

# RANCANG BANGUN APLIKASI PENGEMBANGAN FITUR KONSELING PUSAT INFORMASI DAN KONSELING REMAJA JINGGA MENGGUNAKAN METODE AGILE BERBASIS WEB

Az Zahra Khoirun Nisa<sup>1</sup>, Singgih Jatmiko<sup>2</sup>, Diyah Rury Irawati<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya 100, Depok Kota Depok 16424 Jawa Barat

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi STMIK Jakarta STI&K

Jl. BRI No.17, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12140

rara.zhr12@gmail.com, singgih@staff.gunadarma.ac.id, diyah.ruri@gmail.com

## Abstrak

Aplikasi Pengembangan Fitur Konseling Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga merupakan sebuah inovasi teknologi yang bertujuan untuk memperluas akses dan meningkatkan efektivitas layanan konseling bagi remaja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi tersebut dengan menggunakan metode Agile berbasis web. Metode Agile dipilih karena fleksibilitasnya dalam menyesuaikan perubahan kebutuhan pengguna serta memungkinkan pengembangan secara iteratif. Penelitian ini melibatkan tahap analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, implementasi, dan evaluasi. Analisis kebutuhan dilakukan melalui studi literatur, wawancara dengan ahli konseling remaja, dan survei kepada remaja sebagai pengguna potensial. Hasil analisis kebutuhan digunakan sebagai dasar untuk merancang fitur-fitur aplikasi, seperti chat konseling, jadwal konseling online, dan modul edukasi. Selama proses pengembangan, tim menggunakan pendekatan Agile dengan melakukan sprint secara berkala untuk menghasilkan deliverables yang dapat diuji dan dievaluasi oleh pengguna. Kolaborasi antara pengembang dan pengguna sangat ditekankan dalam setiap tahap pengembangan untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Hasil evaluasi awal menunjukkan respon positif dari pengguna terhadap aplikasi ini. Pengguna menyatakan bahwa fitur-fitur yang disediakan sangat berguna dalam membantu mereka mengatasi masalah remaja serta memberikan akses yang lebih mudah dan nyaman terhadap layanan konseling. Dalam kesimpulan, pengembangan aplikasi ini memberikan kontribusi positif dalam memperluas dan meningkatkan akses layanan konseling bagi remaja. Penggunaan metode Agile dalam pengembangan aplikasi ini memungkinkan adaptasi yang cepat terhadap perubahan kebutuhan pengguna serta memastikan kualitas dan kepuasan pengguna yang lebih baik.

Kata kunci : Aplikasi Komputer, Konseling, Pusat Informasi, Metode Agile, Web

## Pendahuluan

Remaja adalah masa berkembangnya identitas diri seseorang menuju dewasa. Menurut Badan Pusat Statistik, hasil survei pada masa Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) 2022 menunjukkan sebanyak 24,7% kelompok usia 17 hingga 30 tahun mudah marah, 16% takut berlebihan, dan 24,7% sering merasa cemas [1], [2]. Tentunya dalam hal ini kita harus tetap waspada akan kesehatan mental yang akan mempengaruhi proses 5 transisi kehidupan pada remaja. Dalam dunia teknologi yang pesat ini diperlukan suatu jaringan yang bisa mempermudah serta mempercepat remaja untuk mengatasi permasalahan pada kese-

hatan mentalnya yang salah satunya dengan cara konseling secara online dengan konselor sebayanya karena pada zaman era teknologi yang canggih ini, konseling tidak hanya dapat dilakukan secara offline, melainkan juga bisa dilakukan secara online dimanapun dan kapanpun berada [3].

Latar belakang pada penulisan ini didasarkan pada kebutuhan akan platform yang dapat memberikan layanan konseling yang lebih mudah diakses dan terjangkau bagi remaja. Dalam era digital ini, remaja seringkali menghadapi berbagai tantangan dan dilema yang memerlukan panduan serta dukungan. Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga bertujuan untuk menjadi sumber daya utama bagi remaja dalam mengatasi masalah dan

mengembangkan potensi mereka [4].

