

**ANALISIS DAN DESAIN APLIKASI PERAWATAN GIGI BERBASIS MOBILE
(STUDI KASUS: KLINIK DRG. AGUS WIYANDHONO)****Faiza Akmal¹⁾, Alfathur Rabbani²⁾, Lintang Aprillia Putri³⁾, Anindo Saka Fitri⁴⁾**¹⁾22082010178@student.upnjatim.ac.id, ²⁾22082010194@student.upnjatim.ac.id,³⁾22082010211@student.upnjatim.ac.id, ⁴⁾ anindo.saka.si.@upnjatim.ac.id^{1,2,3,4)}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Jawa Timur**ABSTRAK**

Kesehatan gigi merupakan aspek penting dalam pelayanan kesehatan, namun masih terdapat kendala dalam proses administratif dan manajemen data di Klinik Drg. Agus Wiyandhono, Surabaya. Penelitian ini mengusulkan pengembangan aplikasi manajemen klinik gigi berbasis mobile dengan menggunakan metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pelayanan dengan mengatasi masalah pencatatan, penyimpanan berkas, dan pengolahan data rekam medis pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu meningkatkan efisiensi pelayanan di klinik dengan mengotomatiskan beberapa proses administratif, seperti pengelolaan jadwal pasien, dan pencatatan riwayat medis. Hasil dari penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan gigi, terutama dalam hal pencatatan, penyimpanan berkas, dan pengolahan data rekam medis pasien di Klinik Drg. Agus Wiyandhono. Implementasi teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan manajemen data klinik.

Sejarah Artikel*Submitted 3 januari 2024**Accepted 9 januari 2024**Published 10 Januari 2024***Kata Kunci :** *kesehatan gigi, manajemen klinik, aplikasi mobile, Object Oriented Analysis and Design (OOAD), rekam medis***1. PENDAHULUAN**

Klinik adalah fasilitas kesehatan yang memberikan pelayanan perorangan sebagai bagian dari pelayanan kesehatan dasar atau spesialis. Kesehatan merupakan hal yang penting bagi manusia, karena siapa saja dapat mengalami gangguan kesehatan termasuk pada gigi [1]. Penyakit yang dianggap sepele namun sangat mengganggu adalah sakit gigi. Gigi sangat rentan terhadap kuman, gigi itu sendiri walaupun kecil dan terkadang tidak dirawat dengan baik akan mempengaruhi kesehatan seseorang, karena gigi yang bermasalah dapat menimbulkan penyakit lain yang risikonya lebih tinggi [1]. Beberapa permasalahan yang muncul ketika menderita sakit gigi, pasien tidak banyak waktu untuk mengidentifikasi penyebab sakit gigi, langkah pengobatan secara medis membutuhkan waktu lebih untuk konsultasi pada dokter gigi [2]. Pada era perkembangan khususnya teknologi informasi sangat berperan penting dalam membangun suatu produk perangkat lunak untuk kepentingan suatu perusahaan maupun instansi salah satunya yaitu dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk membangun suatu aplikasi manajemen klinik yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat khususnya pada pemeriksaan dan perawatan gigi dan mulut [3]. Salah satu peran teknologi informasi dalam

pelayanan kesehatan adalah untuk meningkatkan pelayanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan kepada masyarakat. Inovasi di bidang kesehatan, yang meliputi adanya peralatan canggih seperti komputer dan sistem informasi untuk pelayanan, pengolahan data dan pengelolaan umum bidang kesehatan [4].

Klinik Drg. Agus Wiyandhono adalah klinik yang berlokasi di Jalan Wonosari Wetan Baru 8 No. 2B Surabaya. Dalam melakukan pelayanannya saat ini terdapat beberapa proses yang sudah biasa dijalankan, seperti pada proses pendaftaran pasien dimana masih dilakukan secara konvensional dengan mengisi data identitas diri kedalam kartu pasien. Klinik gigi dan mulut yang bergerak dalam pelayanan kesehatan ini menyimpan rekam medis atau riwayat kesehatan pasien, dan data lainnya masih dalam dokumen kertas. Dengan penyimpanan data seperti ini, proses pencarian data mungkin membutuhkan waktu yang lama dan data yang dicari mungkin tidak ditemukan. Hal tersebut kurang efisien apabila dokter gigi ingin melakukan proses pencarian data rekam medis, maka akan dilakukan secara manual melalui kartu rekam medis pasien maupun buku rekap, karena belum adanya sistem yang terkomputerisasi untuk melakukan penyimpanan dokumen rekam medis pasien. Selain itu, dokter pun mengalami kesulitan untuk mengetahui perawatan terakhir pasien apabila kartu rekam medis hilang.

