

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE PEMESANAN
LAYANAN AKUPUNKTUR DAN BEKAM DENGAN FITUR
MANAJEMEN PELANGGAN BERBASIS LARAVEL PADA TERAPIS**

SHEVA ROSMAYANI



SR-024

21040006

IRSYAD DARMAWAN

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AL-KHAIRIYAH**

2024 – 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Irsyad Darmawan

NIM : 21040006

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Jenjang Pendidikan : S1

Menyatakan bahawa skripsi yang saya buat dengan judul :

**“PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE
PEMESANAN LAYANAN AKUPUNKTUR DAN BEKAM DENGAN
FITUR MANAJEMEN PELANGGAN BERBASIS LARAVEL PADA
TERAPIS SHEVA ROSMAYANI”**

Adalah benar hasil karya tulis ilmiah sendiri, bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain, dan bukan merupakan hasil plagiat.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab. Dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Cilegon, 22 Juli 2025

Irsyad Darmawan

PERSETUJUAN

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE PEMESANAN LAYANAN
AKUPUNKTUR DAN BEKAM DENGAN FITUR MANAJEMEN PELANGGAN
BERBASIS LARAVEL PADA TERAPIS SHEVA ROSMAYANI**

NAMA : IRSYAD DARMAWAN

NIM : 21040006

PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

**Cilegon,
Telah Diperiksa dan Disetujui
Pada Tanggal: 22 Juli 2025**

Pembimbing I

Pembimbing II

Darpi, S.Si, M.Kom

NIDN. 0419077601

Tubagus Mochamad Isnaeni, M.TI

NIDN. 0403099003

PENGESAHAN

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE PEMESANAN LAYANAN
AKUPUNKTUR DAN BEKAM DENGAN FITUR MANAJEMEN PELANGGAN
BERBASIS LARAVEL PADA TERAPIS SHEVA ROSMAYANI**

NAMA : IRSYAD DARMAWAN

NIM : 21040006

PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

Cilegon,

**Telah Diperiksa dan Disetujui
Pada Tanggal: 20 Juni 2025**

Penguji I

Penguji II

Didda Rahayu Yuliana, M.Kom

NIDN. 0426078601

Fenny Fadilah, M.Kom

NIDN. 0424048907

PENGESAHAN

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE PEMESANAN LAYANAN
AKUPUNKTUR DAN BEKAM DENGAN FITUR MANAJEMEN PELANGGAN
BERBASIS LARAVEL PADA TERAPIS SHEVA ROSMAYANI**

**NAMA : IRSYAD DARMAWAN
NIM : 21040006
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA**

**Cilegon,
Telah Diperiksa dan Disetujui
Pada Tanggal: 22 Juli 2025**

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**

**Ketua Program Studi
Teknik Informatika**

Roy Amrullah Ritonga, M.Kom

NIDN. 0423038304

Didda Rahayu Yuliana, M.Kom

NIDN. 0426078601

MOTTO

“The dogmas of the quiet past are inadequate to the stormy present. The occasion is piled high with difficulty, and we must rise with the occasion. As our case is new, so we must think anew and act anew.” – Abraham Lincoln

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan . maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (QS. Al-Insyirah, 6-8)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Dengan penuh rasa hormat dan tulus, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral, dan material yang tiada henti sepanjang perjalanan pendidikan ini. Segala pencapaian ini tidak terlepas dari pengorbanan dan ketulusan yang diberikan tanpa pamrih.
2. Dosen pembimbing dan seluruh dosen di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Al-Khairiyah, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta arahan selama proses studi dan penyusunan skripsi ini.
3. Keluarga besar dan rekan-rekan seperjuangan, yang senantiasa memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan dalam menyelesaikan proses akademik ini.
4. Almamater tercinta, Universitas Al-Khairiyah, yang telah menjadi tempat menimba ilmu, membentuk karakter, dan membuka jalan menuju masa depan yang lebih baik.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi yang berarti dalam pengembangan ilmu pengetahuan dibidang sistem informasi dan teknologi.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan syukur hanya milik Allah SWT Dzat Yang Maha Suci dan Maha Ghofur yang selalu melimpahkan Rahmat dan Karunianya. Sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan skripsi ini tepat waktu sebagai syarat untuk menempuh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al-Khairiyah.

Dengan segala keterbatasan penulis menyadari betul bahwa laporan ini dapat selesai karena banyaknya dukungan dan bimbingan yang penulis dapatkan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Roy Amrullah Ritonga, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Didda Rahayu Yuliana, MKom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
3. Bapak Darpi, S.Si, M.Kom selaku pembimbing I dalam penulisan laporan skripsi.
4. Bapak Tubagus Mochamad Isnaeni, M.TI selaku pembimbing II dalam penulisan laporan skripsi.
5. Pihak objek penelitian yang telah memberikan kesempatan penelitian.
6. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan baik materi maupun moril.
7. Saudara dan sahabat seperjuangan angkatan 2021 yang dengan penuh perjuangan bisa bersama-sama menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan dan keberkahan bagi kita semua. Amin,

DAFTAR ISI

Lembar Judul

LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
ABSTRAKSI.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Metode Penelitian	5
1.7.1 Metode Pengembangan Sistem (Waterfall)	5
1.8 Jadwal Kegiatan Penelitian	9

1.9	Sistematika Penulisan.....	9
BAB II.....		11
TINJAUAN PUSTAKA & LANDASAN TEORI.....		11
2.1	Tinjauan Pustaka.....	11
2.2	Landasan Teori	14
2.2.1.	Pengantar Landasan Teori.....	14
2.2.2.	Teori Pengembangan Sistem Pemesanan Layanan Berbasis Web	14
2.2.3.	Teori Manajemen Pelanggan (CRM)	16
2.2.4.	Teori Penggunaan Framework Laravel dalam Pengembangan	17
	Web	17
2.2.5.	Teori Basis Data MySQL.....	20
2.2.6.	Penutup Landasan Teori	22
BAB III.....		22
ANALISA DAN PERANCANGAN.....		23
3.1.	Analisa Sistem.....	23
3.1.1	Analisa Permasalahan	23
3.1.2.	Analisa Kebutuhan Sistem.....	24
Tabel 3.1 Perangkat Lunak		29
3.1.3.	Analisa User	29
3.1.4.	Prosedur Sistem Berjalan	31
3.1.5.	Sistem ysang diusulkan	32
3.2.	Perancangan Sistem	35
3.2.1	Use Case Diagram	35
3.2.2	Class Diagram	36
3.2.3	Activity Diagram	36
3.2.4	Sequence Diagram	41
3.3	Perancangan Basis Data	45
3.4	Desain Database	45
3.4.1	Tabel <i>Users</i>	45
3.4.2	Tabel <i>Roles</i>	46

3.4.3 Tabel <i>Location</i>	47
3.4.5 Tabel <i>Service</i>	48
3.4.6 Tabel <i>Deals</i>	49
3.4.7 Tabel <i>Time_Slots</i>	50
3.4.8 Tabel <i>Carts</i>	51
3.4.9 Tabel <i>Cart_Service</i>	52
3.4.10 Tabel <i>Appointments</i>	53
3.4.11 Tabel <i>Service_Hits</i>	54
3.4.6 Relasi Tabel	54
3.5 Perancangan Antar Muka	55
3.5.1 HIPO (Hierarchy Input Proses Output)	55
3.5.2 Perancangan Antar Muka	56
BAB IV	61
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	61
4.1 Implementasi Sistem	61
4.2 Implementasi Basis Data	61
4.2.1 Struktur Tabel <i>Users</i>	61
4.2.2 Struktur Tabel <i>Roles</i>	62
4.2.3 Struktur Tabel <i>Location</i>	62
4.2.4 Struktur Tabel <i>Categories</i>	63
4.2.5 Struktur Tabel <i>Service</i>	63
4.2.6 Struktur Tabel <i>Deals</i>	64
4.2.7 Struktur Table <i>Time_Slots</i>	64
4.2.8 Struktur Table <i>Carts</i>	65
4.2.9 Struktur Table <i>Carts_Service</i>	65
4.2.10 Struktur Tabel <i>Appointments</i>	66
4.3 Implementasi Program	66
4.3.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	67
4.3.2 Tampilan Halaman Utama	67
4.3.3 Tampilan Pengelolaan Menu Layanan	68
4.3.4 Tampilan Halaman Pemesanan Layanan	68
4.3.5 Tampilan Halaman Konfirmasi Pemesanan dan Pembayaran	69

4.3.6 Tampilan Halaman Pengelolaan Menu (Admin/Terapis)	69
4.3.7 Tampilan Halaman Laporan (Admin/Terapis).....	70
4.4 Pengujian Sistem.....	70
4.4.1 Rencana Pengujian	70
4.4.2 Skenario Pengujian.....	71
4.4.3 Kasus dan Hasil Pengujian	72
BAB V.....	79
PENUTUP	79
5.1 Kesimpulan	79
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem Berjalan	34
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan	34
Gambar 3.3 Use Case Diagram Website Pemesanan Layanan Akupuntur dan Bekam	35
Gambar 3.4 Class Diagram	36
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login Pada Layanan Akupuntur dan Bekam.....	37
Gambar 3.6 Activity Menambah Menu Layanan.....	38
Gambar 3.7 Activity Diagram Pembayaran	39
Gambar 3.8 Activity Diagram Sinkronisasi Data.....	40
Gambar 3.9 Activity Diagram Logout	41
Gambar 3.10 Sequence Diagram Login Layanan Akupuntur dan Bekam	42
Gambar 3.11 Sequence Diagram Pilih Menu Layanan	42
Gambar 3.12 Sequence Diagram Pembayaran Layanan	43
Gambar 3.13 Sequence Diagram Sinkronisasi Data	44
Gambar 3.14 Sequence Diagram Logout	44
Gambar 3.15 Relasi Tabel	54

Gambar 3.16 Hipo Pasien	55
Gambar 3.17 Hipo Pemilik Terapis.....	56
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Login	57
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Home Layanan	57
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Orders Layanan	58
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Konfirmasi Pembayaran Layanan	58
Gambar 3.22 Rancangan Popup Status Pembayaran Layanan.....	59
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Settings	59
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Kelola Menu.....	60
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Sinkronisasi Data	60
Gambar 4.1 Struktur Tabel Users	61
Gambar 4.2 Struktur Tabel Roles	62
Gambar 4.3 Struktur Tabel Location.....	63
Gambar 4.4 Struktur Tabel Categories	63
Gambar 4.5 Struktur Tabel Service.....	63
Gambar 4.6 Struktur Tabel Deals	64
Gambar 4.7 Struktur Tabel Time_Slots	64
Gambar 4.8 Struktur Tabel Carts.....	65
Gambar 4.9 Struktur Tabel Carts_Service.....	65
Gambar 4.10 Struktur Tabel Appointments.....	65
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Login.....	67
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Utama.....	67
Gambar 4.13 Tampilan Pengelolaan Menu Layanan.....	68
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pemesanan Layanan.....	68
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Konfirmasi Pemesanan dan Pemabayaran.....	69
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Pengelolaan Menu (Admin/Terapis).....	69
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Laporan (Admin/Terapis).....	70

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Jadwal Kegiatan	19
Table 3.1 Perangkat Lunak	29
Table 3.2 Tabel Users	46
Table 3.3 Tabel Roles.....	47
Table 3.4 Tabel Location	47
Table 3.5 Tabel Categories.....	48
Table 3.6 Tabel Service	49
Table 3.7 Tabel Deals	50
Table 3.8 Tabel Time_Slots	51
Table 3.9 Tabel Carts	51
Table 3.10 Tabel Carts_Service	52
Table 3.11 Tabel Appointments	52
Table 3.12 Tabel Service_Hits.....	52
Table 4.1 Rencana Pengujian.....	70
Table 4.2 Skenario Pengujian.....	70
Table 4.3 Pengujian Pendaftaran Sebagai Pelanggan (Data Normal).....	73
Table 4.4 Pengujian Login Pelanggan (Data Normal).....	73
Table 4.5 Pengujian Login Admin/Terapis (Data Normal).....	74
Table 4.6 Pengujian Login (Data Salah).....	75
Table 4.7 Pengujian Pemesanan Produk (Pelanggan).....	75
Table 4.8 Pengujian Pemesanan Produk (Pelanggan).....	76
Table 4.9 Pengujian Pengujian Pengecekan Status Pembayaran oleh Pelanggan	77
Table 4.10 Pengujian Pengujian Pengecekan Status Pembayaran oleh Pelanggan	77

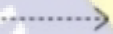
DAFTAR SIMBOL

A. Flowmap

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Dokumen	Menunjukkan dokumen yang berupa input dan output pada proses manual dan berbasis komputer.
2.		Proses Manual	Menunjukkan proses yang dilakukan secara manual.
3.		Penyimpanan Magnetik	Menunjukkan penyimpanan data atau informasi <i>file</i> pada proses berbasis komputer. <i>File</i> dapat disimpan pada <i>harddisk</i> , disket, CD.
4.		Arah Alir Dokumen	Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem. Bisa dari sistem keluar ataupun dari luar ke sistem dan antar bagian di luar sistem.
5.		Penghubung	Menunjukkan alir dokumen yang terputus atau terpisah pada halaman alir dokumen yang sama.
6.		Proses Komputer	Menunjukkan proses yang terkomputerisasi.

No	Simbol	Nama	Keterangan
7.		Pengarsipan	Menunjukkan simpanan data non-komputer/informasi file pada proses manual.
8.		Input <i>Keyboard</i>	Menunjukkan input yang dimasukkan oleh <i>keyboard</i> .
9.		Penyimpanan Manual	Menunjukkan penyimpanan data/informasi secara manual.
10.		Keputusan	Menunjukan keputusan

B. UML (*Unified Modelling Language*)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen tidak mandiri (<i>independent</i>).
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use</i>

No	Simbol	Nama	Keterangan
			<i>case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6.	————	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		Sistem	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan oleh sistem yang menghasilkan hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
9.		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

ABSTRAKSI

Irsyad Darmawan “Perancangan dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur dan Bekam dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel pada Terapis Sheva Rosmayani”. Dosen Pembimbing I Darpi, S.Si, M.Kom. Dosen Pembimbing II Tubagus Mochamad Isnaeni, M.TI.

Terapis Sheva Rosmayani merupakan seorang praktisi kesehatan yang menyediakan layanan akupunktur dan bekam. Saat ini, proses pemesanan layanan masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi kendala seperti pencatatan jadwal yang kurang terorganisir, kesulitan dalam pengelolaan data pelanggan, serta keterbatasan dalam pembuatan laporan layanan. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi berbasis website yang dapat membantu mengotomatisasi proses pemesanan layanan serta manajemen pelanggan.

Sistem yang dikembangkan melalui beberapa tahapan, dimulai dari analisis sistem yang berjalan dengan menggunakan flowmap, perancangan sistem yang diusulkan dengan Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD) Level 0 dan Level 1, serta perancangan basis data menggunakan tahapan normalisasi dan relasi tabel. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode waterfall. Sistem informasi ini dibangun menggunakan framework Laravel sebagai teknologi backend dan database yang digunakan adalah MySQL.

Hasil dari penelitian ini adalah perancangan dan pengembangan sistem informasi pemesanan layanan akupunktur dan bekam yang dapat membantu dalam pencatatan jadwal layanan, manajemen pelanggan, serta pembuatan laporan layanan secara lebih efisien dan terstruktur. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta memberikan kemudahan bagi terapis dan pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemesanan, Akupunktur, Bekam, Laravel.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Akupunktur dan bekam adalah metode pengobatan tradisional yang semakin diminati oleh masyarakat modern. Keduanya dianggap sebagai solusi untuk berbagai masalah kesehatan, baik secara preventif maupun kuratif (Jurnal Kesehatan Tradisional Indonesia, 2022). Akupunktur dan bekam adalah dua metode pengobatan tradisional yang semakin populer di kalangan masyarakat modern. Keduanya dianggap sebagai solusi untuk Berbagai masalah kesehatan, baik secara preventif maupun kuratif. Di tengah Meningkatnya minat masyarakat terhadap metode pengobatan alternatif ini, Kebutuhan akan layanan yang lebih mudah diakses pun semakin mendesak. Dalam era digital seperti sekarang, sistem manual seperti pencatatan langsung melalui telepon atau pertemuan fisik untuk pemesanan layanan menjadi Kurang efektif.

Terapis Sheva Rosmayani adalah salah satu praktisi yang berpengalaman dalam memberikan layanan akupunktur dan bekam. Saat ini, Proses pemesanan layanan di tempat beliau dilakukan secara manual, mulai Dari pencatatan jadwal hingga pengelolaan data pelanggan. Hal ini Menyebabkan berbagai kendala, seperti kesulitan dalam memantau jadwal, Potensi terjadi kesalahan dalam pencatatan, hingga tidak adanya sistem untuk Mengingatkan pelanggan terkait jadwal yang telah mereka pesan. Selain itu, Manajemen data pelanggan, yang meliputi informasi riwayat kesehatan dan Preferensi layanan, belum terkelola dengan baik dan efektif.

Seiring berkembangnya teknologi, khususnya dalam bidang Pengembangan website dan aplikasi berbasis web, solusi digital yang dapat Membantu proses pemesanan dan manajemen pelanggan menjadi kebutuhan penting. Website yang dilengkapi dengan fitur manajemen pelanggan tidak hanya akan mempermudah terapis dalam mengelola

jadwal, tetapi juga meningkatkan pengalaman pelanggan dalam menggunakan layanan tersebut. Dengan mengadopsi framework Laravel, yang dikenal kuat dalam hal pengelolaan database dan pengembangan aplikasi yang aman serta responsif, diharapkan sistem ini mampu memberikan solusi yang menyeluruh.

Pengembangan website pemesanan layanan akupunktur dan bekam dengan fitur manajemen pelanggan berbasis Laravel ini diharapkan mampu Meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan yang diberikan oleh terapis Sheva Rosmayani. Selain itu, melalui fitur manajemen pelanggan, Informasi terkait kebutuhan dan preferensi pelanggan dapat lebih mudah Dikelola, sehingga layanan yang diberikan dapat lebih sesuai dengan Kebutuhan masing-masing individu. Menurut sumber dari jurnal kesehatan tradisional (Jurnal Kesehatan tradisional Indonesia, 2022), metode pengobatan seperti akupunktur dan bekam telah terbukti efektif dalam membantu menangani berbagai kondisi kesehatan, namun penggunaannya sering kali terkendala oleh aksesibilitas layanan. Seiring perkembangan teknologi digital, sistem manual seperti ini menjadi kurang efektif. Pengembangan website berbasis Laravel dengan fitur manajemen pelanggan diharapkan dapat memberikan solusi atas permasalahan tersebut, mempermudah proses pemesanan layanan, dan meningkatkan pengalaman pelanggan.

Melihat hal tersebut peneliti mengangkat permasalahan tersebut kedalam sebuah penelitian dengan judul skripsi **“PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE PEMESANAN LAYANAN AKUPUNKTUR DAN BEKAM DENGAN FITUR MANAJEMEN PELANGGAN BERBASIS LARAVEL PADA TERAPIS SHEVA ROSMAYANI”**

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan melihat latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain:

- a. Proses pemesanan layanan yang masih dilakukan secara manual menyebabkan kesulitan dalam pengaturan jadwal yang optimal dan rawan kesalahan dalam pencatatan data pelanggan.
- b. Pelanggan tidak memiliki akses langsung dan realtime untuk melihat ketersediaan jadwal terapis dan melakukan pemesanan secara mandiri melalui platform online.
- c. Tidak adanya sistem pengingat otomatis menyebabkan pelanggan sering lupa jadwal janji temu yang telah disepakati.
- d. Pengelolaan data pelanggan yang manual menyulitkan terapis dalam melacak riwayat layanan dan preferensi pelanggan.
- e. Proses pembuatan laporan layanan dan data pelanggan masih manual dan memakan waktu.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas yang telah dilakukan, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pemesanan layanan akupunktur dan bekam berbasis website yang user-friendly dan dapat diakses oleh pelanggan Terapis Sheva Rosmayani?
- b. Bagaimana mengimplementasikan fitur manajemen pelanggan yang efektif pada website tersebut untuk membantu Terapis Sheva Rosmayani dalam mengelola data pelanggan, riwayat layanan, dan preferensi secara digital?
- c. Bagaimana mengintegrasikan sistem pengingat janji temu otomatis melalui email (atau notifikasi lain jika memungkinkan) untuk mengurangi angka ketidakhadiran pelanggan?
- d. Bagaimana sistem yang dikembangkan dapat membantu Terapis Sheva Rosmayani dalam mengelola jadwal layanan secara lebih efisien?

