

**ANALISIS DAN PERANCANGAN *USER INTERFACE* (UI)
DAN *USER EXPERIENCE* (UX) PADA *WEBSITE* PEMESANAN
GEDUNG *SPORT CENTER* UIN AR-RANIRY DENGAN
METODE *USER CENTERED DESIGN***

SKRIPSI

Diajukan Oleh

HIMAWAN USMAN

NIM. 190212065

Bidang Peminatan: Multimedia

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
2024 M/ 1445 H**

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN *USER INTERFACE* (UI) DAN *USER EXPERIENCE* (UX) PADA *WEBSITE* PEMESANAN GEDUNG *SPORT CENTER* UIN AR-RANIRY DENGAN METODE *USER CENTERED DESIGN*

Oleh:

Himawan Usman

NIM. 190212065

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi
Bidang Peminatan: Multimedia**

Disetujui Oleh

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Ridwan, S.ST., M.T.
NIP. 198402242019031004

Raihan Islamadina, M.T.
NIP. 198901312020122011

ANALISIS DAN PERANCANGAN *USER INTERFACE (UI)* DAN *USER EXPERIENCE (UX)* PADA *WEBSITE* PEMESANAN GEDUNG SPORT CENTER UIN AR-RANIRY DENGAN METODE *USER CENTERED DESIGN*

SKRIPSI

Telah diuji oleh panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus serta diterima sebagai salah satu beban studi Program Sarjana (S-1) dalam Pendidikan Teknologi Informasi

Pada:

Rabu, 07 Agustus 2024

01 Safar 1446 H

Darussalam - Banda Aceh

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua

Ridwan. S.ST. M.T.

NIP. 198402242019031004

Sekretaris

Raihan Islamadina. S.T. M.T.

NIP. 198901312020122011

Penguji 1

Rahmat Musfikar. M.Kom.

NIP. 198909132020121015

Penguji 2

Zaki Fuadi. M.Kom.

NIP/NIDN.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam, Banda Aceh



Prof. Saiful Muluk. S.Ag., MA., M.Ed., Ph.D

NIP. 197301021997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Himawan Usman
NIM : 190212065
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Analisis dan Perancangan *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* pada Website Pemesanan Gedung *Sport Center UIN Ar-Raniry* dengan Metode *User Centered Design*

Dengan ini menyatakan Bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah orang lain
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 28 Juni 2024
Yang Menyatakan



Himawan Usman
190212065

ABSTRAK

Nama : Himawan Usman
NIM : 190212065
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Analisis dan Perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada Website Pemesanan Gedung *Sport Center* UIN Ar-Raniry dengan Metode *User Centered Design*
Bidang Peminatan : Multimedia
Jumlah Halaman : 75
Pembimbing I : Ridwan, S.ST, M.T.
Pembimbing II : Raihan Islamadina, M.T.
Kata Kunci : *User Interface, User Experience, User Centered Design, Prototype, System Usability Scale*

Penelitian bertujuan untuk membuat sistem website pada gedung *sport center* UIN Ar-Raniry, guna untuk mempermudah akses informasi kepada pelanggan tentang jadwal lapangan yang tersedia. Tujuannya adalah membuat *prototype* UI/UX web tersebut agar bisa sesuai dengan pengguna, dan pengujian *prototype* web agar dapat dikatakan layak untuk digunakan. Metode perancangan *prototype* web menggunakan *User Centered Design* (UCD) dan menguji kelayakan *prototype* menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Pada tahap pengembangan, melibatkan pengguna untuk merancang komponen web agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Adapun pengujian kelayakan web menggunakan kuesioner SUS yang dibagikan melalui google form kepada 20 responden yaitu 1 orang manager, 2 orang karyawan dan 17 orang pelanggan. Hasil dari pengujian tersebut mendapatkan skala akhir skor SUS sebesar 81,12. Berdasarkan dari hasil itu maka dapat disimpulkan bahwa *prototype* tersebut dapat digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, karena nilai akhir skor SUS masuk ke dalam kategori “sangat baik” pada tabel interpretasi hasil skor SUS.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur diucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmatNya sehingga Skripsi ini dapat tersusun sampai dengan selesai. Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

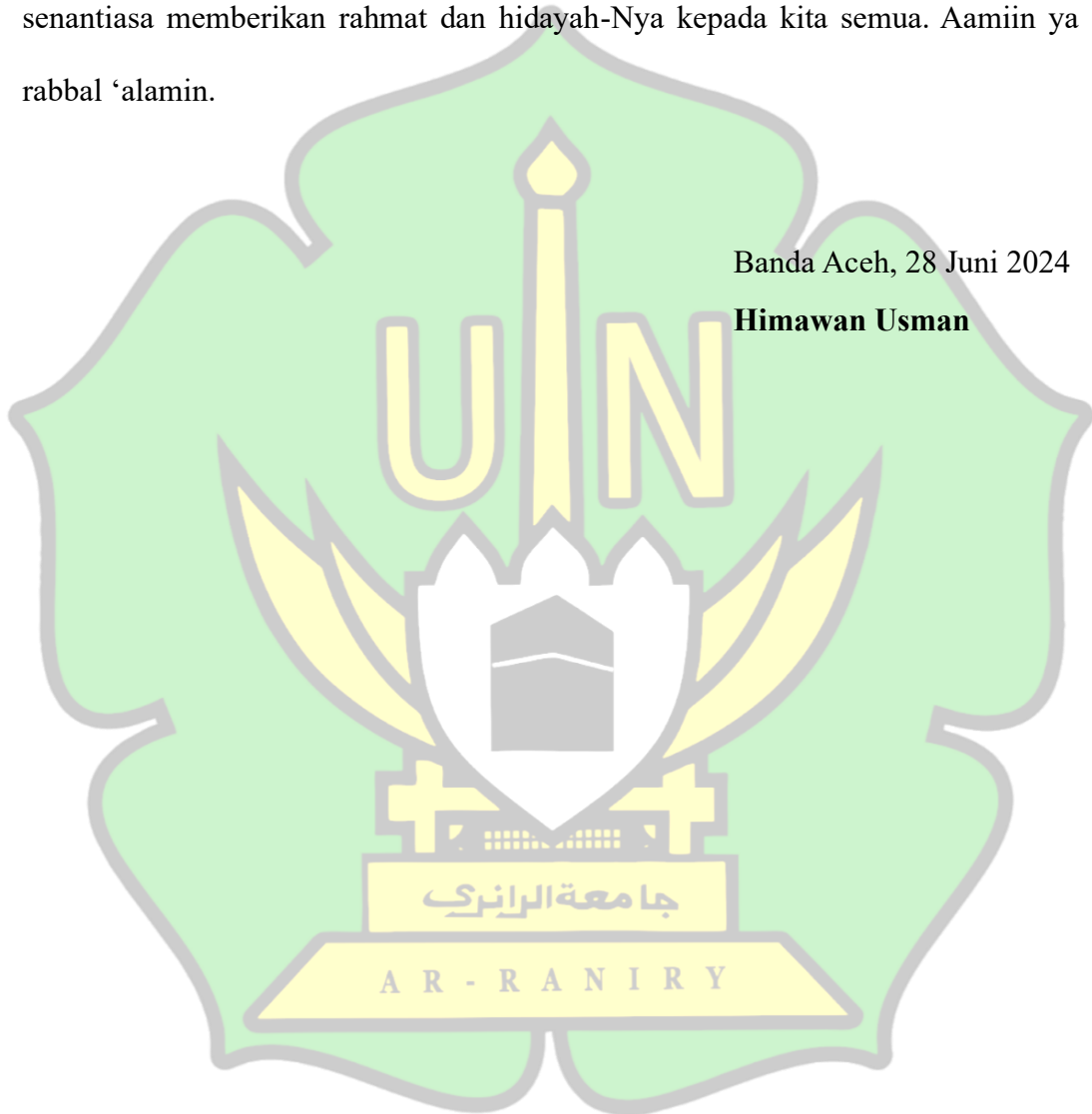
- 1.1 Kedua orang tua saya, Alm. Ayah dan Mamak yang telah memberikan segalanya kepada saya dan selalu menjadi penyemangat saya selama menjalani Pendidikan dari kecil sampai sekarang.
- 1.2 Saudara-saudara saya Abang wo, Kakak wo dan Abang ngah yang telah memberikan masukan dan semangat kepada saya agar selalu tetap optimis menjalankan dan menyelesaikan pendidikan. Serta anak-anak dari abang dan kakak saya semoga kelak bisa menjalani pendidikan yang lebih baik dan lebih tinggi lagi.
- 1.3 Ibu Mira Maisura selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi atas kesempatan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan memperoleh informasi yang diperlukan selama penulisan penelitian ini.
- 1.4 Bapak Ridwan sebagai Dosen Pembimbing 1 Skripsi dan Ibu Raihan Islamadina sebagai Dosen Pembimbing 2 Skripsi yang telah memberikan arahan dan semangat dalam penyusunan skripsi.
- 1.5 Bapak/Ibu Dosen program studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.
- 1.6 Terima kasih kepada teman-teman yang telah mendukung dan sama-sama berjuang untuk bisa menyelesaikan skripsi.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan Skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis

mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan. Semoga Allah SWT meridhai penulisan ini dan senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin ya rabbal 'alamin.

Banda Aceh, 28 Juni 2024

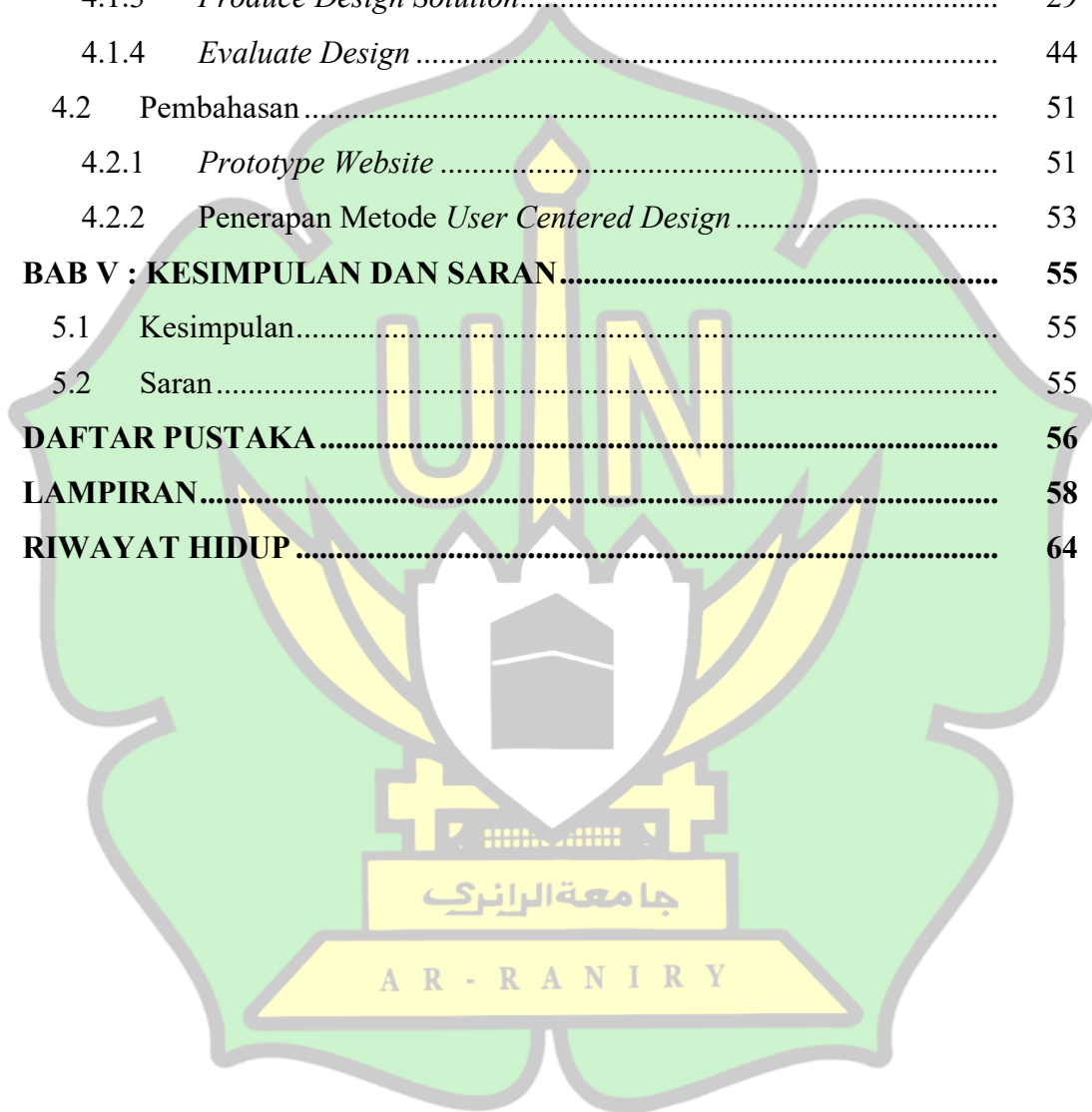
Himawan Usman



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Relevansi Penelitian Terdahulu.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II : LANDASAN TEORETIS	8
2.1 Bisnis Digital.....	8
2.2 Sistem Web.....	9
2.3 <i>Design User Interface (UI)</i>	10
2.4 <i>Design User Experience (UX)</i>	11
2.5 Figma.....	11
2.6 <i>User Centered Design (UCD)</i>	12
2.6.1 Tahapan <i>User Centered Design (UCD)</i>	12
2.7 <i>Usability</i>	13
2.8 <i>System Usablity Scale</i>	13
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	15
3.2 Subyek Penelitian dan Sumber Data	15
3.3 Teknik Pengumpulan Data	16
3.4 Teknik Analisis Data	17

3.5	Rancangan Penelitian	20
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN		22
4.1	Hasil Penelitian.....	22
4.1.1	<i>Specify The Context of Use</i>	22
4.1.2	<i>Specify User and Organization</i>	23
4.1.3	<i>Produce Design Solution</i>	29
4.1.4	<i>Evaluate Design</i>	44
4.2	Pembahasan	51
4.2.1	<i>Prototype Website</i>	51
4.2.2	<i>Penerapan Metode User Centered Design</i>	53
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....		55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN.....		58
RIWAYAT HIDUP		64



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terkait.....	5
Tabel 3.1 Kuesioner <i>System Usability Scale</i>	18
Tabel 3.2 Penjelasan Hasil Nilai SUS	19
Tabel 4.1 <i>User Persona</i>	23
Tabel 4.2 Penilaian Responden	48
Tabel 4.3 Penghitungan Skala SUS.....	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Metode <i>User Centered Design</i>	20
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Admin	25
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Pelanggan.....	26
Gambar 4.3 <i>Sitemap</i> Admin	27
Gambar 4.4 <i>Sitemap</i> Pelanggan	28
Gambar 4.5 <i>Wireframe</i> Halaman Daftar	29
Gambar 4.6 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	30
Gambar 4.7 <i>Wireframe</i> Halaman Pesanan Pelanggan.....	30
Gambar 4.8 <i>Wireframe</i> Halaman Verifikasi Pesanan Pelanggan	31
Gambar 4.9 <i>Wireframe</i> Halaman Manajemen Lapangan	31
Gambar 4.10 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Lapangan	32
Gambar 4.11 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Edit</i> Lapangan	32
Gambar 4.12 <i>Wireframe</i> Jadwal Lapangan	33
Gambar 4.13 <i>Wireframe</i> Halaman Riwayat Pesanan	33
Gambar 4.14 <i>Wireframe</i> Halaman Pembayaran Pesanan.....	34
Gambar 4.15 <i>Prototype</i> Halaman Daftar.....	35
Gambar 4.16 <i>Prototype</i> Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 4.17 <i>Prototype</i> Halaman Pesanan Pelanggan	37
Gambar 4.18 <i>Prototype</i> Halaman Verifikasi Pesanan	38
Gambar 4.19 <i>Prototype</i> Halaman Manajemen Lapangan	39
Gambar 4.20 <i>Prototype</i> Halaman Tambah Lapangan	40
Gambar 4.21 <i>Prototype</i> Halaman <i>Edit</i> Lapangan	41
Gambar 4.22 <i>Prototype</i> Halaman Jadwal Lapangan.....	42
Gambar 4.23 <i>Prototype</i> Halaman Riwayat Pesanan	43
Gambar 4.24 <i>Prototype</i> Halaman Pembayaran Pesanan	44
Gambar 4.25 <i>Google Form System Usability Scale</i>	46

جامعة الرانري

A R - R A N I R Y

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing Skripsi	58
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian/Pengujian Sistem.....	59
Lampiran 3 Hasil <i>Prototype</i> Sistem	60
Lampiran 4 Hasil Pengujian Sistem.....	61



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, internet tidak hanya digunakan untuk mengumpulkan informasi, tetapi juga sebagai alat bisnis dengan membuat situs web. Sebuah situs web merupakan kumpulan halaman yang dibuat untuk menampilkan berbagai jenis konten seperti teks, gambar yang bisa bersifat statis atau bergerak, animasi, audio, dan kombinasi dari semuanya. Halaman-halaman ini disusun secara terstruktur dan saling terhubung, membentuk jaringan yang dapat diakses melalui tautan-tautan antarhalaman.

Website juga dapat digunakan untuk membangun *branding* bisnis, sarana promosi, alat untuk melayani konsumen, serta tempat untuk mengevaluasi dan memberikan saran untuk sebuah bisnis dan masih banyak manfaat *website* lainnya[1].

Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry merupakan salah satu kampus yang berada di Banda Aceh, secara resmi berdiri berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2013 yang mana sebelumnya bernama Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ar-Raniry. Serta Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 yang mengatur mengenai struktur organisasi dan tata kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh[2].

Sebagai Perguruan Tinggi Islam Negeri (PTKIN) yang telah berstatus Badan Layanan Umum (BLU), UIN Ar-Raniry Sebagaimana telah diamanatkan oleh Kementerian Agama RI, memiliki unit P2B (Pusat Pengembangan Bisnis) yang

diharapkan mampu menghasilkan pendapatan untuk menyokong kemandirian BLU UIN Ar-Raniry, salah satu misi dari unit P2B ialah mengembangkan bisnis bidang barang, jasa, dan kewirausahaan. Melalui proses tersebut diharapkan dapat membiayai keberlangsungan sendiri dalam berbagai kegiatan kampusnya. Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) harus digenjot dari berbagai sumber, terutama dari hasil penyewaan gedung dan lahan, serta bidang lainnya[3].