Dari permasalahan ini diperlukan sistem pelayanan klinik gigi berbasis mobile. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*). *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) adalah metode pendekatan untuk mengembangkan sistem baru dengan menganalisis desain sistem dari arsitektur sistem [5]. Dengan menggunakan metode ini, aplikasi diharapkan dapat menghasilkan sebuah sistem perangkat lunak manajemen klinik gigi yang bisa membantu mengatasi permasalahan seperti pencatatan, penyimpanan berkas dan pengolahan data. Dan juga memudahkan pasien untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk melakukan perawatan gigi dan mulut secara efisien.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Metode OOAD

OOAD adalah metode analisis yang memeriksa requirements dari sudut pandang kelas kelas dan objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan yang mengarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. OOAD merupakan cara baru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep sekitar dunia nyata. Dasar pembuatan adalah objek, yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas [7].

2.2 Flowchart

Bagan alir (flowchart) adalah teknik analitis bergambar yang digunakan untuk menjelaskan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis. Bagan alir mencatat cara proses bisnis dilakukan dan cara dokumen mengalir melalui organisasi. Flowchart adalah gambar alir akan sistem dan prosedur serta pengendalian intern yang telah dijalankan oleh perusahaan. Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempermudah penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut [8].

2.3. Use Case Diagram

Use case diagram artinya suatu pemodelan buat melakukan sistem informasi yang akan dirancang. Use case diagram ini menggambarkan fungsionalitas sistem dan menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau banyak aktor dengan sistem yang akan dibuat [10]. Use case mendeskripsikan sebuah korelasi (hubungan) antara satu atau lebih peran dengan sistem informasi yang akan dirancang. Use case pula mampu digunakan buat mengetahui fungsi apa saja yang terdapat didalam sebuah sistem berita dan siapa saja yang berhak memakai fungsi-fungsi itu [9].

2.4 Sequence Diagram

Diagram sequence menjelaskan sifat objek pada use case dengan memilih objek hidup serta pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek-objek. oleh sebab itu, buat menggambar diagram sequence, maka wajib diketahui objek-objek yang terlibat pada sebuah use case bersama metode-metode yang dimiliki class yang diinstansiasi menjadi objek itu sendiri. Diagram sequence membutuhkan rancangan yang terdapat di use case [9].

2.5 Class Diagram

Class Diagram dipergunakan buat menampilkan kelas-kelas serta paket-paket pada dalam sistem. Class Diagram menyampaikan ilustrasi sistem secara tidak aktif serta rekanan antar mereka. Umumnya, Didesain beberapa Class Diagram buat sistem tunggal. Beberapa diagram akan menampilkan Subset berasal kelas-kelas serta relasinya. Bisa dibuat beberapa diagram sesuai menggunakan yang diinginkan buat mendapatkan gambaran lengkap terhadap sistem yang dibangun [9].

2.6 Wireframe

Wireframe merupakan sebuah kerangka desain suatu aplikasi untuk penataan item – item pada halaman aplikasi sebelum proses desain sesungguhnya dimulai. Pembuatan wireframe bisa menggunakan tools desain seperti figma. Secara visual wireframe berupa

garis dan kotak yang mengatur tata letak elemen –elemen pada aplikasi. Wireframe terbagi menjadi dua jenis yaitu wireframe low –fidelity dan high –fidelity. Wireframe low –fidelity merupakan desain dasar yang belum menampilkan warna, teks, dan elemen lainnya. Wireframe low –fidelity bertujuan untuk menentukan struktur dan tata letak setiap elemen sebelum rancangan desain dibuat. Wireframe high –fidelity merupakan pengembangan dari low –fidelity. Dalam wireframe high –fidelity sudah menampilkan warna, teks, dan elemen lainnya. Struktur dan tata letak desain yang sesungguhnya dapat terlihat pada wireframe high –fidelity [11].

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa cara untuk mengumpulkan data yaitu identifikasi masalah yang diangkat, mencari studi literatur, melakukan pengumpulan data, menganalisis kebutuhan dan melakukan perancangan sistem.

