
Rancang Bangun Aplikasi Psicotalk Berbasis Android

Nova Noor Kamala Sari^{1*}, Jakkirahman²), Felicia Sylviana³)

^{1),2),3)}Jurusan Teknik Informatika,, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya,
Kampus UPR Tunjung Nyaho Jl. H. Timang, Palangka Raya 73112

¹⁾novanoorks@it.upr.ac.id

²⁾jakkirahman@gmail.com

³⁾felicia.upr@gmail.com

Abstrak

Kemajuan teknologi saat ini terjadi hampir disemua aspek kehidupan. Kini semua informasi yang diinginkan dapat diperoleh menggunakan media smartphone. Hal ini dikarenakan fungsi dari smartphone yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja. Salah satu faktor yang mendukung adalah ukurannya yang tergolong kecil dan mudah dibawa kemana saja sehingga memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mencari informasi. Kemajuan dan perkembangan teknologi ini tentu akan semakin memberikan kemudahan dalam menyajikan informasi, salah satunya dalam bidang kesehatan mental.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi konsultasi berbasis android yang menghubungkan psikolog dengan klien untuk melakukan konsultasi secara realtime. Aplikasi ini menyajikan daftar psikolog yang dapat dipilih sesuai dengan topik konsultasi serta klien dapat melakukan proses pembayaran dan penjadwalan konsultasi dengan psikolog melalui aplikasi ini. Aplikasi ini juga dapat memberikan informasi seputar dunia kesehatan mental melalui halaman informasi yang disediakan.

Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi konsultasi berbasis android yang dapat digunakan klien psikologi untuk melakukan konsultasi dengan psikolog secara realtime melalui media smartphone.

Kata kunci : Psikologi, Kesehatan Mental, Psikolog, Android, Konsultasi

Abstract

Advances in technology are currently happening in almost all aspects of life. Now all the desired information can be obtained using smartphone media. This is because the function of the smartphone can be used anywhere and anytime. One of the supporting factors is its relatively small size and easy to carry anywhere so that it makes it easy for users to find information. Advances and developments in this technology will certainly make it easier to present information, one of which is in the field of mental health.

This study aims to design and build an android-based consulting application that connects psychologists with clients to conduct consultations in real time. This application presents a list of psychologists that can be selected according to the topic of consultation and clients can process payments and schedule consultations with psychologists through this application. This application can also provide information about the world of mental health through the information page provided.

The results of this study are in the form of an android-based consulting application that can be used by psychology clients to conduct consultations with psychologists in real time through smartphone media.

Keywords: Psychology, Mental Health, Psychologist, Android, Consultation

1. PENDAHULUAN

Tidak sedikit orang-orang yang malu dan malas untuk berkonsultasi dengan psikolog, baik karena alasan jarak rumah yang cukup jauh dari tempat praktik, biaya konsultasi yang mahal, hingga alasan malu untuk menyampaikan keluhannya kepada psikolog.

Konsultasi mengenai masalah perilaku abnormal dan normal masih jarang dilakukan masyarakat, karena hal ini disebabkan karena tenaga ahli dalam bidang psikologi jarang yang buka praktek, apalagi biaya yang dikeluarkan relatif mahal dan juga tanggapan masyarakat yang cenderung negatif terhadap orang yang berkonsultasi kepada psikolog juga menjadi salah satu penyebab penderita atau keluarganya tidak mau berkonsultasi [1]. Pasien malu dengan anggapan masyarakat disekitarnya, sehingga banyak penderita yang tidak mendapatkan penanganan secara dini [1]. Hal ini menyebabkan kesehatan mental pasien semakin menurun akibat dari rasa malas dan malu tersebut.

Salah satu solusi untuk mengatasi beberapa permasalahan diatas adalah dengan merancang dan membangun aplikasi android untuk smartphone yang dapat menjembatani pasien kesehatan mental untuk mencari, berkomunikasi, serta berkonsultasi dengan psikolog secara realtime dimana saja dan kapan saja.

Aplikasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat umum dalam melakukan konsultasi psikologi agar dapat menerapkan pola hidup sehat demi kesehatan mental yang lebih baik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka adalah ringkasan komprehensif dari penelitian sebelumnya tentang suatu topik. Tinjauan pustaka berasal atau bersumber dari penelitian yang relevan. Syarat dari tinjauan pustaka yakni harus menyebutkan, menjelaskan, merangkum, mengevaluasi secara objektif, dan memperjelas penelitian sebelumnya. Tinjauan pustaka ini digunakan oleh penulis sebagai acuan pada penelitian yang akan kembangkan si penulis.

Menurut [2], aplikasi konsultasi kesehatan dapat diartikan sebagai program komputer yang memberikan solusi terhadap permasalahan pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi konsultasi PsikoTalk ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan dari pengguna aplikasi.

2.1. Model Proses Extreme Programming (XP)

Extreme Programming merupakan salah satu metode agile yang cukup banyak digunakan, terutama pada proyek pengembangan aplikasi dalam skala kecil. Hal ini karena metode ini terhitung cukup sederhana dan ringkas namun tetap mengaplikasikan berbagai prinsip agile yang dianggap break through dalam meningkatkan efisiensi serta efektivitas pengerjaan pengembangan perangkat lunak. Metode extreme programming sangat sesuai jika dihadapkan dengan requirement yang tidak jelas maupun terjadi perubahan-perubahan yang sangat cepat [3].

Agile model Extreme Programming (XP) mencakup beberapa aturan dalam prakteknya yang terdiri dari planning, design, coding dan test [4].

2.2. Bahasa Pemrograman Kotlin

Kotlin adalah sebuah bahasa pemrograman dengan pengetikan statis yang berjalan pada Mesin Virtual Java ataupun menggunakan kompiler LLVM yang dapat pula dikompilasikan kedalam bentuk kode sumber JavaScript [5]. Pengembang utamanya berasal dari tim programmer dari JetBrains yang bermarkas di Rusia. Meskipun sintaksisnya tidak kompatibel dengan bahasa Java, Kotlin didesain untuk dapat bekerja sama dengan kode bahasa Java dan bergantung kepada kode bahasa Java dari Kelas Pustaka Java yang ada, seperti berbagai framework Java yang ada.

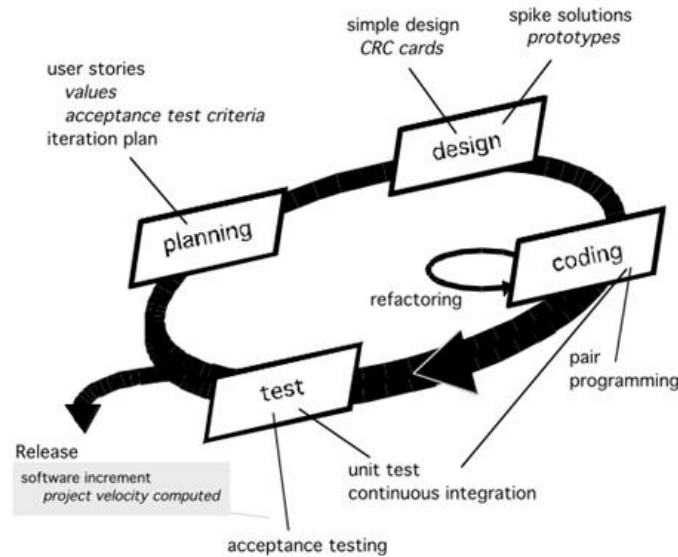
2.3. Aplikasi Mobile

Aplikasi Mobile adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, telepon seluler atau Handphone. Dengan menggunakan aplikasi mobile, pengguna dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktifitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, browsing dan lain sebagainya.

3. METODE PENELITIAN

Pengembangan perangkat lunak merupakan tahapan dalam membangun sebuah sistem. Pada kasus ini, metode pengembangan perangkat lunak yang dipilih berdasarkan metode yang sudah ditentukan dari pihak perusahaan mitra adalah metode Agile Software Development dengan jenis model proses Extreme Programming (XP).

Model proses Extreme Programming (XP) dipilih karena merupakan metode yang memiliki fokus terhadap aspek teknis dalam proses pengembangan supaya perangkat lunak yang diciptakan berkualitas tinggi, yang mana hal tersebut juga berpengaruh terhadap kemampuan para tim pengembang.



