

PERANCANGAN *SYSTEM APPOINTMENT* JANJI TEMU DOKTER DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS UDAYANA

W. Vidiadivani¹, I.K. Suhartana², dan I.A.G.S. Putra³

ABSTRAK

Pengembangan dan implementasi sistem *appointment* yang efisien memiliki peran penting dalam meningkatkan layanan kesehatan, terutama di institusi terkenal seperti Rumah Sakit Universitas Udayana di Indonesia. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pelaksanaan sistem *appointment* yang efektif, yang memungkinkan pasien mendaftar untuk konsultasi dokter dengan lancar melalui platform online, seperti situs web. Pasien dapat dengan mudah memilih dokter yang diinginkan dan mengakses jadwal dokter secara real-time, menyederhanakan proses pemesanan. Sistem ini tidak hanya memberikan manfaat kepada pasien dengan meningkatkan aksesibilitas, tetapi juga memberdayakan praktisi medis dan staf administrasi untuk mengelola jadwal dengan efisien, mengurangi waktu tunggu pasien, dan meningkatkan produktivitas administrasi secara keseluruhan. Selain itu, sistem ini memfasilitasi penggunaan data pasien untuk analisis statistik, dengan demikian mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti dan perencanaan kesehatan strategis. Diharapkan implementasi sukses sistem *appointment* canggih ini di Rumah Sakit Universitas Udayana akan menghasilkan pelayanan kesehatan yang lebih terorganisir, efisien, dan berkualitas tinggi sambil memberikan contoh berharga bagi lembaga kesehatan yang berupaya mengoptimalkan penyediaan layanan.

Kata kunci : Sistem Appointment, Sistem Informasi Kesehatan, Aplikasi Web, Perangkat Lunak, Pelayanan Kesehatan

ABSTRACT

The development and implementation of an efficient appointment system plays a pivotal role in elevating healthcare services, particularly in renowned institutions like Rumah Sakit Universitas Udayana. This study focuses on designing and deploying an effective appointment system that enables patients to register for doctor consultations seamlessly through online platforms, such as websites. Patients can easily select their preferred physicians and access real-time doctor schedules, streamlining the booking process. This system not only benefits patients by improving accessibility but also empowers medical practitioners and administrative staff to manage schedules efficiently, reduce patient waiting times, and enhance overall administrative productivity. Furthermore, the system facilitates the utilization of patient data for statistical analysis, thereby supporting evidence-based decision-making and strategic healthcare planning. The successful implementation of this advanced appointment system at Rumah Sakit Universitas Udayana is anticipated to result in more organized, efficient, and high-quality healthcare delivery while setting a valuable example for healthcare institutions striving to optimize service provision.

Keywords: Appointment System, Health Information System, Web Application, Software, Healthcare Services

¹ Program Studi Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Udayana, Jimbaran, Badung, vany0141@gmail.com

² Program Studi Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Udayana, Jimbaran, Badung, ikg.suhartana@unud.ac.id

³ Program Studi Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Udayana, Jimbaran, Badung, iagsuwiprabayantiputra@unud.ac.id

Submitted: 7 Oktober 2023

Revised: 26 Oktober 2023

Accepted: 26 Oktober 2023

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan jadwal konsultasi dokter merupakan elemen kunci dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang efisien dan berkualitas di rumah sakit. Rumah Sakit Universitas Udayana, sebagai salah satu lembaga kesehatan ternama di Indonesia, juga menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan proses pendaftaran dan pengaturan janji temu pasien dengan dokter. Dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada masyarakat serta menjawab kebutuhan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan jadwal dokter, implementasi sistem appointment menjadi sebuah solusi yang semakin diperlukan.