1.4 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu sistem informasi sesuai Batasan penelitian sebagai berikut:

- a. Sistem yang dikembangkan hanya berfokus pada layanan akupunktur dan bekam yang disediakan oleh Terapis Sheva Rosmayani.
- b. Fitur utama meliputi registrasi pengguna (pelanggan, terapis, admin), manajemen layanan oleh admin, pemilihan dan pemesanan layanan oleh pelanggan, manajemen jadwal dan konfirmasi janji temu oleh terapis/admin, dan fitur manajemen data pelanggan dasar.
- c. Sistem tidak mencakup fitur pembayaran online; proses pembayaran diasumsikan dilakukan secara offline atau di luar sistem.
- d. Sistem tidak terintegrasi dengan aplikasi pihak ketiga lainnya seperti sistem rekam medis elektronik eksternal atau aplikasi pesan instan untuk notifikasi (selain email).
- e. Penelitian tidak mencakup aspek pemasaran digital layanan secara mendalam, hanya pada fungsionalitas pemesanan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan membangun sebuah website fungsional untuk pemesanan layanan akupunktur dan bekam pada Terapis Sheva Rosmayani, yang memudahkan pelanggan dalam melakukan reservasi.
- b. Mengimplementasikan fitur manajemen pelanggan yang memungkinkan Terapis Sheva Rosmayani untuk mencatat, menyimpan, dan mengakses data pelanggan beserta riwayat layanan mereka dengan mudah.
- c. Mengintegrasikan mekanisme pengingat janji temu otomatis melalui email kepada pelanggan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap jadwal yang telah ditentukan.

- d. Menyediakan antarmuka bagi terapis/admin untuk mengelola ketersediaan jadwal, layanan yang ditawarkan, dan data pemesanan secara efisien.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan ini adalah:

Bagi Terapis Sheva Rosmayani

- a. Peningkatan efisiensi operasional dalam pengelolaan jadwal dan administrasi pelanggan.
- b. Pengurangan risiko kesalahan manual dalam pencatatan janji temu dan data pelanggan.
- c. Kemudahan dalam melacak riwayat layanan pelanggan untuk memberikan pelayanan yang lebih personal.
- d. Potensi peningkatan jangkauan layanan melalui platform online.
- e. Meningkatkan citra profesionalisme praktik

Bagi Pelanggan

- a. Kemudahan dan kenyamanan dalam melihat informasi layanan dan ketersediaan jadwal secara realtime.
- b. Proses pemesanan layanan yang lebih cepat dan praktis, dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja.
- c. Mendapatkan konfirmasi pemesanan dan pengingat janji temu secara otomatis.
- d. Akses ke riwayat layanan pribadi mereka.

1.7 Metode Penelitian

Metode penelitian data yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1.7.1 Metode Pengembangan Sistem (Waterfall)

1) Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

a. Teknik Pengumpulan Data

Wawancara mendalam dengan Terapis Sheva Rosmayani untuk memahami proses bisnis saat ini, kendala yang dihadapi, dan kebutuhan sistem baru. Studi literatur terhadap sistem pemesanan serupa dan praktik terbaik. Observasi langsung terhadap alur kerja manual (jika memungkinkan).

b. Output

Dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) yang merinci kebutuhan fungsional (fitur-fitur yang harus ada) dan non-fungsional (kinerja, keamanan, kemudahan penggunaan)..

2) Desain Sistem (*System Digital*)

a. Perancangan Arsitektur Sistem

Menentukan arsitektur aplikasi web secara keseluruhan, termasuk komponen-komponen utama dan interaksinya.

b. Perancangan Proses Bisnis

Membuat diagram alur proses bisnis baru yang akan diimplementasikan dalam sistem (misalnya, menggunakan BPMN atau flowchart detail).

c. Perancangan Basis Data

Mendesain skema database relasional, termasuk pendefinisian tabel, atribut, tipe data, kunci primer, kunci asing, dan relasi antar tabel (ERD atau skema relasional).

Perancangan Antarmuka Pengguna (UI) dan Pengalaman Pengguna (UX): Membuat mockup atau wireframe untuk setiap halaman utama sistem, memastikan alur navigasi yang intuitif dan pengalaman pengguna yang baik.

d. Perancangan Diagram UML

Membuat Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram untuk memodelkan fungsionalitas dan interaksi dalam sistem.

e. Output

Dokumen desain sistem (spesifikasi desain perangkat lunak).

3) Implementasi (*Implementation/Coding*)

a. Pemilihan Teknologi

PHP sebagai bahasa pemrograman backend, Laravel sebagai framework, MySQL sebagai RDBMS, HTML, CSS, JavaScript untuk frontend.

b. Pembuatan Basis Data

Membuat struktur database fisik berdasarkan desain menggunakan Laravel Migrations.

c. Pengkodean Modul

Mengembangkan setiap modul dan fitur sistem berdasarkan desain (Model, View, Controller).

d. Integrasi Modul

Menggabungkan modul-modul yang telah dibuat menjadi satu sistem yang utuh dan berfungsi.

e. Output

Prototipe sistem atau versi awal perangkat lunak yang fungsional.

4) Pengujian (*Testing*)

a. Pengujian Unit (*Unit Testing*)

Menguji setiap komponen atau unit terkecil dari kode (misalnya, fungsi atau metode dalam *controller* atau *model*) untuk memastikan bekerja dengan benar.

b. Pengujian Integrasi (*Integration Testing*)

Menguji interaksi antar modul yang telah diintegrasikan untuk memastikan mereka bekerja sama dengan baik.

c. Pengujian Sistem (*System Testing*)

Menguji keseluruhan sistem terhadap spesifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Metode yang digunakan adalah Black Box Testing.

d. Pengujian Penerimaan Pengguna (*User Acceptance Testing - UAT*)

Melibatkan pengguna akhir (Terapis Sheva Rosmayani dan sampel pelanggan) untuk memvalidasi apakah sistem telah memenuhi kebutuhan mereka dan dapat diterima untuk digunakan.

e. Output

Laporan hasil pengujian, daftar bug yang ditemukan dan diperbaiki.

5) Pemeliharaan (*Maintenance*)

Setelah sistem diimplementasikan dan digunakan, tahap pemeliharaan meliputi perbaikan bug yang mungkin baru ditemukan, penyesuaian minor terhadap kebutuhan pengguna yang berkembang, atau pembaruan sistem jika diperlukan.

1.8 Jadwal Kegiatan Penelitian

Berikut adalah jadwal kegiatan penelitian yang peneliti lakukan :

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan

No.	Kegiatan	2024			2025			
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr
1.	Pengumpulan Data							
2.	Analisis Sistem							
3.	Perancangan Sistem							
4.	Pembuatan Program							
5.	Test Program							
6.	Evaluasi Program							
7.	Perbaikan Program							
8.	Pelatihan User							
9.	Implementasi							
10.	Dokumentasi							

1.9 Sistematika Penulisan

Agar dalam penulisan skripsi ini dapat lebih terarah, maka peneliti berusaha sedapat mungkin menyusun secara sistematis sehingga diharapkan tahap-tahap pembahasan akan tampak jelas kaitannya antara bab yang satu dengan bab yang lainnya. Adapun isi dari masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mengenai bagaimana pendahuluan yang berisikan tentang gambaran umum yang meliputi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung atau berhubungan dengan penulisan, baik teori umum atau khusus.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang konsep rancangan dan pembahasan langkah langkah pengembangan rancangan aplikasi web.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

★ Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian sistem rancangan aplikasi yang telah dibuat. ★

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran yang bermanfaat untuk pengembangan aplikasi ini selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA & LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian terdahulu adalah ilmu yang dalam cara berpikir menghasilkan kesimpulan berupa ilmu pengetahuan yang dapat diandalkan, dalam proses berfikir menurut langkah-langkah tertentu yang logis dan didukung oleh fakta empiris. Mengidentifikasi metode yang pernah dilakukan atau penelitian yang mengembangkan penelitian sebelumnya, mengetahui orang lain yang memiliki pesifikasi serta penilaian sebelumnya.

Beberapa literature review antara lain:

- a. **(Randi Pramudito, Hendra Setiawan, Diah Ayu)** melakukan penelitian tentang **“PENGEMBANGAN PEMESANAN BERBASIS WEB DI KLINIK KESEHATAN” Jurnal Teknologi Informasi, Vol 5, No 3, April 2022**. Penelitian ini menyoroti pentingnya penggunaan teknologi web dalam layanan kesehatan untuk memudahkan pemesanan layanan secara online dan pengelolaan data pelanggan. Meskipun objek penelitiannya adalah klinik kesehatan secara umum, metodologi dan tujuannya memiliki relevansi. Persamaan dengan penelitian ini adalah tujuan untuk mempermudah pemesanan serta pengelolaan data melalui platform web. Perbedaanannya terletak pada fokus spesifik layanan (klinik kesehatan umum vs. layanan akupunktur/bekam) dan kemungkinan penggunaan teknologi yang berbeda jika penelitian tersebut tidak menggunakan Laravel. Penelitian ini memberikan inspirasi mengenai pentingnya platform online untuk meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan.
- b. **(Siti Nurhaliza, Ahmad Zainal)** melakukan penelitian tentang **“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB” Jurnal Ilmiah Teknologi dan Sistem Informasi, Vol 2, No 1, Maret 2021**. Penelitian ini menunjukkan bagaimana sistem

manajemen berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan layanan kesehatan serta memberikan kenyamanan bagi pelanggan dalam mengakses layanan. Persamaan terletak pada tujuan peningkatan efisiensi dan kenyamanan pelanggan melalui sistem berbasis web. Perbedaannya mungkin pada lingkup manajemen layanan yang lebih luas dibandingkan sistem pemesanan spesifik. Penelitian ini memperkuat argumen bahwa sistem terkomputerisasi berbasis web sangat dibutuhkan untuk modernisasi layanan kesehatan.

- c. **(Novi Setiawan) melakukan penelitian tentang “IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI IMPLEMENTASI PEMESANAN LAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB” Jurnal Sistem Informasi, Vol 4, No 2, Juli 2020.** Penelitian ini menekankan pentingnya kemudahan akses bagi pelanggan serta efisiensi dalam pengelolaan data pelanggan dengan adanya sistem manajemen berbasis web. Persamaan adalah penekanan pada kemudahan akses dan efisiensi pengelolaan data pelanggan. Perbedaannya mungkin pada detail implementasi dan fitur spesifik. Penelitian ini menegaskan kembali kebutuhan akan sistem yang user-friendly dan efisien.
- d. **(Hendro Santoso) melakukan penelitian tentang “PENGUNAAN SISTEM ONLINE UNTUK MANAJEMEN LAYANAN” Jurnal Layanan, Vol 1, No 2, Juni 2023.** Penelitian ini secara spesifik menggunakan framework Laravel pada objek klinik fisioterapi, dengan fokus pada efisiensi layanan berbasis pelanggan. Persamaan yang kuat dengan penelitian ini adalah penggunaan framework Laravel dan fokus pada efisiensi layanan pelanggan. Perbedaannya adalah jenis layanan kesehatan yang ditangani (fisioterapi vs. akupunktur/bekam). Penelitian ini sangat relevan dan menjadi acuan penting karena kesamaan teknologi dan tujuan.
- e. **(Ratna Dewi dan Andi Setiawan) melakukan penelitian tentang “MANAJEMEN PELANGGAN BERBASIS WEB” Jurnal Sistem Informasi, Vol 3, No. 3, April 2020.** Penelitian ini menggunakan

framework Django untuk pengembangan layanan kesehatan pada pusat rehabilitasi di Yogyakarta. Perbedaan utama adalah framework yang digunakan (Django vs. Laravel). Persamaan terletak pada fokus manajemen pelanggan berbasis web dalam konteks layanan kesehatan. Perbedaannya adalah teknologi framework yang digunakan. Ini memberikan perspektif bahwa berbagai teknologi dapat digunakan untuk mencapai tujuan serupa.

- f. (Agus Permadi) melakukan penelitian tentang **“APLIKASI PEMESANAN BERBASIS WEB UNTUK KLINIK PRATAMA”** **Jurnal Sistem Informasi Vol 2, No. 1 Mei 2021**. Penelitian ini menggunakan PHP murni tanpa framework, dengan objek penelitian adalah klinik swasta yang cakupan layanannya sederhana. Persamaan adalah pengembangan aplikasi pemesanan berbasis web untuk layanan kesehatan. Perbedaannya yang signifikan adalah tidak digunakannya framework, yang mungkin mempengaruhi struktur dan kecepatan pengembangan. Ini menunjukkan alternatif pendekatan namun juga menyoroti potensi keunggulan penggunaan framework seperti Laravel.

Sintesis dan Posisi Penelitian Ini:

Dari tinjauan pustaka di atas, terlihat bahwa pengembangan sistem informasi berbasis web untuk pemesanan atau manajemen layanan kesehatan telah banyak dilakukan dan terbukti memberikan manfaat signifikan. Berbagai teknologi telah digunakan, mulai dari PHP murni hingga framework seperti Django dan Laravel, dengan metode pengembangan yang umum seperti *waterfall* atau *prototyping*. Penelitian ini mengambil posisi untuk mengembangkan sistem pemesanan yang spesifik untuk layanan akupunktur dan bekam, dengan **penekanan pada integrasi fitur manajemen pelanggan yang komprehensif** dan **pemanfaatan framework Laravel** secara mendalam untuk membangun aplikasi yang modern, aman, terstruktur, dan mudah dikelola. Berbeda dengan beberapa penelitian yang mungkin berfokus pada aspek penjualan produk atau manajemen klinik secara umum, penelitian ini

lebih terfokus pada alur pemesanan layanan jasa, penjadwalan, dan pengelolaan hubungan dengan pelanggan dalam konteks praktik terapis individual. Metode pengembangan yang dipilih adalah *waterfall*, dengan perancangan sistem yang akan didokumentasikan secara rinci menggunakan diagram-diagram standar (Use Case, Class Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, ERD) dan pengujian sistem yang komprehensif melalui *Black-Box Testing* serta *User Acceptance Testing* (UAT).

2.2 Landasan Teori

Landasan teori dalam penelitian ini mencakup teori-teori yang menjadi dasar dalam pengembangan sistem pemesanan layanan berbasis web, manajemen pelanggan, serta penggunaan framework Laravel dan basis data MySQL.

2.2.1. Pengantar Landasan Teori

Bagian ini menyajikan konsep-konsep teoritis fundamental yang menjadi landasan dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi pemesanan layanan akupunktur dan bekam berbasis website untuk Terapis Sheva Rosmayani. Teori yang dibahas meliputi konsep dasar mengenai sistem, informasi, dan sistem informasi; teori pengembangan aplikasi berbasis web, khususnya sistem pemesanan layanan; konsep Manajemen Pelanggan (CRM) dan relevansinya; pendalaman mengenai teknologi inti yang digunakan yaitu framework PHP Laravel dan sistem manajemen basis data MySQL; serta metodologi analisis dan perancangan sistem. Pemahaman yang kokoh terhadap landasan teori ini sangat esensial untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga dirancang dan diimplementasikan dengan mengikuti kaidah-kaidah rekayasa perangkat lunak yang baik, menghasilkan solusi yang efektif, efisien, aman, dan dapat diandalkan.

2.2.2. Teori Pengembangan Sistem Pemesanan Layanan Berbasis Web

Sistem pemesanan online adalah sebuah aplikasi atau platform perangkat lunak yang memungkinkan pengguna (calon pelanggan) untuk mencari, memilih, memesan, dan terkadang membayar layanan atau produk secara elektronik melalui jaringan

internet, tanpa harus berinteraksi langsung secara fisik dengan penyedia layanan pada tahap awal pemesanan. Dalam konteks layanan jasa seperti akupunktur dan bekam, sistem ini secara krusial melibatkan fungsi penjadwalan janji temu, pemilihan jenis layanan, pemilihan waktu dan lokasi (jika relevan), serta proses konfirmasi.

Manfaat Sistem Pemesanan Berbasis Web untuk Layanan Kesehatan:

a. **Peningkatan Aksesibilitas**

Layanan dapat diakses dan dipesan oleh pelanggan potensial selama 24 jam sehari, 7 hari seminggu, dari mana saja selama terhubung ke internet, mengatasi batasan waktu operasional fisik.

b. **Efisiensi Operasional Penyedia Layanan**

Mengotomatiskan proses pencatatan pesanan, penjadwalan, dan pengiriman konfirmasi, sehingga mengurangi beban kerja administratif manual terapis dan potensi *human error*.

c. **Manajemen Jadwal yang Lebih Baik**

Memungkinkan visualisasi jadwal yang terpusat, pengelolaan slot waktu yang tersedia, dan pencegahan *double booking* secara otomatis.

d. **Peningkatan Pengalaman Pelanggan**

Memberikan kemudahan, kecepatan, dan transparansi kepada pelanggan dalam proses pemesanan, mulai dari melihat detail layanan hingga memilih jadwal yang sesuai.

e. **Pengelolaan Data Terpusat**

Data pemesanan, data pelanggan, dan data layanan tersimpan secara digital dan terstruktur, memudahkan pencarian, pelaporan, dan analisis.

Komponen Kunci Sistem Pemesanan Layanan Web Umumnya mencakup katalog layanan interaktif dengan deskripsi dan harga, sistem kalender untuk menampilkan ketersediaan dan pemilihan jadwal, formulir pemesanan yang intuitif, mekanisme notifikasi (email, SMS), dan panel administrasi untuk pengelolaan oleh penyedia layanan.

Kutipan Laudon dan Laudon (2020) Menjelaskan bahwa sistem informasi manajemen, termasuk aplikasi berbasis web, memiliki peran vital dalam meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, yang sangat relevan dengan tujuan sistem pemesanan ini untuk Terapis Sheva Rosmayani.

2.2.3. Teori Manajemen Pelanggan (CRM)

Customer Relationship Management (CRM) adalah sebuah strategi bisnis dan pendekatan metodologis yang didukung oleh teknologi, yang bertujuan untuk memahami, mengelola, dan meningkatkan interaksi perusahaan dengan pelanggan saat ini dan calon pelanggan. Fokus utamanya adalah membangun hubungan jangka panjang yang saling menguntungkan.

Tujuan Implementasi CRM dalam Praktik Layanan Jasa Individual:

a. **Akuisisi Pelanggan**

(Meskipun bukan fokus utama sistem ini) Dengan data yang ada, terapis bisa memahami profil pelanggan yang sering datang.

b. **Retensi Pelanggan**

Meningkatkan loyalitas pelanggan dengan memberikan layanan yang lebih personal dan perhatian terhadap kebutuhan mereka.

c. **Pemahaman Mendalam tentang Pelanggan**

Mengumpulkan dan menganalisis data pelanggan (demografi, riwayat layanan, preferensi, umpan balik) untuk mendapatkan wawasan yang lebih baik.

d. **Personalisasi Layanan**

Menggunakan informasi pelanggan untuk menyesuaikan layanan atau memberikan rekomendasi yang lebih relevan.

Komponen CRM yang Diadopsi dalam Sistem Ini:

- a. Manajemen Kontak dan Data Pelanggan: Sistem akan menyimpan informasi detail pelanggan seperti nama, kontak, dan data relevan lainnya.
- b. Pelacakan Riwayat Interaksi/Layanan: Setiap janji temu dan layanan yang diambil oleh pelanggan akan tercatat, membentuk riwayat yang dapat diakses oleh terapis.
- c. Komunikasi Tertarget (Potensial): Dengan data email, sistem dapat mengirimkan notifikasi dan informasi layanan baru (seperti yang diimplementasikan pada model Service).

Kutipan Riani dan Setiawan (2021) Menyatakan bahwa CRM adalah strategi bisnis yang bertujuan meningkatkan hubungan pelanggan dengan memanfaatkan teknologi untuk menganalisis data pelanggan secara efektif.

Kutipan Purnomo & Anggraeni (2020) Menyebutkan bahwa penggunaan CRM yang efektif dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dengan cara menawarkan layanan yang lebih personal.

Aplikasi Prinsip CRM Sistem pemesanan ini, dengan fitur manajemen data pelanggan dan riwayat layanan, menerapkan prinsip dasar CRM untuk membantu Terapis Sheva Rosmayani membangun hubungan yang lebih baik dan memberikan layanan yang lebih terfokus pada kebutuhan individual pelanggan.

2.2.4. Teori Penggunaan Framework Laravel dalam Pengembangan Web

Framework Laravel merupakan Sebuah framework aplikasi web menyediakan struktur dasar dan kumpulan pustaka (libraries) serta alat bantu (tools) yang dirancang untuk menyederhanakan dan mempercepat proses pengembangan aplikasi web. Laravel adalah sebuah framework PHP yang bersifat open-source, modern, dan mengikuti pola desain arsitektur MVC (Model-View-Controller). Laravel dikenal karena sintaksnya yang ekspresif, elegan, dan fokus pada kemudahan penggunaan oleh pengembang.