Gambar 1. Skema Model Extreme Programming

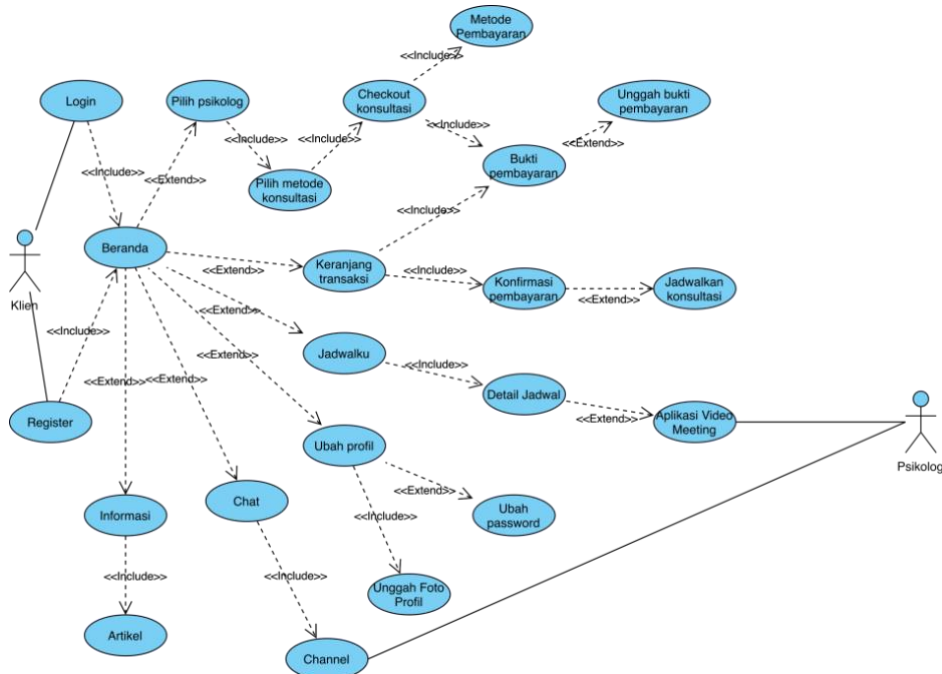
Adapun kerangka kerja dari skema model Extreme Programming (XP) sebagai berikut.

- a. *Planning* (Perencanaan)
Tahap perencanaan ini dimulai dari pengumpulan kebutuhan yang membantu tim teknis untuk memahami konteks bisnis dari sebuah aplikasi. Selain itu pada tahap ini juga mendefinisikan output yang akan dihasilkan, fitur yang dimiliki oleh aplikasi dan fungsi dari aplikasi yang dikembangkan.
- b. *Design* (Perancangan)
Pada tahapan ini dilakukan kegiatan pembuatan Use Case Diagram, Activity Diagram dan Class Diagram serta desain Desain Antarmuka antar muka yang didesain oleh divisi UI & UX dari platform Figma. Perubahan desain dapat terjadi walaupun sudah memasuki tahap coding/implementasi. Hal tersebut dilakukan untuk mendapat desain yang baik dan kode yang bersih sesuai dengan konsep pada metode Agile.
- c. *Coding* (Pengkodean)
Tahap pengkodean merupakan tahapan dimana keseluruhan desain diubah menjadi kode-kode program. Implementasi bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk perancangan aplikasi ini adalah berbasis object oriented dengan bahasa Kotlin serta XML yang digunakan untuk implementasi desain antar muka di Android Studio.
- d. *Testing* (Pengujian)
Setelah selesai di bangun dengan pemrograman, selanjutnya dilakukan proses pengujian sistem dengan menggunakan metode Black Box Testing, dilakukan oleh user. Pada tahap pengujian Black Box, dilakukan pengujian setiap unit test, maksudnya melakukan pengujian integrasi antara input dan hasil output yang sesuai semestinya terjadi.

