

SISTEM PENJADWALAN BIMBINGAN KONSELING DAN AKADEMIK BERBASIS WEB DAN MOBILE DENGAN .NET MAUI

Sutan Duta Vanessa, Donny Avianto
Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Siliwangi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia
vanessasutanduta@gmail.com

ABSTRAK

Tingginya prevalensi masalah kesehatan mental pada remaja Indonesia tidak sebanding dengan pemanfaatan layanan profesional akibat hambatan psikologis dan prosedur reservasi Bimbingan Konseling (BK) yang tidak terstruktur di SMA Negeri 1 Manggar. Penggunaan platform non-spesifik seperti WhatsApp menyebabkan alur reservasi terfragmentasi dan memicu ambiguitas privasi yang memperkuat stigma siswa. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem reservasi bimbingan konseling dan akademik "SMONE2You" berbasis aplikasi *mobile* untuk menjembatani kesenjangan komunikasi serta meningkatkan aksesibilitas layanan. Sistem dikembangkan dengan metode *Waterfall* menggunakan *framework* .NET MAUI, bahasa C#, dan *database* PostgreSQL, serta mengintegrasikan Gemini API sebagai *chatbot* pendukung. Hasil pengujian *blackbox* menunjukkan seluruh fitur utama berfungsi sesuai rancangan, termasuk keberhasilan mengatasi kendala teknis *error 502 Bad Gateway* melalui optimasi *buffering request body*. Implementasi sistem ini terbukti mampu memfasilitasi reservasi terstruktur tanpa interaksi tatap muka langsung, sehingga secara signifikan mereduksi hambatan psikologis siswa dalam mengakses layanan konseling sekolah.

Kata kunci : Kesehatan mental remaja, SMONE2You, reservasi bimbingan konseling, .NET MAUI, Gemini API, PostgreSQL, metode *waterfall*, hambatan psikologis, aksesibilitas layanan.

1. PENDAHULUAN

SMA Negeri 1 Manggar memiliki komitmen strategis mewujudkan layanan bimbingan konseling komprehensif sesuai Permendikbud Nomor 111 Tahun 2014. Hal ini penting mengingat data menunjukkan satu dari tiga remaja mengalami masalah kesehatan mental, namun kesenjangan penanganan mencapai 70% akibat stigma dan literasi rendah.[1] membuktikan bahwa iklim sekolah positif secara signifikan menurunkan stigma ($b = -0,11$) dan meningkatkan literasi kesehatan mental ($b = 0,28$), yang pada akhirnya mendorong perilaku siswa mencari bantuan profesional ($b = 0,14$).

SMA Negeri 1 Manggar masih mengandalkan reservasi manual via WhatsApp untuk layanan konseling. Penggunaan platform non-spesifik ini menyebabkan alur reservasi tidak terstruktur, fragmentasi data, dan risiko kehilangan permintaan layanan. Lebih jauh, ketiadaan enkapsulasi proses memicu ambiguitas batasan profesional dan lemahnya privasi, yang justru memperkuat stigma serta menghambat siswa mengakses layanan konseling.

Sebagai respons terhadap defisiensi infrastruktur Penelitian ini merespons defisiensi komunikasi tersebut dengan mengembangkan "SMONE2You", sebuah sistem reservasi bimbingan konseling dan akademik terpusat. Sistem menyediakan kanal reservasi terstruktur yang tidak memerlukan interaksi verbal atau pesan teks, serta dilengkapi AI Chatbot sebagai ruang berbagai siswa yang aman dari rasa dihakimi. Dengan antarmuka ramah pengguna, teknologi ini bertujuan mengurangi tekanan psikologis siswa sekaligus memastikan data reservasi terkelola

dalam satu ekosistem untuk meningkatkan aksesibilitas layanan secara signifikan.

Untuk meminimalkan hambatan psikologis siswa, sistem reservasi konseling harus dirancang dengan antarmuka digital yang mengutamakan privasi, memungkinkan siswa memilih konselor dan topik secara tertulis tanpa interaksi tatap muka terlebih dahulu. Implementasi platform digital kemudian menjembatani kesenjangan komunikasi dengan menyediakan alur reservasi terstruktur, mengingat otomatis, serta ruang komunikasi asinkronus yang menggantikan pesan instan yang tidak teratur. Dengan begitu, aksesibilitas dan pemanfaatan layanan meningkat karena platform tersedia lintas perangkat, mudah diakses kapan saja, dan didukung kebijakan sekolah yang menormalisasi konseling sebagai bagian rutin dari sistem pendukung siswa, bukan sekadar respons terhadap krisis.