3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah ini, penulis mengidentifikasi masalah yang terdapat pada klinik Drg. Agus Wiyandhono ini. Setelah melakukan observasi dengan pemilik, penulis menemukan beberapa masalah yang dihadapi oleh klinik tersebut antara lain:

1. Proses pendaftaran pasien dimana masih dilakukan secara konvensional dengan mengisi data identitas diri kedalam kartu pasien.
2. Menyimpan rekam medis atau riwayat kesehatan pasien, dan data lainnya masih dalam dokumen kertas.

3.2 Studi Literatur

Studi literatur menjelaskan isi landasan teori dan mengacu pada berbagai sumber yang dapat diperoleh dari artikel ilmiah, buku, website, atau sumber referensi ilmiah terkait yang dijadikan acuan dalam pembuatan aplikasi manajemen klinik gigi ini.

3.3 Pengumpulan Data

A. Observasi

Metode observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mengamati dan meneliti secara langsung di lokasi untuk mengetahui kondisi yang terjadi. Penelitian ini dilakukan secara langsung di Klinik Drg. Agus Wiyandhono

B. Wawancara

Metode wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data ketika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti [6]. Pada tahap ini, penulis melakukan tanya jawab secara langsung dengan Drg. Agus yang merupakan pemilik klinik gigi.

3.4 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi proses pelayanan dari Klinik Drg. Agus Wiyandhono. Analisis dilakukan dengan melihat proses pelayanan dari klinik dari sebelum terintegrasi dengan sistem. Nantinya setelah identifikasi

selesai dilakukan, akan disesuaikan kebutuhannya dan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya.

3.5 Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem yang dilakukan adalah dengan analisis design yang menghasilkan diagram - diagram untuk membantu pembuatan sistem. Diagram pada analisis design nantinya akan mencakup beberapa model seperti Flowchart, Use Case Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Nantinya proses perancangan sistem juga disertai dengan Prototype UI/UX.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

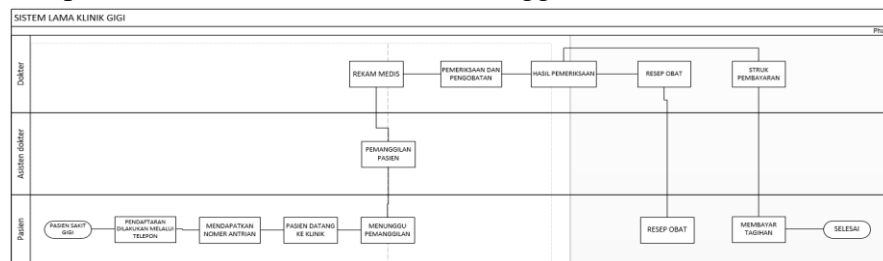
4.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada aplikasi dental care mencakup kebutuhan pasien dan profesional kesehatan gigi. dari sudut pandang pasien, aplikasi ini dapat menjadwalkan janji temu dengan mudah, mengakses riwayat kesehatan gigi, menerima pemberitahuan tentang perawatan rutin, atau menerima peringatan ketika muncul masalah dan memerlukan perhatian segera. Dan dari sudut pandang dokter gigi, aplikasi ini harus mencakup sistem penjadwalan janji temu, dan catatan kesehatan elektronik.

4.1.1 Flowchart

a. Sistem lama

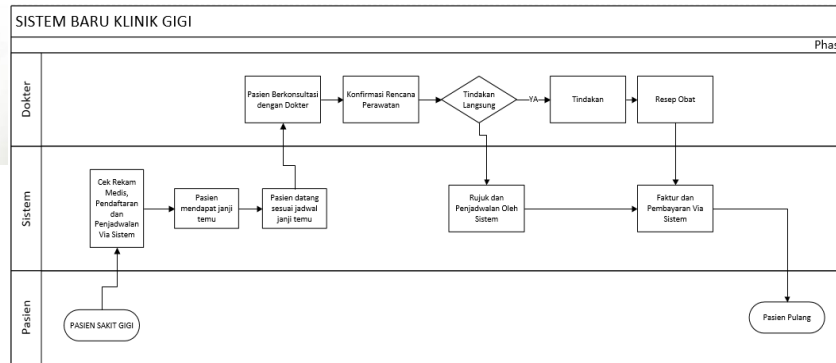
Flowchart dibawah ini menunjukkan sistem pelayanan yang terjadi pada Klinik Drg. Agus Wiyandhono. Dimana proses pendaftaran, membuat jadwal temu, dan pencatatan rekam medis masih menggunakan cara manual.