Sistem appointment atau sistem pendaftaran berbasis teknologi telah menjadi salah satu komponen utama dalam manajemen rumah sakit modern (Hejazi et al., 2018). Dengan berfokus pada efisiensi, aksesibilitas, dan peningkatan kualitas pelayanan, sistem ini telah menjadi salah satu penunjang penting bagi lembaga kesehatan di seluruh dunia (Jawad et al., 2018). Implementasi sistem appointment yang efektif di Rumah Sakit Universitas Udayana tidak hanya akan memberikan manfaat bagi pasien dengan mempermudah proses pendaftaran, tetapi juga akan membantu dokter dan staf administrasi dalam mengelola jadwal dengan lebih efisien. Hal ini akan berdampak positif pada peningkatan pelayanan kesehatan secara keseluruhan.

Dalam konteks ini, penelitian ini akan menjelaskan langkah-langkah dan kontribusi sistem appointment dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan di Rumah Sakit Universitas Udayana. Kami juga akan melihat bagaimana teknologi informasi, terutama dalam bentuk aplikasi web dan perangkat lunak, dapat digunakan sebagai sarana untuk mengoptimalkan pengelolaan jadwal konsultasi dokter. Studi ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang lebih mendalam tentang dampak positif penggunaan sistem appointment dalam konteks pelayanan kesehatan di rumah sakit seperti Rumah Sakit Universitas Udayana.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Pelaksanaan Kegiatan

Program pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Rumah Sakit Universitas Udayana mengimplementasikan pendekatan pembelajaran berbasis proyek yang merupakan salah satu proses pembelajaran yang terlibat secara langsung dalam penyelesaian masalah-masalah di dunia kerja (*real-case*) di mana pendekatan ini bermanfaat dalam melatih *soft skill* mahasiswa dalam penyelesaian suatu masalah untuk menyelesaikan masalah yang terjadi.

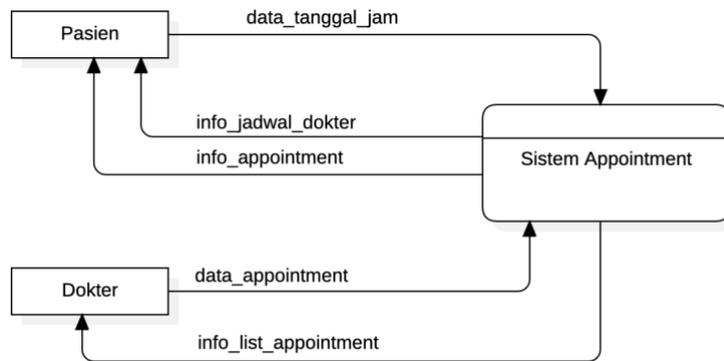
2.2. Analisis Kebutuhan

Proses analisis kebutuhan melibatkan bimbingan dari mentor lapangan dalam perusahaan untuk memperoleh informasi tentang masalah dan kebutuhan yang dapat diatasi oleh solusi, yang kemudian akan menjadi hasil dari kegiatan pengabdian dalam program PKL. Dalam diskusi, kami berhasil mengidentifikasi beberapa informasi penting, termasuk fitur yang diperlukan, seperti pemilihan jadwal dokter dan konfirmasi data diri pasien.