Sistem layanan reservasi bimbingan konseling ini dirancang dengan fungsionalitas utama berupa fitur reservasi yang memungkinkan siswa memilih tipe bimbingan, baik konseling maupun akademik melalui daftar pelajaran yang tersedia. Sebagai fungsionalitas tambahan, tersedia AI Chatbot yang berfungsi sebagai sarana berbagi secara umum tanpa tekanan berhadapan dengan orang lain, meskipun ditekankan bahwa chatbot ini tidak dimaksudkan untuk memberikan solusi, diagnosis, maupun penentuan pilihan. Aplikasi ini dibatasi hanya untuk platform Android versi 10 ke atas dan mencakup pengelolaan jadwal reservasi tanpa mekanisme di luar itu, dengan seluruh data tersimpan secara cloud dan hanya dapat diakses oleh satu akun spesifik, di mana akun yang digunakan masih bersifat dummy atau bukan berdasarkan kredensial nyata.

Adapun metode pengumpulan data dilakukan melalui permohonan pengambilan data langsung dari instansi terkait serta penyebaran kuesioner kepada siswa di instansi tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan infrastruktur sistem terpusat bernama SMONE2You melalui perancangan dan pembangunan aplikasi yang mengintegrasikan modul reservasi terdedikasi serta Artificial Intelligence (AI) Chatbot sebagai sarana berbagi siswa secara privat tanpa tekanan seperti saat berbicara dengan sesama siswa atau individu lain. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas dan keamanan privasi dengan menciptakan mekanisme pencarian bantuan yang lebih efektif melalui kanal komunikasi privat yang terenkapsulasi, sehingga kerahasiaan data siswa dapat terjamin sesuai standar layanan bimbingan konseling yang komprehensif. Tujuan lainnya adalah mereduksi hambatan psikologis dan stigma dengan mengimplementasikan antarmuka sistem yang suportif guna menurunkan latensi psikologis dan rasa canggung siswa dalam mencari bantuan, yang pada akhirnya turut menciptakan iklim sekolah positif untuk mendukung peningkatan literasi kesehatan mental.

Adapun manfaat dari pembuatan sistem ini terdiri atas dua aspek utama. Bagi institusi dan guru, sistem ini memberikan efisiensi manajemen data melalui tersedianya database reservasi yang terstruktur dan terpusat, sehingga memudahkan pelacakan jadwal, mencegah tumpang tindih jadwal, serta mengurangi risiko kehilangan data, sekaligus mendukung peningkatan kualitas layanan dengan mengimplementasikan layanan bimbingan yang sesuai dengan amanat Permendikbud No. 111 Tahun 2014 melalui pemisahan yang jelas antara komunikasi profesional dan informal. Bagi siswa, sistem ini menawarkan kemudahan akses berupa prosedur reservasi yang praktis dan fleksibel tanpa batasan waktu operasional manual, serta menyediakan ruang aman yang mampu mengurangi rasa canggung melalui sistem reservasi yang terstruktur sebelum dilakukannya pertemuan tatap muka secara langsung.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Analisis terhadap riset-riset terdahulu mengungkapkan beberapa penelitian yang sejalan dengan fokus kajian penulis.

Penelitian tentang Sistem informasi reservasi bimbingan Konseling Universitas Dipa Makassar Menggunakan Metode *Sequential Search* [2] menghasilkan sebuah sistem berbasis web yang bertujuan untuk digitalisasi proses pencatatan manual dengan menerapkan metode *sequential search*. Walaupun sistem ini terbukti efektif serta bebas dari kesalahan dalam memudahkan pencarian dan penyimpanan data, penggunaannya masih terbatas pada fungsi pencatatan untuk konselor dan hanya dapat diakses melalui platform website.

