



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *BACK OFFICE* APLIKASI *TELEMEDICINE* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

Anggit Widcaksono¹, Esi Putri Silmina²

^{1,2} Teknologi Informasi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia 55592
anggitwww3@gmail.com, esiputrisilmina@unisayogya.ac.id

Abstract

Back Office applications have a vital role in a product, including in the context of administration. This application will be used by operators or admins whom the company has trusted to monitor and generate reports on the performance of a product or service. It should be emphasized that the Back Office application does not operate independently but has a function to monitor particular objects. This study aims to design and implement a Telemedicine-based Back Office information system application in the context of education. His background is in developing Telemedicine and the importance of efficient management in health administration. Through the type 1 prototype method approach, this research identifies user needs, builds prototypes, evaluates, and uses the system. This Back Office application is integrated with the main web-based application, enabling operators/company admins to monitor and report the performance of related products/services. The result is a system that can increase the effectiveness of education administration through information technology. This study underscores the importance of efficient Back Office management in supporting Telemedicine. Thus, this application can positively impact the delivery of education and health services through the Telemedicine approach.

Keywords: *Back Office Management, Education, Health Administration, Information Systems, Telemedicine*

Abstrak

Aplikasi *Back Office* memiliki peran yang sangat penting dalam sebuah produk, termasuk dalam konteks administrasi. Aplikasi ini akan digunakan oleh operator atau admin yang telah dipercayai oleh perusahaan untuk memantau dan menghasilkan laporan tentang kinerja suatu produk atau layanan. Perlu ditekankan bahwa aplikasi *Back Office* tidak beroperasi secara independen, melainkan memiliki fungsi untuk memantau objek-objek tertentu. Studi ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi sistem informasi *Back Office* berbasis *Telemedicine* dalam konteks pendidikan. Latar belakangnya adalah pengembangan *Telemedicine* dan pentingnya manajemen yang efisien dalam administrasi kesehatan. Melalui pendekatan metode *prototype* tipe 1, penelitian ini mengidentifikasi kebutuhan pengguna, membangun *prototype*, mengevaluasi, dan menggunakan sistem tersebut. Aplikasi *Back Office* ini terintegrasi dengan aplikasi berbasis web utama, memungkinkan operator/admin perusahaan untuk memantau dan melaporkan kinerja produk/layanan terkait. Hasilnya adalah sebuah sistem yang berpotensi meningkatkan efektivitas administrasi pendidikan melalui teknologi informasi. Studi ini menekankan pentingnya manajemen *Back Office* yang efisien dalam mendukung layanan *Telemedicine*. Dengan demikian, aplikasi ini dapat berdampak positif pada penyampaian pendidikan dan layanan kesehatan melalui pendekatan *Telemedicine*.

Kata kunci: *Administrasi Kesehatan, Manajemen Back Office, Pendidikan, Sistem Informasi, Telemedicine*

1. PENDAHULUAN

Sebuah praktik kesehatan sebagai media pertukaran data medis dan diskusi ilmiah jarak jauh dengan menggunakan komunikasi audio, visual, dan data yang mencakup perawatan, diagnosis, konsultasi dan pengobatan merupakan bagian dari ruang lingkup *Telemedicine* [1]. Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat diketahui bahwa *Telemedicine* mencakup secara keseluruhan, yakni diantaranya adalah penyediaan pelayanan kesehatan jarak

jauh meliputi klinis, pendidikan dan pelayanan administrasi, melalui transfer informasi seperti audio, video, dan grafik, menggunakan perangkat telekomunikasi seperti audio-video interaktif dua arah, komputer, dan telemetri dengan melibatkan dokter, pasien serta pihak lain. Dalam kehidupan sehari-hari, praktik *Telemedicine* telah digambarkan secara sederhana saat dua orang dokter mendiskusikan masalah kesehatan pasien melewati telepon [2].

Dalam memberikan sebuah pelayanan yang ramah, menenangkan dan baik perlu membangun sebuah komponen penting guna menunjang proses penyembuhan pasien. Hal ini berkaitan dengan proses komunikasi antara dokter dan pasien yang akan menimbulkan energi positif dari pasien sehingga optimis dalam menjalani proses pengobatan hingga mencapai kesembuhan. Ketika dokter memberikan empati melalui komunikasi secara verbal dan nonverbal, maka dapat membentuk pertukaran informasi (*exchange of information*), hubungan interpersonal yang baik (*creating a good interpersonal relationship*), serta dapat pengambilan keputusan medis (*medical decision making*) [3].