Arsitektur MVC (*Model-View-Controller*) pada Laravel:

a. Model

Bertanggung jawab atas representasi data aplikasi dan logika bisnis yang terkait langsung dengan data tersebut. Dalam Laravel, Model biasanya adalah kelas PHP yang merupakan turunan dari Illuminate\Database\Eloquent\Model dan berinteraksi dengan tabel database melalui Eloquent ORM.

b. View

Komponen yang bertanggung jawab untuk menampilkan data kepada pengguna dalam format HTML. Laravel menggunakan Blade templating engine, yang menyediakan sintaks ringkas untuk menulis tampilan, mendukung *template inheritance*, *sections*, *components*, dan secara otomatis melakukan *escaping* terhadap output untuk mencegah serangan XSS.

c. **Controller**

Bertindak sebagai perantara antara Model dan View. Controller menerima *request* HTTP dari pengguna (melalui sistem *routing*), memproses *request* tersebut (seringkali dengan memanggil metode pada Model), menyiapkan data, dan kemudian meneruskan data tersebut ke View yang sesuai untuk dirender dan dikirimkan kembali sebagai respons HTTP kepada pengguna.

Fitur-fitur Utama Laravel yang Digunakan dan Relevan:

a. **Eloquent ORM**

Implementasi ActiveRecord yang memudahkan interaksi dengan database MySQL. Memungkinkan operasi database (CRUD) dan pengelolaan relasi antar tabel (seperti *belongsTo*, *hasMany*, *belongsToMany*) dilakukan dengan sintaks PHP yang intuitif.

b. **Blade Templating Engine**

Digunakan untuk membangun antarmuka pengguna yang dinamis dan modular. Memisahkan logika presentasi dari logika aplikasi.

c. **Sistem Routing**

Laravel memiliki sistem *routing* yang kuat dan fleksibel untuk mendefinisikan URL aplikasi dan mengaitkannya dengan aksi di *Controller* atau fungsi anonim. Ini terdapat pada file *routes/web.php* dan *routes/api.php*.

d. **Middleware**

Lapisan yang dapat memfilter permintaan HTTP sebelum mencapai *route* atau *controller*. Digunakan untuk autentikasi, otorisasi, logging, validasi header, dll.

e. **Artisan Console**

Alat bantu baris perintah (CLI) yang sangat produktif, menyediakan berbagai perintah untuk tugas-tugas umum seperti membuat *migrations*, *models*, *controllers*, *seeders*, menjalankan *server development* lokal, mengelola *cache*, dan menjalankan *background jobs*.

f. **Keamanan**

Laravel secara proaktif menyediakan fitur keamanan seperti proteksi terhadap CSRF (menggunakan token), *hashing password* (menggunakan Bcrypt secara default), pencegahan

SQL Injection (melalui penggunaan Eloquent ORM dan *query builder*), dan *escaping* output HTML pada Blade untuk mencegah XSS.

g. **Database Migrations & Seeding**

Migrations berfungsi sebagai sistem kontrol versi untuk skema database, memungkinkan definisi dan modifikasi struktur tabel melalui kode PHP. *Seeding* digunakan untuk mengisi tabel dengan data awal atau data uji.

h. **Manajemen Ketergantungan (Composer)**

Laravel menggunakan Composer sebagai manajer paket standar PHP untuk mengelola semua pustaka dan ketergantungan proyek.

Kelebihan Memilih Laravel untuk Proyek Ini:

a. **Pengembangan Cepat**

Fitur-fitur bawaan dan struktur yang jelas mempercepat proses pengembangan.

b. **Kode Terstruktur dan Mudah Dipelihara**

Pola MVC dan konvensi Laravel menghasilkan kode yang lebih terorganisir.

c. **Komunitas Besar dan Dukungan**

Banyaknya sumber daya, tutorial, dan forum diskusi memudahkan pemecahan masalah.

d. **Dokumentasi Lengkap**

Laravel memiliki dokumentasi resmi yang sangat baik dan mudah diikuti.

e. **Ekosistem Paket**

Tersedia banyak paket pihak ketiga yang dapat diintegrasikan untuk menambah fungsionalitas (misalnya, untuk autentikasi, API, debugging).

Kutipan Nugraha dan Prasetyo (2023) Menjelaskan bahwa Laravel memiliki fitur unggulan seperti Eloquent ORM dan Blade Templating yang mendukung pengembangan aplikasi web yang lebih efisien.

Kutipan Dewantara & Sari (2022) Menyatakan bahwa Laravel menyediakan keamanan tinggi melalui fitur seperti CSRF token dan *hashing password*, menjadikannya pilihan yang tepat untuk aplikasi web modern.

Penggunaan framework Laravel dalam pengembangan sistem pemesanan layanan ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi yang tidak hanya fungsional tetapi juga aman, andal, dan dapat dikembangkan lebih lanjut di masa depan dengan mudah.

2.2.5. Teori Basis Data MySQL

MySQL adalah sebuah Sistem Manajemen Basis Data Relasional (Relational Database Management System - RDBMS) yang bersifat open-source dan merupakan salah satu yang paling banyak digunakan di dunia untuk aplikasi berbasis web. Sebagai RDBMS, MySQL menyimpan data dalam bentuk tabel-tabel yang terstruktur, di mana setiap tabel terdiri dari baris (data) dan kolom (atribut), dan antar tabel dapat memiliki relasi.

Konsep Dasar Basis Data Relasional:

a. **Tabel**

Kumpulan data yang terorganisir dalam baris dan kolom.

b. **Atribut (Kolom)**

Karakteristik atau properti dari entitas yang disimpan dalam tabel.

c. **Record (Baris)**

Satu set data lengkap untuk satu entitas dalam tabel.

d. **Kunci Primer (*Primary Key*)**

Satu atau lebih kolom yang nilainya unik untuk setiap baris dalam tabel, berfungsi sebagai identifikasi utama.

e. **Kunci Asing (*Foreign Key*)**

Satu atau lebih kolom dalam satu tabel yang merujuk ke kunci primer di tabel lain, digunakan untuk membangun dan menegakkan relasi antar tabel.

SQL (*Structured Query Language*) Bahasa standar yang digunakan untuk berinteraksi dengan RDBMS seperti MySQL. SQL digunakan untuk berbagai operasi, termasuk:

- a. DDL (*Data Definition Language*): Perintah untuk mendefinisikan dan memodifikasi struktur database dan tabel (misalnya, CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP TABLE).
- b. DML (*Data Manipulation Language*): Perintah untuk memanipulasi data dalam tabel (misalnya, INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT).

Normalisasi Database Suatu proses perancangan untuk mengorganisir kolom dan tabel dalam database relasional untuk meminimalkan redundansi data dan meningkatkan integritas data. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa data disimpan secara logis dan efisien. (Kutipan Ramadhani dan Kusuma, 2022).

Kelebihan MySQL adalah kecepatan, keandalan, skalabilitas (khususnya untuk aplikasi skala kecil hingga menengah), kemudahan penggunaan, biaya rendah (karena *open-source*), dan dukungan komunitas yang luas.

Penggunaan MySQL dalam Sistem Pemesanan Ini MySQL dipilih sebagai RDBMS untuk menyimpan seluruh data aplikasi, termasuk data pengguna (users, roles), data layanan (services, categories, deals), data operasional (locations, time_slots), data transaksi (carts, cart_service, appointments), dan data analitik (service_hits). Laravel melalui Eloquent ORM akan menjadi perantara utama untuk interaksi aplikasi dengan database MySQL, menyederhanakan penulisan *query SQL*.

Kutipan Syahrul & Lestari (2021): Menyatakan bahwa MySQL memungkinkan pengelolaan data secara cepat dan efisien melalui *query SQL* yang terstruktur

2.2.6. Penutup Landasan Teori

Landasan teori yang telah dipaparkan, mencakup konsep sistem informasi, pengembangan aplikasi web, CRM, arsitektur dan fitur framework Laravel, serta manajemen basis data dengan MySQL, membentuk fondasi pengetahuan yang komprehensif untuk penelitian ini.

Pemahaman yang mendalam terhadap teori-teori ini sangat krusial dalam setiap tahapan, mulai dari analisis kebutuhan yang akurat, perancangan sistem yang efektif dan efisien, implementasi kode yang bersih dan aman, hingga pengujian yang menyeluruh.

Teori-teori ini akan menjadi acuan utama untuk memastikan bahwa sistem pemesanan layanan akupunktur dan bekam untuk Terapis Sheva Rosmayani yang dikembangkan tidak hanya memenuhi tujuan fungsionalnya tetapi juga dibangun dengan kualitas rekayasa perangkat lunak yang baik dan siap untuk pengembangan lebih lanjut.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1. Analisa Sistem

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menganalisa sistem pemesanan layanan akupunktur dan bekam pada Terapis Sheva Rosmayani. Beberapa analisa yang dilakukan adalah sebagai berikut:

3.1.1 Analisa Permasalahan

Dalam penelitian ini, Terapis Sheva Rosmayani menghadapi beberapa masalah utama terkait proses pemesanan dan manajemen data pelanggan yang masih dilakukan secara manual.

a. Pengelolaan Jadwal

Pencatatan jadwal layanan dilakukan secara konvensional (misalnya, buku agenda atau catatan manual), yang berisiko tinggi terhadap terjadinya tumpang tindih jadwal antar pelanggan atau kesalahan pencatatan waktu janji temu. Hal ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pelanggan dan inefisiensi bagi terapis.

b. Proses Pemesanan dan Konfirmasi

Pemesanan layanan yang dilakukan melalui komunikasi langsung (telepon atau pesan singkat) menyulitkan proses konfirmasi yang cepat dan akurat. Selain itu, sering terjadi keterlambatan dalam pengolahan data pemesanan karena harus dicatat ulang secara manual.

c. Manajemen Data Pelanggan

Data pelanggan, termasuk riwayat layanan dan preferensi, belum terkelola dengan baik dan terstruktur. Hal ini menyulitkan terapis untuk memberikan layanan yang lebih personal dan memantau kebutuhan pelanggan secara berkelanjutan.

d. Aksesibilitas Informasi bagi Pelanggan

Pelanggan tidak memiliki cara yang mudah dan cepat untuk mengetahui ketersediaan jadwal terapis secara *realtime* atau melihat detail layanan yang ditawarkan tanpa harus bertanya langsung.

e. Kurangnya Sistem Pengingat

Tidak adanya sistem pengingat otomatis seringkali menyebabkan pelanggan lupa akan jadwal janji temu mereka, yang dapat mengakibatkan slot waktu terbuang dan mengurangi efisiensi terapis.

Penerapan sistem berbasis website diharapkan dapat mengatasi permasalahan ini dengan menyediakan platform terpusat untuk pemesanan, pengelolaan jadwal yang otomatis, manajemen data pelanggan yang terstruktur, dan notifikasi pengingat.

3.1.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam menganalisa dan merancang Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani dibutuhkan beberapa tahapan penyelesaian, dalam hal ini penulis membagi menjadi dua kebutuhan yaitu analisa perangkat keras dan analisa perangkat lunak. Adapun tahapannya yakni sebagai berikut :

a. Kebutuhan Fungsional:

Manajemen Pengguna (Pelanggan, Terapis, Admin):

- a) Sistem harus mampu melakukan registrasi pengguna baru (khususnya pelanggan) dengan validasi data input.
- b) Sistem harus menyediakan fitur login yang aman untuk semua peran pengguna.
- c) Sistem harus dapat membedakan hak akses berdasarkan peran pengguna (Pelanggan, Terapis, Admin).
- d) Pengguna harus dapat mengelola profil pribadinya

(misalnya, mengubah nama, kontak, kata sandi).

Manajemen Layanan (oleh Admin):

- a. Admin harus dapat menambah, melihat, mengubah, dan menghapus (CRUD) data layanan akupunktur dan bekam.
- b. Setiap layanan harus memiliki atribut seperti nama, deskripsi detail, harga, durasi (jika ada), kategori, dan gambar.
- c. Admin harus dapat mengelola kategori layanan (CRUD).

Manajemen Lokasi (oleh Admin):

Admin harus dapat menambah, melihat, mengubah, dan menghapus (CRUD) data lokasi praktik.

Manajemen Jadwal dan Ketersediaan (oleh Admin/Terapis):

- a) Admin/Terapis harus dapat menentukan dan mengelola slot waktu ketersediaan untuk layanan.
- b) Sistem harus dapat menampilkan kalender ketersediaan kepada pelanggan.

Proses Pemesanan Layanan (oleh Pelanggan):

- a) Pelanggan harus dapat melihat daftar layanan yang tersedia beserta detailnya.
- b) Pelanggan harus dapat mencari atau memfilter layanan berdasarkan kriteria tertentu (misalnya, kategori).
- c) Pelanggan harus dapat memilih layanan yang diinginkan, tanggal, slot waktu yang tersedia, dan lokasi (jika relevan).

- d) Sistem harus menyediakan fitur keranjang belanja (*cart*) untuk menampung layanan yang dipilih sebelum melakukan *checkout*.
- e) Pelanggan harus dapat melakukan *checkout* dari keranjang untuk membuat janji temu.
- f) Sistem harus menghasilkan kode janji temu unik untuk setiap pemesanan yang berhasil.

Manajemen Janji Temu (oleh Admin/Terapis):

- a) Admin/Terapis harus dapat melihat daftar semua janji temu yang masuk.
- b) Admin/Terapis harus dapat mengonfirmasi janji temu yang dibuat oleh pelanggan.
- c) Admin/Terapis harus dapat mengubah status janji temu (misalnya, "Selesai", "Dibatalkan").

Manajemen Pelanggan (oleh Admin/Terapis):

- a) Admin/Terapis harus dapat melihat daftar pelanggan yang terdaftar.
- b) Admin/Terapis harus dapat melihat riwayat janji temu atau layanan yang pernah diambil oleh setiap pelanggan.

Fitur Promosi/Deals (oleh Admin):

Admin harus dapat menambah, melihat, mengubah, dan menghapus data promosi atau diskon untuk layanan tertentu.

Notifikasi:

- a) Sistem harus dapat mengirimkan notifikasi email otomatis kepada pelanggan untuk konfirmasi pemesanan.
- b) Sistem harus dapat mengirimkan notifikasi email

otomatis sebagai pengingat janji temu kepada pelanggan.

- c) Sistem harus dapat mengirimkan notifikasi email promosi layanan baru kepada pelanggan.

- **Pelaporan (oleh Admin):**

- a) Admin harus dapat melihat laporan dasar mengenai jumlah pemesanan dalam periode tertentu.
- b) Admin harus dapat melihat laporan layanan yang paling sering dipesan.

- **b. Kebutuhan Non-Fungsional:**

- a) **Keamanan**

Sistem harus memiliki mekanisme keamanan untuk melindungi data pribadi pengguna, kata sandi (dienkripsi), dan mencegah akses tidak sah. Proteksi terhadap serangan web umum seperti XSS dan CSRF harus diimplementasikan.

- b) **Kemudahan Penggunaan (*Usability*)**

Antarmuka pengguna harus intuitif, mudah dipelajari, dan mudah digunakan oleh semua peran pengguna dengan berbagai tingkat kemahiran teknis.

- c) **Kinerja (*Performance*)**

Waktu respons sistem harus cepat, terutama untuk halaman-halaman yang sering diakses seperti daftar layanan dan proses pemesanan.

- d) **Ketersediaan (*Availability*)**

Sistem diharapkan dapat diakses oleh pengguna kapan saja melalui koneksi internet.

e) **Skalabilitas (*Scalability*)**

Arsitektur sistem dirancang agar dapat mengakomodasi penambahan jumlah pengguna, layanan, dan fitur di masa depan tanpa penurunan kinerja yang signifikan.

f) **Responsivitas Tampilan**

Tampilan website harus responsif dan dapat menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar perangkat (desktop, tablet, *smartphone*).

c. **Analisa Perangkat Keras (*Hardware*)**

Server: Untuk *hosting* aplikasi web Laravel dan basis data MySQL (misalnya, *Virtual Private Server* - VPS dengan spesifikasi minimal RAM 2GB, CPU 2 core, penyimpanan SSD yang cukup).

Komputer Pengembang: Laptop atau PC dengan sistem operasi (Windows, MacOS, atau Linux), RAM minimal 8GB, dan prosesor yang cukup untuk menjalankan *tools* pengembangan.

Perangkat Pengguna: Komputer desktop, laptop, tablet, atau *smartphone* yang memiliki *browser* modern (seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Edge) dan koneksi internet untuk mengakses website.

d. **Analisa Perangkat Lunak (*Software*)**

Adapun perangkat lunak (*Software*) merupakan salah satu pendukung dalam pembuatan sistem informasi pengolahan data. Perangkat lunak adalah kumpulan perintah yang menjalankan perangkat keras. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk

membangun sistem informasi pengolahan data adalah :

Tabel 3.1 Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak
1.	Browser (Google Chrome, Mozilla Firefox, dll)
2.	Sistem Operasi (Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11 ,Mac OS, Linux)
3.	MySql
4.	Visual Code (Text Editor)
5.	Laravel

3.1.3. Analisa User

a. Pelanggan (Pasien)

- a) Dapat melakukan registrasi, login, melihat jadwal layanan, memesan layanan akupunktur dan bekam, serta melihat riwayat layanan yang telah dilakukan.
- b) Karakteristik: Individu dari berbagai usia dan latar belakang yang membutuhkan layanan akupunktur atau bekam. Tingkat kemahiran teknologi beragam.
- c) Kebutuhan Utama: Kemudahan mencari informasi layanan, melihat jadwal, melakukan pemesanan dengan cepat, mendapatkan konfirmasi dan pengingat, serta melacak riwayat layanan pribadi.
- d) Interaksi: Melalui antarmuka publik website (registrasi, login, katalog layanan, proses pemesanan, halaman profil).

b. Terapis (Sheva Rosmayani)

- a) Dapat mengelola data pemesanan, melihat jadwal layanan, memperbarui status layanan, serta melihat riwayat pelanggan.
- b) Karakteristik: Profesional kesehatan yang memberikan layanan. Membutuhkan alat bantu untuk mengelola jadwal dan data pelanggan secara efisien.
- c) Kebutuhan Utama: Akses mudah ke jadwal janji temu harian/mingguan, kemampuan untuk mengonfirmasi atau mengubah status janji temu, melihat detail pelanggan dan riwayat layanan mereka.
- d) Interaksi: Melalui area terproteksi/panel admin sederhana pada website setelah login..

c. Admin

- a) Memiliki akses penuh untuk mengelola data pelanggan, jadwal, layanan, serta melihat laporan pemesanan yang masuk.
- b) Karakteristik: Pengelola utama sistem. Dalam kasus ini, peran Admin mungkin juga dipegang oleh Terapis Sheva Rosmayani atau staf yang ditunjuk.
- c) Kebutuhan Utama: Kontrol penuh atas semua data master (pengguna, layanan, kategori, lokasi, slot waktu, promosi), manajemen janji temu, dan akses ke laporan.
- d) Interaksi: Melalui panel administrasi (backend) website yang komprehensif setelah login.

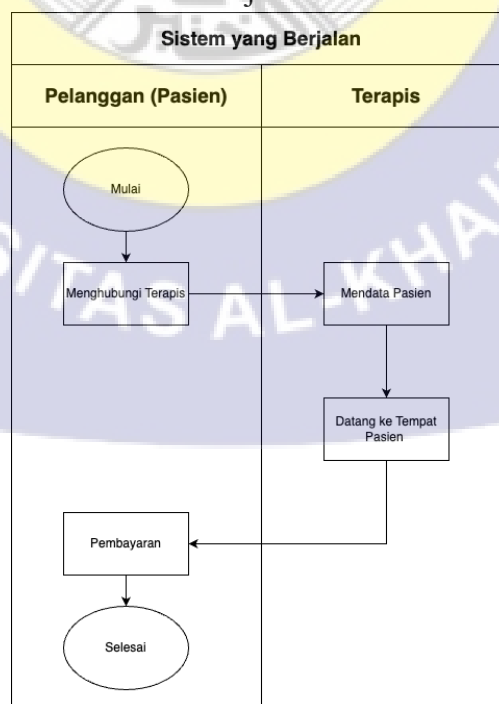
3.1.4. Prosedur Sistem Berjalan

Pada sistem yang diterapkan di Terapis Sheva Rosmayani saat ini, proses pemesanan layanan akupunktur dan bekam masih dilakukan secara manual. Pengelolaan jadwal serta pencatatan data pelanggan dilakukan menggunakan buku catatan atau pesan singkat, sedangkan konfirmasi pemesanan sering kali memakan waktu. Hal ini menyebabkan ketidakefisienan dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam manajemen jadwal maupun data pelanggan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Terapis Sheva Rosmayani, maka prosedur dari sistem yang sedang berjalan dalam proses pemesanan dan pengelolaan layanan adalah sebagai berikut:

1. Pelanggan menghubungi terapis
2. Terapis mendata pasien
3. Terapis datang ke tempat pasien
4. Pasien melakukan pembayaran
5. Selesai

Flowmap Prosedur Pemesanan Akupunktur dan Bekam Sistem Berjalan



Gambar 3.1 Flowchart Prosedur Sistem Berjalan

3.1.5. Sistem yang diusulkan

Untuk mengatasi masalah yang dihadapi pada sistem yang berjalan, diusulkan sebuah website pemesanan layanan akupunktur dan bekam berbasis Laravel untuk Terapis Sheva Rosmayani. Sistem ini dirancang untuk mempercepat dan mempermudah proses pemesanan serta pengelolaan data pelanggan secara digital. Sistem ini akan membantu mengurangi risiko kesalahan dalam pencatatan, menyajikan riwayat layanan pelanggan secara otomatis, serta menyediakan laporan pemesanan yang lebih terstruktur.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka prosedur dari sistem yang diusulkan dalam proses pemesanan dan pengelolaan layanan adalah sebagai berikut :

1. **Registrasi dan Login:**
 - a) Pelanggan baru melakukan registrasi akun melalui website.
 - b) Pelanggan, Terapis, dan Admin melakukan login ke sistem menggunakan kredensial masing-masing.
2. **Pencarian dan Pemilihan Layanan (oleh Pelanggan):**
 - a) Pelanggan melihat daftar layanan yang tersedia beserta detailnya (deskripsi, harga, kategori, dll.).
 - b) Pelanggan memilih layanan yang diinginkan.
3. **Pemilihan Jadwal dan Lokasi (oleh Pelanggan):**
 - a) Pelanggan melihat ketersediaan jadwal (tanggal dan slot waktu) untuk layanan yang dipilih.
 - b) Pelanggan memilih tanggal, slot waktu, dan lokasi praktik yang tersedia.
4. **Proses Pemesanan (oleh Pelanggan):**
 - a) Layanan yang dipilih beserta detail jadwal dimasukkan ke dalam keranjang belanja (*cart*).
 - b) Pelanggan mengonfirmasi pesanan dari keranjang belanja.
 - c) Sistem mencatat pemesanan dan memberikan kode janji temu unik. Total biaya dihitung.