Gambar 1. Sistem lama pada klinik gigi

b. Sistem baru

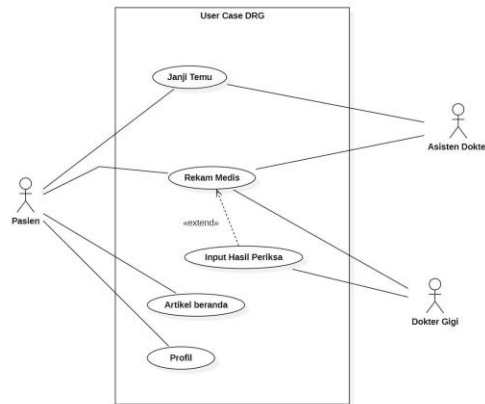
Pada sistem baru, dibuat sebuah alur yang memudahkan semua pihak untuk melakukan berbagai proses pada klinik dokter gigi. Mulai dari sistem pendaftaran serta janji temu melalui sistem, akses informasi rekam medis dari setiap pasien, hingga merumuskan faktor pembayaran via sistem. Asisten dan dokter gigi selaku pemilik sistem pun juga mendapatkan berbagai kemudahan dalam mengelola data dan juga berinteraksi dengan pasien.



Gambar 2. Sistem baru pada klinik gigi

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Use case diagram

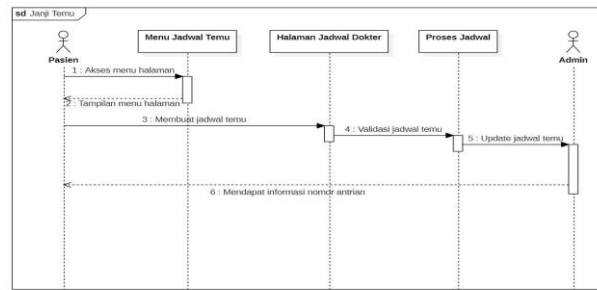


Gambar 3. Use case diagram

Use case diagram pada sistem ini difokuskan kepada 3 user utama, yakni pasien, asisten dokter, dan dokter. Terdapat beberapa akses fitur yang dimiliki oleh pasien, begitu juga asisten dokter, dan dokter. Pasien difokuskan kepada fitur dan fungsi tampilan luar, akses dan data pribadi mereka. Asisten dokter juga memiliki beberapa akses untuk melakukan berbagai fungsi pengelolaan data pasien dan rekam medis. Dokter memiliki akses untuk melakukan input diagnosa dan hasil pemeriksaan setiap pasien.

4.2.2 Sequence diagram

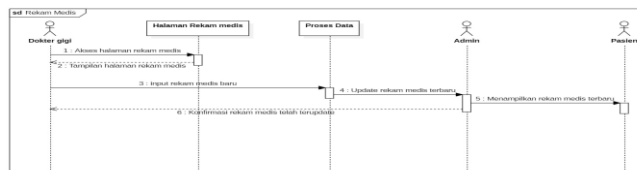
a. Sequence diagram janji temu



Gambar 4. Sequence diagram janji temu pada Aplikasi Dental Care

Dalam proses melakukan pendaftaran janji temu antara pasien dan dokter, sistem memberikan kemudahan untuk mawadahi proses tersebut secara online dengan menggunakan alur pada sequence diagram diatas.

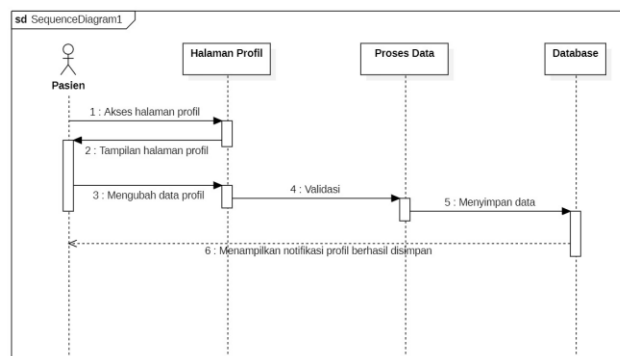
b. Sequence diagram rekam medis



Gambar 5. Sequence diagram rekam medis pada Aplikasi Dental Care

Kemudian pada proses melakukan update data rekam medis, dokter dapat melakukan input melalui sistem yang kemudahan untuk mawadahi proses tersebut secara online dengan menggunakan alur pada sequence diagram diatas.

