

# SISTEM INFORMASI LAYANAN PSIKOLOGI PPT UII



Disusun Oleh:

N a m a : M. Fathir Fikri  
NIM : 14523314

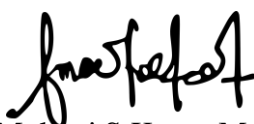
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2021**

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI LAYANAN PSIKOLOGI PPT UII

TUGAS AKHIR



  
(Sri Mulyati S.Kom., M.Kom.)

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**SISTEM INFORMASI LAYANAN PSIKOLOGI PPT UII**

**TUGAS AKHIR**

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, Oktober 2021

Tim Penguji

Sri Mulyati S.Kom., M.Kom.



**Anggota 1**

Hanson Prihantoro Putro, S.T., M.T.



**Anggota 2**

Erika Ramadhani, S.T., M.Eng.



Mengetahui,

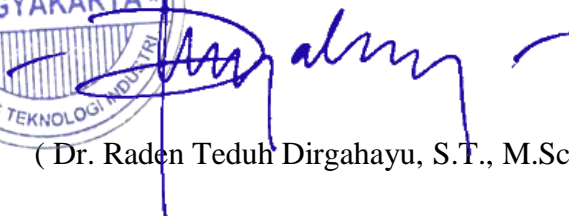
Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



( Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. )



**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Fathir Fikri

NIM : 14523314

Tugas akhir dengan judul:

**SISTEM INFORMASI LAYANAN PSIKOLOGI PPT UII**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 Maret 2021



( M. Fathir Fikri )

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya yaitu Alm. M Rusli selaku ayah dan Indah Mustika Rini selaku ibu, kedua kakak saya Oktaviani dan Arsinawati yang selalu mendukung saya baik dalam segi materi dan non materi serta selalu memberikan semangat.
2. Semua sahabat dan teman yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang selalu membantu dan mendukung saya serta ada di sisi saya saat senang dan susah.

## **HALAMAN MOTO**

“Man Jadda Wajada” (Pepatah Arab)

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr.Wb.*

Syukur Alhamdulillah segala rahmat yang telah diberikan oleh Allah Swt, sebab tiada hidayah yang lebih besar daripada hidayah yang telah diberikan oleh-Nya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw beserta keluarga dan para sahabat. Sehingga atas ridho-Nya Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Layanan Psikologi PPT UII” dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini disusun sebagai syarat terakhir yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata Satu (S1), pada Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia. Peneliti menyadari bahwa tanpa bimbingan, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak tugas akhir ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu dengan kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Indonesia
2. Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
3. Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana Universitas Islam Indonesia
4. Hendrik, S.T., M.Eng. selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia
5. Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, waktu, tenaga, pikiran dan selalu memberikan semangat dan doa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan ibu dosen Jurusan Informatika yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, semoga bapak dan ibu dosen selalu dalam rahmat dan lindungan Allah SWT. Sehingga ilmu yang telah diajarkan dapat bermanfaat dikemudian hari.
7. Pihak dari Pusat Psikologi Terapan UII, yang telah mengizinkan melakukan penelitian untuk tugas akhir penulis.
8. Ucapan terima kasih kepada orang tua yang tercinta beserta dengan keluarga yang selalu mendoakan, memberi semangat, dan memberikan bantuan baik secara moral maupun materi dalam pembuatan tugas akhir ini.
9. Teman-teman seperjuangan dan rekan-rekan mahasiswa program studi S1 Teknik Informatika.

Tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengalaman penulis, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat lebih baik lagi. Semoga laporan ini bisa diterima dan bermanfaat bagi para pembacanya.

*Wassalaamu"alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 11 Maret 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Fathir Fikri', with a long horizontal stroke extending to the right.

( M. Fathir Fikri )



## SARI

*Pusat Psikologi Terapan UII adalah adalah sebuah institusi di bawah Departemen Psikologi Universitas Islam Indonesia. PPT UII memberikan layanan keilmuan dan psikologi yang profesional, sesuai dengan visi lembaga, layanan ini dilandasi oleh nilai-nilai Islam yang holistik. Pusat Psikologi Terapan UII terdapat beberapa layanan sebagai contoh ada Layanan Organisasi dan Layanan Individu dan Keluarga.*

*Proses pelayanan yang berjalan di Pusat Psikologi Terapan UII saat ini masih melakukan pendaftaran pasien dengan mempertimbangkan permintaan sesuai dengan yang menghubungi dan yang menghubungi langsung di layani sehingga masih mempertahankan ingatan saja oleh karena itu banyaknya permintaan terkadang lupa oleh admin dan ketika pasien telah terdaftar para psikolog masih harus menunggu informasi dari admin untuk melanjutkan konseling dengan pasien. Oleh karena itu dibangunlah sistem yang dapat membantu pelayanan PPT UII.*

*Sistem Informasi Layanan Psikologi PPT UII berbasis web ini dibangun untuk proses pelayan di PPT UII menjadi lebih terstruktur. Membantu admin dalam mengolah data jadwal dan psikolog, membantu klien dalam proses pendaftaran, dan membantu psikolog dalam memberikan jadwal maupun mengirim kan dokumen hasil pemeriksaan.*

*Sistem Informasi Layanan Psikologi PPT UII dirancang dengan menerapkan bahasa pemrograman javascript. Sistem ini dibangun dalam versiweb. Versi web dibangun menggunakan bahasa pemrograman javascript Vue.js. Database untuk menyimpan data menggunakan GraphQL-Hasura.*

*Dilakukan pengujian dengan metode blackbox testing untuk verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya. Dan di dapatkan hasil bahwa sistem yang telah di bangun berjalan dengan sesuai fungsi tanpa terjadi error. Dan dilakukan juga pengujian kepada penanggung jawab dari pihak PPT UII dan dapat dihasilkan bahwa sistem telah sesuai.*

*Kata kunci: PPT UII, Sistem Informasi, Sistem Informasi Layanan, javascript, Vue.js, GraphQL-Hasura.*

## GLOSARIUM

<i>Database</i>	Basisdata adalah kumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang saling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaannya.
Primary key	Primary key adalah suatu nilai dalam basis data yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu baris dalam tabel.
Foreign key	Foreigne key adalah sebuah atribut atau gabungan atribut yang terdapat dalam suatu tabel yang digunakan untuk menciptakan hubungan (relasi) antara dua tabel.
Edit	Edit adalah mengubah tampilan suatu program, data atau file.
Login	Login adalah suatu proses untuk masuk ke dalam sebuah layanan online yang berisi nama dan password.
<i>Input</i>	Input adalah semua data yang dimasukkan ke dalam komputer yang nantinya di proses lebih lanjut.
<i>Output</i>	Output adalah proses menghasilkan data dalam bentuk berbagai media.
Username	Username atau nama pengguna adalah nama yang dipilih untuk mengidentifikasi pengguna internet.
Password	Password adalah kumpulan karakter atau string yang digunakan oleh pengguna jaringan atau sebuah sistem operasi yang mendukung banyak pengguna (multiuser) untuk memverifikasi identitas dirinya kepada sistem keamanan yang dimiliki oleh jaringan atau sistem tersebut.
Logout	Logout adalah istilah dalam hal keamanan komputer, yakni proses keluar guna memutus akses ke sistem komputer maupun layanan tertentu.
Activity	Activity merupakan aktivitas yang dilakukan atau sedang terjadi dalam sistem.
Usecase	Use case adalah sebuah kegiatan atau interaksi yang saling berkaitan antara aktor dan sistem.
Associate	Associate adalah jabatan yang diberikan kepada karyawan entry level.
Submit	Submit adalah Mengirim form yang telah diisi ke dalam server Web

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>4</b>
2.1. Tinjauan Pustaka.....	4
2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	5
2.2.1 Pengertian Sistem .....	5
2.2.2 Elemen Sistem.....	5
2.2.3 Pengertian Informasi.....	7
2.2.4 Siklus Informasi .....	7
2.2.5 Kualitas Informasi .....	7
2.2.6 Pengertian sistem informasi .....	8
2.2.7 Komponen sistem informasi .....	8
2.3. Sistem Informasi layanan .....	9
2.4. Konsep Dasar Basis Data .....	9
2.4.1 DBMS ( <i>Database Management System</i> ) .....	9
2.5. Metode Pengumpulan Data .....	10
2.5.1 Observasi .....	10
2.5.2 Wawancara.....	10
2.5.3 Studi Literatur .....	11
2.6. Konsep UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	11
2.6.1 <i>Use case</i> Diagram.....	11
2.7. Unsur-Unsur Dalam Perancangan Sistem .....	14
2.7.1. Front End Vue.js .....	14
2.7.2. Back End GraphQL-Hasura .....	15
2.8. Pusat Studi Terapan UII .....	15
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>16</b>
3.1. Metode Pengambilan Data .....	16
3.1.1 Lokasi penelitian .....	16
3.1.2 Metode Pengumpulan Data.....	16
3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat.....	19
3.3 Analisa Kebutuhan Sistem .....	20
3.4 Perancangan Sistem .....	20

	xii
3.4.1 Flowchart.....	20
3.4.2 UML.....	23
3.5 Perancangan Antarmuka .....	41
3.6 Perancangan Basis Data .....	47
3.6.1 Perancangan Struktur Tabel.....	47
3.6.2 Relasi Antar Tabel.....	50
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	51
4.1 Implementasi.....	51
4.1.1 Lingkungan Pengembangan.....	51
4.1.2 Implementasi Sistem Bagian Admin .....	51
4.1.3 Implementasi Sistem Bagian Klien .....	57
4.1.4 Implementasi Sistem Bagian Psikolog/ <i>Asssociate</i> .....	60
4.1.5 Implementasi Database .....	63
4.1.6 Pengujian Sistem .....	65
4.1.6.1 Pengujian Halaman Bagian Admin.....	65
4.1.6.2 Pengujian Halaman Bagian Klien.....	65
4.1.6.3 Pengujian Halaman Bagian Psikolog/ <i>Asssociate</i> .....	66
4.1.7 Kelebihan .....	66
4.1.8 Kelemahan .....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN .....	71

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3. 1 Desain Tabel Jadwal Praktek .....	47
Tabel 3. 2 Desain Tabel Layanan.....	47
Tabel 3. 3 Desain Tabel Pelayanan .....	48
Tabel 3. 4 Desain Tabel <i>User</i> .....	49
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black Box</i> Bagian Admin.....	65
Tabel 4. 2 Pengujian <i>Black Box</i> Bagian Klien.....	65
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Black Box</i> Bagian Psikolog/ <i>Asssociate</i> .....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Elemen-elemen Sistem (Kristanto, 2006) .....	7
Gambar 2. 2 Siklus Pengolahan Data (Kristanto, 2006). .....	7
Gambar 2. 3 Contoh <i>Use case</i> .....	12
Gambar 2. 4 Contoh tipe relasi/ <i>stereotype</i> .....	13
Gambar 2. 5 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	14
Gambar 3. 1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....	18
Gambar 3. 2 Flowchart.....	22
Gambar 3. 3 <i>Use case Diagram</i> .....	23
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Login Admin .....	25
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Akun Psikolog/ <i>Associate</i> .....	26
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Akun admin .....	27
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Jadwal Registasi Akun Klien .....	28
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Login Klien .....	29
Gambar 3. 9 <i>Activity diagram</i> Pendaftaran Pelayanan.....	30
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Login Psikolog/ <i>Associate</i> .....	31
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Ubah Jadwal Klien .....	32
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Hapus Jadwal Klien .....	33
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Upload</i> Bukti Pembayaran Klien .....	34
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Upload</i> Konfirmasi Jadwal Admin.....	35
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran.....	36
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Jadwal Psikolog/ <i>Associate</i> .....	37
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram</i> Tambah jadwal Psikolog/ <i>Associate</i> .....	39
Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram Upload</i> Hasil Pelayanan Psikolog/ <i>Associate</i> .....	40
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	41
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Admin .....	42
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Menu Admin Gambar.....	42
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Psikolog/ <i>Associate</i> Admin.....	43
Gambar 3. 23 Rancangan <i>Form</i> Registrasi Akun Klien.....	43
Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Menu Klien .....	44
Gambar 3. 25 Rancangan Halaman <i>Home</i> Klien .....	44
Gambar 3. 26 Rancangan Halaman Layanan .....	45

Gambar 3. 27 Rancangan Halaman <i>Home</i> Psikolog .....	46
Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Praktek.....	46
Gambar 3. 29 Rancangan Relasi Tabel. ....	50

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi sekarang berkembang dari hari ke hari, dan teknologi digunakan di banyak bidang, bidang sistem informasi adalah salah satu contohnya. Dalam perkembangannya, sudah banyak kemajuan akhir-akhir ini guna menunjang pelaksanaan pekerjaan, informasi yang dihasilkan akan lebih praktis dan akurat. Tentunya dengan sistem ini menjadikan pekerjaan lebih mudah, meminimalkan kesalahan dan lebih cepat.

Sistem informasi adalah dasar dari proses bisnis saat ini. Di berbagai bidang bisnis, banyak perusahaan yang menggunakan sistem informasi, salah satunya adalah sistem informasi manajemen yang memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan pendapatan atau mengurangi biaya dengan memberikan informasi yang berguna kepada pelaku bisnis untuk membuat keputusan yang lebih baik dan lebih terinformasi atau meningkatkan implementasi proses bisnis.

Pusat Psikologi Terapan UII adalah sebuah institusi di bawah Departemen Psikologi Universitas Islam Indonesia. PPT UII memberikan layanan keilmuan dan psikologi yang profesional, sesuai dengan visi lembaga, layanan ini dilandasi oleh nilai-nilai Islam yang holistik. Pusat Psikologi Terapan UII terdapat beberapa layanan sebagai contoh ada Layanan Organisasi dan Layanan Individu dan Keluarga. Pada proses pelayanan yang berlangsung peserta datang ke Pusat Psikologi Terapan UII atau bisa melalui aplikasi pesan mobile *WhatsApp* untuk melakukan pendaftaran, untuk registrasi yang akan dilayani oleh karyawan, setelah peserta telah terdaftar selanjutnya akan dilakukan pelayanan yang sesuai di dengan pengisian data registrasi yang dilakukan oleh peserta.

Proses pelayanan yang berjalan di Pusat Psikologi Terapan UII saat ini masih melakukan pendaftaran pasien dengan mempertimbangkan permintaan sesuai dengan yang menghubungi dan yang menghubungi langsung dilayani sehingga masih mempertahankan ingatan saja oleh karena itu banyaknya permintaan terkadang lupa oleh admin dan ketika klien telah terdaftar para psikolog dan *asssociate* masih harus menunggu informasi dari admin untuk melanjutkan konseling dengan pasien. Pencatatan sudah memakai *Microsoft word* dan *excel* namun belum ada notifikasi dari sistem untuk pelayanan sehingga dapat beresiko permintaan layanan terlewat dan belum ada sistem yang terstruktur untuk memberikan pelayanan kepada klien. Dan juga para psikolog dan *asssociate* masih



mengirimkan dokumen pemeriksaan lewat *email*. Dengan sistem yang berjalan saat ini membuat proses layanan pada Pusat Psikologi Terapan UII menjadi lambat dan kurang efektif, perusahaan juga tidak mendapatkan informasi yang jelas mengenai informasi dokumen-dokumen yang ada.

Dari permasalahan tersebut maka dibuatlah Sistem Informasi Layanan Psikologi PPT UII adapun dengan fitur memudahkan admin, psikolog dan klien dalam melakukan proses pelayanan. Sehingga mendapatkan informasi yang akurat serta proses pelayanan di Pusat Psikologi Terapan UII menjadi lebih baik dan efektif.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah yang akan dibahas adalah Bagaimana membangun sebuah Sistem Informasi Layanan Psikologi PPT UII II yang dapat memberikan layanan adar dapat memudahkan dan mendokumentasikan kegiatan proses pelayanan.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai kali ini adalah sebagai berikut:

- a. Membangun sistem informasi untuk memudahkan Pusat Studi Terapan UII dalam proses pelayanan yang sedang berlangsung.
- b. Mendokumentasikan kegiatan proses layanan yang di berikan Pusat Psikologi Terapan UII.

## **1.4 Batasan Masalah**

Dari sistem yang dibuat, penulis menentukan batasan- batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem tersebut dibangun berbasis web.
2. Sistem informasi digunakan untuk pelayanan pendaftaran klien pada Pusat Studi Terapan UII.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan langkah-langkah sistematis yang dilakukan dalam penulisan laporan penelitian. Sistematika penulisan laporan ini secara rinci adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah serta sistematika penulisan laporan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi dasar teori dan kajian literatur yang dibutuhkan untuk mendapatkan pengetahuan mengenai hal-hal yang menunjang penelitian. Landasan teori ini menjelaskan yang berhubungan dengan topik penelitian seperti pengertian sistem informasi, perancangan, dan pendukung lainnya.

## **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi langkah-langkah sistematis yang akan dilakukan selama penelitian untuk membangun Sistem Informasi Layanan Pusat Psikologi Terapan UII. Setiap tahap penelitian akan dijelaskan secara lebih detail pada bab ini. Tahap-tahap penelitian tersebut di antaranya adalah studi literatur, pengumpulan data, perancangan sistem, hingga struktur program.

## **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi mengenai hasil dari implementasi perangkat lunak yang dibangun, pengujian perangkat lunak dan memberikan rekomendasi berdasarkan berdasarkan dari analisis yang ada.

## **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan penulis. Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini. Selain itu, terdapat saran yang diberikan untuk perusahaan dan penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Dalam rangka memudahkan dan mendokumentasikan proses pelayanan yang dilakukan oleh Pusat Psikologi Tearapan UII, maka keberadaan Sistem Informasi Layanan yang dapat memberikan informasi berbasis internet *web based* menjadi kebutuhan penting. Dengan adanya sistem yang bisa di akses secara online tersebut mempermudah dalam proses layanan. Berikut penelitian mengenai Sistem Informasi Layanan yang sebelumnya pernah dilakukan.

- A. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Syahrul dan Bambang Sudaryatno yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Layanan Pada Salonqu, Salonqu mempunyai banyak layanan mulai dari untuk anak-anak hingga orang dewasa. Hasil dari penelitian tersebut adalah didalam Sistem layanan pada SalonQu berbasis web ini terdapat fitur-fitur seperti pengolahan data pelanggan yang akan melakukan perawatan SalonQu, menampilkan laporan pelayanan dan pengolahan pengajian karyawan. Kekurangan dari sistem ini adalah masih belum memiliki fitur yang lengkap. (Muhammad Syahrul, 2014).
- B. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Ivo Jayanti, Muhammad Arifin, dan Anteng Widodo yang berjudul Sistem Informasi Layanan Pelanggan Berbasis Web DI PDAM KABUPATEN GROBOGAN. Hasil dari penelitian tersebut adalah Sistem Informasian Layanan Pelanggan di Kabupaten Grobogan ini dirancang untuk mempermudah pelanggan dalam mendaftar sambungan air, menyampaikan pengaduan dan mempermudah pelanggan memperoleh informasi atas tagihan rekening yang dapat diakses dengan mudah menggunakan internet. Sistem ini membantu PDAM Kabupaten Grobogan dalam pengelolaan atau penanganan terhadap data pelanggan dan data pengaduan yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan. (Nur Ivo Jayanti, 2018)
- C. Penelitian yang dilakukan oleh M. Amrizal yang berjudul Sistem Informasi Layanan Pelanggan Berbasis Web Pada CV. AIR MINUM KERAWANG AMBARAWA KABUPATEN PRINGSEWU. Hasil dari penelitian tersebut adalah pembuatan

sistem informasi menggunakan sistem operasi Microsoft Windows XP, Apache sebagai web server dan pemrograman script menggunakan PHP dan HTML. Sistem informasi layanan pelanggan berbasis web sebagai solusi bagi pihak air minum Kerawang Ambarawa (Nur Ivo Jayanti, 2018) untuk mengelola bagian layanan pelanggan supaya lebih cepat dan tepat dibandingkan secara manual sehingga kinerja dalam mencapai pekerjaan dapat diwujudkan secara maksimal dan Sistem informasi layanan pelanggan sebagai sarana informasi dalam menyajikan informasi layanan kepada para pelanggannya. Sistem Informasi ini mempunyai kekurangan yaitu Sistem yang dibuat ini masih terbatas pada informasi layanan pelanggan. (Amrizal, 2021)

## **2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi**

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Jaringan kerja yaitu prosedur-prosedur yang berkumpul dan bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem juga merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang saling terkait yang bekerja sama untuk mengolah masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem dan mengolah masukan untuk menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan (Subiyakto A. A., 2015).

### **2.2.2 Elemen Sistem**

Unsur-unsur yang terdapat dalam sistem antara lain (Kristanto, 2006):

a) Tujuan sistem

Tujuan sistem adalah untuk memperjelas tujuan sistem, yaitu tujuan organisasi, persyaratan organisasi, masalah organisasi, atau rangkaian prosedur yang dapat dipakai untuk tujuan organisasi.

b) Batasan sistem

Batasan sistem adalah faktor yang membatasi untuk mencapai tujuan sistem. Kendala sistematis dapat berupa aturan organisasi, biaya personal dalam organisasi, atau kendala lainnya.

c) Pengendalian sistem

Pengendali atau pemantau sistem adalah pemantauan kinerja untuk mencapai tujuan sistem. Sistem kendali dapat berupa *input* data kendali (*input*), data kendali keluaran (*output*), dan pengolahan data kendali.

d) Masukan Sistem (*input*)

masukkan (*input*) merupakan daya yang dimasukkan pada sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah bahan yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah masukan yang diproses untuk mendapatkan keluaran( (Subiyakto A. A., 2015).

e) Keluaran Sistem (*output*)

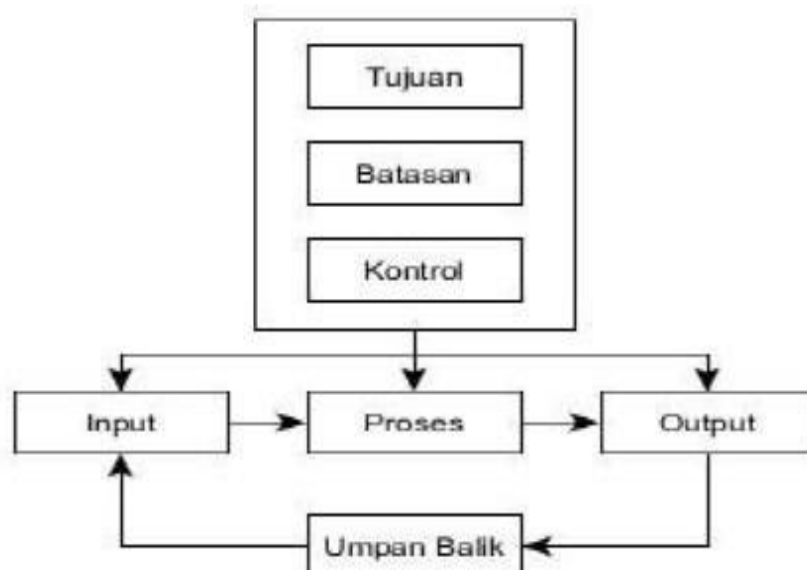
*Output* tersebut dapat berupa *input* informasi ke dalam sistem lain, atau dalam bentuk pengolahan residu.

f) Pengolahan Sistem (*process*)

Pengolahan sistem (*process*) melakukan perubahan pada data masukan agar menjadi bagian dari rangkaian yang dibutuhkan.

g) Umpan Balik

Umpan balik adalah elemen sistem dan bertanggung jawab untuk mengevaluasi keluaran tertentu yang dikeluarkan. Elemen ini penting untuk kemajuan sistem, dapat menggunakan umpan balik ini untuk meningkatkan dan memelihara sistem.



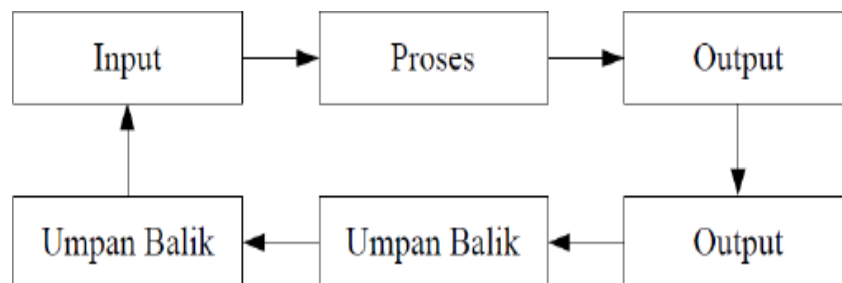
Gambar 2. 1 Elemen-elemen Sistem (Kristanto, 2006).

### 2.2.3 Pengertian Informasi

Informasi adalah kumpulan data yang diproses untuk penerima. Hasilnya adalah format yang lebih berguna dan bermakna. Tanpa informasi, sistem tidak akan beroperasi secara normal. Sumber informasi merupakan data. Data menunjukkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut akan digunakan dan diterapkan dalam sistem menjadi *input* yang berguna dalam suatu sistem (Subiyakto A. S., 2017).