4. PEMBAHASAN

4.1. Use Case Diagram

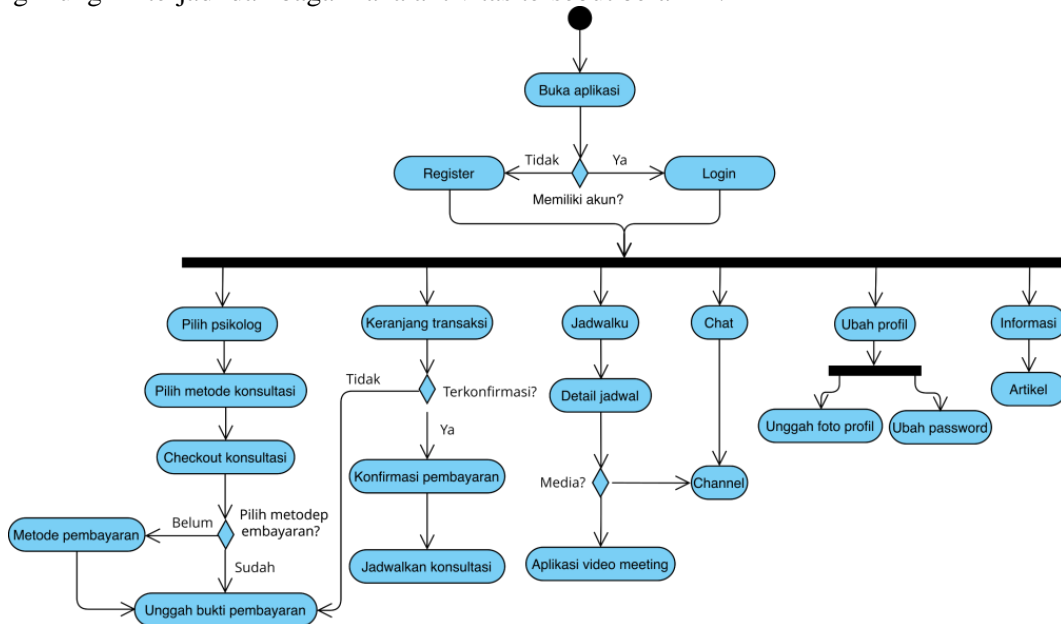
Pada tahap ini dilakukan pengelompokan fungsi-fungsi yang ada dalam sistem dan membaginya kedalam Use Case Diagram. Use Case Diagram juga dibutuhkan sebagai panduan membuat fungsi atau method dalam pengkodean. Use case diagram tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan use case, tetapi hanya memberi gambaran singkat hubungan antara use case, aktor, dan sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram

4.2. Activity Diagram

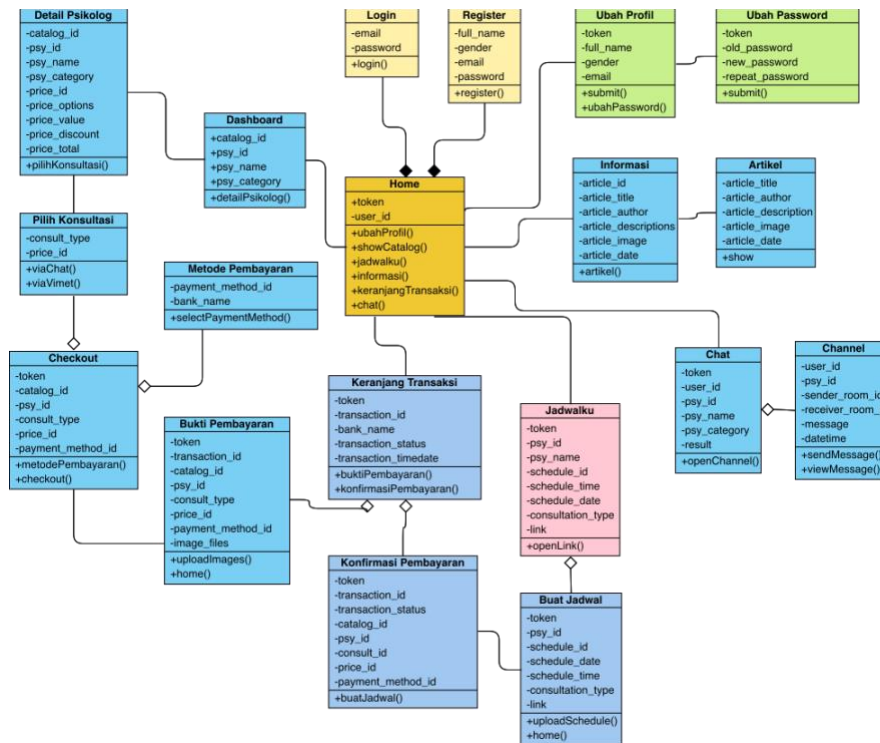
Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sebuah sistem yang sedang dirancang dan bagaimana masing-masing aliran berawal, keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana aktivitas tersebut berakhir.



