

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PEMERIKSAAN DAN PERAWATAN GIGI BERBASIS WEBSITE

Hanifah Elvira Sukma Dewi<sup>\*1)</sup>, Maryam<sup>2)</sup>

1. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

2. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

## Article Info

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pemesanan, Dental Care, Waterfall

**Keywords:** Information System, Booking, Dental Care, Waterfall

## Article history:

Received 16 January 2023

Revised 23 January 2023

Accepted 18 February 2023

Available online 1 June 2023

## DOI :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v8i2.3558>

\* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

[L200180124@student.ums.ac.id](mailto:L200180124@student.ums.ac.id)

## ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan zaman, kebutuhan manusia semakin meningkat. Sistem yang bersifat real-time dan online meningkatkan efisiensi dan kinerja proses dibandingkan dengan proses manual yang membutuhkan lebih banyak waktu dan tenaga, serta proses pencarian data yang lebih sulit dan memakan waktu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem pemesanan pemeriksaan dan perawatan gigi berbasis website untuk mempermudah pasien dalam proses pemesanan. Digitalisasi menjadi sangat diperlukan dalam pemesanan di klinik agar pemesanan menjadi lebih efektif dan efisien sehingga data cepat diproses. Alur dan sistem pemesanan pemeriksaan dan perawatan gigi ini adalah pengunjung yang akan booking harus memiliki akun, setelah membuat akun dan berhasil login pengunjung mengisi data reservasi lalu pengunjung akan dapat melihat status pada berada di akun tersebut. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode Software Development Life Cycle Waterfall, menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Pada sistem pemesanan ini terdapat fitur reservasi untuk melakukan pemesanan, reschedule, melihat jadwal yang telah dipesan, melihat status antrian, dan melihat data history. Hasil yang diperoleh setelah pengujian blackbox menunjukkan bahwa sistem dapat bekerja sesuai dengan fungsinya. Pengujian SUS dengan memberikan kuesioner SUS kepada 30 responden dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 78, dimana sistem ini layak untuk digunakan. Kesimpulan berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasinya, sistem sudah layak digunakan dan dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk pemesanan perawatan gigi.

## ABSTRACT

Along with the times, human needs are increasing. Real-time and online systems improve process efficiency and performance compared to manual processes which require more time and effort, as well as data retrieval processes that are more difficult and time-consuming. The purpose of this study is to create a website-based dental examination and treatment ordering system to facilitate patients in the ordering process. Digitization is very necessary in ordering at the clinic so that orders become more effective and efficient so that data is processed quickly. The flow and ordering system for this dental examination and treatment is that visitors who will book must have an account, after creating an account and successfully logging in, the visitor fills in the reservation data and then the visitor will be able to see the status of being in the account. This system was built using the Software Development Life Cycle Waterfall method, using the Laravel framework, PHP programming language and MySQL database. In this booking system there is a reservation feature to place an order, reschedule, view the schedule that has been ordered, view queue status, and view history data. The results obtained after blackbox testing show that the system can work according to its function. SUS testing by giving SUS questionnaires to 30 respondents and obtaining an average score of 78, where this system is feasible to use. The conclusion based on the results of the analysis, design, and implementation, the system is feasible to use and can be used as a tool for ordering dental care.

## I. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi teknologi informasi berkembang pesat salah satunya di bidang kesehatan misalnya di fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas dan klinik. Proses pengolahan data yang dulunya menggunakan kertas atau manual, sistem berbasis elektronik mulai diadopsi [1]. Internet berperan penting dalam memperoleh informasi dan fasilitas yang sederhana, tepat, cepat dan akurat yang memudahkan pengguna untuk membantu mereka bekerja.

Klinik perawatan gigi merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan khususnya perawatan gigi dan mulut. Proses pendaftaran di klinik umumnya masih dilakukan semi manual yaitu pasien mendaftar melalui aplikasi *chatting* lalu petugas memasukkan data pasien ke dalam sistem. Proses ini membuat petugas bekerja tidak efektif dan efisien yang harus membuat jadwal dengan pasien, mengkonfirmasi pasien, membalas pesan pasien dan memasukkan data pasien.

Pada penelitian [2] dibuat berbasis *web* yang memiliki fitur pendaftaran keanggotaan konsumen, konsultasi dengan dokter, pembelian produk, dan laporan data transaksi. Selain itu aplikasi ini menyediakan fitur tanya-jawab yang dapat memudahkan konsumen dan dokter dalam melakukan konsultasi kecantikan di luar jadwal konsultasi klinik tanpa harus mengunjungi klinik. Sistem pada penelitian [3] dibuat berbasis *web* dengan menggunakan perangkat lunak PHP, dan MySQL. Hasil pembuatan sistem dapat melakukan *reservasi*, *resechedule*, melihat jadwal yang telah dipesan dan melihat data *history*.