Beberapa alasan utama untuk mengembangkan fitur konseling berbasis web di Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga adalah aksesibilitas yang lebih baik yaitu dengan menghadirkan layanan konseling secara online melalui platform web, remaja dapat dengan mudah mengakses layanan ini kapan saja dan di mana saja tanpa harus datang langsung ke pusat fisik. Kemudahan Penggunaan dengan menggunakan platform berbasis web memberikan pengguna kemudahan dalam menggunakan layanan konseling. interface yang ramah pengguna dan navigasi yang intuitif dapat meningkatkan pengalaman pengguna [5].

Dalam menyediakan layanan konseling, penting untuk memastikan keamanan dan kerahasiaan informasi. Dengan teknologi enkripsi dan keamanan yang kuat, fitur konseling dapat memberikan jaminan bahwa informasi pribadi remaja tetap aman. Remaja seringkali memiliki jadwal yang padat, baik karena kegiatan sekolah maupun aktivitas ekstrakurikuler. Dengan adanya fitur konseling berbasis web, mereka dapat mengakses layanan ini sesuai dengan jadwal yang paling nyaman bagi mereka. Pengembangan fitur konseling dapat mencakup berbagai jenis dukungan, termasuk konseling individu, grup, atau bahkan sumber daya informatif untuk membantu remaja dalam pemahaman diri dan mengatasi berbagai masalah [6].

Dengan merancang dan mengembangkan fitur konseling yang sesuai dengan kebutuhan remaja saat ini, Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga dapat menjadi lebih relevan dan efektif dalam memberikan dukungan kepada generasi muda dalam menghadapi tantangan kehidupan mereka. Melalui platform web, diharapkan remaja dapat merasa lebih nyaman dan termotivasi untuk mengakses layanan konseling, sehingga membantu mereka dalam mengembangkan potensi positif dan mengatasi permasalahan yang dihadapi.

Rumusan masalah dalam penulisan ini adalah: bagaimana keterbatasan aksesibilitas terhadap layanan konseling di Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga saat ini, terutama bagi remaja yang memiliki keterbatasan geografis atau waktu?, sejauh mana efektivitas layanan konseling yang disediakan oleh Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga, dan adakah kendala yang dihadapi dalam memberikan bantuan kepada remaja?, bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan konseling yang ada, dan adakah aspek-aspek tertentu yang dapat ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan remaja?, sejauh mana partisipasi dan keterlibatan remaja dalam menggunakan layanan konseling, dan apakah terdapat faktor-faktor tertentu yang mempengaruhi tingkat partisipasi mereka? dan apa saja faktor motivasi yang mendorong remaja untuk menggunakan layanan konseling berbasis web, dan bagaimana meningkatkan motivasi tersebut agar layanan lebih

efektif digunakan?

Rumusan masalah di atas dapat menjadi dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna memahami permasalahan yang dihadapi oleh Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga dalam pengembangan fitur konseling berbasis web serta merancang solusi yang tepat guna memperbaiki atau meningkatkan layanan yang disediakan.

Berikut adalah beberapa batasan masalah yang dapat diterapkan:

1. Lingkup Geografis: Penelitian ini akan membatasi fokus pada Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga yang berlokasi di PIK-R Jingga.
2. Usia Target Pengguna: Batasan usia pengguna layanan konseling akan difokuskan pada remaja dalam rentang usia 13 hingga 19 tahun.
3. Jenis Layanan Konseling: Penelitian akan membatasi jenis layanan konseling tertentu, seperti konseling individual atau kelompok, tanpa memasukkan layanan konseling khusus tertentu seperti konseling karir.
4. Aspek Teknologi: Fokus pada aspek teknologi terutama akan difokuskan pada pengembangan fitur konseling berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai basis datanya.
5. Pengguna yang Terlibat: Penelitian akan membatasi keterlibatan pihak-pihak tertentu, seperti administrator, konselor, dan pengguna remaja, tanpa melibatkan pihak luar yang tidak langsung terkait.