Gambar 3. Activity Diagram

4.3. Class Diagram

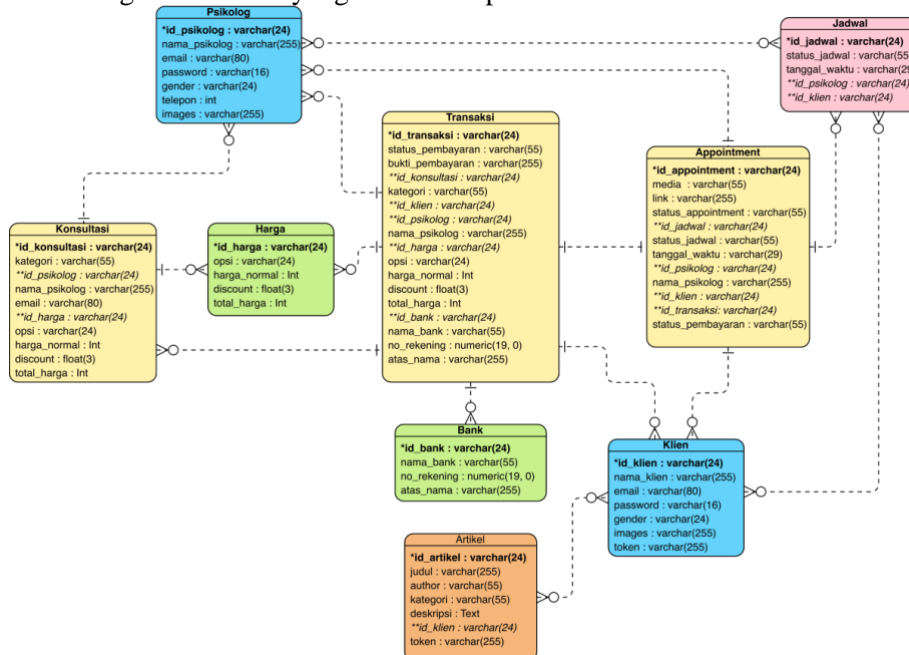
Class Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.



Gambar 4. Class Diagram

4.4. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram atau disingkat ERD adalah diagram yang memodelkan struktur dan hubungan antar data yang relatif kompleks.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

4.5. Application Programming Interface

API pada penelitian ini digunakan sebagai perantara antar aplikasi dengan server yang selanjutnya terhubung kedalam sebuah database. Perancangan API dikerjakan oleh divisi Backend, sehingga menghasilkan request yang diperlukan.

Tabel 1. Request API

Judul	Tipe	Respons	Tujuan
Get Psikolog	GET	id_psikolog, nama_psikolog, email, gender, telepon, images	Untuk menampilkan data diri psikolog
Login	POST	id_klien, nama_klien, email, password, gender, images, token	Digunakan sebagai formulir untuk melakukan login
Get Konsultasi	GET	id_konsultasi, kategori, id_psikolog, nama_psikolog, email, id_harga, opsi, harga_normal, discount, total_harga	Untuk menampilkan daftar konsultasi
Price	GET	id_harga, opsi, harga_normal, discount, harga_total	Untuk menampilkan harga konsultasi
Create Transaksi	POST	id_transaksi, status_pembayaran, bukti_pembayaran, id_konsultasi, kategori, id_klien, id_psikolog, nama_psikolog, id_harga, opsi, harga_normal, discount, total_harga, nama_bank, no_rekening, atas_nama	Untuk membuat transaksi
Get Bank	GET	id_bank, nama_bank, no_rekening, atas_nama	Untuk mengambil data bank
Get Transaksi	GET	id_transaksi, status_pembayaran, bukti_pembayaran, id_konsultasi, kategori, id_klien, id_psikolog, nama_psikolog, id_harga, opsi, harga_normal, discount, total_harga, nama_bank, no_rekening, atas_nama	Untuk mengambil status transaksi
Get All Transaksi	GET	id_transaksi, id_klien, status_pembayaran, nama_bank	Untuk mengambil daftar transaksi
Bukti Pembayaran	PUT	-	Untuk mengunggah gambar bukti pembayaran
Find User By Id	GET	id_klien, nama_klien, email, gender, images	Untuk mengambil data diri klien
Upload Image User	PUT	-	Untuk mengunggah gambar profil klien
Post Appointment	POST	id_appointment, media, link, status_appointment, id_jadwal, status_jadwal, id_psikolog, nama_psikolog, id_klien, id_transaksi, status_pembayaran	Untuk menentukan media konsultasi setelah melakukan penjadwalan
Get Appointment	GET	id_appointment, media, link, status_appointment, id_jadwal, status_jadwal, id_psikolog, nama_psikolog, id_klien, id_transaksi, status_pembayaran	Untuk mengambil data media konsultasi
Post Jadwal	POST	id_jadwal, status_jadwal, tanggal_waktu, id_psikolog, id_klien	Untuk membuat jadwal konsultasi