### 2.2.4 Siklus Informasi

Siklus informasi merupakan nama lain dari model pengolahan data. Suatu data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka akan tidak berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui model. Model yang digunakan untuk mengolah data ini disebut model pengolahan data (Kristanto, 2006)



Gambar 2. 2 Siklus Pengolahan Data (Kristanto, 2006).

### 2.2.5 Kualitas Informasi

Suatu kualitas informasi merupakan salah satu syarat penting yang harus diperhatikan karena tingkat nilai guna suatu informasi ditentukan oleh kualitas informasi itu sendiri (Jogiyanto, 2008) kualitas informasi tergantung pada tiga hal:

1. Akurat, informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.
2. Tepat waktu, informasi yang akan disajikan tidak terlambat atau harus *up to date*.

3. Relevan, informasi harus sesuai dengan kenyataan dan mempunyai manfaat untuk pemakainya.

### **2.2.6 Pengertian sistem informasi**

Sistem informasi, merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serata perangkat manusia yang mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak (Kristanto, 2006).

Sistem informasi merupakan pengaturan orang, data, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan sebagai proses *output* informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi (Bentley, 2007).

### **2.2.7 Komponen sistem informasi**

Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang meliputi (Kristanto, 2006):

#### *1. Input*

*Input* yang dimasukan disini adalah semua data yang dimasukan ke dalam sistem informasi. Dalam hal ini yang termasuk dalam *input* adalah dokumen-dokumen, formulir, dan berkas.

#### *2. Proses*

Proses merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi *input* yang kemudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah menjadi *output* yang akan digunakan oleh penerima.

#### *3. Output*

*Output* merupakan keluaran atau hasil model yang sudah diolah menjadi informasi yang berguna dan dapat dipakai oleh penerima.

#### *4. Teknologi*

Teknologi disini merupakan bagian yang berfungsi untuk *input*, mengolah *input*, menghasilkan *output*.

#### *5. Basis data*

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lain, disimpan dalam perangkat keras komputer dan akan diolah menggunakan perangkat lunak.

#### 6. Kendali

Kendali dalam hal ini merupakan semua tindakan yang diambil untuk menjaga sistem informasi tersebut agar bias berjalan dengan lancar dan tidak mengalami gangguan.

### 2.3. Sistem Informasi layanan

Layanan merupakan aktivitas-aktivitas yang tidak dapat didefinisikan tidak berwujud, yang merupakan obyek utama dari transaksi yang dirancang untuk memberikan kepuasan pada pelanggan. Sistem informasi layanan merupakan sistem yang ada di perusahaan yaitu sistem yang mengolah dan mencatat jasa pelayanan terhadap pelanggan. Sistem informasi layanan juga digunakan untuk memberikan pelayanan dengan proses yang cepat dan mudah.

### 2.4. Konsep Dasar Basis Data

Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya (Fathansyah, 2007).

#### 2.4.1 DBMS (*Database Management System*)

Menurut Carolyn Begg & Conoly (2006) DBMS adalah salah satu sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara, dan mengendalikan akses terhadap sistem basis data. Penyimpanan data dalam DBMS akan mempunyai banyak manfaat dan kelebihan dibandingkan dengan menyimpan data dalam bentuk flat file atau *spreadsheet* seperti (Ema Utami, 2006):

##### 1 *Performance*

*Performance* yang didapat jika data yang dikelola cukup besar akan sangat jauh perbedaannya jika *database* disimpan dalam flat file.

##### 2 Integritas

Integritas data akan lebih terjamin dengan adanya DBMS seperti misalnya masalah redundansi yang sering terjadi dalam data flat file. Redundansi adalah kejadian berulangnya



data atau kumpulan data yang sama dalam sebuah *database* yang mengakibatkan pemborosan media penyimpanannya.

### 3 Independensi

Perubahan struktur *database* memungkinkan terjadi tanpa harus merubah aplikasi yang mengaksesnya. Sehingga pembuatan antarmuka ke dalam data akan lebih mudah dengan adanya DBMS.

### 4 Sentralisasi

Data yang terpusat akan mempermudah pengelolaan *database*. Kemudahan melakukan bagi pakai dengan DBMS dan juga kekonsistenan data yang diakses secara bersama-sama akan dapat lebih terjamin daripada data disimpan dalam bentuk *flat file* ataupun *worksheet* yang tersebar.

### 5 Security

DBMS memiliki sistem keamanan yang lebih fleksibel daripada pengamanan pada file sistem operasi. Keamanan dalam DBMS akan memberikan keluwesan untuk memberikan hak akses kepada pengguna daripada keamanan dalam sistem operasi. (Subiyakto A. A., 2015).

## 2.5. Metode Pengumpulan Data

### 2.5.1 Observasi

Menurut (Jogiyanto, 2008) dalam buku Metodologi Penelitian Sistem Informasi menjelaskan observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data di mana peneliti mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang diteliti, baik dalam situasi buatan yang secara khusus diadakan (laboratorium) maupun dalam situasi alamiah atau sebenarnya (lapangan).

### 2.5.2 Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung secara bertatap muka (*personal face to face interview*) dengan sumber data (responden) (Jogiyanto, 2008)

### 2.5.3 Studi Literatur

Studi Literatur adalah selain mencari data sekunder yang akan mendukung penelitian, juga diperlukan untuk mengetahui sampai ke mana ilmu yang berhubungan dengan penelitian telah berkembang, sampai ke mana terdapat kesimpulan dan degeneralisasi yang telah pernah dibuat, sehingga situasi yang diperlukan dapat diperoleh.

## 2.6. Konsep UML (*Unified Modelling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan standar untuk merancang model sebuah sistem (Sugiarti, 2013)

Beberapa diagram UML yang peneliti gunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

### 2.6.1 Use case Diagram

*Unified Modelling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C# atau VB.NET. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C. Seperti bahasa-bahasa lainnya, UML mendefinisikan notasi dan syntax atau semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML syntax mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan (Sugiarti Y. , 2013).

UML memiliki banyak pemodelan diagram-diagram antara lain *Use case Diagram* dan *Activity Diagram*.

#### a. Use case Diagram

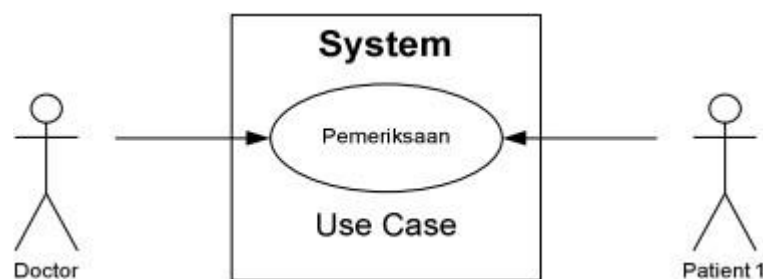
*Use case Diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah apa yang diperbuat sistem, dan bukan bagaimana. Sebuah use case

merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, menciptakan sebuah daftar belanja dan sebagainya. Seorang atau sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

*Use case* diagram dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem. Sebuah *use case* dapat meng-*include* fungsionalitas *use case* lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Secara umum diasumsikan bahwa *use case* yang di-*include* akan dipanggil setiap kali *use case* yang meng-*include* dieksekusi secara normal. Sebuah *use case* dapat di-*include* oleh lebih dari satu *use case* lain, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari dengan cara menarik keluar fungsionalitas yang *common*. Sebuah *use case* juga dapat meng-*extend* *use case* lain dengan *behaviour* sendiri.

### 1. Komponen Pembentuk *Use case*

Komponen pembentuk dari *use case* diagram adalah aktor, *use case*, dan sistem atau “benda” yang memberikan sesuatu yang bernilai kepada aktor. Actor tersebut merepresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain). *Use case* adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga *customer* atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. Contoh *use case* ditunjukkan pada Gambar 2.3.

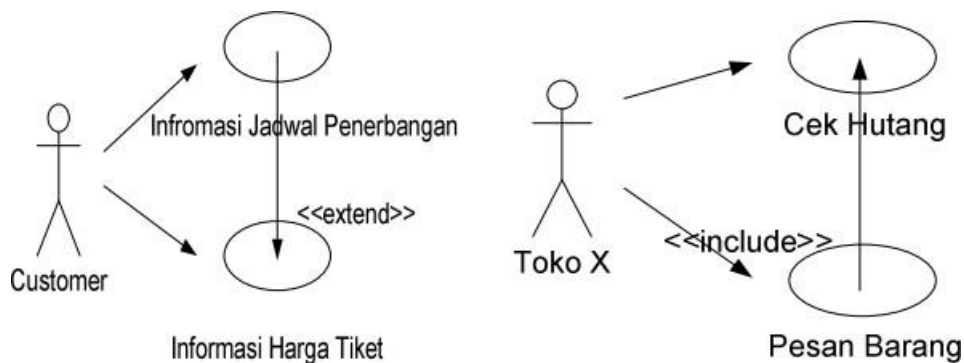


Gambar 2. 3 Contoh *Use case*

### 2. Tipe Relasi atau *stereotype*

Tipe relasi atau *stereotype* yang mungkin terjadi pada *use case* diagram adalah:

- a. `<<include>>`, yaitu kelakuan yang harus terpenuhi agar sebuah *event* dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah *use case* adalah bagian dari *use case* lainnya.
- b. `<<extends>>`, yaitu kelakuan yang hanya berjalan di bawah kondisi tertentu seperti menggerakkan alarm.
- c. `<<communicates>>`, mungkin ditambahkan untuk asosiasi yang menunjukkan asosiasinya adalah *communicates association*. Ini merupakan pilihan selama asosiasi hanya tipe *relationship* yang dibolehkan antara aktor dan *use case*. Contoh tipe relasi ditunjukkan pada Gambar 2.4.

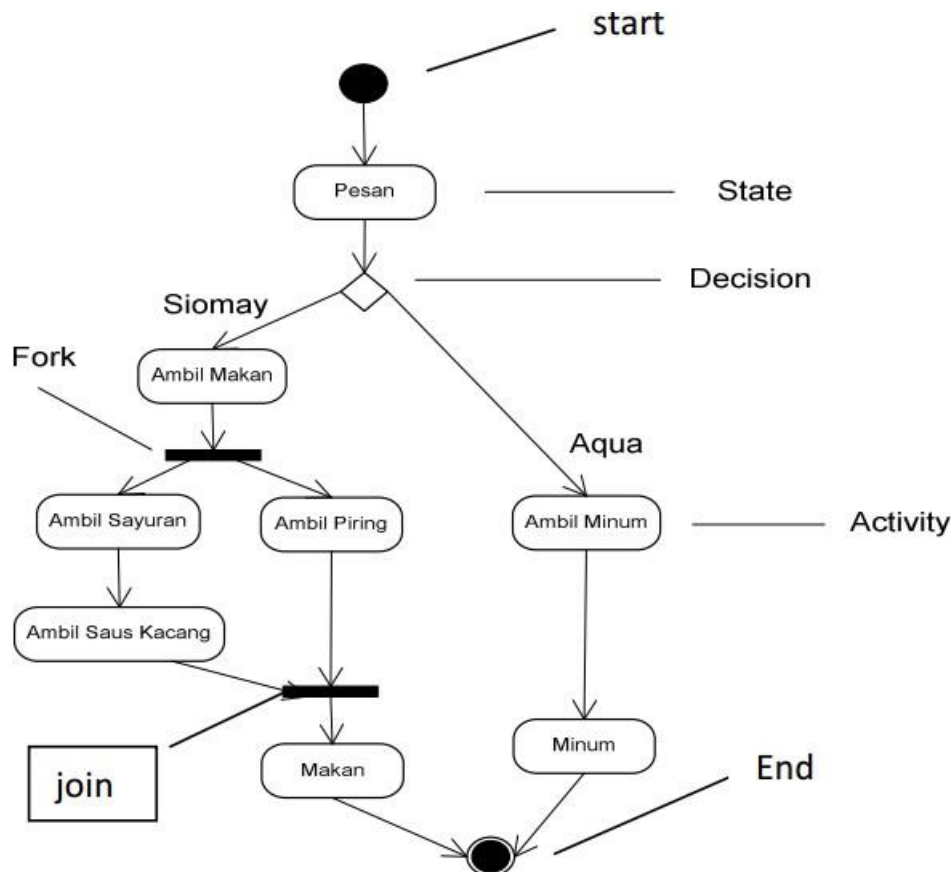


Gambar 2. 4 Contoh tipe relasi/*stereotype*

#### b. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, dimana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi ditrigger oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu *use case* atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara *use case* menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas. Sama seperti *state*, standar UML menggunakan segiempat dengan sudut membulat untuk menggambarkan aktivitas. *Decision*

digunakan untuk menggambarkan *behaviour* pada kondisi tertentu. Untuk mengilustrasikan proses-proses paralel (*fork dan join*) digunakan titik sinkronisasi yang dapat berupa titik, garis horizontal atau vertikal (Hendini, 2016). Contoh *activity diagram* ditunjukkan pada Gambar 2.5.



Gambar 2. 5 Contoh Activity Diagram

## 2.7. Unsur-Unsur Dalam Perancangan Sistem

### 2.7.1. Front End Vue.js

Pada Vue JS adalah salah satu framework atau library dari *JavaScript* yang digunakan untuk untuk membuat tampilan (*interface*) pada website agar tampak lebih interaktif. Fungsi lain dari Vue JS adalah membuat SPA (*Single Page Application*). Apabila digunakan pada arsitektur MVC (*Model – View – Controller*), maka Vue JS menempati pada posisi View

yang berjalan di sisi front end. tugas utama dari framework ini adalah mengirim dan menerima data, kemudian membuat tampilan *UI (User Interface)* yang menarik. *Framework* ini juga sangat mudah untuk diintegrasikan dengan library yang lain. Jika diimplementasikan pada komponen HTML, maka *Vue JS* menggunakan *ID*, *class*, atau *name* untuk menginisialisasikannya.

### **2.7.2. Back End Graphql-Hasura**

*Hasura GraphQL Engine* adalah sebuah *server GraphQL* ultra-cepat yang menyediakan *API GraphQL* instan dan *real-time* di atas *Postgres* dengan pemicu *webhook* pada *event* basis data, dan skema jarak jauh untuk mengimplementasi logika bisnis. *Hasura* dapat membantu membangun aplikasi berbasis *GraphQL* dengan *postgres* atau membantu aplikasi yang sudah ada untuk berpindah ke *GraphQL* secara bertahap. (*Hasura GraphQL Engine*, 2021)

## **2.8. Pusat Studi Terapan UII**

Pusat Studi Terapan UII adalah sebuah Lembaga yang bernaung dibawah Jurusan Psikologi, Universitas Islam Indonesia. PPT UII hadir dengan jasa layanan psikologi yang ilmiah dan profesional, yang berlandaskan pada nilai-nilai Islami yang holistik, sesuai dengan Visi Lembaga ini.

Komitmen Pusat Studi Terapan UII adalah untuk memberikan kemanfaatan bagi masyarakat dalam bidang kesehatan mental yang holistic, mencakup aspek fisik, mental, sosial, dan spiritual. Komitmen ini hadir dalam layanan-layanan yang dapat diakses oleh berbagai pihak yang berkepentingan, sesuai dengan tujuan dan kebutuhan, serta di bawah kode etik profesi dan ilmuwan Psikologi.

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1. Metode Pengambilan Data**

##### **3.1.1 Lokasi penelitian**

Penelitian ini penulis mengambil lokasi Pusat Studi Terapan UII Jl. Demangan Baru No.24, Mrican, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281. Sedangkan data yang diperlukan penulis untuk penelitian ini diperoleh melalui wawancara langsung dengan pihak Pusat Studi Terapan UII via aplikasi zoom meeting.

##### **3.1.2 Metode Pengumpulan Data**

###### **1. Teknik Wawancara**

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dalam hal ini ke bagian divisi-divisi di Pusat Studi Terapan UII untuk mendapatkan data dan keterangan-keterangan penunjang, pendukung dan sekaligus pelengkap bagi penelitian. Adapun wawancara yang penulis lakukan antara lain:

1. Ibu Fanny sebagai penanggung jawab Pusat Studi Terapan UII.
2. Ibu Nadya sebagai mengkoordinir kegiatan Pusat Studi Terapan UII.
3. Bagian admin sebagai *input* data.
4. Psikolog dan *Asssociate* sebagai pemberi layanan.

Adapun pertanyaan yang penulis ajukan kepada Pusat Studi Terapan UII adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana proses pelayanan yang berjalan di Pusat Studi Terapan UII?
- b. Apa kendala dari pelayanan yang berjalan di Pusat Studi Terapan UII?

###### **2. Teknik Observasi**

Observasi yaitu suatu kegiatan dengan melakukan pengamatan pada suatu objek atau bidang yang sedang diteliti. Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengamati aktivitas–aktivitas yang sedang berjalan dan data yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibuat.

Penulis mengamati aktivitas yang berkaitan dengan kegiatan pelayanan di Pusat Studi Terapan UII yang sudah berjalan saat ini, sehingga penulis dapat mengetahui sistem kerjanya dan mempelajari bentuk-bentuk dokumen *input* dan dokumen *output*.

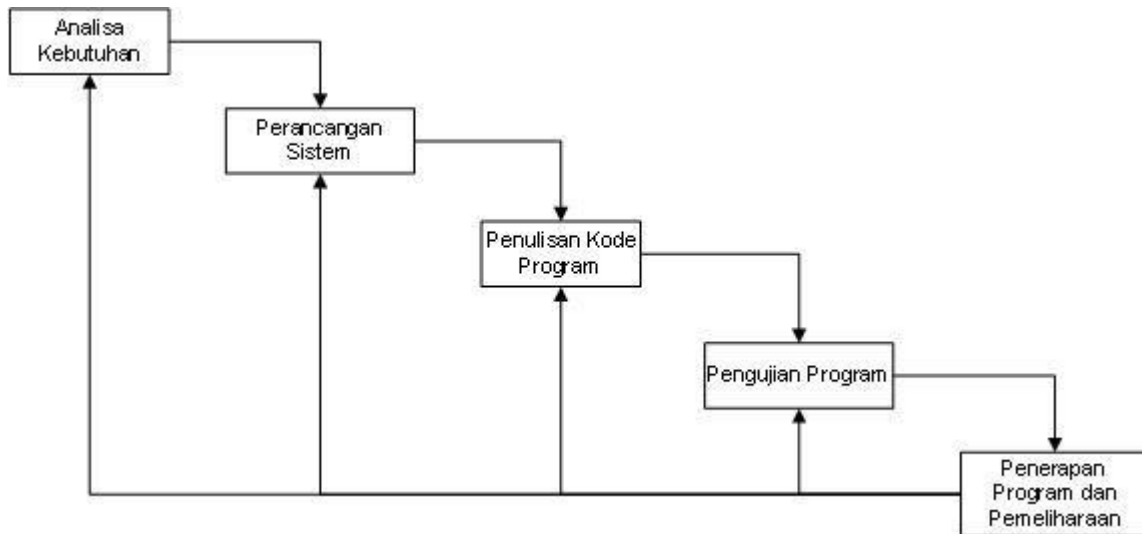
### 3. Studi Pustaka

Yaitu dengan cara mencari referensi atau teori yang diperlukan melalui jurnal ilmiah atau buku yang berkaitan dengan masalah-masalah pembuatan sistem informasi pelayanan Pusat Studi Terapan UII. Data yang menjadi landasan perbandingan ini diperoleh melalui *browsing* di internet dengan menggunakan mesin pencari *Google* dan *Google Scholar*, Serta membaca berbagai jenis literatur dan hasil penelitian terdahulu.

#### 3.1.3 Tahapan-Tahapan Penelitian

Perancangan aplikasi sistem informasi ini menggunakan model *Waterfall*. Pada teknik ini terdapat beberapa tahap yaitu analisis kebutuhan (*requirement*), tahap desain, tahap implementasi, tahap pengujian aplikasi dan terakhir tahap pemeliharaan (Sukanto & Shalahuddin, 2015). Tahapan metode waterfall ditunjukkan pada Gambar 3.1.





Gambar 3. 1 Tahapan Metode *Waterfall*

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis dan perancangan ini adalah tahap yang menspesifikasikan bagaimana sistem dapat memenuhi kebutuhan informasi.

b. Perancangan Sistem

Untuk dapat memenuhi kebutuhan pengguna, sistem ini akan memerlukan beberapa tahap perancangan/desain seperti perancangan *input*, perancangan *output*, perancangan basis data, perancangan proses dan desain interface. Berikut ini akan diberikan perincian tentang perancangan *input*, perancangan *output*, perancangan basis data dan perancangan interface yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

1. Perancangan *Input*

Perancangan *input* berfungsi untuk memasukkan data dan memprosesnya ke dalam format yang sesuai.

2. Perancangan *Output*

Perancangan *output* merupakan format laporan yang diperlukan, serta menentukan unsur-unsur data yang dibutuhkan untuk membuat laporan.

3. Perancangan Proses

Proses merupakan tahap untuk membuat sketsa yang akan terjadi pada saat modul yang dimiliki sistem. Sketsa tersebut dijadikan acuan dalam membuat algoritma.

4. Perancangan Basis

Data Perancangan basis data adalah pengembangan basis data yang akan dilakukan pada sistem dengan menggunakan aplikasi *database* postgresql.

### 5. Perancangan *Interface*

Perancangan *interface* perancangan antarmuka dilakukan sesederhana mungkin tetapi tidak menghilangkan unsur-unsur penting dalam menyampaikan informasi. Desain antarmuka sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *front end* Vue.js dan *backend GraphQL-Hasura* untuk mengatur dan mendesain sistem, agar memiliki tampilan yang menarik dan dapat menyampaikan informasi dengan baik.

#### c. Penulisan Kode Program (*Coding*)

Melakukan pengkodean sistem adalah bagaimana mengubah atau menerapkan bahasa manusia agar dapat dibaca oleh mesin yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman web yaitu *front end* Vue.js, *backend GraphQL-Hasura* dan *database* menggunakan *PostgreSQL*. Dengan cara *coding* atau *programming* inilah sistem dibangun sesuai dengan perancangan yang diinginkan agar sistem terbangun sesuai dengan kebutuhan.

#### d. Pengujian Program

Sistem ini akan diimplementasikan pada admin, pasien dan psikolog, selain itu nantinya juga akan dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Tahap ini harus dilakukan setelah proses pengkodean selesai untuk kemudian diuji apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan perancangan dan kebutuhan atautkah masih belum sesuai. Jika hasil masih belum sesuai dengan yang diharapkan maka sistem akan diperbaiki dengan pengkodean ulang sampai sistem mampu melakukan perhitungan sesuai dengan yang diharapkan.

#### e. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Pemeliharaan sistem yang telah dibangun diperlukan agar sistem yang sudah jadi terkendali dan dapat melakukan tugas dan fungsinya. Kemudian apabila penggunaan sistem dalam jangka panjang mendapati masalah dalam sistem, maka sistem ini akan direvisi ulang untuk menyelesaikan permasalahan jangka panjang.

## 3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi Layanan Pusat Psikologi Terapan UII pada penelitian ini meliputi perangkat keras dan perangkat lunak.

### a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang dipergunakan dalam membangun sistem ini adalah:

1. Notebook MSI
2. *Processor* Genuine Intel(R) Core I7

3. RAM 8 GB
  4. Hardisk 1000 GB
  5. NVIDIA
- b. Perangkat Lunak
- Perangkat lunak yang dipergunakan dalam membangun sistem ini adalah:
1. Sistem operasi Windows 10
  2. Yarn sebagai *Local server*
  3. Postgre sql sebagai *database server*
  4. Yarn sebagai *Web Server*
  5. Java sript sebagai bahasa pemrograman
  6. Visual Studio Code sebagai *editor* bahasa pemrograman
  7. Google Chrome sebagai web browser internet

### 3.3 Analisa Kebutuhan Sistem

Pada sistem analisis kebutuhan hanya menjelaskan kebutuhan admin, pasien dan psikolog sebagai pengguna aplikasi. Secara umum hal yang dibutuhkan pengguna yaitu:

- a. Proses login masuk ke sistem, mendaftarkan psikolog dan mengolah data jadwal layanan oleh admin.
- b. Proses registrasi ke sistem, login, *booking* pemeriksaan oleh pasien.
- c. Proses login masuk ke sistem, memilih jadwal layanan dan upload dokumen oleh psikolog.