2.3. Implementasi dan Perancangan

2.3.1. DFD Context Sistem Appointment

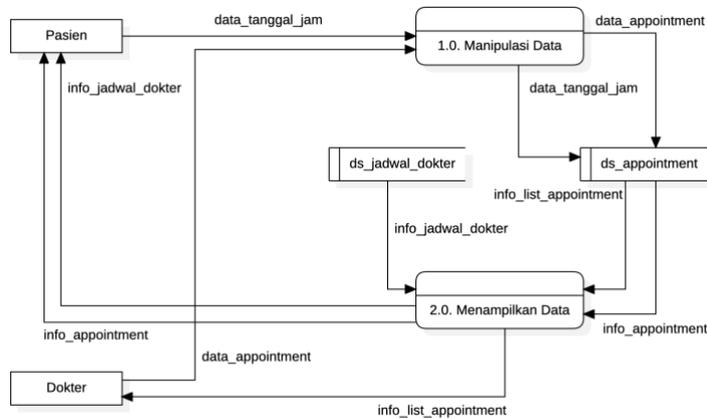
DFD Context Diagram ini menggambarkan sistem appointment di rumah sakit dengan tiga elemen utama: user pasien, user dokter, dan sistem appointment itu sendiri. Dalam diagram ini, sistem appointment berfungsi sebagai proses tunggal yang mengelola janji temu. User pasien mengirimkan data seperti permintaan jadwal, pemilihan poliklinik, dan informasi pribadi ke sistem, yang kemudian memberikan konfirmasi jadwal dan rincian dokter kembali kepada pasien. Di sisi lain, user dokter mengirimkan jadwal ketersediaan mereka ke sistem dan menerima informasi tentang janji temu yang dijadwalkan.



Gambar 1 DFD Context

2.3.2. DFD Level 0 Sistem Appointment

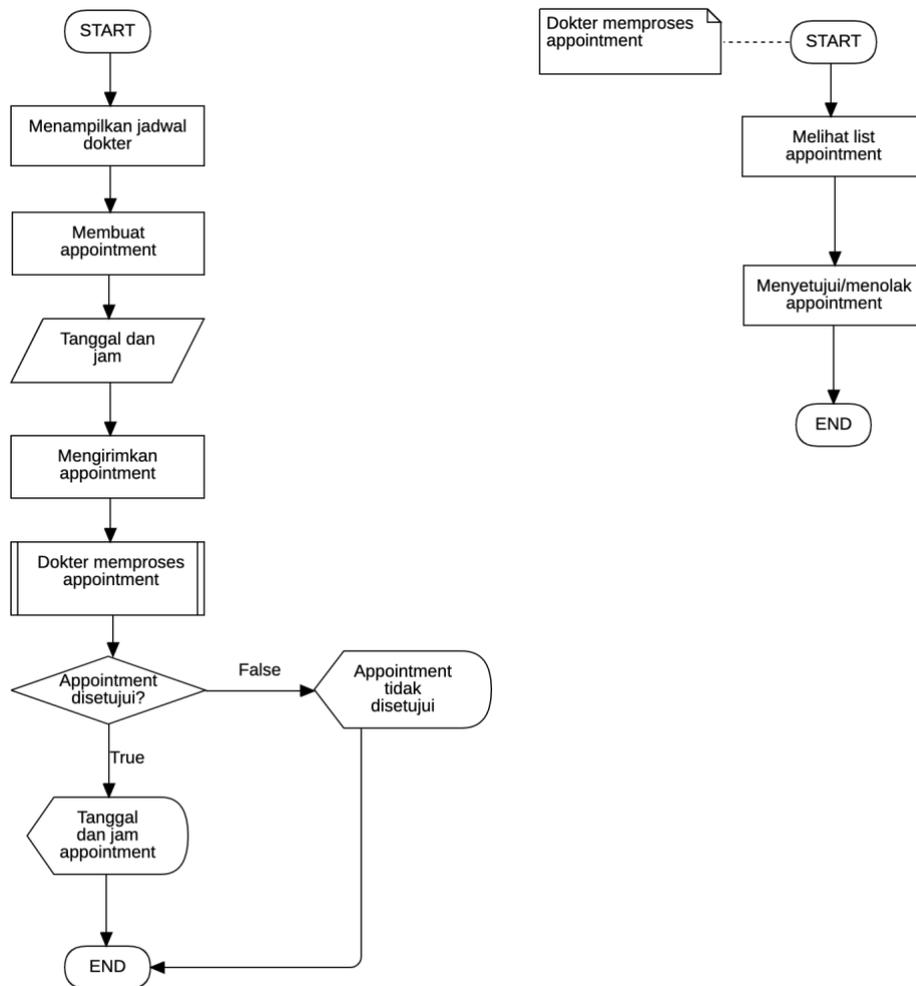
DFD Level 0 dari sistem appointment menggambarkan sistem yang terdiri dari dua sub-proses utama: Manipulasi Data dan Menampilkan Data. Proses Manipulasi Data bertanggung jawab untuk menerima dan memproses informasi dari User Pasien dan User Dokter, serta berinteraksi dengan dua database—Database Jadwal Dokter untuk menyimpan jadwal ketersediaan dokter dan Database Appointment untuk menyimpan informasi tentang janji temu. Menampilkan Data mengambil informasi dari kedua database untuk memberikan konfirmasi dan detail janji temu kepada pasien, serta notifikasi dan informasi janji temu kepada dokter. Aliran data melibatkan pengiriman data dari pengguna ke proses, kemudian ke database, dan informasi yang diproses ditampilkan kembali kepada pengguna sesuai kebutuhan.