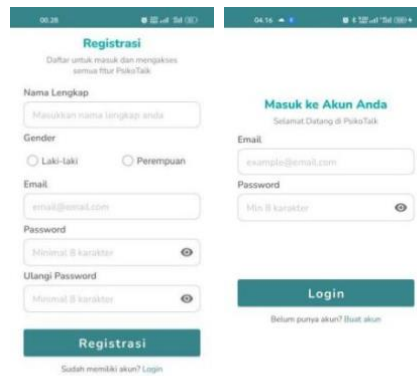
Get Jadwal	GET	id_jadwal, tanggal_waktu, id_psikolog, id_klien	status_jadwal,	Untuk mengambil data jadwal konsultasi
------------	-----	--	----------------	---

4.6. Hasil Implementasi Desain pada Aplikasi

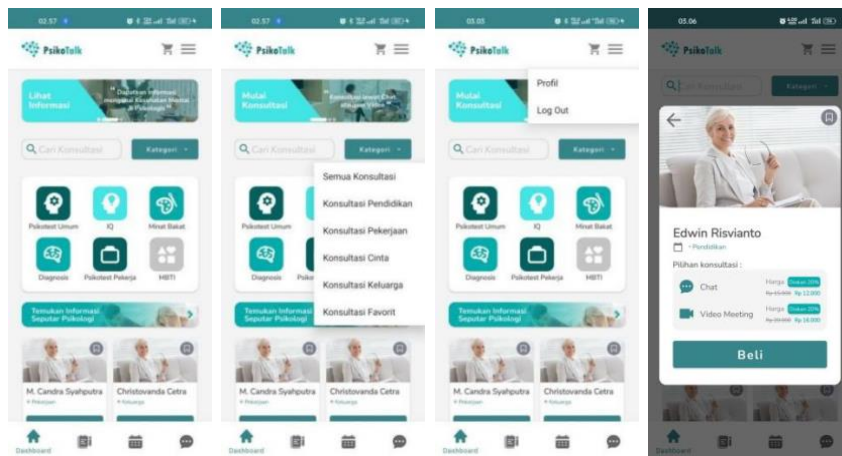
Hasil implementasi dari penelitian ini adalah aplikasi Psikotalk berbasis android.



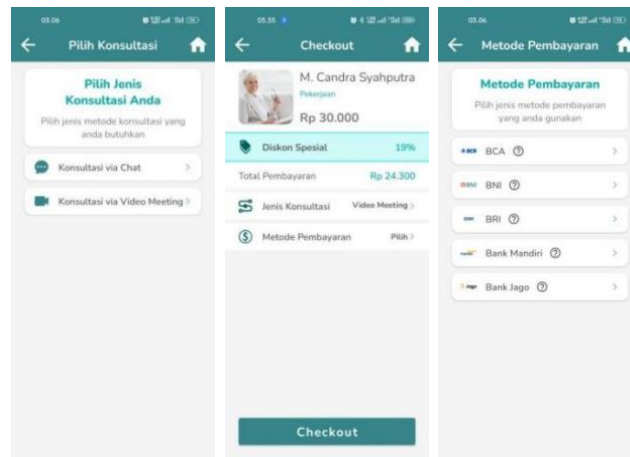
Gambar 6. Halaman Splashscreen dan Onboarding