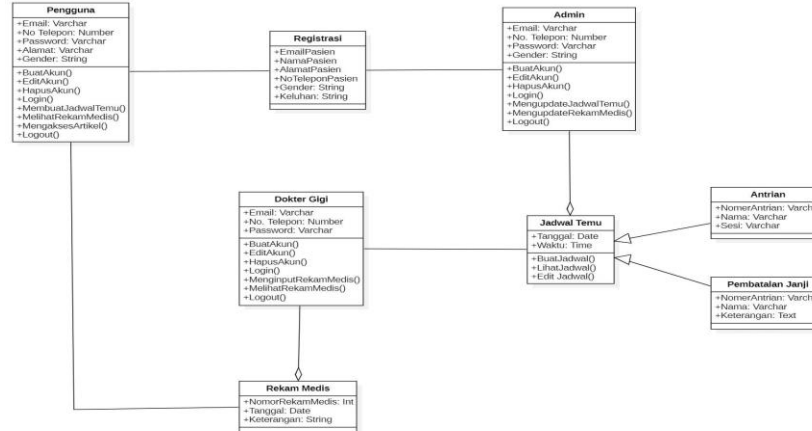
c. Sequence diagram profil



Gambar 6. Sequence diagram profil pada Aplikasi Dental Care

Sistem juga memberikan akses informasi berupa tampilan artikel dan profil untuk pasien, agar penggunaan aplikasi dapat lebih interaktif dan mendapat pengalaman pengguna yang baik.

4.2.3 Class diagram



Gambar 7. Class diagram Aplikasi Dental Care

Class Diagram ditujukan untuk memudahkan integrasi kelas pada data yang diimplementasikan pada sistem. Pada diagram ini, terdapat enam kelas yaitu pengguna, admin, dokter gigi, registrasi, jadwal temu, antrian, pembatalan janji, dan rekam medis.

4.2.4 Wireframe



Gambar 8. Wireframe Aplikasi Dental Care

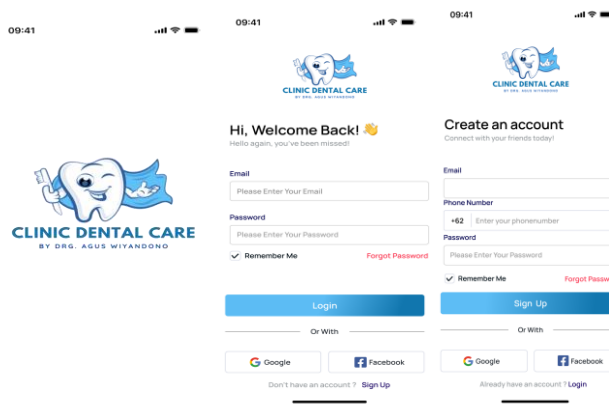
Wireframe ini bertujuan untuk menggambarkan struktur dan fungsionalitas aplikasi antrian dokter gigi secara kasar. Detail visual dan interaksi belum ditampilkan secara mendetail, tetapi ini memberikan pandangan yang jelas tentang bagaimana elemen-elemen utama akan disusun.

Elemen yang pertama terdapat halaman login yang terdiri dari email, password. Kedua halaman utama, terdapat navigasi atau menu untuk memudahkan akses ke fitur-fitur utama. Ketiga, halaman artikel terdapat daftar judul artikel terkait kesehatan gigi. Keempat, halaman rekam medis terdapat riwayat rekam medis sebelum dan sesudah kunjungan. Terakhir, halaman booking antrian terdapat pilihan waktu kunjungan yang dibagi menjadi dua sesi.

4.2.5 Prototype

Berikut adalah rancangan tampilan prototype dari aplikasi dental care berbasis mobile pada Klinik Gigi Drg. Agus Wiyandhono.

1. Halaman Masuk dan Daftar Akun



Gambar 9. Halaman masuk dan daftar akun

Pada halaman masuk akun terdapat dua opsi, opsi yang pertama pengguna dapat memasukkan email dan password dan opsi kedua pengguna dapat memilih salah satu antara menggunakan google atau facebook untuk masuk ke akun masing-masing.

2. Halaman utama



Gambar 10. Halaman utama

Pada halaman utama, terdapat profil beserta lokasi tempat tinggal pengguna. Terdapat riwayat rekam medis beserta informasi tanggal yang lengkap, terdapat penawaran terbaik seperti promo setiap bulannya. Lalu terdapat cuplikan artikel terbaru pada halaman utama.