Perkembangan teknologi komunikasi seiring dengan berjalannya waktu semakin meningkat. Salah satu contoh dari perkembangan tersebut adalah adanya inovasi situs daring yang menyediakan konsultasi kesehatan secara daring. Alodokter dan Halodoc merupakan contoh dari beberapa situs konsultasi secara daring yang cukup terkenal di Indonesia. Konsultasi kesehatan daring ini didukung oleh para dokter dengan latar belakang ilmu kesehatan yang mampu menganalisis serta mendiagnosis kondisi kesehatan pasiennya [4]. Dibalik kemudahan berkonsultasi dengan dokter pilihan, keberadaan situs konsultasi *online* ini memiliki risiko permasalahan yang akan terjadi yakni, kesulitan dalam memfasilitasi perilaku serta proses memotivasi pasien menjadi tidak efektif. Kesulitan lain yang timbul dan cukup serius adalah informasi kesehatan yang disampaikan terkadang kurang relevan maka akan berisiko terjadinya penurunan kualitas pelayanan dan kepercayaan pasien [5]. Sebuah permasalahan selanjutnya adalah bagaimana seorang dokter dapat menganalisis dan menetapkan diagnosa penyakit pasien tanpa melihat langsung melainkan hanya melalui keluhan yang disampaikan pasien dan bagaimana tingkat kepercayaan pasien terkait hasil diagnosis yang diberikan dokter.

Pelayanan terhadap *customer* adalah bagian dari strategi manajemen *Back Office*, hal ini dapat terjadi meskipun bagian *Back Office* tidak berhubungan langsung dengan *customer*. Sementara itu, baik buruknya pelayanan *front-liner* secara keseluruhan di dalamnya terdapat kontribusi tugas *Back Office*. Mengingat tugas *Back Office* yang berpengaruh dalam menunjang kinerja pada *front liner*, oleh karena itu merealisasikan manajemen *Back Office* menjadi sebuah ketentuan khusus, terutama manajemen *Back Office* yang berdasar atas teknologi informasi yang sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada saat ini. Di samping itu, data yang masih berbentuk lembaran kertas serta catatan buku menimbulkan hambatan bagi staf di bagian *front-liner* untuk mencari informasi yang dibutuhkan saat ingin membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah, baik itu masalah yang terkait dengan pelanggan, transaksi, maupun masalah internal antara staf di bagian belakang dan staf di bagian depan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh staf di bagian belakang, saat ini mereka memerlukan sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai alat

manajemen yang dapat menyimpan informasi secara digital tidak hanya mudah digunakan, namun juga dapat membantu mempercepat proses transaksi pada bagian depan. Aplikasi ini diharapkan dapat mengelola informasi yang telah tersimpan pada *database*, seperti mengubah, menambahkan, menghapus, dan mencari informasi [6].

Penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Suhandi Saputra dkk. dalam mengimplementasikan aplikasi *Back Office* ini bertujuan untuk membantu perusahaan dalam memonitoring kinerja dari aplikasi utamanya (aplikasi *mobile* berbasis *android*) dimana aplikasi ini digunakan oleh *end user*, dan aplikasi ini bisa digunakan pula oleh admin perusahaan untuk memonitoring dan membuat laporan kinerja sehari-hari [7].

Penelitian tentang *Back Office* pada salah satu bank ternama di Asia, yang dilakukan oleh Abdul Jamil. dkk menghasilkan *prototype* bahwa aplikasi manajemen pengelolaan *Back Office* yang berdasar pada teknologi informasi sebagai solusi alternatif terhadap solusi dari masalah yang muncul pada kegiatan bagian *Back Office* dalam menunjang keberhasilan *front-liner* [8].

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, hal ini dikarenakan penelitian ini mengarah pada rancang bangun sistem informasi *Back Office* khusus untuk administrasi dalam aplikasi *Telemedicine*. Fokusnya adalah pada penggunaan teknologi informasi untuk mengelola aspek administratif dalam konteks pendidikan kedokteran, dengan aplikasi tersebut berperan sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa [9].

Aplikasi *Back Office* adalah bagian aspek terpenting dari sebuah produk bahkan untuk administrasi, *Back Office* akan digunakan oleh admin/operator yang dipercaya oleh sebuah perusahaan untuk memonitoring sebuah aplikasi dan bahkan membuat sebuah laporan dari hasil kinerja sebuah jasa/produk. sebuah aplikasi *Back Office* tidak berjalan sendiri yang artinya aplikasi ini memiliki objek untuk di monitor, dalam hal ini biasanya sebuah perusahaan akan membuat sebuah aplikasi *Back Office* guna menunjang kinerja dari sebuah aplikasi lainnya seperti aplikasi web yang digunakan oleh *end user*. Pembuatan dan implementasi aplikasi *Back Office* ini bertujuan untuk membantu administrasi dalam memonitoring kinerja dari aplikasi utamanya yakni aplikasi berbasis web, dimana aplikasi ini digunakan oleh *end user* dan aplikasi *Back Office* ini bisa digunakan pula oleh admin perusahaan untuk memonitoring dan membuat laporan kinerja sehari-hari [10].