Salah satu sumber pendapatan itu adalah hasil dari penyewaan gedung Sport Center UIN Ar-raniry yang menyediakan pelayanan jasa sewa lapangan badminton. Masalah yang timbul dari penyewaan gedung tersebut adalah masih melakukan penyewaan secara manual, seperti penyewa harus mendatangi gedung untuk melakukan penyewaan atau menghubungi admin dari gedung tersebut melalui telepon selular. Suatu sistem yang tidak terintegrasi komputer dapat mengakibatkan kesulitan dalam mendapatkan informasi secara cepat dan akurat. Pengolahan data sewa lapangan saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan buku, sehingga administrator menghadapi kendala dalam pencarian data sewa lapangan dan mengalami keterlambatan dalam proses pengelolaan data.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti mendapat ketertarikan untuk membuat penelitian dengan judul **“Analisis Dan Perancangan User Interface (UI) Dan User Experience (UX) Pada Website Pemesanan Gedung Sport Center UIN Ar-Raniry Dengan Metode User Centered Design”**. Diharapkan agar *prototype* web yang akan dirancang dapat menggambarkan tampilan web yang sesuai dan membantu proses pemesanan gedung Sport Center UIN Ar-Raniry.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang sebuah *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang sesuai dengan metode *User Centered Design* (UCD) pada web pemesanan gedung olahraga UIN Ar-Raniry?
2. Bagaimana tingkat efektifitas sistem dengan kebutuhan pengguna menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Merancang sebuah *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang sesuai dengan metode *User Centered Design* (UCD) pada web pemesanan gedung olahraga UIN Ar-Raniry.
2. Menguji kelayakan sistem menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk menguji tingkat kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Sistem web berfungsi sebagai layanan melakukan pemesanan lapangan gedung olahraga.
2. Sistem ini berfokus pada kebutuhan admin untuk mengelola layanan penyewaan gedung.
3. Penelitian ini hanya merancang desain dan *prototype* tampilan web.
4. Perancangan *prototype* web menggunakan aplikasi Figma.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Menambah pengetahuan bagi peneliti dan mampu merancang sebuah web pemesanan lapangan yang sesuai dengan kebutuhan *user* melalui metode UCD, serta diharapkan kedepannya mampu menjadi sebuah referensi untuk membantu peneliti dan pengembang di waktu kemudian hari.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Peneliti

Mengembangkan wawasan serta pemahaman mengenai cara merancang tampilan web yang memenuhi kebutuhan *user* agar lebih *user-friendly* melalui analisis terhadap *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang tepat, serta mendapatkan pengalaman dan pengetahuan dunia kerja selama studi, dan dapat menggunakan pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh selama studi untuk persiapan diri agar dapat memenuhi kebutuhan kerja sebagai profesi.

b. Manfaat Bagi Instansi

Dengan adanya penelitian diharapkan mampu memudahkan pihak instansi sebagai penyedia gedung untuk mengelola data jasa penyewaan lapangan badminton secara efektif dan efisien. Serta mampu mengikuti perkembangan zaman yang sudah menerapkan bisnis secara digital.

1.6 Relevansi Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Penelitian Terkait

No	Judul	Obyek Penelitian	Hasil Penelitian
1	Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web	Lapangan Badminton Wilayah Depok	Dengan menggunakan metode <i>black-box testing</i> , kebutuhan telah terpenuhi dan aplikasi dianggap layak digunakan. Metode ini berfokus pada fungsionalitas dari sisi <i>input</i> pengguna dan <i>output</i> aplikasi pada <i>website</i> ini.
2	Analisis Dan Perancangan UI/UX <i>Website</i> Roy La-Tansa Mart Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> (UCD)	Roya La-Tansa Mart	Penelitian ini menunjukkan bahwa <i>website</i> Roy La-Tansa Mart memiliki kualitas yang cukup baik dengan skor 81,8% untuk <i>learnability</i> , 79,5% untuk <i>efficiency</i> , 82,6% untuk <i>memorability</i> , 80,6% untuk <i>errors</i> , dan 80,9% untuk <i>satisfaction</i> , menghasilkan rata-rata keseluruhan 81,08%. Pengujian tersebut memerlukan masukan dari pengguna untuk mendukung proses perancangan.
3	Rancang Bangun Pengecekan Dan Pemesanan Lapangan Futsal di Kota Makassar Berbasis Web	Lapangan Futsal di Kota Makassar	Dari hasil penelitian, 50% dari responden menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini mudah digunakan. Sebanyak 40% dari responden sangat setuju bahwa aplikasi ini sangat informatif. Responden yang menyatakan tampilan aplikasi ini cukup baik, berjumlah 50%. Pernyataan responden 50% memilih setuju bahwa aplikasi ini cepat dan tepat. 60% rponden memilih sangat setuju aplikasi ini memiliki manfaat. yang terakhir jumlah yang mengaggap aplikasi ini menguntungkan sebanyak 53,3%.
4	Perancangan Sistem Pemesanan Online Penggunaan Lapangan Futsal di Kota Yogyakarta	Lapangan Futsal di Kota Yogyakarta	Dari hasil pengujian sistem ini terdapat bahwa jumlah pertanyaan mengenai fungsionalitas sistem yang dijawab “Ya” adalah 100%. Untuk pengujian terkait antarmuka sistem, yang menjawab “Ya” mencapai angka 94,04%. Dari total tanggapan responden dapat diketahui bahwa sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Mengenai <i>usability</i> sistem, yang menjawab “sangat setuju” dengan persentase sebesar 81,25% sehingga dapat dikatakan sistem bekerja dengan baik..

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan penelitian ini mengikuti struktur berbagai bab dengan tujuan untuk menyajikan pendekatan sistematis dalam memecahkan masalah. Yang terdiri dari:

Bab 1: Pendahuluan

Bab ini melibatkan berbagai aspek, termasuk latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian baik dari segi teoretis maupun praktis, relevansi penelitian terdahulu dan sistematika penulisan skripsi. Bab ini menjelaskan tentang permasalahan penelitian

Bab 2: Landasan Teoretis

Bab ini akan menguraikan teori-teori yang akan menjadi dasar atau landasan dalam pelaksanaan penelitian ini, baik dari sumber buku maupun sumber jurnal yang sesuai dengan penelitian ini.

Bab 3: Metodologi Penelitian

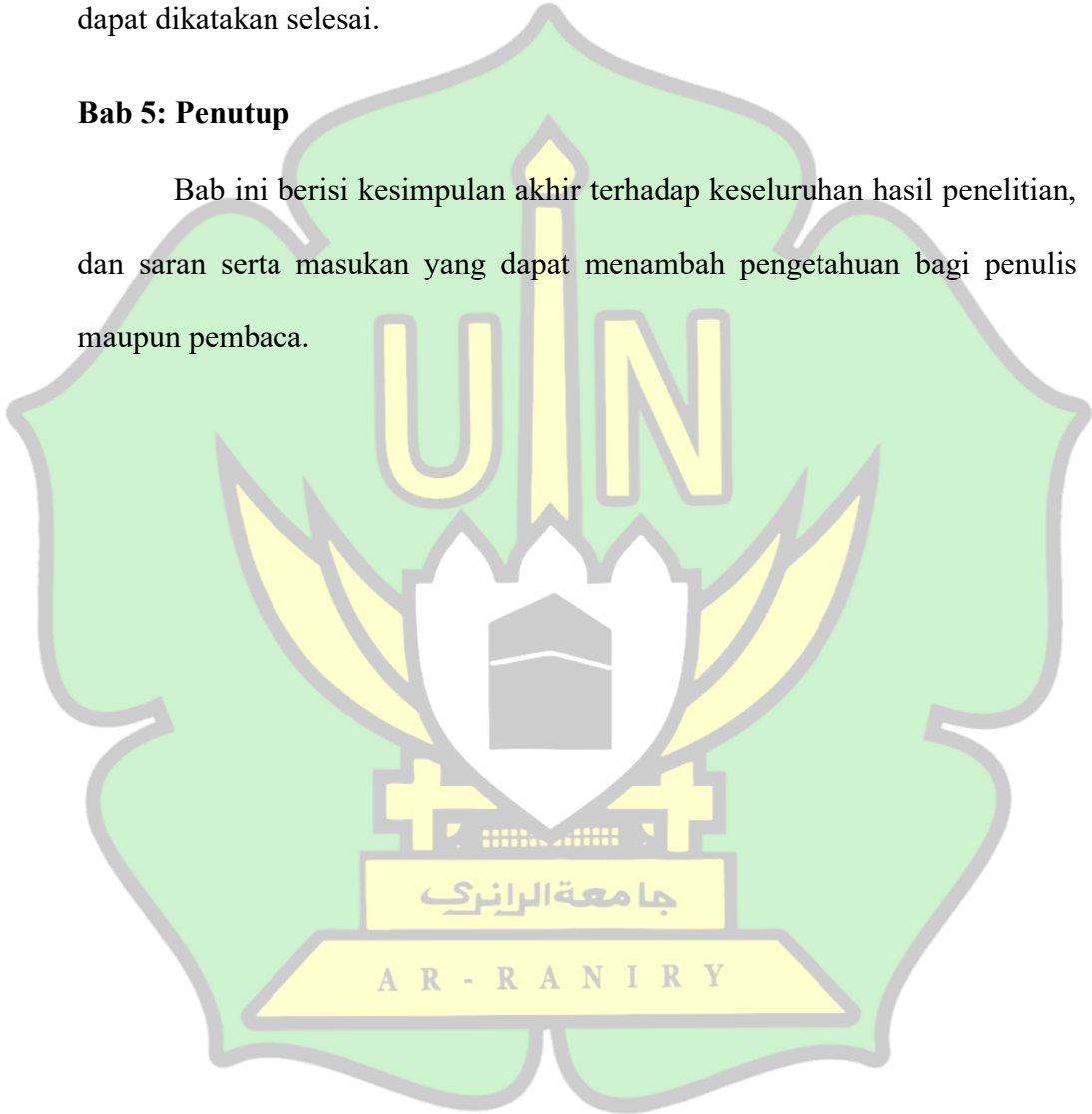
Pada bagian ini, akan diuraikan mengenai alur penelitian, metode penelitian yang diterapkan, sumber data penelitian, dan teknik analisis data yang digunakan serta rancangan penelitian yang penulis lakukan dalam merancang dan menganalisis sebuah sistem web agar sesuai dengan kebutuhan *user*.

Bab 4: Hasil dan Pembahasan

Di bagian ini terdapat gambaran terhadap penelitian serta tahapan analisa dan hasil dari pembahasan penelitian yang telah dilakukan, berapa persen tingkat keberhasilan penelitian tersebut, sehingga proses penelitian dapat dikatakan selesai.

Bab 5: Penutup

Bab ini berisi kesimpulan akhir terhadap keseluruhan hasil penelitian, dan saran serta masukan yang dapat menambah pengetahuan bagi penulis maupun pembaca.



BAB II

LANDASAN TEORETIS

2.1 Bisnis Digital

Dalam ilmu ekonomi, bisnis adalah organisasi yang menjual barang atau jasa kepada konsumen atau bisnis lain untuk mendapatkan keuntungan (profit). Bisnis digital merupakan sektor bisnis yang paling canggih saat ini, yang diperkirakan akan terus tumbuh dari tahun ke tahun dan meningkat drastis dari waktu ke waktu. Bisnis digital atau bisnis berbasis *online* merujuk pada bentuk bisnis yang menggunakan media internet, di mana para pelaku bisnis mengintegrasikan teknologi dalam operasional bisnis mereka untuk menciptakan inovasi dan model bisnis yang dapat meningkatkan pengalaman pelanggan. Bisnis digital adalah kegiatan promosi untuk suatu merek atau produk yang menggunakan media elektronik atau digital sebagai sarana untuk mencapai tujuan pemasaran.[4].

Pada umumnya, bisnis digital dibagi menjadi empat bagian, yaitu:

1. **Bisnis digital murni**
Adalah sebuah produk "*bits* dan *bytes*" sebagai komponennya, misalnya produksi perangkat lunak berskala besar. seperti perangkat lunak pendidikan, perangkat lunak bisnis khusus dan sejenisnya.
2. **Bisnis non-digital yang menyediakan versi digital**
Bisnis yang menawarkan versi digital dari produk atau layanan yang biasanya hadir dalam bentuk fisik, seperti *e-book*, *e-journal*, dan *e-comics*.
3. **Digitalisasi bisnis non-digital**

Bisnis yang mendukung perdagangan jasa serta barang melalui pemanfaatan teknologi digital, contohnya toko *online*, ojek *online* dan penyewaan gedung atau jasa lainnya.

4. Hybrid

Adalah gabungan dari penggunaan beberapa jenis aktivitas digital untuk memaksimalkan pemasukan atau pendapatan.

Memahami dan mengetahui berbagai jenis bisnis digital menjadi penting, mengingat setiap jenisnya memiliki metode pemasaran dan target pasar yang berbeda-beda. Hal ini menunjukkan pentingnya merancang strategi yang sesuai dengan jenis bisnis yang dijalankan.

2.2 Sistem Web

Menurut Hutahean, sistem adalah jaringan prosedur saling berhubungan dan digabungkan demi mencapai suatu tujuan tertentu. Sedangkan menurut Sutabri, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan erat dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Pendekatan sistem, yang merupakan jaringan metode, berfokus pada urutan operasi sistem berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan[5].

Terminologi *website* adalah sekumpulan halaman pada sebuah situs, biasanya dikelompokkan menjadi *domain* atau *subdomain* merujuk pada alamat yang terdapat di *World Wide Web* (WWW) di internet. Halaman web merupakan *file* yang ditulis dengan format *Hyper Text Markup Language* (HTML) dan biasanya dapat diakses melalui protokol HTTP. Ini merupakan suatu protokol yang digunakan

untuk mentransfer informasi dari server situs web agar dapat ditampilkan ke pengguna melalui web *browser*.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem web adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu pada sebuah alamat *domain* atau *subdomain* yang dapat ditulis dalam format HTML dan memiliki server penyimpanan informasi, sehingga dapat ditampilkan melalui *web browser*.

2.3 Design User Interface (UI)

Menurut Griffin dan Boston yang dikutip oleh Saluky dkk konsep antarmuka pengguna adalah mekanisme untuk menerima informasi dari pengguna dan meneruskan informasi kembali ke pengguna untuk mendukung alur pemecahan masalah hingga solusi tercapai. Menurut Pressman desain antarmuka pengguna adalah proses menciptakan sarana komunikasi yang efektif antara manusia dan komputer. Menurut Ali Antarmuka adalah perangkat fisik dan non-fisik yang dibangun ke dalam komputer yang menghubungkan pengguna, perangkat keras, dan perangkat lunak. Antarmuka pengguna mencakup konsep yang perlu diketahui pengguna jika sistem komputer yang digunakan terintegrasi ke dalam sistem secara keseluruhan.

Antarmuka pengguna yang efektif bertindak sebagai jendela ke fungsi sistem dan sebagai jembatan antara pengguna dan perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Ada dua jenis utama antarmuka pengguna, yaitu *Graphical User Interface* (GUI) dan baris perintah atau *Command Line Interface* (CLI). GUI

menggunakan elemen multimedia seperti gambar, suara, dan video untuk interaksi pengguna. Sementara itu, CLI menggunakan sintaks atau formula yang telah ditentukan sebelumnya untuk mengeluarkan perintah ke sistem[6].

2.4 Design User Experience (UX)

Konsep *User Experience (UX)* tidak jauh berbeda dengan *User Interface (UI)*. Perbedaannya terletak pada fokus utama hubungan komunikasi antara pengguna dan program, yaitu fokus pada pengalaman pengguna. Kita juga dapat mengartikannya sebagai proses peningkatan kepuasan pengguna (pengguna aplikasi, pengunjung situs web) dengan meningkatkan kemudahan penggunaan dan kesenangan dalam berinteraksi dengan produk.

Perancang *User Experience (UX)* mendesain situs web atau aplikasi selulernya didasari atas pengalaman pengguna dalam menggunakan situs web atau aplikasi seluler. Ini membuat program yang dikembangkan akan lebih mudah bagi pengguna. Sederhananya, desain *User Experience (UX)* adalah proses pembuatan *website* atau aplikasi yang tidak sulit dioperasikan dan meminimalisir kebingungan pengguna[7].

2.5 Figma

Figma adalah aplikasi desain berbasis *cloud* dan alat *prototyping* untuk proyek digital. Figma dirancang untuk membantu penggunanya berkolaborasi dalam proyek dan bekerja dalam tim secara bersamaan di mana saja. Figma menghemat waktu dalam verifikasi desain dengan memungkinkan kolaborasi,

seperti memberi komentar, saran, dan mengubah rancangan desain secara *real-time*[8].

Figma bisa digunakan pada sistem operasi Windows, Linux, atau Mac dengan koneksi internet. Secara umum, Figma banyak digunakan oleh para profesional di bidang UI/UX, desain web, dan bidang terkait lainnya. Selain memiliki banyak fitur seperti Adobe XD, keunggulan Figma adalah memungkinkan proyek yang sama dikerjakan oleh beberapa orang di lokasi berbeda secara bersamaan[9].

2.6 User Centered Design (UCD)

User Centered Design (UCD) adalah metodologi desain yang diadopsi oleh banyak industri untuk mengembangkan produk dan layanan yang memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna akhir. Tujuan, sifat, konteks, penggunaan, dan lingkungan produk semuanya didasarkan pada pengalaman pengguna. Selanjutnya, tentukan model kerja pengguna yang akan didukung oleh sistem[10].

2.6.1 Tahapan User Centered Design (UCD)

Ada empat langkah utama dalam pendekatan UCD (*User-Centered Design*), yaitu mengidentifikasi konteks penggunaan (*specify the context of use*), menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi (*specify user and organizational requirements*), menghasilkan solusi desain (*produce design solution*), serta mengevaluasi desain terhadap kebutuhan pengguna (*evaluate design against user requirement*). Dalam pendekatan UCD, ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan, termasuk fokus pada pengguna, integrasi desain, pengujian

berkelanjutan oleh pengguna, dan pengembangan interaksi yang efektif.[11].