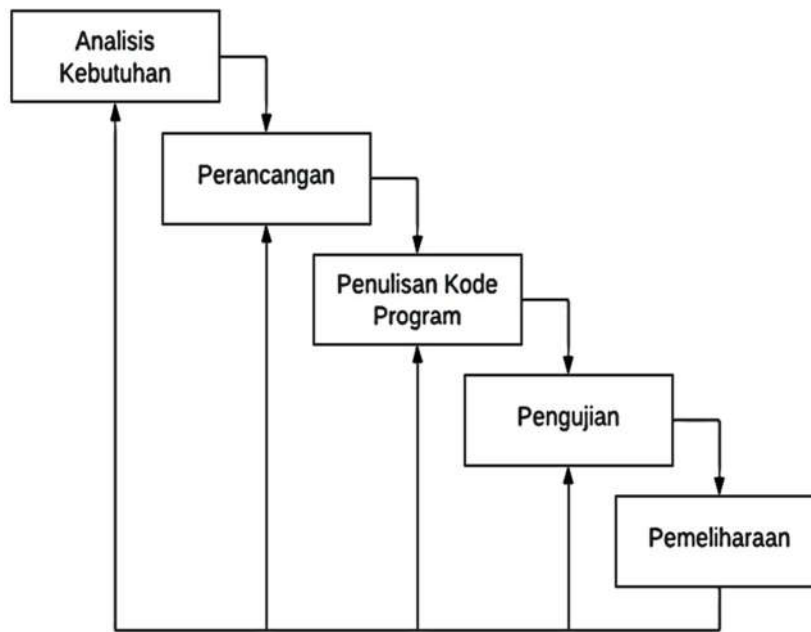
Sebelumnya penelitian sejenis sudah pernah dilakukan. Pada penelitian tersebut pasien tidak dapat mendaftar sendiri, melainkan dengan cara datang langsung ke klinik dan didaftarkan oleh petugas. Hal tersebut kurang efektif karena pasien tidak dapat melakukan *reservasi* secara fleksibel dimana saja dan kapan saja [4]. Penelitian tersebut menggunakan model *prototype*, yang merupakan teknik untuk mengumpulkan beberapa informasi dengan cepat tentang kebutuhan informasi pengguna dan berfokus pada penyajian aspek perangkat lunak yang terlihat oleh pelanggan atau pengguna. [5]

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang adalah admin dapat mengetahui berapa banyak pasien yang melakukan pemeriksaan dalam waktu sehari, seminggu, sebulan maupun setahun, data tersebut dapat dilihat pada halaman laporan dan dapat diunduh. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah model *waterfall*, selain mudah diterapkan model ini juga memiliki proses yang urut atau terorganisir sehingga meminimalisir kesalahan [5]. Penelitian ini dapat memberikan pelayanan terhadap pasien dengan fitur pemesanan *online* menggunakan *website*, dapat mengetahui status antrian dan dapat melihat informasi terkait dengan informasi yang disediakan oleh klinik gigi. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL dan *framework laravel*.

Adanya permasalahan tersebut maka dibuatlah rancang bangun sistem informasi pemesanan pemeriksaan dan perawatan gigi berbasis *website* dengan harapan dapat mempermudah proses pendaftaran dan mempermudah admin dalam mengelola data pasien. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sistem pemesanan pemeriksaan dan perawatan gigi ini menjadi solusi.

## II. METODE PENELITIAN

Perancangan sistem informasi pemesanan pemeriksaan dan perawatan gigi ini menggunakan metode pengembangan model *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model generik rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970. Model ini mengambil pendekatan yang disebut *cascade* karena langkah yang diambil harus menunggu langkah sebelumnya selesai dan dieksekusi secara berurutan. Keuntungan menggunakan metode *waterfall* adalah dapat menganalisis dan mengontrol setiap langkah, sehingga meminimalkan kesalahan [6]. Tahapan metode *waterfall* adalah : analisis kebutuhan; perancangan; penulisan kode program; pengujian; dan pemeliharaan [7]. Tahapan pengembangan model *waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar1. Metode Pengembangan Model *Waterfall*

#### A. Analisis Kebutuhan

Tahap awal perancangan perangkat lunak adalah analisis kebutuhan perangkat secara lengkap untuk menentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem informasi pemesanan perawatan yang akan dirancang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah pertama, observasi yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh data sebagai gambaran proses pelayanan. Kedua, wawancara dengan pihak *dental care* untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan kebutuhan pemesanan pemeriksaan dan perawatan yang saat ini digunakan dan kebutuhan yang perlu dikembangkan. Ketiga, studi literatur dengan mencari referensi yang diperlukan pada jurnal-jurnal yang memiliki studi kasus serupa.