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirancang penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Back Office* untuk Administrasi pada Aplikasi *Telemedicine* sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa Kedokteran” sebagai solusi untuk mengatur data yang telah tersimpan pada *database* seperti mengubah data, menambah data, menghapus data dan mencari data [11].

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kerangka terorganisir yang mencakup perangkat lunak, perangkat keras, prosedur, data, dan orang-orang yang bekerja bersama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, mengolah, dan menyampaikan informasi yang relevan dan bermanfaat kepada pengguna dalam sebuah organisasi [12]. Tujuan utama dari sistem informasi adalah untuk membantu dalam pengambilan keputusan, pengelolaan operasional, analisis data, dan peningkatan efisiensi dalam berbagai aspek bisnis atau aktivitas. Dengan menggunakan teknologi komputer dan komunikasi, sistem informasi mendukung pengumpulan data, transformasi menjadi informasi, dan pengiriman ke berbagai tingkat manajemen serta pemangku kepentingan lainnya, sehingga memainkan peran krusial dalam mencapai tujuan organisasi secara lebih efektif dan efisien [13].

Manajemen *Back Office*

Menurut James A.F Stonner (1978) memaparkan bahwa manajemen adalah sebuah proses yang meliputi pengorganisaasian, perencanaan, pengawasan serta pengarahan usaha-usaha dari para anggota organisasi beserta penggunaan sumber-sumber daya organisasi lain yang berfungsi untuk mencapai tujuan organisasi yang sudah lama ditetapkan [14].

Back Office adalah bagian dari suatu organisasi atau perusahaan yang berkepentingan atas proses dan kegiatan administratif serta operasional yang mendukung fungsi utama perusahaan, tetapi tidak berhubungan langsung dengan interaksi pelanggan atau pihak eksternal. Fokus utama *Back Office* adalah efisiensi dalam pengelolaan data, administrasi, keuangan, dan logistik, termasuk tugas-tugas seperti pemrosesan transaksi, manajemen inventaris, pelaporan keuangan, pengelolaan sumber daya manusia, serta pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi. Meskipun tidak terlihat oleh pelanggan, peran *Back Office* yang teratur dan efisien penting dalam memastikan keseluruhan operasional perusahaan berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan strategis yang telah ditetapkan [8]. Definisi yang telah dijabarkan tersebut membantu dalam memberikan informasi bahwa pada konteks manajemen *Back Office* akan lebih tepat diartikan sebagai bagian proses administrasi yang berkaitan dengan proses perencanaan, pengorganisaasian, pengawasan dan pengarahan terhadap usaha para anggota organisasi serta penggunaan sumber-sumber daya organisasi lain guna mencapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan sejak lama [15].

Telemedicine

Telemedicine adalah praktik pemberian layanan kesehatan jarak jauh yang memanfaatkan teknologi komunikasi seperti telepon, komputer, dan perangkat seluler untuk melakukan konsultasi medis, diagnosis, pengobatan, dan pemantauan pasien [16]. Melalui *Telemedicine*, dokter dan pasien dapat

berinteraksi secara virtual tanpa harus bertatap muka secara langsung di tempat yang sama. Ini memungkinkan akses ke perawatan medis yang lebih mudah, terutama bagi mereka yang berada di daerah terpencil atau sulit dijangkau, serta memungkinkan para profesional kesehatan untuk memberikan nasihat dan layanan medis cepat dalam situasi darurat atau keterbatasan fisik tertentu. *Telemedicine* juga mencakup berbagai layanan seperti konsultasi video, perawatan jarak jauh, dan monitoring kesehatan jarak jauh menggunakan teknologi *wearable* [17].

Model *Prototyping*

Pendekatan di mana pengembang dan pemangku kepentingan bekerja sama untuk menciptakan *prototype* awal dari perangkat lunak yang akan dikembangkan atau sering juga disebut dengan *Software Development Life Cycle* (SDLC) adalah model *prototyping* dalam melakukan penelitian ini. Tujuan utama dari model ini adalah untuk menggambarkan dan menguji konsep, fitur, dan fungsi dari perangkat lunak secara lebih konkret sebelum mengembangkan versi akhirnya. Proses ini melibatkan iterasi berulang, di mana *prototype* awal dikembangkan, dievaluasi, dan diperbaiki berdasarkan umpan balik yang diterima dari pemangku kepentingan [18]. Pendekatan ini membantu mengidentifikasi persyaratan yang mungkin belum jelas atau perlu diubah, sehingga mengurangi risiko kesalahan yang mungkin terjadi pada tahap akhir pengembangan. Setelah *prototype* dianggap memadai, pengembang dapat melanjutkan ke tahap pengembangan lebih lanjut dengan panduan yang lebih jelas dari hasil *prototyping* [19]. Dengan demikian, model *prototyping* memberikan ruang bagi fleksibilitas dan adaptasi yang lebih besar selama proses pengembangan perangkat lunak [20].

