

# Pengembangan Aplikasi Konsultasi Kesehatan Mental Untuk Meningkatkan Aksesibilitas

**RIZKYRIA ANGELINA PANDAPOTAN HUTABARAT, CAHYO PRIANTO**

Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Indonesia

<sup>1</sup>Email : rizkyriahutabarat18@gmail.com

## ABSTRAK

Kesehatan mental merupakan salah satu aspek penting yang mempengaruhi produktivitas dan kesejahteraan individu. Di Indonesia sekitar 6,1% penduduk Indonesia berusia 15 tahun ke atas mengalami gangguan Kesehatan mental, sementara ini akses layanan konsultasi psikologis masih mengalami hambatan seperti biaya, lokasi dan waktu. Untuk mengatasi masalah ini, di bangun aplikasi berbasis website yang bernama Mindhaven menggunakan metode waterfall. Metode waterfall terdiri dari analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan framework Laravel, yang memungkinkan pengembangan yang lebih cepat dan efisien. Penelitian ini dirancang untuk mempermudah pengguna dalam mengakses layanan konsultasi kesehatan mental secara online maupun offline. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa MindHaven dapat memberikan solusi aksesibilitas layanan psikologi yang lebih baik dan mendukung peningkatan kualitas kesehatan mental.

**Kata kunci:** kesehatan mental, konsultasi, website, metode waterfall, laravel framework

## ABSTRACT

*Mental health is one of the important aspects that affect individual productivity and well-being. In Indonesia, around 6.1% of the Indonesian population aged 15 years and over experience mental health disorders, while access to psychological consultation services still experiences obstacles such as cost, location and time. To overcome this problem, a website-based application called Mindhaven was built using the waterfall method. The waterfall method consists of analysis, design, implementation, testing and maintenance. This application is built using the Laravel framework, which allows for faster and more efficient development. This study is designed to make it easier for users to access mental health consultation services online and offline. The results of this study indicate that MindHaven can provide a better solution for accessibility of psychological services and support the improvement of mental health quality.*

**Keywords:** mental health, consulting, website, waterfall method, laravel framework

## 1. PENDAHULUAN

Kesehatan mental menurut World Health Organization (WHO), merupakan suatu keadaan seseorang yang menyadari kemampuannya, dalam mengatasi tekanan dalam kehidupan sehari-hari, dapat bekerja dengan produktif, dan mampu memberikan kontribusi kepada komunitasnya (**Hasim et al., 2024**). Sedangkan menurut UU No. 18 Tahun 2014 tentang Kesehatan Jiwa, Kesehatan mental didefinisikan sebagai kondisi dimana individu memiliki kesejahteraan mental yang memungkinkan dirinya untuk bekerja secara produktif dalam kehidupannya (**Zahira Fitriani et al., 2024**). Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, sekitar 6,1% penduduk Indonesia berusia 15 tahun ke atas mengalami gangguan Kesehatan mental (**Santosa et al., 2022**). Selain itu, data dari World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa prevalensi depresi di Indonesia mencapai 3,7% dengan total kasus sekitar 9,16 juta orang (**Khoiri, 2021**). Hal ini menunjukkan bahwa isu mengenai Kesehatan mental menjadi salah satu tantangan Kesehatan yang yang penting di Indonesia.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, solusi digital mulai dimanfaatkan untuk menjawab kebutuhan layanan kesehatan mental. Penelitian oleh (**Rifqi Atsani et al., 2023**) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi digital berbasis web untuk konsultasi psikologis dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan mental, khususnya bagi mereka yang tinggal terpencil, khususnya bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan mobilitas. Selain itu, studi oleh (**Sosialita, 2023**) mengungkapkan bahwa platform digital yang menyediakan layanan konseling online memberikan efek positif untuk penurunan gejala depresi dan kecemasan ringan hingga sedang. Saat ini banyak orang yang sadar akan pentingnya menjaga kesehatan mental dan mencari dukungan psikologis untuk mengatasi berbagai permasalahan yang berkaitan dengan psikologis seperti stress, kecemasan, depresi dan trauma (**Hafidz et al., 2024**). Beberapa aplikasi konsultasi kesehatan mental telah dikembangkan di Indonesia, seperti Riliv, HugMe, Luminds, dan Mind Space. Namun, masing-masing memiliki keterbatasan, seperti kurangnya personalisasi, fitur terbatas, atau fokus hanya pada konsultasi daring tanpa dukungan jadwal offline (**Handoko et al., 2024**). Untuk mengatasi masalah ini dibutuhkan sebuah platform berbasis web yang dapat memudahkan untuk mendapatkan layanan konsultasi psikologi dan berkonsultasi dengan psikolog kapan saja dan di mana saja baik secara online maupun offline.

Pembangunan aplikasi ini menggunakan metode Waterfall, yang dipilih karena memiliki pendekatan yang sistematis dan terstruktur (**Zaki Hasibuan et al., 2023**). Pembangunan aplikasi ini menggunakan Laravel Framework dikarenakan laravel merupakan kerangka kerja pengembangan aplikasi web yang paling populer, mudah untuk digunakan dan menawarkan berbagai fitur dan alat untuk pembangunan aplikasi web (**Alfarisi et al., 2023**). Proyek ini dibangun dengan menggunakan metode Waterfall untuk memastikan setiap tahapan pembangunan sistem dapat diselesaikan dengan baik dan diharapkan proses pembangunan sesuai dengan kebutuhan penggunaannya serta harapan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi MindHaven sebagai platform konsultasi kesehatan mental yang mudah diakses, aman serta memberikan solusi yang lebih baik dalam meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan mental.