Berdasarkan sintesis dari ketiga sumber[3][4][5], Penelitian ini mengembangkan sistem informasi mobile dengan metode waterfall, merujuk pada studi sebelumnya tentang sistem rental mobil dan aplikasi peserta didik baru. Implementasi digitalisasi bimbingan konseling di FILKOM UB menggunakan Flutter berhasil mengatasi inefisiensi administrasi. Hasil uji terhadap 21 responden menunjukkan validitas fungsional 100% dan peningkatan skor kepuasan dari 52,75 menjadi 85,47 (excellent). Namun, keterbatasan sampel uji yang minim dan desain antarmuka monoton serta pengalaman penulis dengan flutter yang dinilai memakan terlalu banyak sumber daya saat pengembangan menjadi catatan untuk perbaikan guna optimalisasi pengalaman pengguna dan proses pengembangan sistem.

Penelitian mengembangkan aplikasi konseling berbasis mobile dengan fitur screening SRQ-20[6] bertujuan untuk mengatasi rendahnya partisipasi mahasiswa UTY dalam layanan konseling. Meskipun aplikasi ini efektif dalam memfasilitasi akses konseling dan berhasil mendeteksi bahwa 82% responden mengalami gangguan emosional, keharusan untuk mengisi 20 pertanyaan diagnostik di awal dinilai menimbulkan beban kognitif tinggi yang justru memperpanjang alur navigasi. Kondisi ini bertentangan dengan prinsip pengembangan sistem di SMA Negeri 1 Manggar yang memprioritaskan kemudahan akses tanpa hambatan psikologis agar siswa tidak merasa enggan untuk memulai bimbingan.

Penelitian merancang antarmuka aplikasi reservasi BarberXperience[7] mengembangkan aplikasi menggunakan Design Thinking. Aspek UI berhasil dengan skor Attractiveness UEQ tertinggi (1,92), menunjukkan desain visual menarik. Namun, aspek UX fungsional masih lemah dengan skor SUS 50,198 (Marginal/Grade D). Hal ini mengindikasikan bahwa estetika antarmuka tidak diimbangi kemudahan penggunaan akibat beban kognitif dan alur navigasi yang rumit. Penyederhanaan interaksi diperlukan agar penerimaan aplikasi dapat meningkat menjadi optimal.

Berdasarkan sintesis dari ketiga sumber[8][9][10], Teknologi chatbot AI berpotensi signifikan sebagai intervensi digital kesehatan mental untuk mengatasi hambatan stigma, biaya, dan aksesibilitas. Meta-analisis terhadap 31 RCT (29.637 partisipan) mengonfirmasi efek kecil hingga sedang dalam meredakan depresi (SMD -0,43), kecemasan (SMD -0,37), stres (SMD -0,41), serta mendorong perilaku kesehatan positif. Chatbot berbasis sistem retrieval terbukti lebih konsisten dibandingkan model generatif. Implementasi pada aplikasi seperti VitaGlow menunjukkan fitur AI berfungsi sebagai media edukasi dan alat pendukung keputusan awal. Namun demikian, teknologi ini bersifat komplementer dan tak dapat menggantikan profesional manusia karena keterbatasan dalam menangani emosi kompleks, diagnosis mendalam, serta risiko keamanan data.

2.1. Sistem Reservasi

Reservasi dalam penelitian ini didefinisikan sebagai prosedur pembuatan janji pertemuan antara peserta didik dan tenaga pembimbing guna memperoleh layanan bimbingan konseling maupun akademik.[11]

2.2. .NET MAUI

.NET MAUI (.NET Multi-platform App UI) merupakan sebuah kerangka kerja lintas platform (cross-platform framework) yang dirancang untuk membangun aplikasi mobile dan desktop dengan memanfaatkan bahasa pemrograman C# serta XAML. Teknologi ini memiliki keunggulan utama berupa kemampuannya untuk beroperasi dari satu basis kode yang sama (single codebase). .NET MAUI merupakan evolusi sekaligus generasi penerus dari kerangka kerja sebelumnya, yakni Xamarin.Forms.[12]