Application Programming Interface (API)

Application Programming Interface (API) merupakan aturan, set protokol, dan alat yang memungkinkan berbagai perangkat lunak atau aplikasi untuk berkomunikasi dan berinteraksi satu sama lain. API mengatur cara bagaimana berbagai komponen perangkat lunak dapat saling berbicara, menukar data, dan mengakses fungsionalitas masing-masing. Dengan API, pengembang dapat mengintegrasikan fitur atau layanan dari satu aplikasi ke dalam aplikasi lain tanpa harus memahami secara mendalam bagaimana kode sumber asli bekerja. Ini memungkinkan pengembangan lebih cepat, kolaborasi antar tim, dan inovasi yang lebih baik dalam ekosistem perangkat lunak. API sering digunakan untuk mengakses layanan web, basis data, perangkat keras, atau fungsi internal dari suatu aplikasi, dan berfungsi sebagai jembatan untuk menghubungkan berbagai sistem secara efisien dan efektif [21].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dikerjakan oleh penulis dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

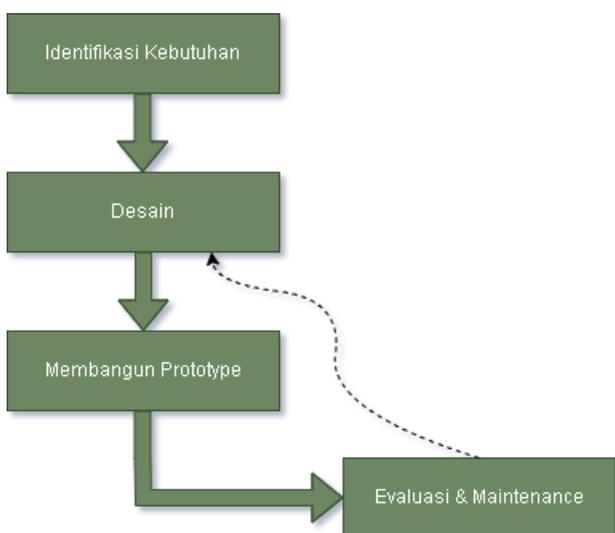
1. Melakukan proses tanya jawab secara langsung terhadap orang yang bertanggung jawab mengerjakan aplikasi *Telemedicine* saat bekerja, dengan bertanya terkait hal-hal yang berhubungan dengan keperluan sistem.
2. Studi Pustaka, menelaah dokumen penting dilakukan juga agar lebih mengetahui permasalahan yang pernah terjadi dan bagaimana cara mengatasinya.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem ini, penulis memakai cara *prototype* tipe satu (1) yang mencakup jenjang sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan *user* : Mencari informasi apa saja yang akan menjadi keperluan oleh *user*.
2. Mengembangkan *prototype* : Tahap awal yaitu membuat *prototype* dengan perancangan sementara, penkodean sistem, serta melakukan uji pada sistem aplikasi yang telah dibuat sehingga pantas dan berfungsi untuk kebutuhan yang telah teridentifikasi.
3. Menggunakan sistem : Setelah dievaluasi dan diterima *user* atau pengguna perangkat lunak siap untuk digunakan

Secara diagram tahapan pengembangan perangkat lunak (*software*) dengan metode *prototype type 1* dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Diagram Metode Prototype Type 1

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada sesi ini, penulis menjelaskan hasil dari pembahasan dan penelitian secara menyeluruh, teliti dan meliputi banyak hal baik dari tampilan desain *website* hingga analisa kebutuhan. Kebutuhan fungsional dan non fungsional dari sistem adalah penjabaran pada analisa kebutuhan sistem [22].

3.1 Identifikasi Kebutuhan

Rancangan aplikasi Sistem Informasi *Back Office* terdiri dari 2 kebutuhan terhadap sistem, yaitu kebutuhan non-fungsional dan kebutuhan fungsional. Kebutuhan fungsional sistem mencakup dari fungsi primer yang sangat berkaitan erat dan sebagai penunjang satu sama lain. Sementara itu, kebutuhan non-fungsional sistem yang berfungsi untuk sarana pendukung agar fungsi utama berjalan dengan lancar dan beroperasi sesuai dengan ekspektasi. Kebutuhan fungsional sistem terdiri dari beberapa fungsi utama yang saling berkaitan erat dan saling mendukung satu sama lain.