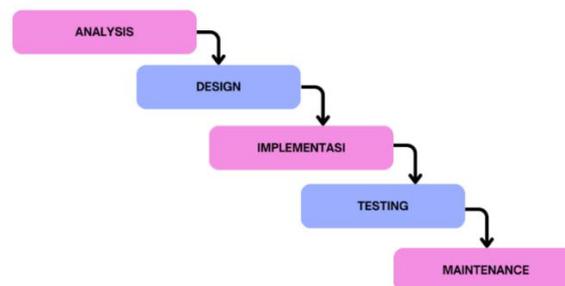
## 2. METODE

### 2.1 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah langkah awal untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan penelitian. Studi literatur dilakukan untuk mengkaji berbagai referensi, seperti jurnal ilmiah, artikel, buku dan dokumen teknis lainnya yang bertujuan memahami konsep dan pelaksanaan yang relevan dengan pembangunan sistem. Observasi dilakukan untuk mengamati fitur, antarmuka pengguna dan alur kerja dari aplikasi yang serupa yang sudah ada yang bertujuan untuk mengidentifikasi kelebihan yang dapat diadaptasi ke sistem dan kelemahan yang dapat diatasi atau ditingkatkan. Kemudian wawancara dilakukan secara langsung dengan psikolog untuk mendapatkan informasi yang mendalam mengenai kebutuhan yang sedang dibutuhkan **(Situmorang et al., 2024)**.

### 2.2 Model Waterfall

Model waterfall merupakan metode yang menyarankan pendekatan yang sistematis melalui tahap-tahap yang ada pada SDLC (System Development Life Cycle) untuk mengembangkan sebuah perangkat lunak **(Qowiim et al., 2025)**. Pemilihan metode waterfall dalam pengembangan aplikasi kesehatan mental karena memberikan struktur yang jelas dan terdefinisi dengan baik, fokus pada detail, memiliki dokumentasi yang lengkap dan kesesuaian dengan kebutuhan **(Priharsanto et al., 2024)**. Metode waterfall ini meliputi lima tahap sebagai berikut:



**Gambar 1 Model Waterfall**

1. Analysis (Analisis), dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui studi literatur, observasi dan wawancara untuk memahami kebutuhan pengguna seperti admin, user dan psikolog. Data yang dikumpulkan mencakup kebutuhan fungsional seperti penjadwalan konsultasi, pencarian psikolog, pelaporan hasil konsultasi. Hasil dari analisis ini mencakup identifikasi fitur utama seperti sistem registrasi, manajemen jadwal, penjadwalan konsultasi, pencarian psikolog dan pelaporan hasil konsultasi dan pengelolaan data pengguna.
2. Design (Desain), dimulai dengan merancang sistem secara menyeluruh mulai dari arsitektur perangkat lunak hingga antarmuka pengguna. Tahap design ini mencakup alur kerja sistem dan struktur database. Arsitektur backend menggunakan Laravel Framework, sedangkan untuk frontend menggunakan HTML, CSS dan Bootstrap sehingga tampilan menjadi responsive dan user-friendly.
3. Implementasi (Penerapan), dimulai dengan merancang dan mengimplementasikan menjadi kode program. Backend yang dibangun menggunakan Laravel Framework untuk mengelola data dan logika bisnis, sedangkan frontend mengintegrasikan fitur autentikasi, pencarian psikolog dan konsultasi online **(Olindo et al., 2022)**.

4. Testing (Pengujian), dimulai dengan menguji secara menyeluruh untuk memastikan fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi. Pengujian ini menggunakan pengujian fungsional untuk memastikan kelengkapan fitur seperti penjadwalan, login, dan pelaporan konsultasi serta pengujian keamanan untuk melindungi privasi data pengguna. Dalam menjaga keamanan dan privasi data dilakukan pembatasan akses berdasarkan peran pengguna (user, admin dan psikolog) **(Badrul, 2021)**.
5. Maintenance (Pemeliharaan), dimulai dengan pemeliharaan sistem untuk memastikan aplikasi tetap berjalan dengan optimal. Proses pemeliharaan ini mencakup perbaikan bug, penyesuaian kebutuhan pengguna dan pembaruan fitur. Selain itu tahap pemeliharaan ini dilakukan secara berkala untuk memastikan stabilitas sistem dan memenuhi kebutuhan pengguna yang terus menerus **(Elvira et al., 2023)**.

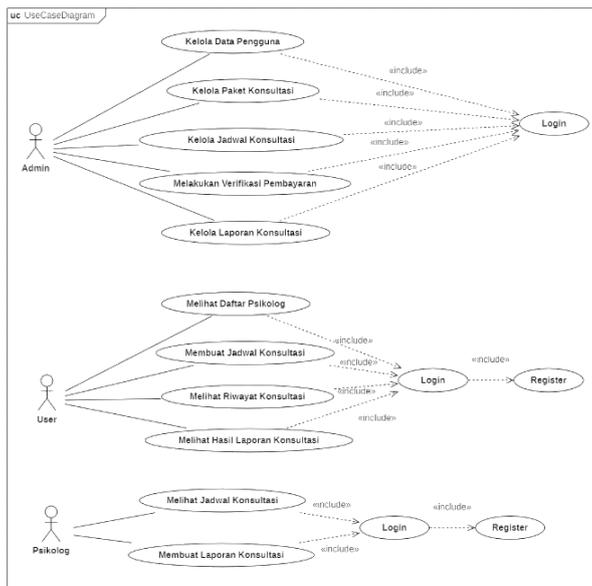
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Desain Proses

Tahap desain yaitu tahap yang dilakukan sebelum proses coding dimulai. Tahap desain ini bertujuan untuk membuat alur kerja sistem dan struktur database. Arsitektur backend menggunakan Laravel Framework, sedangkan untuk frontend menggunakan HTML, CSS dan Bootstrap sehingga tampilan menjadi responsive dan user-friendly.