Gambar 2 DFD Level 0

2.3.3. Flowchart Sistem Appointment

Flowchart sistem dimulai dengan User Pasien yang menampilkan jadwal dokter melalui sistem, memilih waktu yang diinginkan, dan mengisi informasi untuk membuat appointment. Informasi appointment kemudian dikirimkan ke sistem dan disimpan di Database Appointment. Sistem selanjutnya mengirimkan permintaan appointment kepada User Dokter, yang memproses dan memutuskan apakah appointment disetujui atau ditolak berdasarkan ketersediaan. Setelah keputusan dibuat, sistem mengirimkan konfirmasi kepada User Pasien, memberikan detail jika disetujui atau pemberitahuan penolakan jika tidak disetujui.



Gambar 3 Flow Chart Appointment System

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Halaman Login

Halaman login menampilkan formulir dengan dua input: username dan password. User diminta untuk memasukkan username mereka. Di bawah kolom username, terdapat kolom password di mana user harus memasukkan kata sandi mereka yang sesuai.



Gambar 4 Halaman Login

3.2. Halaman Pemilihan Poliklinik

Selanjutnya, ada halaman pemilihan poliklinik dimana user dapat memilih poliklinik sesuai dengan kebutuhan dan juga terbatas pemilihan poliklinik sesuai yang ada di rumah sakit.

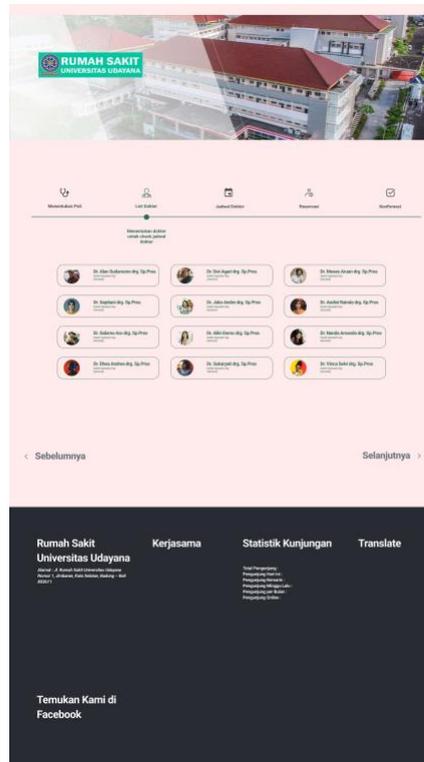


Gambar 5 Pemilihan poliklinik

3.3. Halaman Pemilihan Dokter

Perancangan Appointment System Janji Temu Dokter di Rumah Sakit Universitas Udayana