2.7 Usability

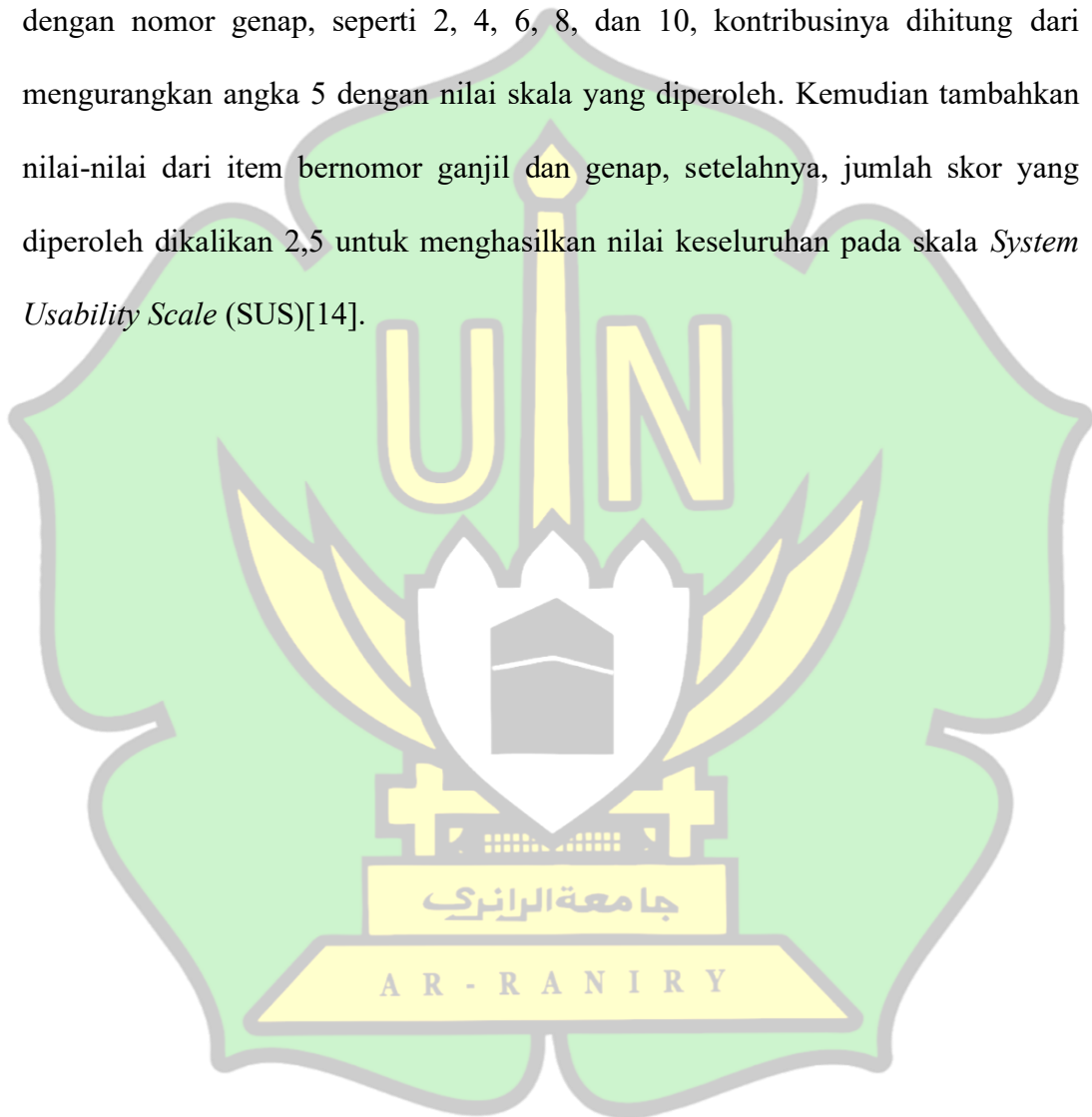
Defenisi dari *Usability* merupakan keseluruhan konteks penerimaan sistem untuk memastikan bahwa produk mudah dipelajari, efisien digunakan dan menyenangkan bagi pengguna. Berdasarkan ISO 25010 atau sering disebut ISO SQuaRE (*Software Quality Requirement and Evaluation*), *Usability* mengukur seberapa jauh sebuah produk atau sistem bisa diakses dan digunakan oleh *user* untuk mencapai tujuan tertentu, kemudian menjadi tujuan akhir dari desain[12].

Tidak ada aturan atau konvensi khusus untuk *usability* yang dapat digunakan, sehingga setiap peneliti dan pemrogram dapat lebih fleksibel dalam menentukan parameter yang akan diuji.

2.8 System Usability Scale

Merupakan suatu skala sepuluh item yang sederhana, memberikan gambaran tentang penilaian subjektif terhadap kegunaan. *System Usability Scale* adalah alat ukur yang bisa digunakan untuk menilai tingkat kegunaan sistem, yang dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. Alat ini dapat digunakan untuk mengukur kegunaan berbagai produk seperti *hardware*, *software*, aplikasi *mobile*, dan situs *website*. SUS berbentuk skala Likert sederhana, dengan menggunakan skala Likert yang berkisar dari satu hingga lima, di mana 1 mencerminkan ‘sangat tidak setuju’, 2 adalah ‘tidak setuju’, 3 berarti ‘netral’, 4 menunjukkan ‘setuju’, dan 5 merujuk pada ‘sangat setuju’ [13].

Sedangkan cara mengetahui hasil dari proses pengukuran *system usability scale* adalah setiap item memberikan kontribusi skor dalam rentang 0 hingga 4. Item dengan nomor ganjil, seperti 1, 3, 5, 7, dan 9, memberikan kontribusi skor yang diperoleh dengan mengurangkan 1 dari nilai skala. Sedangkan pada item dengan nomor genap, seperti 2, 4, 6, 8, dan 10, kontribusinya dihitung dari mengurangkan angka 5 dengan nilai skala yang diperoleh. Kemudian tambahkan nilai-nilai dari item bernomor ganjil dan genap, setelahnya, jumlah skor yang diperoleh dikalikan 2,5 untuk menghasilkan nilai keseluruhan pada skala *System Usability Scale (SUS)*[14].



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Desain yang berpusat pada pengguna atau Pendekatan desain yang dikenal sebagai *User Centered Design* (UCD) adalah metode desain yang menekankan pada kepentingan dan kebutuhan pengguna selama proses perancangan sistem. Pendekatan UCD sering juga disebut sebagai metode pengembangan sistem interaktif, yang memprioritaskan penciptaan sistem yang bermanfaat. Dalam pendekatan ini, desain diterapkan dari awal hingga implementasi yang berkelanjutan untuk menciptakan produk yang sesuai dengan kebutuhan pasar atau pengguna akhir (*end user*).

Pada penelitian ini produk yang akan dikembangkan adalah sebuah sistem web untuk mengelola data pemesanan lapangan badminton pada sport center UIN Ar-Raniry menggunakan metode UCD untuk menyesuaikan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) kepada calon pengguna. Yang nantinya diharapkan mampu mempermudah untuk mengelola data pemesanan lapangan badminton, sehingga bisa menghemat waktu dan tenaga.

3.2 Subyek Penelitian dan Sumber Data

3.2.1 Subyek penelitian yang diambil ialah pihak admin yang mengelola lapangan badminton dan pelanggan yang akan menggunakan sistem web yang dirancang.

3.2.2 Sumber data yang digunakan adalah melakukan wawancara terhadap subyek penelitian agar mengetahui apa saja hal yang dibutuhkan

olehpihak admin lapangan selaku pengguna sistem web yang akan dikembangkan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data, diperlukan beberapa metode yaitu:

3.3.1 Studi Literatur: metode untuk mengatasi masalah dengan menyelidiki referensi dari tulisan-tulisan sebelumnya. Sumber-sumber yang sering digunakan dalam studi literatur meliputi buku, jurnal, serta hasil penelitian seperti skripsi dan tesis, antara lain. Dalam studi literatur, tujuannya adalah menemukan teori-teori penelitian yang relevan dengan topik yang akan diselidiki. Informasi ini kemudian digunakan sebagai referensi serta dasar untuk merumuskan masalah dan ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan[16].

3.3.2 Observasi: Pendekatan penelitian observasional merupakan cara yang sangat efektif untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang perilaku, kebiasaan, dan interaksi yang terjadi dalam suatu konteks tertentu, seperti kehidupan sehari-hari. Dengan mengamati secara langsung, pendekatan ini memberikan wawasan mendalam terhadap dinamika hubungan antara penyedia layanan dan pengguna, baik dalam konteks keluarga, lingkungan, organisasi besar, maupun dalam masyarakat secara keseluruhan[17].

Pada penelitian ini observasi dilakukan di gedung *Sport Center* UIN AR-Raniry agar dapat diketahui apa saja hal yang perlu dimasukkan ke dalam sistem web.

3.3.3 Wawancara: wawancara disajikan dengan serangkaian pertanyaan dan survei yang bertujuan untuk menghasilkan respon mendalam terhadap pengalaman, persepsi, pandangan, emosi, dan pengetahuan seseorang dengan cara tanya jawab antara si penanya dan responden. Data tersebut mencakup kutipan verbal dengan konteks yang cukup untuk ditafsirkan[18]. Dalam penelitian ini subyek yang akan diwawancara adalah pihak admin lapangan badminton sebagai pengguna (*user*) sistem yang akan dirancang.

3.3.4 Angket: menurut arikunto yang dikutip oleh eko, angket atau kuesioner adalah sekumpulan pertanyaan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden mengenai pertanyaan pribadinya atau pertanyaan lainnya yang berkaitan dengan bahasan penelitian[19]. Penelitian kali ini akan memberikan angket kepada pengguna (*user*) agar mengetahui sejauh mana tingkat kesesuaian sistem yang akan dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna (*user*).

3.4 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik yang akan digunakan adalah *system usability scale* dengan memberikan angket kepada pengguna (*user*) setelah menyelesaikan perancangan *prototype* sistem web.

Adapun rumus untuk penghitungan skala SUS adalah sebagai berikut:[20]

$$\chi_i = \frac{\sum x}{n} \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

χ_i = nilai rata-rata skor

$\sum x$ = jumlah skor SUS

n = jumlah responden

Instrumen pertanyaan SUS terdiri atas 10 pertanyaan, yaitu 5 pertanyaan bernada positif dan 5 pertanyaan bernada negatif sebagai tahapan perancangan kuesioner. Dan kemudian setiap pertanyaan diisi oleh responden dengan menggunakan skala Likert 1 sampai 5. Skala Likert yang sering digunakan dalam kuesioner, adalah jenis skala psikologis yang paling umum digunakan dalam penelitian.

Berikut tabel pertanyaan SUS dengan menggunakan skala Likert:[21]

Tabel 3.1 Kuesioner *System Usability Scale*

No.	Pertanyaan	Skala
1.	Saya berencana untuk secara rutin memanfaatkan sistem web ini.	1 – 5
2.	Sistem web ini terlihat sulit untuk digunakan.	1 – 5
3.	Sistem web ini terlihat mudah untuk digunakan.	1 – 5
4.	Saya memerlukan bantuan seseorang atau teknisi agar bisa menggunakan sistem web ini.	1 – 5
5.	Fitur sistem web ini berjalan lancar	1 – 5
6.	Saya menyadari bahwa ada ketidak-konsistenan dalam sistem web ini.	1 – 5
7.	Sistem ini tampaknya mudah dipahami oleh orang awam.	1 – 5
8.	Sistem web ini tampaknya membingungkan.	1 – 5
9.	Saya yakin dapat mengoperasikan sistem web ini.	1 – 5
10.	Saya merasa harus belajar dulu agar bisa mengoperasikan sistem web ini.	1 – 5

Pada pertanyaan bernada positif, bobot nilai yang didapat tiap pertanyaan dikurangi 1. Sedangkan pada pertanyaan bernada negatif, bobot nilai yang didapat tiap pertanyaan dikurangi 5. Kemudian jumlahkan semua nilai yang telah didapat, lalu dikalikan dengan 2,5. Sehingga hasil akhirnya menjadi nilai skor SUS.

Ketika mengevaluasi skor SUS, ada beberapa pendekatan interpretatif yang dapat digunakan. Dalam konteks penelitian ini, dua metode analisis diterapkan, yakni berdasarkan karakteristik (*adjective*) dan tingkatan yang diterima (*acceptable*). Adapun penjelasan dari dua pendekatan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Karakteristik (*adjective*): Nilai mentah SUS bisa dievaluasi dengan menghubungkannya pada empat kriteria, dimana skor lebih dari 84 dianggap sebagai yang paling baik (*Best Imaginable*), skor lebih dari 80,7 dianggap sangat baik (*Excellent*), skor lebih dari 71 dianggap baik (*Good*), dan skor lebih dari 51,6 dianggap cukup (OK).
- b. Tingkatan yang diterima (*acceptable*): Analisis skor SUS mencakup pengujian tingkat yang diterima, di mana skor mentah nilai SUS dalam rentang 71,1 hingga 100 dianggap sebagai "Dapat Diterima." dan rentang nilai 51,7 hingga 71 dinilai "Cukup Dapat Diterima" yang meliputi rentang C dan D pada skala.

Berikut model tabel penjelasan hasil skor SUS yang dapat dilakukan dengan dua pendekatan[22]:

Tabel 3.2 Penjelasan Hasil Nilai SUS

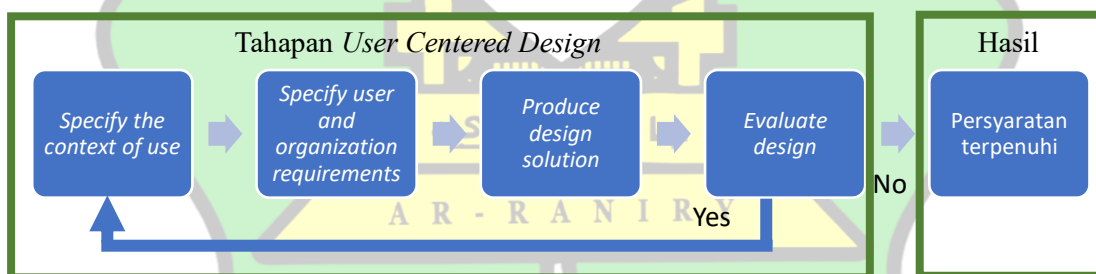
SUS	<i>Adjective</i>	<i>Acceptable</i>
84,1 – 100	<i>Best Imaginable</i>	<i>Acceptable</i>

80,8 – 84	<i>Excellent</i>	
78,9 – 80,7	<i>Good</i>	
77,2 – 78,8		
74,1 – 77,1		
72,6 – 74		
71,1 – 72,5	<i>OK</i>	<i>Marginal</i>
65 – 71		
62,7 – 64,9		
51,7 – 62,6		

3.5 Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini, desain *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) dikembangkan menggunakan pendekatan *user centered design* (UCD), yaitu menitikberatkan terhadap kebutuhan pengguna. Ini memungkinkan pencapaian antarmuka aplikasi yang diinginkan secara optimal. Untuk mendapatkan input yang diperlukan, calon pengguna terlibat dalam pengembangan UI/UX melalui wawancara dan pengumpulan informasi.

Tahapan metode UCD dibagi menjadi 4 langkah yang tidak boleh dilewatkan, antara lain[23]:

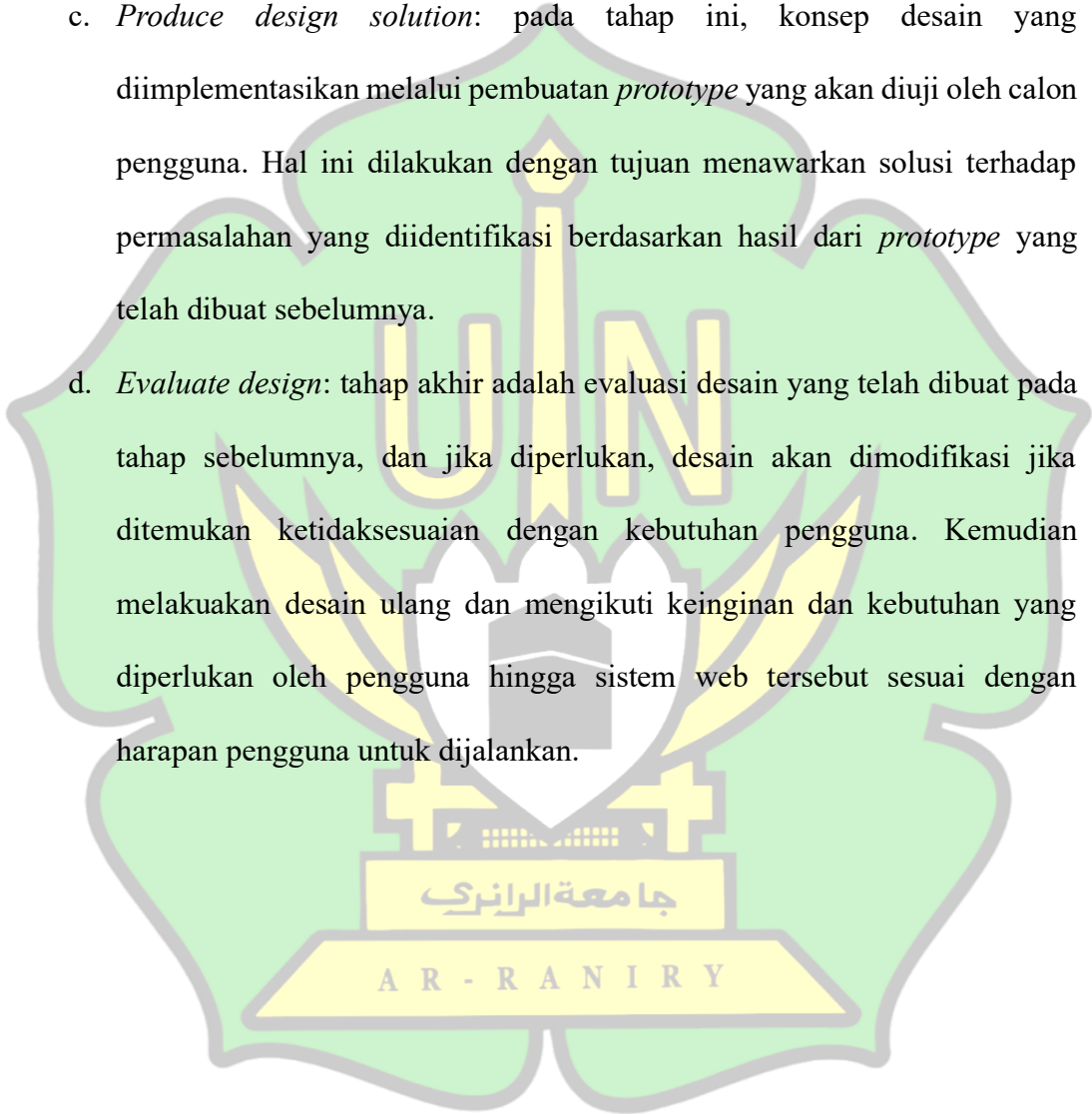


Gambar 3.1 Tahapan Metode *User Centered Design*

- a. *Specify the context of use*: proses ini melibatkan identifikasi pengguna yang akan menggunakan sistem web, serta penyusunan deskripsi dan penjelasan tentang situasi di mana mereka akan mengakses sistem tersebut. Untuk

mendapatkan informasi yang diperlukan, metode observasi dan wawancara singkat dengan calon pengguna akan digunakan.