##### 3.1.1 Use Case Diagram

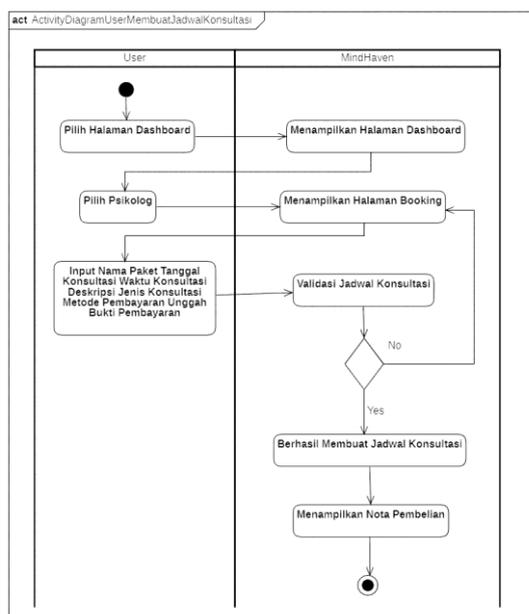
Use case diagram berfungsi untuk menggambarkan interaksi antar aktor yang akan dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang akan mewakili seluruh sistem **(Firdausi et al., 2024)**. Pada gambar dibawah ini adalah use case diagram MindHaven, halaman ini berisi tiga use case yaitu admin, user dan psikolog. Pada bagian admin, admin dapat Kelola data pengguna, Kelola jadwal konsultasi, verifikasi pembayaran, dan Kelola laporan konsultasi. Pada bagian user, user dapat melihat daftar psikolog, membuat jadwal konsultasi, melihat Riwayat konsultasi dan melihat hasil laporan konsultasi. Sedangkan pada bagian psikolog, psikolog dapat melihat jadwal konsultasi dan membuat laporan konsultasi. Admin dapat mengakses halaman admin ketika admin sudah melakukan login terlebih dahulu. Pada kondisi ini admin dapat Kelola data pengguna, Kelola jadwal konsultasi, verifikasi pembayaran, dan Kelola laporan konsultasi. User ketika ingin membuat jadwal konsultasi harus melakukan register akun terlebih dahulu dan melakukan login agar dapat mengakses halaman konsultasi. Psikolog dapat membuat laporan dan melihat jadwal konsultasi harus melakukan register apabila tidak memiliki akun dan lakukan login ketika memiliki akun. Berikut ini adalah gambar dari use case diagram:



**Gambar 2 Use Case Diagram**

**3.1.2 Activity Diagram Membuat Jadwal Konsultasi**

Activity Diagram merupakan model diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur proses bisnis atau alur kerja komponen suatu sistem (Ramdoni et al., 2023). Berikut ini activity diagram user dalam membuat jadwal konsultasi. User akan memulai dengan masuk ke halaman dashboard. User akan memilih psikolog yang sesuai dengan kebutuhan. Kemudian user akan mengisi formulir pemesanan yang meliputi pemilihan paket, tanggal konsultasi, waktu konsultasi, deskripsi konsultasi, jenis konsultasi, metode pembayaran dan mengunggah bukti pembayaran. Sistem akan memvalidasi data yang telah diinputkan oleh user. Jika semua data valid maka jadwal konsul berhasil dibuat dan sistem akan menampilkan nota pembelian sebagai bukti.

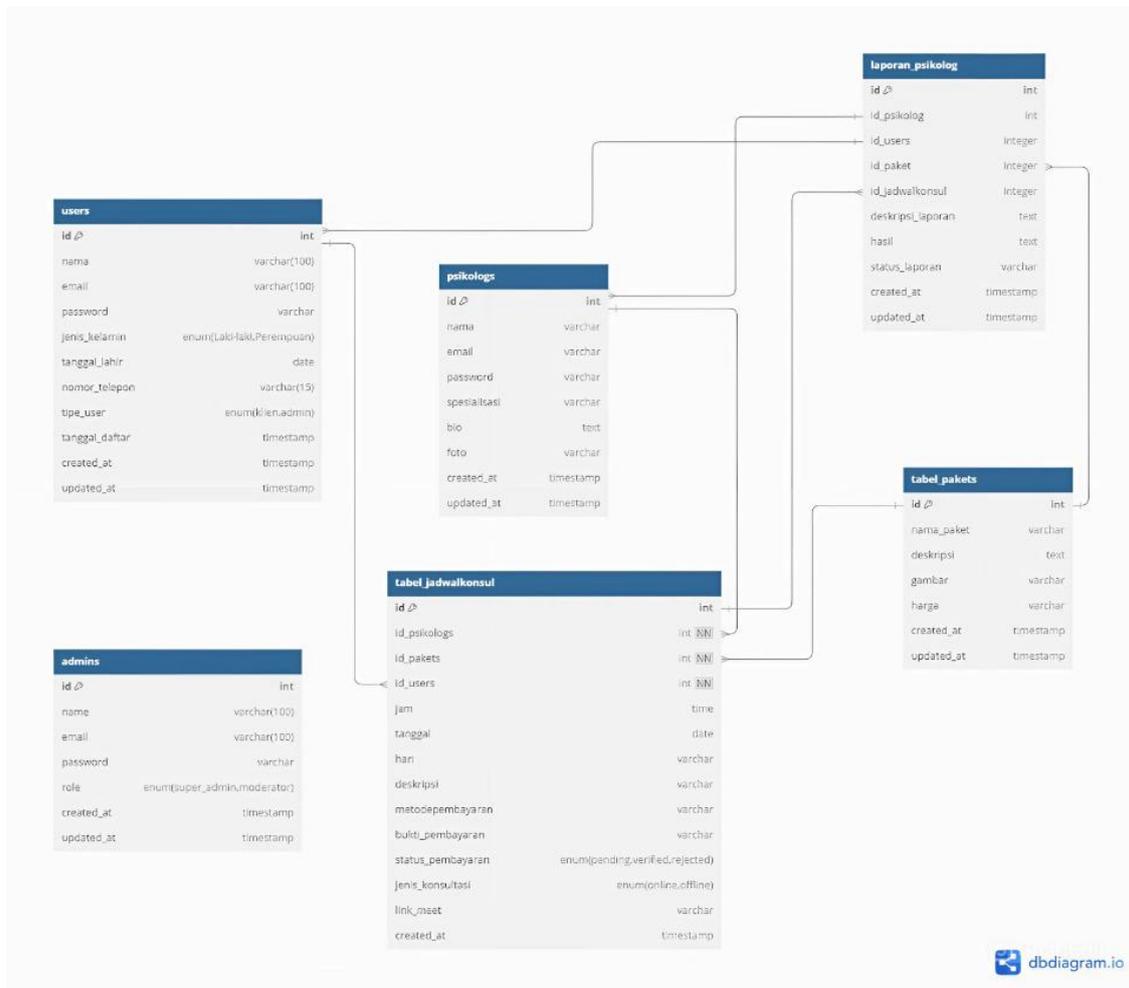


**Gambar 3 Activity Diagram Membuat Jadwal Konsultasi**

### 3.1.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD Diagram menggambarkan hubungan antar data dalam sebuah sistem yang akan digunakan untuk mengelola data psikolog, user, jadwal konsultasi, paket dan laporan (**Firdausi et al., 2024**). Berikut ini tabel-tabel yang ada pada sistem MindHaven sebagai berikut:

1. Users: Tabel Users berfungsi untuk menyimpan data users. Data yang disimpan meliputi nama, email, password, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor telepon, tipe user, tanggal daftar, created at dan updated at.
2. Psikologs: Tabel Psikologs berfungsi untuk menyimpan data spesifik untuk psikolog, seperti nama lengkap, spesialisasi dan foto.
3. Tabel paket: Tabel paket berfungsi untuk menyimpan paket layanan yang ditawarkan seperti nama paket, deskripsi, harga dan gambar.
4. Tabel jadwal\_konsultasi: Tabel jadwal\_konsultasi berfungsi untuk menyimpan informasi jadwal konsultasi, seperti user, psikolog, paket, tanggal, waktu, hari, deskripsi, metode pembayaran, status pembayaran, jenis konsultasi, link meet.
5. Tabel laporan\_psikolog: Tabel laporan psikolog berfungsi untuk menyimpan data laporan yang dibuat oleh psikolog, termasuk psikolog, user, paket, jadwal konsultasi, deskripsi, hasil laporan dan status laporan.
6. Tabel admins: Tabel admins berfungsi untuk penyimpanan data yang memiliki hak akses penuh untuk mengelola sistem.  
Hubungan antar tabel sebagai berikut:
  - A. Tabel psikologs memiliki hubungan satu ke banyak dengan tabel jadwal konsultasi dan tabel laporan psikolog. ini berarti seorang psikolog dapat memiliki banyak jadwal konsultasi dan laporan.
  - B. Tabel users memiliki hubungan satu ke banyak dengan tabel jadwal konsultasi. Ini berarti seorang user dapat memiliki banyak jadwal konsultasi.
  - C. Tabel jadwal konsultasi memiliki hubungan banyak ke satu dengan tabel psikolog dan tabel users. Ini berarti setiap jadwal konsultasi hanya melibatkan satu psikolog dan satu user.
  - D. Tabel laporan psikolog memiliki hubungan satu ke satu dengan tabel psikolog. Ini berarti setiap laporan hanya dibuat oleh satu psikolog.



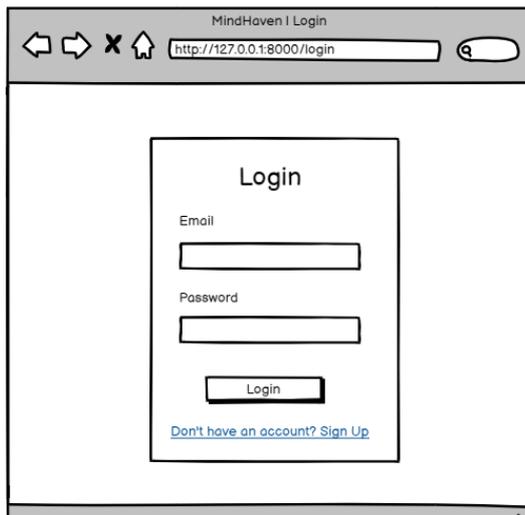
Gambar 4 ERD Diagram

### 3.1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode waterfall, yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Metode waterfall ini dipilih untuk memastikan bahwa setiap langkah dalam pembangunan sistem dapat dilakukan secara sistematis dan terstruktur(Siregar et al., 2022).

### 3.1.6 Tampilan Antarmuka Login User

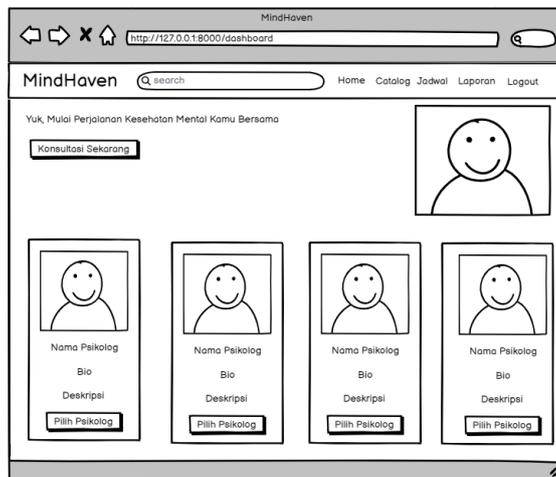
Proses menu login yang dirancang digunakan untuk user. Pada halaman login ini user diminta untuk mengisi email dan password sebelum masuk ke dalam sistem.



**Gambar 5 Tampilan Antarmuka Login User**

### 3.1.7 Tampilan Antarmuka Dashboard User

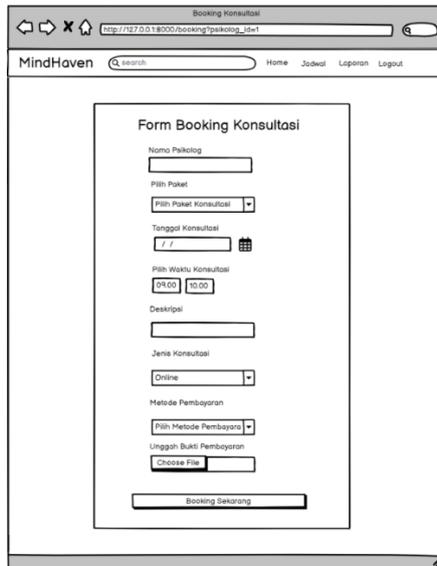
Proses dashboard merupakan menu yang akan muncul ketika user sudah melakukan login. Halaman Dashboard ini berisi detail daftar psikolog yang tersedia untuk berkonsultasi. Halaman ini dirancang khusus untuk memudahkan user dalam memilih psikolog yang sesuai dengan kebutuhan.