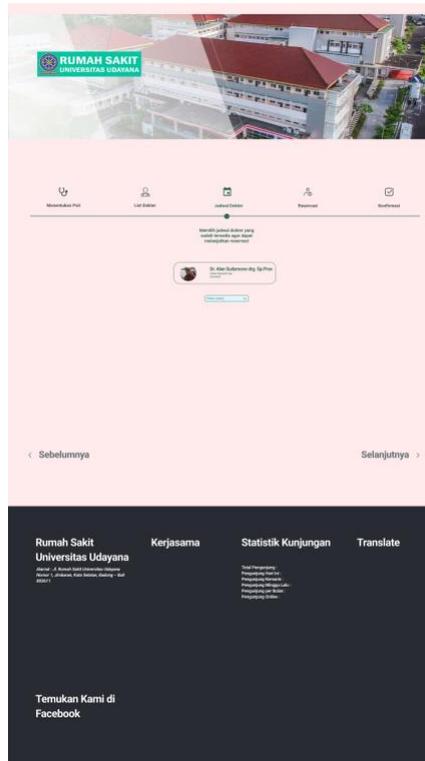
Setelah menentukan poliklinik, user akan melihat daftar dokter yang tersedia di poliklinik tersebut, lengkap dengan jadwal praktik dan spesialisasi masing-masing dokter. User dapat memilih dokter yang diinginkan berdasarkan kebutuhan dan preferensi mereka.



Gambar 6 Pemilihan dokter

3.4. Halaman Pemilihan Jadwal Konsultasi

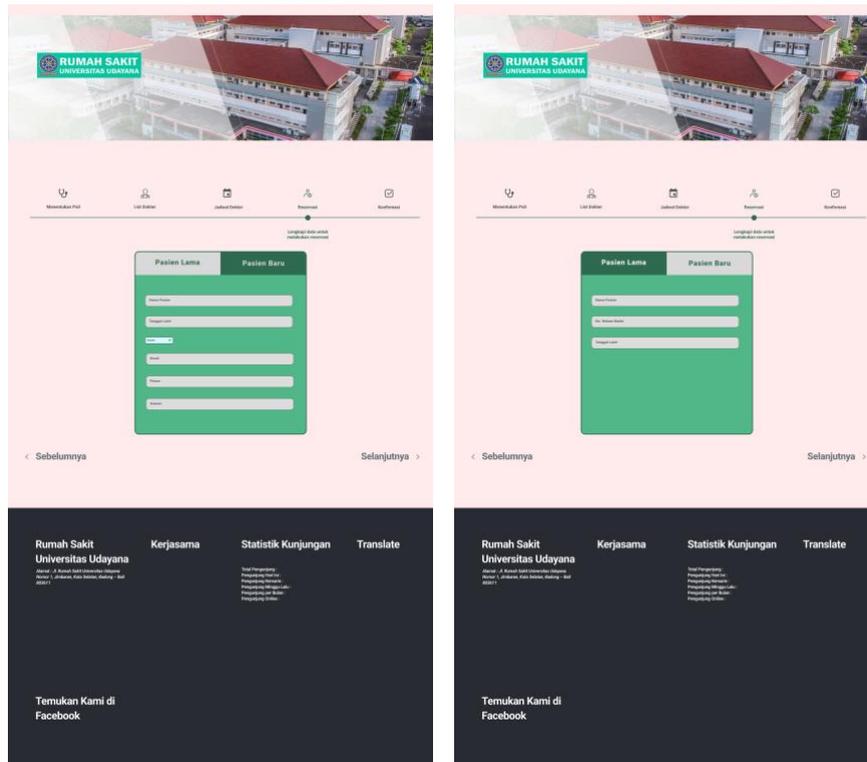
Pada halaman pemilihan jadwal konsultasi, user dapat memilih jadwal yang sesuai dengan ketersediaan dokter yang telah dipilih sebelumnya. User dapat memilih slot tanggal yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka dari pilihan yang tersedia.