##### a. Kebutuhan Fungsional

###### 1) Pengunjung atau Pasien

- a) Dapat melakukan *login* dan *logout* pasien
- b) Mengakses halaman utama/beranda
- c) Dapat melakukan *reservasi*
- d) Dapat mengubah dan menghapus *reservasi* pada halaman status

###### 2) Admin

- a) Dapat melakukan *login* dan *logout* admin
- b) Mengakses halaman utama/*dashboard* admin
- c) Dapat mengelola data user, data antrian, data pasien, dan laporan

##### b. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan tahapan identifikasi apa saja yang dapat digunakan oleh user pada saat mengakses web.

- 1) Sistem dapat diakses menggunakan PC atau *smartphone*.
- 2) Sistem operasi dan *web browser* yang terhubung jaringan internet

#### B. Perancangan

Pada tahap ini, analisis kebutuhan ditransformasikan ke dalam bentuk yang dapat dipahami oleh pengguna seperti deskripsi antarmuka pengguna dan aktivitas sistem. Perancangan desain sistem informasi pendaftaran klinik menggunakan ERD dan UML, yang merupakan Bahasa standar yang digunakan perancangan sistem. UML dalam sistem pendaftaran klinik ini meliputi *use case* diagram, *activity* diagram. Sistem ini dibangun dengan menggunakan

bahasa pemrograman PHP dengan sistem manajemen basis data MySQL. Pembuatan sistem ini dibangun menggunakan *framework laravel*. Untuk membuat tampilan lebih menarik dan *responsive* digunakan *framework Bootstrap* pada semua tampilan antar muka pengguna.

a. *Use Case Diagram*

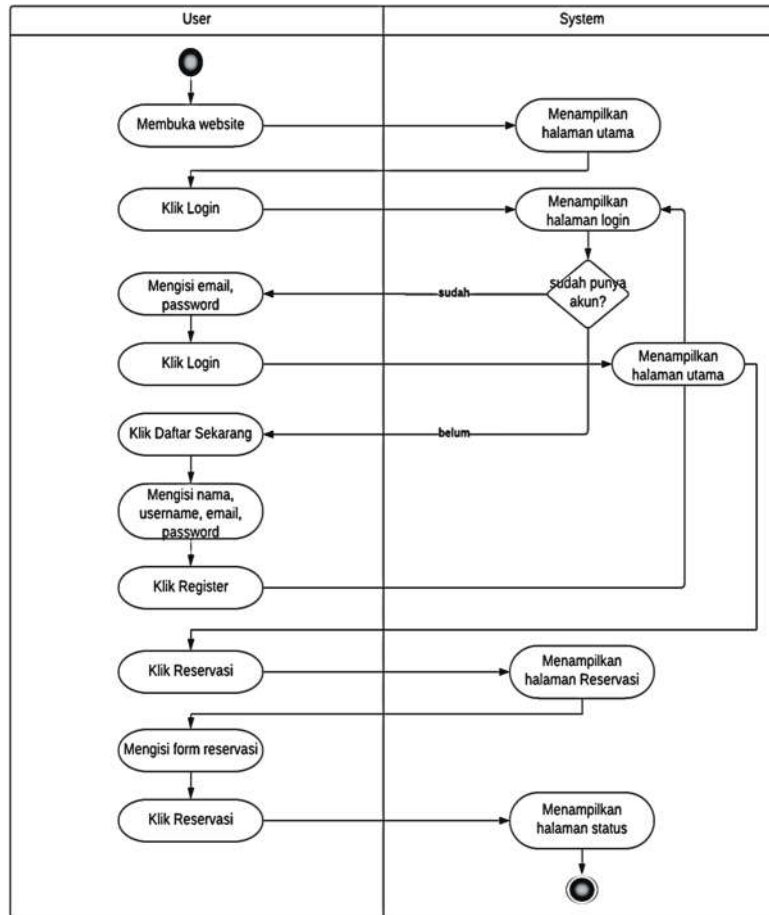
*Use case* adalah metodologi yang digunakan dalam analisis sistem untuk mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengatur persyaratan sistem [8]. Diagram *use case* penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. *Use Case Diagram* Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Pemeriksaan Dan Perawatan Gigi Berbasis *Website*

b. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* adalah diagram yang menggambarkan atau menjabarkan *workflow* (aliran kerja) aktivitas dari sebuah sistem. Diagram aktifitas berfokus pada aktifitas yang terjadi pada satu proses [9]. Diagram ini bukan menggambarkan aktivitas yang dilakukan *user*, tetapi menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem yang menjelaskan aliran sistem perangkat lunak [3]. Diagram aktivitas yang terdapat pada sistem informasi pendaftaran klinik ini meliputi pengunjung/pasien dan admin.