### 3.4 Perancangan Sistem

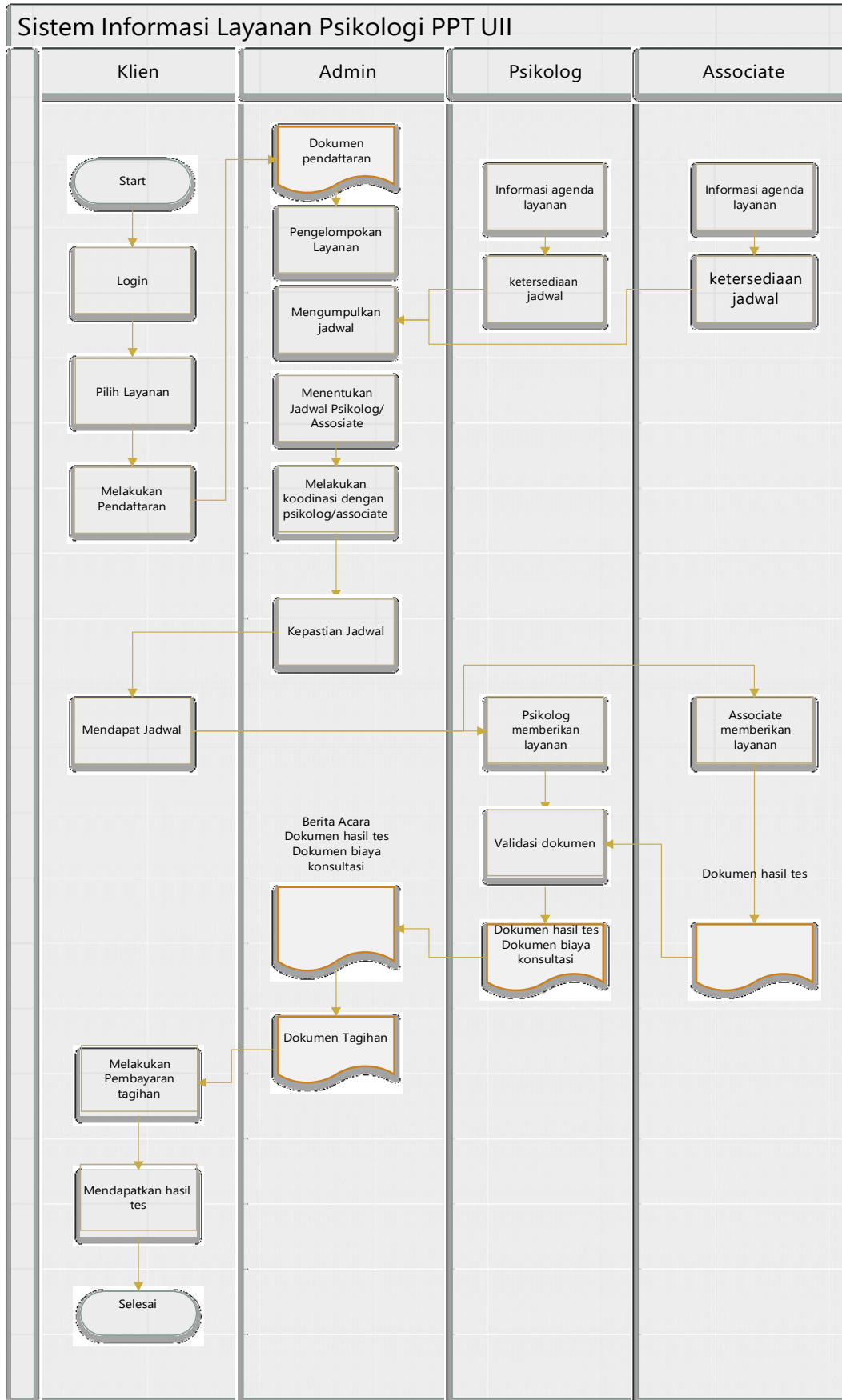
Perancangan sistem pada sistem informasi layanan Pusat Psikologi Terapan UII dan laporan realisasinya ini menggunakan *Flowchart* dan UML sebagai metode alur data dan relasi tabel *database* sebagai pemodelan data.

#### 3.4.1 Flowchart

Pada *flowchart* berikut menampilkan proses alur kerja dari sistem yang akan berjalan. Dapat dilihat pada Gambar 3.2.

1. Klien adalah orang yang menggunakan jasa yang ditawarkan perusahaan.
2. Admin adalah pegawai perusahaan yang memiliki tugas pekerjaan untuk mengelola tata administrasi milik perusahaan.

3. Psikolog adalah adalah seorang ahli psikologi, bidang ilmu pengetahuan yang mempelajari tingkah laku dan proses mental. Disini psikolog bertugas untuk konsultasi dengan klien.
4. *Associate* adalah rekanan yang dimiliki perusahaan sebagai pengganti dari psikolog yang sedang berhalangan ketika bertugas.



Gambar 3. 2 Flowchart.

### 3.4.2 UML

Pada perancangan sistem layanan Pusat Psikologi Terapan UII dan realisasinya ini peneliti menggunakan UML yang akan dijabarkan sebagai berikut:

#### a. Use case Diagram

*Use case diagram* digunakan untuk menjelaskan proses-proses apa saja yang akan berjalan pada sistem. *Use case* juga menggambarkan suatu interaksi aktor yang terlibat pada sistem yang dibuat. Di rancangan ini dibuat 3 role dikarenakan psikolog dan *associate* memiliki tugas yang sama. Rancangan *Use case diagram* ditunjukkan pada Gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Use case Diagram

Sistem informasi layanan Pusat Psikologi Terapan UII yang berinteraksi dengan sistem adalah admin, klien dan psikolog/*associate*:

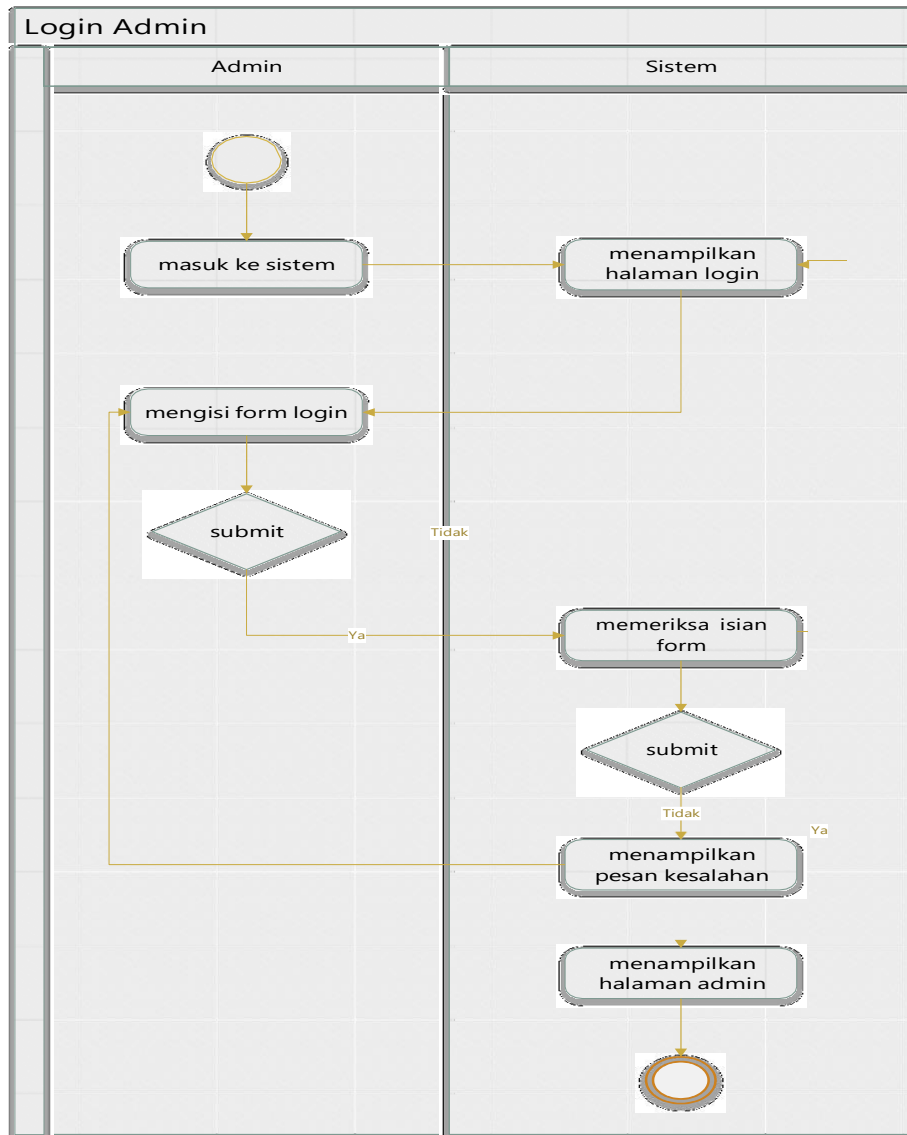
- i. Admin mempunyai hak akses mengelola data pada sistem.
- ii. Klien dapat melakukan pendaftaran akun mendaftar jadwal layanan, melihat jadwal konsultasi, mengirim bukti pembayarandan melihat hasil konsultasi.
- iii. Psikolog/*associate* dapat memberikan jadwal dan mengirim dokumen.

*b. Activity Diagram*

*Activity* Diagram menggambarkan suatu aktivitas dan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang serta bagaimana masing-masing alur berawal dari yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. *Activity* diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity* diagram untuk user adalah alur yang dilakukan oleh user saat mengakses halaman *website* ini.

1. *Activity Diagram* Login Admin

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses login oleh admin dapat dilihat pada Gambar 3.4.



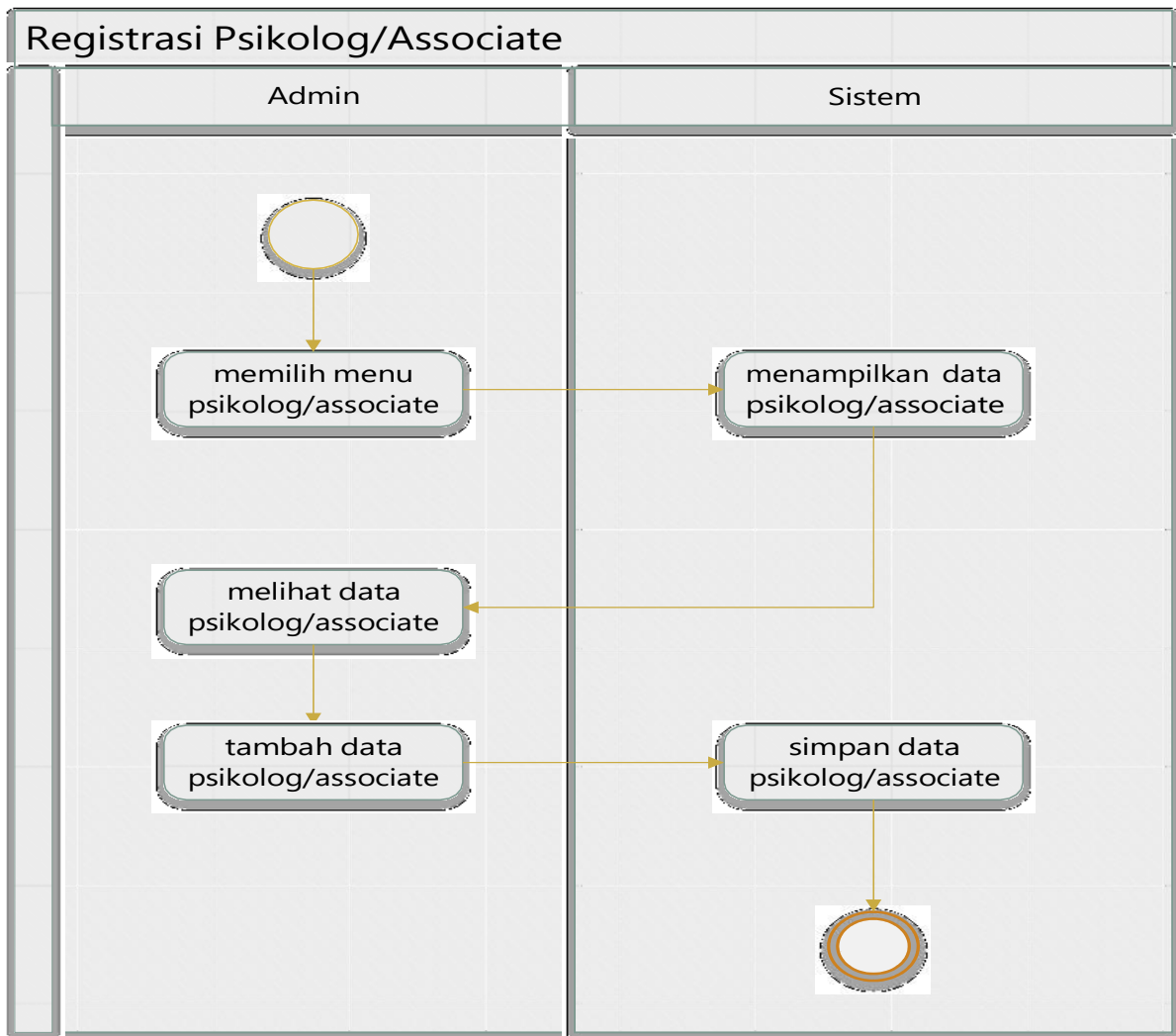
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login Admin

*Activity diagram* diatas menggambarkan proses login admin yaitu dimulai dengan memilih menu login kemudian mengisi *username* dan *password* data admin. Setelah proses *input* data login admin maka akan login dan masuk ke halaman admin.



## 2. Activity Diagram Registrasi Akun Psikolog

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses registrasi akun psikolog oleh admin dapat dilihat pada Gambar 3.5.

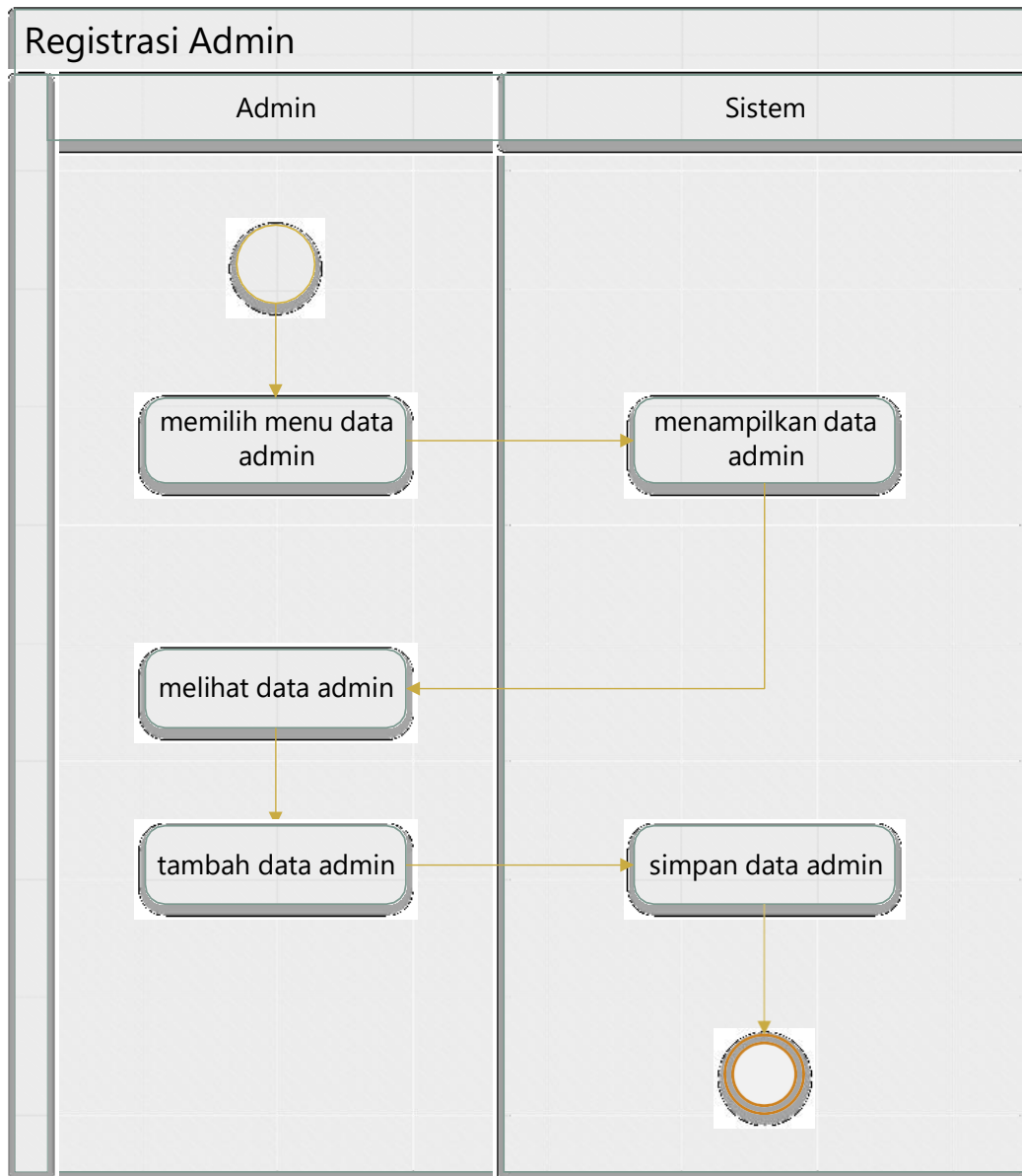


Gambar 3.5 Activity Diagram Registrasi Akun Psikolog/Associate

Activity diagram diatas menggambarkan proses registrasi akun psikolog/associate yaitu dimulai dengan memilih menu registrasi psikolog kemudian mengisi form data psikolog. Setelah proses *input* data registrasi psikolog maka data akan tersimpan di table *user*.

### 3. Activity Diagram Registrasi Akun Admin

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses registrasi akun admin oleh admin dapat dilihat pada Gambar 3.6.

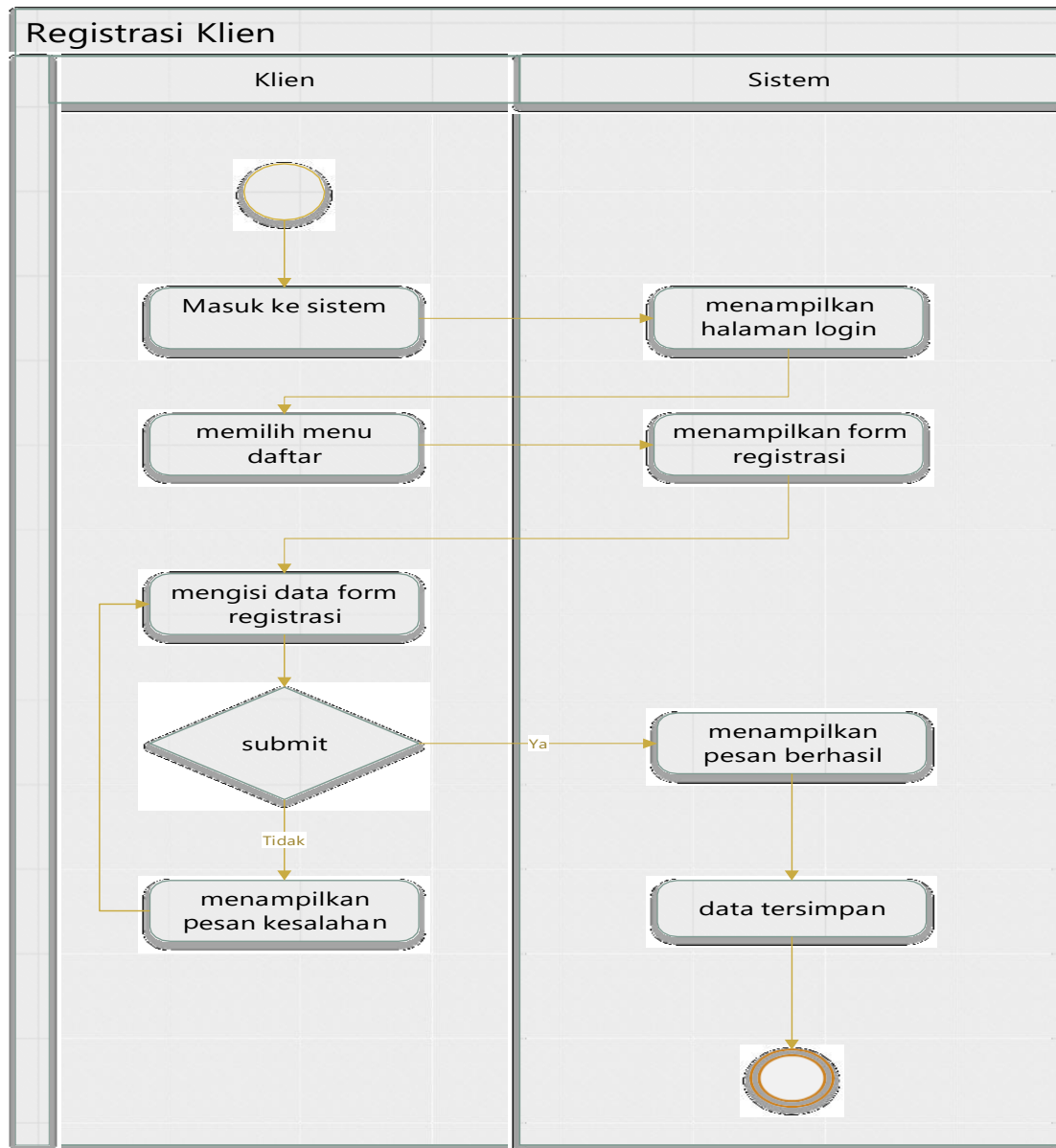


Gambar 3. 6 Activity Diagram Registrasi Akun admin

*Activity diagram* diatas menggambarkan proses registrasi akun admin yaitu dimulai dengan memilih menu registrasi admin kemudian mengisi form data admin. Setelah proses *input* data registrasi admin maka data akan tersimpan di table *user*.

#### 4. Activity Diagram Jadwal Registrasi Akun Pasien

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses registrasi yang dilakukan oleh Pasien. dapat dilihat pada Gambar 3.7.

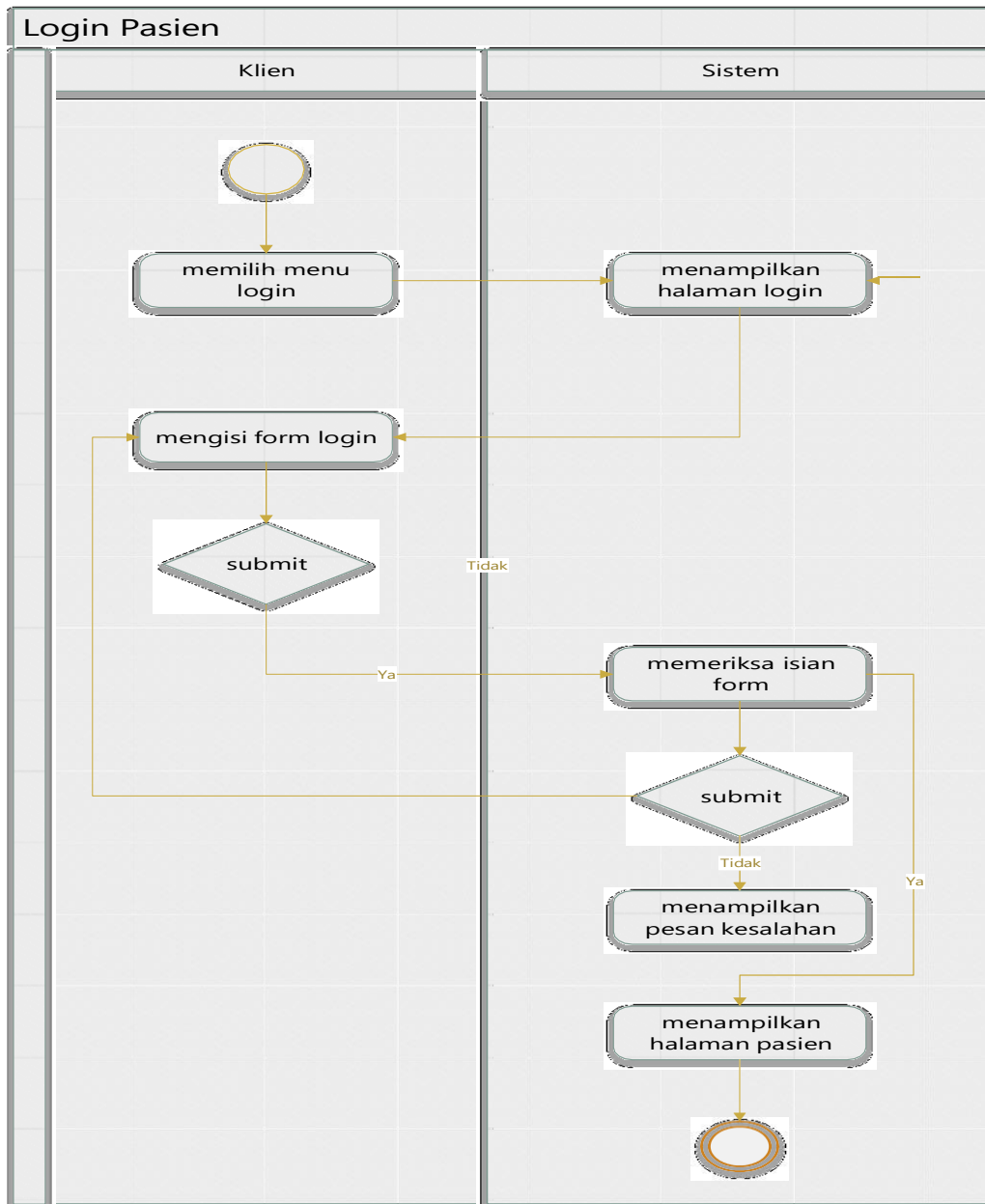


Gambar 3. 7 Activity Diagram Jadwal Registrasi Akun Klien

*Activity diagram* diatas menggambarkan proses proses registrasi yang dilakukan oleh pasien yaitu dimulai dengan memilih menu login kemudian memilih menu daftar disini lalu mengisi form registrasi. Setelah proses *input* data registrasi maka data akan tersimpan di tabel *user*.