- b. *Specify user and organization requirements*: langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam sistem web tersebut.
- c. *Produce design solution*: pada tahap ini, konsep desain yang diimplementasikan melalui pembuatan *prototype* yang akan diuji oleh calon pengguna. Hal ini dilakukan dengan tujuan menawarkan solusi terhadap permasalahan yang diidentifikasi berdasarkan hasil dari *prototype* yang telah dibuat sebelumnya.
- d. *Evaluate design*: tahap akhir adalah evaluasi desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, dan jika diperlukan, desain akan dimodifikasi jika ditemukan ketidaksesuaian dengan kebutuhan pengguna. Kemudian melakukan desain ulang dan mengikuti keinginan dan kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna hingga sistem web tersebut sesuai dengan harapan pengguna untuk dijalankan.



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian telah selesai dilaksanakan melalui beberapa tahapan, menghasilkan analisis dan perancangan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) pada *website* pemesanan gedung *sport center* UIN Ar-Raniry menggunakan metode *user centered design* (UCD). Prosesnya meliputi empat tahapan, antara lain: *specify the context of use*, *specify user and organization*, *produce design solution*, serta *evaluate design*.

4.1.1 *Specify The Context of Use*

Menciptakan sebuah *website* pemesanan yang efektif dapat dicapai dengan menggunakan sistem yang terstruktur. Tantangan utama yang mungkin dihadapi adalah memenuhi kebutuhan teknologi yang mendukung fungsi sistem web tersebut. Oleh karena itu, analisis terperinci terhadap kebutuhan sistem menjadi hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan.

1. Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, peneliti menemukan bahwa masih banyaknya pelanggan belum mengetahui letak gedung *sport center* UIN Ar-Raniry, kemudian datang ke lokasi untuk menanyakan perihal pemesanan lapangan badminton yang disediakan oleh *sport center* UIN Ar-Raniry, karena kurangnya informasi yang diketahui untuk melakukan pemesanan lapangan. Serta masih banyak pelanggan

yang belum mengetahui ketentuan atau peraturan yang berlaku di *sport center* UIN Ar-Raniry, seperti tidak boleh memasukkan sepatu/sandal ke dalam gedung, bukan memakai sepatu olahraga, merokok di dalam gedung dan lain-lain.

2. Wawancara

Menurut hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Anuar Pesi, S.E sebagai pengelola Gedung *Sport Center* UIN Ar-Raniry, dibutuhkan sebuah website untuk memudahkan transaksi pemesanan dan pembayaran yang akan dilakukan untuk memesan lapangan badminton yang berada di *sport center* UIN. Website tersebut nantinya akan menampilkan jadwal lapangan yang tersedia untuk dipesan oleh pengguna, dan pengguna dapat melukan pembayaran terhadap lapangan yang telah dipesan, sehingga dapat menghemat waktu pengguna.

4.1.2 *Specify User and Organization*

1. *User Persona*

User persona dibuat berdasarkan wawancara dengan 20 calon pengguna sistem web *sport center* UIN Ar-Raniry. *User persona* menampilkan klasifikasi informasi-informasi pengguna yaitu *goals*, *behaviour*, *frustration* dan *user needs*.

Tabel 4.1 *User Persona*

<i>Objective</i>	<i>Persona</i>
Goals	<ul style="list-style-type: none"> Admin dapat melakukan manajemen lapangan

	<ul style="list-style-type: none"> • Admin bisa mengecek bukti pembayaran dari pengguna • Pengguna dapat melihat jadwal lapangan yang tersedia • Pengguna dapat melakukan pembayaran pemesanan • Dapat melakukan pembayaran dengan metode transfer bank
<i>Behavior</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Admin menggunakan <i>smartphone</i> untuk manajemen pelanggan • Pengguna sering mengisi waktu luang dengan berolahraga • Sering melakukan pembayaran menggunakan metode transfer
<i>Frustration</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jadwal main yang sering bertabrakan • Tidak dapat melakukan pembayaran dengan metode transfer • Tidak mengetahui jadwal yang kosong • Tidak mengetahui nomor pengelola untuk melakukan pemesanan
<i>Needs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menginginkan sistem web agar tidak perlu melakukan download aplikasi • Menginginkan sistem web yang dapat menampilkan jadwal lapangan yang bisa dipesan

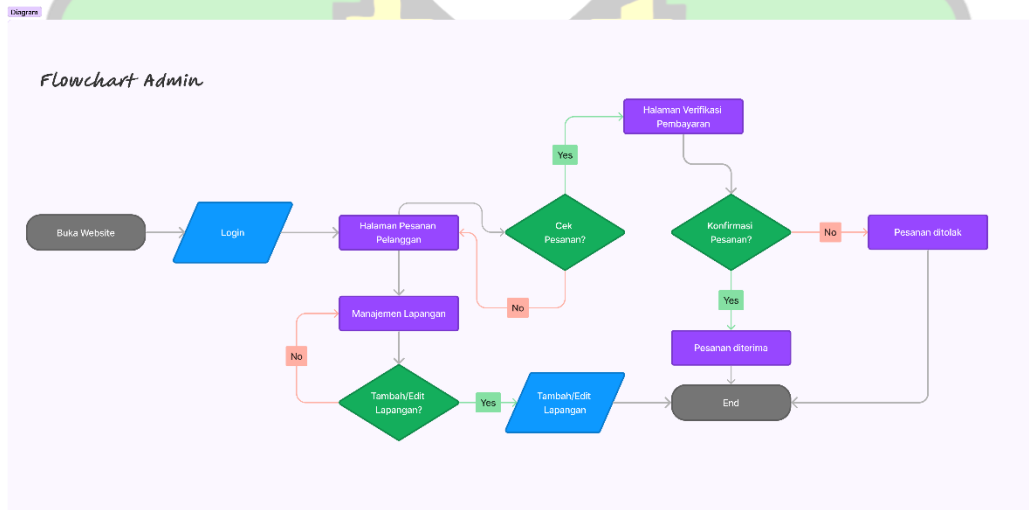
	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan website yang menarik • Tidak perlu menghubungi pihak pengelola apabila ingin melakukan pemesanan
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Flowchart

Flowchart adalah representasi grafis dari urutan langkah-langkah dalam suatu prosedur program. *Flowchart* dapat digambarkan menggunakan simbol seperti persegi panjang, persegi, penghubung, anak panah, dan lainnya, yang masing-masing memiliki makna tertentu. Sebelum merancang sebuah *wireframe*, pengembang harus memahami alur kerja yang akan dilakukan. Pada penelitian ini ada 2 *flowchart* yaitu, admin dan pelanggan

a. Admin

flowchart admin untuk melakukan verifikasi pembayaran dan manajemen lapangan:

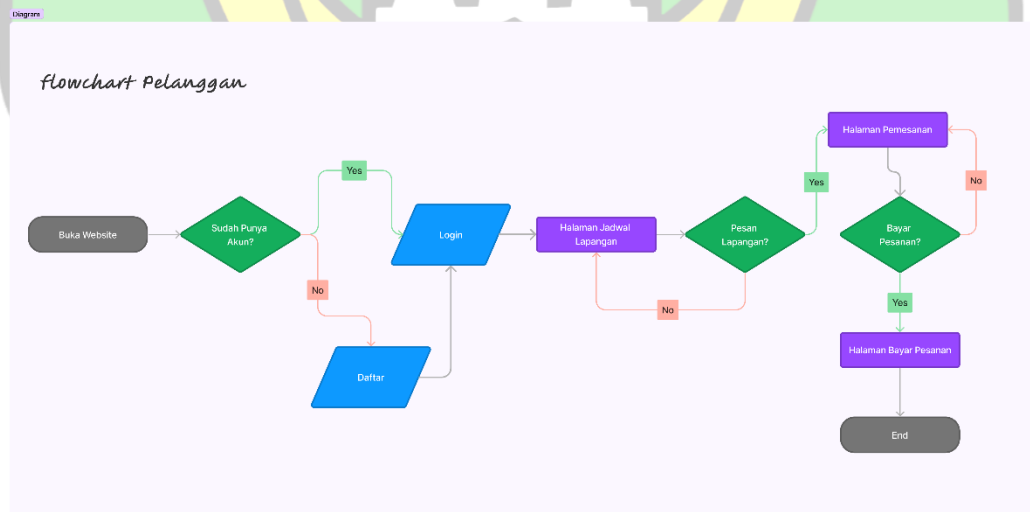


Gambar 4.1 *Flowchart* Admin

Pada halaman awal admin setelah melakukan login, admin akan mendapatkan halaman pesanan pelanggan, pada halaman ini admin bisa melakukan cek pesanan pelanggan, apabila admin melakukan pengecekan, maka akan menampilkan halaman verifikasi pembayaran pelanggan, di halaman ini, admin dapat meninjau bukti pembayaran yang diunggah oleh pelanggan serta mengonfirmasi pesanan, jika pesanan tersebut diterima, maka pembayaran dinyatakan selesai, jika pembayaran tersebut tidak diterima, maka pembayaran tersebut ditolak.

b. Pelanggan

flowchart pelanggan untuk memesan dan melakukan pembayaran:



Gambar 4.2 *Flowchart* Pelanggan

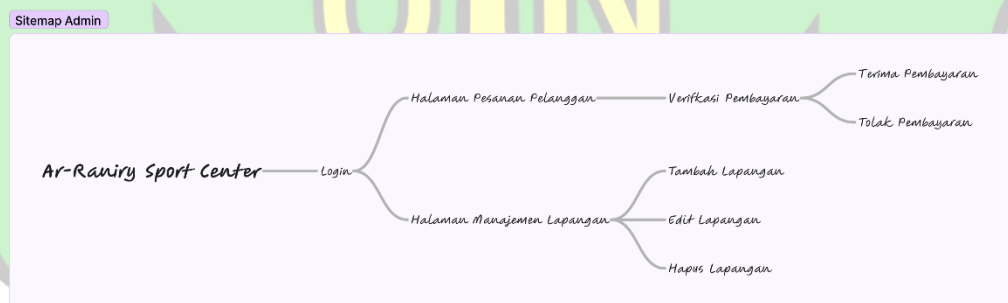
Ketika pelanggan telah berhasil melakukan login, maka pelanggan sekarang dapat melakukan pemesanan, jika sudah berhasil melakukan pemesanan, selanjutnya pelanggan akan

diarahkan untuk melakukan pembayaran, pada saat melakukan pembayaran, pelanggan diwajibkan untuk mengunggah bukti pembayaran yang nantinya akan diverifikasi oleh admin.

3. Sitemap

Tujuan pembuatan *sitemap* adalah untuk menyajikan gambaran denah setiap halaman dalam sebuah sistem. *Sitemap* digunakan untuk menggambarkan letak fitur dan menu dari sebuah *website*. Dalam penelitian ini, terdapat dua *sitemap* karena ada dua tampilan yang berbeda, yaitu *sitemap* untuk admin dan pelanggan.

a. Admin

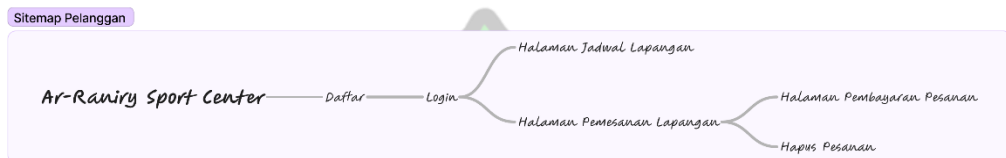


Gambar 4.3 Sitemap Admin

Sitemap admin dimulai dengan menampilkan daftar dari pesanan para pelanggan, pada halaman ini admin dapat melihat pelanggan yang mana saja yang telah melakukan pemesanan, baik yang sudah melakukan pembayaran ataupun yang belum melakukan pembayaran, kemudian admin dapat memverifikasi pembayaran tersebut, apakah pesanan diterima atau ditolak.

Selanjutnya ada halaman untuk manajemen lapangan, admin dapat melakukan 3 tindakan pada halaman ini, yaitu menambah, mengedit atau menghapus lapangan.

b. Pelanggan



Gambar 4.4 Sitemap Pelanggan

Sitemap dimulai ketika pelanggan membuka website sport center UIN Ar-Raniry, halaman awal yang akan ditampilkan adalah halaman jadwal lapangan, ketika ingin melakukan pemesanan, pelanggan diharuskan untuk login terlebih dahulu, apabila pelanggan belum memiliki akun, maka pelanggan diarahkan untuk melakukan pendaftaran akun.

Setelah berhasil login, maka pelanggan diarahkan kembali pada halaman jadwal lapangan, kemudian pelanggan dapat melakukan pemesanan pada jadwal lapangan yang tersedia, ketika sudah melakukan pemesanan, pelanggan akan diarahkan ke halaman daftar pesanan pelanggan, dan dapat memilih untuk melakukan pembayaran atau menghapus pesanan. Apabila pelanggan ingin melakukan pembayaran, maka pelanggan diarahkan ke halaman pembayaran dan mengunggah bukti pembayaran untuk dicek oleh admin.

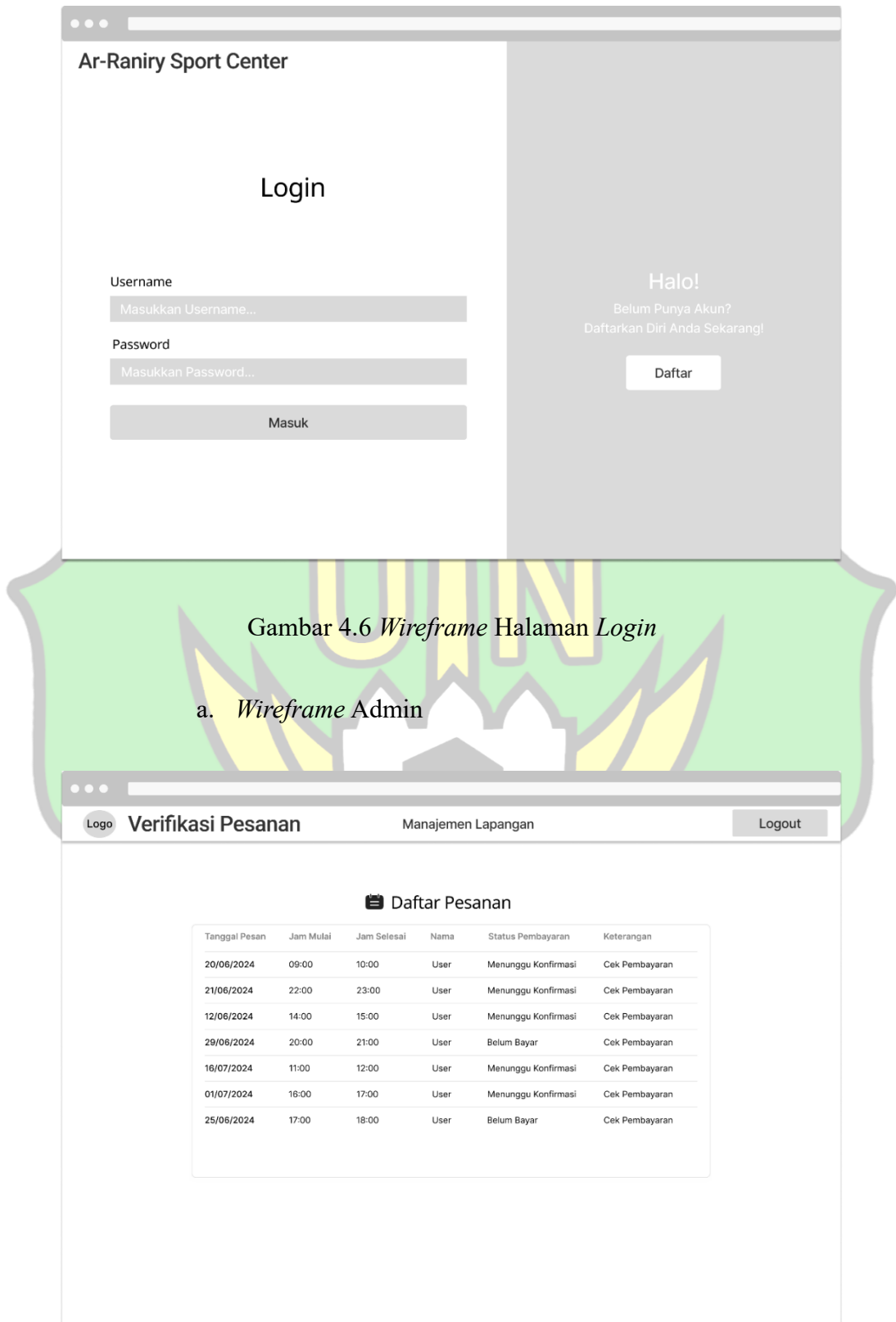
4.1.3 Produce Design Solution

1. Wireframe

Dengan mengacu pada *sitemap* yang telah dibuat, langkah selanjutnya adalah membuat *wireframe*. *Wireframe* adalah kerangka yang digunakan untuk merancang tata letak sebuah sistem sebelum memasuki tahap desain tampilan yang final. Berikut adalah hasil *wireframe* dalam penelitian ini.



