarjana pada program Studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, kakek, nenek, dan kakak tercinta yang telah memberikan perhatian penuh, semangat, harapan dan doat ulus dengan tak henti hentinya.
2. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Fakultas Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Eng selaku Ketua Prodi Teknik Informatika.
5. Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing utama.
6. Yulinda Enggar Dini yang telah mendampingi dikala pembuatan Tugas Akhir ini.
7. Habib Barokah selaku rekan sejawat yang senantiasa meluangkan waktunya untuk berdiskusi selama perancangan *website* yang dibuat.

8. Semua pihak yang telah mendukung, membantu, dan mendukung penyelesaian laporan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Purwokerto, 5 November 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alfi Faiqoh', written in a cursive style.

Alfi Faiqoh

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 <i>Website</i>	14
2.2.2 Bahasa Pemrograman.....	14
2.2.3 Basis Data	15
2.2.4 Laravel	16
2.2.5 Badminton.....	16
2.2.6 <i>UML</i>	17
2.2.7 <i>Agile Development</i>	23
2.2.8 Black Box.....	25
2.2.9 <i>System Usability Scale</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	26

3.2	Alat dan Bahan Penelitian	26
3.2.1	Alat Penelitian.....	26
3.2.2	Bahan Penelitian	27
3.3	Diagram Alur Penelitian.....	27
3.4	Observasi	29
3.5	Studi Literatur.....	29
3.6	Rumusan Masalah	29
3.7	<i>Agile Software Development</i>	29
3.7.1	Perencanaan	29
3.7.2	Requirement Analysis	30
3.7.3	Desain	30
3.7.4	Coding.....	30
3.7.5	Quality Assurance	30
3.7.6	<i>Testing</i>	31
3.7.7	<i>Feedback</i>	31
3.7.8	<i>Release</i>	31
BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENGUJIAN.....		32
4.1	Hasil Desain	32
4.1.1	Gambaran Umum Sistem.....	32
4.1.2	Desain Alur Kerja Sistem.....	32
4.1.3	Rancangan UML.....	33
4.2	Hasil Development	55
4.3	Hasil Pengujian Black Box.....	61
4.4	Hasil Analisis Usability	64
4.4.1	System Usability Scale	64
4.4.2	Uji Validitas	67
4.4.3	Uji Realibilitas	68
4.4.4	Hasil Pengujian SUS.....	69
4.5	Feedback.....	70
4.5	Release.....	70
BAB V KESIMPULAN		71
5.1	Kesimpulan.....	71

5.2	Saran.....	71
	DAFTAR PUSTAKA.....	xvi
	LAMPIRAN.....	xviii

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	8
Tabel 2. 2 Fungsi Use case.....	17
Tabel 2. 3 Fungsi Activity Diagram.....	19
Tabel 2. 4 Fungsi Class Diagram	20
Tabel 2. 5 Fungsi Sequence Diagram	22
Tabel 4.1 Hasil Blackbox testing	61
Tabel 4. 2 Instrumen Pengujian SUS	64
Tabel 4. 3 Perhitungan SUS	66
Tabel 4. 4 Validitas Instrumen	68
Tabel 4. 5 Hasil Reliabilitas	69
Tabel 4. 6 Pengambilan keputusan Reliabilitas	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	28
Gambar 4. 1 Gambaran Umum Sistem	32
Gambar 4. 2 Flowchart Sistem.....	33
Gambar 4. 3 Usecase User	34
Gambar 4. 4 Usecase Admin.....	34
Gambar 4. 5 Usecase Master.....	35
Gambar 4. 6 Daftar User	35
Gambar 4. 7 Login User.....	36
Gambar 4. 8 Logout User.....	36
Gambar 4. 9 Profile User	37
Gambar 4. 10 Pesanan User	37
Gambar 4. 11 Pembayaran User.....	38
Gambar 4. 12 Histori Pesanan User	38
Gambar 4. 13 Login Admin	39
Gambar 4. 14 Logout Admin	39
Gambar 4. 15 Tambah lapangan	40
Gambar 4. 16 Status Admin	40
Gambar 4. 17 Data pelanggan.....	41
Gambar 4. 18 Edit Lapangan	41
Gambar 4. 19 Pembayaran Admin.....	42
Gambar 4. 20 Login Master	42
Gambar 4. 21 Logout Master	43
Gambar 4. 22 Data User.....	43
Gambar 4. 23 Edit Tempat.....	44
Gambar 4. 24 Daftar User	45
Gambar 4. 25 Login User.....	45
Gambar 4. 26 Logout User.....	46
Gambar 4. 27 History Pesanan User	47
Gambar 4. 28 Pesanan User	47
Gambar 4. 29 Profile User	48
Gambar 4. 30 Pembayaran User.....	48
Gambar 4. 31 Login Admin	49
Gambar 4. 32 Logout Admin	49
Gambar 4. 33 Jadwal Admin.....	50
Gambar 4. 34 Kelola Lapangan	50
Gambar 4. 35 Kelola Pelanggan.....	51
Gambar 4. 36 Kelola Pesanan	51
Gambar 4. 37 Logout Admin	52
Gambar 4. 38 Login Master	52
Gambar 4. 39 Kelola User.....	53
Gambar 4. 40 Kelola Lokasi	53

Gambar 4. 41 Class Diagram	54
Gambar 4. 42 Tampilan Beranda	55
Gambar 4. 43 Daftar User	56
Gambar 4. 44 Login User.....	56
Gambar 4. 45 Tempat Badminton.....	57
Gambar 4. 46 Jadwal Booking	57
Gambar 4. 47 Lapangan Badminton	58
Gambar 4. 48 Booking	58
Gambar 4. 49 Pembayaran	59
Gambar 4. 50 Dashboard Admin	59
Gambar 4. 51 Tempat Admin	60
Gambar 4. 52 Lapangan Admin	60
Gambar 4. 54 Skala SUS.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara.....	xviii
Lampiran 2 Hasil Form SUS.....	xxii
Lampiran 3 Uji Validitas dan Realibilitas.....	xxvi
Lampiran 4 Dokumentasi.....	xxvii