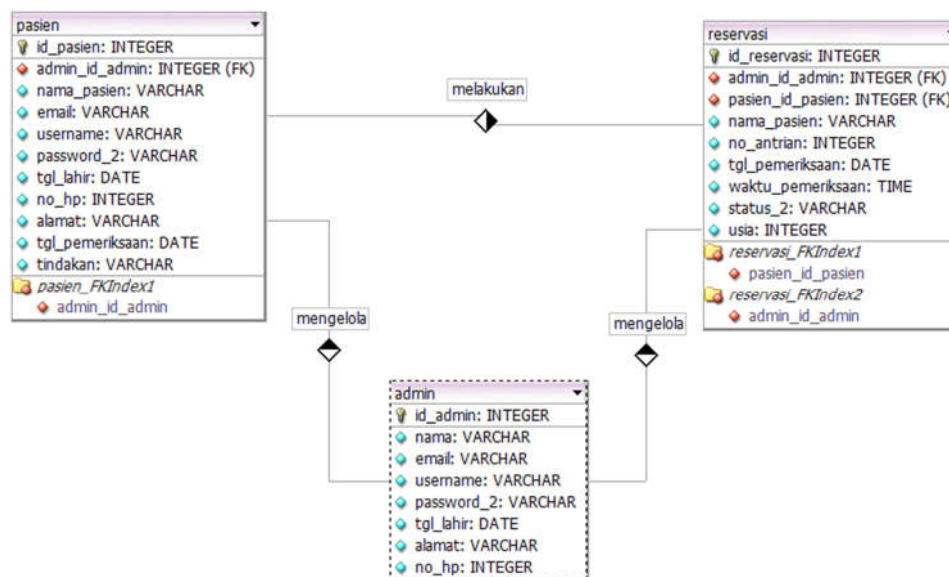


Gambar 3. Activity Diagram Pasien

Gambar 3 merupakan urutan aktivitas yang dilakukan pasien dimulai dari saat membuka *website* dimana sistem menampilkan halaman utama dan terdapat beberapa halaman yang dapat diakses, untuk dapat melakukan *reservasi* pasien harus memiliki akun. Jika sudah memiliki akun maka pasien dapat menginputkan *email* dan *password* yang akan di validasi oleh sistem. Apabila pasien belum memiliki akun maka dapat membuat akun dengan menginputkan nama, *username*, *email*, dan *password*. Setelah melakukan *login* pasien dapat melakukan *reservasi* dengan mengisi form *reservasi*. Setelah selesai mengisi form *reservasi* pasien dapat melihat nomor antrian yang terdapat pada status. Pada halaman status pasien dapat mengubah dan menghapus data pada *reservasi*.

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah teknik umum untuk struktur data dan desain sistem basis data. Desain ERD merupakan suatu model jaringan kerja (*network*) yang menguraikan susunan data yang disimpan dari sistem secara abstrak [10]. Tabel penyimpanan yang sudah dirancang akan saling berhubungan karena ada proses pengambilan informasi dari setiap tabel. Tabel pasien berfungsi untuk menyimpan data pasien. Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin. Dan tabel reservasi berfungsi untuk menyimpan seluruh data reservasi pasien. Struktur hubungan tabel ditunjukkan pada Gambar 4



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

### C. Penulisan Kode Program

*Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user* [11]. Tahap ini merupakan penulisan *source code* untuk membangun sistem berdasarkan hasil analisa dan perancangan agar sistem yang dihasilkan dapat sesuai dengan kebutuhan. Pada sistem yang akan dibangun dan dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis [12] dan *database* MySQL. SQL merupakan bahasa standar untuk sistem manajemen database relasional yang digunakan untuk melakukan tugas-tugas seperti melakukan update terhadap database, atau memanggil data dari sebuah database”. My Structure Query Language (MySQL) merupakan database server yang berhubungan erat dengan PHP [13]. Untuk mempermudah pembuatan sistem akan menggunakan *framework laravel* dan *bootstrap* agar tampilan sistem menjadi menarik.

### D. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan setelah sistem informasi selesai dibuat. Tujuan pengujian adalah untuk mengevaluasi sistem informasi dari segi kegunaan, efektifitas, efisiensi, dan fungsi sistem apakah dapat bekerja dengan baik atau tidak. Pengujian penelitian dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box* dan *SUS*. *Black Box Testing* menilai sistem hanya dari luar, dimana penguji tidak perlu mengetahui apa yang terjadi di dalam sistem untuk menghasilkan respon terhadap tindakan pengujian. *Black Box* mengacu pada sistem yang perilakunya harus diamati sepenuhnya oleh *input* dan *output* [14]. Sebuah konsep pengujian *usability* yaitu *System Usability Scale* merupakan sebuah skala *usability* yang reliabel dan murah yang dapat digunakan untuk mengevaluasi *usability* sebuah sistem secara global [15].