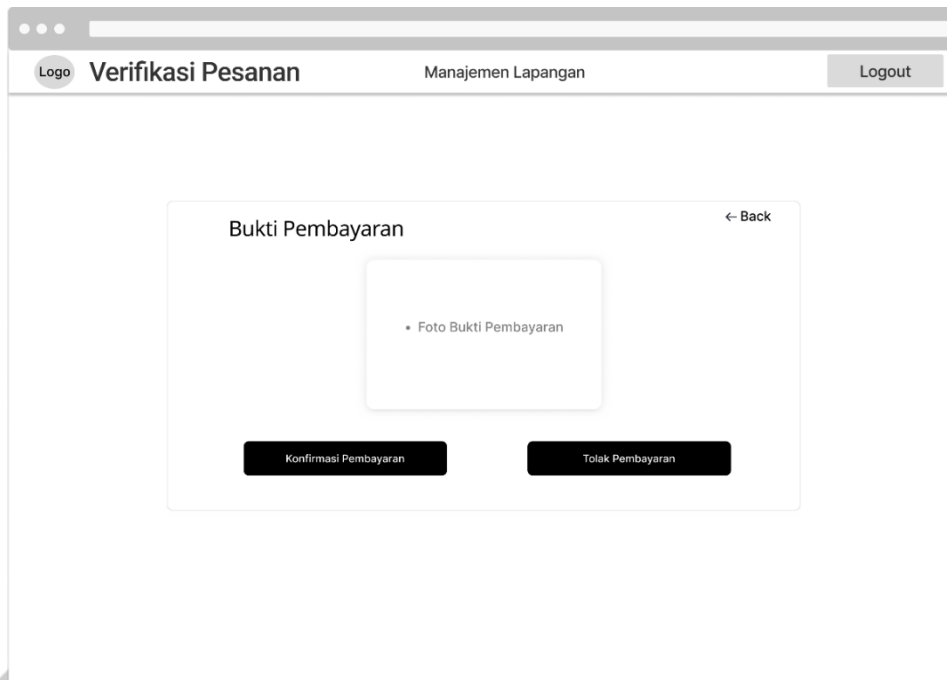
Gambar 4.5 Wireframe Halaman Daftar



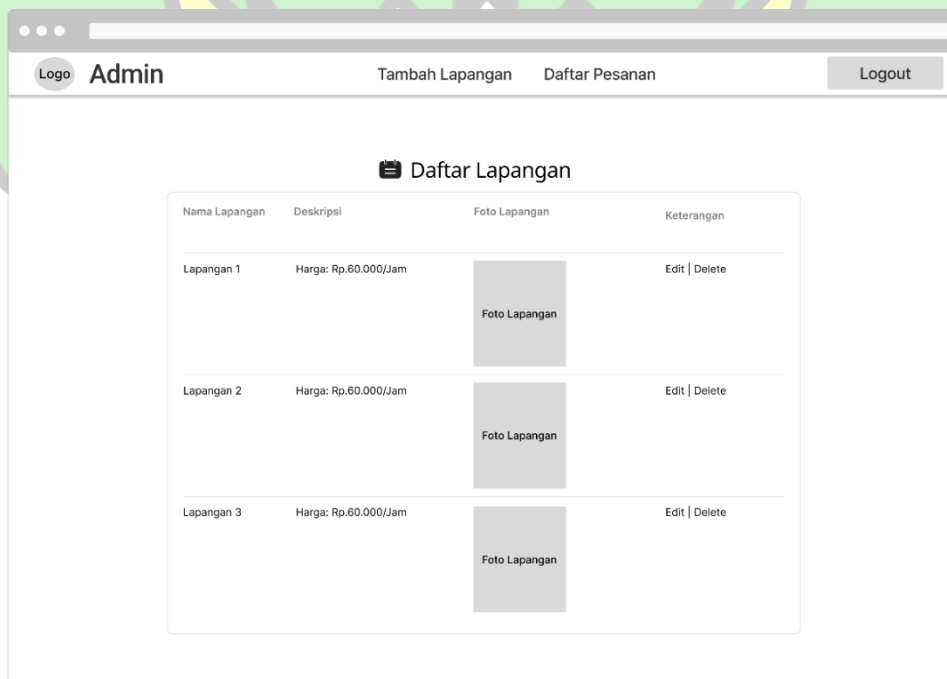
Gambar 4.6 Wireframe Halaman Login

a. Wireframe Admin

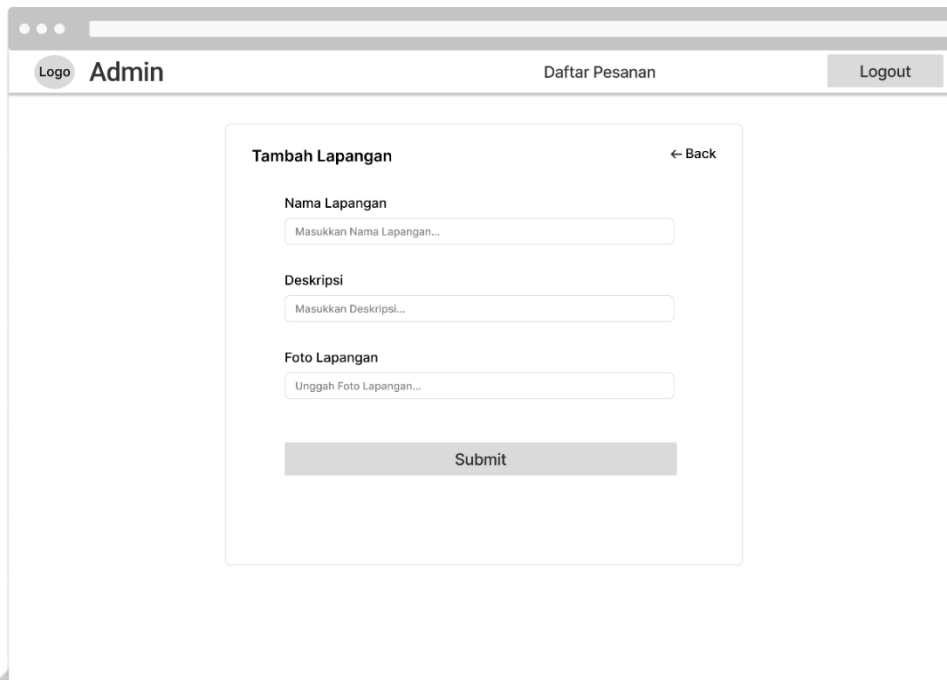
Gambar 4.7 Wireframe Halaman Pesanan Pelanggan



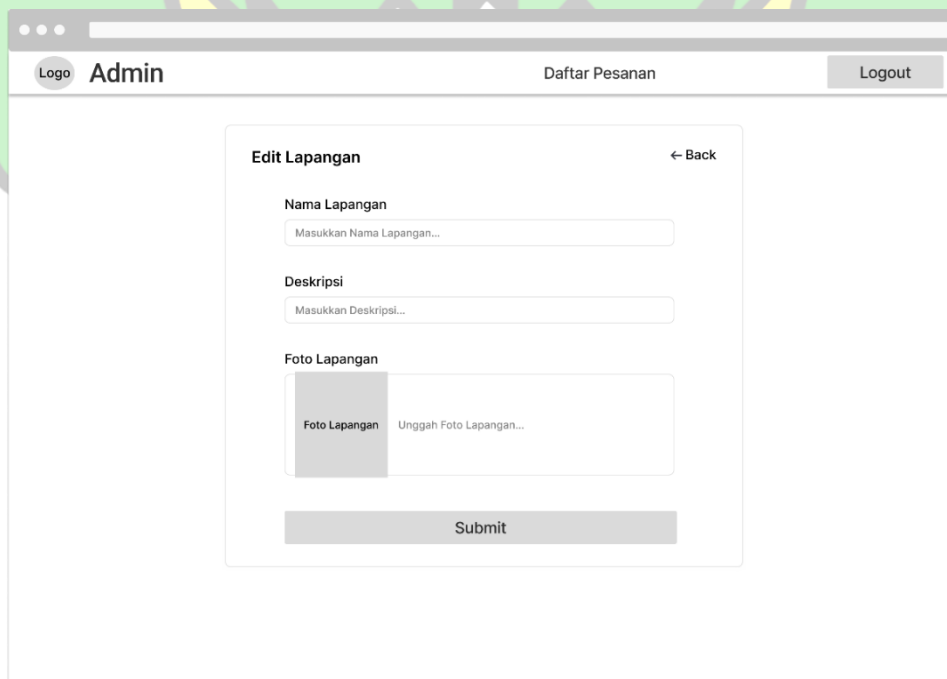
Gambar 4.8 *Wireframe* Halaman Verifikasi Pesanan Pelanggan



Gambar 4.9 *Wireframe* Halaman Manajemen Lapangan

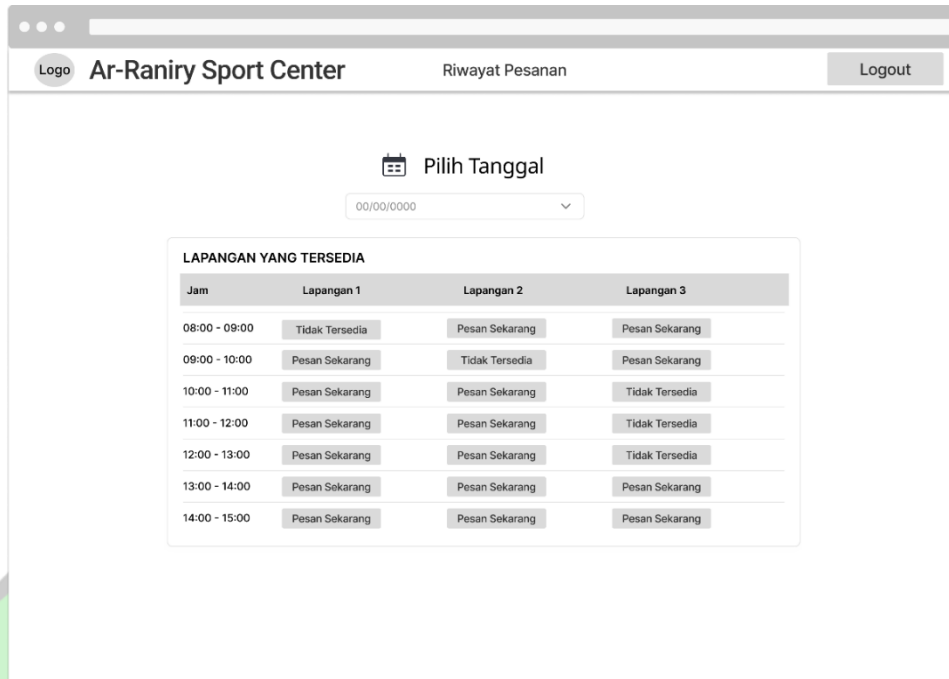


Gambar 4.10 *Wireframe* Halaman Tambah Lapangan

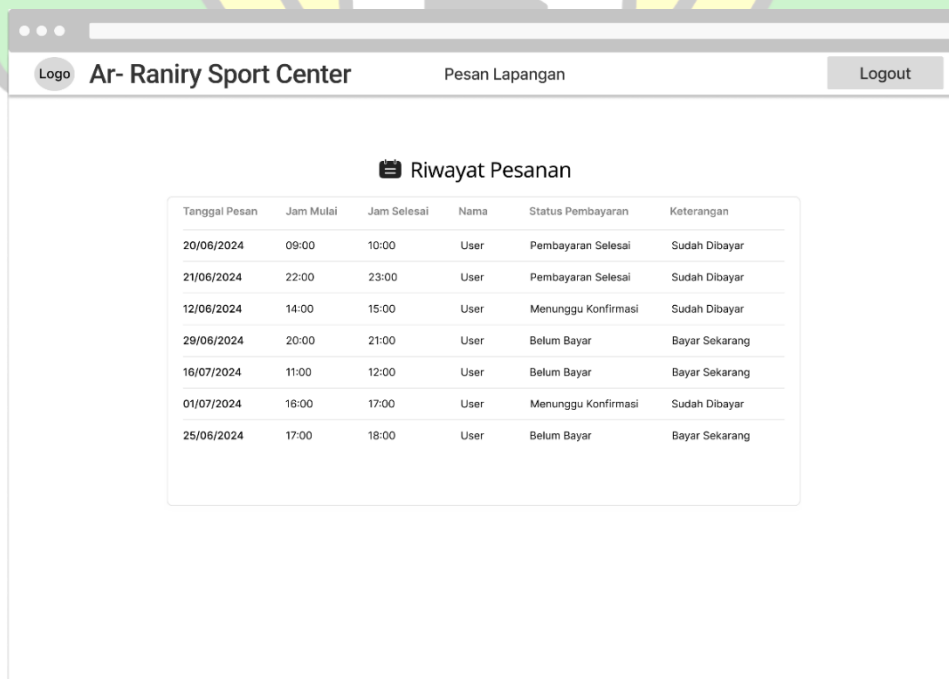


Gambar 4.11 *Wireframe* Halaman Edit Lapangan

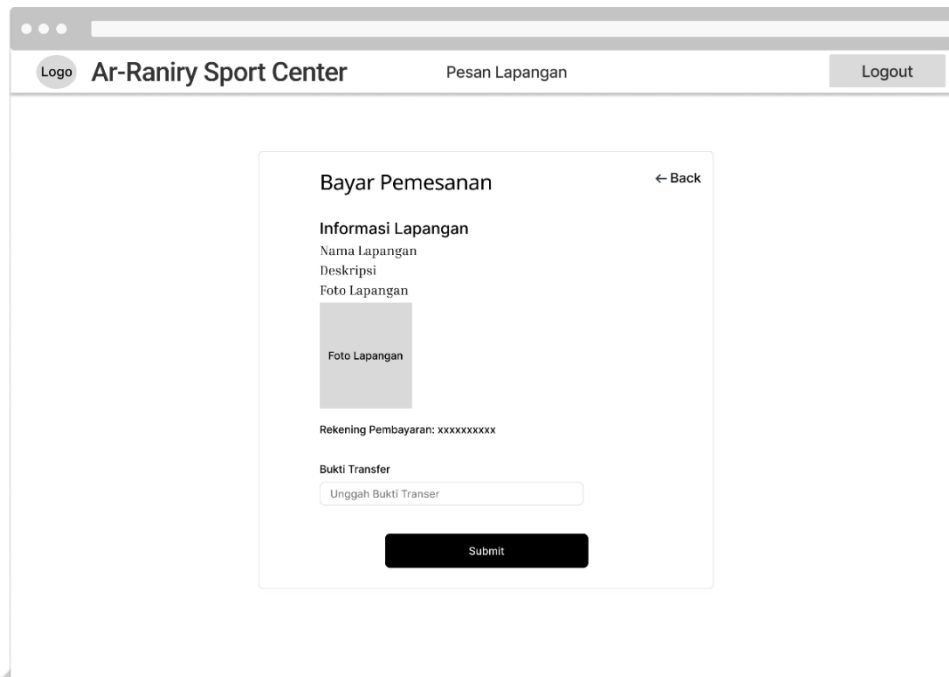
b. *Wireframe* Pelanggan



Gambar 4.12 *Wireframe* Jadwal Lapangan



Gambar 4.13 *Wireframe* Halaman Riwayat Pesanan



Gambar 4.14 *Wireframe* Halaman Pembayaran Pesanan

2. *Prototype*

Bagian ini menampilkan hasil dari perancangan *prototype* sistem *sport center* UIN Ar-Raniry. *Prototype* dikelompokkan berdasarkan halaman *mockup* yang diimplementasikan. Perancangan *prototype* menghasilkan dua desain: *prototype* untuk admin dan *prototype* untuk pelanggan. Selain itu, terdapat halaman untuk proses pendaftaran dan *login* akun sebagai berikut.

Ar-Raniry Sport Center

REGISTER

Username

Email

Password

Nama

No. Telepon

Alamat

Daftar

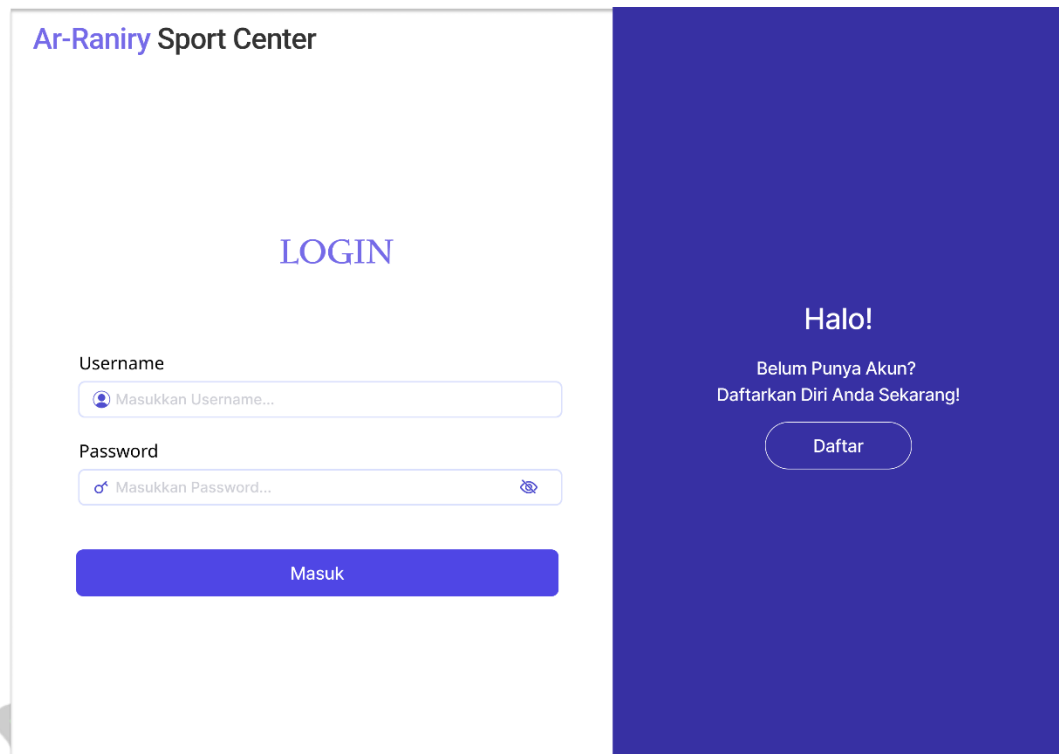
Halo!

Sudah Punya Akun?
Masuk ke Akun Anda Sekarang!