1. Analisa Kebutuhan Fungsional

Dalam rancangan aplikasi Sistem Informasi *Back Office* terdiri dari dua akses, yaitu admin setiap tempat pelayanan dan pasien. Adapun kegiatan atau skenario yang akan diterapkan oleh admin dan pasien adalah sebagai berikut:

- a) Skenario Kebutuhan Bagian Admin: *login*, mengelola data pasien, mengelola data konsultasi pasien, mengelola data dokter, mengelola data spesialisasi, mengelola data *log activity*, dan melakukan *logout*.
- b) Skenario Kebutuhan Bagian Pasien: registrasi, *login*, meng-*input* data konsultasi pasien, melihat data *specialist* dokter, melihat data dokter, dan melakukan *logout*.

2. Analisa Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan pengoptimalan kebutuhan fungsional agar saling mendukung yang meliputi kebutuhan akan spesifikasi perangkat keras dan kebutuhan perangkat lunak yang sangat mempengaruhi beroperasinya *website* dengan jaringan lokal. Berikut ini adalah kebutuhan non-fungsional tersebut meliputi:

a) Hardware

Spesifikasi minimum *hardware* yang dibutuhkan aplikasi Sistem Informasi *Back Office* ini sebagai berikut:

1. *Processor* : 1.5 GHz Dual Core
2. *Memory (RAM)* : 8 GB
3. *Hard disk* : 256 GB
4. *Monitor* : 1366 x 768

b) Software

Spesifikasi minimum *software* yang dibutuhkan aplikasi Sistem Informasi *Back Office* ini sebagai berikut:

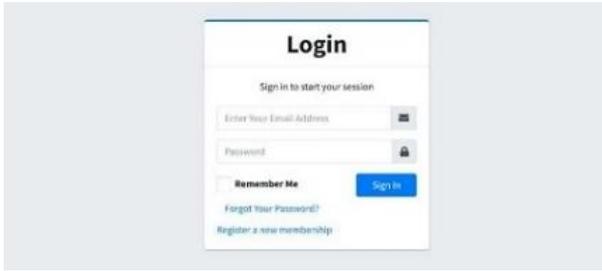
1. *Operation System* : Windows 11
2. *Software Web Server* : XAMPP
3. *Programming Language* : PHP, Laravel, JS
4. *Editor Text* : Visual Studio Code
5. *Browser* : Google Chrome

3.2 Implementasi Program

Pada tahap implementasi program, program yang sudah dibuat memiliki tujuan yang diinginkan sesuai dengan apa

yang ingin dicapai. Berikut yaitu implementasi program harus dilakukan pengimplementasian agar mempunyai dampak yang baik bagi pengguna.

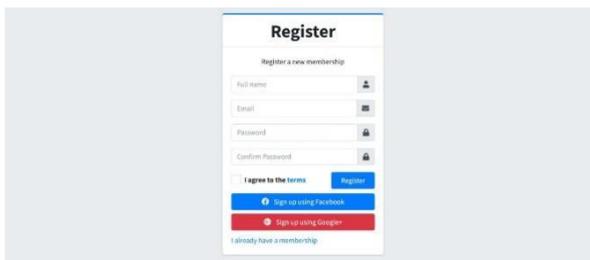
1. Halaman Masuk



Gambar 2. Halaman Masuk

Gambar 2 menunjukkan halaman masuk yang terdiri dari elemen pada *user interface*, yaitu *login button* untuk masuk ke dalam aplikasi, *input e-mail* dan *password*. Jika *user* belum memiliki akun, maka *user* haruskan daftar terlebih dahulu melalui link register pada bagian paling bawah pada halaman *login*.

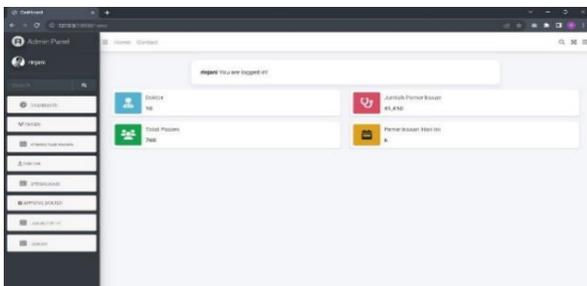
2. Halaman Registrasi



Gambar 3. Halaman Registrasi

Gambar 3 menunjukkan halaman registrasi yang terdiri beberapa elemen yang terdapat pada *user interface*, seperti *input* nama, *e-mail* dan *password*, dan *register* menggunakan sosial media seperti *facebook* dan *google* pada halaman *register*. Serta terdapat *register button* pada bagian bawah.