5. Konfirmasi Janji Temu (oleh Admin/Terapis):

- a) Admin atau Terapis menerima notifikasi adanya janji temu baru.
- b) Admin memeriksa data pemesanan dan mengonfirmasi jadwal layanan.
- c) Pelanggan menerima notifikasi status janji temunya (misalnya, "Terkonfirmasi").

6. Pengingat Janji Temu:

- a) Sistem secara otomatis mengirimkan email pengingat kepada pelanggan beberapa waktu sebelum jadwal janji temu.

7. Pelaksanaan Layanan:

- a) Terapis melihat jadwal layanan yang telah terkonfirmasi.
- b) Pelanggan datang sesuai jadwal yang telah ditentukan dan menerima layanan.

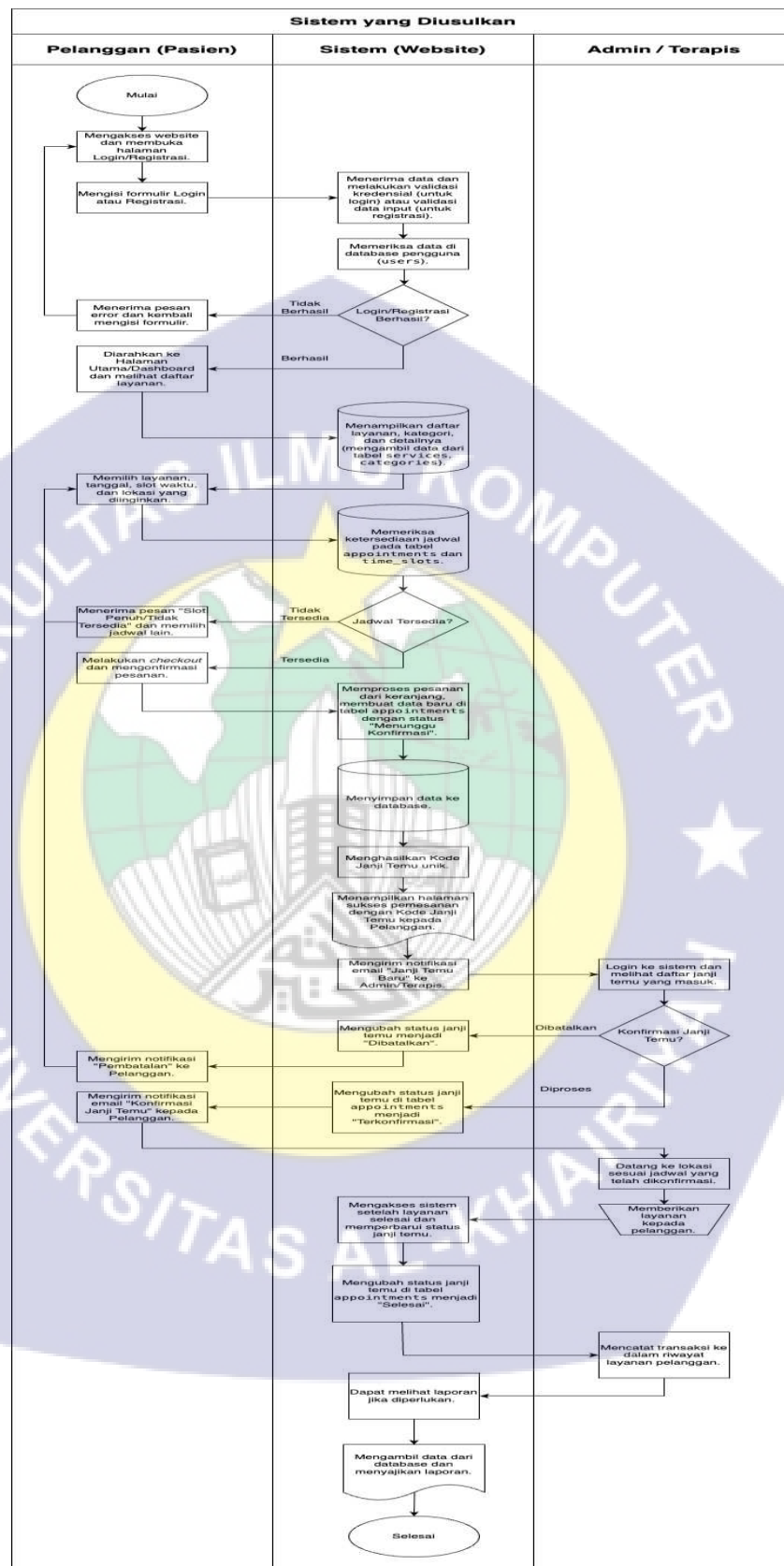
8. Pembaruan Status Layanan (oleh Terapis/Admin):

- a) Setelah layanan selesai, Terapis atau Admin memperbarui status janji temu pada sistem menjadi "Selesai".

9. Pencatatan dan Pelaporan:

- a) Sistem secara otomatis mencatat semua transaksi janji temu dan riwayat layanan pelanggan.
- b) Admin dapat mengakses laporan pemesanan dan riwayat layanan untuk keperluan monitoring dan evaluasi.

Berikut adalah *flowmap* yang di usulkan:



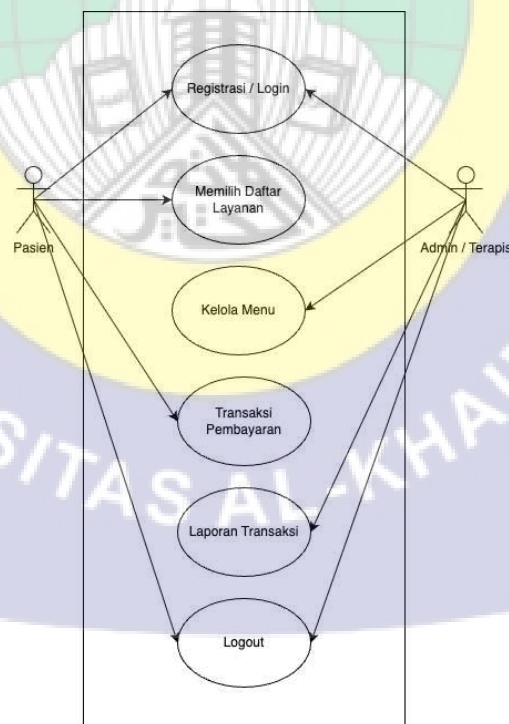
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan

3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan proses pengembangan sistem setelah data yang didapat cukup untuk melakukan analisis sistem. Dalam penelitian ini, sistem yang dirancang adalah sistem pemesanan layanan akupunktur dan bekam berbasis Laravel pada terapis Sheva Rosmayani. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam manajemen jadwal, pencatatan transaksi, serta pelaporan data pelanggan..

3.2.1 Use Case Diagram

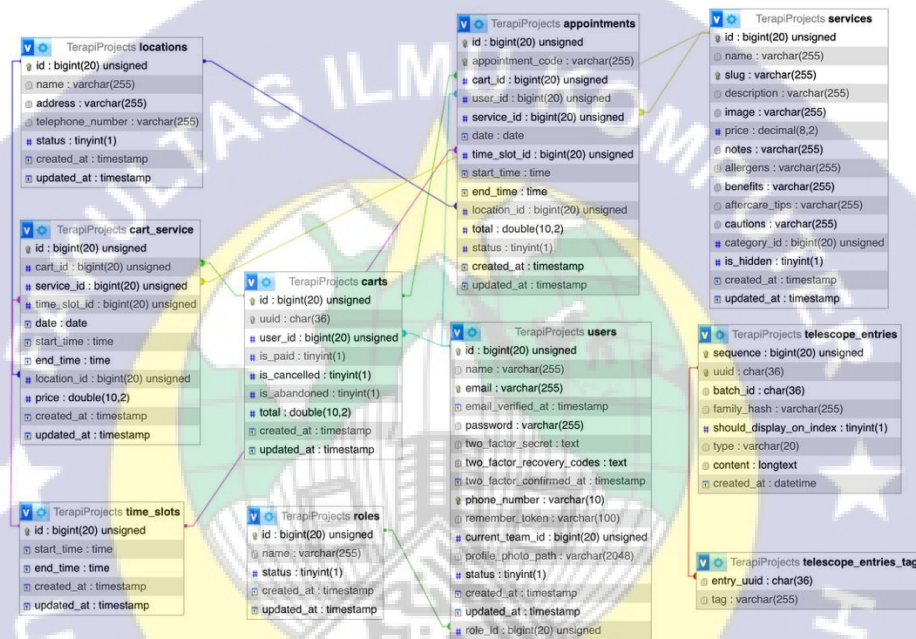
Use case diagram ini dibuat untuk memberikan gambaran fungsionalitas dari website pemesanan, sehingga semua pengguna dapat memahami dan mengerti tentang kegunaan sistem yang akan dibangun.



Gambar 3.3 Use Case Diagram Website Pemesanan Layanan Akupunktur dan Bekam

3.2.2 Class Diagram

Diagram Kelas (*Class Diagram*) memberikan gambaran (diagram statis) tentang sistem atau perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada di dalamnya. Bentuk *Class Diagram* dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

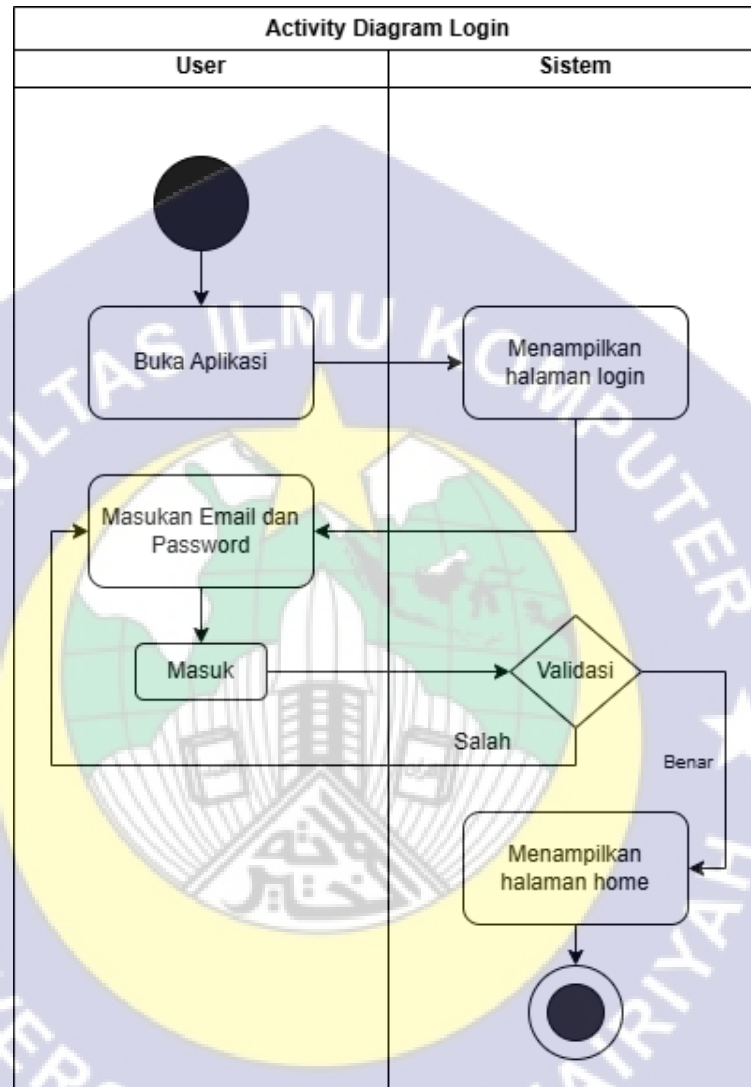


Gambar 3.4 Class Diagram

3.2.3 Activity Diagram

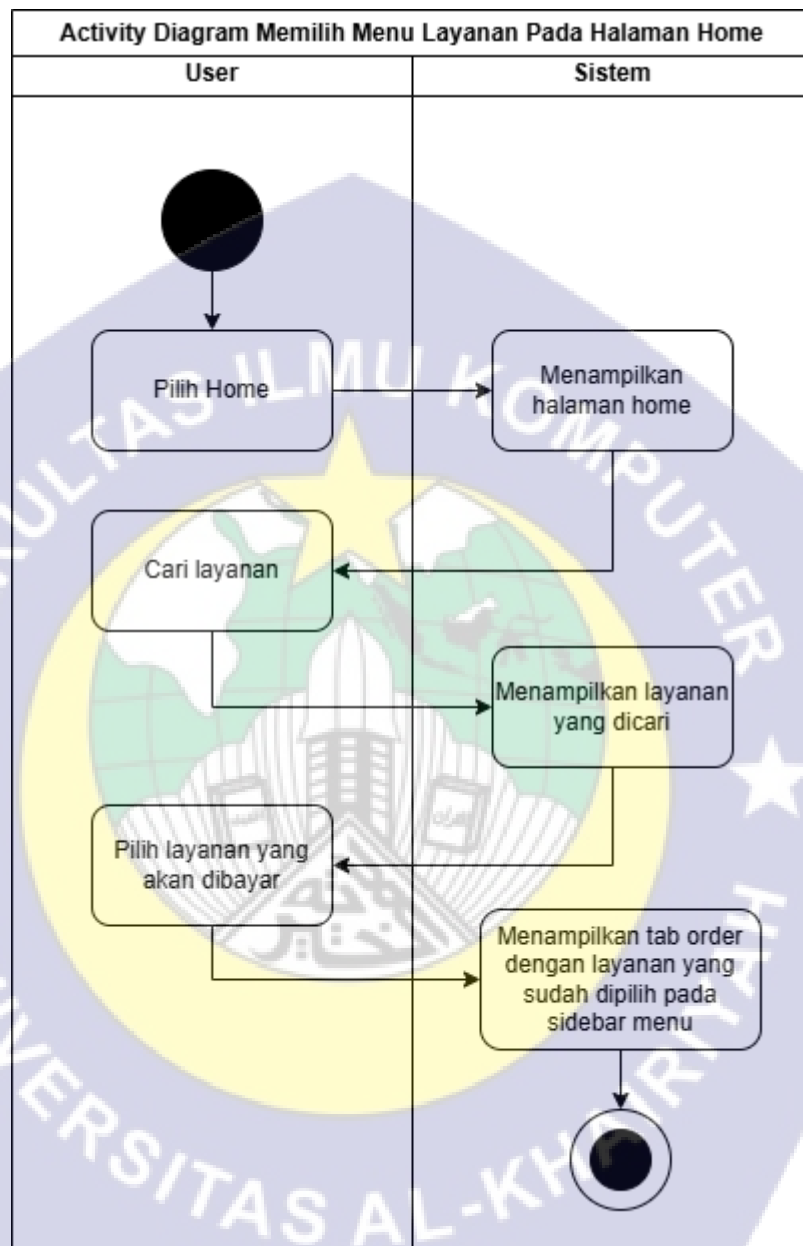
Activity diagram ini dibuat untuk memberikan gambaran tentang alur kerja dan proses dalam aplikasi POS. Diagram ini membantu pengguna memahami bagaimana aktivitas-aktivitas utama terhubung dalam sistem, sehingga mempermudah pemahaman dan implementasi sistem yang akan dibangun. Berikut *Activity* diagram yang diusulkan, diantaranya:

1. Activity Diagram Login Layanan Akupuntur dan Bekam



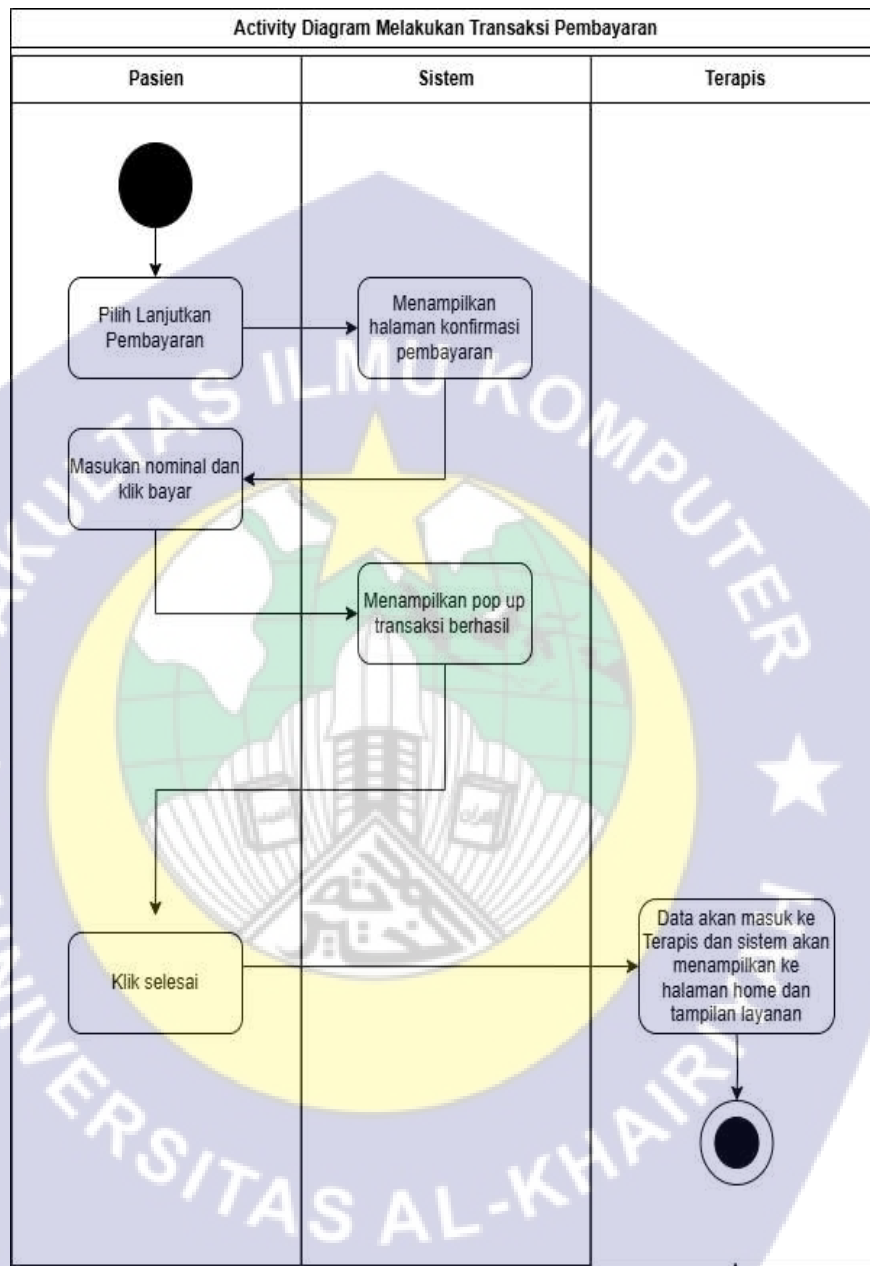
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login Pada Layayan Akupuntur dan Bekam