### 5. Activity Diagram Login Klien

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses login oleh klien dapat dilihat pada Gambar 3.8.

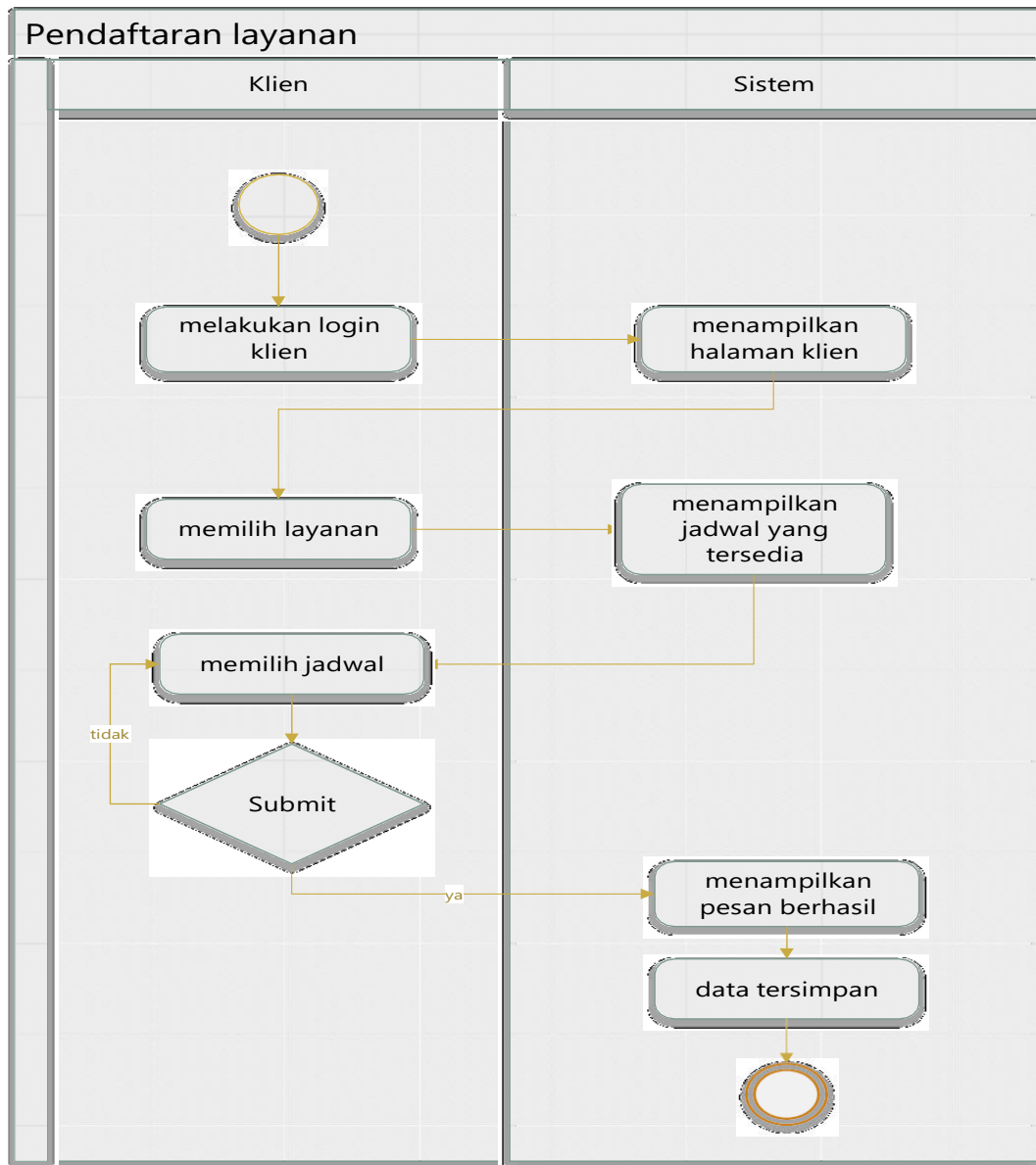


Gambar 3. 8 Activity Diagram Login Klien

*Activity diagram* diatas menggambarkan proses login pasien yaitu dimulai dengan memilih menu login kemudian mengisi *username* dan *password* data klien. Setelah proses *input* data login pasien maka akan login dan masuk ke halaman klien.

## 6. Activity Diagram Pendaftaran Pelayanan

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses pendaftaran pelayanan oleh klien dapat dilihat pada Gambar 3.9.

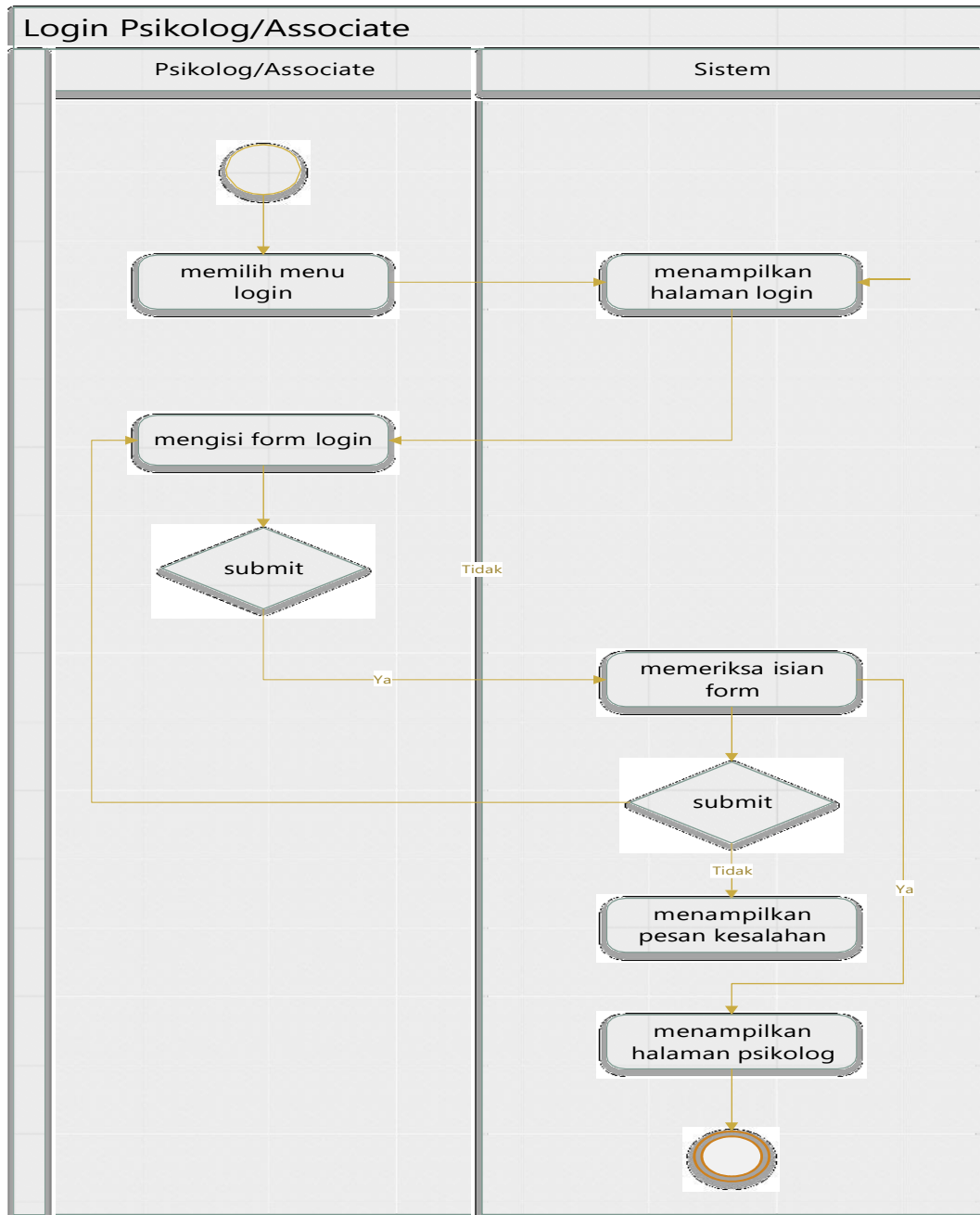


Gambar 3. 9 Activity diagram Pendaftaran Pelayanan

*Activity diagram* diatas menggambarkan proses pendaftaran pelayanan yaitu dimulai dengan menu halaman klien kemudian dapat memilih layanan sesuai dengan jadwal yang tersedia. Setelah proses *input* pendaftaran pelayanan maka akan muncul notifikasi pendaftaran berhasil lalu data akan tersimpan di tabel pelayanan.

### 7. Activity Diagram Login Psikolog/Associate

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses login oleh psikolog/associate dapat dilihat pada Gambar 3.10.

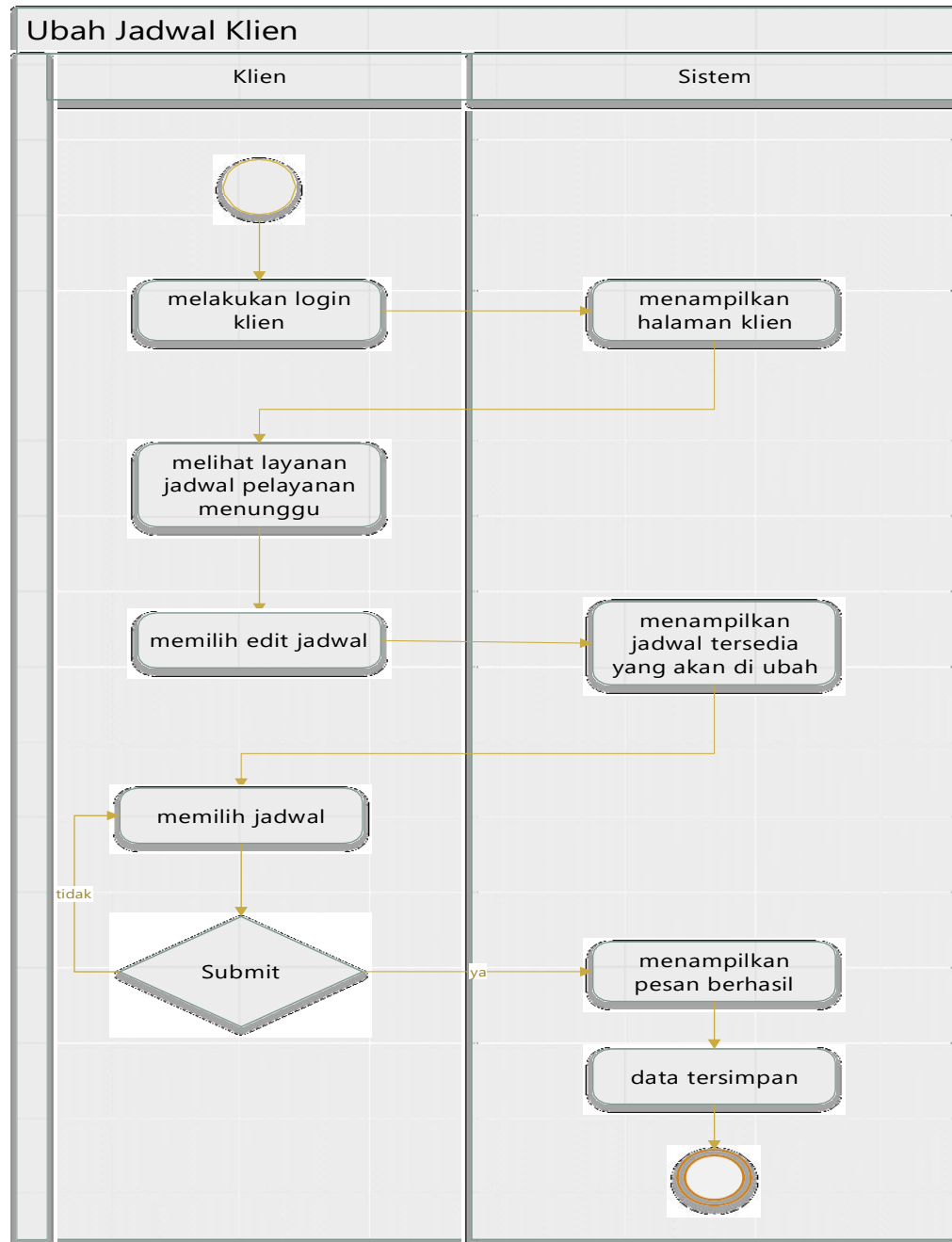


Gambar 3. 10 Activity Diagram Login Psikolog/Associate

Activity diagram diatas menggambarkan proses login psikolog/associate yaitu dimulai dengan memilih menu login kemudian mengisi username dan password data psikolog/associate. Setelah proses *input* data login psikolog/associate maka akan login dan masuk ke halaman psikolog/associate.

### 8. Activity Diagram Ubah Jadwal Klien

Pada activity diagram ini, diperlihatkan proses mengubah jadwal yang telah didaftarkan oleh pasien sebelum di konfirmasi oleh admin. Dapat dilihat pada Gambar 3.11.

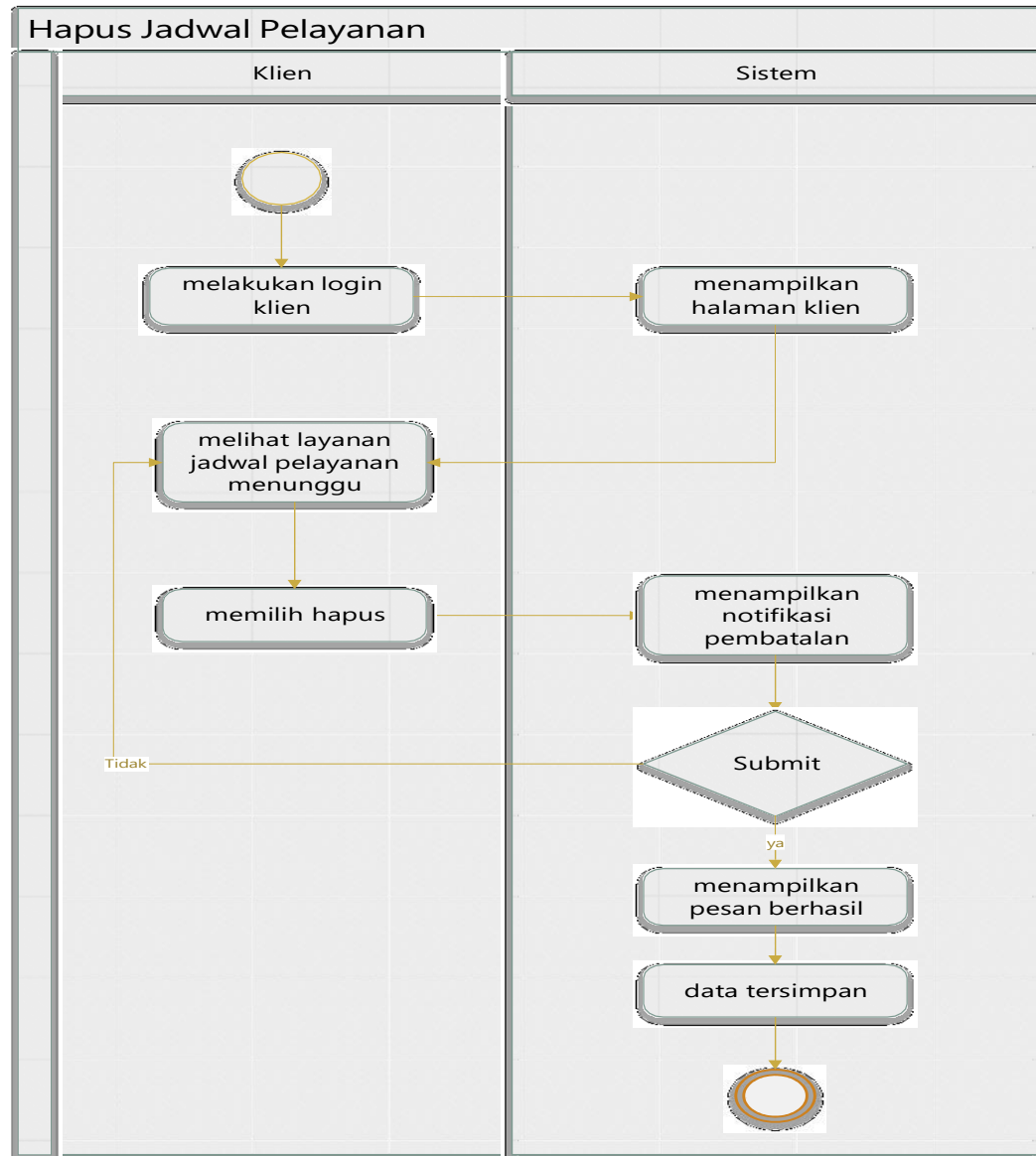


Gambar 3. 11 Activity Diagram Ubah Jadwal Klien

Activity diagram diatas menggambarkan proses mengubah jadwal pelayanan klien yaitu dimulai dengan masuk ke halaman klien kemudian memilih jadwal yang sesuai lalu mengklik *submit* dan muncul notifikasi untuk pesan berhasil. Setelah itu maka data akan tersimpan di table Pelayanan.

### 9. Activity Diagram Hapus Jadwal Klien

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses menghapus jadwal yang telah didaftarkan oleh pasien sebelum di konfirmasi oleh admin. Dapat dilihat pada Gambar 3.12.



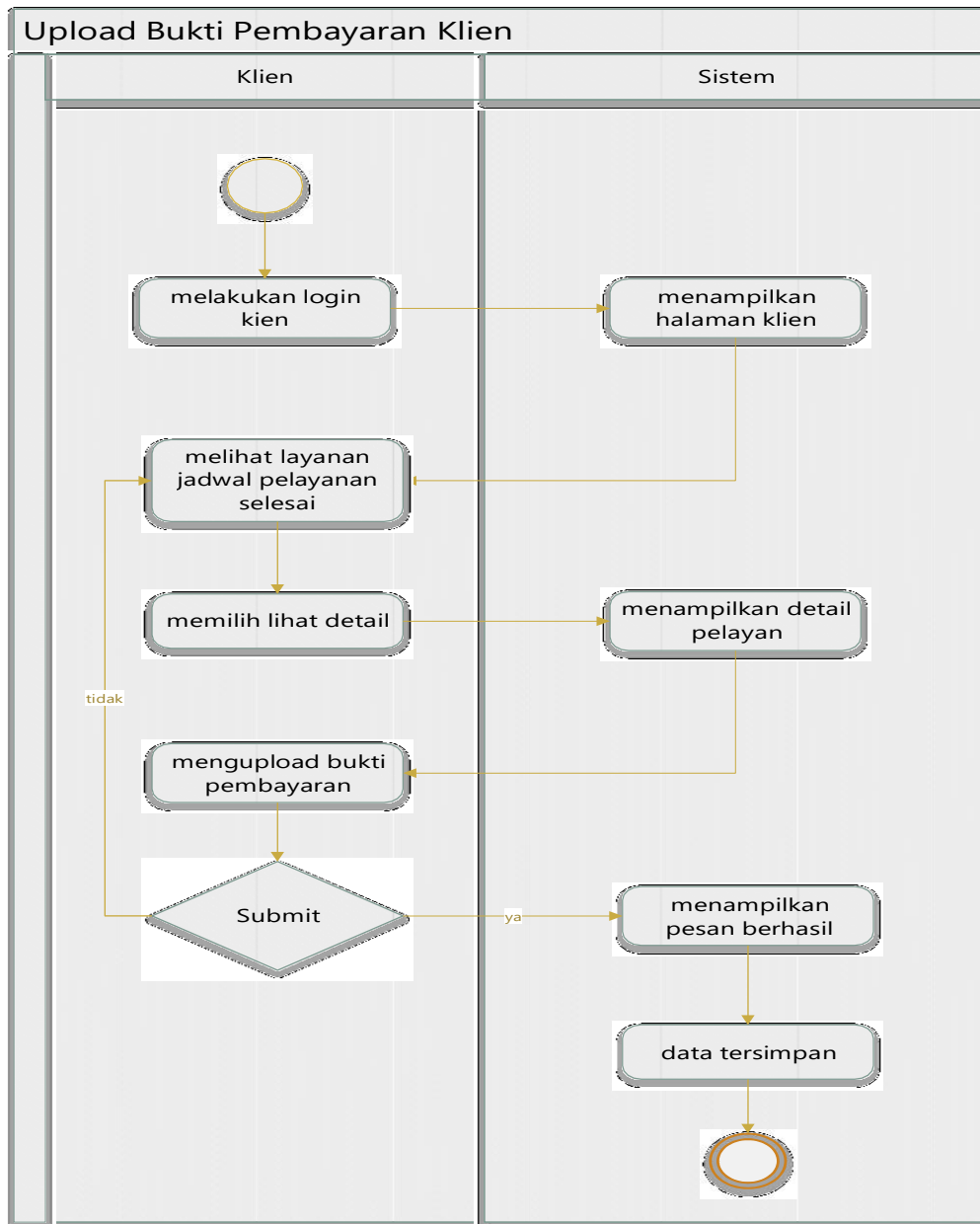
Gambar 3. 12 Activity Diagram Hapus Jadwal Klien

*Activity diagram* diatas menggambarkan proses menghapus jadwal pelayanan klien yaitu dimulai dengan masuk ke halaman klien kemudian memilih jadwal yang sesuai lalu mengklik *submit* dan muncul notifikasi untuk pesan berhasil. Setelah itu maka data akan tersimpan di table pelayanan.



### 10. Activity Diagram Upload Bukti Pembayaran Klien

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses *upload* bukti pembayaran klien oleh. Dapat dilihat pada Gambar 3.13.

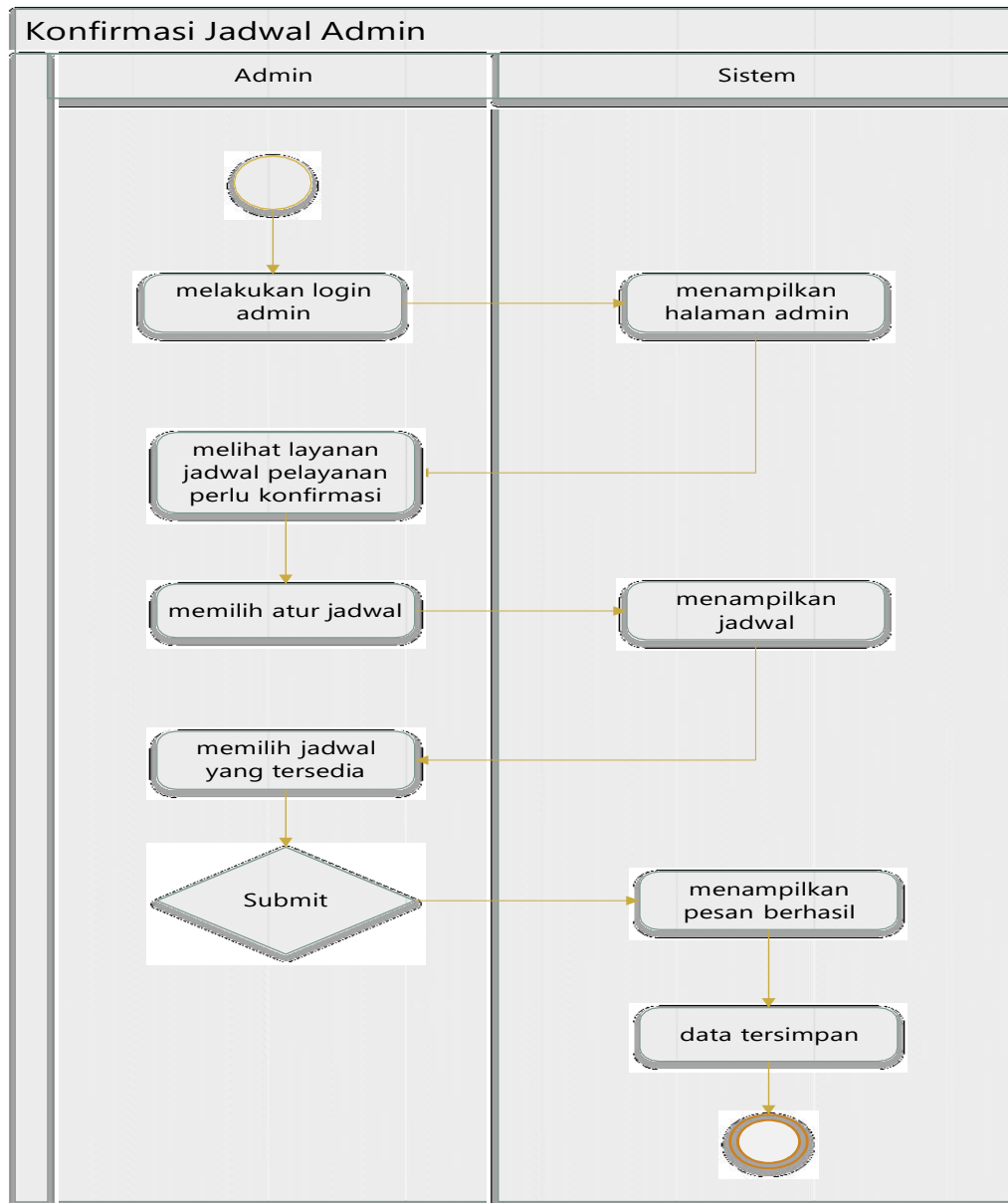


Gambar 3. 13 Activity Diagram Upload Bukti Pembayaran Klien

Activity diagram diatas menggambarkan proses upload bukti pembayaran klien yaitu dimulai dengan masuk ke halaman klien kemudian melihat jadwal layanan yang telah selesai kemudian memilih lihat detail lalu memasukkan bukti pembayaran yang akan di upload. Setelah itu maka data akan tersimpan di table pelayanan.