Beberapa tujuan yang ingin dicapai melalui penulisan ini:

1. Dengan pengembangan fitur berbasis web, diharapkan remaja dapat dengan mudah mengakses layanan ini dari berbagai lokasi dan perangkat.
2. Meningkatkan efektivitas layanan konseling yang disediakan oleh Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga. Pengembangan fitur baru harus dapat memberikan bantuan yang lebih efektif dalam menanggapi kebutuhan dan masalah yang dihadapi remaja.
3. Menjamin tingkat keamanan dan kerahasiaan informasi pengguna. Tujuan ini sangat penting untuk membangun kepercayaan remaja terhadap layanan konseling, sehingga mereka merasa nyaman untuk berbagi masalah pribadi mereka.
4. Meningkatkan tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan konseling. Fitur baru harus dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, lebih ramah pengguna, dan lebih sesuai dengan kebutuhan remaja.

5. Mendorong partisipasi aktif remaja dalam menggunakan layanan konseling. Fitur yang dikembangkan seharusnya dapat menginspirasi dan memotivasi remaja untuk secara aktif terlibat dalam proses konseling.
6. Meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyediakan antarmuka yang mudah digunakan, responsif, dan menarik, sehingga remaja merasa terhubung dan nyaman dalam menggunakan layanan konseling.



Gambar 2: Model Agile

Gambar 2 menjelaskan Model Agile yang melibatkan serangkaian langkah-langkah yang diulang secara berkelanjutan dalam siklus pengembangan. Dalam pendekatan Agile, iterasi ini berulang secara terus-menerus, memungkinkan pengembangan produk yang adaptif, responsif, dan berkualitas tinggi.

Kelebihan utama dari model Agile adalah sebagai berikut [10], [11]:

1. Fleksibilitas terhadap perubahan: kolaborasi yang intensif
2. Pengiriman perangkat lunak yang lebih cepat
3. Pengujian dan umpan balik yang kontinu
4. Pemecahan masalah lebih cepat:
5. Transparansi
6. Kepuasan pelanggan yang lebih tinggi

Meskipun memiliki banyak kelebihan, model Agile juga memiliki tantangan dan tidak selalu cocok untuk semua jenis proyek. Diperlukan komitmen yang kuat dari semua anggota tim, serta pemahaman yang baik tentang metodologi yang digunakan untuk memastikan kesuksesan dalam menerapkan model ini [12], [13].

## Metode Penelitian

Diagram alir yang menunjukkan tahapan-tahapan yang terlibat dalam tahap penelitian membangun aplikasi ini ditunjukkan pada Gambar 1[7] :



Gambar 1: Langkah-langkah Metode Penelitian

Model Agile adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas, kolaborasi, dan responsivitas tim pengembangan terhadap perubahan yang mungkin terjadi selama pengembangan. Pendekatan ini fokus pada memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk perangkat lunak yang lebih cepat, lebih sering, dan lebih adaptif daripada pendekatan tradisional yang lebih terstruktur. Beberapa kerangka kerja yang terkenal dalam model Agile antara lain Scrum, Kanban, Extreme Programming (XP), dan lain-lain [8], [9].

## Hasil dan Pembahasan

Berikut ini adalah tahapan dalam pembangunan sistem sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam model Agile.