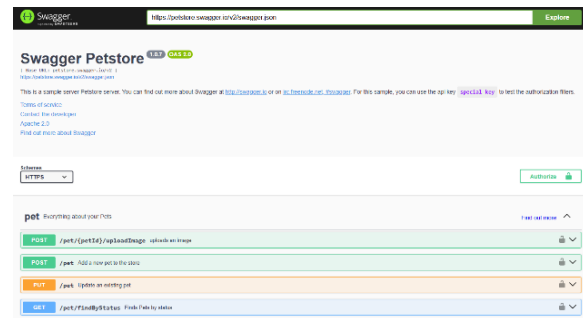
2.3. Contoh Tabel

Gemini API diintegrasikan ke dalam sistem sebagai penyedia fitur layanan obrolan berbasis kecerdasan buatan (AI Chat) yang berfungsi layaknya pusat bantuan virtual (customer service), khusus untuk merespons pertanyaan-pertanyaan umum atau yang sering diajukan (Frequently Asked Questions/FAQ) oleh pengguna[13]. Perlu ditekankan bahwa keberadaan Gemini API atau fitur AI Chat ini sama sekali tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran konselor maupun pembimbing, mengingat interaksi tatap muka secara langsung tetap menjadi komponen esensial dan tidak tergantikan dalam pelaksanaan bimbingan, baik yang bersifat konseling maupun akademik.[7]

2.4. PostgreSQL

Dalam penelitian ini, *PostgreSQL* diimplementasikan sebagai sistem manajemen basis data relasional objek (ORDBMS)[14] bersifat *open-source* yang menekankan pada ekstensibilitas, integritas data, serta kepatuhan terhadap standar SQL. Sistem ini memanfaatkan teknologi MVCC guna mencapai manajemen konkurensi yang efisien dan kinerja tinggi dalam lingkungan transaksional padat, sembari menjaga prinsip ACID. Dengan kapabilitasnya dalam menangani tipe data kompleks, mendukung prosedur tersimpan, dan menyediakan indeks lanjutan (GIN dan GiST), *PostgreSQL* menjadi infrastruktur data yang andal dan skalabel bagi kebutuhan aplikasi modern yang menuntut ketersediaan tinggi dan toleransi kesalahan.

Pada Gambar 1 *PostgreSQL* juga dilengkapi *Swagger* sebagai antarmuka intuitif untuk menguji API basis data, sehingga mempermudah proses *debugging* saat proses pengembangan.



Gambar 1. Antarmuka Swagger

2.5. Flowchart

Flowchart adalah representasi grafis yang menggunakan simbol-simbol standar untuk menggambarkan secara komprehensif urutan instruksi serta keterkaitan antarproses dalam suatu program. Simbol-simbol baku yang digunakan dalam penggambaran alur sistem tersebut disajikan pada Tabel.

Tabel 1. Simbol Flowchart

Simbol	Deskripsi
	Terminator sebagai awal/akhir program
	Input output data sebagai proses input/output data
	Proses sebagai proses pengolahan data
	Garis alir sebagai arah aliran program

Bisa dilihat dari Tabel 1 bahwa Flowchart terdiri dari 4 simbol-simbol baku untuk menggambarkan alur sistem.

2.6. Blackbox Testing

Blackbox testing didefinisikan sebagai metode evaluasi perangkat lunak yang memusatkan perhatian pada fungsionalitas eksternal sistem tanpa mempertimbangkan struktur internal, logika kode, ataupun implementasi teknisnya. Metode ini lazim disamakan dengan istilah *functional testing*. [15]

2.7. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) didefinisikan sebagai suatu representasi grafis yang memanfaatkan notasi khusus guna memvisualisasikan aliran data di dalam sebuah sistem. Diagram ini tersusun secara hierarkis untuk menggambarkan proses secara logis, berawal dari diagram konteks (Level 0) kemudian didekomposisi ke level yang lebih terperinci (Level 1, 2, dan seterusnya). Simbol-simbol yang dipergunakan dalam DFD disajikan pada Tabel.