Masuk

Gambar 4.15 *Prototype* Halaman Daftar

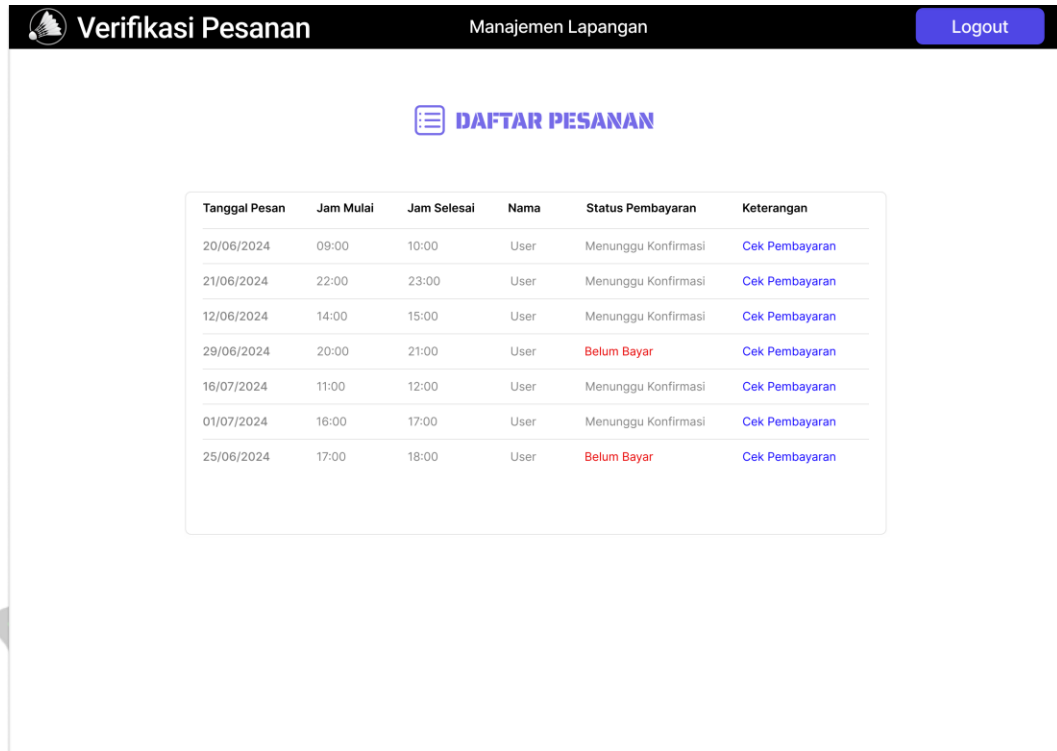
Pada halaman daftar, dapat dilihat bahwa sistem meminta beberapa data dari pengguna, yaitu username dan password untuk melakukan *login*, email, nama, nomor telepon dan alamat, ketika semuanya telah di isi, maka pengguna dapat menekan tombol daftar agar data-data tersebut masuk ke dalam database dan pengguna dapat melakukan *login* dengan *username* dan *password* yang terdaftar. Juga pada halaman daftar ini memiliki tombol untuk menuju ke tampilan *login* dengan menekan tombol *login* pada bagian sisi sebelah kiri halaman daftar.



Gambar 4.16 *Prototype* Halaman *Login*

Untuk tampilan login di atas, dapat digunakan oleh pelanggan ataupun admin, untuk melakukan login pelanggan atau admin hanya perlu memasukkan *username* dan *password* saja, kemudian menekan tombol masuk. Juga halaman *login* tersebut memiliki tombol *register/daftar* bagi pelanggan yang belum mempunyai akun dan ingin mendaftar untuk membuat akun, tombol tersebut terletak pada sisi sebelah kanan halaman

a. *Prototype Admin*

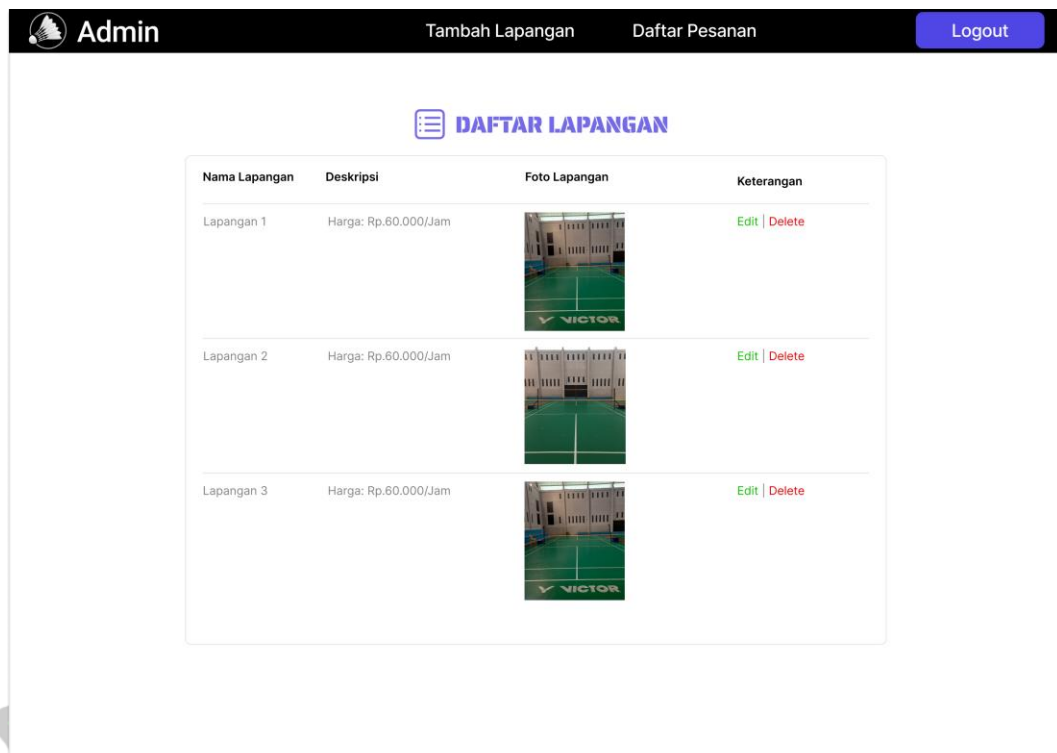


The screenshot displays an admin interface for order verification. At the top, there is a navigation bar with a logo, the text 'Verifikasi Pesanan', the title 'Manajemen Lapangan', and a 'Logout' button. Below this is a section titled 'DAFTAR PESANAN' with a list icon. The main content is a table with the following data:

Tanggal Pesan	Jam Mulai	Jam Selesai	Nama	Status Pembayaran	Keterangan
20/06/2024	09:00	10:00	User	Menunggu Konfirmasi	Cek Pembayaran
21/06/2024	22:00	23:00	User	Menunggu Konfirmasi	Cek Pembayaran
12/06/2024	14:00	15:00	User	Menunggu Konfirmasi	Cek Pembayaran
29/06/2024	20:00	21:00	User	Belum Bayar	Cek Pembayaran
16/07/2024	11:00	12:00	User	Menunggu Konfirmasi	Cek Pembayaran
01/07/2024	16:00	17:00	User	Menunggu Konfirmasi	Cek Pembayaran
25/06/2024	17:00	18:00	User	Belum Bayar	Cek Pembayaran

Gambar 4.17 *Prototype* Halaman Pesanan Pelanggan

Pada tampilan awal di *prototype interface* admin seperti gambar di atas menunjukkan daftar pesanan dari para pelanggan *website*. Admin dapat melihat tanggal, jam, nama, dan status pembayaran pelanggan tersebut. Kemudian admin dapat melihat pelanggan yang telah melakukan pembayaran dan yang belum melakukan pembayaran serta dapat melakukan pengecekan terhadap bukti pembayaran yang telah diunggah oleh pelanggan.



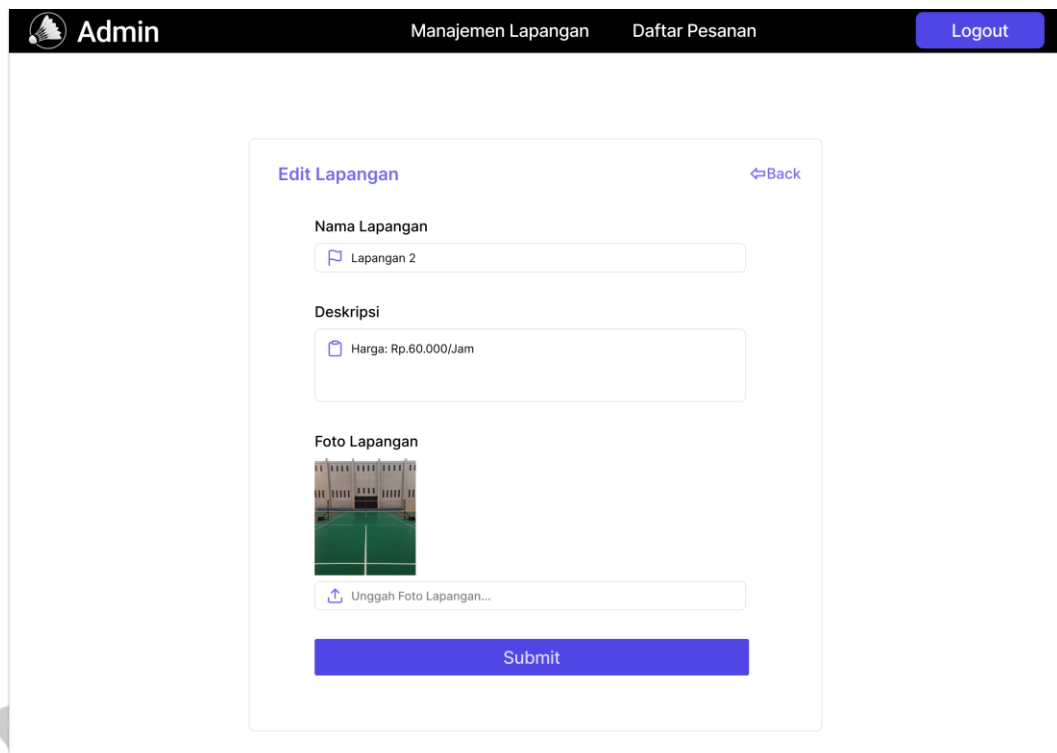
Gambar 4.19 *Prototype* Halaman Manajemen Lapangan

Gambar di atas merupakan tampilan dari halaman admin untuk melakukan manajemen lapangan. Halaman ini menampilkan daftar lapangan yang ada, kemudian terdapat tombol untuk menambah daftar lapangan, melihat daftar pesanan pelanggan, mengedit lapangan, dan menghapus lapangan

The screenshot shows a web interface for an administrator. At the top, there is a navigation bar with the following elements: a logo and the word 'Admin', 'Manajemen Lapangan', 'Daftar Pesanan', and a 'Logout' button. The main content area features a form titled 'Tambah Lapangan' with a 'Back' link. The form contains three input fields: 'Nama Lapangan' with a placeholder 'Masukkan Nama Lapangan...', 'Deskripsi' with a placeholder 'Masukkan Deskripsi...', and 'Foto Lapangan' with a placeholder 'Unggah Foto Lapangan...'. A blue 'Submit' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4.20 *Prototype* Halaman Tambah Lapangan

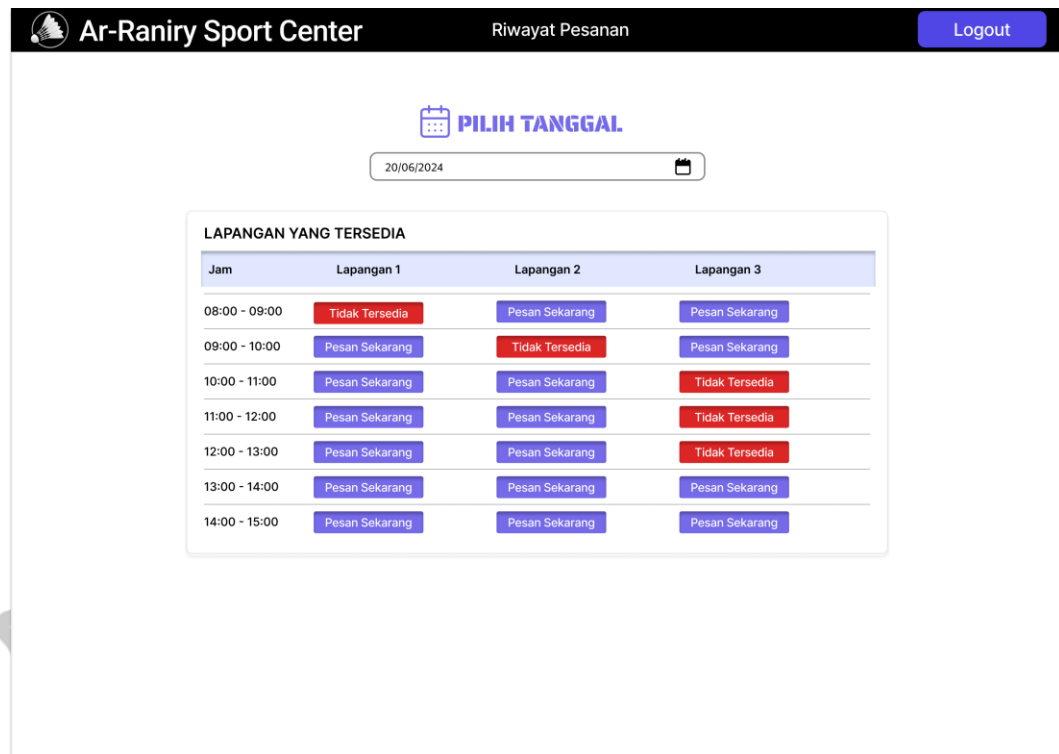
Pada gambar berikutnya merupakan tampilan dari halaman tambah lapangan yang digunakan oleh admin untuk menambah jumlah lapangan yang tersedia, ketika ada lapangan baru di dalam fasilitas gedung *sport center* UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Halaman tersebut akan meminta admin untuk memasukkan nama lapangan, deskripsi lapangan dan foto lapangan.



Gambar 4.21 *Prototype* Halaman Edit Lapangan

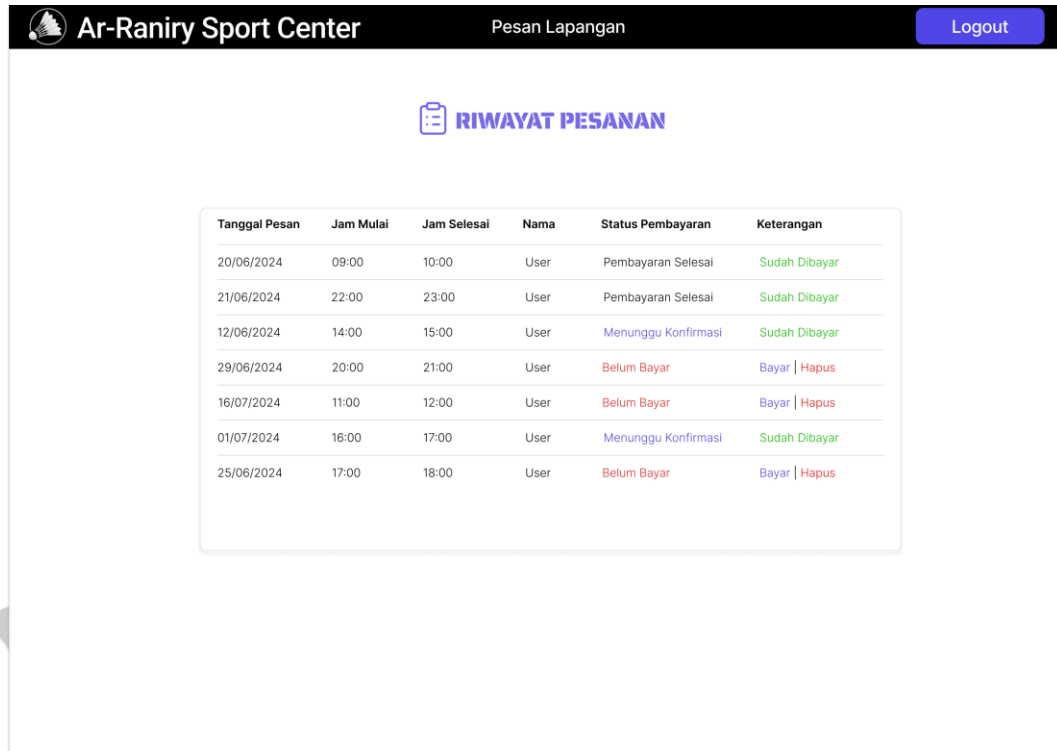
Pada gambar terakhir di tampilan *prototype interface* admin merupakan halaman untuk mengedit lapangan, admin dapat mengedit nama lapangan, deskripsi lapangan dan foto lapangan di halaman ini. Admin juga dapat mengedit salah satu dari kolom edit lapangan tersebut, seperti hanya mengedit nama lapangan dan deskripsi lapangan, atau ingin mengganti foto lapangan apabila ada perubahan.

b. *Prototype* Pelanggan



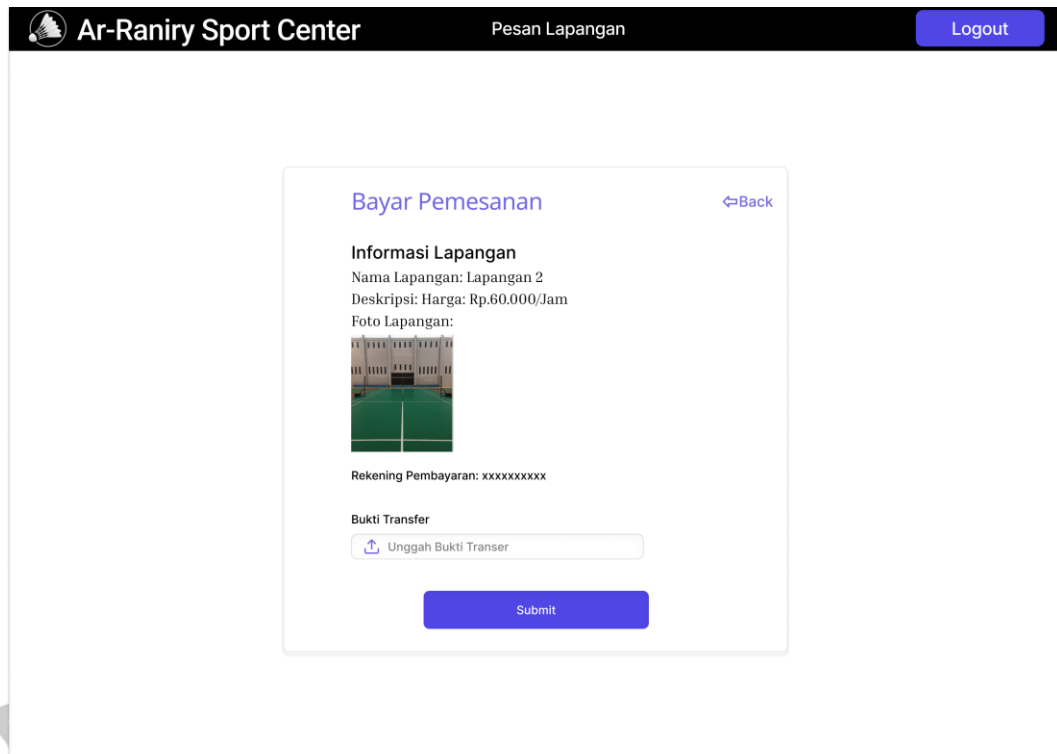
Gambar 4.22 *Prototype* Halaman Jadwal Lapangan

Gambar di atas adalah tampilan awal jika pelanggan telah melakukan *login* kedalam *website*. Halaman tersebut akan menampilkan jadwal lapangan yang tersedia dari jam 08:00 sampai 24:00, jadwal yang bisa dipesan ditandai dengan tombol pesan sekarang yang berwarna biru, dan jadwal yang tidak dapat dipesan ditandai dengan tombol tidak tersedia yang berwarna merah, serta dapat memilih jadwal berdasarkan tanggal yang ingin dilakukan pemesanan. Halaman ini juga memiliki *link* untuk menuju ke riwayat pesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan dan juga tombol untuk melakukan *logout* atau keluar dari sistem web.