### E. Pemeliharaan

Pemeliharaan merupakan tahap terakhir dari metode waterfall dimana proses instalasi dilakukan dengan memasukkan sistem informasi ke dalam hosting. Proses pemeliharaan sistem meliputi perbaikan terhadap kesalahan atau error yang ditemukan pada sistem. Setelah melakukan tahap penulisan kode program, selanjutnya adalah tahap instalasi. Tahap *instalation/hosting* ini merupakan tahapan setelah selesai dilakukannya pengujian. Instalasi/*hosting* bertujuan untuk menyimpan data-data yang ingin ditampilkan ke *visitor*, maka perlu diunggah dan disimpan di dalam *hosting* agar dapat ditampilkan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

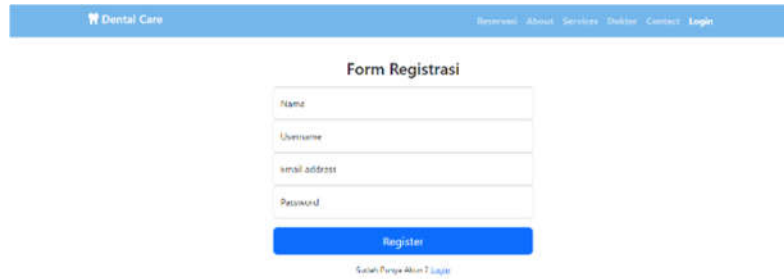
### A. Hasil

Sistem Pemesanan Pemeriksaan Klinik Gigi telah dirancang sesuai dengan metode perancangan sistem yaitu *waterfall* dan dapat berfungsi dengan baik. Penelitian menghasilkan sistem informasi yang dapat digunakan untuk mempermudah pasien dalam melakukan reservasi dan admin dalam proses pengelolaan data. Sistem informasi ini memiliki beberapa menu setelah *user* melakukan login. Pada *header* terdapat menu *about*, *services*, *doctor*, *contact*, *reservasi*, status dan logout. Perbedaan menu pasien dan admin yaitu admin memiliki data pasien, data user, data

antrian dan laporan sedangkan pasien tidak.

a. Halaman Registrasi

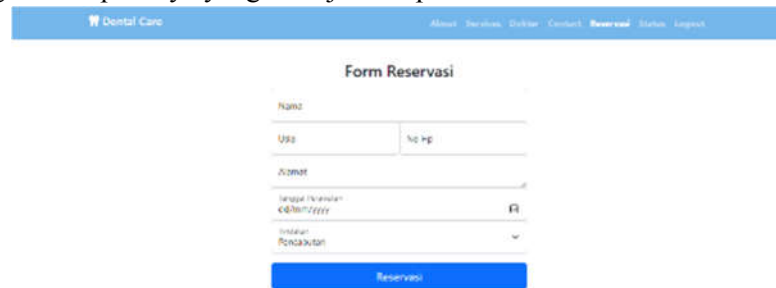
User yang akan mengakses sistem harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Jika user telah melakukan registrasi, selanjutnya melakukan login dengan mengisi email dan password yang ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Registrasi

b. Halaman Reservasi

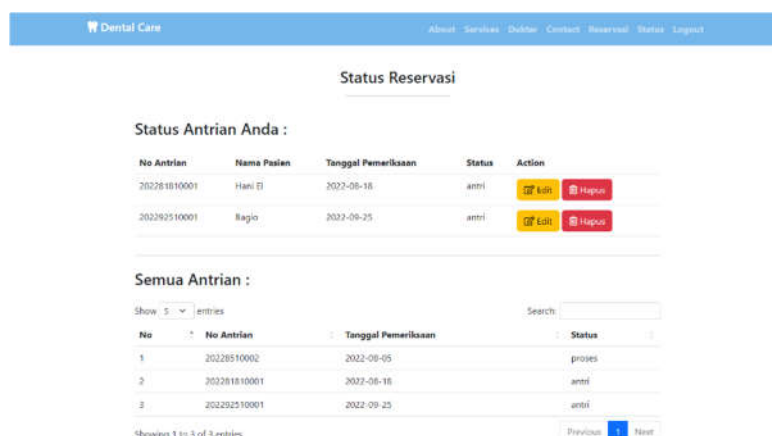
Pada halaman reservasi, user menginputkan detail pemesanan seperti nama pasien, usia, nomor telepon, alamat, tanggal perawatan, dan tindakan yang digunakan untuk melakukan reservasi sehingga pasien mendapatkan nomor antrian dan jadwal yang telah dipilihnya yang ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Reservasi

c. Halaman Status

Pada Gambar 7 pasien akan disajikan status antrian yang telah dipesan oleh pengguna sehingga pengguna dapat mengetahui nomor antriannya dan status antrian pengguna lain yang sedang diproses atau sedang dalam antrian.