### 11. Activity Diagram Konfirmasi Jadwal Admin

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses konfirmasi jadwal admin. Dapat dilihat pada Gambar 3.14.

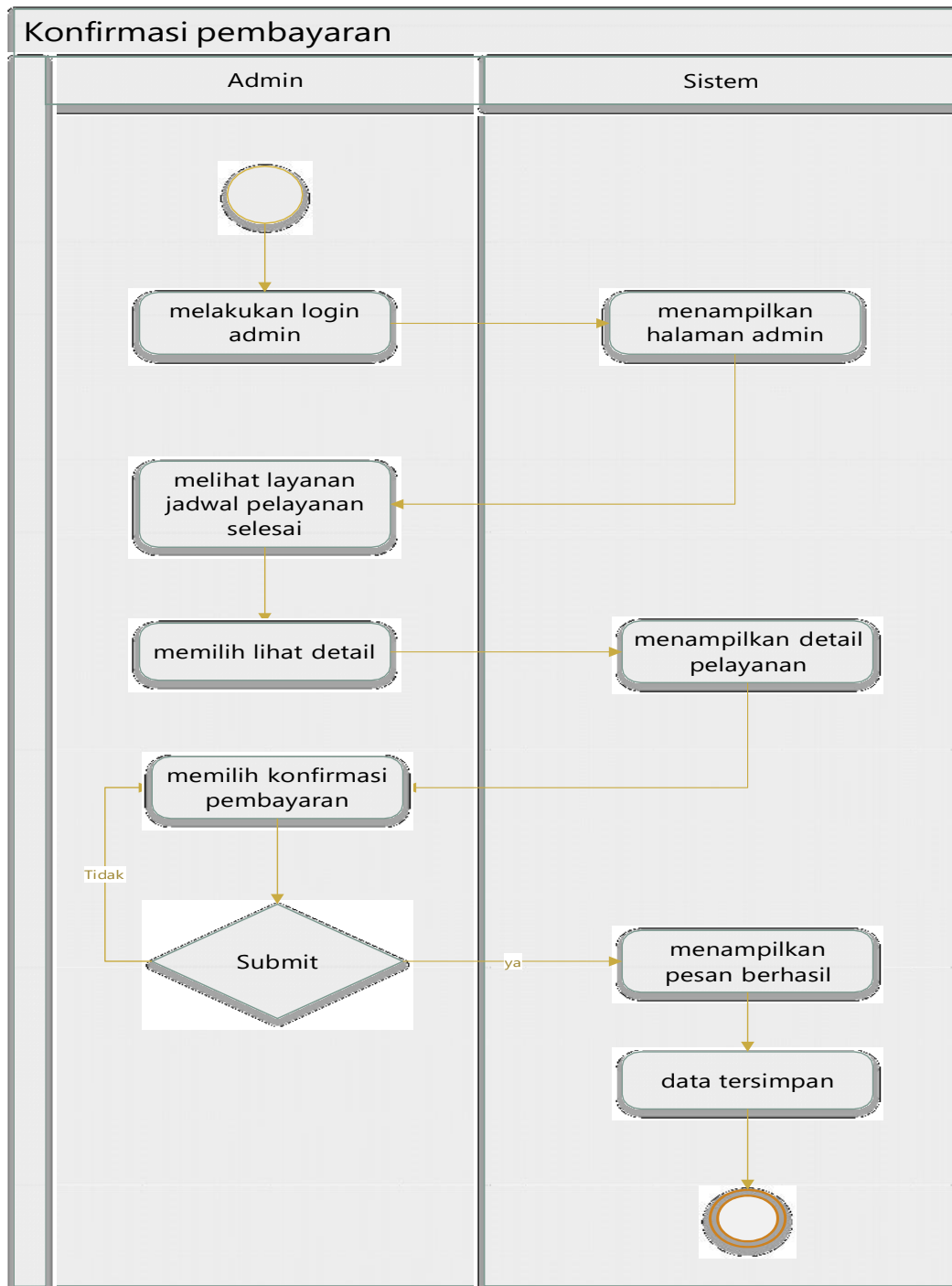


Gambar 3. 14 Activity Diagram Upload Konfirmasi Jadwal Admin

Activity diagram diatas menggambarkan proses upload konfirmasi jadwal admin yaitu dimulai dengan masuk ke halaman admin kemudian melihat jadwal layanan yang telah perlu konfirmasi kemudian memilih jadwal yang tersedia untuk di berikan kepada klien sesuai lalu mengklik submit dan muncul notifikasi berhasil. Setelah itu maka data akan tersimpan di table pelayanan.

## 12. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses konfirmasi pembayaran oleh admin. Dapat dilihat pada Gambar 3.15.

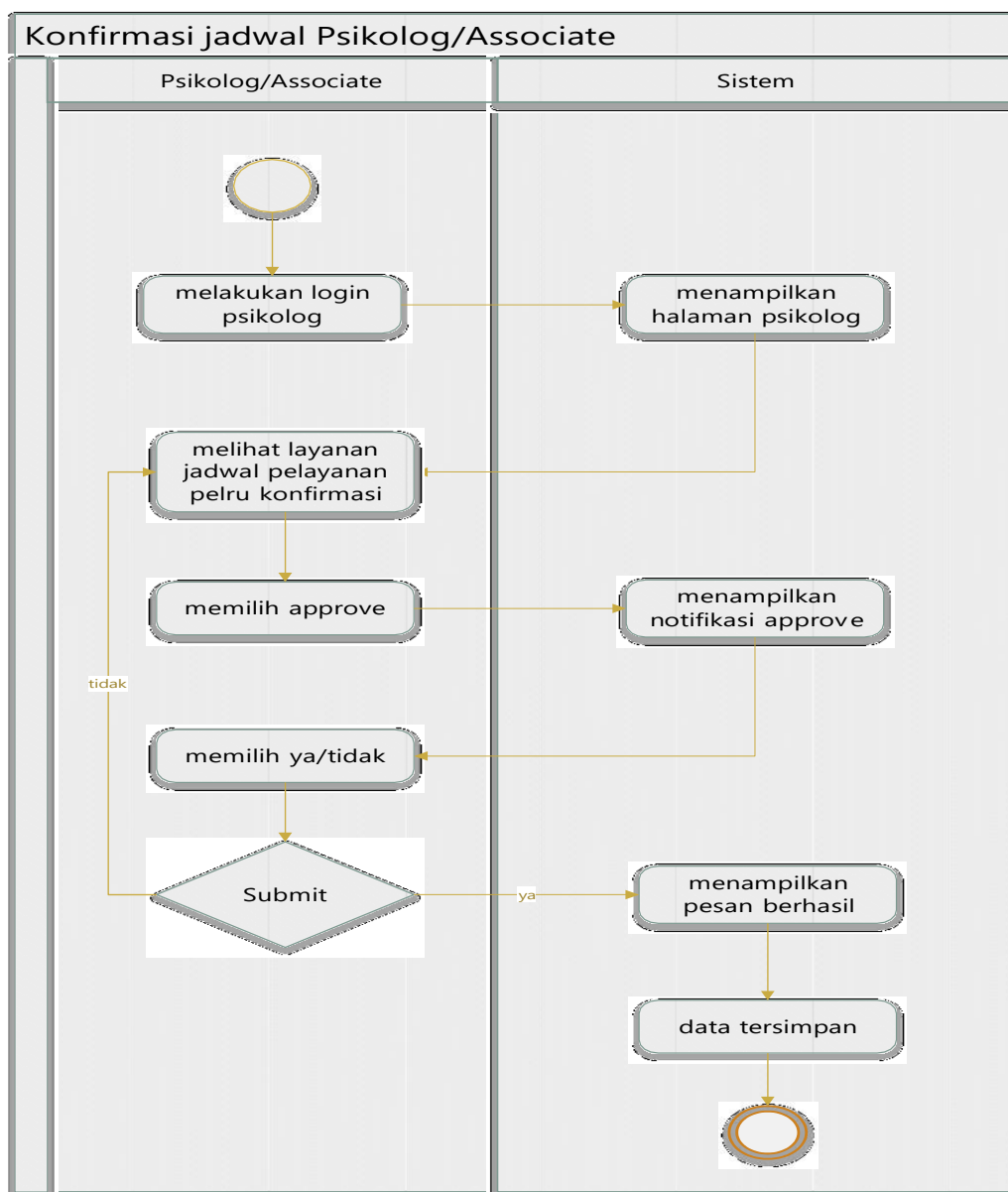


Gambar 3. 15 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

Activity diagram diatas menggambarkan proses upload konfirmasi pembayaran yaitu dimulai dengan masuk ke halaman admin kemudian melihat jadwal layanan yang telah selesai kemudian memilih lihat detail lalu memilih konfirmasi pembayaran yang telah di cek. Setelah itu maka data akan tersimpan di table pelayanan.

### 13. Activity Diagram Konfirmasi Jadwal Psikolog/Associate

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses konfirmasi jadwal Psikolog/Associate. Dapat dilihat pada Gambar 3.16.

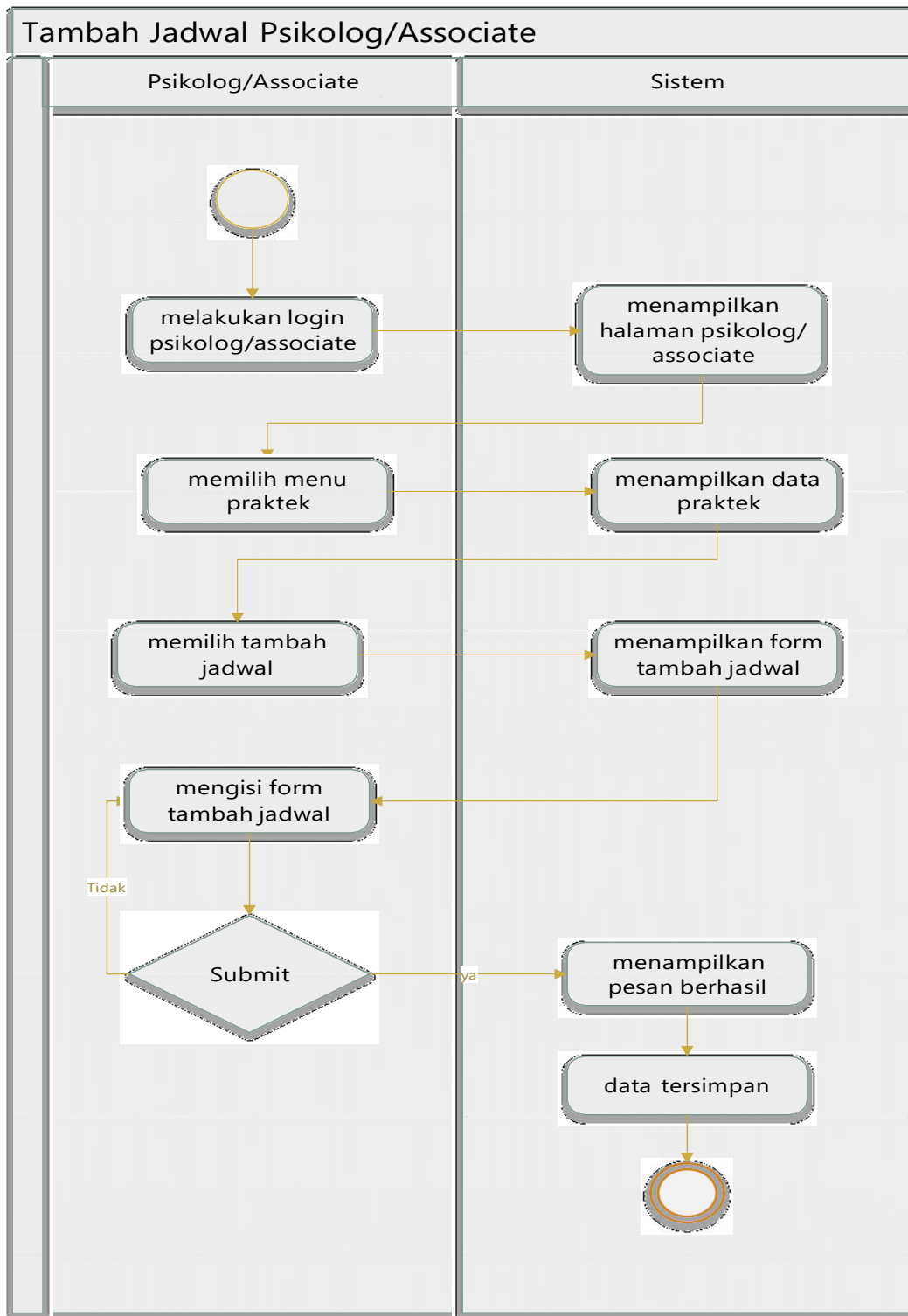


Gambar 3. 16 Activity Diagram Konfirmasi Jadwal Psikolog/Associate

*Activity diagram* diatas menggambarkan proses *upload* konfirmasi jadwal psikolog/*associate* yaitu dimulai dengan masuk ke halaman psikolog/*associate* kemudian melihat jadwal layanan yang perlu konfirmasi kemudian memilih *approve* lalu memilih ya/tidak dan muncul notifikasi berhasil. Setelah itu maka data akan tersimpan di table pelayanan.

#### *14. Activity Diagram Upload Tambah Jadwal Psikolog/Associate*

Pada *activity diagram* ini merupakan proses tambah jadwal Psikolog/*Associate*. Dapat dilihat pada Gambar 3.17.



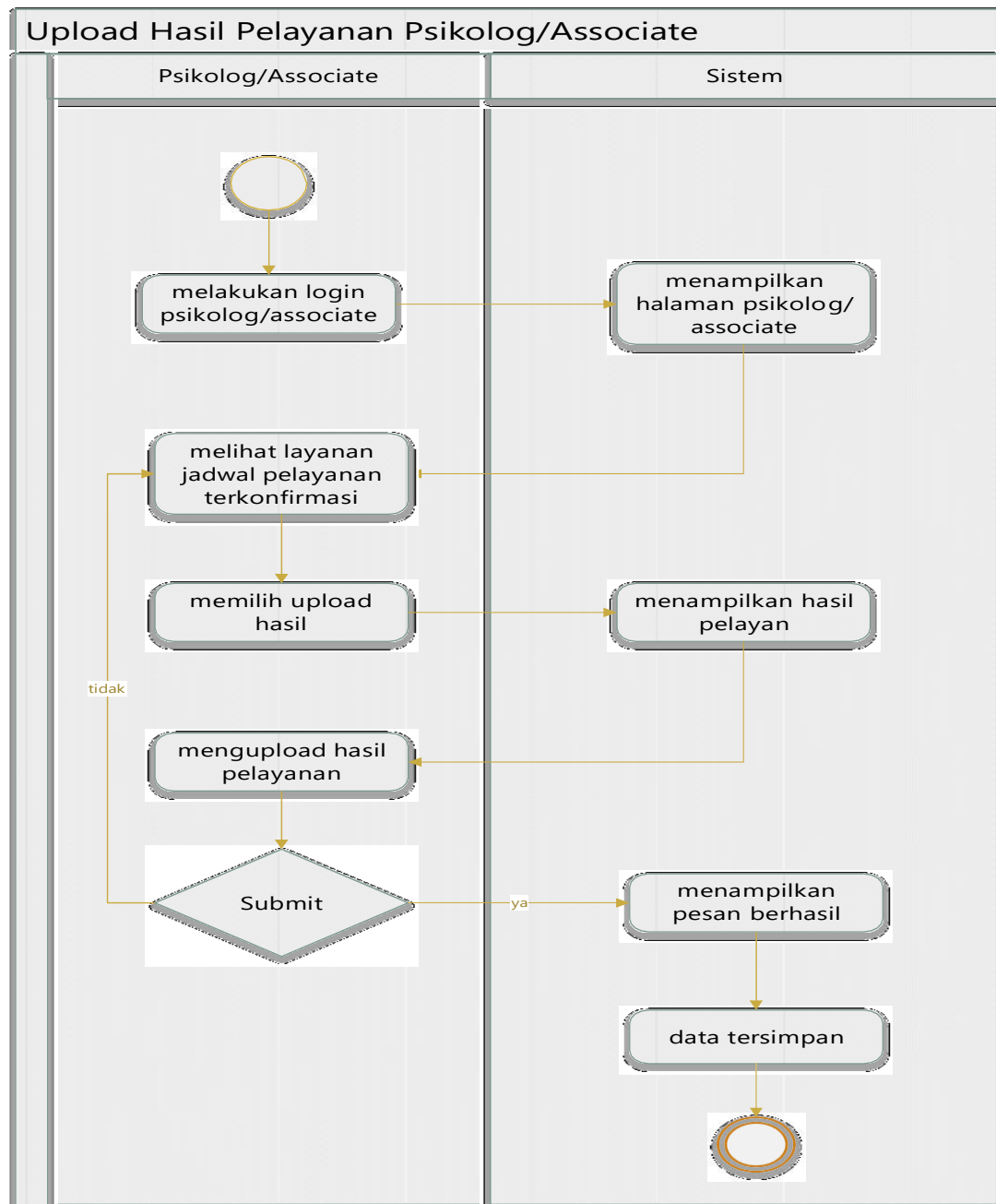
Gambar 3. 17 Activity Diagram Tambah jadwal Psikolog/Associate

Activity diagram diatas menggambarkan proses tambah jadwal psikolog/associate yaitu dimulai dengan masuk ke halaman psikolog/associate kemudian memilih menu praktek selanjtnya tambah jadwal lalu menampilkan form tambah jadwal kemudian mengisi

form tersebut dan melakukan submit dan muncul notifikasi berhasil. Setelah itu maka data akan tersimpan di table jadwal.

### 15. Activity Diagram Upload Hasil Pelayanan Psikolog/Associate

Pada *activity diagram* ini, diperlihatkan proses hasil pelayanan Psikolog/Associate. Dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3. 18 Activity Diagram Upload Hasil Pelayanan Psikolog/Associate

*Activity diagram* di atas menggambarkan proses *upload* hasil pelayanan psikolog/*asssociate* yaitu dimulai dengan masuk ke halaman psikolog/*asssociate* kemudian melihat layanan jadwal pelayanan terkonfirmasi lalu menampilkan hasil pelayanan kemudian melakukan *upload* hasil pelayanan selanjutnya mengklik *submit* dan muncul notifikasi berhasil. Setelah itu maka data akan tersimpan di table pelayanan.

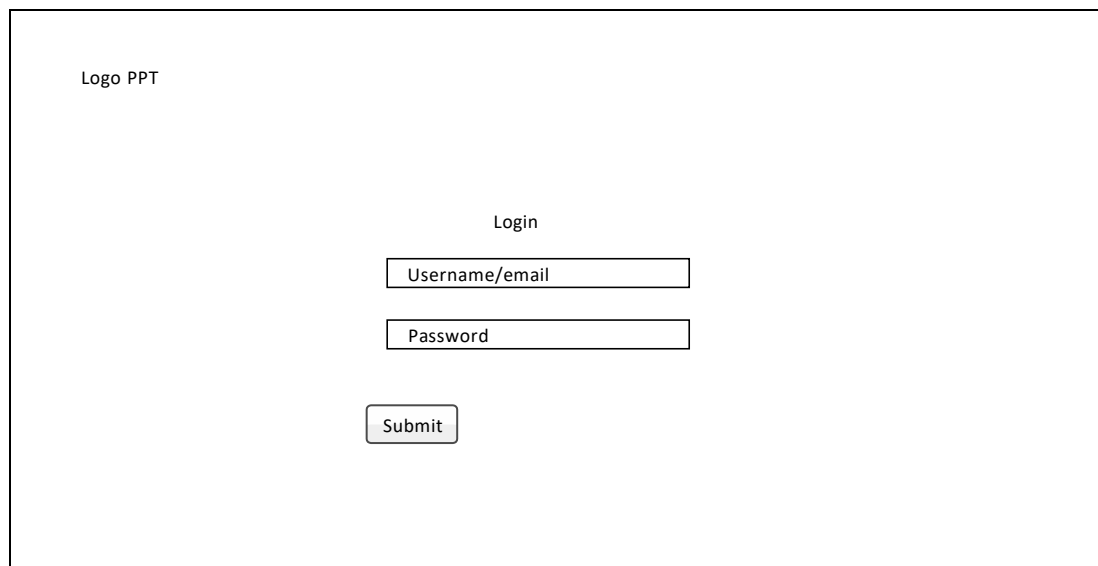
### 3.5 Perancangan Antarmuka

Berikut ini adalah rancangan antarmuka dibuat dengan *software microsoft visio* yang akan digunakan pada sistem informasi layanan Pusat Studi Terapan UII.

#### a. Rancangan Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan form yang digunakan oleh *user* untuk masuk ke sistem.

Gambar 3.19 adalah rancangan halaman *login*.



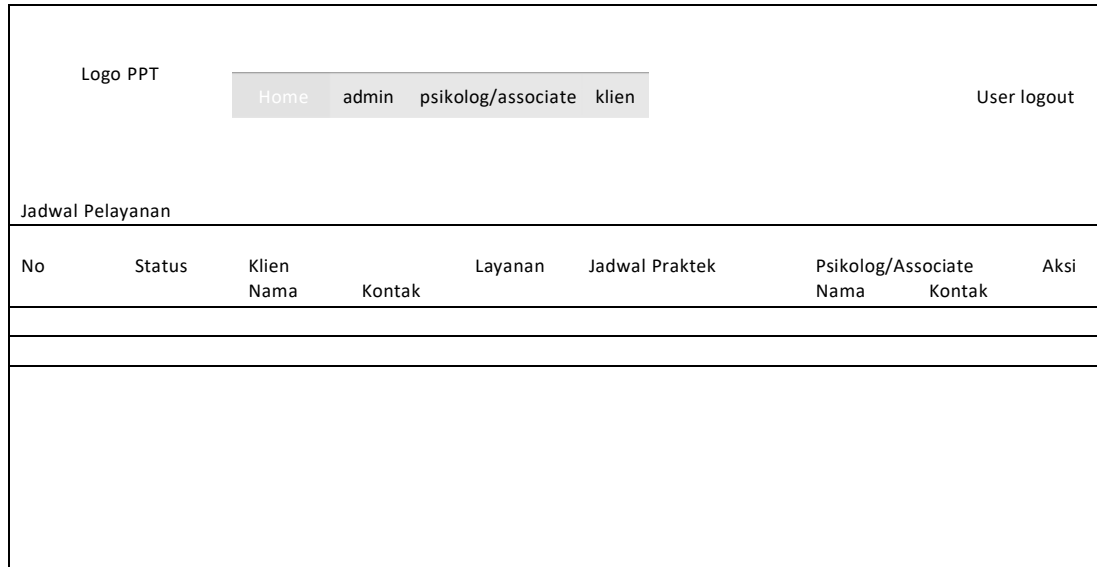
The image shows a wireframe of a login page. In the top left corner, there is a placeholder for a logo labeled "Logo PPT". In the center, the word "Login" is displayed above two input fields: "Username/email" and "Password". Below these fields is a "Submit" button.

Gambar 3. 19 Rancangan Halaman *Login*

#### b. Rancangan Halaman *Home Admin*

Halaman home admin merupakan halaman yang digunakan ketika pertama kali mengakses halaman admin dan disini admin dapat mengelola data jadwal pelayanan. Gamba 3.20. adalah rancangan halaman *home admin*.