### Analisis Masalah

Berdasarkan analisis yang dilakukan, saat ini PIK-R Jingga masih menggunakan sistem yang manual untuk melakukan pendaftaran, seperti melalui WhatsApp dari salah satu anggota PIK-R Jingga atau melalui Instagram PIK-R Jingga itu sendiri, sehingga sering kali anggota PIK-R mendapatkan kendala yang menyebabkan data yang tidak lengkap

bahkan hilangnya data serta kurangnya media untuk memberikan informasi mengenai kegiatan PIK-R Jingga. Pendaftaran anggota baru akan dimulai ketika calon anggota PIK-R tersebut mendaftarkan dirinya terlebih dahulu kemudian melakukan login pada halaman utama. Calon anggota yang tidak mempunyai akun maka harus mendaftar terlebih dahulu, jika sudah mempunyai akun pasti akan dicek oleh sistem apakah username dan password cocok atau tidak, username dan password yang tidak cocok akan kembali halaman login untuk melakukan login ulang username dan password yang cocok dapat masuk dan lanjut ke halaman pendaftaran. Di halaman pendaftaran calon anggota mengisi semua data yang di perlukan sampai mengklik tombol kirim.

### Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisa masalah di atas, untuk mengurangi masalah yang ada saat ini diperlukannya suatu aplikasi yang sesuai serta didukung dengan database agar masalah tersebut dapat diselesaikan dengan baik dan efisien. Penyelesaian untuk masalah tersebut adalah dibuatlah aplikasi pendaftaran dan media informasi Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga berbasis web, yang dapat membantu anggota pramuka untuk mempermudah dalam pendaftaran anggota serta untuk membagikan informasi mengenai kegiatan Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga.

### Analisis Kebutuhan

Agar pembuatan desain berjalan dengan baik dan lancar maka dibutuhkan hardware dan software yang mendukung dalam pembuatan desain. Berikut adalah spesifikasi minimum hardware dan software yang dapat digunakan dalam pembuatan website 7-Airways

#### 1. . Perangkat Keras

Perangkat keras yang di gunakan untuk mendukung dalam pembuatan website ini adalah sebagai berikut :

- (a) Laptop : Lenovo ideapad 330
- (b) Processor : AMD A4- 9 25 RADEON R3, 4 COMPUTE CORES 2C+2G (2CPUs), ~2,3GHz
- (c) Memory : 40096 RAM
- (d) System type : Windows 0 pro 64-bit
- (e) Mouse : Logitech
- (f) Printer : Inkjet
- (g) Hardisk : 500 GB
- (h) Sandisk : 4GB
- (i) AC Adapter : 20-2.25 V

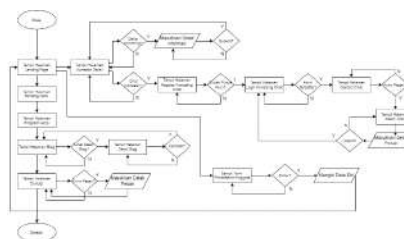
#### 2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang di pakai untuk mendukung penulisan dan pembuatan website ini adalah sebagai berikut :

- (a) a. Windows 10 pro 64-bit, Sebagai sistem operasi pada computer yang di gunakan.
- (b) Bahasa Pemrograman PHP 5.5 dan MySQL.
- (c) LAMP: Terdiri dari Web server Apache, database MySQL, pemrograman Perl, PHP, dan Python.
- (d) Microsoft office word 20 5: Sebagai aplikasi penulisan.
- (e) Mozilla Firefox: Di gunakan sebagai browser untuk menjalankan halaman website.
- (f) Google Chrome: Di gunakan sebagai browser untuk menjalankan website.
- (g) Terminal: Sebagai alat untuk mengaktifkan server.