Gambar 7 Pemilihan jadwal konsultasi

3.5. Halaman Pengisian Data Pasien

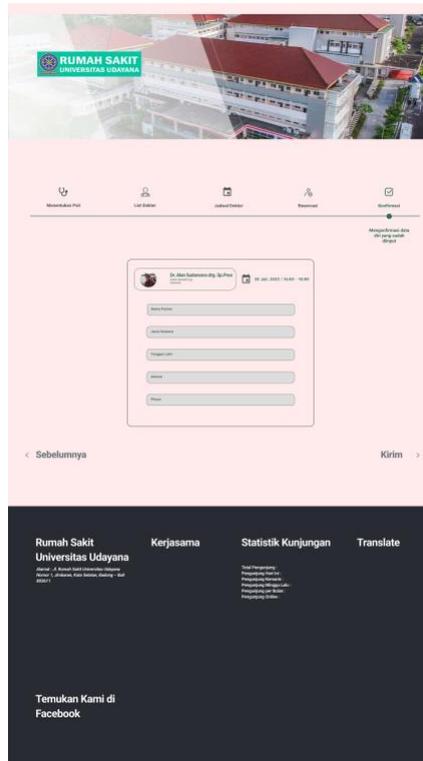
Pada halaman pengisian data pasien, terdapat dua opsi: data pasien lama dan data pasien baru. Data pasien lama diisi jika user sudah memiliki nomor rekam medis yang sebelumnya tersimpan di basis data rumah sakit. Sementara itu, data pasien baru diisi jika pasien belum pernah berobat atau baru pertama kali ingin berkonsultasi di rumah sakit. Untuk pasien baru, user harus mengisi beberapa informasi yang diperlukan.



Gambar 8 Isi Data Pasien Lama dan Baru

3.6. Halaman Konfirmasi Konsultasi

Pada halaman konfirmasi data, user akan ditampilkan rangkuman keseluruhan informasi yang telah diisi sebelumnya. Informasi ini mencakup poliklinik yang dipilih, dokter yang dipilih, jadwal konsultasi, serta data diri pasien. Halaman ini memungkinkan user untuk memeriksa kembali semua detail yang telah dimasukkan dan memastikan bahwa informasi tersebut akurat sebelum melanjutkan. Jika ada kesalahan atau informasi yang perlu diperbaiki, user dapat kembali ke halaman sebelumnya untuk melakukan perubahan. Setelah semuanya benar, user dapat mengonfirmasi dan menyelesaikan proses pendaftaran.



Gambar 9 Konfirmasi Data Pasien

4. KESIMPULAN

Dalam perancangan sistem appointment untuk jadwal konsultasi dokter di Rumah Sakit Universitas Udayana, teknologi informasi membawa perubahan positif khususnya di bidang kesehatan. Sistem ini meningkatkan aksesibilitas pasien, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan efisiensi administratif. Selain itu, penggunaan data pasien untuk analisis statistik mendukung perencanaan strategis. Kesimpulannya, sistem appointment meningkatkan pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Universitas Udayana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan penghargaan kepada direktur utama Rumah sakit Universitas Udayana atas kesempatan yang telah diberikan untuk menjalani praktik kerja lapangan (PKL). Selain itu, juga terima kasih kepada mentor dari Rumah sakit Universitas Udayana yang telah memberikan bimbingan serta kesempatan belajar yang berharga. Terakhir, terima kasih kepada seluruh tim yang telah bekerja sama selama PKL ini.

DAFTAR PUSTAKA

Hejazi, N., Mustapha, N., Mahfuzah, M. R., & Isa, A. S. M. (2018). Hospital appointment scheduling system: A review. *Journal of Physics: Conference Series*, 1007(1), 012023.

Jawad, M., Ahmed, A. N., & Obead, F. T. (2018). Patient appointment scheduling in healthcare: Challenges, technological advancements, and future research directions. *IEEE Access*, 6, 28205-28218.

Li, J., & Song, Y. (2019). A Comprehensive Review of Smart Healthcare: From Wearable Devices to Big Data Analytics. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 29(4), 555-568.