The image shows a wireframe for an admin page. At the top left is 'Logo PPT'. In the center is a navigation menu with 'Home', 'admin', 'psikolog/associate', and 'klien'. At the top right is 'User logout'. Below the navigation is a section titled 'Jadwal Pelayanan'. Underneath is a table with the following headers: 'No', 'Status', 'Klien Nama', 'Kontak', 'Layanan', 'Jadwal Praktek', 'Psikolog/Associate Nama', 'Kontak', and 'Aksi'. The table body is currently empty.

No	Status	Klien Nama	Kontak	Layanan	Jadwal Praktek	Psikolog/Associate Nama	Kontak	Aksi

Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Admin

#### c. Rancangan Halaman Menu Admin

Halaman Layanan merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengelola data user admin. Gambar 3.21. adalah rancangan halaman menu admin.



The image shows a wireframe for an admin menu page. At the top left is 'Logo PPT'. In the center is a navigation menu with 'Home', 'admin', 'psikolog/associate', and 'klien'. At the top right is 'User logout'. Below the navigation is a section titled 'Master Data admin'. Underneath is a button labeled 'Tambah Data'. Below that is a form titled 'Profil admin' with three 'Text' input fields.

Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Menu Admin

#### d. Rancangan Halaman Menu Psikolog/Assosiate

Halaman menu psikolog/assosiate merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengelola data user psikolog/assosiate. Gambar 3.22. adalah rancangan halaman menu psikolog/assosiate.

Logo PPT

Home admin psikolog/associate klien

User logout

Master Psikolog/Associate

Tambah Data

Profil Psikolog/Associate

Text

Text

Profil Psikolog/Associate

Text

Text

Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Psikolog/Assosiate Admin

e. Rancangan *Form* Registrasi Akun Klien

*Form* registrasi akun klien merupakan form yang digunakan oleh klien untuk mendaftarkan akun ke sistem. Gambar 3.23. adalah rancangan *form* registrasi akun klien.

Logo PPT

Registrasi Akun

Nama Lengkap

Jenis Kelamin

No Handphone

Email

Username

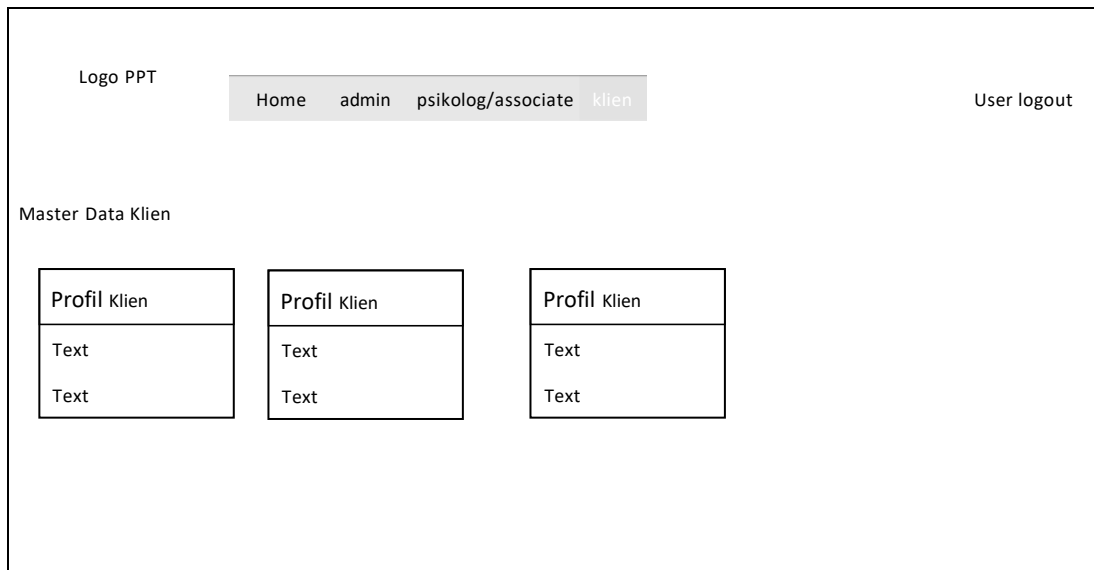
Password

Submit

Gambar 3. 23 Rancangan *Form* Registrasi Akun Klien

f. Rancangan Halaman Menu Klien

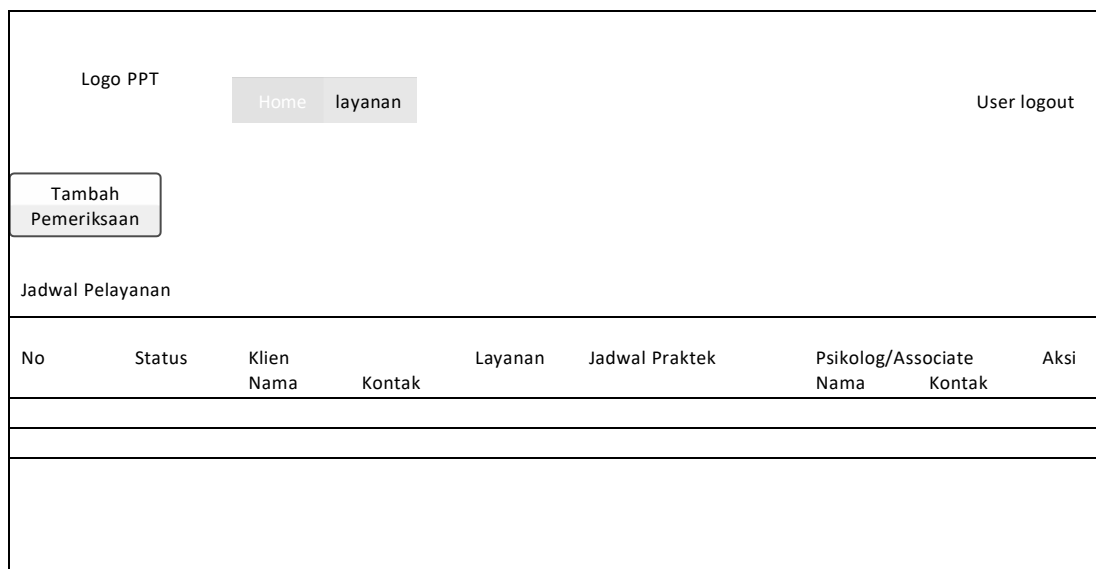
Halaman menu klien merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengolah data. Gambar 3.24. adalah rancangan halaman menu klien.



Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Menu Klien

g. Rancangan Halaman *Home* Klien

Halaman *home* psikolog merupakan halaman yang digunakan klien untuk memilih dan melihat jadwal. Gambar 3.25. adalah rancangan halaman *home* klien.



Gambar 3. 25 Rancangan Halaman *Home* Klien

h. Rancangan Halaman Layanan

Halaman layanan merupakan halaman yang digunakan klien untuk mengetahui jenis-jenis layanan psikologi yang tersedia di Pusat Studi Terapan UII dan juga dapat melakukan pendaftaran di halaman ini. Gambar 3.26. adalah rancangan halaman layanan.

The wireframe shows a service page layout with the following elements:

- Top left: "Logo PPT"
- Top center: Navigation buttons "Home" and "layanan" (the latter is highlighted).
- Top right: "User logout"
- Section "Layanan Organisasi": Two boxes, each containing "Jenis layanan" and a "Daftar" button.
- Section "Layanan Individu & Keluarga": Two boxes, each containing "Jenis layanan" and a "Daftar" button.
- Section "Online Assesment": A larger box containing two "Jenis layanan" input fields and a "Daftar" button.

Gambar 3. 26 Rancangan Halaman Layanan

i. Rancangan Halaman *Home* Psikolog/*Associate*

Halaman *home* psikolog/*associate* merupakan halaman yang digunakan psikolog/*associate* untuk memilih dan menyetujui jadwal pelayanan yang telah diajukan oleh klien. Gambar 3.27. adalah rancangan halaman *home* psikolog/*associate*.

No	Status	Klien Nama	Kontak	Layanan	Jadwal Praktek	Psikolog/Associate Nama	Kontak	Aksi

Gambar 3. 27 Rancangan Halamana *Home* Psikolog

j. Rancangan Halaman Praktek

Halaman praktek merupakan halaman yang digunakan psikolog/*asssociate* untuk megolah data jadwal yang tersedia akan diberikan kepada admin. Gambar 3.28. adalah rancangan halaman praktek.

Jadwal anda

Tambah jadwal

hari	hari	hari
jam	jam	jam

Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Praktek

### 3.6 Perancangan Basis Data

Tahap ini akan menjelaskan tentang *database* yang akan dibangun, meliputi struktur relasi antar entitas, struktur penyimpanan data, dan format data yang digunakan pada sistem informasi layanan Pusat Psikologi Terapan UII.

#### 3.6.1 Perancangan Struktur Tabel

Pada tahap ini dilakukan pendefinisian basis data yang akan disimpan, meliputi struktur penyimpanan data, format data, dan jalur akses. Dalam perancangannya juga dilakukan transformasi struktur data yang akan disimpan dengan membuat spesifikasi struktur tiap berkas data.

##### a. Desain Tabel Jadwal Praktek

Desain tabel Jadwal Praktek yang terdapat pada Tabel terdiri dari 5 field berfungsi menyimpan data jadwal. Tabel 3. 1 adalah desain tabel jadwal praktek.

Tabel 3. 1 Desain Tabel Jadwal Praktek

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id	Uuid	Primary key
Id_psikolog	Uuid	Foreign key tabel <i>user</i>
hari	Text	
jam_mulai	Text	
jam_selesai	Text	

##### b. Desain Tabel Layanan

Desain tabel pemeriksaan yang terdapat pada Tabel terdiri dari 5 field berfungsi menyimpan data layanan. Tabel 3. 2 adalah desain tabel layanan.

Tabel 3. 2 Desain Tabel Layanan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id	Uuid	Primary key
nama	Text	
kategori	Text	
deskripsi	Text	
status	Boolean	nullable

c. Desain Tabel Pelayanan

Desain tabel psikolog yang terdapat pada Tabel terdiri dari 11 field berfungsi menyimpan data pelayanan. Tabel 3. 3 adalah desain Tabel Pelayanan.

Tabel 3. 3 Desain Tabel Pelayanan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id	Uuid	Primary key
Id_klien	Uuid	Foreign key table user
Id_psikologi	Uuid	Foreign key table user
Id_jadwa_praktek	Uuid	Foreign key table jadwal praktek
tanggal	Date	
status	Text	
update_at	Timestamp with time zone	
id_layanan	Uuid	Foreign key table layanan
jam	text	
hasil	text	
bukti_pembayaran	text	

d. Desain Tabel *User*

Desain tabel *user* yang terdapat pada Tabel terdiri dari 9 field berfungsi menyimpan data *user*. Tabel 3. 4 adalah desain tabel *user*.

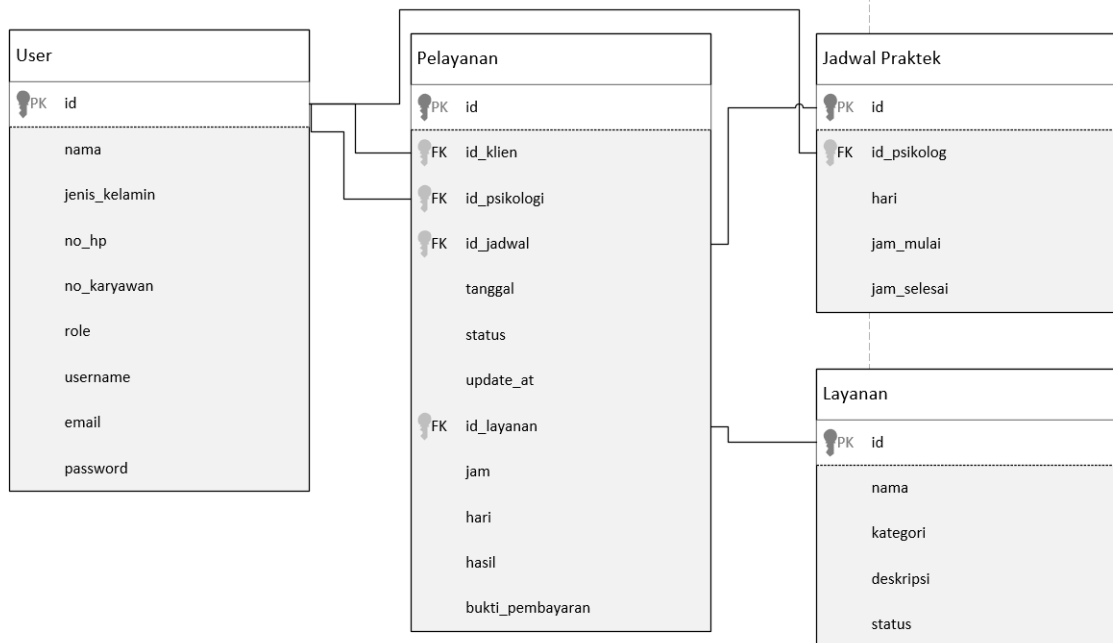
Tabel 3. 4 Desain Tabel *User*

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id	Uuid	Primary key
nama	Text	
Jenis_kelamin	Character	
email	Text	
No_hp	Text	
No_karyawan	Text	
role	Text	
username	Text	
password	Text	



### 3.6.2 Relasi Antar Tabel

Basisdata merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam sistem informasi, karena basis data berfungsi untuk menyimpan data yang berhubungan dengan layanan. Dengan adanya relasi antar tabel diharapkan dapat mempermudah dalam pembuatan program berdasarkan tabel-tabel yang ada, tabel-tabel tersebut saling berelasi. Relasi antar tabel ditunjukkan pada Gambar 3.29.



Gambar 3. 29 Rancangan Relasi Tabel.

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 4.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, dari sini akan diketahui apakah sistem yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Sebelum sistem diterapkan dan diimplementasikan, maka sistem harus bebas terlebih dahulu dari kesalahan-kesalahan penulisan bahasa, kesalahan sewaktu proses atau kesalahan logika. Setelah sistem bebas dari kesalahan, sistem dites dengan membuka halaman-halaman yang ada.

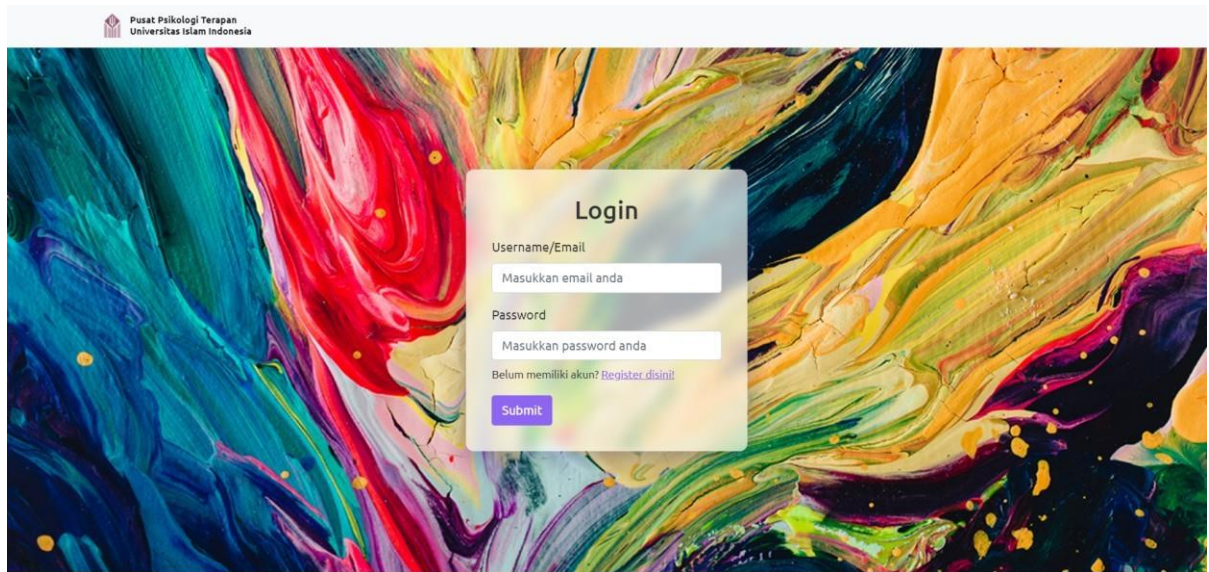
##### 4.1.1 Lingkungan Pengembangan

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, dari sini akan diketahui apakah sistem yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Sebelum sistem diterapkan dan diimplementasikan, maka sistem harus bebas terlebih dahulu dari kesalahan-kesalahan penulisan bahasa, kesalahan sewaktu proses atau kesalahan logika. Setelah sistem bebas dari kesalahan, sistem dites dengan membuka halaman-halaman yang ada.

Pada sistem ini penulis menggunakan *framework vue.js* untuk membangun *interface website* yang interaktif. *VueJS* bertujuan memberikan manfaat pengikatan data reaktif dan komponen tampilan yang dapat disusun dengan *API* yang sederhana mungkin. Untuk cara menggunakan dan instalasi dapat dipelajari dengan mengakses situs resmi dari penyedia *framework* yaitu <https://vuejs.org>.

##### 4.1.2 Implementasi Sistem Bagian Admin

Saat pertama kali membuka sistem bagian admin maka akan ditampilkan halaman login yang berisi *form username* dan *password*. Tampilan *login user* ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Tampilan *Login User*

Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan *user* untuk dapat masuk ke sistem. Sehingga *user* diharuskan *login* terlebih dahulu. *User* diminta untuk memasukkan *username/email* dan *password* ketika *submit* akan dilakukan validasi akun. Jika data yang di isi sesuai maka akan diarahkan ke *home user* dan jika salah akan muncul notifikasi peringatan.

Selanjutnya setelah proses login berhasil maka user akan diarahkan ke halaman home. Berikut tampilan halaman home admin dapat dilihat pada Gambar 4.2.

Selamat datang, Admin [Fathir Fikri](#)

Jadwal Pelayanan (Terkonfirmasi)

No	Status	Klien		Layanan	Jadwal Praktek	Psikolog/Associate		Aksi
		Nama	Kontak			Nama	Kontak	
1	Approved	Rendy	+6285641241444	Layanan Organisasi - Assessment / Potential Review	Sabtu, 30 Okt 2021, Jam: 10:00	Psikolog - Fathir Fikri	81131241231	-

Jadwal Pelayanan (Perlu Dikonfirmasi)

No	Status	Klien		Layanan	Jadwal Praktek	Psikolog/Associate		Aksi
		Nama	Kontak			Nama	Kontak	
1	Menunggu	Budi	+6282175240745	Online Assessment - Tes Sikap Kerja	Sabtu, 08:00 - 12:00	Psikolog - Fathir Fikri	81131241231	Atur Jadwal
2	Menunggu	Rendy	+6285641241444	Layanan Individu & Keluarga - Konseling Individu	Senin, 08:00 - 12:00	Psikolog - Fathir Fikri	81131241231	Atur Jadwal

Jadwal Pelayanan (Menunggu)

No	Status	Klien		Layanan	Jadwal Praktek	Psikolog/Associate		Aksi
		Nama	Kontak			Nama	Kontak	
1	Menunggu Konfirmasi Klien	Budi	+6282175240745	Layanan Individu & Keluarga - Konseling Individu	Senin, 25 Okt 2021, Jam: 10:00	Psikolog - Fathir Fikri	81131241231	-
2	Menunggu Konfirmasi Psikolog Associate	Budi	+6282175240745	Layanan Organisasi - Rekrutment & Seleksi	Kamis, 28 Okt 2021, Jam: 7:00	Associate - Nanda	823555444789	-
3	Batal	Budi	+6282175240745	Layanan Organisasi - Rekrutment & Seleksi	Selasa, 06:00 - 17:00	Associate - Nanda	823555444789	-

Jadwal Pelayanan (Selesai)

No	Status	Klien		Layanan	Jadwal Praktek	Psikolog/Associate		Aksi
		Nama	Kontak			Nama	Kontak	
1	Selesai	Rian Oktio Hiersa Putra	+6285257718266	Layanan Organisasi - Rekrutment & Seleksi	Selasa, 09 Nov 2021, Jam: 19:00	Psikolog - Fathir Fikri	81131241231	Ubah Detail

Gambar 4. 2 Tampilan *Home Admin*

Halaman home bagian admin adalah halaman yang terbuka ketika user admin melakukan login ke sistem. Halaman ini berisi ucapan selamat datang dan berisi beberapa tabel jadwal Pelayanan yang dapat dibedakan menjadi 4 yaitu jadwal pelayanan terkonfirmasi, jadwal pelayanan perlu dikonfirmasi, jadwal pelayanan menunggu dan jadwal pelayanan selesai. Di setiap home user jadwal-jadwal tersebut selalu ditampilkan.

Pada jadwal pelayanan (perlu dikonfirmasi) terdapat aksi untuk atur jadwal yang hanya dimiliki oleh admin. Ketika admin mengklik button aksi maka akan diarahkan ke halaman atur jadwal. Halaman atur jadwal dapat dilihat pada Gambar 4.3.

The screenshot shows the 'Atur Jadwal Pelayanan' page for client 'Budi'. It includes the following elements:

- Header:** Pusat Psikologi Terapan Universitas Islam Indonesia, Home Admin Psikolog/Associate Klien, and user profile 'AF Fathir Fikri (Admin)'.
- Message:** Selamat datang, Admin Fathir Fikri.
- Section:** Atur Jadwal Pelayanan Klien Budi.
- Tentang Klien:**

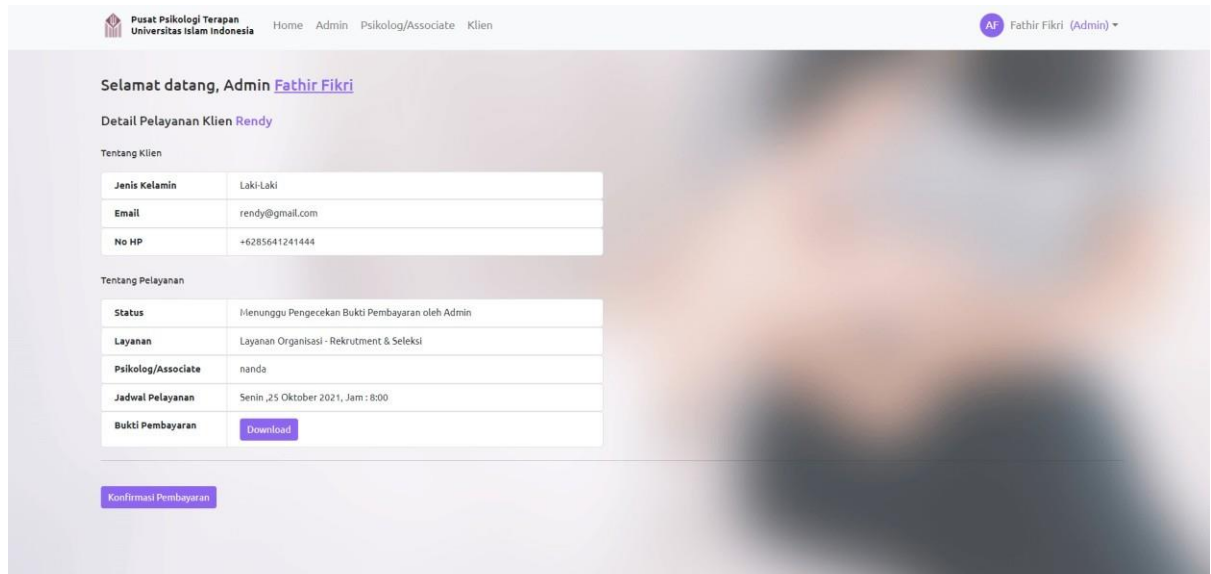
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Email	budi@gmail.com
No HP	+6282175240745
- Tentang Pelayanan:**

Layanan	Online Assessment - Tes Sikap Kerja
Psikolog/Associate	Fathir Fikri
Jadwal Praktek	Sabtu, 08:00 - 12:00
- Calendar:** Silahkan pilih Tanggal untuk Pelayanan: October 2021. A date picker shows the 23rd of October selected. A time dropdown is set to 'Jam: 9:00'.
- Confirmation:**  Anda akan memilih tanggal Sabtu, 23 Oktober 2021, Jam: 9:00 untuk pelayanan ini. Apakah anda yakin?
- Action:** Kirim Ke Psikolog Fathir Fikri

Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Atur Jadwal

Halaman atur jadwal merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk menyesuaikan jadwal psikolog/associate dengan jadwal yang telah di daftarkan oleh klien. Dan kemudian dikirim kembali ke psikolog/associate untuk disetujui.

Selain atur jadwal di tabel jadwal pelayanan (perlu di konfirmasi) admin juga terdapat aksi lihat detail untuk status pengecekan bukti pembayaran. Ketika admin mengklik button aksi maka akan diarahkan ke halaman detail pelayanan. Halaman detail pelayanan dapat dilihat pada Gambar 4.4.