Gambar 4.23 *Prototype* Halaman Riwayat Pesanan

Gambar di atas menampilkan halaman riwayat dan daftar pesanan pelanggan yang sedang dipesan maupun yang telah dibayar. Pada halaman ini ketika pelanggan sedang memesan lapangan dan belum membayar pesanan tersebut, maka ada dua kondisi yang bisa dilakukan oleh pelanggan yaitu membayar pesanan dan akan diarahkan ke halaman pembayaran atau membatalkan pesanan



Gambar 4.24 *Prototype* Halaman Pembayaran Pesanan

Kemudian gambar terakhir pada tampilan interface pelanggan ialah halaman untuk melakukan pembayaran. Pada halaman ini pelanggan akan diberikan informasi mengenai lapangan yang telah dipesan dan juga menampilkan nomor rekening tujuan untuk melakukan pembayaran menggunakan metode transfer bank. Dan mengunggah bukti transfer yang telah dibayarkan, agar nantinya dapat diverifikasi oleh admin.

4.1.4 *Evaluate Design*

1. Hasil Pengujian *Prototype* Sistem

Tes *Usability* dilakukan untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang mungkin dihadapi pengguna saat menggunakan suatu aplikasi.

Tujuan dari pengujian *usability* adalah untuk mengidentifikasi masalah kegunaan, mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif, serta menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap produk tersebut[24].

Metode yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna adalah dengan kuesioner *System Usability Scale*. Sauro dan Lewis menyatakan bahwa meskipun pengujian *usability* tradisional sering kali dilakukan dengan jumlah responden yang kecil (misalnya 5 hingga 8 orang), untuk mendapatkan hasil yang lebih stabil dan akurat dari SUS, mereka merekomendasikan ukuran sampel yang lebih besar. Secara khusus, mereka menemukan bahwa hasil dari SUS menjadi cukup stabil dengan sekitar 12 hingga 14 responden[25].

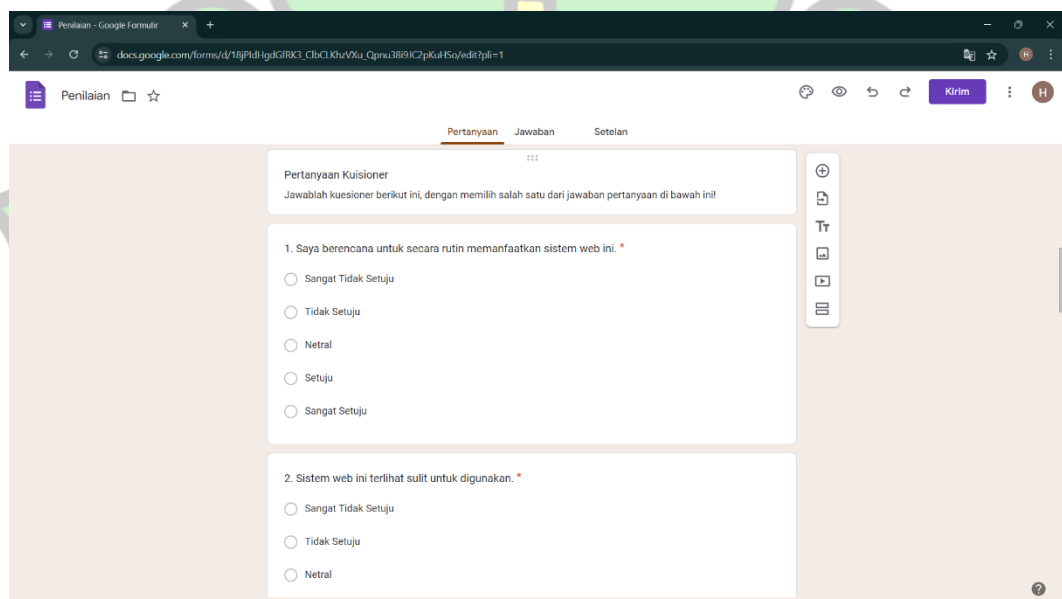
Dalam penelitian ini, pengujian sistem melalui tes *usability* menggunakan 4 langkah berikut: 1) Merencanakan Pengujian, 2) Pemilihan Peserta berjumlah 20 orang, mencakup 1 orang manager pengelola GOR, 2 orang karyawan GOR dan 17 orang pelanggan GOR, 3) Pengujian Web dan Pengisian Kuesioner yang dilakukan oleh pengelola GOR, Karyawan GOR dan Pelanggan GOR., 4) Analisis Hasil Kuesioner dari Responden.

2. Kuesioner *System Usability Scale*

Kuesioner *System Usability Scale* ini mempunyai 10 pertanyaan tentang bagaimana fitur dan pengalaman mengenai sistem yang telah digunakan, yang nantinya akan dijawab oleh responden dengan memilih

jawaban berikut, yaitu: Sangat Tidak Setuju (skor 1), Tidak Setuju (skor 2), Netral (skor 3), Setuju (skor 4), dan Sangat Setuju (skor 5).

Adapun tabel pertanyaan yang akan digunakan untuk diisi oleh responden, dapat dilihat pada tabel 3.1 pertanyaan *System Usability Scale* di atas pada halaman 19. Kuesioner SUS akan dibuat menggunakan *google form*, kemudian *link google form* tersebut dibagikan kepada responden yang telah ditentukan.



Gambar 4.25 *Google Form System Usability Scale*

3. Penghitungan *System Usability Scale*

Setelah membagikan *link g-form* tersebut dan telah diisi oleh responden, maka selanjutnya melakukan penghitungan SUS. Berikut ini cara penghitungan skor individu.

- untuk pertanyaan bernomor ganjil (positif), maka skor = nilai – 1
- untuk pertanyaan bernomor genap (negatif), maka skor = 5 – nilai

Kemudian jumlahkan semua skor yang sudah disesuaikan dari setiap pertanyaan untuk setiap responden. Dan nilai tersebut akan menjadi nilai total skor mentah. Untuk mendapatkan skala skor, maka kalikan (x) total skor mentah sebelumnya dengan 2,5 agar dapat mengubahnya ke skala 0 – 100.

Berikut adalah interpretasi hasil dari skor SUS:

- 0 – 50: Skor ini menunjukkan bahwa sistem memiliki masalah kegunaan yang signifikan. Pengguna cenderung mengalami kesulitan yang cukup besar dalam menggunakan sistem tersebut.
- 51 – 70: Skor ini menunjukkan kegunaan yang sedang. Sistem ini mungkin masih memiliki beberapa masalah yang perlu diperbaiki, tetapi secara keseluruhan dapat digunakan.
- 71 – 85: Skor ini menunjukkan bahwa sistem memiliki kegunaan yang baik. Pengguna umumnya menemukan sistem ini mudah digunakan dan memuaskan.
- 86 – 100: Skor dalam rentang ini menunjukkan kegunaan yang sangat baik. Sistem ini dianggap sangat mudah digunakan dan sangat memuaskan oleh pengguna.

Tabel untuk interpretasi di atas dapat dilihat pada tabel 3.2 Penjelasan Hasil Nilai SUS pada halaman 20-21 di atas.

4. Hasil Penilaian Responden

Hasil kuesioner responden berupa penilaian skor individu terhadap sistem web, kemudian diubah dalam model tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Penilaian Responden

No	Responden	User	Skor Individu									
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	Responden 1	Manager	5	2	4	2	4	2	4	1	4	2
2	Responden 2	Karyawan	5	2	4	2	5	1	4	1	5	2
3	Responden 3	Karyawan	5	2	4	2	5	1	5	1	5	2
4	Responden 4	Pelanggan	4	3	5	2	4	2	4	2	4	1
5	Responden 5	Pelanggan	5	3	5	5	5	2	5	2	5	5
6	Responden 6	Pelanggan	4	1	3	3	4	3	4	2	4	4
7	Responden 7	Pelanggan	4	3	3	3	4	2	3	2	4	4
8	Responden 8	Pelanggan	5	1	5	5	5	1	4	2	5	5
9	Responden 9	Pelanggan	5	3	4	2	4	3	4	2	5	3
10	Responden 10	Pelanggan	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
11	Responden 11	Pelanggan	5	1	5	1	5	1	3	2	4	2
12	Responden 12	Pelanggan	4	2	4	1	4	2	5	1	5	1
13	Responden 13	Pelanggan	4	2	5	2	4	1	4	2	5	1
14	Responden 14	Pelanggan	4	2	5	1	5	1	5	1	5	2
15	Responden 15	Pelanggan	5	2	5	1	5	2	4	2	5	2
16	Responden 16	Pelanggan	2	3	4	2	4	2	4	2	4	2
17	Responden 17	Pelanggan	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
18	Responden 18	Pelanggan	4	1	5	2	5	2	4	1	4	2
19	Responden 19	Pelanggan	4	2	4	2	5	1	4	2	5	2

20	Responden 20	Pelanggan	5	2	4	2	5	2	4	1	5	1
----	-----------------	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan:

P1 – P10 = Pertanyaan 1 – Pertanyaan 10

5. Penghitungan Akhir Skor SUS

Tabel di bawah ini merupakan hasil akhir penghitungan skor SUS dan akan mendapatkan nilai skala interpretasi skor SUS.

Tabel 4.3 Penghitungan Skala SUS

No	Responden	Penghitungan Skor Individu										Jumlah Hasil	Jumlah x 2,5
		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P1 0		
1	Responden 1	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	32	80
2	Responden 2	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	35	87,5
3	Responden 3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	36	90
4	Responden 4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	31	77,5
5	Responden 5	4	2	4	4	1	3	4	3	4	0	29	72,5
6	Responden 6	3	4	2	2	3	2	3	3	3	1	26	65
7	Responden 7	3	2	2	2	3	3	2	3	3	1	24	60
8	Responden 8	4	4	4	4	1	4	3	3	4	1	32	80
9	Responden 9	4	2	3	3	3	2	3	3	4	2	29	72,5
10	Responden 10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
11	Responden 11	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	35	87,5
12	Responden 12	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	35	87,5
13	Responden 13	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	34	85
14	Responden 14	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	37	92,5
15	Responden 15	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	35	87,5

16	Responden 16	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	27	67,5
17	Responden 17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
18	Responden 18	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	34	85
19	Responden 19	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	33	82,5
20	Responden 20	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	35	87,5
Skor jumlah hasil akhir = 1622,5/20												81,12	

Rumus penghitungan skala SUS:

$$81,12 = \frac{\sum 1622,5}{20}$$

Keterangan:

Nilai rata-rata skor = 81,12

Jumlah skor SUS = $\sum 1622,5$

Jumlah responden = 20

Berdasarkan hasil penghitungan di atas, maka akan mendapatkan nilai skala skor SUS dari 20 responden yang mengisi tes *usability*, hasil dari pengujian tersebut menunjukkan nilai 81,12. Maka, sesuai dengan hasil penilaian tersebut *prototype* sistem *website* pemesanan gedung *sport center* UIN Ar-Raniry dapat dengan mudah digunakan oleh pengguna akhir untuk menyediakan informasi lapangan, melakukan pemesanan serta pembayaran oleh pelanggan dan sebagai sistem pengelolaan lapangan dan pengelolaan pesanan pelanggan oleh admin.

4.2 Pembahasan

4.2.1 *Prototype Website*

Situs web pemesanan lapangan *sport center* UIN Ar-Raniry Banda Aceh merupakan sebuah desain *prototype* yang bisa diakses menggunakan *smartphone* atau PC yang terhubung internet sebagai media informasi untuk melakukan pemesanan lapangan yang tersedia pada gedung *sport center* dan pengelolaan pesanan pelanggan oleh admin yang dapat dilakukan secara online. Seluruh kegiatan yang berkaitan dengan kebutuhan *sport center*, seperti pencarian lapangan yang tersedia, pemesanan lapangan dan pembayaran pesanan dapat dilakukan melalui situs website tersebut nantinya. Perancangan UI/UX berupa *prototype* dapat menjadi salah satu pertimbangan sebagai uji coba serta mempertimbangkan ketika *website* dibuat nantinya akan dapat mempermudah *developer* dalam merancang sistem tersebut.

Dalam merancang *prototype* aplikasi ini penulis mendapati beberapa permasalahan yang sering dihadapi pelanggan dan admin ketika melakukan pemesanan dan mengelola pesanan. Perancangan *prototype* ini menggunakan metode *user centered design* untuk memberikan gambaran permasalahan yang ditemukan pengguna serta mencari penyelesaiannya. Tahapan pada rancangan *prototype* disesuaikan melalui langkah-langkah pada metode *user centered design* yaitu, *specify the context of use, specify user and organization, produce design solution* dan *evaluate design*.

Setelah mengetahui hal-hal yang diperlukan dan dibutuhkan oleh *user* dengan menggunakan metode UCD. Maka, selanjutnya melakukan tahap perancangan *prototype* desain *website* dengan mengimplementasikan kebutuhan dan keinginan oleh para pengguna seperti pelanggan yang ingin mengetahui jadwal yang tersedia, memesan lapangan yang tersedia, membayar lapangan yang dipesan serta admin yang dapat mengelola lapangan dan pesanan yang dilakukan oleh pelanggan.

Tahapan pengujian dilakukan dengan calon pengguna menggunakan *prototype* sistem *website* pemesanan *sport center* UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah dirancang. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *usability testing* yaitu, *system usability scale*. Tes *usability* ini merupakan suatu skala sepuluh item yang sederhana, memberikan gambaran tentang penilaian subjektif terhadap kegunaan. Ketika mengevaluasi skor SUS, ada beberapa pendekatan interpretatif yang dapat digunakan. Dalam konteks penelitian ini, dua metode analisis diterapkan, yakni berdasarkan karakteristik (*adjective*) dan tingkatan yang diterima (*acceptable*).

Hasil dari perancangan desain Sistem *website* pemesanan *sport center* UIN Ar-Raniry didapatkan solusi rancangan berupa desain *prototype*. Rancangan *prototype* sistem telah didesain dengan mempertimbangkan yang terbaik terhadap *user interface* dan *user experience* sehingga bisa memberi pengalaman pengguna menjadi lebih baik. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, didapatkan nilai rancangan yang telah diuji sebesar 81,12, yang mana nilai tersebut pada tabel interpretasi hasil skor SUS berdasarkan karakteristik

(*adjective*) berarti sangat baik (*excellent*) sedangkan pada tingkatan yang diterima (*acceptable*) menandakan desain *prototype* tersebut dapat diterima (*acceptable*), sehingga dapat diterima dan dimengerti dengan baik oleh calon pengguna.

4.2.2 Penerapan Metode *User Centered Design*

Desain UI/UX *Prototype* untuk sistem *website* pemesanan *sport center* UIN Ar-Raniry Banda Aceh menggunakan pendekatan *metode user centered design* (UCD). Pendekatan desain yang berpusat pada pengguna. Ini berarti bahwa dalam setiap langkah perancangan produk, pengembang memperhatikan kebutuhan, preferensi, dan kemampuan pengguna akhir untuk memastikan produk yang dihasilkan dapat digunakan dengan efektif, efisien, dan memuaskan oleh pengguna. UCD mendorong pengembang untuk terlibat secara aktif dengan pengguna dalam seluruh proses desain, mulai dari pengumpulan kebutuhan hingga evaluasi akhir, sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.

Terdapat beberapa langkah dalam metode UCD yang telah dijalankan saat merancang desain UI/UX sistem web ini, diantaranya adalah, *specify the context of use, specify user and organization, produce design solution* dan *evaluate design*. Dalam tahap pertama pada metode ini yaitu *specify the context of use*, adalah dengan mencari permasalahan dan keluhan yang sering dijumpai calon pengguna didalam kehidupan sehari-hari, untuk mengetahui spesifikasi konteks penggunaan tersebut, maka dilakukan wawancara secara langsung.