2. Activity Diagram Memilih Menu Layanan



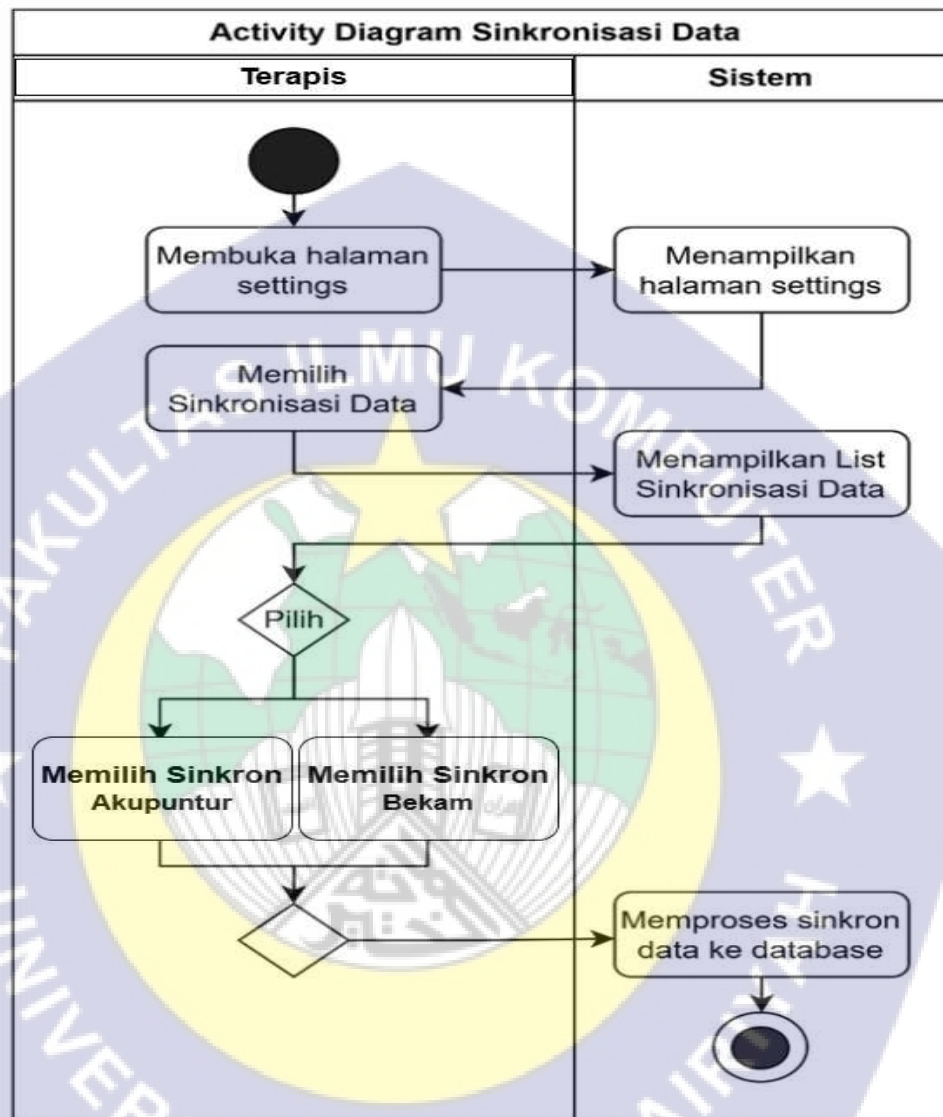
Gambar 3.6 Activity Menambah Menu Layanan

3. Activity Diagram Pembayaran



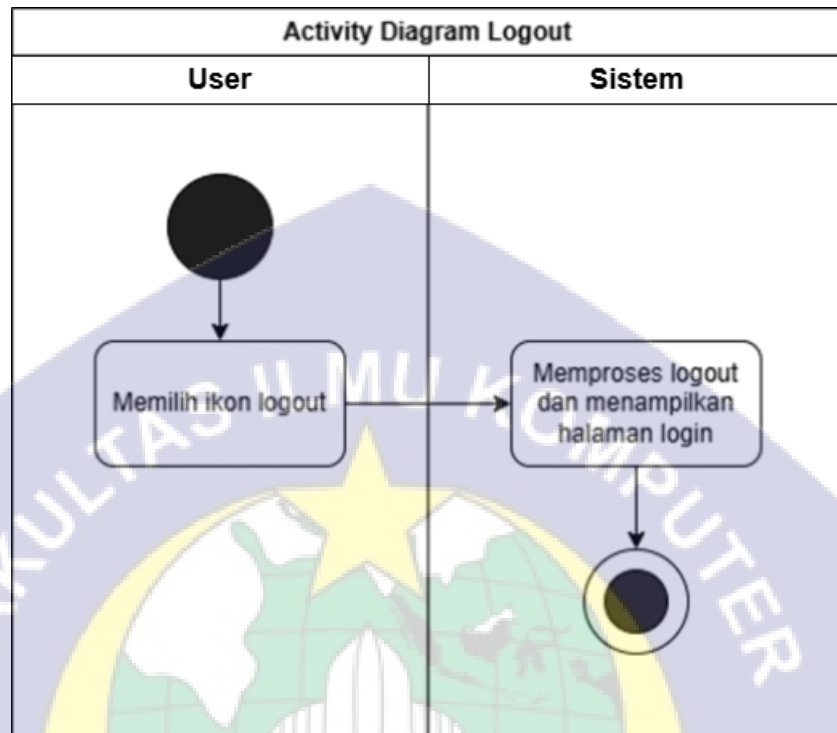
Gambar 3.7 Activity Diagram Pembayaran

4. Activity Diagram Sinkronisasi Data



Gambar 3.8 Activity Diagram Sinkronisasi Data

5. Activity Diagram Logout

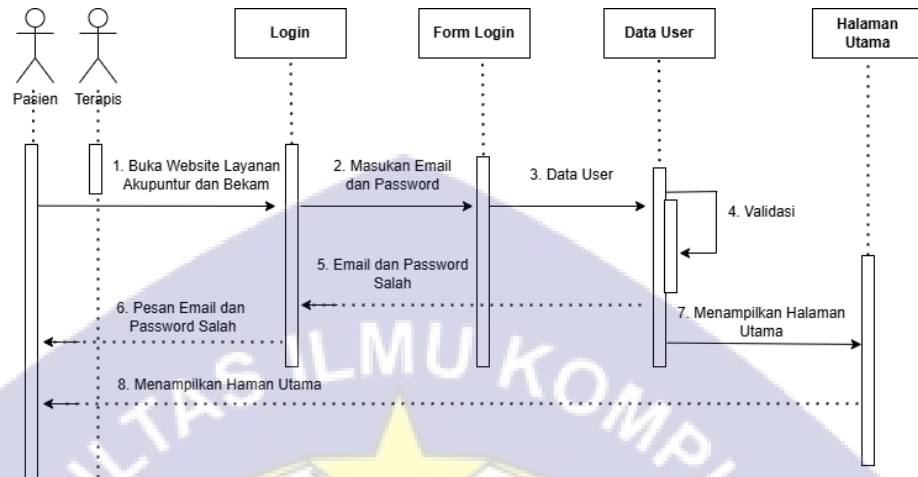


Gambar 3.9 Activity Diagram Logout

3.2.4 Sequence Diagram

Pada bagian ini, akan digambarkan alur kerja sistem yang diusulkan pada Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani menggunakan *Sequence* diagram. Berikut *Sequence* diagram yang diusulkan, diantaranya

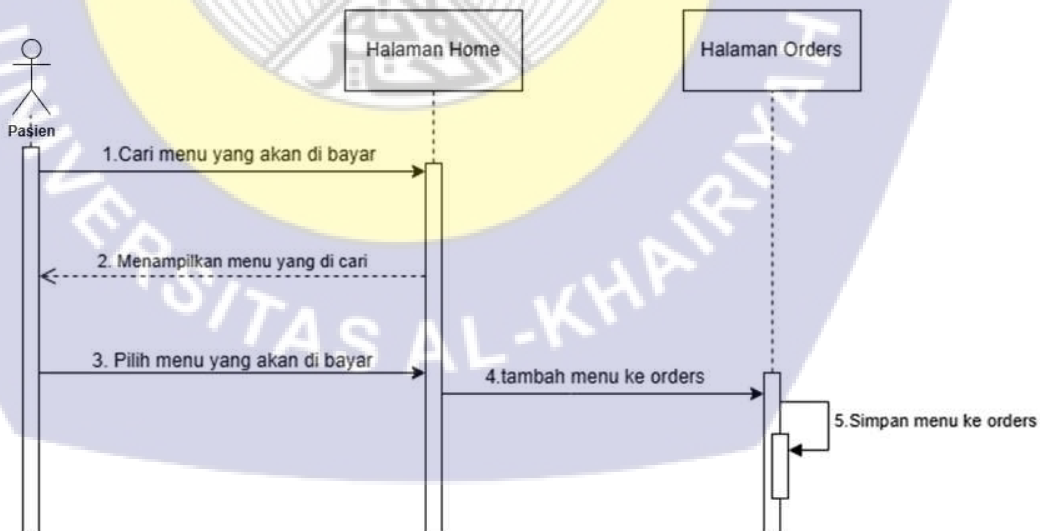
6. Sequence Diagram Login Layanan Akupuntur dan Bekam



Gambar 3.10 Sequence Diagram Login Layanan Akupuntur dan Bekam

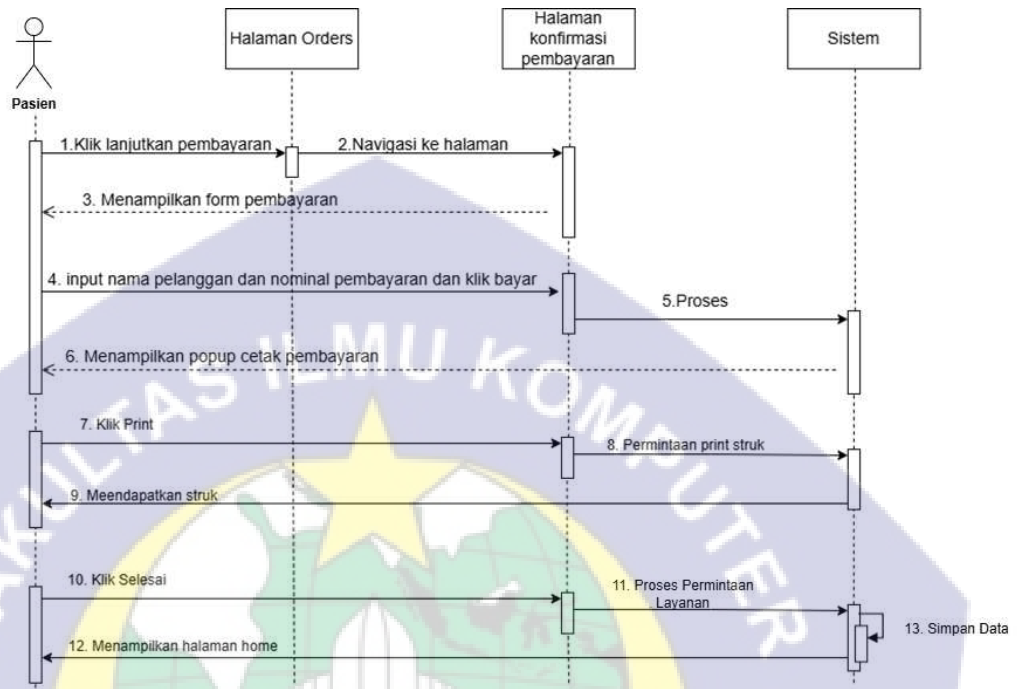
Gambar 3.10. Sequence Diagram Login Layanan Akupuntur dan Bekam

7. Sequence Diagram Pilih Menu Layanan



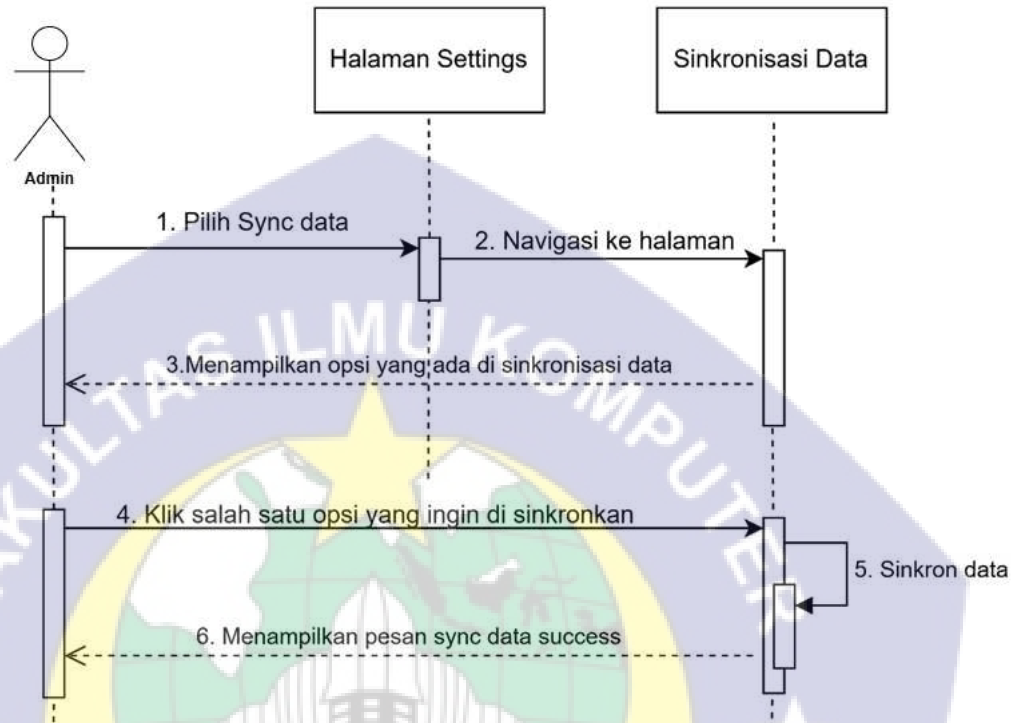
Gambar 3.11 Sequence Diagram Pilih Menu Layanan

8. Sequence Diagram Pembayaran Layanan



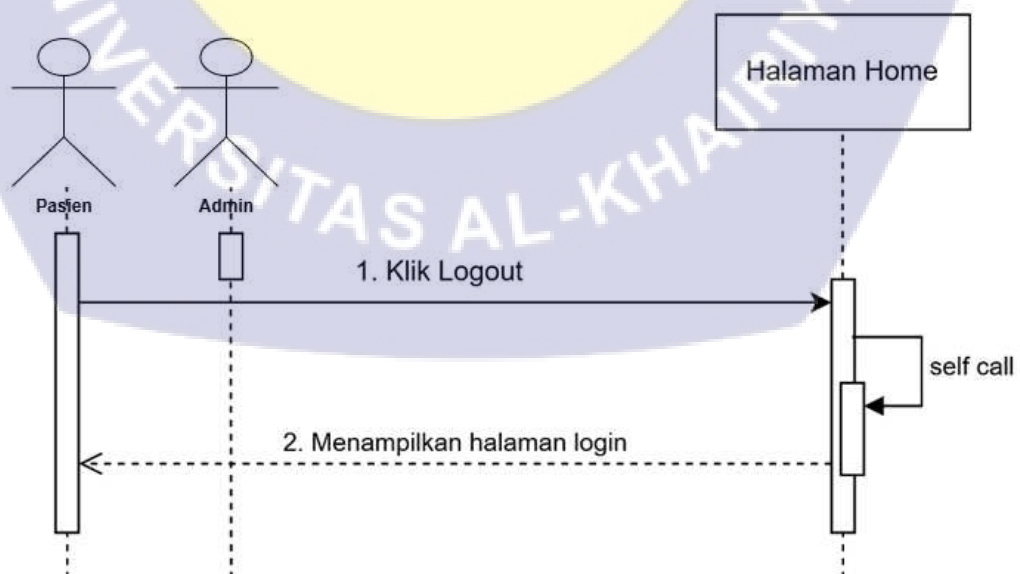
Gambar 3.12 Sequence Diagram Pembayaran Layanan

9. Sequence Diagram Sinkronisasi Data



Gambar 3.13 Sequence Diagram Sinkronisasi Data

10. Sequence Diagram Logout



Gambar 3.14 Sequence Diagram Logout

3.3 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data (*database design*) adalah langkah krusial dalam pengembangan sistem informasi, karena struktur yang baik akan mempengaruhi performa, efisiensi, dan kemampuan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Tujuan perancangan basis data:

- Untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan *user* secara khusus dan aplikasi-aplikasinya,
- Memudahkan pengertian struktur informasi, dan
- Mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek penampilan (*response time, processing time, dan storage space*). Mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek penampilan (*response time, processing time, dan storage space*).

Proses desain terdiri dari langkah-langkah berikut:

- Menentukan tujuan *database*.
- Menemukan dan menata informasi yang diperlukan.
- Membagi informasi ke dalam tabel.
- Mengubah item informasi menjadi kolom
- Menentukan kunci utama.
- Menyiapkan hubungan relasi.

3.4 Desain Database

3.4.1 Tabel *Users*

Berikut di bawah ini adalah tabel *users* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Users*

Fungsi Tabel: Menyimpan data pengguna

Primary Key: Id

Tabel 3.2 Tabel Users

No	Field Name	Type Data	Size
1	<i>id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>name</i>	<i>Varchar</i>	255
3	<i>email</i>	<i>Varchar</i>	255
4	<i>email_verified_at</i>	<i>Timestamp</i>	-
5	<i>password</i>	<i>Varchar</i>	255
6	<i>phone_number</i>	<i>Varchar</i>	10
7	<i>remember_token</i>	<i>Varchar</i>	100
8	<i>current_team_id</i>	<i>Bigint</i>	20
9	<i>profile_photo_path</i>	<i>Varchar</i>	2048
10	<i>status</i>	<i>Boolean</i>	-
11	<i>role_id</i>	<i>Bigint</i>	20
12	<i>two_factor_secret</i>	<i>Text</i>	-
13	<i>two_factor_recovery_codes</i>	<i>Text</i>	-
14	<i>two_factor_confirmed_at</i>	<i>Timestamp</i>	-
15	<i>created_at</i>	<i>Timestamp</i>	-
16	<i>updated_at</i>	<i>Timestamp</i>	-

3.4.2 Tabel Roles

Berikut dibawah ini adalah tabel *services* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Roles*

Fungsi Tabel: Menyimpan daftar peran pengguna yang ada dalam sistem (misalnya, "Pelanggan", "Terapis", "Admin")

Primary Key: id

Tabel 3.3 Tabel Roles

<i>No.</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>
1	<i>id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>name</i>	<i>Varchar</i>	255
3	<i>status</i>	<i>Boolean</i>	
4	<i>created_at</i>	<i>Timestamp</i>	
5	<i>updated_at</i>	<i>Timestamp</i>	

3.4.3 Tabel Location

Berikut dibawah ini adalah tabel *Location* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Location*

Fungsi Tabel: Menyimpan informasi mengenai lokasi praktik terapis atau tempat layanan diberikan

Primary Key: Id

Tabel 3.4 Tabel Location

No.	Field name	Type data	Size
1	<i>Id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>Name</i>	<i>Varchar</i>	255
3	<i>Address</i>	<i>Varchar</i>	255

4	<i>Telephone_Number</i>	<i>Varchar</i>	255
5	<i>Status</i>	<i>Boolean</i>	-
6	<i>Created_At</i>	<i>Timestamp</i>	-
7	<i>Updated_At</i>	<i>Timestamp</i>	-

Tabel 3.4 Tabel Categories

Berikut dibawah ini adalah tabel *categories* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Categories*

Fungsi Tabel: Menyimpan kategori untuk mengelompokkan layanan yang ditawarkan (misalnya, "Akupunktur", "Bekam")

Primary Key: *id*

Tabel 3.5 Tabel Categories

No.	Filed name	Type Data	Size
1	<i>id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>name</i>	<i>Varchar</i>	255
3	<i>created_at</i>	<i>Timestamp</i>	-
4	<i>updated_at</i>	<i>Timestamp</i>	-

3.4.5 Tabel Service

Berikut dibawah ini adalah tabel *Service* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Service*

Fungsi Tabel: Menyimpan detail informasi mengenai setiap layanan akupunktur dan bekam yang ditawarkan

Primary Key: id

Tabel 3.6 Tabel Service

No.	Field name	Type Data	Size
1	<i>Id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>Name</i>	<i>Varchar</i>	255
3	<i>Slug</i>	<i>Varchar</i>	255
4	<i>Description</i>	<i>Varchar</i>	255
5	<i>Image</i>	<i>Varchar</i>	255
6	<i>Price</i>	<i>Decimal</i>	8,2
7	<i>Notes</i>	<i>Varchar</i>	255
8	<i>Allergens</i>	<i>Varchar</i>	255
9	<i>Benefits</i>	<i>Varchar</i>	255
10	<i>Aftercare_Tips</i>	<i>Varchar</i>	255
11	<i>Cautions</i>	<i>Varchar</i>	255
12	<i>Category_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
13	<i>Is_Hidden</i>	<i>Boolean</i>	-
14	<i>Created_At</i>	<i>Timestamp</i>	-
15	<i>Updated_At</i>	<i>Timestamp</i>	-

3.4.6 Tabel Deals

Berikut dibawah ini adalah tabel *Deals* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Delas*

Fungsi Tabel: Menyimpan informasi mengenai promosi, diskon, atau paket khusus yang ditawarkan

Primary Key: id

Tabel 3.7 Tabel *Deals*

No.	Field name	Type Data	Size
1	<i>Id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>Name</i>	<i>Varchar</i>	255
3	<i>Description</i>	<i>Varchar</i>	255
4	<i>Discount</i>	<i>Double</i>	-
5	<i>Start_Date</i>	<i>Date</i>	-
6	<i>End_Date</i>	<i>Date</i>	-
7	<i>Is_Hidden</i>	<i>Boolean</i>	-
8	<i>Created_At</i>	<i>Timestamp</i>	-
9	<i>Updated_At</i>	<i>Timestamp</i>	-

3.4.7 Tabel *Time_Slots*

Berikut dibawah ini adalah tabel *Time_Slots* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Time_Slots*

Fungsi Tabel: Menyimpan daftar slot waktu yang tersedia untuk pemesanan layanan.