Tabel 2. Simbol Data Flow Diagram

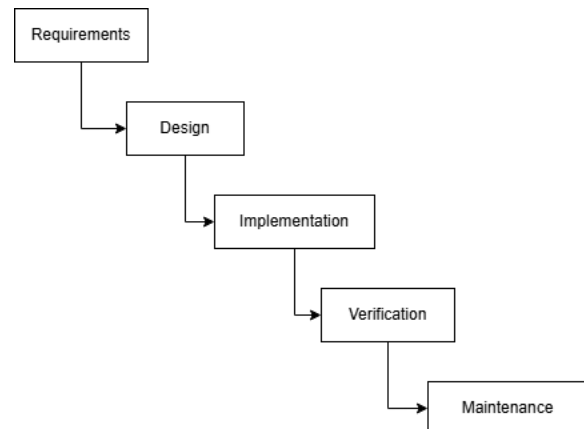
Simbol	Deskripsi
	Proses sebagai kegiatan atau tugas yang dilakukan untuk mencapai tujuan.
	sistem yang berinteraksi dengan individu, kelompok, atau sistem lain di luar sistem.
	Data store sebagai kumpulan data yang disimpan melalui aliran data.
	Data flow sebagai aliran data yang dimulai atau diakhiri dengan kelompok data terkait.

Data Flow Diagram terdiri dari 4 simbol baku yang akan menggambarkan proses sistem secara logis.

3. METODE PENELITIAN

Pengembangan sistem SMONE2You dalam penelitian ini menggunakan metode waterfall, suatu pendekatan rekayasa perangkat lunak yang menekankan tahapan berurutan dan sistematis. Metode ini dipilih karena kesesuaiannya dengan kebutuhan transformasi mekanisme pendaftaran konvensional menjadi layanan reservasi digital tersentralisasi yang memfasilitasi siswa mengakses bantuan konseling dan akademik tanpa tekanan kognitif. Karakteristik waterfall yang memerlukan penyelesaian tuntas pada

setiap fase—mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan—memungkinkan pengembang memastikan kualitas dan konsistensi sistem sebelum integrasi fitur-fitur kompleks seperti AI Chatbot. Pendekatan terstruktur ini menjamin bahwa proses reservasi yang dirancang benar-benar mudah, singkat, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sejalan dengan tujuan utama penelitian untuk menciptakan ekosistem layanan bimbingan yang efektif dan ramah siswa.



Gambar 2. Diagram metode waterfall

3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilaksanakan melalui penyebaran kuesioner secara daring kepada seluruh siswa SMAN 1 Manggar yang menjadi partisipan. Data primer diutamakan karena sistem dikembangkan secara khusus untuk menjawab kebutuhan spesifik siswa di sekolah tersebut, dengan fokus utama pada aspek aksesibilitas pengguna dan efisiensi pemeliharaan sistem.

Tabel 3. Himpunan hasil data

Kategori	Indikator Penilaian	Skor Rata-rata
Hambatan Akses (Masalah)	Rasa canggung atau takut untuk datang langsung	3.00
	Aksesibilitas layanan sulit dijangkau karena prosedur	3.00
	Prosedur konvensional rumit dan tidak efisien	2.94
	Penggunaan <i>WhatsApp</i> kurang profesional/berisiko terlewat	2.94
	Kesulitan sinkronisasi waktu dengan jadwal guru	2.94
	Kekhawatiran privasi diketahui oleh teman sebaya	2.61
Penerimaan Sistem (Minat)	Potensi sistem digital mereduksi rasa canggung	3.56
	Peningkatan minat bimbingan melalui sistem digital	3.39
	Keinginan untuk memasang dan menggunakan aplikasi	3.22
	Preferensi reservasi digital dibanding tatap muka	2.94
Prioritas Fitur (Urgensi)	Kebutuhan akan kerahasiaan data dan privasi	4.06
	Urgensi fitur notifikasi status reservasi	3.56
	Dukungan fitur AI <i>Chatbot</i> sebagai asisten informatif	3.50
	Kebutuhan notifikasi jadwal secara real-time	3.33
	Pentingnya menjaga batasan komunikasi profesional	3.28

Hasil analisis menunjukkan disparitas antara kebutuhan layanan dan aksesibilitas bimbingan, di mana prosedur konvensional dinilai kurang efektif (3,00/5,0). Hambatan psikologis berupa stigma sosial menjadi kendala partisipasi utama (3,00/5,0),

sementara jaminan privasi data menempati prioritas kebutuhan tertinggi (4,06/5,0). Implementasi sistem reservasi digital memperoleh tingkat penerimaan tinggi (3,56/5,0) karena mampu mengurangi hambatan tersebut. Inovasi ini didukung fitur AI *Chatbot* sebagai

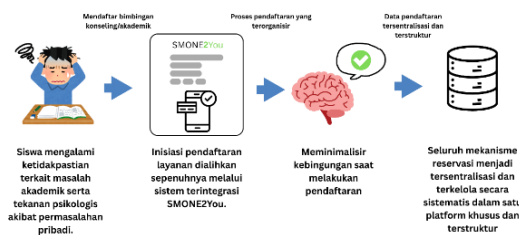
media ventilasi emosional awal yang memfasilitasi transisi menuju bimbingan profesional.