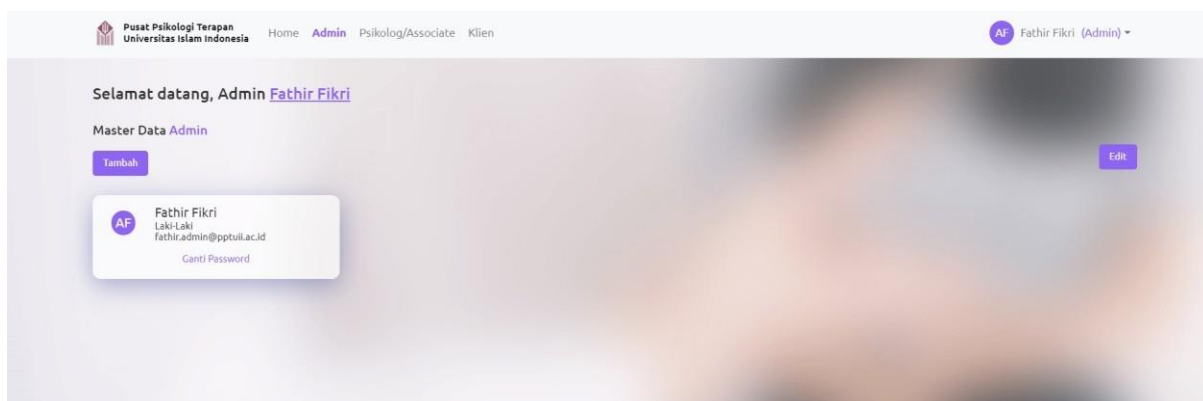


Gambar 4. 4 Halaman Detail Pelayanan

Halaman detail pelayanan merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk melakukan konfirmasi pembayaran sesuai bukti pembayaran yang di berikan oleh klien. Admin dapat mengunduh bukti pembayaran pada hlamen ini.

Selanjutnya terdapat menu admin yang merupakan halaman untuk mengolah data admin.

Halaman menu admin dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Halaman Menu Admin.

Pada halaman ini terdapat menu tambah dan edit yang berfungsi untuk mengelola *user* admin. Jika mengklik menu tambah maka akan tampil *form* untuk menambahkan *user* admin dan untuk menu edit menonaktifkan admin. Tampilan *form* tambah *user* admin dapat dilihat pada Gambar 4.6.

**Tambah User Admin**

Nama:

Inisial Nama:

No. Karyawan:

Jenis Kelamin:

No Handphone:

Username:

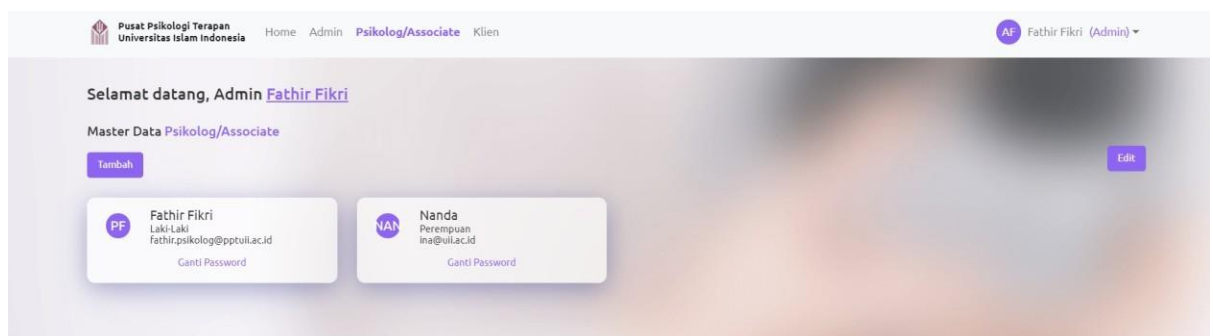
Email:

Password:

Konfirmasi Password:

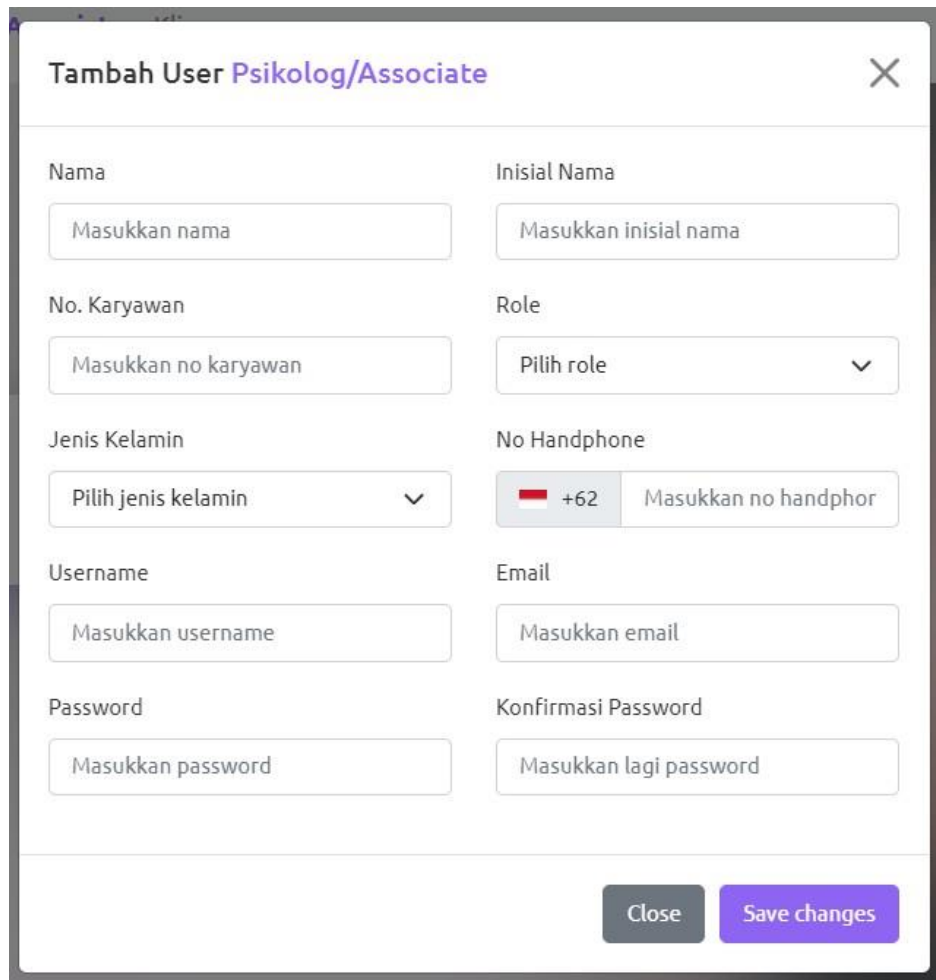
Gambar 4. 6 Tampilan Form Tambah *User Admin*.

Halaman selanjutnya adalah halaman menu *psikolog/associate*. Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengolah data user *psikolog/assosiante*. Halaman menu *psikolog/associate* dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Menu *Psikolog/Associate*.

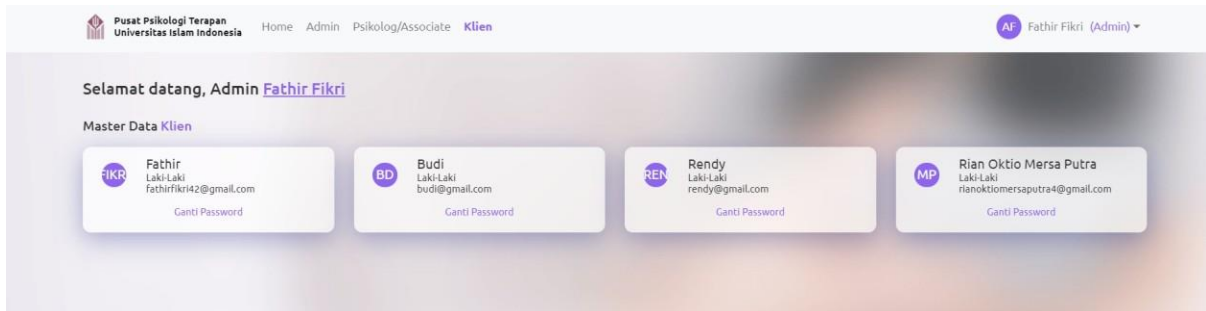
Halaman ini terdapat menu tambah dan edit yang berfungsi untuk mengelola *user* psikolog/*associate*. Jika mengklik menu tambah maka akan tampil *form* untuk menambahkan *user* psikolog/*associate* dan untuk menu edit menonaktifkan admin. Tampilan *form* tambah *user* psikolog/*associate* dapat dilihat pada Gambar 4.8.



The image shows a web form titled "Tambah User Psikolog/Associate". The form is organized into two columns of input fields. The first column includes fields for "Nama" (text), "No. Karyawan" (text), "Jenis Kelamin" (dropdown), "Username" (text), and "Password" (text). The second column includes fields for "Inisial Nama" (text), "Role" (dropdown), "No Handphone" (text with a country code dropdown set to "+62"), "Email" (text), and "Konfirmasi Password" (text). At the bottom right of the form, there are two buttons: "Close" and "Save changes".

Gambar 4. 8 Tampilan Form Tambah User Psikolog/*Associate*

Halaman selanjutnya adalah halaman menu klien. Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengedit data user klien. Halaman menu psikolog/*associate* dapat dilihat pada Gambar 4.9.



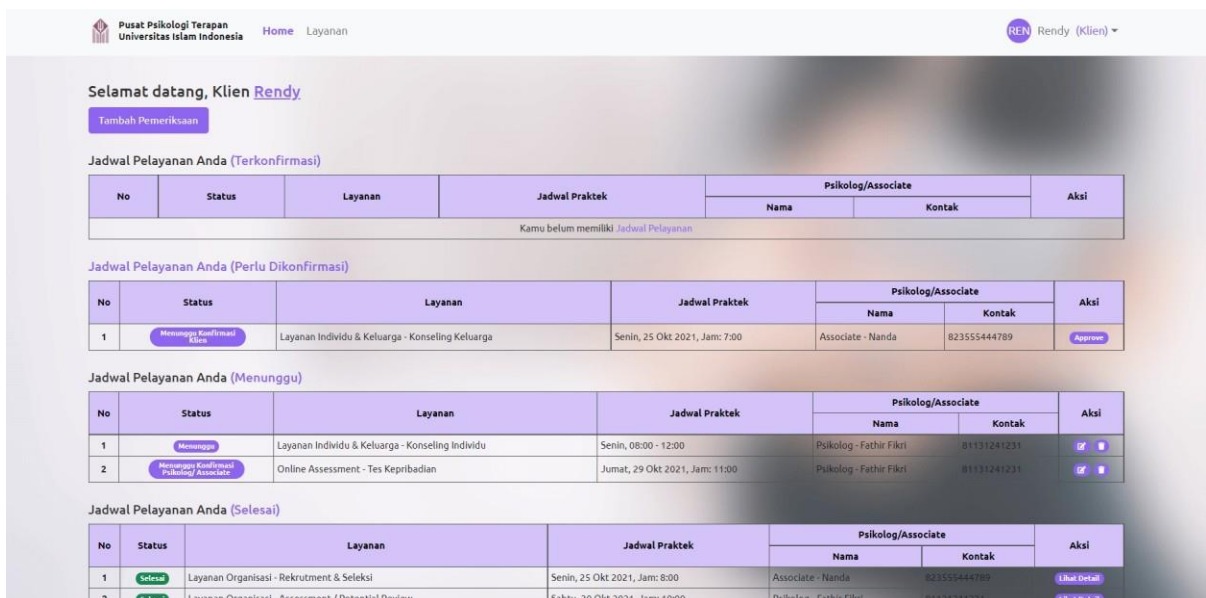
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Menu Klien.

Pada halaman ini admin dapat mengolah data klien seperti mengganti password klien.

#### 4.1.3 Implementasi Sistem Bagian Klien

Sebelum klien bisa melakukan *login* maka harus dipastikan klien untuk membuat akun terlebih dahulu. Untuk melakukan register terdapat pada halaman *login* dengan mengklik pilihan “Register Disini”.

Setelah proses *login* berhasil maka *user* akan diarahkan ke halaman *home user*. Berikut tampilan halaman *home* klien dilihat pada Gambar 4.10.

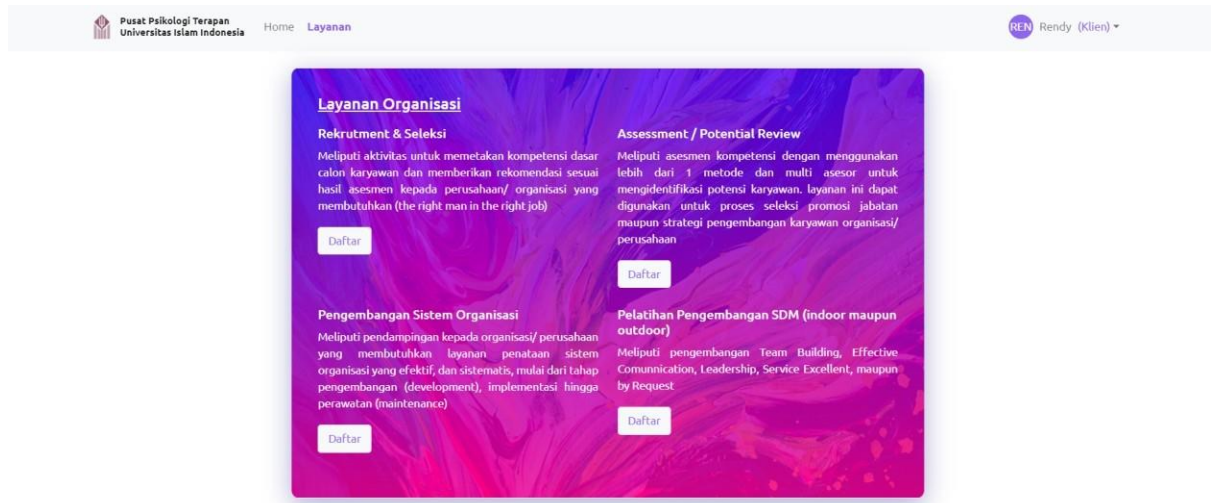


Gambar 4. 10 Tampilan Halaman *home* klien.

Halaman *home* bagian klien adalah halaman yang terbuka ketika user klien melakukan *login* ke sistem. Halaman ini berisi ucapan selamat datang ,menu tambah pemeriksaan dan berisi beberapa tabel jadwal pelayanan yang dapat di bedakan menjadi 4 yaitu jadwal pelayanan terkonfirmasi, jadwal pelayanan perlu dikonfirmasi, jadwal pelayanan menunggu dan jadwal pelayanan selesai. Di setiap *home user* jadwal-jadwal tersebut selalu di tampilkan.

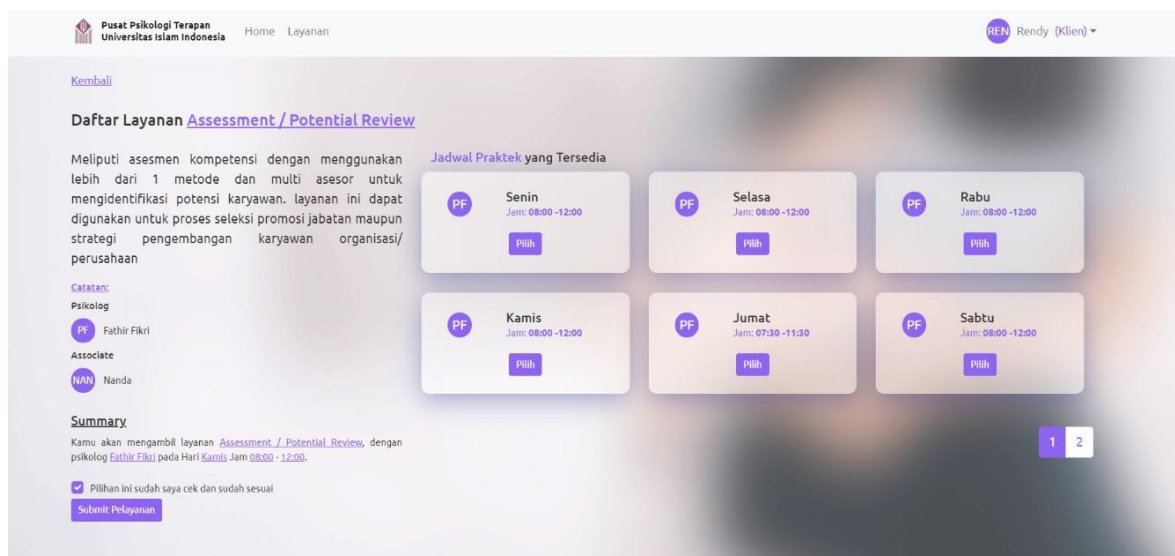


Pada menu tambah pemeriksaan ketika di klik maka akan diarahkan ke halaman menu layanan yang berisi 3 layanan yang tersedia di Pusat Psikologi terapan UII yaitu Layanan Organisasi, Layanan Individu dan Keluarga, dan tes Kepribadian. Halaman menu layanan dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Menu Layanan.

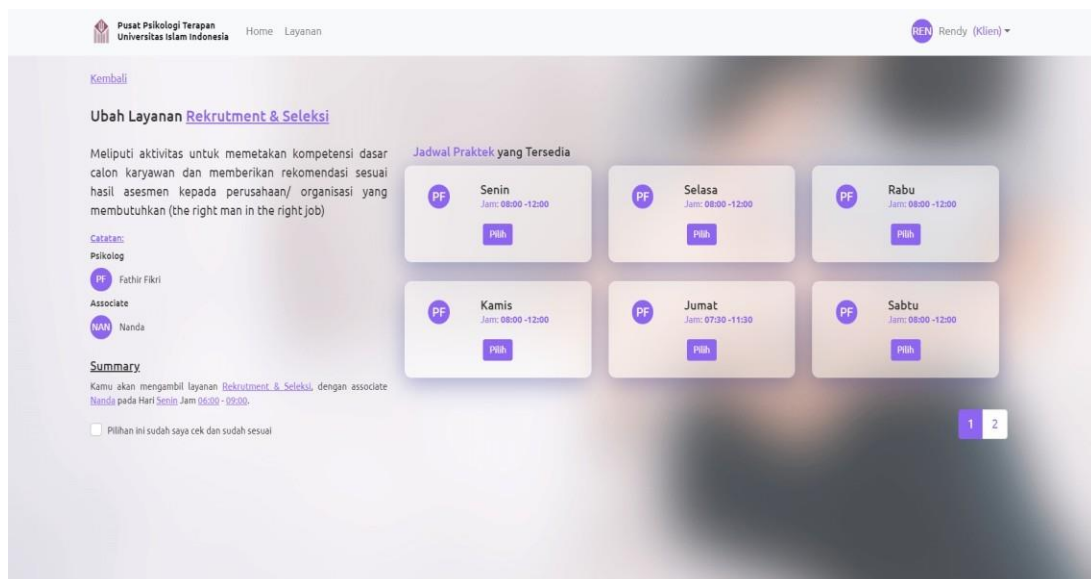
Halaman menu layanan merupakan halaman untuk klien mendaftarkan jadwal pelayanan sesuai dengan layanan yang tersedia. Klien dapat memilih menu daftar untuk melakukan pendaftaran, kemudian sistem akan mengarahkan klien ke halaman daftar layanan. Halaman daftar layanan dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Daftar Pelayanan.

Di halaman daftar pelayanan, klien dapat memilih psikolog/*associate* dengan jadwal yang telah tersedia pada sistem. Psikolog/*associate* dapat di bedakan oleh klien melalui inisial yang di beritahukan pada catatan.

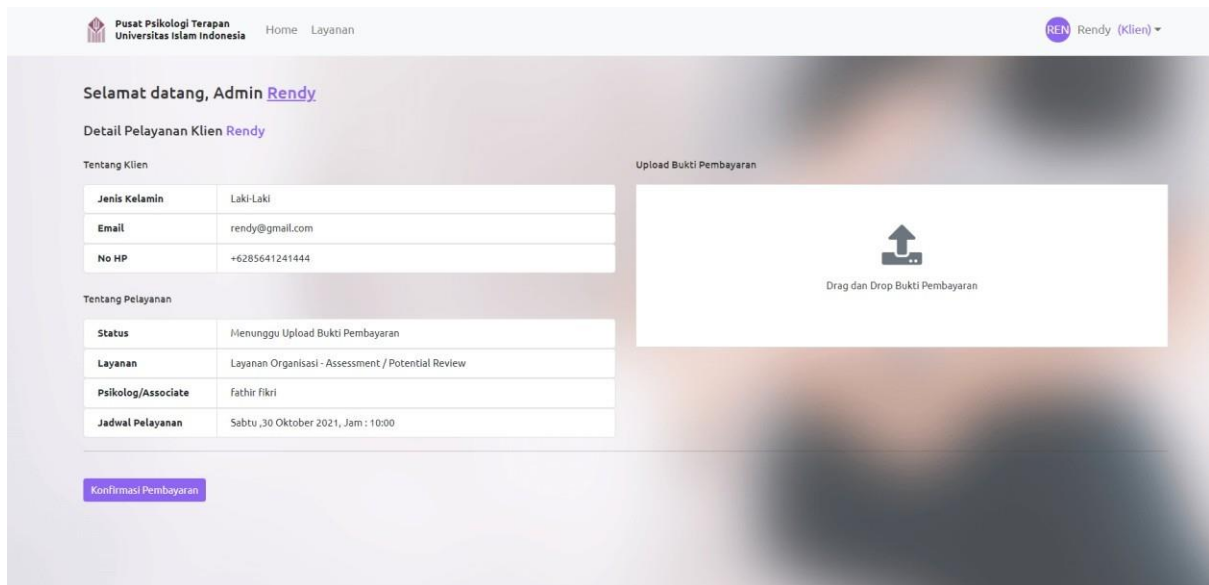
Selanjutnya jadwal pelayanan (menunggu) terdapat aksi logo edit untuk mengubah jadwal yang telah didaftar ketika belum di konfirmasi oleh admin dan logo hapus untuk menghapus atau membatalkan jadwal. Ketika klien mengklik button aksi maka akan di arahkan ke halaman ubah layanan. Halaman ubah layanan dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Ubah Layanan.

Halaman atur jadwal merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk menyesuaikan jadwal psikolog/*associate* dengan jadwal yang telah di daftarkan oleh klien. Dan kemudian dikirim kembali ke psikolog/*associate* untuk disetujui.

Pada tabel jadwal pelayanan (perlu dikonfirmasi) klien di halaman *home* klien terdapat aksi *approve* untuk menyetujui pelayanan agar dapat dilanjutkan. Kemudian selain aksi *approve* di tabel jadwal pelayanan (perlu di konfirmasi) juga terdapat aksi lihat detail untuk status pengecekan bukti pembayaran. Ketika klien mengklik button aksi maka akan diarahkan ke halaman detail pelayanan klien. Halaman detail pelayanan klien dapat dilihat pada Gambar 4.14.

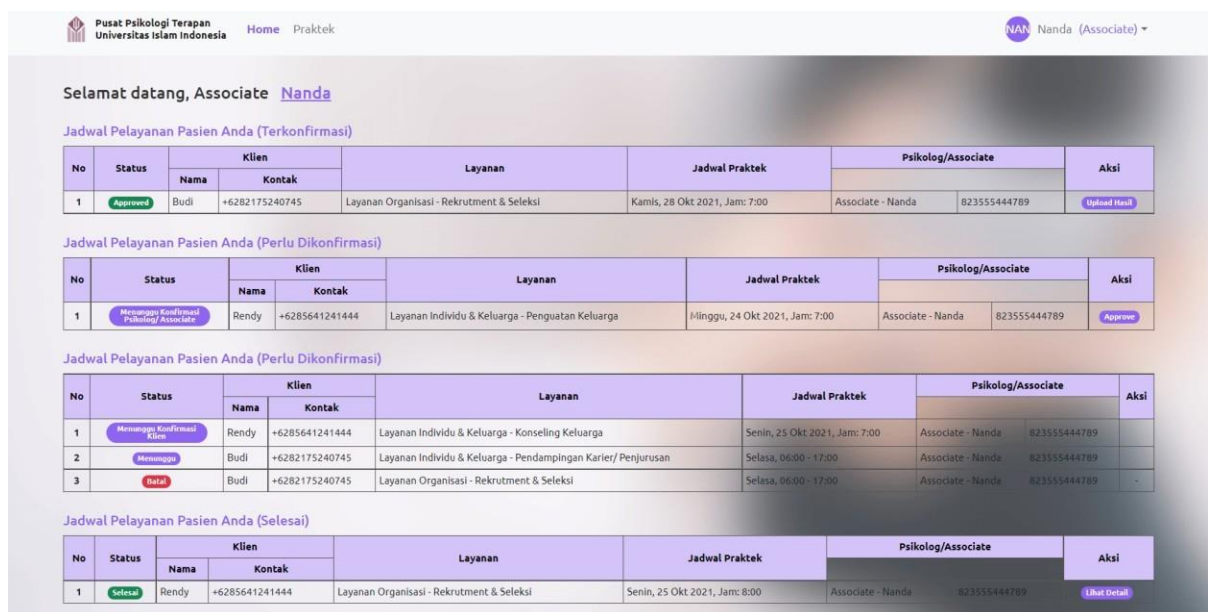


Gambar 4. 14 Tampilan Detail Pelayanan Klien.