Primary Key: id

Tabel 3.8 Tabel *Time_Slots*

No.	Field name	Type Data	Size
1	<i>Id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>Start_Time</i>	<i>Time</i>	-
3	<i>End_Time</i>	<i>Time</i>	-
4	<i>Created_At</i>	<i>Timestamp</i>	-
5	<i>Updated_At</i>	<i>Timestamp</i>	-

3.4.8 Tabel *Carts*

Berikut dibawah ini adalah tabel *Carts* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Carts*

Fungsi Tabel: Menyimpan informasi keranjang belanja pelanggan sebelum dikonfirmasi menjadi janji temu.

Primary Key: *id*

Tabel 3.9 Tabel *Carts*

No.	Field name	Type Data	Size
1	<i>Id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>Uuid</i>	<i>Char</i>	36
3	<i>User_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
4	<i>Is_Paid</i>	<i>Boolean</i>	-
5	<i>Is_Cancelled</i>	<i>Boolean</i>	-
6	<i>Is_Abandoned</i>	<i>Boolean</i>	-
7	<i>Total</i>	<i>Double</i>	10,2
8	<i>Created_At</i>	<i>Timestamp</i>	-
9	<i>Updated_At</i>	<i>Timestamp</i>	-

3.4.9 Tabel *Cart_Service*

Berikut dibawah ini adalah tabel *Cart_Service* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Cart_Service*

Fungsi Tabel: Tabel perantara untuk relasi many-to-many antara carts dan services. Menyimpan detail setiap item layanan yang ada di dalam keranjang.

Primary Key: id

Tabel 3.10 Tabel *Cart_Service*

No.	Field name	Type Data	Size
1	<i>Id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>Cart_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
3	<i>Service_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
4	<i>Time_Slot_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
5	<i>Date</i>	<i>Date</i>	-
6	<i>Start_Time</i>	<i>Time</i>	-
7	<i>End_Time</i>	<i>Time</i>	-
8	<i>Location_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
9	<i>Price</i>	<i>Double</i>	10,2
10	<i>Created_At</i>	<i>Timestamp</i>	-
11	<i>Updated_At</i>	<i>Timestamp</i>	-

3.4.10 Tabel *Appointments*

Berikut dibawah ini adalah tabel *Appointments* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Appointments*

Fungsi Tabel: Menyimpan data janji temu yang telah final atau dikonfirmasi dari proses pemesanan.

Primary Key: *id*

Tabel 3.11 Tabel *Appointments*

No.	Field name	Type Data	Size
1	<i>Id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>Appointment_Code</i>	<i>Varchar</i>	255
3	<i>Cart_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
4	<i>User_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
5	<i>Service_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
6	<i>Date</i>	<i>Date</i>	-
7	<i>Time_Slot_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
8	<i>Start_Time</i>	<i>Time</i>	-
9	<i>End_Time</i>	<i>Time</i>	-
10	<i>Location_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
11	<i>Total</i>	<i>Double</i>	10,2
12	<i>Status</i>	<i>Varchar</i>	255
13	<i>Created_At</i>	<i>Timestamp</i>	-
14	<i>Updated_At</i>	<i>Timestamp</i>	-
11	<i>Updated_At</i>	<i>Timestamp</i>	-

3.4.11 Tabel *Service_Hits*

Berikut dibawah ini adalah tabel *Service_Hits* yang terdapat dalam Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

Nama Tabel: *Service_Hits*

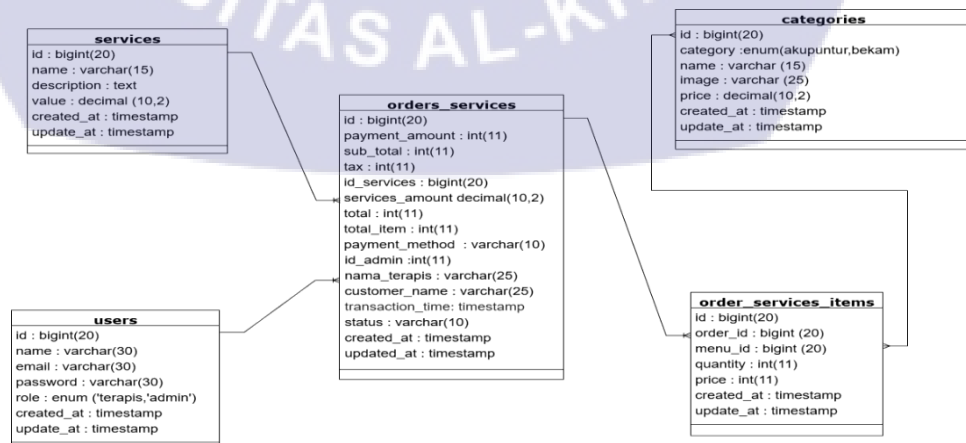
Fungsi Tabel: Mencatat interaksi atau kunjungan ke halaman detail layanan, berguna untuk analitik sederhana.

Primary Key: *id*

Tabel 3.12 Tabel *Service_Hits*

No.	Field name	Type Data	Size
1	<i>Id</i>	<i>Bigint</i>	20
2	<i>Service_Id</i>	<i>Bigint</i>	20
3	<i>Hit_Time</i>	<i>Timestamp</i>	-
4	<i>Analytic_Data_Type</i>	<i>Varchar</i>	255
5	<i>User_Id</i>	<i>Varchar</i>	255
6	<i>Created_At</i>	<i>Timestamp</i>	-
7	<i>Updated_At</i>	<i>Timestamp</i>	-

3.4.6 Relasi Tabel



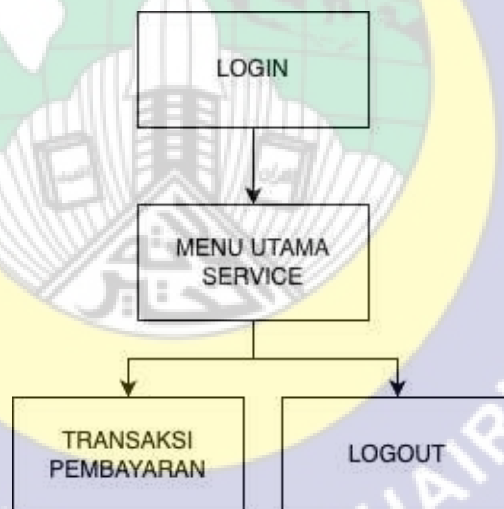
Gambar 3.15 Relasi Tabel

3.5 Perancangan Antar Muka

3.5.1 HIPO (Hierarchy Input Proses Output)

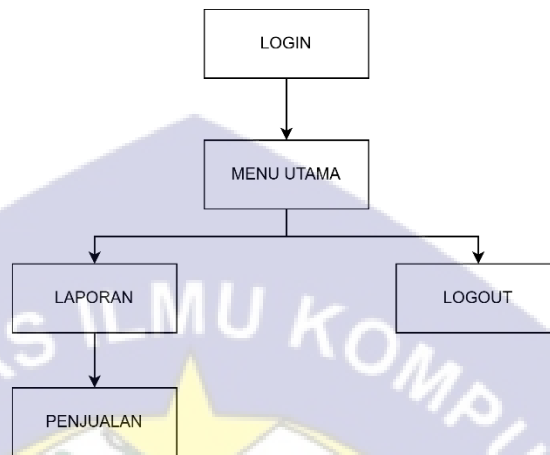
HIPO (*Hierarchy Input Process Output*) digunakan untuk mengkomunikasikan spesifikasi system kepada para programmer melalui proses perancangan, HIPO dapat digunakan sebagai alat pengembangan system dan teknik dokumentasi program dan penggunaannya mempunyai beberapa sasaran, berikut adalah HIPO Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani.

1. HIPO Pasien



Gambar 3.16 Hipo Pasien

2. Hipo Pemilik Terapis



Gambar 3.17 Hipo Pemilik Terapis

3.5.2 Perancangan Antar Muka

Dengan perancangan antar muka ini memberikan gambaran sebuah rancangan tampilan pada Perancangan Dan Pengembangan Website Pemesanan Layanan Akupunktur Dan Bekam Dengan Fitur Manajemen Pelanggan Berbasis Laravel Pada Terapis Sheva Rosmayani. Berikut rancangan desain yang diusulkan , sebagai berikut :

a. Rancangan Halaman *Login*

Logo

Email

Password

Login

Gambar 3.18 Rancangan Halaman Login

b. Rancangan Halaman *Home Layanan*

Layanan Akupuntur dan Bekam
16 Februari, 2025

search

Semua Akupuntur Bekam

foto

Akupuntur

foto

Bekam

foto

Orders

Item	Qty	Price
No Items		

Sub Total Rp 0

Lanjutkan Pembayaran

Gambar 3.19 Rancangan Halaman Home Layanan

c. Rancangan Halaman *Orders Layanan*

Orders

Item	Qty	Price
No Items		
☐		☐

Sub Total Rp 0

Lanjutkan Pembayaran

Gambar 3.20 Rancangan Halaman *Orders Layanan*

d. Rancangan Halaman Konfirmasi Pembayaran Layanan

Konfirmasi

Item	Qty	Price
foto Bekam	1	Rp 200.000

subtotal Rp 200.000

Pembayaran

Customer

Nama Customer

Metode Bayar

cash

Total Bayar

Uang Pas Rp.50.000 Rp.100.000

Kembali Bayar

Gambar 3.21 Rancangan Halaman Konfirmasi Pembayaran Layanan

e. Rancangan *Popup* Status Pembayaran Layanan

Konfirmasi

Item	Qty
Foto	1

Subtotal
Diskon
Pajak
Total

Metode bayar
Cash

Total Tagihan
Rp 200.000

Nominal bayar
Rp 200.000

Kembali Print Struk

Gambar 3.22 Rancangan *Popup* Status Pembayaran Layanan

f. Rancangan Halaman *Settings*

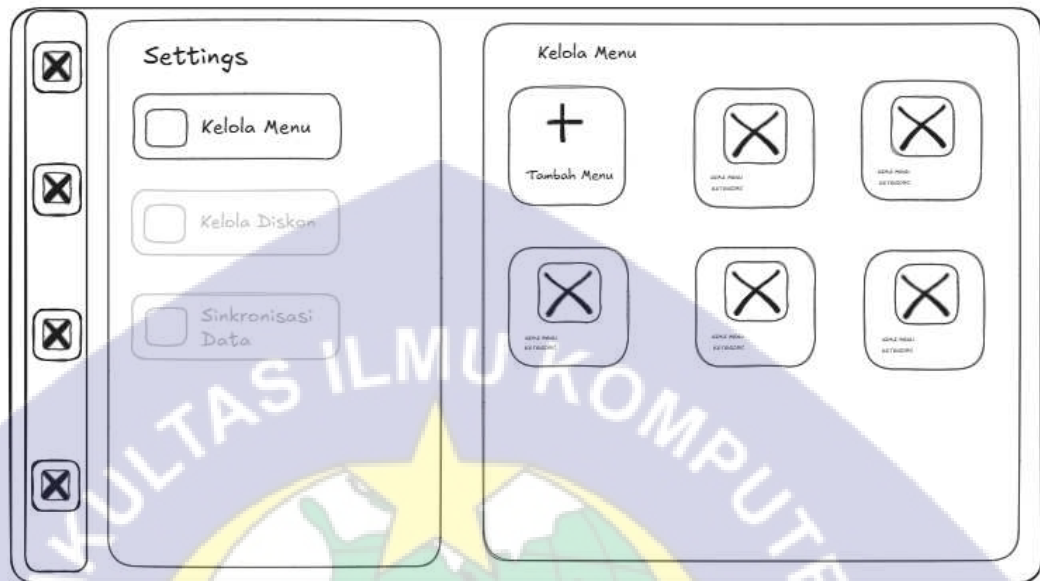
Settings

☐ Kelola Menu

☐ Sinkronisasi Data

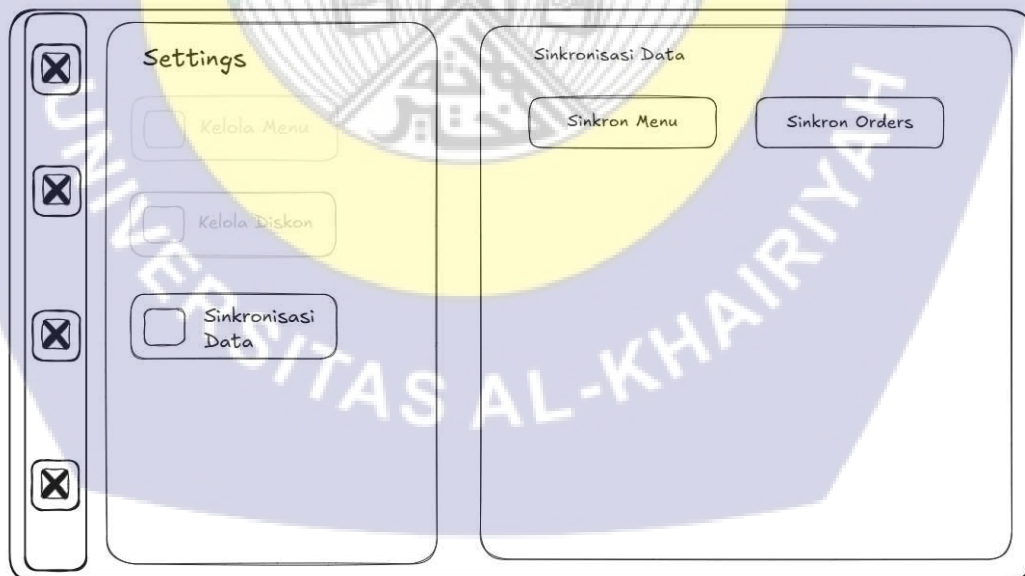
Gambar 3.23 Rancangan Halaman *Settings*

g. Rancangan Halaman Kelola Menu



Gambar 3.24 Rancangan Halaman Kelola Menu

h. Rancangan Halaman Sinkronisasi Data



Gambar 3.25 Rancangan Halaman Sinkronisasi Data

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

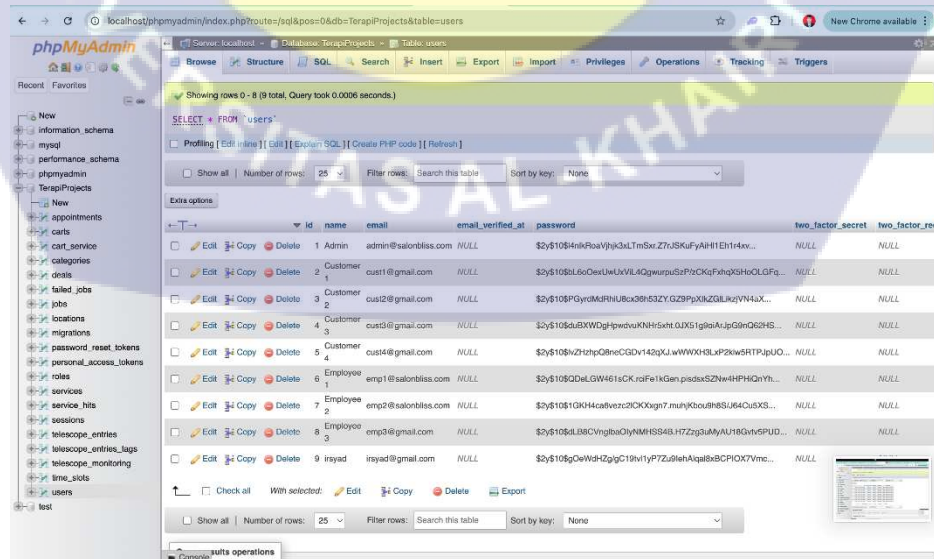
4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan dari ide dan rancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya. Pengujian sistem dilakukan pada sistem informasi pemesanan layanan akupunktur dan bekam berbasis website pada Terapis Sheva Rosmayani, yang didasarkan pada hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada Bab III. Tahap implementasi pada Bab IV ini adalah realisasi dari hasil rancangan menjadi sebuah sistem pemesanan layanan berbasis web yang fungsional.

4.2 Implementasi Basis Data

Pada sistem ini, pembuatan basis data (database) dilakukan dengan menggunakan MySQL. Basis data ini terdiri dari beberapa tabel yang saling berelasi untuk menyimpan seluruh data yang dibutuhkan oleh sistem. Tabel-tabel tersebut diimplementasikan berdasarkan perancangan basis data pada sub-bab 3.4 sebagai berikut:

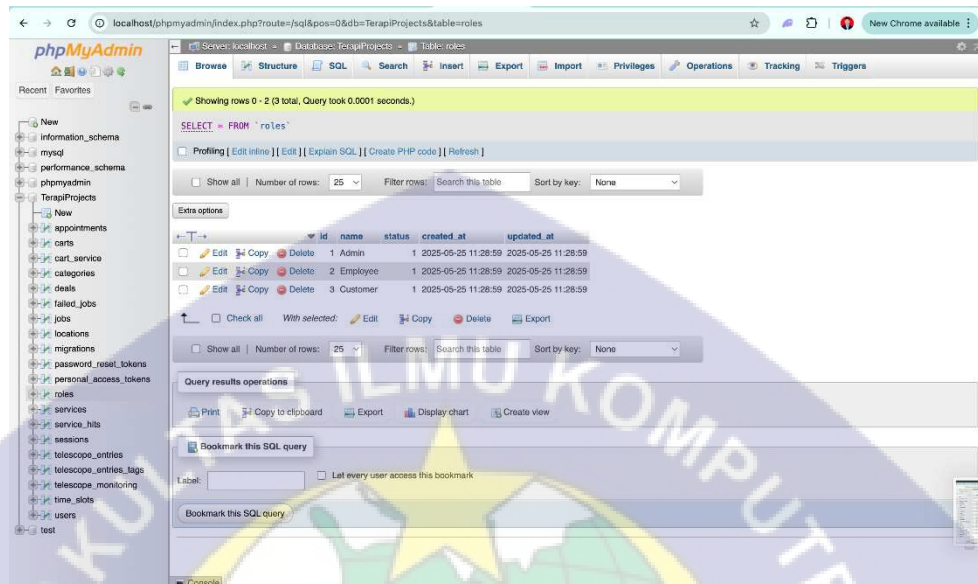
4.2.1 Struktur Tabel Users



	id	name	email	email_verified_at	password	two_factor_secret	two_factor_rec
	1	Admin	admin@salonbliss.com	NULL	\$2y\$10\$4nkPoaVhjk3dLTmSxZ7uJSuFyAht1Eh14kx...	NULL	NULL
	2	Customer	cust1@gmail.com	NULL	\$2y\$10\$2L6oOexUwUvLk4QgwrupuSePteCKqFxbqXSHuOLGFo...	NULL	NULL
	3	Customer	cust2@gmail.com	NULL	\$2y\$10\$PgyrdMRhUBox36953ZY.GZ9pXkZGILKqjYN4dX...	NULL	NULL
	4	Customer	cust3@gmail.com	NULL	\$2y\$10\$duBXWQgfpwvduKNH5vht.OUXS1gloAvJpG8nQs2HG...	NULL	NULL
	5	Customer	cust4@gmail.com	NULL	\$2y\$10\$wZtzhpQ8ncGDv142qXJ.wwW0XHLxP2kwSRTpJpUD...	NULL	NULL
	6	Employee	emp1@salonbliss.com	NULL	\$2y\$10\$QDeL6W461sCK.roFe1kGen.pdsx52NwHHPHqYnH...	NULL	NULL
	7	Employee	emp2@salonbliss.com	NULL	\$2y\$10\$1GKH4cafvvez2CKXogn7.muhXbou8H6SU64Cu5X3...	NULL	NULL
	8	Employee	emp3@gmail.com	NULL	\$2y\$10\$dL88CvngbaOlyNMHSS4B.H7Z2g3uMyAU18QnvsPUD...	NULL	NULL
	9	irayad	irayad@gmail.com	NULL	\$2y\$10\$gOeWd-Q2gC19v1yP7Zz9lehAqal8x8CPIOX7Vmc...	NULL	NULL