3.2 Arsitektur Sistem



Gambar 2. Arsitektur kondisi sebelum sistem dibuat

Gambar 2 menyajikan arsitektur dari sistem yang diusulkan, yaitu SMONE2You. Sistem ini dibangun untuk memfasilitasi siswa yang mengalami kesulitan akademik sekaligus tekanan dari masalah pribadi. Pada implementasinya, siswa dapat langsung melakukan pendaftaran layanan melalui SMONE2You. Fitur utamanya adalah menghilangkan hambatan komunikasi verbal—siswa tak perlu lagi merangkai kata untuk mengakses layanan, sehingga mengurangi rasa tidak nyaman. Hasilnya, pendaftaran layanan menjadi tersentralisasi dan lebih terstruktur dalam satu aplikasi khusus, menggantikan cara manual yang sebelumnya berpotensi menyulitkan akses ke bantuan profesional.



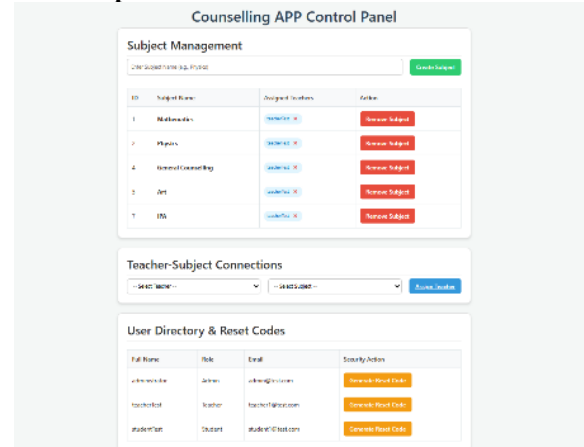
Gambar 3. Arsitektur kondisi setelah sistem dibuat

Implementasi SMONE2You memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi dan aksesibilitas layanan bimbingan siswa. Sebelumnya, siswa kerap menghadapi ketidakpastian akademik dan tekanan psikologis yang diperparah oleh hambatan prosedural dalam memperoleh bantuan. Kehadiran platform ini memusatkan proses pendaftaran layanan ke dalam satu sistem terintegrasi yang memangkas birokrasi manual, dengan penyederhanaan alur pendaftaran yang lebih terorganisir sehingga mampu mengurangi kebingungan dan beban mental siswa. Dari sisi administratif, sistem ini merevolusi pengelolaan data melalui sentralisasi seluruh mekanisme reservasi pada satu platform khusus, di mana data pendaftaran dikelola secara sistematis dan terstruktur untuk memastikan setiap permintaan bantuan profesional dapat dipantau dan ditangani tepat waktu. Melalui

standardisasi alur digital tersebut, SMONE2You membangun ekosistem pendukung yang lebih responsif dan andal dalam menangani permasalahan akademik maupun personal siswa secara menyeluruh.

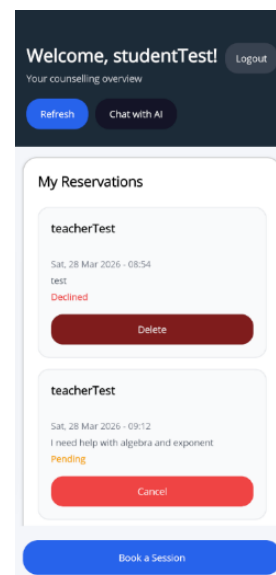
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Antarmuka



Gambar 4. Tampilan antarmuka website admin

Antarmuka admin hanya tersedia pada website dan hanya bisa di akses oleh administrator. Antarmuka admin memberikan berbagai fungsi kepada administrator berupa menambahkan dan menghapus mata pelajaran, menghubungkan guru dengan mata pelajaran yang diampu serta membuat kode yang bisa digunakan untuk melakukan reset *password* akun pengguna



Gambar 5. Tampilan antarmuka *dashboard student*

Siswa atau murid memiliki akses ke fitur utama aplikasi untuk melakukan reservasi guru. Antarmuka dirancang dengan tampilan minimalis, modern, dan mudah dipahami saat digunakan.