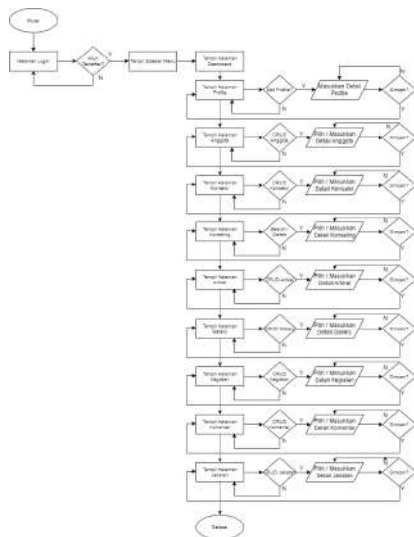
### Userflow

Userflow adalah representasi visual dari langkah-langkah yang diambil oleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem atau aplikasi. Userflow membantu dalam memahami dan mendokumentasikan perjalanan pengguna dari awal hingga akhir, serta interaksi yang terjadi di antara mereka dengan menggunakan simbol-simbol flowchart. Berikut merupakan userflow user dan admin. Userflow user pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3: Userflow User

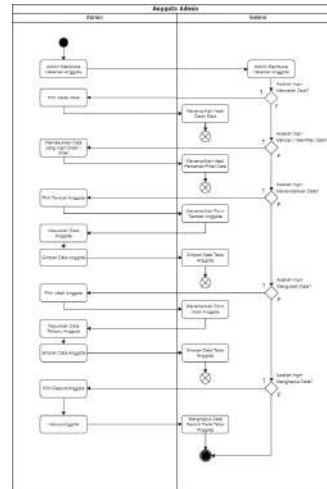
Userflow admin adalah serangkaian langkah atau proses yang dirancang untuk menggambarkan interaksi antara seorang administrator sistem dan antarmuka pengelolaan atau kontrol sistem yang mereka gunakan. User flow admin biasanya mencakup langkah-langkah seperti masuk ke sistem, navigasi antarmuka administrasi, mengelola pengguna, mengonfigurasi pengaturan, dan melakukan tindakan administratif lainnya. Userflow admin pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4: Userflow Admin

### Activity Diagram

Diagram Activity ini menjelaskan kegiatan admin pada halaman admin anggota dimana admin dapat membuka halaman anggota, mencetak data, menambah anggota, merubah data anggota dan menghapusnya, seperti terlihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 6: Activity Diagram

### Use Case Diagram

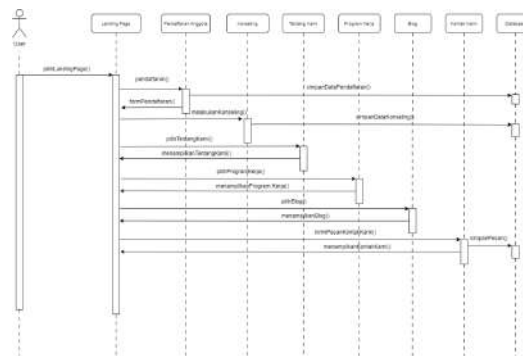
Pada gambar 5 menjelaskan Use Case Diagram dimana terdapat 3 aktor yang berperan sebagai user, dan admin. User dapat melihat halaman awal, melakukan pendaftaran, melihat hasil seleksi, melihat artikel kegiatan dan melakukan konseling. Admin dapat melakukan tambah data, edit data, hapus data, menyeleksi pendaftaran, dan melihat data anggota



Gambar 5: Use Case Diagram

### Sequence Diagram

Gambar 7 menjelaskan tentang sequence diagram user pada aplikasi dimana user dapat membuka halaman website, melakukan pendaftaran anggota, memilih menu konseling, tentang kami, program kerja, blog dan kontak kami..