Gambar 4.1 Struktur Tabel *Users*

4.2.2 Struktur Tabel *Roles*



Showing rows 0 - 2 (3 total, Query took 0.0001 seconds.)

```
SELECT * FROM `roles`
```

Extra options

	id	name	status	created_at	updated_at
☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete	1	Admin	1	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59
☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete	2	Employee	1	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59
☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete	3	Customer	1	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59

Query results operations

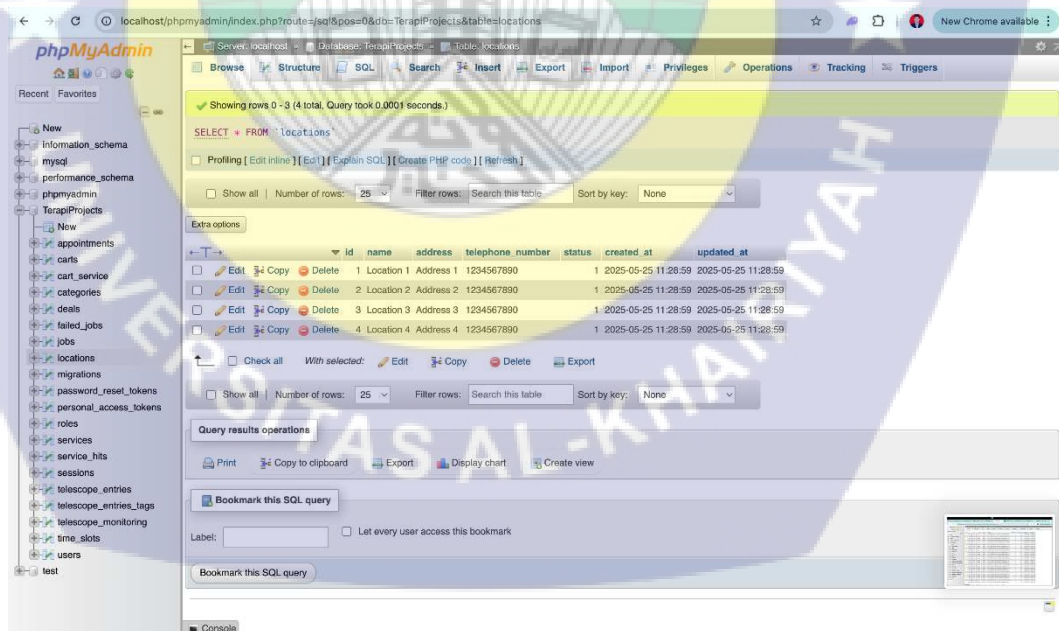
Bookmark this SQL query

Label: ☐ Let every user access this bookmark

Bookmark this SQL query

Gambar 4.2 Struktur Table *Roles*

4.2.3 Struktur Tabel *Location*



Showing rows 0 - 3 (4 total, Query took 0.0001 seconds.)

```
SELECT * FROM `locations`
```

Extra options

	id	name	address	telephone number	status	created_at	updated_at
☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete	1	Location 1	Address 1	1234567890	1	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59
☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete	2	Location 2	Address 2	1234567890	1	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59
☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete	3	Location 3	Address 3	1234567890	1	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59
☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete	4	Location 4	Address 4	1234567890	1	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59

Query results operations

Bookmark this SQL query

Label: ☐ Let every user access this bookmark

Bookmark this SQL query

Gambar 4.3 Struktur Table *Location*

4.2.4 Struktur Tabel *Categories*

Showing rows 0 - 3 (4 total, Query took 0.0005 seconds.)

```
SELECT * FROM `categories`
```

Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

	id	name	created_at	updated_at
☐	1	Skin	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59
☐	2	Makeup	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59
☐	3	Hair	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59
☐	4	Nails	2025-05-25 11:28:59	2025-05-25 11:28:59

Gambar 4.4 Struktur Table *Categories*

4.2.5 Struktur Tabel *Service*

Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0005 seconds.)

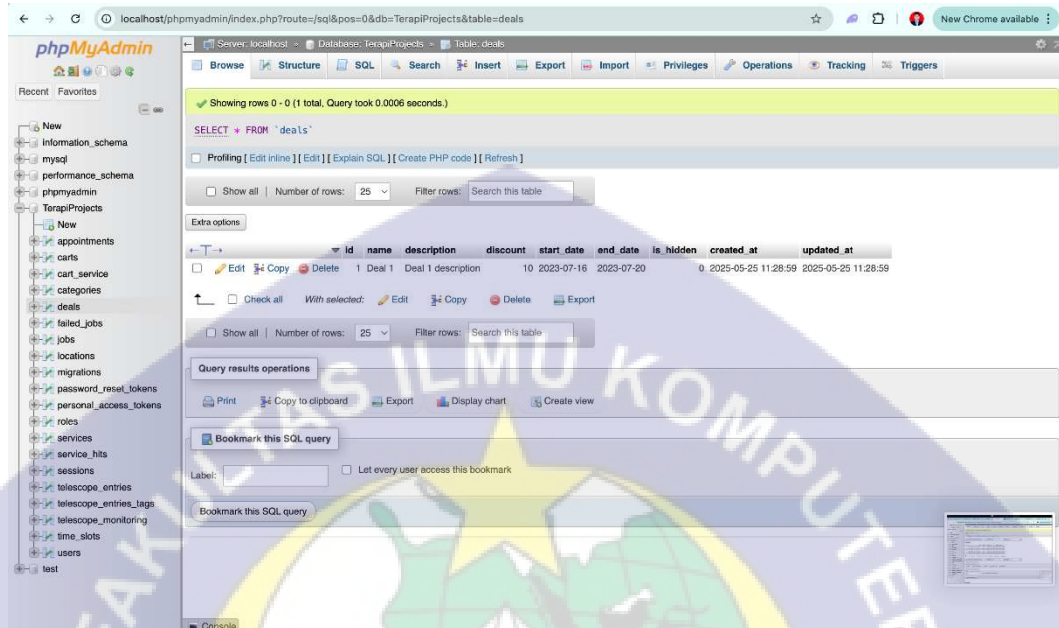
```
SELECT * FROM `services`
```

Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

	id	name	slug	description	image	price	notes	allergens	benefits	aftercare tips	cautions	category_id	is_hidden
☐	1	Bekam	Bekam	Traditional herbal therapy for detoxification and ...	bekam.jpg	150000.00	Consultation required before treatment.	Herbal ingredients may cause allergic reactions; L...	Promotes detoxification and improves blood circula...	Avoid strenuous activities for 24 hours after trea...	Not suitable for individuals with certain medical ...	1	
☐	2	Akupunktur	Akupunktur	Acupunktur therapy using needles to stimulate...	akupunktur.jpg	150000.00	Consultation required before treatment.	Needles may cause minor discomfort, inform us of a...	Relieves pain, reduces stress, and promotes overal...	Rest and hydrate after treatment; avoid heavy meal...	Not suitable for individuals with bleeding disorde...	1	

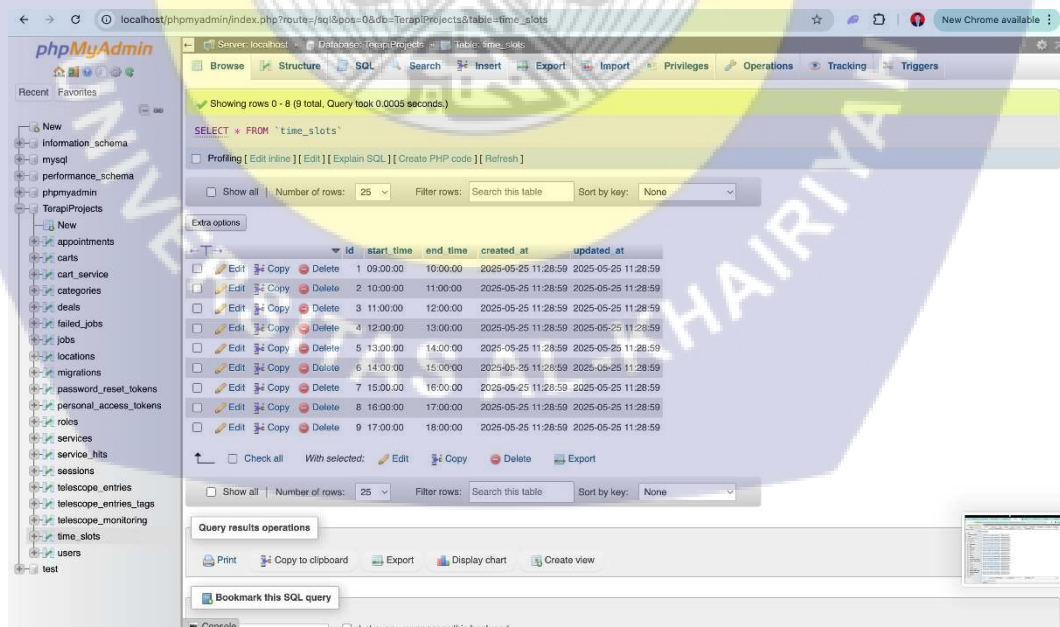
Gambar 4.5 Struktur Table *Service*

4.2.6 Struktur Tabel *Deals*



Gambar 4.6 Struktur Table *Deals*

4.2.7 Struktur Tabel *Time_Slots*



Gambar 4.7 Struktur Tabel *Time_Slots*

4.2.8 Struktur Table *Carts*

Showing rows 0 - 3 (4 total. Query took 0.0001 seconds)

```
SELECT * FROM `carts`
```

Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

	id	uuid	user_id	is_paid	is_cancelled	is_abandoned	total	created_at	updated_at
☐	1	3f769a39-3fb6-44bd-9d91-11092040563d	9	1	0	0	150000.00	2025-05-26 20:58:52	2025-05-26 21:02:56
☐	2	fd9da504-a128-4260-a4d0-12464aa19751	9	1	0	0	150000.00	2025-05-31 20:54:34	2025-05-31 20:54:40
☐	3	9f4db872-4b1f-44d6-a098-54b2ba9b4616	9	1	0	0	150000.00	2025-06-03 21:41:28	2025-06-03 21:41:30

Gambar 4.8 Struktur Table *Carts*

4.2.9 Struktur Table *Carts_Service*

Showing rows 0 - 3 (4 total. Query took 0.0006 seconds)

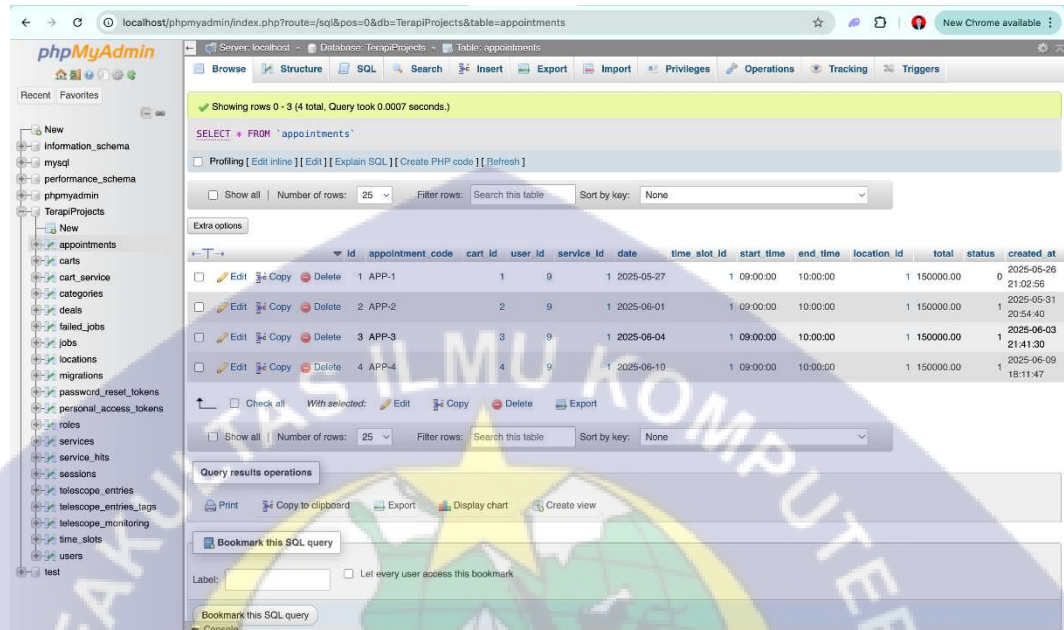
```
SELECT * FROM `cart_service`
```

Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

	id	cart_id	service_id	time_slot_id	date	start_time	end_time	location_id	price	created_at	updated_at
☐	1	1	1	1	2025-05-27	09:00:00	10:00:00	1	150000.00	NULL	NULL
☐	2	2	1	1	2025-06-01	09:00:00	10:00:00	1	150000.00	NULL	NULL
☐	3	3	1	1	2025-06-04	09:00:00	10:00:00	1	150000.00	NULL	NULL
☐	4	4	1	1	2025-06-10	09:00:00	10:00:00	1	150000.00	NULL	NULL

Gambar 4.9 Struktur Tabel *Carts_Service*

4.2.10 Struktur Tabel *Appointments*



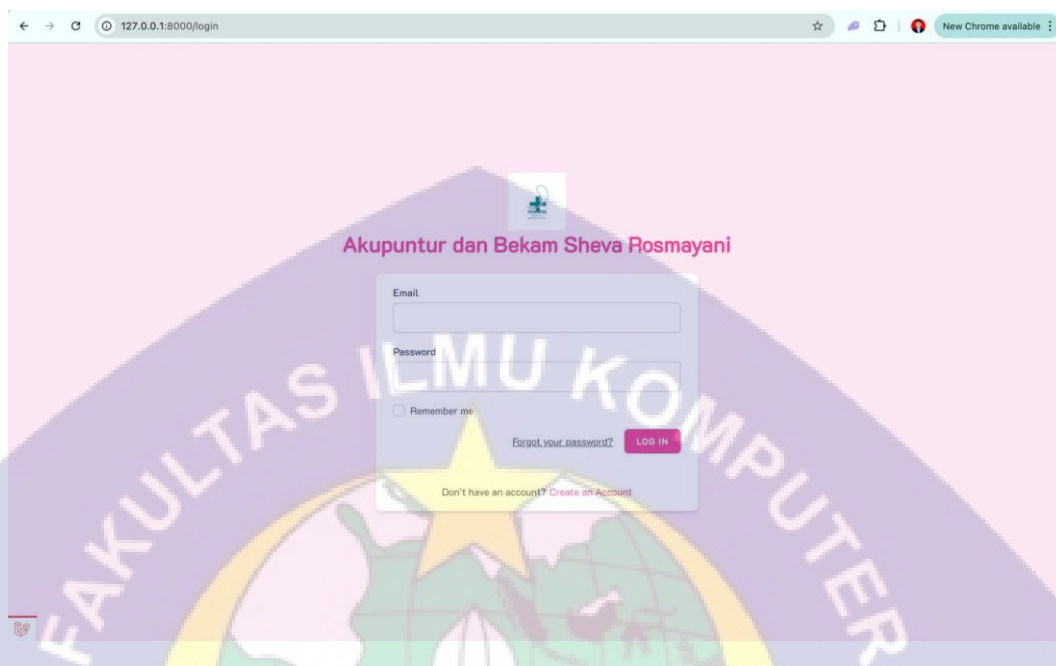
id	appointment_code	cart_id	user_id	service_id	date	time_slot_id	start_time	end_time	location_id	total	status	created_at
1	APP-1	1	9	1	2025-05-27	1	09:00:00	10:00:00	1	150000.00	0	2025-05-26 21:02:56
2	APP-2	2	9	1	2025-06-01	1	09:00:00	10:00:00	1	150000.00	1	2025-05-31 20:54:40
3	APP-3	3	9	1	2025-06-04	1	09:00:00	10:00:00	1	150000.00	1	2025-06-03 21:41:30
4	APP-4	4	9	1	2025-06-10	1	09:00:00	10:00:00	1	150000.00	1	2025-06-09 18:11:47

Gambar 4.10 Struktur Tabel *Appointments*

4.3 Implementasi Program

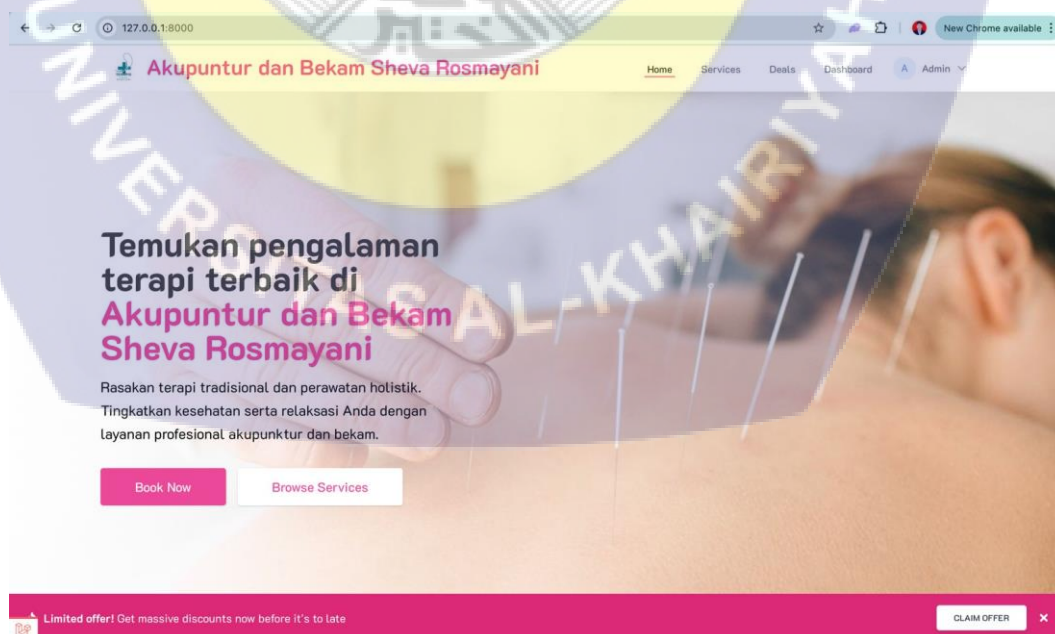
Sistem informasi pemesanan layanan akupunktur dan bekam ini memiliki beberapa tampilan antarmuka yang dirancang berdasarkan analisis pada Bab III. Berikut adalah tampilan-tampilan utama dari program yang telah diimplementasikan.