Gambar 6. Laman *booking* reservasi

Di halaman booking, siswa dapat memilih mata pelajaran dan guru yang ingin dimintai bantuan selama proses bimbingan. Khusus untuk bimbingan konseling, tersedia mata pelajaran “General Counselling” yang akan menampilkan daftar guru BK (Bimbingan Konseling).

4.2 Hasil Pengujian Blackbox

Tabel 4. Hasil pengujian blackbox

ID Skenario	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1A	Login tanpa kredensial	Login ditolak dengan error bagan tidak boleh kosong	Pass
1B	Login dengan kredensial salah	Login ditolak dengan error kredensial salah	Pass
1C	Login sebagai admin	Akses ditolak, role pengguna tidak sah	Pass
1D	Login sebagai Student/Murid	Masuk ke dashboard Student	Pass
1E	Login sebagai Teacher/Guru	Masuk ke dashboard Teacher	Pass
1F	Pengguna mengetuk tombol Logout	Pengguna diarahkan ke laman Login	Pass
2A	Student membuat data reservasi dengan waktu yang sudah lewat	Gagal membuat reservasi	Pass
2B	Membuat reservasi dengan data kosong (pelajaran/guru/waktu kosong)	Gagal membuat reservasi	Pass
2C	Student/Murid membuat reservasi.	Jadwal reservasi muncul pada dashboard guru dan murid	Pass
3A	Guru menerima reservasi	Reservasi muncul pada dashboard guru dengan status “pending”	Pass
3B	Guru Menolak reservasi	Status reservasi tersebut berubah menjadi “rejected”	Pass
3C	Guru menandai reservasi selesai	Status reservasi berubah menjadi “finished”	Pass
3D	Guru menghapus reservasi	Reservasi dihilangkan dari daftar guru dan murid	Pass
3E	Daftar menampilkan status dari reservasi	Status yang ditampilkan sesuai dengan status sebenarnya	Pass
4A	Melakukan percakapan dengan agen AI	Agen AI merespons sesuai dengan percakapan yang dikirim	Pass
5A	Login web dengan kredensial salah	Login ditolak	Pass
5B	Login web dengan kredensial admin	Diarahkan ke <i>dashboard</i> admin	Pass
5C	Admin memasukkan data mata pelajaran	Mata pelajaran muncul di dalam daftar	Pass
5D	Admin memasang guru dengan mata pelajaran	Guru terpasang pada mata pelajaran yang dipasang	Pass
5E	Admin membuat kode reset password pada sebuah akun	Kode bisa dan hanya bisa dipakai oleh akun tersebut sekali untuk mengubah password	Pass

Gambar 7. Tampilan antarmuka *dashboard teacher*

Para guru juga mendapatkan halaman *dashboard* yang memungkinkan mereka melihat daftar janji pertemuan serta melakukan aksi untuk menerima, menolak, atau menandai bimbingan yang telah selesai.