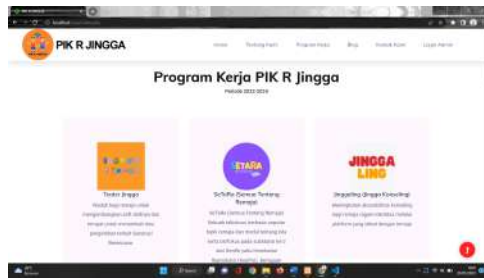


Gambar 7: Sequencw Diagram

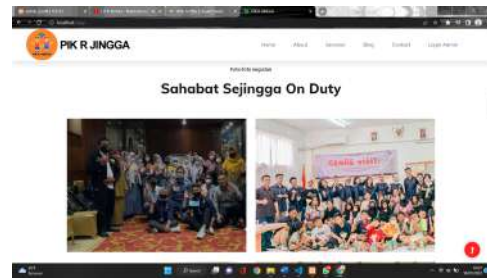
### Class Diagram

Class Diagram terdapat pada Gambar 8 yang menjelaskan relasi antar class yaitu, class tbl\_admin, class tbl\_anggota, class tbl\_pendaftaran, class tbl\_artikel, class tbl\_kegiatan, class tbl\_jabatan, class tbl\_komentar, class tbl\_message dan class tbl\_gallery. Masing-masing tabel berelasi sesuai kebutuhan





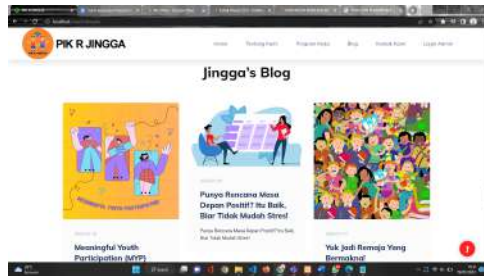
Gambar 13: . Tampilan Halaman Program Kerja



Gambar 16: Tampilan Halaman Gallery

#### 4. Halaman Artikel

Gambar 14, menampilkan artikel yang berisi informasi seputar remaja yang berkaitan dengan perencanaan masa depan. Semua kegiatan yang telah diinput oleh admin akan di tampilkan pada halaman ini



Gambar 14: Tampilan Halaman Artikel

#### 5. Halaman Pendaftaran

Gambar 15, menampilkan formulir pendaftaran yang akan di isi dengan data diri yang lengkap agar bisa mendaftar



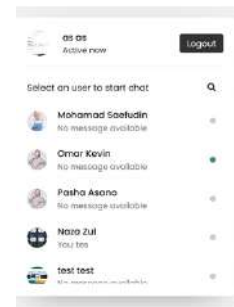
Gambar 15: Tampilan Halaman Pendaftaran

#### 6. Halaman Gallery

Gambar 16, menampilkan beberapa gambar kegiatan yang telah dilaksanakan di PIK-R Jingga atau kegiatan yang melibatkan anggota PIK-R Jingga.

#### 7. Halaman Home Konseling

Gambar 17, menampilkan nama-nama konseling yang terdaftar pada aplikasi web PIK-R Jingga



Gambar 17: Tampilan Halaman Home Konseling

#### 8. Halaman Awal Admin

Saat admin berhasil login akan tampil halaman berikut ini. Pada Gambar 18, menampilkan halaman login yang berfungsi untuk admin masuk ke halaman di isi dengan data diri yang lengkap agar bisa mendaftar



Gambar 18: Tampilan Halaman Awal Admin

### Uji Coba

Dalam rangka mengukur kinerja sebuah situs web, dilakukan evaluasi menggunakan ekstensi page load time pada tiga peramban yang berbeda, yaitu Google Chrome, Microsoft Edge, dan Mozilla Firefox. Berikut adalah hasil evaluasi kecepatan muat halaman login menggunakan peramban yang berbeda:

1. Google Chrome

Pengujian kinerja mengakses website pada peramban Google Chrome pada tanggal 05 Februari 2024 mendapatkan hasil 0.45 detik. Hasil pengujian dapat dilihat pada gambar 19.



Gambar 19: Hasil Uji Kinerja Mengakses Website pada Peramban Google Chrome

2. Microsoft Edge

Pengujian kinerja mengakses website pada peramban Microsoft Edge pada tanggal 05 Februari 2024 mendapatkan hasil 0.60 detik. Hasil pengujian dapat dilihat pada gambar 20.