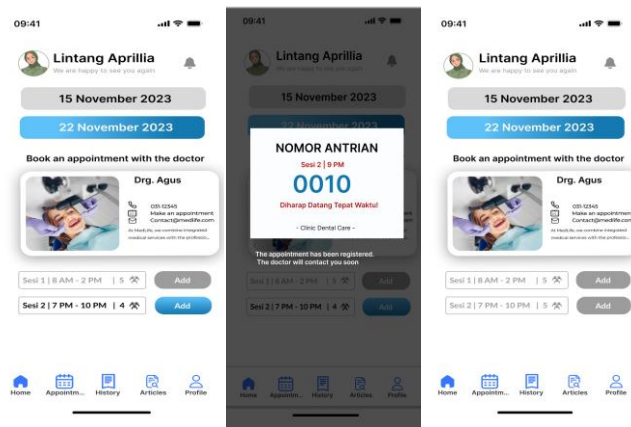
3. Halaman Pembuatan janji temu



Gambar 11. Halaman pembuatan janji temu

Pada halaman pembuatan janji temu, pengguna diminta untuk mengisi kolom keluhan pasien bisa dituliskan keluhan apa saja yang pasien alami. Lalu terdapat kolom pilihan tanggal yang tersedia. Lalu terdapat informasi alamat klinik, dan jam buka klinik.

4. Halaman pilih jadwal janji temu



Gambar 12. Halaman pilih jadwal janji temu

Halaman "Pilih Jadwal" adalah halaman yang digunakan untuk memilih jadwal pertemuan atau konsultasi dengan dokter. Terdapat kolom yang menampilkan tanggal tertentu yang tersedia untuk pemilihan jadwal, pengguna dapat memilih jadwal sesuai kebutuhan. Lalu terdapat dua pilihan sesi, untuk sesi pertama dilakukan pemeriksaan mulai jam 8 pagi sampai jam 2 siang dengan batasan kuota 5 orang. Lalu sesi kedua dilakukan pemeriksaan mulai jam 7 malam sampai jam 10 malam dengan batasan kuota 5 orang dalam sehari.

5. Halaman riwayat rekam medis



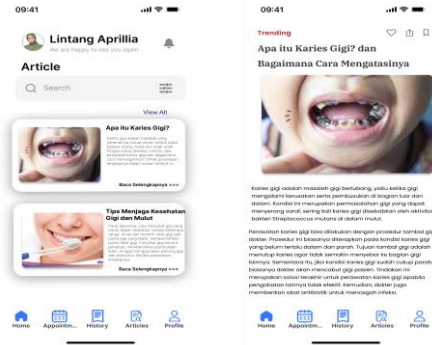
Gambar 13. Halaman riwayat rekam medis

Pada halaman riwayat rekam medis ini Terdapat dua kolom yang berbeda yaitu

1. Kolom pertama menampilkan foto gigi pasien yang menggambarkan kondisi gigi mereka saat ini. Foto ini biasanya diambil pada setiap kunjungan atau pemeriksaan gigi terbaru.
2. Kolom kedua berisi foto gigi pasien yang menunjukkan kondisi gigi mereka saat konsultasi pertama dengan dokter gigi. Ini adalah

referensi awal yang digunakan oleh dokter gigi untuk menilai perubahan dan perkembangan sejak awal perawatan.

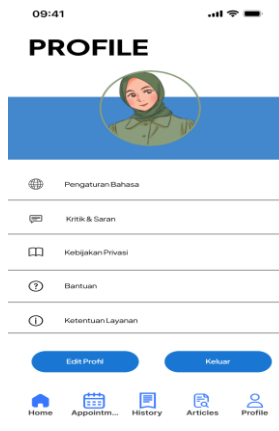
6. Halaman Artikel



Gambar 14. Halaman artikel

Pada Halaman artikel seperti ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang topik kesehatan gigi. Pengguna dapat membaca setiap saat artikel pada aplikasi. Pengguna juga dapat mencari topik yang diinginkan pada kolom “search”