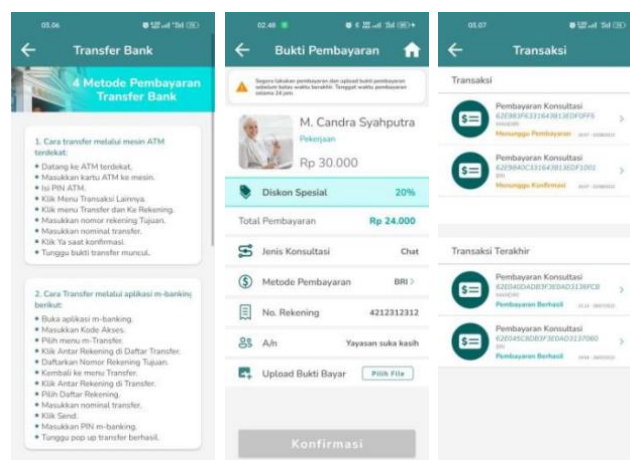
Gambar 7. Halaman Registrasi dan Login



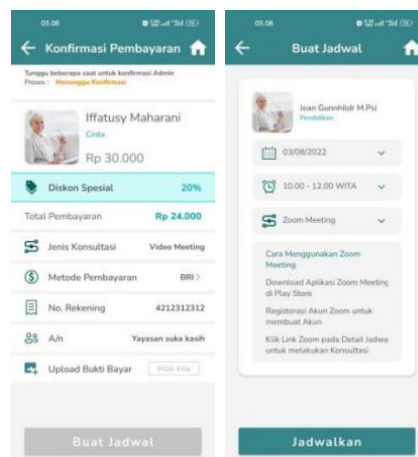
Gambar 8. Halaman Beranda dan Detail Psikolog



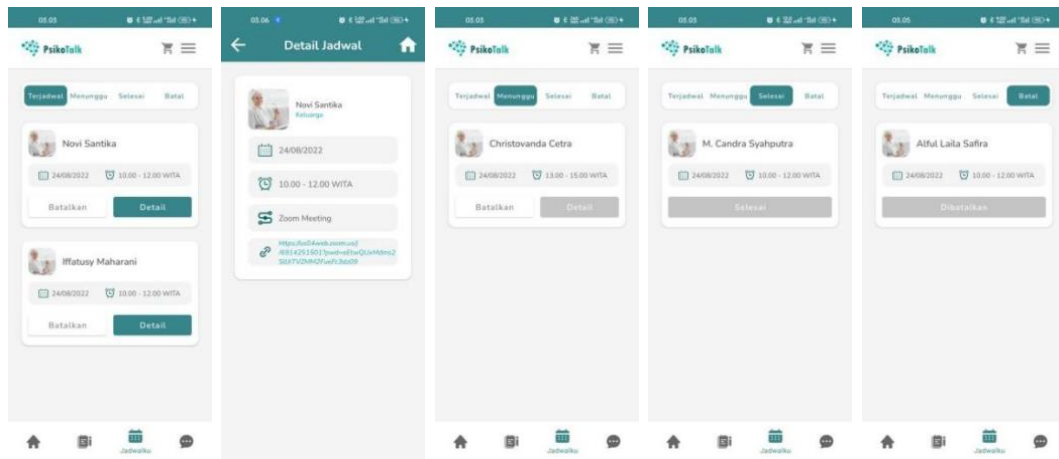
Gambar 9. Halaman Pilih Konsultasi, Checkout dan Metode Pembayaran



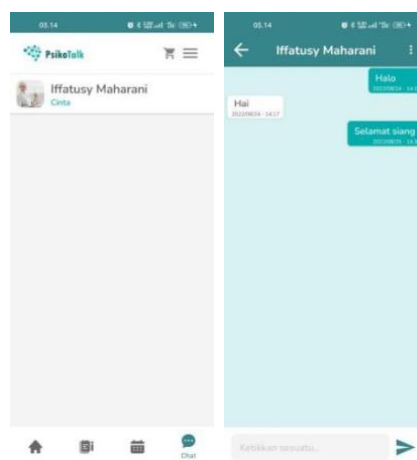
Gambar 10. Halaman Transfer Bank, Bukti Pembayaran dan Transaksi