Gambar 20: Hasil Uji Kinerja Mengakses Website pada Peramban Microsoft Edge

3. Mozilla Firefox

Pengujian kinerja mengakses website pada peramban Mozilla Firefox pada tanggal 05 Februari 2024 mendapatkan hasil 0.80 detik. Hasil pengujian dapat dilihat pada gambar 21.



Gambar 21: Hasil Uji Kinerja Mengakses Website pada Peramban Mozilla Firefox

## Penutup

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi dengan fokus pada pengembangan fitur konseling untuk Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga. Metode Agile dipilih sebagai kerangka kerja pengembangan untuk memastikan responsif dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Dengan pendekatan berbasis web, aplikasi ini diharapkan dapat memberikan layanan konseling yang lebih efektif dan mudah diakses bagi remaja.

Melalui penelitian ini, telah terlihat bahwa penerapan metode Agile memberikan fleksibilitas yang diperlukan untuk mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna dan meningkatkan iterasi pengembangan. Proses pengembangan berbasis web memberikan keunggulan dalam hal aksesibilitas dan kemudahan penggunaan, yang merupakan faktor kunci untuk mencapai kesuksesan dalam penyediaan layanan konseling kepada remaja. Setelah melakukan pengujian dengan tiga media browser dan metode SUS dengan hasil akhir mendapatkan Grade A (Excellent) pada Aplikasi Pengembangan Fitur Konseling Pusat Informasi PIK-R Jingga berbasis website maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Mempermudah remaja di sekitar Jakarta Selatan dalam mendaftarkan diri menjadi anggota PIK R Jingga.
2. Mempermudah pengguna untuk melihat informasi seputar kegiatan yang ada di PIK R Jingga.
3. Mempermudah pengguna untuk mendapatkan informasi seputar penyiapan kehidupan berkeluarga bagi remaja.
4. Membantu anggota PIK R Jingga dalam menyeleksi yang mendaftar menjadi anggota setiap periodenya.
5. Berdasarkan hasil pengujian dari beberapa aplikasi browser yaitu Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Microsoft Edge dapat disimpulkan bahwa ketiganya sudah cukup efektif untuk digunakan.
6. Pengguna disarankan menggunakan Aplikasi Browser Google Chrome agar tampilan terlihat normal dan sempurna.

Adapun saran yang penulis berikan untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut agar dapat terus berkembang adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan Fitur Berkelanjutan melalui implementasi siklus pengembangan berkelanjutan dengan menggunakan metodologi Agile. Lakukan evaluasi reguler dan terus tambahkan fitur-fitur konseling yang mendukung kebutuhan dan preferensi remaja.



2. Keterlibatan Pengguna dengan melibatkan remaja dalam setiap tahap pengembangan. Dapatkan masukan mereka melalui uji coba pengguna, wawancara, atau survei untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi harapan dan kebutuhan mereka.
3. Keamanan dan Privasi dengan memberikan perhatian khusus pada aspek keamanan dan privasi data, terutama karena aplikasi ini akan berurusan dengan informasi pribadi dan sensitif dari remaja. Pastikan bahwa sistem keamanan memadai dan sesuai dengan standar privasi.
4. Sediakan pelatihan dan bimbingan kepada konselor dan staf yang akan menggunakan aplikasi. Pastikan mereka memahami dengan baik cara menggunakan fitur-fitur konseling yang baru dan dapat memberikan dukungan yang efektif kepada remaja.
5. Lakukan evaluasi kinerja sistem secara berkala untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan baik, tanpa bug atau masalah teknis lainnya. Pertimbangkan penggunaan metrik kinerja untuk mengukur efektivitas aplikasi.

Dengan mempertimbangkan saran-saran di atas, diharapkan aplikasi ini dapat menjadi sarana yang efektif dalam memberikan dukungan dan konseling kepada remaja, sejalan dengan tujuan dari Pusat Informasi dan Konseling Remaja Jingga.