**Gambar 6 Tampilan Antarmuka Dashboard User**

### 3.1.8 Tampilan Antarmuka User Halaman Booking Konsultasi

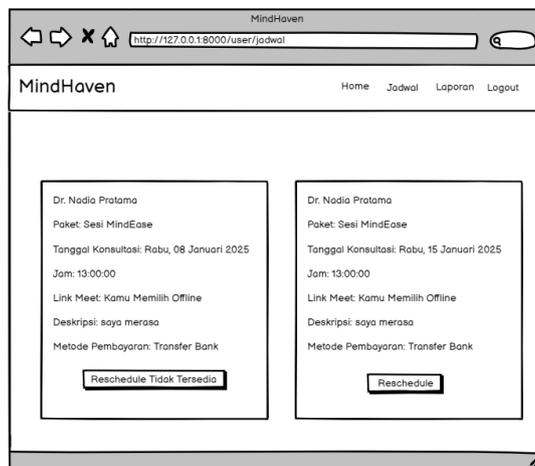
Proses halaman booking konsultasi merupakan menu yang muncul ketika user memilih psikolog yang sesuai dengan kebutuhan. Proses booking ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu pemilihan psikolog, mengisi form booking dan menampilkan nota pembelian.



**Gambar 7 Tampilan Antarmuka User Halaman Booking Konsultasi**

### 3.1.9 Tampilan Antarmuka User Melihat Riwayat Konsultasi

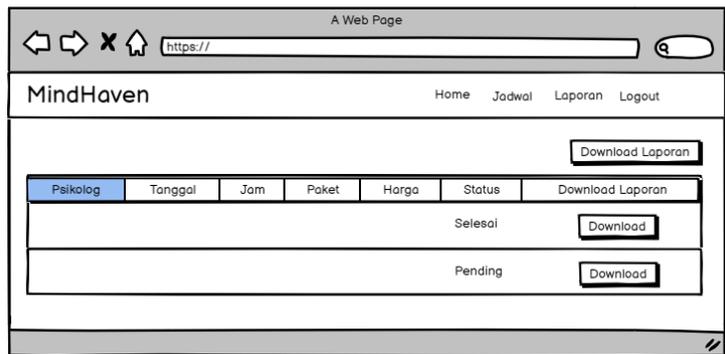
Proses ini memungkinkan user dapat melihat riwayat konsultasi yang telah dijadwalkan sebelumnya. Halaman ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi user untuk melacak jadwal konsultasi, memeriksa detail sesi dan mengelola perubahan jadwal jika diperlukan.



**Gambar 8 Tampilan Antarmuka User Melihat Riwayat Konsultasi**

### 3.1.10 Tampilan Antarmuka User Melihat Hasil Laporan Konsultasi

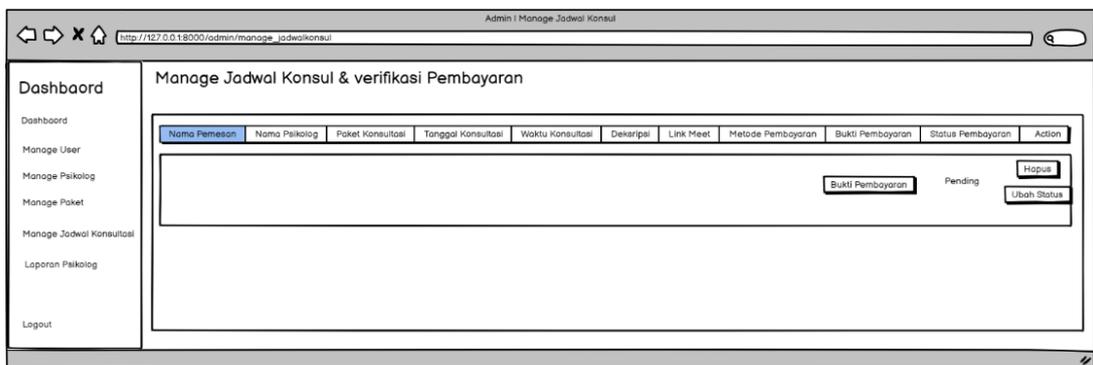
Proses ini memungkinkan user dapat melihat hasil laporan konsultasi yang telah selesai. Halaman ini dirancang khusus untuk memudahkan user untuk melihat hasil dan ringkasan dari setiap sesi konsultasi yang telah mereka ikuti oleh user dalam bentuk laporan.



Gambar 9 Tampilan Antarmuka User Melihat Hasil Laporan Konsultasi

### 3.1.11 Tampilan Antarmuka Admin Verifikasi Pembayaran

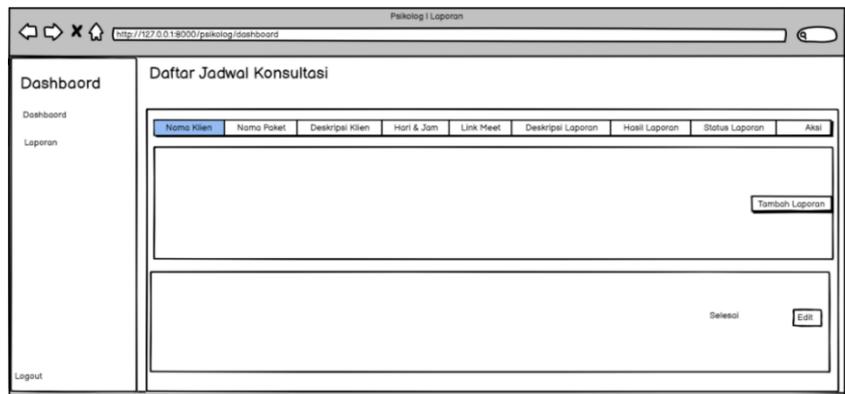
Proses ini memungkinkan admin dapat melakukan verifikasi pembayaran. Halaman ini dirancang khusus untuk admin, yang memiliki otorisasi untuk mengelola data-data pembayaran yang dilakukan user.