Halaman detail pelayanan klien merupakan halaman yang digunakan oleh klien untuk melakukan konfirmasi pembayaran melalui upload bukti pembayaran.

#### 4.1.4 Implementasi Sistem Bagian Psikolog/Associate

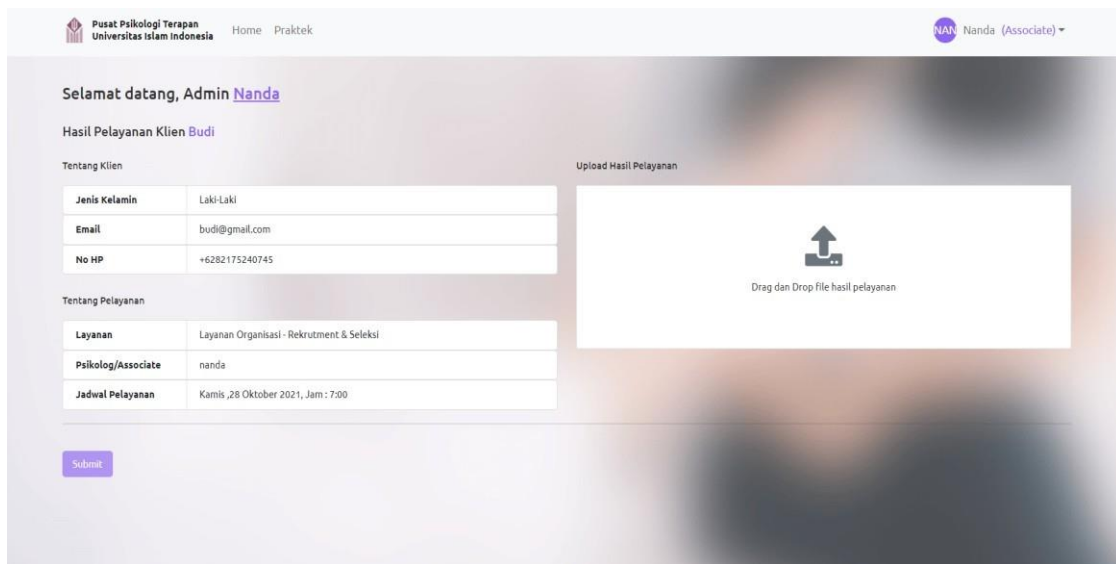
Psikolog/associate dapat masuk ke halaman home psikolog/associate dengan melakukan login pada halaman login kemudian mengisi *username* dan *password*. Tampilan dari halaman *home* psikolog/associate dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4. 15 Tampilan Home Psikolog/Associate.

Halaman home bagian psikolog/*asssociate* adalah halaman yang terbuka ketika user psikolog/*asssociate* melakukan login ke sistem. Halaman ini berisi ucapan selamat datang dan berisi beberapa tabel jadwal pelayanan yang dapat dibedakan menjadi 4 yaitu jadwal pelayanan terkonfirmasi, jadwal pelayanan perlu dikonfirmasi, jadwal pelayanan menunggu dan jadwal pelayanan selesai. Di setiap *home user* jadwal-jadwal tersebut selalu ditampilkan.

Pada jadwal pelayanan (terkonfirmasi) terdapat aksi untuk upload hasil yang hanya dimiliki oleh psikolog/*asssociate*. Ketika psikolog/*asssociate* mengklik button aksi maka akan di arahkan ke halaman hasil pelayanan. Halaman hasil pelayanan dapat dilihat pada Gambar 4.16.

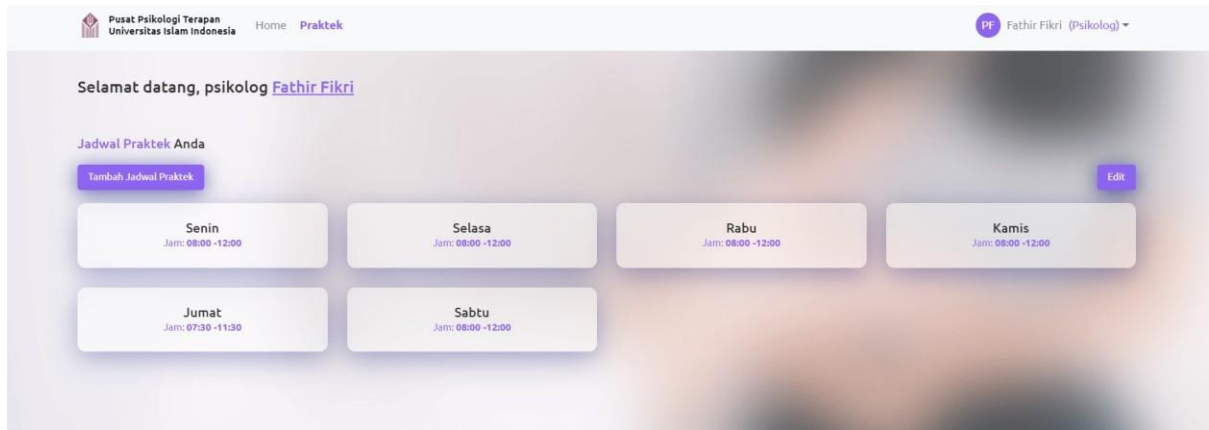


Gambar 4. 16 Tampilan Hasil Pelayanan.

Halaman hasil pelayanan merupakan halaman yang digunakan oleh psikolog/*asssociate* untuk upload hasil pelayanan untuk dikirimkan kepada klien. Sebelum menerima hasil pelayanan klien diwajibkan untuk melakukan upload bukti pembayaran.

Pada tabel jadwal pelayanan (perlu dikonfirmasi) psikolog/*asssociate* di halaman *home* psikolog/*asssociate* terdapat aksi *approve* untuk menyetujui pelayanan agar dapat dilanjutkan.

Halaman berikutnya adalah halaman menu praktek, di halaman ini psikolog/*asssociate* dapat menambahkan jadwal yang akan di *input* ke sistem. Halaman menu praktek dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Menu Praktek

Pada halaman ini terdapat menu tambah dan edit yang berfungsi untuk mengelola jadwal. Jika mengklik menu tambah maka akan tampil *form* untuk menambahkan jadwal dan untuk menu edit menghapus jadwal. Tampilan *form* tambah jadwal dapat dilihat pada Gambar 4.18.

Tambah Jadwal Praktek

Hari

Pilih Hari

Jam Mulai

06:00

Jam Selesai

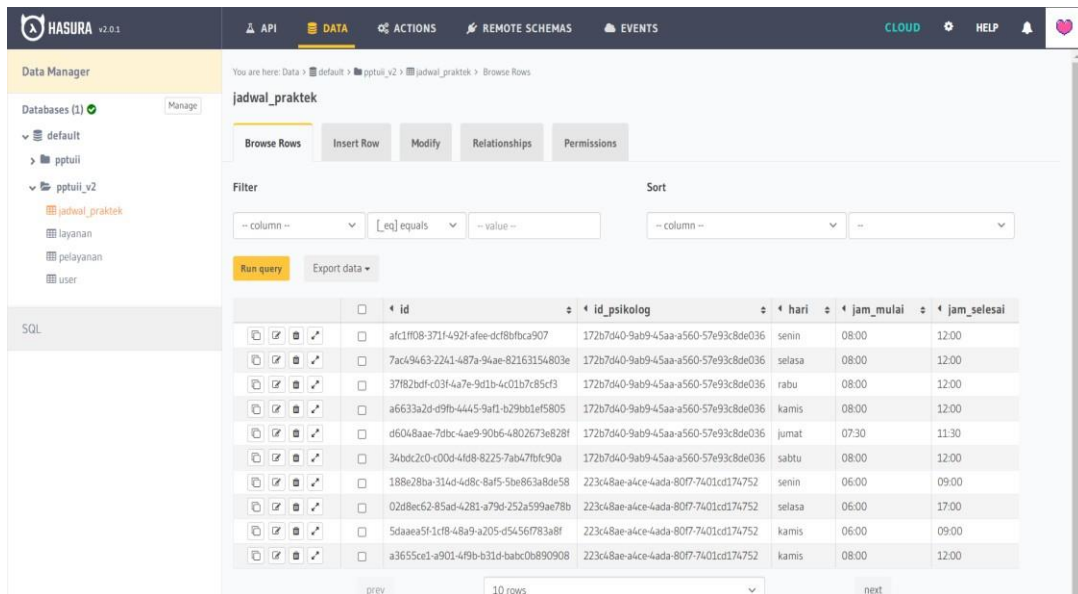
09:00

Close Submit

Gambar 4. 18 Tampilan Form Tambah Jadwal.

#### 4.1.5 Implementasi Database

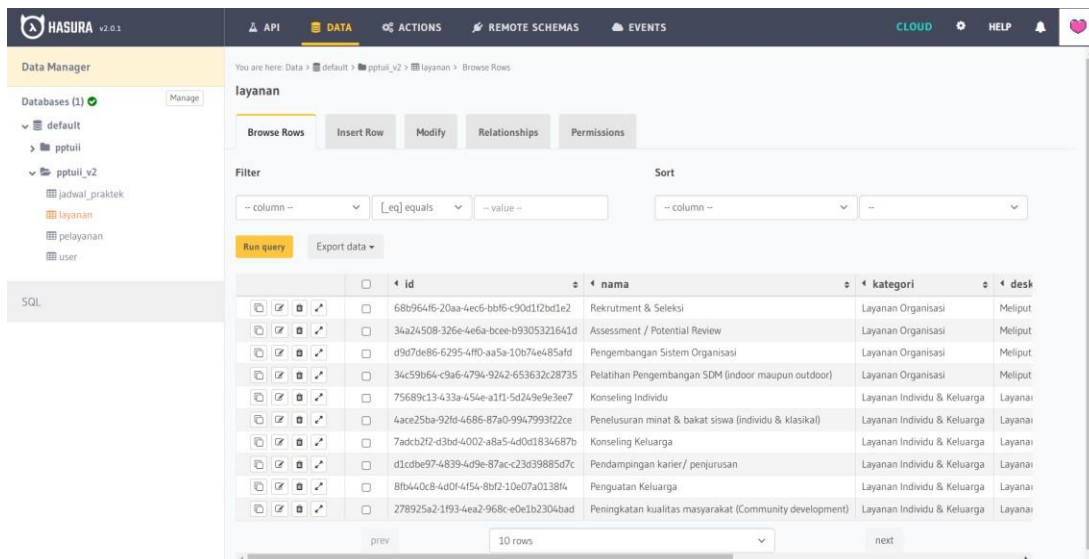
Selanjutnya ini merupakan hasil implementasi database terdapat 4 tabel pada sistem ini untuk yang pertama ada tabel jadwal praktek yang digunakan untuk menyimpan data jadwal. Gambar tabel 4. 19 adalah tabel jadwal praktek.



id	id_psikolog	hari	jam_mulai	jam_selesai
a1c1f08-371f-492f-afee-dc8bfbca907	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	senin	08:00	12:00
7ac49463-2241-487a-94ae-82163154803e	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	selasa	08:00	12:00
3782bdf-c03f-4a7e-9d1b-4c01b7e85cf3	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	rabu	08:00	12:00
a6633a2d-d9fb-4445-9af1-b29bb1ef5805	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	kamis	08:00	12:00
d6048aae-7dbc-4ae9-90b6-4802673e828f	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	Jumat	07:30	11:30
34bdc2c0-c0d4-4f08-8225-7ab47bfc90a	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	sabtu	08:00	12:00
188e28ba-314d-4d8c-8af5-5be863a8de58	223c48ae-a4ce-4ada-807-7401cd174752	senin	06:00	09:00
02d8ec62-85ad-4281-a79d-252a599ae78b	223c48ae-a4ce-4ada-807-7401cd174752	selasa	06:00	17:00
5daaea5f-1cf8-48a9-a205-d5456f783a8f	223c48ae-a4ce-4ada-807-7401cd174752	kamis	06:00	09:00
a3655ce1-a901-4f9b-b31d-babc0b890908	223c48ae-a4ce-4ada-807-7401cd174752	kamis	08:00	12:00

Gambar 4. 19 Tampilan Tabel Jadwal Praktek.

Kedua terdapat tabel layanan yang digunakan untuk menyimpan data layanan. Gambar 4. 20 adalah tabel layanan.



id	nama	kategori	desk
68b964f6-20aa-4ec6-bbfc-c90d112bd1e2	Rekrutmen & Seleksi	Layanan Organisasi	Meliput
3a24508-326e-4e6a-bcee-b9305321641d	Assessment / Potential Review	Layanan Organisasi	Meliput
d9d7de86-6295-4fd0-aa5a-10b74e485afd	Pengembangan Sistem Organisasi	Layanan Organisasi	Meliput
34c59b64-c9a6-4794-9242-653632c28735	Pelatihan Pengembangan SDM (indoor maupun outdoor)	Layanan Organisasi	Meliput
75689c13-433a-454e-a1f1-5d249e9e3e7	Konseling Individu	Layanan Individu & Keluarga	Layanan
4ace25ba-92f6-4686-87a0-9947993f22ce	Penelusuran minat & bakat siswa (individu & klasikal)	Layanan Individu & Keluarga	Layanan
7adcb2f2-d3bd-4002-a8a5-4d0d1834687b	Konseling Keluarga	Layanan Individu & Keluarga	Layanan
d1cdbe97-4839-4d9e-87ac-23d39885d7c	Pendampingan karier/ penjurusan	Layanan Individu & Keluarga	Layanan
8fb440c8-4d0f-4f54-8bf2-10e07a0138f4	Penguatan Keluarga	Layanan Individu & Keluarga	Layanan
278925a2-1f93-4ea2-968c-e0e1b2304bad	Peningkatan kualitas masyarakat (Community development)	Layanan Individu & Keluarga	Layanan

Gambar 4. 20 Tampilan Tabel Layanan.

Ketiga terdapat tabel pelayanan yang digunakan untuk menyimpan data pelayanan. Gambar 4. 21 adalah tabel pelayanan.

The screenshot shows the HASURA Data Manager interface for the 'pelayanan' table. The table structure is as follows:

	id	id_klien	id_psikologi	id_jadwal
	bca15c96-54f1-48bf-90b6-214ec522ad2f	d0450822-d52a-4270-93b4-406b7b3d2e90	223c48ae-a4ce-4ada-80f7-7401cd174752	188e28ba-...
	13e6abdc-e6a8-4ffe-9369-e8b34f6b2956	4e86f876-7706-4925-a949-1bb157c6fee5	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	a6333a2d-...
	bd38e3a1-e725-4ccd-878c-038e3c6d219	d0450822-d52a-4270-93b4-406b7b3d2e90	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	34bdc2c0-...
	5c3b5ebb-e735-489e-80d8-785fe1892831	d0450822-d52a-4270-93b4-406b7b3d2e90	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	34bdc2c0-...
	4764954e-3354-4481-a7f0-9e211012a5c5	ca5a4d71-f5e0-4c40-acdc-1e1dcb227ad6	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	34bdc2c0-...
	665ee9b4-e6af-4e60-bc7a-2c80c51c43a9	d0450822-d52a-4270-93b4-406b7b3d2e90	223c48ae-a4ce-4ada-80f7-7401cd174752	02d8ec62-...
	ddc8a191-e177-4a14-ae04-96a075d93204	ca5a4d71-f5e0-4c40-acdc-1e1dcb227ad6	223c48ae-a4ce-4ada-80f7-7401cd174752	5daaea5f-...
	29288e07-5bee-477e-bf02-fde464c548e1	d0450822-d52a-4270-93b4-406b7b3d2e90	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	34bdc2c0-...
	0f6a73d1-91b9-4d30-8ce7-aabd7047e657	31774f6b-a2ae-49a5-a469-cf74a29b808	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	a6633a2d-...
	05f9bac8-573e-44e2-885e-d90f2ee89f6b	4e86f876-7706-4925-a949-1bb157c6fee5	223c48ae-a4ce-4ada-80f7-7401cd174752	02d8ec62-...

Gambar 4. 21 Tampilan Tabel Pelayanan.

Terakhir terdapat tabel user yang digunakan untuk menyimpan data *user*. Gambar 4. 22 adalah tabel *user*.

The screenshot shows the HASURA Data Manager interface for the 'user' table. The table structure is as follows:

	id	nama	jenis_kelamin	no_hp	no_karyawan	rc
	31774f6b-a2ae-49a5-a469-cf74a29b808	rian okto mersa putra	l	+6285257718266	NULL	klier
	1179f720-4773-4d94-b60a-9399823c539	fathir	l	+6282175240744	NULL	klier
	4e3062d8-9c0b-4ac5-9809-51bb3d771701	ryan	l	82175240742	144	psiko
	ec043e00-a615-4014-b9c0-30e163f590ce	Agus	l	+6282175240743	NULL	klier
	4e86f876-7706-4925-a949-1bb157c6fee5	tika	p	+6285213467978	NULL	klier
	d0450822-d52a-4270-93b4-406b7b3d2e90	rendy	l	+6285641241444	NULL	klier
	ca5a4d71-f5e0-4c40-acdc-1e1dcb227ad6	budi	l	+6282175240745	NULL	klier
	e76d7909-453a-49a5-8111-726dd29efd45	toni	l	+6282554545789	NULL	klier
	223c48ae-a4ce-4ada-80f7-7401cd174752	nanda	p	823555444789	12	asso
	172b7d40-9ab9-45aa-a560-57e93c8de036	fathir fikri	l	81131241231	pptuii-0002	psiko

Gambar 4. 22 Tampilan Tabel User

#### 4.1.6 Pengujian Sistem

Pada tahap ini pengujian yang dilakukan yaitu *blackbox testing*, Pengujian *black box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal. Uji kasus dibangun menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak termasuk spesifikasi dan persyaratan. Berikut pengujian *black box*:

penulis melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibangun dengan hasil sebagaiberikut.

##### 4.1.6.1 Pengujian Halaman Bagian Admin

Tabel 4. 1 Pengujian *Black Box* Bagian Admin

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1	<i>Login</i>	<i>Input\username dan password</i>	Admin berhasil masuk ke halaman admin	Berhasil
2	Mengirim jadwal ke psikolog/ <i>asssociate</i> .	Memilih kirim ke psikolog/ <i>asssociate</i> pada atur jadwal pelayanan klien	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil
3	Validasi bukti pembayaran	Memilih konfirmasi pembayaran pada detail pelayanan klien	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil
4	<i>Input</i> data tambah admin	Memilih <i>save changes</i> pada <i>form</i> tambah <i>user</i> admin	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil
5	<i>Input</i> data tambah Psikolog/ <i>asssociate</i>	Memilih <i>save changes</i> pada <i>form</i> tambah <i>user</i> psikolog/ <i>asssociate</i>	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil
6	<i>Download</i> bukti pembayaran	Memilih <i>download</i> pada detail pelayanan klien	Dokumen berhasil di <i>download</i>	Berhasil

##### 4.1.6.2 Pengujian Halaman Bagian Klien

Tabel 4. 2 Pengujian *Black Box* Bagian Klien

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1	<i>Register</i>	<i>Input</i> data <i>register</i> akun	Data <i>register</i> akun berhasil disimpan	Berhasil



2	<i>Login</i>	<i>Input username dan password</i>	Klien berhasil masuk ke halaman klien	Berhasil
3	<i>Input data daftar layanan</i>	<i>Input hari dan jam</i>	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil
4	Menyetujui jadwal	Memilih <i>approved</i> pada jadwal pelayanan	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil
5	Ubah jadwal	Memilih simpan edit pelayanan pada ubah layanan	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil
6	upload bukti pembayaran	<i>Input</i> dokumen pada kolom <i>drag and drop</i>	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil

#### 4.1.6.3 Pengujian Halaman Bagian Psikolog/Associate

Tabel 4. 3 Pengujian *Black Box* Bagian Psikolog/Associate

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1	<i>Login</i>	<i>Input username dan password</i>	Psikolog/associate berhasil masuk ke halaman <i>home</i> psikolog/associate	Berhasil
2	Menyetujui jadwal	Memilih <i>approved</i> pada jadwal pelayanan	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil
3	<i>Upload</i> dokumen hasil pelayanan	<i>Input</i> dokumen pada kolom <i>drag and drop</i>	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil
4	<i>Input</i> data tambah jadwal praktek	Memilih <i>submit</i> pada <i>form</i> tambah jadwal praktek	Menampilkan <i>field</i> berhasil	Berhasil

#### 4.1.7 Kelebihan

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan metode black-box testing dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak sudah berjalan lancar sesuai dengan fungsinya. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan fungsi-fungsi dari sistem ini dapat berjalan dengan baik tanpa terjadi error. Masalah yang sering dihadapi oleh Pusat Psikologi Terapan UII setelah adanya sistem informasi pelayanan telah teratasi.

Penulis juga melakukan pengujian terhadap penanggung jawab dari Pusat Psikologi Terapan yaitu bu fanny, setelah melakukan pengujian pada sistem bu fanny memberikan evaluasi bahwa sistem yang berjalan sudah baik dan sesuai.

#### **4.1.8 Kelemahan**

Sistem informasi pelayanan yang dibangun untuk Pusat Psikologi Terapan UII masih terdapat kelemahan. Sistem belum menyediakan fasilitas untuk klien tes secara online untuk beberapa jenis layanan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan teori, perancangan, implementasi dan pengujian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Telah dibangun Sistem Informasi Layanan Psikologi PPT UII dengan cara melalui beberapa tahap yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, penulisan kode program dan pengujian program.
2. Sistem Informasi Layanan Psikologi PPT UII digunakan untuk pendaftaran klien agar bisa memilih jadwal dan jenis layanan yang diinginkan.
3. Berdasarkan pengujian dengan metode *black-box testing* perangkat lunak sudah berjalan dengan lancar sesuai fungsi tanpa terjadi error.

#### **5.2 Saran**

Setelah penulis melakukan tahap implementasi dan pengujian Sistem Informasi Layanan Psikologi PPT UII selesai dilakukan, banyak kekurangan dari sistem yang masih perlu dikembangkan kedepannya. Berikut saran untuk pengembangan Sistem Informasi Layanan Psikologi PPT UII :

1. Melakukan *maintenance* secara berlanjut untuk memastikan sistem informasi ini dapat terus digunakan.
2. Sistem dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi mobile untuk memudahkan pengguna.
3. Perlu pengujian kepada pengguna.
4. Diharapkan *back end* dan *front end* seperti *vue.js* dan *hasura* dapat dikaji pada penelitian-penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amrizal, M. (2021). SISTEM INFORMASI LAYANAN PELANGGAN BERBASIS WEB PADA CV.AIR MINUM KERAWANG AMBARAWA. *Jurnal Sistem Informasi STMIK Pringsewu*, 2-10.
- Arief, M. (2011). *Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Bentley, L. D. (2007). *Systems Analysis and Design*. New York.
- Carolyn Begg &, T. C. (2006). *Database System*.
- Fathansyah. (2006). *Basis Data Informatika*. Bandung.
- (2021). *Hasura GraphQL Engine*. Retrieved from <https://hasura.github.io/graphql-engine/translations/README.indonesian.html>
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 107-116.
- Jogiyanto. (2008). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, A. (2006). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Gava Media.
- Muhammad Syahrul, B. S. (2014). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PADA SALONQU YOGYAKARTA. *Jurnal Ilmiah DASI*, 41-44.
- Nur Ivo Jayanti, M. A. (2018). SISTEM INFORMASI LAYANAN PELANGGAN BERBASIS WEB DI PDAM KABUPATEN GROBOGAN. *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TENOLOGI*.
- Putra, S. J. (2016). A Coherent Framework for Understanding the Success of an Information System Project. *TELKOMNIKA (Telecommunication, Computing, Electronics and Control)*, 302-308.
- Subiyakto, A. A. (2015). Validation of Information System Project Success Model0. *SAGE Open*, 1-14.
- Subiyakto, A. S. (2017). Managers Perceptions towards the Success of E-Performance Reporting System. *Managers Perceptions towards the Success of E-Performance Reporting System. TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, 1389-1396.
- Sugiarti. (2013). *Analisis dan Perancangan UML Generated VB6*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiarti, Y. (2013). *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur*. Bandung: Informatika Bandung.
- Utami, E. (2006). *Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman Database*. Yogyakarta: Andi.
- Zuhri, Z. (2014). *Algoritma Genetika: Metode Komputasi Evolusioner untuk Menyelesaikan Masalah Optimasi*. Yogyakarta: Andi Publisher.

## **LAMPIRAN**