3. Halaman Dasbor

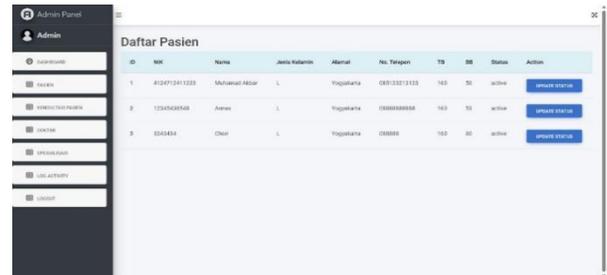


Gambar 4. Halaman Dasbor

Gambar 4 menunjukkan halaman dasbor tersebut, terdapat sejumlah elemen penting dalam antarmuka pengguna. Setiap halaman *dashboard* menampilkan data kunci, termasuk jumlah dokter yang tersedia, jumlah pemeriksaan

yang telah dilakukan, total jumlah pasien yang terdaftar, dan total pemeriksaan yang berlangsung pada hari ini. Selain itu, dalam setiap halaman juga terdapat sebuah kotak pencarian (*search bar*) yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mencari informasi spesifik yang dibutuhkan. Elemen-elemen ini secara komprehensif memberikan pandangan langsung tentang kinerja dan aktivitas terkini dalam lingkup pelayanan kesehatan, sambil memberikan kemampuan pencarian yang efisien bagi pengguna dalam mengakses data yang diinginkan.

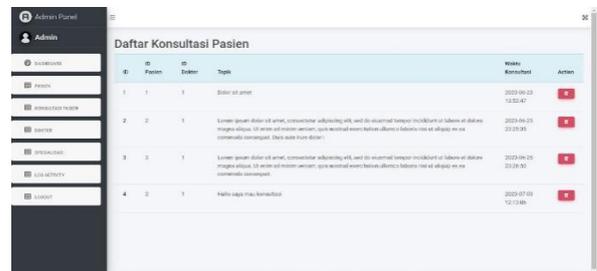
4. Halaman Pasien



Gambar 5. Halaman Pasien

Halaman daftar Pasien terdiri dari profil pasien yang sudah *login* dan dapat melihat persetujuan pesanan pasien. Profil pasien meliputi Nama, NIK, TB, BB, Alamat, Status dan Jenis Kelamin. Adapun bentuk dari halaman data pasien dapat dilihat pada Gambar 5.

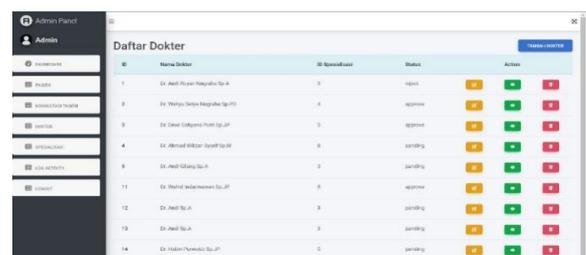
5. Halaman Konsultasi Pasien



Gambar 6. Halaman Konsultasi Pasien

Gambar 6 dibuat oleh pasien yang memaparkan halaman konsultasi dokter. Halaman konsultasi ini tidak akan muncul di halaman dokter jika pasien tidak melakukan konsultasi. Halaman konsultasi adalah halaman interaksi dan percakapan konsultasi antara pasien dan dokter, dikala pasien melaksanakan konsultasi kepada dokter yang bersangkutan.

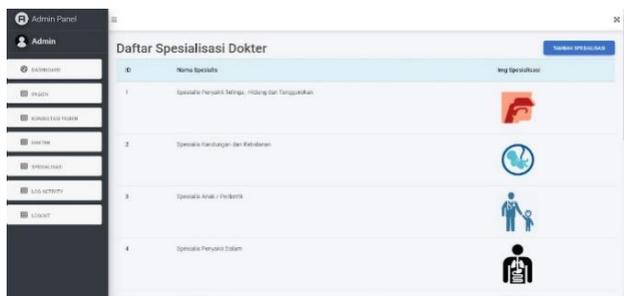
6. Halaman Daftar Dokter



Gambar 7. Halaman Daftar Dokter

Gambar 7 merupakan halaman daftar dokter yaitu sebuah halaman dalam suatu sistem informasi yang digunakan untuk mengelola informasi mengenai dokter-dokter yang terlibat dalam praktik medis. Fungsi utama halaman ini adalah untuk memberikan kemampuan kepada pengguna (biasanya *administrator* atau staf medis) untuk melakukan operasi seperti menambah, mengedit, dan menghapus data dokter dalam basis data sistem.