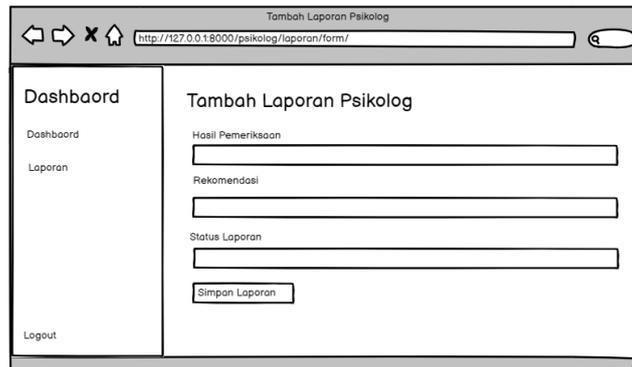
Gambar 10 Tampilan Antarmuka Admin Verifikasi Pembayaran

### 3.1.12 Tampilan Antarmuka Psikolog Membuat Hasil Laporan Konsultasi

Proses ini memungkinkan psikolog dapat membuat hasil laporan konsultasi. Halaman ini dirancang khusus untuk psikolog. Psikolog dapat melihat daftar jadwal konsultasi yang telah dijadwalkan. Menambahkan laporan konsultasi setelah sesi selesai.



Gambar 11 Tampilan Antarmuka Psikolog Membuat Hasil Laporan Konsultasi



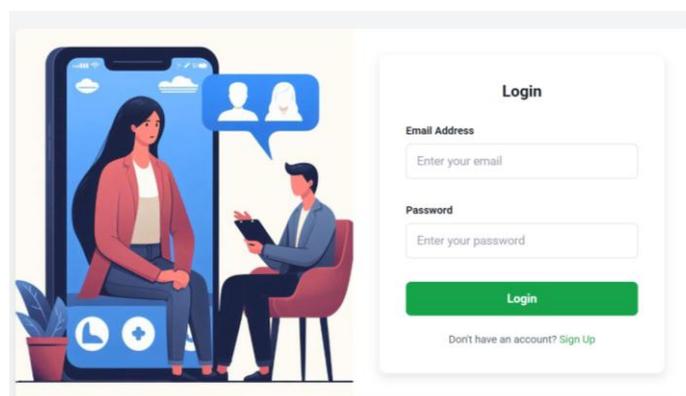
**Gambar 12 Tampilan Antarmuka Psikolog Tambah Hasil Laporan Konsultasi**

### **3.2 Implementasi sistem**

Implementasi sistem dilakukan untuk menerapkan rancangan yang telah dibuat pada tahap desain. Pembangunan sistem ini menggunakan Framework Laravel karena menawarkan berbagai fitur yang mendukung pembangunan sistem.

#### **3.2.1 Hasil Implementasi Halaman Login**

Di bawah ini merupakan hasil implementasi halaman login yang dirancang khusus untuk admin, user dan psikolog yang ingin masuk ke dalam sistem. Admin, user dan psikolog di minta untuk menginputkan email dan password yang sudah terdaftar di sistem. Setelah implementasi halaman login, diterapkan juga mekanisme keamanan untuk melindungi data pengguna. Setiap password yang disimpan di basis data di-hash menggunakan algoritma bcrypt, sehingga mencegah penyimpanan password dalam bentuk teks asli.



**Gambar 13 Hasil Implementasi Halaman Login**

#### **3.2.3 Hasil Implementasi User Halaman Dashboard**

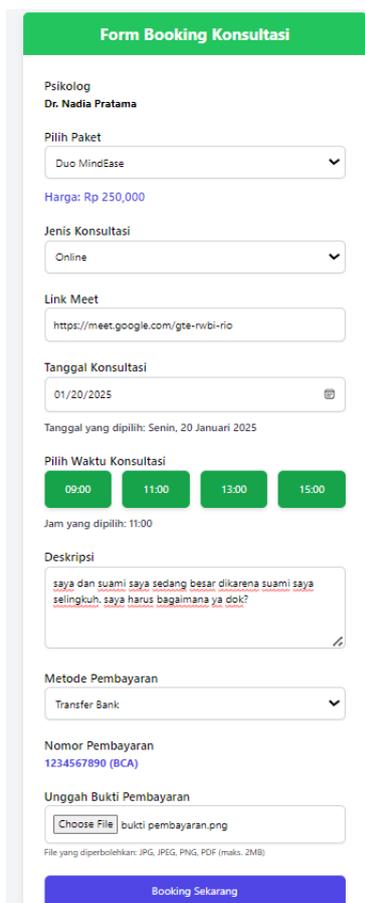
Di bawah ini merupakan hasil implementasi halaman yang menampilkan daftar psikolog yang tersedia untuk berkonsultasi. Halaman ini dirancang khusus untuk memudahkan user dalam memilih psikolog yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Sistem ini belum menyediakan fitur skrining awal kesehatan mental secara mandiri yang dapat membantu pengguna memahami kondisi mental mereka sebelum berkonsultasi. Penambahan fitur ini akan meningkatkan kesadaran pengguna terhadap kondisi mereka dan mendukung efektivitas sesi konsultasi yang akan dilakukan.



Gambar 14 Hasil Implementasi User Melihat Daftar Psikolog

### 3.2.4 Hasil Implementasi User Halaman Booking Konsultasi

Di bawah ini merupakan hasil implementasi halaman user untuk membuat jadwal konsultasi. Proses pembuatan jadwal konsultasi dibagi menjadi tiga tahap yang pertama memilih psikolog, kedua mengisi form booking dan ketiga menampilkan nota pembelian. Meskipun user dapat membuat jadwal konsultasi secara fleksibel dalam prakteknya slot waktu konsultasi yang tersedia masih bergantung pada ketersediaan psikolog. Untuk meningkatkan layanan, diperlukan sistem manajemen jadwal yang lebih dinamis atau penambahan jumlah mitra psikolog.