4.3.1 Tampilan Halaman *Login*



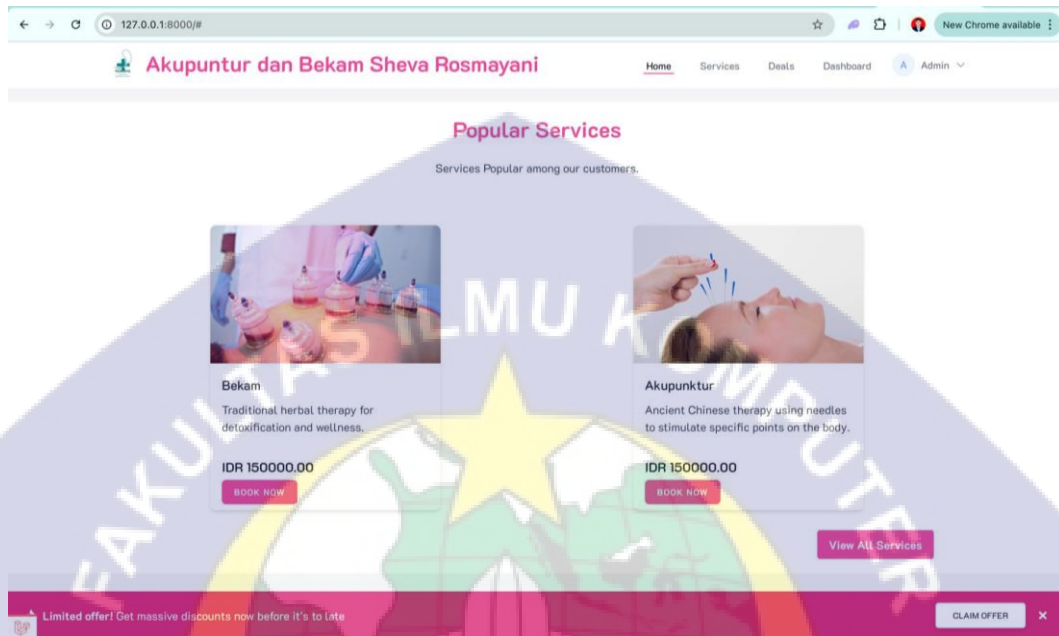
Gambar 4.11 Tampilan Halaman *Login*

4.3.2 Tampilan Halaman Utama



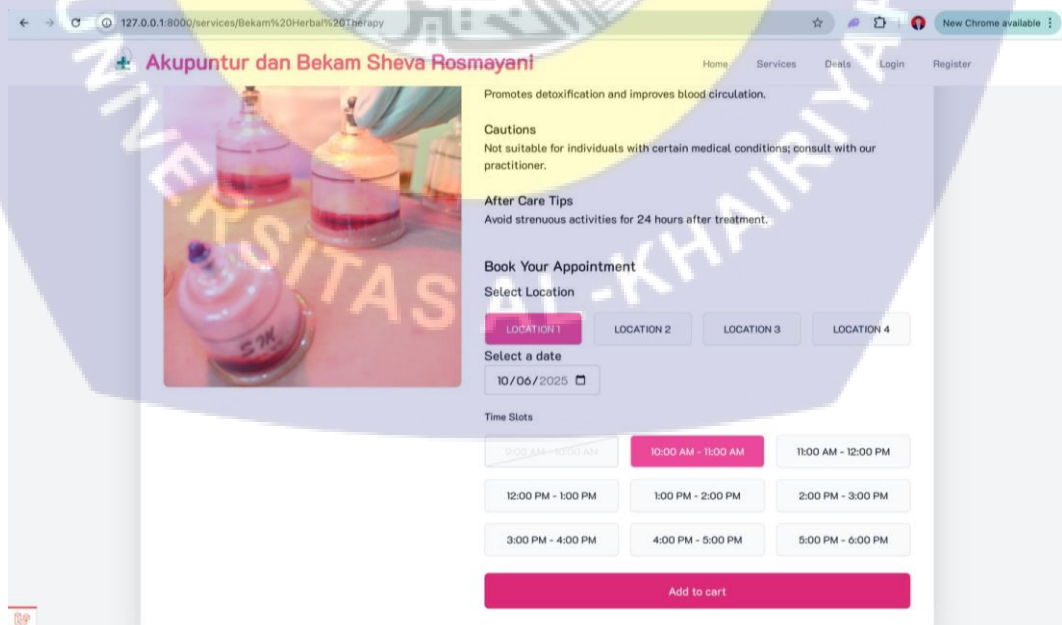
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Utama

4.3.3 Tampilan Pengelolaan Menu Layanan



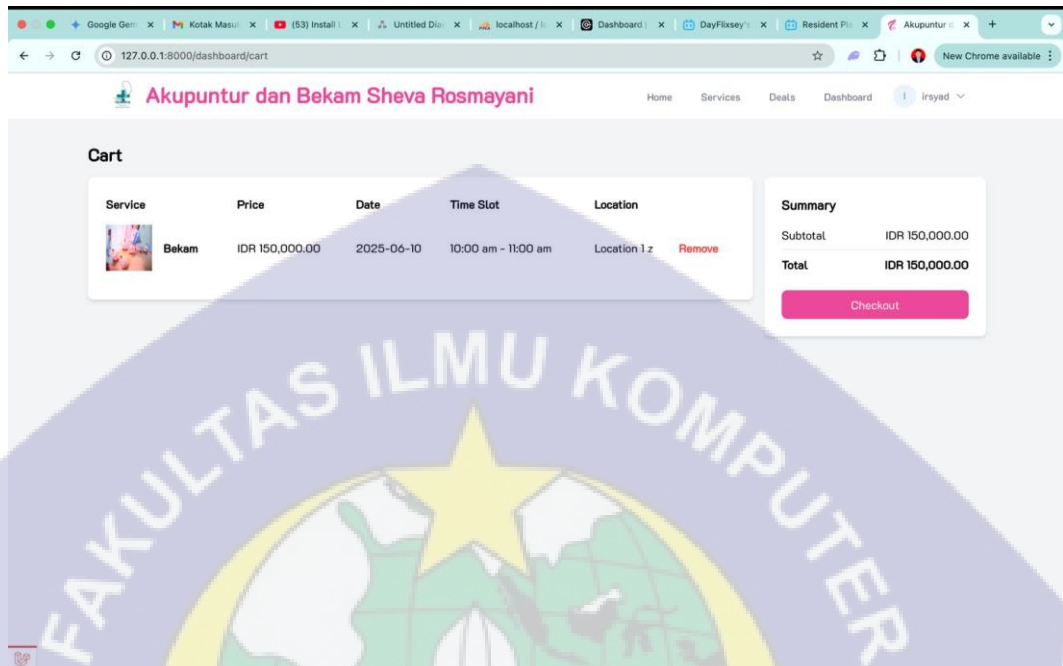
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Pengelolaan Menu Layanan

4.3.4 Tampilan Halaman Pemesanan Layanan



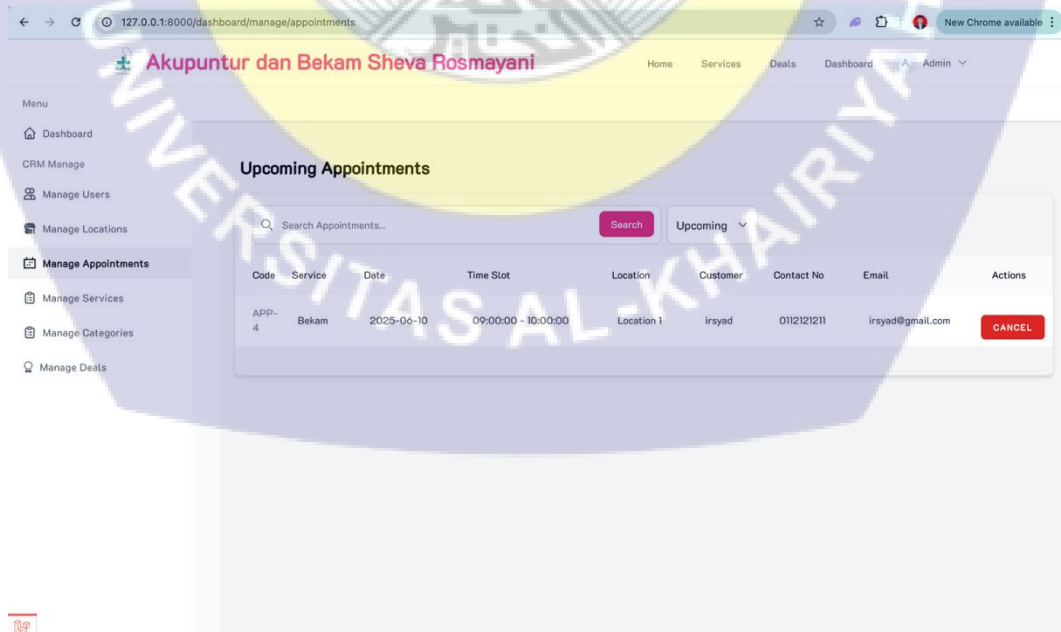
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pemesanan Layanan

4.3.5 Tampilan Halaman Konfirmasi Pemesanan dan Pembayaran



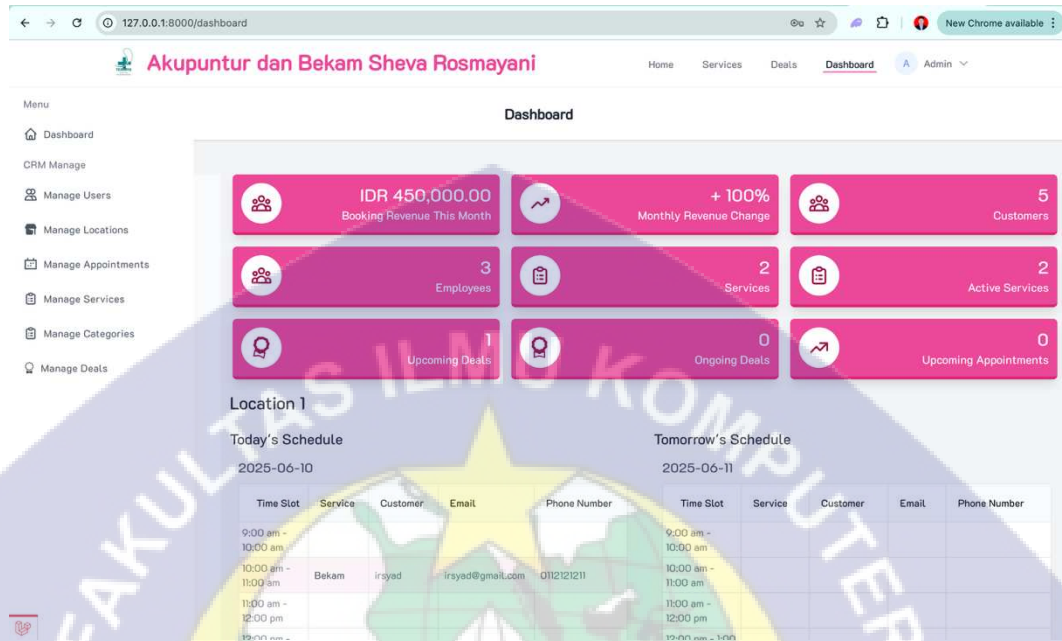
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Konfirmasi Pemesanan dan Pemabayaran

4.3.6 Tampilan Halaman Pengelolaan Menu (Admin/Terapis)



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Pengelolaan Menu (Admin/Terapis)

4.3.7 Tampilan Halaman Laporan (Admin/Terapis)



Gambar 4.17 Tampilan Halaman Laporan (Admin/Terapis)

4.4 Pengujian Sistem

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, dilakukan pengujian fungsionalitas sistem untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik.

4.4.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian dilakukan untuk menguji sistem secara fungsional menggunakan metode *Black Box Testing*. Rencana pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Rencana Pengujian

No.	Item Pengujian	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1	Pengujian Fungsional	Pengujian dilakukan berdasarkan alur normal fungsionalitas sistem, seperti	<i>Black Box</i>

		registrasi, login, pemesanan, dan pengelolaan data.	
2	Pengujian Antarmuka	Memastikan semua tombol, form input, dan navigasi halaman berfungsi dan mudah digunakan oleh pengguna.	<i>Black Box</i>

4.4.2 Skenario Pengujian

Skenario pengujian pada website pemesanan layanan Terapis Sheva Rosmayani menggunakan data uji sebagai berikut:

Tabel 4.2 Skenario Pengujian

No.	Item Uji	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Jenis Uji	Keterangan
1	Pendaftaran	Pelanggan memasukkan data diri (nama, email, password) pada form registrasi.	Pelanggan berhasil membuat akun dan masuk ke halaman login.	<i>Black Box</i>	Sesuai
2	Login (Pelanggan & Admin)	Pengguna (pelanggan/admin) memasukkan email dan password yang	Pengguna berhasil masuk ke dashboard masing-	<i>Black Box</i>	Sesuai

		valid.	masing sesuai dengan perannya.		
3	Pemesanan Layanan	Pelanggan memilih layanan, memilih jadwal, dan melakukan konfirmasi pesanan.	Sistem berhasil mencatat pesanan ke dalam database dan menampilkan konfirmasi kepada pelanggan.	<i>Black Box</i>	Sesuai
4	Kelola Layanan (Admin)	Admin mengakses halaman kelola menu, lalu menambah atau mengubah data layanan.	Sistem berhasil menyimpan data layanan yang baru atau yang diperbarui.	<i>Black Box</i>	Sesuai
5	Laporan Penjualan (Admin)	Admin mengakses menu laporan untuk melihat data transaksi.	Sistem menampilkan data laporan transaksi dengan benar.	<i>Black Box</i>	Sesuai

4.4.3 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

1. Pengujian Pendaftaran

Tabel 4.3 Pengujian Pendaftaran Sebagai Pelanggan (Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masuk	Nama Lengkap: Pengguna Baru, Email: pengguna@test.com, Password: password123
Yang diharapkan	Data pendaftaran diisi dan setelah klik tombol daftar, sistem akan membuat akun baru dan mengarahkan ke halaman login.
Pengamatan	Dapat mengisi data pendaftaran sebagai pelanggan dan tombol pendaftaran berfungsi, sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

2. Pengujian Login

Tabel 4.4 Pengujian Login Pelanggan (Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masuk	Username: pelanggan@test.com
 Password: password_benar
Yang Diharapkan	Setelah memasukkan email dan password yang benar, pelanggan akan diarahkan ke halaman utama yang berisi daftar layanan akupunktur dan bekam.
Pengamatan	Pengguna dapat mengisi data login pada halaman yang disediakan, dan

	setelah menekan tombol "Login", sistem berhasil mengarahkan ke halaman utama pelanggan. Tombol login berfungsi sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.5 Pengujian Login Admin/Terapis (Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masuk	Username: admin_terapis@test.com
 Password: password_admin_benar
Yang Diharapkan	Setelah memasukkan email dan password yang benar, admin/terapis akan diarahkan ke halaman dasbor untuk mengelola jadwal, layanan, dan melihat laporan.
Pengamatan	Pengguna dapat mengisi data login, dan setelah menekan tombol "Login", sistem berhasil menampilkan halaman dasbor admin. Tombol login berfungsi sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.6 Pengujian Login (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masuk	Username: pengguna@test.com, Password: password_salah
Yang diharapkan	Sistem tidak dapat masuk dan menampilkan pesan kesalahan bahwa username atau password salah.
Pengamatan	Pesan kesalahan ditampilkan, dan pengguna tetap berada di halaman login.
Kesimpulan	Diterima

3. Pengujian Pemesanan Produk

Tabel 4.7 Pengujian Pemesanan Produk (Pelanggan)

Kasus dan Hasil Uji Pemesanan Layanan (Data Normal)	
Data Masuk	Pelanggan yang telah login berada di halaman utama. Pelanggan memilih salah satu layanan (contoh: "Akupunktur"), kemudian memilih tanggal dan slot waktu yang tersedia pada kalender, dan menekan tombol "Pesan Sekarang".
Yang Diharapkan	Sistem akan berhasil memproses pilihan pelanggan, menambahkan layanan ke keranjang pesanan (cart), dan mengarahkan ke halaman konfirmasi. Setelah pelanggan mengonfirmasi, data janji temu akan

	tersimpan dalam sistem dengan status "Menunggu Konfirmasi" dan pelanggan mendapatkan kode janji temu.
Pengamatan	Sistem berhasil menambahkan layanan ke keranjang. Setelah konfirmasi, data janji temu tersimpan dengan benar di dalam database dan pelanggan menerima kode janji temu unik di halaman ringkasan pesanan.
Kesimpulan	Diterima.

Tabel 4.8 Pengujian Pemesanan Produk (Pelanggan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masuk	Pelanggan yang telah login memilih layanan "Bekam", memilih jadwal yang tersedia, dan menekan tombol "Pesan Sekarang".
Yang diharapkan	Sistem akan menampilkan halaman konfirmasi pesanan dan setelah dikonfirmasi, data pemesanan akan tersimpan di database.
Pengamatan	Data pemesanan berhasil tersimpan di tabel appointments dan pelanggan menerima notifikasi.
Kesimpulan	Diterima

4. Pengujian Proses Pembayaran

Tabel 4.9 Pengujian Pengecekan Status Pembayaran oleh Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji Pemesanan Layanan (Data Normal)	
Data Masuk (Input)	Pelanggan yang telah melakukan pembayaran secara offline , login ke dalam sistem dan mengakses halaman riwayat pesanannya.
Yang Diharapkan	Sistem akan menampilkan halaman riwayat pesanan. Pada detail pesanan yang baru saja dibayar, statusnya harus sudah berubah dari "Menunggu Pembayaran" menjadi "Lunas" atau "Selesai" .
Pengamatan	Pelanggan berhasil login dan membuka halaman riwayat pesanan. Status pada pesanan terkait telah berhasil diperbarui dan sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima.

Tabel 4.10 Pengujian Konfirmasi Pembayaran oleh Admin/Terapis

Kasus dan Hasil Uji Pemesanan Layanan (Data Normal)	
Data Masuk (Input)	Admin/Terapis berada di "Halaman Konfirmasi Pembayaran Layanan" dan memasukkan data berikut: • Nama Customer: [Nama pelanggan yang melakukan pemesanan] • Metode Bayar: cash • Total Bayar: Rp

	200.000 (contoh nominal sesuai rancangan)
Yang Diharapkan	Setelah menekan tombol "Bayar", sistem akan menampilkan popup yang berisi detail transaksi berhasil, seperti metode bayar, total tagihan, dan nominal bayar. Status pesanan di dalam sistem akan diperbarui menjadi "Lunas" atau "Selesai", dan data transaksi ini akan tersimpan untuk laporan.
Pengamatan	Sistem berhasil memproses input data, menampilkan popup konfirmasi pembayaran sukses, dan data transaksi tersimpan dengan benar di dalam database.
Kesimpulan	Diterima.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Mengacu pada rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi berbasis website untuk pemesanan layanan akupunktur dan bekam telah berhasil dirancang dan dibangun menggunakan *framework* Laravel. Sistem ini menyediakan antarmuka yang ramah pengguna (*user-friendly*) bagi pelanggan untuk melakukan reservasi dan bagi terapis untuk mengelola layanan.
2. Fitur manajemen pelanggan telah berhasil diimplementasikan, memungkinkan Terapis Sheva Rosmayani untuk mencatat, menyimpan, dan melacak data pelanggan beserta riwayat layanan mereka secara digital, yang sebelumnya dilakukan secara manual.
3. Sistem yang dikembangkan mampu membantu Terapis Sheva Rosmayani dalam mengelola jadwal layanan secara lebih terstruktur dan efisien, mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan jadwal yang tumpang tindih.
4. Mekanisme pengingat janji temu otomatis melalui email telah diintegrasikan ke dalam sistem untuk dikirimkan kepada pelanggan, yang bertujuan untuk mengurangi angka ketidakhadiran dan meningkatkan kepatuhan terhadap jadwal yang telah ditentukan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem di masa mendatang:

1. **Pengembangan Fitur Pembayaran Online:** Untuk lebih meningkatkan kemudahan bagi pelanggan, sistem di masa depan dapat dikembangkan

dengan mengintegrasikan *payment gateway* sehingga proses pembayaran dapat dilakukan secara online langsung saat pemesanan.

2. **Pengembangan Aplikasi Mobile:** Membuat versi aplikasi mobile (Android/iOS) dari sistem ini akan memberikan akses yang lebih mudah dan cepat bagi pelanggan untuk melakukan pemesanan melalui *smartphone* mereka.
3. **Modul Laporan dan Analitik:** Fitur pelaporan dapat diperluas dengan menambahkan analitik data yang lebih mendalam, seperti laporan tren layanan favorit, demografi pelanggan, dan jam puncak pemesanan untuk membantu pengambilan keputusan bisnis terapis.
4. **Fitur Ulasan dan Rating:** Menambahkan fitur bagi pelanggan untuk memberikan ulasan (*review*) dan peringkat (*rating*) pada layanan yang telah mereka terima dapat meningkatkan kepercayaan calon pelanggan baru dan memberikan masukan berharga bagi terapis.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewantara, R., & Sari, A. (2022). *Keamanan dalam Framework Laravel pada Pengembangan Aplikasi Web*. Jurnal Teknologi Informasi dan Keamanan, 5(2), 45–52.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson Education.
- Nugraha, D., & Prasetyo, A. (2023). *Efisiensi Pengembangan Aplikasi Menggunakan Laravel*. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, 7(1), 22–29.
- Permadi, A. (2021). *Aplikasi Pemesanan Berbasis Web untuk Klinik Pratama*. Jurnal Sistem Informasi, 2(1), 33–40.
- Pramudito, R., Setiawan, H., & Ayu, D. (2022). *Pengembangan Pemesanan Berbasis Web di Klinik Kesehatan*. Jurnal Teknologi Informasi, 5(3), 55–63.
- Purnomo, D., & Anggraeni, N. (2020). *Customer Relationship Management untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan*. Jurnal Sistem Informasi, 4(2), 70–76.
- Riani, S., & Setiawan, B. (2021). *Strategi CRM Berbasis Teknologi untuk Bisnis Jasa*. Jurnal Manajemen Pelanggan, 3(1), 12–18.
- Santoso, H. (2023). *Penggunaan Sistem Online untuk Manajemen Layanan Kesehatan*. Jurnal Layanan, 1(2), 40–47.
- Setiawan, N. (2020). *Implementasi Sistem Informasi Pengajuan Judul Skripsi dan Pemesanan Layanan Kesehatan Berbasis Web*. Jurnal Sistem Informasi, 4(2), 58–65.
- Syahrul, M., & Lestari, D. (2021). *Efisiensi Query SQL dalam Pengelolaan Data Menggunakan MySQL*. Jurnal Basis Data, 6(1), 20–27.
- Nurhaliza, S., & Zainal, A. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Layanan Kesehatan Berbasis Web*. Jurnal Ilmiah Teknologi dan Sistem Informasi, 2(1), 25–31.
- Dewi, R., & Setiawan, A. (2020). *Manajemen Pelanggan Berbasis Web Menggunakan Django Framework*. Jurnal Sistem Informasi, 3(3), 41–48.