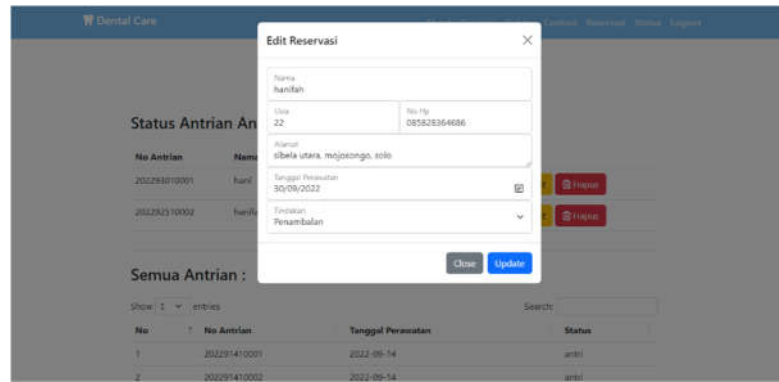
Status Antrian Anda :

No Antrian	Nama Pasien	Tanggal Pemeriksaan	Status	Action
20221810001	Hani El	2022-06-18	antri	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
202292510001	Ragio	2022-06-25	antri	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Semua Antrian :

No	No Antrian	Tanggal Pemeriksaan	Status
1	20229510002	2022-06-05	proses
2	20221810001	2022-06-18	antri
3	202292510001	2022-06-25	antri

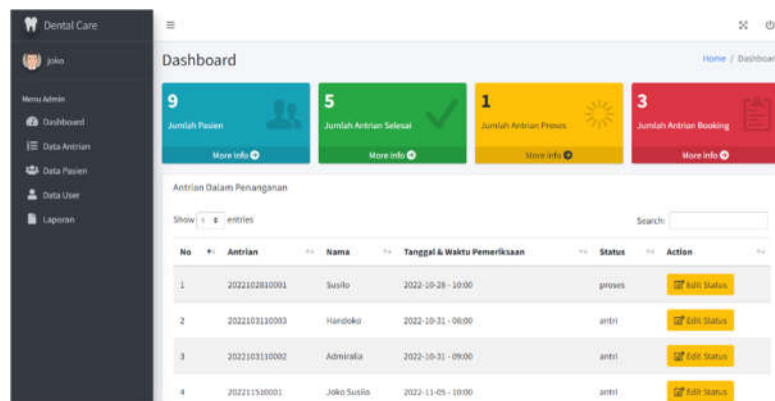
(a)



(b)  
 Gambar 7 (a) Halaman Status, (b) Halaman Edit Status

d. Halaman *dashboard* admin

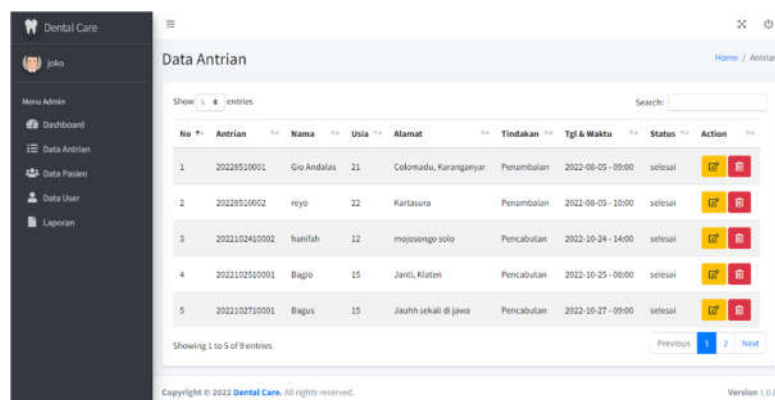
Pada saat admin memasuki web akan menampilkan halaman utama. Pada halaman tersebut terdapat button my dashbard yang akan membawa admin ke halaman dashboard seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8. Halaman tersebut tersedia beberapa shortcut menu yang berbeda-beda yang berfungsi mempermudah admin untuk mencapai tujuannya.



Gambar 8. Halaman Dashboard

e. Halaman data reservasi

Gambar 9 merupakan tampilan halaman data reservasi. Pada halaman ini admin dapat mengelola data antrian pasien yang sudah melakukan *reservasi*. Pasien yang telah melakukan reservasi pada web, data akan tersimpan pada halaman ini.