Gambar 15 Hasil Implementasi User Halaman Booking Konsultasi

### 3.2.5 Hasil Implementasi Admin Verifikasi Pembayaran

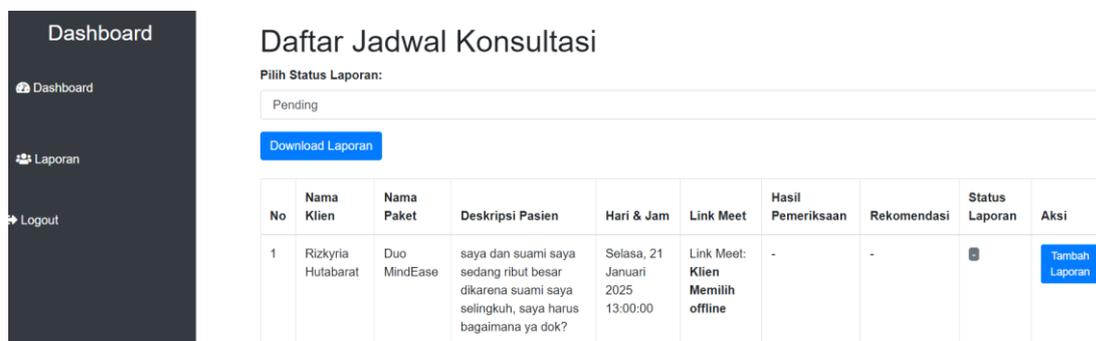
Di bawah ini merupakan hasil implementasi halaman memverifikasi pembayarannya. Halaman ini dirancang khusus untuk admin, yang memiliki otorisasi untuk mengelola data-data pembayaran yang dilakukan user.



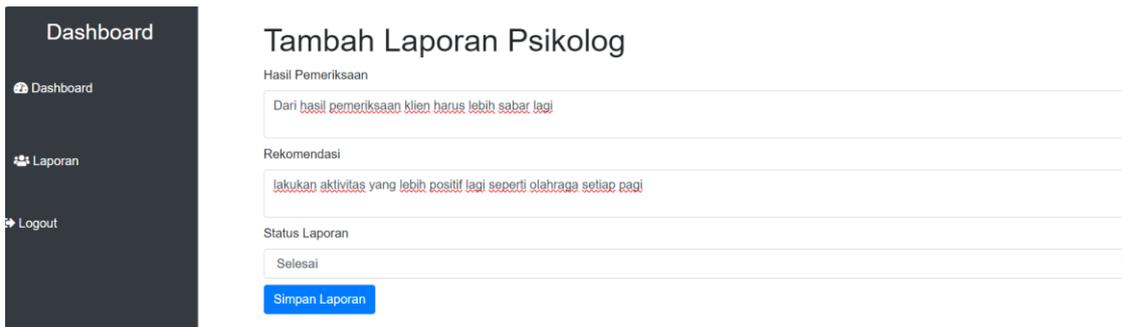
**Gambar 16 Hasil Implementasi Admin Berhasil Verifikasi Pembayaran**

### 3.2.6 Hasil Implementasi Psikolog Membuat Hasil Laporan Konsultasi

Di bawah ini merupakan hasil implementasi halaman laporan yang dirancang untuk psikolog. Pada halaman laporan, psikolog dapat melihat daftar jadwal konsultasi yang telah dijadwalkan. Menambahkan laporan konsultasi setelah sesi selesai dan dapat melakukan edit laporan. Untuk menjaga kerahasiaan hasil konsultasi, akses terhadap laporan dibatasi hanya untuk psikolog yang membuat laporan, user yang menjalani konsultasi, dan admin yang berwenang. Mekanisme pembatasan ini diterapkan dengan kontrol akses berbasis peran di dalam sistem.



**Gambar 17 Hasil Implementasi Psikolog Membuat Hasil Laporan Konsultasi**



**Gambar 18 Hasil Implementasi Psikolog Tambah Hasil Laporan Konsultasi**

### 3.3 Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *blackbox*. Pengujian *blackbox* dilakukan untuk menguji aplikasi yang telah dibangun untuk menemukan fungsi yang tidak sesuai, kesalahan antarmuka dan validasi kesesuaian dengan kebutuhan pengguna (Nur Cholifah et al., 2018).

**Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem Blackbox**

Kelas Uji	Input	Output	Hasil
<b>Login</b>	Email: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan akan menampilkan pesan error "Please fill out this fiels".	Sesuai Harapan
<b>Login</b>	Email: (admin@gmail.com) Password:(admin123)	Sistem menerima akses login dan kemudian menampilkan halaman dashboard masing-masing pengguna	Sesuai Harapan
<b>Membuat Jadwal Konsultasi</b>	Nama Psikolog: (Dr. Nadia Pratama) Paket: (Sesi MindEse) Tanggal Konsultasi: (01/22/2025) Waktu Konsultasi: (13.00) Deskripsi: (saya dan suami saya sedang rebut besar) Jenis Konsultasi: (offline) Metode Pembayaran: (Transfer Bank) Bukti Pembayaran: (foto.png)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan nota pembelian	Sesuai Harapan
<b>Admin Verifikasi Pembayaran</b>	Admin klik lihat bukti berdasarkan id Ubah Status(id)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Status pembayaran berhasil diperbarui!!" Status pembayaran akan berubah menjadi "Verified"	Sesuai Harapan

<b>Psikolog Membuat Laporan Hasil Konsultasi</b>	Hasil Pemeriksaan: (Istri dan suami mengalami gangguan komunikasi) Rekomendasi: (saran dari saya untuk perbanyak lagi komunikasi antara suami dan istri ) Status Laporan: (Pending)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Laporan berhasil disimpan."	Sesuai Harapan
--	--	---	----------------