7. Halaman Profil



Gambar 15. Halaman profil

Tampilan halaman profile pengguna, dimana pada halaman profile pengguna menampilkan detail identitas pengguna mulai dari foto, nama, gender, usia, dan email. Pengguna dapat mengedit detail identitas mereka apabila ada perubahan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya mengenai perancangan aplikasi pelayanan pasien di Klinik Gigi Drg. Agus Wiyandhono dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Rancangan pada aplikasi Dental Care dapat menampilkan informasi penting tentang klinik yang dibutuhkan oleh pengguna yang mencakup informasi data pasien, data dokter, data pemilihan jadwal janji, dan rekam medis pasien.
2. Perancangan dan pembuatan aplikasi Dental Care ini, dapat memudahkan pengguna seperti dokter atau admin untuk melakukan pengelolaan data klinik, terutama dalam pengelolaan data pasien yang setiap harinya bertambah, pencatatan rekam medis yang sebelumnya terbatas pada sistem manual yang dicatat pada kertas telah digantikan oleh sistem digital. Dengan beralihnya sistem pencatatan klinik gigi dari manual ke digital melalui penggunaan aplikasi komputer, terjadi transformasi yang signifikan dalam efisiensi dan akurasi operasional.

Saran yang diberikan kepada pengembang nantinya adalah melakukan pengujian dan *maintenance* secara berkala dengan melibatkan pengguna dari studi kasus yakni Drg. Agus Wiyandhono agar sistem yang dijalankan dapat dinilai, dievaluasi, dan disesuaikan dengan kebutuhan nyata dari studi kasus yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Napitupulu, J. (2020). Perancangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Gigi Pada Manusia Dengan Metode Forward Chaining. *Jurnal TIMES*, 9(2), 34-41.
- [2] Yuliyana, Y., & Sinaga, A. S. R. M. (2019). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan Metode Naive Bayes. *Fountain of Informatics Journal*, 4(1), 19-23.
- [3] Diyorossi, D., Rusdianto, D. S., & Rachmadi, A. (2019). Pembangunan Aplikasi Manajemen Klinik Gigi (Studi Kasus: NDC Esthetic Dental Clinic Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(9), 9269-9277.
- [4] Fadilla, N. M. (2021). Sistem informasi manajemen rumah sakit dalam meningkatkan efisiensi: mini literature review. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(1), 357-374.
- [5] Ardelia, N. A. A. Q. N., Anwari, F. A. F., Prayoga, D. P. D., & Bagasta, H. B. H. (2022, September). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Di Kelurahan Perhentian Marpoyan: Design and Development Of Web-Bassed Letter Archiving Information System at Kelurahan Perhentian Marpoyan. In *SENTIMAS: Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat* (pp. 172-178).
- [6] Titop, H., Suharliyan, S., & Zahra, N. (2023). Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Terhadap Nasabah pada Bank Sultra. *Sultra Journal of Economic and Business*, 4(2), 138-144.

- [7] Neyfa, B. C., & s Salsabila, G. (2016). Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis & Design (OOAD). *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik*, 20(1).
- [8] Tuasamu, Z., Lewaru, N. A. I. M., Idris, M. R., Syafaat, A. B. N., Faradilla, F., Fadlan, M., ... & Efendi, R. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pendapatan Menggunakan DFD dan Flowchart Pada Bisnis Porobico. *Jurnal Bisnis dan Manajemen (JURBISMAN)*, 1(2), 495-510.
- [9] Hafsari, R., Aribé, E., & Maulana, N. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventori Dan Penjualan Pada Perusahaan PT. INHUTANI V. PROSISKO: *Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 10(2), 109-116.
- [10] Yasmin, N., Adri, M., Irfan, D., & Darni, R. (2023). Perancangan Aplikasi Pelayanan Pasien Berbasis Mobile pada Klinik Gigi Bunga Dental Care. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 11(3), 356-368.
- [11] Fadilah, R. N., & Sweetania, D. (2023). Perancangan Design Prototype Ui/Ux Aplikasi Reservasi Restoran Dengan Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Ilmiah Teknik*, 2(2), 132-146.
- [12] Aman, M. (2021). Pengembangan sistem informasi wedding organizer menggunakan pendekatan sistem berorientasi objek pada CV pesta. *Jurnal Janitra Informatika dan sistem informasi*, 1(1), 47-60.
- [13] Diyorossi, D., Rusdianto, D. S., & Rachmadi, A. (2019). Pembangunan Aplikasi Manajemen Klinik Gigi (Studi Kasus: NDC Esthetic Dental Clinic Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(9), 9269-9277.
- [14] Karim, A., & Purba, E. (2019, February). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Berbasis Web. In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)* (Vol. 1, No. 1).