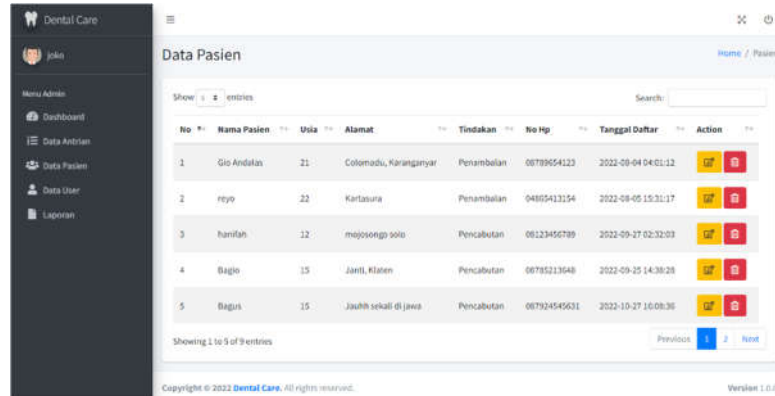


Gambar 9. Data Antrian

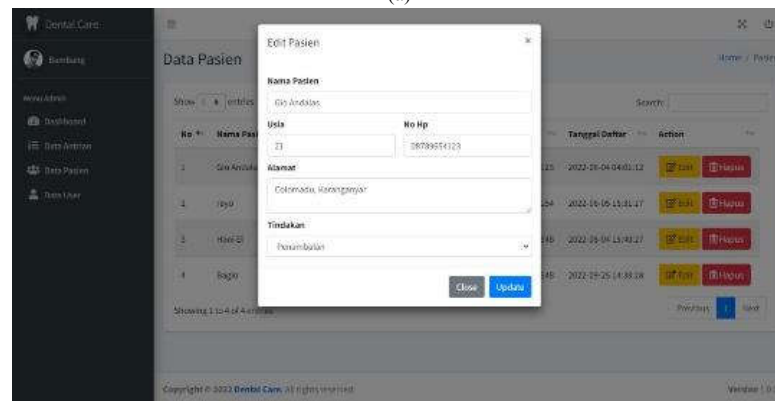
f. Halaman data pasien

Pada halaman ini admin dapat mengetahui data pasien akan melakukan perawatan pada tanggal berapa dan melakukan tindakan apa. Admin juga dapat mengubah atau menghapus data pasien yang ditunjukkan pada Gambar 10.





(a)

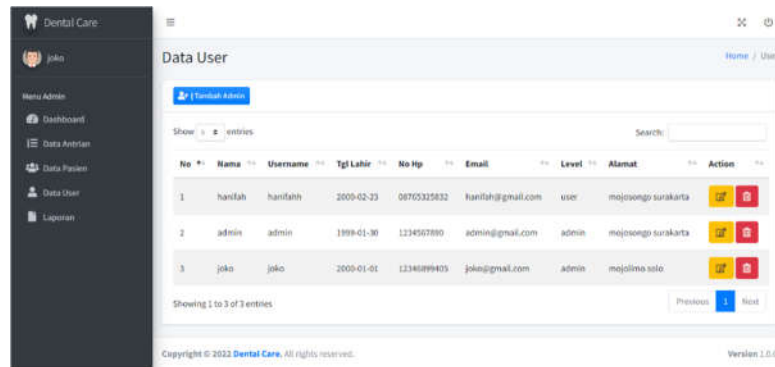


(b)

Gambar 10 (a)Data Pasien, (b) Edit Data Pasien

g. Halaman data user

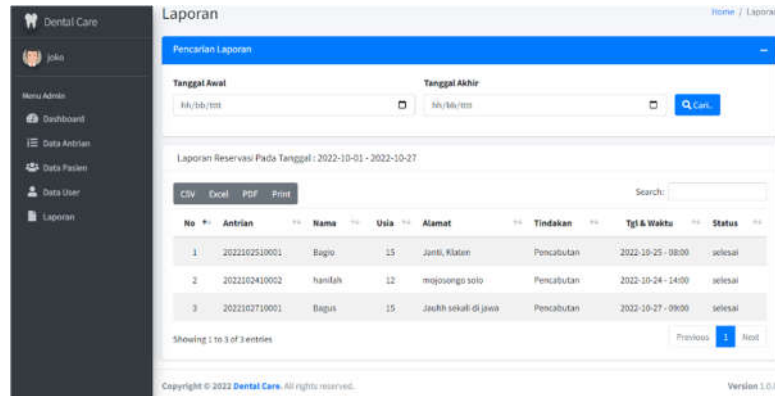
Pada halaman ini admin dapat mengelola data *user* baik admin maupun pasien yang melakukan registrasi. Pada halaman tersebut admin dapat menambah admin, mengedit dan menghapus data *user* yang ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Data User

h. Halaman Laporan

Gambar 12 merupakan tampilan halaman laporan yang dapat diakses oleh admin. Halaman ini tampil sesuai tanggal awal dan akhir yang diinputkan oleh admin. Admin dapat mengunduh hasil laporan yang ditampilkan oleh sistem.



Gambar 12. Halaman Laporan

## B. Pengujian *Black Box*

Setelah program berhasil diciptakan, kemudian dilakukan pengujian. Pengujian dilakukan untuk memastikan program berfungsi dengan baik dan tidak terdapat kendala. Ketika program telah memenuhi 2 hal tersebut dan selesai dalam tahap pengembangan, maka program siap untuk dirilis. Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian black box dengan berbagai kondisi tertentu dan harapan yang diinginkan. Hasil akan menunjukkan valid apabila sesuai harapan. Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *black-box* keseluruhan fungsional sistem informasi pemesanan pemeriksaan dan perawatan gigi berfungsi dengan baik. Dapat dilihat pada Tabel 1.