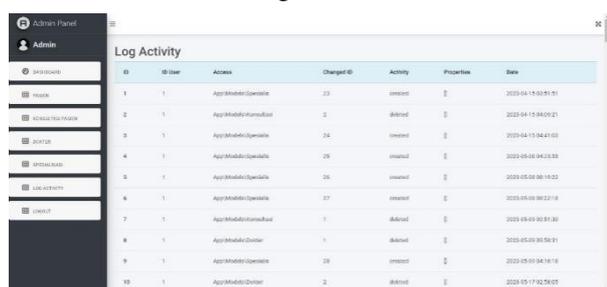
7. Halaman Daftar Spesialisasi Dokter



Gambar 8. Halaman Daftar Spesialisasi Dokter

Gambar 8 merupakan tampilan yang memuat informasi terkait berbagai spesialisasi yang dimiliki oleh dokter. Melalui halaman ini, pengguna dapat melihat daftar lengkap spesialisasi yang tersedia dalam praktik medis. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang beragam bidang spesialisasi yang dapat ditawarkan oleh dokter-dokter yang tergabung dalam sistem ini. Selain itu, pengguna juga memiliki kemampuan untuk menambahkan spesialisasi baru ke dalam daftar, memungkinkan pengembangan dan penyesuaian yang lebih lanjut sesuai dengan perkembangan kebutuhan layanan kesehatan. Dengan adanya halaman ini, informasi terkait spesialisasi dokter dapat dikelola dengan lebih terstruktur dan efisien.

8. Halaman Aktivitas Log



Gambar 9. Halaman Aktivitas Log

Gambar 9 aktivitas log web biasanya berisi catatan atau riwayat aktivitas yang dilakukan oleh pasien atau pengguna di platform tersebut. Ini meliputi proses *Create*, *Read*, *Update*, dan *Delete* digunakan untuk mengelola data pada sistem. Tujuannya adalah untuk memberikan pandangan yang jelas tentang sejarah medis dan aktivitas pengguna di platform perangkat lunak tersebut.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah rancang bangun sistem informasi *Back Office* yang memiliki fokus utama pada pengelolaan administratif dalam konteks pendidikan kedokteran melalui aplikasi *Telemedicine*. Dalam konteks ini, aplikasi *Back Office* menjadi elemen kunci yang mendukung efisiensi administrasi dengan memberikan kemampuan kepada operator/admin perusahaan untuk memonitor dan melaporkan kinerja produk atau jasa yang terkait. Aplikasi *Back Office* ini tidak berdiri sendiri, melainkan berintegrasi dengan aplikasi utama berbasis web yang digunakan oleh pengguna akhir. Tujuan utama pembuatan dan implementasi aplikasi *Back Office* adalah untuk membantu administrasi dalam mengawasi kinerja aplikasi utama serta memberikan kemudahan kepada admin perusahaan dalam menghasilkan laporan kinerja harian. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype* tipe 1, yang mencakup langkah-langkah seperti identifikasi kebutuhan pengguna, pembangunan *prototype*, evaluasi *prototype*, dan penggunaan sistem.

Dengan demikian, penelitian ini menghasilkan kontribusi berupa sebuah sistem yang memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas seperti penghematan waktu, pengurangan kesalahan manusia, peningkatan produktivitas, dan peningkatan kualitas layanan. dalam konteks pendidikan kedokteran melalui pemanfaatan teknologi informasi. Untuk penelitian ke depannya, disarankan untuk lebih mendalam dalam mengintegrasikan aspek teknologi *Telemedicine* dengan sistem informasi *Back Office* yang ada. Dapat dipertimbangkan untuk memperluas cakupan fungsionalitas *Back Office* agar mencakup pengelolaan data pasien, jadwal dokter, dan pemberian layanan *Telemedicine* secara lebih komprehensif. Selain itu, penelitian bisa mengeksplorasi cara meningkatkan interaksi antara aplikasi utama berbasis web dan aplikasi *Back Office*, mungkin dengan penerapan alat analisis data untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam kepada pengelola dalam mengambil keputusan. Selanjutnya, perlu juga diidentifikasi potensi pengembangan lanjutan seperti integrasi dengan platform *mobile* untuk akses yang lebih fleksibel.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. G. Sari and W. Wirman, "Telemedicine sebagai Media Konsultasi Kesehatan di Masa Pandemic COVID 19 di Indonesia," *J. Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 43–54, 2021, doi: 10.21107/ilkom.v15i1.10181.
- [2] M. Jamil, A. Khairan, and A. Fuad, "The Implementation of Social Network Based Telemedicine Application with The Use of Cloud Computing technology," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2015, [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jepin/article/view/9930>
- [3] T. M. dan H. K. Liansyah, "Pentingnya Komunikasi