Berdasarkan hasil dari pengujian sistem menggunakan metode *blackbox*, seluruh fitur utama seperti *login*, pembuatan jadwal konsultasi, verifikasi pembayaran, serta pembuatan laporan hasil konsultasi telah diuji dan berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Dari total 5 skenario pengujian, seluruh skenario menunjukkan hasil "Sesuai Harapan" dengan tingkat keberhasilan 100%.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, aplikasi konsultasi kesehatan mental berbasis webiste MindHaven berhasil dikembangkan dengan menggunakan metode waterfall. Aplikasi ini menyediakan fitur utama seperti penjadwalan konsultasi, pencarian psikolog, dan pelaporan hasil konsultasi. Berdasarkan hasil pengujian sistem, fitur-fitur utama MindHaven, seperti penjadwalan konsultasi, pencarian psikolog dan pelaporan hasil konsultasi berhasil berjalan sesuai dengan spesifikasi dan sistem dapat membatasi akses berdasarkan peran pengguna. Meskipun demikian, MindHaven dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur tes kesehatan mental dan mengintegrasikan algoritma machine learning untuk memberikan rekomendasi psikolog berdasarkan spesialisasi, ulasan dan lokasi user.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Alfarisi, I. A., Priandika, A. T., & Puspaningrum, A. S. (2023). Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Pelayanan Kesehatan (Studi Kasus: Klinik Berkah Medical Center). *Jurnal Ilmiah Computer Science*, 2(1), 1–9. doi: 10.58602/jics.v2i1.11
- Badrul, M. (2021). *Penerapan Metode Waterfall Untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang*. 8(2).
- Elvira, H., & Maryam, M. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PEMERIKSAAN DAN PERAWATAN GIGI BERBASIS WEBSITE. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(2), 525–537. doi: 10.29100/jupi.v8i2.3558
- Firdausi, A. T., Prima Arhandi, P., Pribadi, F. A., Damayanti, R., Aqil, A., Informasi, T., & Malang, P. N. (n.d.). *JIP (Jurnal Informatika Polinema) Halaman| 471 PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN ERD INTERAKTIF PADA SQLEARN*.
- Firdausi, A. T., Prima Arhandi, P., Pribadi, F. A., Damayanti, R., Aqil, A., Informasi, T., & Malang, P. N. (2024). PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN ERD INTERAKTIF PADA SQLEARN. *JIP (Jurnal Informatika Polinema)*, 10(4), 471–477.

- Hafidz, W. A., Al Huda, F., & Kharisma, A. P. (2024). Pengembangan Aplikasi Edukasi Kesehatan Mental Berbasis Progressive Web App. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(8), 1–10. Retrieved from <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Handoko, F., Atha Syah Putra, A., & Hajijah Purba, S. (2024). Analisis Efektivitas Konseling Online Melalui Aplikasi Riliv Sebagai Alternatif Layanan Psikologi Pada Pengguna di Indonesia. *JIKES: JURNAL ILMU KESEHATAN Tahun*, 3(1), 118–123. Retrieved from <https://nextren.grid.id>
- Hasim, F., Tangkawarow, S., Kaunang, G., & Akay, Y. V. (2024). Interactive Animated Educational Application For The Introduction Of Mental Health. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 13(01), 53–62.
- Khoiri, I. (2021). Perancangan Aplikasi Kesehatan Mental Online Menggunakan Metode Rapid Application Development(Rad). *JEKIN (Jurnal Teknik Informatika)*, 1, 26–32.
- Nur Cholifah, W., & Melati Sagita, S. (2018). PENGUJIAN BLACK BOX TESTING PADA APLIKASI ACTION & STRATEGY BERBASIS ANDROID DENGAN TEKNOLOGI PHONEGAP. *Jurnal String*, 3(2).
- Olindo, V., & Syaripudin, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Dbpr Tangerang Selatan). *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(01).
- Priharsanto, A. S., & Ajhari, A. A. (2024). PENGEMBANGAN APLIKASI KESEHATAN MENTAL BERBASIS KOTLIN: STUDI KASUS APLIKASI HUGME. *JURNAL KAJIAN TEKNIK ELEKTRO*, 9(2), 102–108.
- Qowiim, A., Permana Wibowo, A., Yogyakarta, T., Jl Siliwangi Jombor Lor, S., Mlati, K., Sleman, K., & Istimewa Yogyakarta, D. (2025). Marketplace Pemasaran Produk Pertanian Berbasis Mobile Menggunakan Pendekatan Waterfall. *Journal of Information System Research*, 6(2), 1037–1047. doi: 10.47065/josh.v6i2.6484
- Ramdoni, M. M., & Herdiansyah, M. I. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Konsultasi Dokter Menggunakan Framework Laravel. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(3), 831–839. doi: 10.47065/josh.v4i3.3276
- Rifqi Atsani, M., & Anjari, G. T. (2023). Telemedicine Sebagai Platform Konsultasi Kesehatan Mental di Era Industri 4.0. *Assertive: Islamic Counseling Journal*, 02(1).
- Santosa, M. K., & Sihananto, A. N. (2022). Perancangan Aplikasi Konsultasi Kesehatan Mental. *JURNAL INFORMATIKA UPGRIS*, 8(2), 148–151.

- Siregar, R. S., & Pristiwanto. (2022). Penerapan Metode Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Informasi Masjid. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 3(1), 26–32. Retrieved from <https://djournals.com/klik>
- Situmorang, S., Sri Utami, W., & dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta Sleman, S. (2024). Aplikasi Konsultasi Mental Health Berbasis Android (Studi Kasus UTY). *JURNAL SISFOTENIKA*, 14(1), 26–35. doi: 10.30700/sisfotenika.v14i1.414
- Sosialita, T. D. (2023). Efektivitas Konseling Online pada Kesehatan Mental Remaja. *Universitas Airlangga*, 13(1), 69–80. doi: 10.24127/gdn.v12i2.6424
- Zahira Fitriani, A., & Anggara, A. (2024). Pembuatan Aplikasi Edukasi Kesehatan Mental “Up Mind” Berbasis Android. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(2), 1–15.
- Zaki Hasibuan, M. I., & Suendri, S. (2023). Implementasi Hybrid App Framework dalam Membangun Aplikasi Kesehatan Mental berbasis Mobile. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 7(1), 141–150. doi: 10.29408/edumatic.v7i1.17478