Hasil pengujian *blackbox* mengindikasikan bahwa seluruh fitur utama SMONE2You beroperasi dengan baik sesuai perancangan. Modul otentikasi dan penetapan peran berjalan akurat, memastikan guru dan siswa diarahkan ke halaman masing-masing secara tepat. Mekanisme validasi waktu pada proses reservasi berfungsi efektif dalam mencegah pemilihan jadwal yang telah berlalu. Selain itu, guru telah berhasil melakukan pembaruan status reservasi siswa dengan lancar.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil uji *blackbox* menunjukkan seluruh fitur utama SMONE2You setelah deployment berfungsi sesuai rancangan, meliputi modul autentikasi dan peran yang akurat, validasi waktu reservasi yang efektif, serta pembaruan status reservasi oleh guru yang lancar. Kendala error 502 Bad Gateway saat login akibat ketidaksesuaian Content-Length berhasil diatasi dengan buffering request body ke MemoryStream dan dikirim sebagai ByteArrayContent. Meski demikian, peningkatan performa, skalabilitas, keamanan data, serta pengembangan fitur pendukung seperti notifikasi otomatis dan pelacakan real-time tetap diperlukan untuk menjaga stabilitas dan meningkatkan pengalaman pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Hendra, S. Lesmana, and M. C. Id, "Mediating roles of perceived stigma and mental health literacy in the relationship between school climate and help-seeking behavior in Indonesian adolescents," *PLoS One*, pp. 1–15, 2024, doi: 10.1371/journal.pone.0298017.
- [2] M. Patasik *et al.*, "Sistem informasi reservasi bimbingan Konseling universitas Dipa Makassar Menggunakan metode Sequential search," vol. XIII, no. 2, pp. 216–226, 2024.
- [3] P. R. Bayu and V. Apriade, "Rancang bangun sistem informasi rental mobil berbasis website," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform., vol. 8, no. 3, pp. 2586–2592, 2024.*
- [4] H. Maulana, A. Faqih, F. M. Basysyar, and K. Cirebon, "IMPLEMENTASI APLIKASI PESERTA DIDIK BARU BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform., vol. 8, no. 3, pp. 3310–3316, 2024.*
- [5] Muhammad Dzulfikar Fauzi, R. F. Maulana, A. Y. Wicaksono, G. Hajar, and M. H. Z. Al Faroby, "Digitalisasi Bimbingan Konseling pada Sekolah Menengah Atas," *PaKMas J. Pengabd. Kpd. Masy., vol. 5, no. 1, pp. 272–279, 2025, doi: 10.54259/pakmas.v5i1.4100.*
- [6] K. M. Heriansaputri and M. A. Romli, "Application for Mental Health Consultation with Scheduling Function at the Counseling Guidance of Universitas Teknologi Yogyakarta," no. 10, pp. 1–10, 2025.
- [7] R. Dewi, M. C. Evva, P. J. Ozilla, and Milad Khusnu, "Dampak Bahasa Tubuh dalam Komunikasi Interpersonal: Studi Literatur tentang Pesan Nonverbal," vol. 7, no. 4, pp. 514–519, 2025.
- [8] I. S. Nugroho, A. Voutama, S. Informasi, U. S. Karawang, A. Intelligent, and W. Assistance, "IMPLEMENTASI CHAT BOT UNTUK PELAYANAN PELANGGAN YANG TERINTEGRASI WEB TOKO KOMPUTER," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform., vol. 8, no. 3, pp. 3132–3136, 2024.*
- [9] X. Feng, L. Tian, G. W. K. Ho, J. Yorke, and V. Hui, "The Effectiveness of AI Chatbots in Alleviating Mental Distress and Promoting Health Behaviors Among Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-Analysis," vol. 27, 2025, doi: 10.2196/79850.
- [10] G. N. A. Y. Pramana and N. T. A. Putra, "User Interface Vitaglow Menggunakan Metode Design Thinking," vol. 13, no. 2, pp. 1078–1087, 2025.
- [11] I. Gusti Ngurah Wikranta Arsa, I. Made Ari Santosa, and Charles, "Sistem Informasi Pelayanan Reservasi Pelanggan Studio Bidar Tatto Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *Pros. Semin. Has. Penelit. Inform. dan Komput. 2024*, vol. Vol. 1 No., pp. 36–41, 2024, [Online]. Available: <https://spinter.stikom-bali.ac.id/index.php/spinter/article/view/134>
- [12] B. Omsa, "A Comparative Study of .NET MAUI and Avalonia in Cross-Platform Mobile Application Development," pp. 5–6, 2024.
- [13] M. S. Inavolu, "Exploring AI-Driven Customer Service: Evolution, Architectures, Opportunities, Challenges and Future Directions Sai Mounika Inavolu," *Int. J. Multidiscip. Res., vol. 6, no. 3, pp. 2582–2590, 2024, [Online]. Available: www.ijfmr.com*
- [14] E. L. Chatzimichalakis, "Data consistency and system availability trade-offs in modern database-driven distributed applications Data Consistency and System Availability Trade-offs in modern distributed applications," no. June, 2025.
- [15] A. Maspupah, "Literature Review: Advantages and Disadvantages of Black Box and White Box Testing Methods," *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. 21, no. 2, pp. 151–162, 2024, doi: 10.33480/techno.v21i2.5776.