Pertanyaan dan skenario harus dipersiapkan dengan baik, cara berkomunikasi dengan pengguna juga harus diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan. Pada tahap selanjutnya *specify user and organization*, tahap ini menentukan kebutuhan pengguna yang telah didapatkan setelah melakukan wawancara sebelumnya, untuk mendapatkan keperluan sistem yang akan digunakan oleh calon pengguna dan nantinya akan diaplikasikan pada tahapan desain. Selanjutnya *produce design solution*, yaitu melakukan perancangan desain *prototype* sistem web yang sesuai dengan kebutuhan dan keperluan pengguna yang telah ditentukan pada tahapan sebelumnya. Pada tahap *prototype* ini masukan dari calon *user* diimplementasikan ke dalam desain UI/UX yang dibuat. Kemudian tahap akhir adalah *evaluate design*, yaitu tahapan untuk mengetahui apakah desain *prototype* yang telah dikembangkan dapat diterima oleh calon *user* atau akan ada evaluasi desain apabila terdapat hal yang masih belum diterima oleh calon *user*. Tahap ini akan mengetahui sejauh mana eksplorasi dan solusi desain yang dibuat dapat menuntaskan masalah dan memenuhi kebutuhan pengguna. Serta melakukan tes *usability* sebagai pengujian untuk mengetahui hasil perancangan *prototype* desain yang dapat diterima oleh calon *user*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap perancangan dan pengujian *prototype* sistem *website* pemesanan gedung *sport center* UIN Ar-Raniry, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Implementasi metode UCD dalam pengembangan *prototype* sistem web tersebut melibatkan desain UI/UX yang diprioritaskan berdasarkan kebutuhan pengguna, yang didasarkan pada hasil wawancara dan observasi. Maka, diketahui bahwa para pengguna menginginkan sebuah sistem web yang sederhana untuk dapat menampilkan jadwal lapangan yang tersedia, serta dapat melakukan pembayaran pada sistem web tersebut.
2. Pengujian sistem web dengan tes *usability* mendapatkan nilai skala skor SUS sebesar 81,12 yang berarti bahwa sistem dapat mudah dipelajari oleh pengguna baru. Skor ini berada dalam kategori "sangat baik". Ini menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem mudah digunakan.

5.2 Saran

Pada penelitian ini, tidak dapat dipungkiri bahwa masih banyak kekurangan yang perlu ditingkatkan. Seperti belum adanya tampilan *profile user* dan manajemen lapangan untuk pengguna yang melakukan membership serta hanya menggunakan satu metode pembayaran. Maka, saran untuk peneliti di masa yang akan datang agar dapat mengembangkan atau membangun sistem web ini menjadi lebih bervariasi dan lebih sempurna.


DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Huda, "Website sebagai Media Informasi dan Bisnis," *J. Community Serv. Empower.*, vol. 1, no. 1, pp. 56–68, 2020.
- [2] "Profil UIN Ar-Raniry," 2023. <https://uin.ar-raniry.ac.id/index.php/id/pages/profil-uin-ar-raniry> (accessed Sep. 08, 2023).
- [3] J. Usman, "PUSAT BISNIS UIN AR-RANIRY," Banda Aceh, 2019. [Online]. Available: www.pusbis.ar-raniry.ac.id
- [4] N. Cahyadi, P. Junianto, A. L. Hakim, and F. Fuadi, *BISNIS DIGITAL: Sebuah Peluang di Era Digital*, 1st ed. Indramayu: Penerbit Adab, 2022.
- [5] K. Harianto, H. Pratiwi, and Y. Suhariyadi, *SISTEM MONITORING LULUSAN PERGURUAN TINGGI DALAM MEMASUKI DUNIA KERJA MENGGUNAKAN TRACER STUDY*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019.
- [6] Saluky *et al.*, *ILMU KOMPUTER*, 1st ed. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup, 2023.
- [7] I. Mulyana, A. P. Putra, and M. I. Suriansyah, *Buku Ajar Desain Grafis dan Multimedia Teori dan Implementasi*, 1st ed. Bogor: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pakuan, 2019.
- [8] Rully Pramudita, Rita Wahyuni Arifin, Ari Nurul Alfian, Nadya Safitri, and Shilka Dina Anwariya, "Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun Ui/Ux Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika Stmik Tasikmalaya," *J. Buana Pengabdian*, vol. 3, no. 1, pp. 149–154, 2021, doi: 10.36805/jurnalbuanapengabdian.v3i1.1542.
- [9] M. Aliffigo Yogatura, A. Voutama Sistem Informasi, U. H. Singaperbangsa Karawang Jl Ronggo Wahluoyo, and K. Telukjambe Timur, "Perancangan Ui/Ux Untuk Platform E-Learning Kelas Fotografi Dan Videografi Berbasis Web Menggunakan Figma," *J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 3, pp. 2735–2742, 2024.
- [10] Y. Mukti, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Metode User Centered Design (UCD)," *J. Ilm. Betrik*, vol. 9, no. 02, pp. 84–95, 2018, doi: 10.36050/betrik.v9i02.34.
- [11] M. P. Eugenia, M. Abdurrofi, B. Almahenzar, and A. Khoirunnisa, "Pendekatan Metode User-Centered Design dan System Usability Scale dalam Redesain dan Evaluasi Antarmuka Website," *Semin. Nas. Off. Stat.*, vol. 2022, no. 1, pp. 573–584, 2022, doi: 10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1454.
- [12] T. Wahyuningrum, *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*,

- 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2021.
- [13] J. Brooke, "SUS: A 'Quick and Dirty' Usability Scale," *Usability Eval. Ind.*, pp. 207–212, 2020, doi: 10.1201/9781498710411-35.
- [14] J. Brooke, "SUS: A Retrospective," *J. Usability Stud. Arch.*, vol. 8, no. 2, pp. 29–40, 2013.
- [15] A. K. Ulfah *et al.*, *RAGAM ANALISIS DATA PENELITIAN (Sastra, Riset dan pengembangan)*, 1st ed. Madura: IAIN Madura Press, 2022.
- [16] Salmaa, "Studi Literatur: Pengertian, Ciri, Teknik Pengumpulan Datanya," *penerbitdeepublish*, 2023. <https://penerbitdeepublish.com/studi-literatur/> (accessed Jul. 31, 2023).
- [17] A. Anggito and J. Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 1st ed. Jawa Barat: CV Jejak, 2018.
- [18] Ambiyar and M. Dewi, *Metodologi Penelitian Evaluasi Program*. Alfabeta, 2019.
- [19] E. Nugroho, *Prinsip-prinsip Menyusun Kuesioner*, 1st ed. Malang: UB Press, 2018.
- [20] R. Ulfa, "Mengukur Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Bimbingan Konseling (E-BK) Menggunakan System Usability Scale (SUS) Di SMK Negeri 1 Banda Aceh," pp. 1–77, 2021.
- [21] F. G. Sembodo, G. F. Fitriana, and N. A. Prasetyo, "Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 2, pp. 146–150, 2021, doi: 10.30871/jaic.v5i2.3293.
- [22] N. Asnawi, R. Pamungkas, and D. G. Prasetyo, "Analisis Usability Website Program Studi Sistem Informasi Unipma Menggunakan Metode System Usability Scale," *Fountain Informatics J.*, vol. 8, no. 1, pp. 21–25, 2023, doi: 10.21111/fij.v8i1.9408.
- [23] Tb Asyraf Dakhilullah and Beni Suranto, "Penerapan Metode User Centered Design Pada Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi I-Star," *Automata*, 2022.
- [24] M. F. Haikal and E. Suharto, "Penerapan User Centered Design (UCD) Dalam Peningkatan Ketergunaan Sistem Informasi 'SiCantik' Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPPTSP) Pemerintah Kota Medan," *J. Masy. Inform.*, vol. 12, no. 2, pp. 78–92, 2021, doi: 10.14710/jmasif.12.2.41755.
- [25] J. Sauro and J. R. Lewis, *Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research.*, 2nd ed. Cambridge: Elsevier Inc, 2016.

LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing Skripsi


KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-12060/Un.08/FTK/Kp.07.6/11/2023

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang :

- bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi;
- bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa;
- bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Mengingat :

- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
- Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
- Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
- Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
- Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Peraturan Menteri Agama Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
- Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
- Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa.

KESATU : Menunjukkan Saudara :

Ridwan, M.T.
Raihan Islamadina, M.T.

Untuk membimbing Skripsi

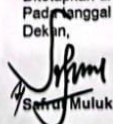
Nama : Himawan Usman
NIM : 190212065
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Analisis Dan Perancangan User Interface (UI) Dan User Experience (UX) Pada Website Pemesanan Gedung Sport Center UIN Ar-Raniry Dengan Metode User Centered Design

KEDUA : Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;

KETIGA : Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2023 Tanggal 30 November 2022 Tahun Anggaran 2023;


KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan;

KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

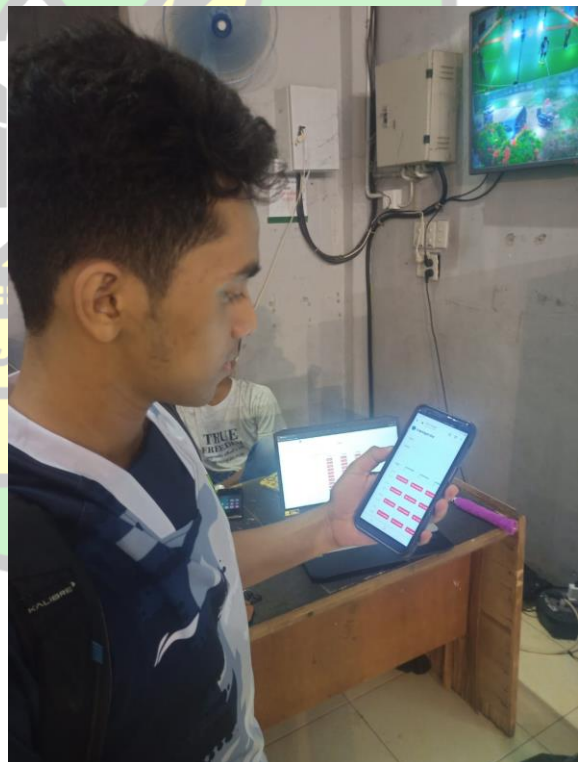
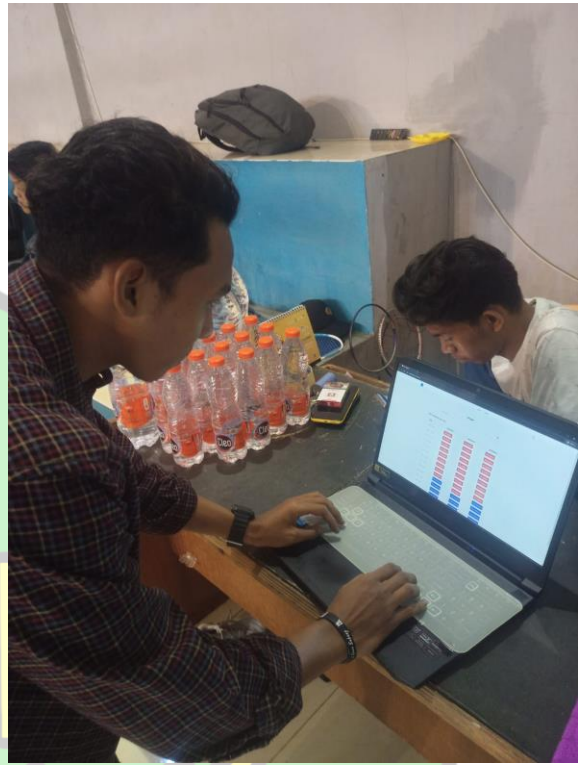
Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 17 November 2023
Dekan,

Ridwan Muluk

Tembusan

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
2. Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
6. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
7. Yang bersangkutan;
8. Arsip

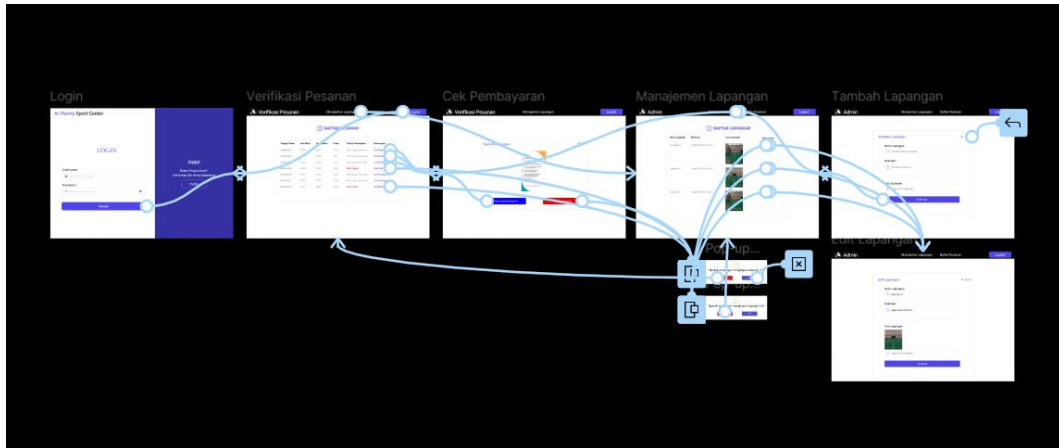


Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian/Pengujian Sistem

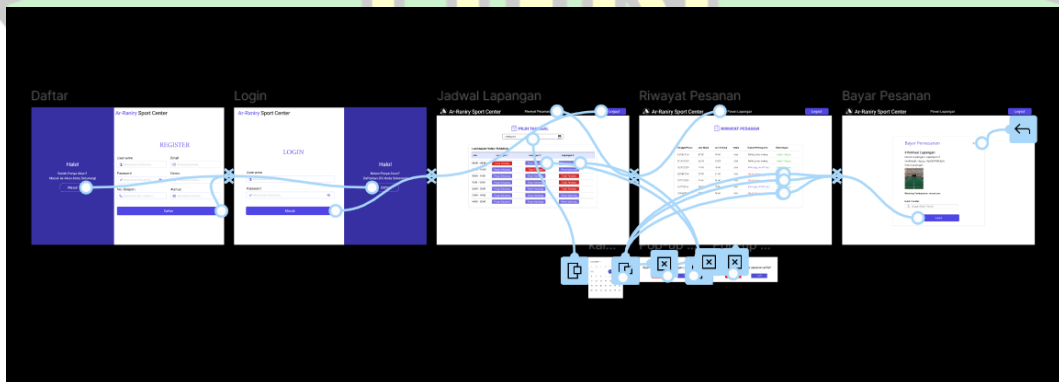


Lampiran 3 Hasil *Prototype* Sistem

1. Admin



2. Pelanggan



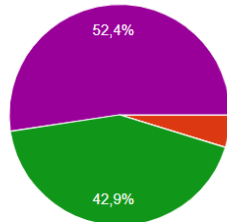
جامعة الرانيري
AR - RANIRY

Lampiran 4 Hasil Pengujian Sistem

1. Saya berencana untuk secara rutin memanfaatkan sistem web ini.

[Salin](#)

21 jawaban

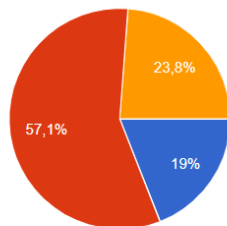


● Sangat Tidak Setuju
● Tidak Setuju
● Netral
● Setuju
● Sangat Setuju

2. Sistem web ini terlihat sulit untuk digunakan.

[Salin](#)

21 jawaban

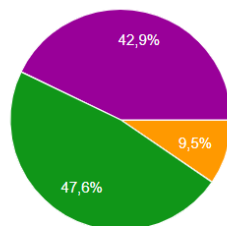


● Sangat Tidak Setuju
● Tidak Setuju
● Netral
● Setuju
● Sangat Setuju

3. Sistem web ini terlihat mudah untuk digunakan.

[Salin](#)

21 jawaban

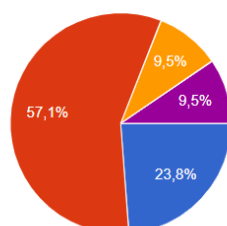


● Sangat Tidak Setuju
● Tidak Setuju
● Netral
● Setuju
● Sangat Setuju

4. Saya memerlukan bantuan seseorang atau teknisi agar bisa menggunakan sistem web ini.

[Salin](#)

21 jawaban

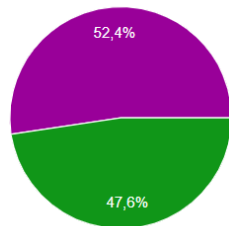


● Sangat Tidak Setuju
● Tidak Setuju
● Netral
● Setuju
● Sangat Setuju

5. Fitur sistem web ini berjalan lancar.

[Salin](#)

21 jawaban

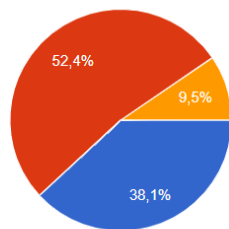


- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

6. Saya menyadari bahwa ada ketidak-konsistenan dalam sistem web ini.

[Salin](#)

21 jawaban

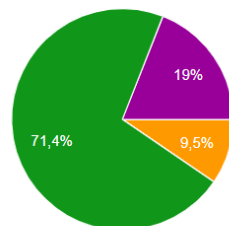


- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

7. Sistem ini tampaknya mudah dipahami oleh orang awam.

[Salin](#)

21 jawaban

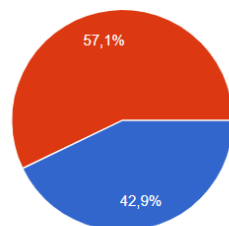


- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

8. Sistem web ini tampaknya membingungkan.

[Salin](#)

21 jawaban

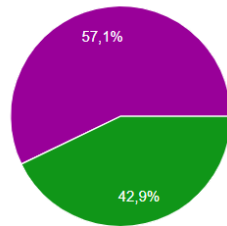


- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

9. Saya yakin dapat mengoperasikan sistem web ini.

[Salin](#)

21 jawaban

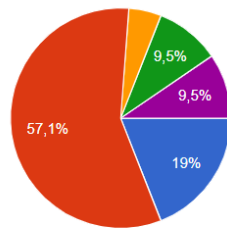


- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju

10. Saya harus belajar dulu agar bisa mengoperasikan sistem web ini.

[Salin](#)

21 jawaban



- Sangat Tidak Setuju
- Tidak Setuju
- Netral
- Setuju
- Sangat Setuju



RIWAYAT HIDUP

Nama : Himawan Usman
Tempat/Tanggal Lahir : Pedesi/05 Agustus 2000
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Status : Mahasiswa/Pelajar
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat Rumah : Pulo Perengge, Kec. Babel, Kab. Aceh Tenggara
Telp/HP : 082256304895
E-Mail Institusi : 190212065@student.ar-raniry.ac.id

Pendidikan

a. SD : SD Negeri 2 Biak Muli
b. SMP : SMPS IT Darul Azhar
c. SMA : MAN 1 Aceh Tenggara
d. Perguruan Tinggi : UIN AR-RANIRY

Nama Orang Tua

Nama Ayah : Alm. Hasan Basri Noor, SH
Pekerjaan Ayah : -
Nama Ibu : Nur Aini
Pekerjaan Ibu : Tidak Bekerja
Alamat : Pulo Perengge, Kec Babel, Kab Aceh Tenggara