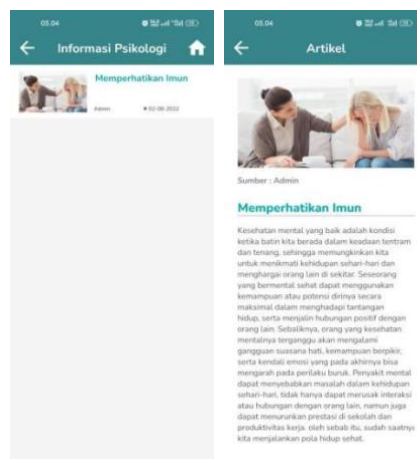
Gambar 11. Halaman Konfirmasi Pembayaran dan Buat Jadwal



Gambar 12. Halaman Jadwalku dan Detail Jadwal



Gambar 13. Halaman Chat dan Channel



Gambar 14. Halaman Informasi dan Artikel

5. KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan dan pengembangan sistem pada aplikasi PsikoTalk yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan yaitu dalam rancang bangun aplikasi PsikoTalk ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Agile Software Development jenis model proses Extreme Programming dengan melalui tahapan-tahapan seperti Planning (Perencanaan),

Design (Perancangan), Coding (Pengkodean) dan Testing (Pengujian). Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan pengumpulan data melalui wawancara dan dokumentasi, identifikasi masalah terkait, identifikasi titik keputusan, analisis kebutuhan, menjabarkan prosedur sistem yang berjalan serta menentukan prosedur sistem yang akan diusulkan. Selanjutnya pada tahap perancangan dilakukan dengan merancang Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram dan Entity Relationship Diagram serta mendesain antarmuka aplikasi. Tahap pengkodean dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin yang ditulis dengan kode editor Android Studio serta menggunakan Application Programming Interface untuk menghubungkan sistem ke server database. Pada tahap pengujian terhadap aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode BlackBox Testing, sehingga dari seluruh pengujian pada aplikasi didapatkan hasil bahwa aplikasi telah berjalan sesuai dengan fungsinya untuk masing-masing pengujian.

Dari tahapan-tahapan yang sudah dilakukan diatas, maka dihasilkan sebuah aplikasi PsikoTalk sebagai aplikasi yang dapat menjembatani pasien kesehatan mental untuk mencari, berkomunikasi, serta berkonsultasi dengan psikolog secara realtime dimana saja dan kapan saja. Sehingga dengan adanya aplikasi PsikoTalk ini diharapkan pengguna dapat mengefisienkan waktu untuk berkonsultasi serta dapat membuka lapangan pekerjaan bagi konselor dan psikolog yang sedang mencari pekerjaan sampingan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Putra, Muhammad F.S., Susilo, B., & Puspitaningrum, D. (2016). *Sistem Pakar Minesota Multiphasic Personality Inventory (Tes MMPI) dengan Algoritma Certainty Factor untuk Menentukan Karakter Psikopatologi Seseorang*. Jurnal Rekursif, vol.4, no.2, hal. 130-139.
- [2]. Dwningsih, Yuniarti. 2013. Skripsi. “Aplikasi Konsultasi Kesehatan Pada Yakes-Telkom Berbasis Android”. Program Studi Sistem Informasi. Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer. Universitas Komputer Indonesia.
- [3]. Supriatna, Adi. (2018). *Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja*. Jurnal Teknik Informatika, vol.11, no.1, hal. 1-18.
- [4]. Pressman, Roger S., & Maxim, Bruce R. (2015). *Software Engineering : A Practitioner’s Approach*, Eight Edition. 2 Penn Plaza, New York: McGraw-Hill Education.
- [5]. Dicoding. (2020). Apa Itu Kotlin? Kenapa Kita Harus Mempelajari Kotlin?. Diakses pada 14 November 2022.
- [6]. Basuki, Muhammad Iqbal. (2010). Skripsi. “Pembuatan Aplikasi Mobile Untuk Mengetahui Jalur Bus Trans Jogja”. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, AMIKOM.