## Daftar Pustaka

- [1] [1] W. Firdaus and M. S. Marsudi, "Konseling Remaja yang Kecanduan Gadget Melalui Terapi Kognitif Behavior," *Stud. J. Has. Penelit. Mhs.*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, Sep. 2021, doi: 10.32923/stu.v6i1.1980.
- [2] V. Fadzilla and S. N. Djannah, "Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan pusat informasi dan konseling remaja (PIK-R) pada remaja di SMA N I SInden," *J. Cakrawala Promkes*, vol. 1, no. 1, Art. no. 1, 2019, doi: 10.12928/promkes.v1i1.291.
- [3] L. Faishol and A. Budiyono, "Peran Pusat Informasi Konseling Remaja (PIK-R) Dalam Meningkatkan Kemampuan Kontrol Diri Perilaku Menyimpang Remaja," *Coution J. Couns. Educ.*, vol. 1, no. 2, Art. no. 2, Aug. 2020, doi: 10.47453/coution.v1i2.154.
- [4] H. I. P. P. Hutahae, "Optimalisasi Konseling Remaja Terhadap Masalah Depresi Yang Sering Dialami Oleh Remaja Pada Tingkat Pendidikan Menengah," *BIMIKI Berk. Ilm. Mhs. Ilmu Keperawatan Indones.*, vol. 7, no. 1, Art. no. 1, 2019, doi: 10.53345/bimiki.v7i1.28.
- [5] D. M. Wahyuningrum, H. A. Gani, and M. Ririanty, "Upaya Promosi Kesehatan Penderita Usia Perkawinan Oleh Pusat Informasi Konseling Remaja (PIK-R) Ditinjau Dari Teori Precede-Proceed (The Effort of Health Promotion on Maturation of the Marriage Age by Information and Concelling Center for Adolescent (PI)," *Pustaka Kesehat.*, vol. 3, no. 1, pp. 186–192, Jan. 2015.
- [6] N. Nurochim, "Analisis SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats) pusat informasi dan konseling remaja (pik-remaja)," *J. Konseling Dan Pendidik.*, vol. 9, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2021, doi: 10.29210/151800.
- [7] Y. I. Chandra, D. R. Irawati, and K. Rokoyah, "Rancang Bangun Aplikasi Pola Asuh Orang Tua Terhadap Anak Menggunakan Model Big Bang Berbasis Android," *Ikraith-Inform.*, vol. 6, no. 3, Art. no. 3, Nov. 2022, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v6i3.2203.
- [8] P. Abrahamsson, N. Oza, and M. T. Siponen, "Agile Software Development Methods: A Comparative Review1," in *Agile Software Development: Current Research and Future Directions*, T. Dingsøyr, T. Dybå, and N. B. Moe, Eds., Berlin, Heidelberg: Springer, 2010, pp. 31–59. doi: 10.1007/978-3-642-12575-1\_3.
- [9] A. A. Arsyad, M. Mashud, and A. Sumardin, "Implementasi Metode Agile Scrum Pada Sistem Informasi Akuntansi CV Tritama Inti Persada," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 2, no. 2, Art. no. 2, Nov. 2022, doi: 10.33365/jimasia.v2i2.2241.
- [10] C. Larman, *Agile and Iterative Development: A Manager's Guide*. Addison-Wesley Professional, 2004.
- [11] M. Christopher and D. Towill, "An integrated model for the design of agile supply chains," *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.*, vol. 31, no. 4, pp. 235–246, Jan. 2001, doi: 10.1108/09600030110394914.
- [12] N. Dwivedi, D. Katiyar, and G. Goel, "A Comparative Study of Various Software Development Life Cycle (SDLC) Models," *Int. J. Res. Eng. Sci. Manag.*, vol. 5, no. 3, Art. no. 3, Mar. 2022.
- [13] N. Kumar, A. S. Zadgaonkar, and A. Shukla, "Evolving a New Software Development Life Cycle Model SDLC-2013 with Client Satisfaction," vol. 3, no. 1, 2013.