- Dalam Pelayanan Kesehatan Primer,” *J. Kedokt. Syiah Kuala*, vol. 15, no. 2, pp. 120–124, 2015, [Online]. Available: <https://jurnal.unsyiah.ac.id/JKS/article/view/3264/3075>
- [4] A. Suprianto and A. A. Fathia Matsea, “Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web,” *J. Rekayasa Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 48–58, 2018.
- [5] M. Iqbal and Husin, “Analisis Perbandingan Kualitas Dan Fasilitas Web Konsultasi Kesehatan Dengan Pendekatan Pieces Framework,” *MIKROTIK J. Manaj. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 62–70, 2017.
- [6] M. Zaini and R. Riyadi, “Penguatan Pengelolaan Back Office E-Commerce Untuk Peningkatan Kapasitas Ukm Di Kota Samarinda,” *J. Adm. Bisnis Fisipol Unmul*, vol. 9, no. 3, p. 255, 2021, doi: 10.54144/jadbis.v9i3.6330.
- [7] S. Saputra and A. B. Prasetyo, “Scientia Sacra : Jurnal Sains , Teknologi dan Masyarakat Pembuatan dan Implementasi Aplikasi Backoffice untuk Menopang Kebutuhan Monitoring dan Reporting dari Aplikasi PPOB Mobile,” vol. 2, no. 3, pp. 263–271, 2022.
- [8] W. D. D. Jamil Abdul, Bachtiar Syamsul, “Manajemen Back Office Berbasis Teknologi Informasi Pada Pt. Bank Central Asia, Tbk,” *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 9, no. 1, 2014, doi: 10.35968/jsi.v9i1.844.
- [9] M. S. T. Sulila Iswanto , Agus Lahinta, “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Pada Klinik Gocare,” *J. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [10] D. H. P.H. and E. M. Sari Sakti, “Perancangan Table Manage Product dalam Aplikasi Back Office Alfagift Berbasis Web,” vol. 24, no. 1, pp. 1–7, 2023.
- [11] S. F. Karomah, A. P. Wicaksono, M. C. Roziqin, and E. Selviyanti, “Pembuatan Website Company Dengan Fitur Antrian Online Dan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Wringin Bondowoso,” *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–11, 2022, doi: 10.25047/j-remi.v4i1.3344.
- [12] Maydianto and M. R. Ridho, “Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop,” *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.
- [13] M. F. Nurhakim, S. Y. Putranto, M. Faisal, and A. Nurohmah, “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Website D ’ soccer Karawang,” vol. 3, no. 1, pp. 51–58, 2023.
- [14] J. A. F. Stoner, “Management,” 1996.
- [15] B. Aji Pamungkas and S. Handayaningsih, “Implementasi Back Office Aplikasi M-Goverment,” *J. Sarj. Tek. Inform. e-ISSN 2338-5197 Vol. 2 Nomor 1, Februari 2014*, vol. 2, pp. 60–66, 2014.
- [16] A. Wicaksono and B. Setianto, “Layanan Telemedicine Rumah Sakit Islam Surabaya sebagai Upaya dalam Menurunkan Kasus Covid 19,” *To Maega J. Pengabd. Masy.*, vol. 5, no. 2, p. 292, 2022, doi: 10.35914/tomaega.v5i2.1081.
- [17] R. Andriani, A. Nisaa, and F. Nurbaya, “Model Penerimaan Teknologi Telemedicine Pada Masa Pandemi COVID-19,” *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 11, no. 1, 2023, doi: 10.33560/jmiki.v11i1.505.
- [18] T. Qintari, T. Suratno, and M. Mauladi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Tahanan dan Barang Bukti Menggunakan Model Prototype Pada Kepolisian Daerah Jambi,” *JUSS (Jurnal Sains dan Sist. Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 36–44, 2019, doi: 10.22437/juss.v2i1.7400.
- [19] S. Sismadi, “Penerapan Model Prototipe Aplikasi Perangkat Lunak Pemesanan Air Bersih Pdam Tirta Pakuan Kota Bogor,” *INTI Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2, pp. 119–126, 2021, doi: 10.33480/inti.v15i2.1822.
- [20] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, “Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn,” *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 3, p. 212, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i03.p05.
- [21] N. A. Rakhmawati, S. H. Suryawan, M. A. Furqon, and D. Hermansyah, “Indonesia’s Public Application Programming Interface (API),” *J. Penelit. Pos dan Inform.*, vol. 9, no. 2, p. 85, 2019, doi: 10.17933/jppi.2019.090201.
- [22] A. Prabowo, “Pendaftaran Pasien pada UPT Puskesmas Tewah Berbasis Web Mobile Analysis and Design of Mobile Web-Based Information System of Patient Registration at UPT Puskesmas Tewah,” vol. 5, no. 2, pp. 41–46, 2023.