TABEL I  
 HASIL PENGUJIAN *BLACK BOX*

No.	Pengujian	Kondisi	Harapan	Hasil
1.	Sign Up	Input nama, username, tanggal lahir, nomor hp, alamat, email, password	Menyimpan data registrasi ke dalam database	Sesuai
2.	Login	Username atau password salah	Tetap berada pada halaman login dan muncul pop up peringatan	Sesuai
		Username dan password benar	Masuk ke halaman utama	Sesuai
3.	Logout	Keluar dari sistem	Kembali ke halaman utama	Sesuai
4.	Reservasi	Input data untuk reservasi	Menyimpan data reservasi ke dalam database	Sesuai
5.	Status			
	Edit Status	User menekan tombol edit	Menuju ke halaman edit reservasi	Sesuai
	Hapus Status	User menekan tombol hapus	Muncul pop up “Apakah anda yakin akan menghapus?”	Sesuai
6.	Dashboard			
	Jumlah Pasien	Admin menekan tombol jumlah pasien	Menuju ke halaman data pasien	Sesuai
	Jumlah Antrian Selesai	Admin menekan tombol jumlah antrian selesai	Menuju ke halaman data antrian	Sesuai
	Jumlah Antrian Proses	Admin menekan tombol jumlah antrian proses	Menuju ke halaman data antrian	Sesuai
	Jumlah Antrian Booking	Admin menekan tombol jumlah antrian booking	Menuju ke halaman data antrian	Sesuai

	Edit Status	Admin menekan tombol edit status	Muncul halaman edit status reservasi	Sesuai
7.	Data Antrian			
	Edit	Admin menekan tombol edit	Menuju ke halaman edit reservasi	Sesuai
	Hapus	Admin menekan tombol hapus	Muncul pop up “Apakah anda yakin akan menghapus?”	Sesuai
8.	Data Pasien			
	Edit	Admin menekan tombol edit	Menuju ke halaman edit reservasi	Sesuai
	Hapus	Admin menekan tombol hapus	Muncul pop up “Apakah anda yakin akan menghapus?”	Sesuai
9.	Data User			
	Tambah Admin	Admin menekan tombol tambah admin	Menuju ke halaman tambah admin	Sesuai
	Edit	Admin menekan tombol edit	Menuju ke halaman edit reservasi	Sesuai
	Hapus	Admin menekan tombol hapus	Muncul pop up “Apakah anda yakin akan menghapus?”	Sesuai
10.	Laporan			
	Tanggal awal	Input tanggal awal	Menampilkan kalender untuk memilih tanggal awal laporan yang akan dicari	Sesuai
	Tanggal akhir	Input tanggal akhir	Menampilkan kalender untuk memilih tanggal akhir laporan yang akan dicari	Sesuai
	Cari	Admin menekan tombol cari	Menampilkan laporan pada tanggal yang telah di inputkan	Sesuai
	CSV	Admin menekan tombol CSV	Mengunduh hasil laporan dengan jenis csv	Sesuai
	Excel	Admin menekan tombol excel	Mengunduh hasil laporan dengan jenis excel	Sesuai
	PDF	Admin menekan tombol PDF	Mengunduh hasil laporan dengan jenis pdf	Sesuai
	Print	Admin menekan tombol print	Mencetak hasil laporan	Sesuai

### C. Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Pengujian SUS dilakukan untuk menilai aplikasi mana yang telah dihasilkan pada tahap implementasi. Pada aplikasi ini, kriteria usability yang diukur adalah efisiensi, kualitas dan *content using system usability*. Pengujian dilakukan dengan survei terhadap 30 responden yang diambil secara acak dengan memberikan 10 pertanyaan dan pilihan jawaban dengan rentang skala sangat tidak setuju bernilai 1 dan sangat setuju bernilai 5 sesuai dengan kaidah pada *System Usability Scale*. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SUS. Pengujian SUS melalui kuisioner diberikan kepada dua puluh responden, dimana masing-masing responden diberikan sepuluh buah pernyataan. Hasil pengujian *SUS testing* ini ditunjukkan pada Tabel 2.

TABEL II  
HASIL PENGUJIAN SUS

Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	4	3	4	2	4	4	4	2	3	4	30	75
2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	34	85
3	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	30	75

4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	2	33	83
5	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	32	80
6	4	2	4	4	2	3	4	3	3	3	29	73
7	3	2	4	3	4	4	3	4	2	4	29	73
8	4	4	4	3	4	4	3	2	4	3	32	80
9	4	3	4	4	3	4	3	3	2	4	30	75
10	3	4	4	4	2	3	4	4	4	2	32	80
11	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	32	80
12	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	30	75
13	2	4	4	4	2	4	3	3	4	2	30	75
14	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	33	83
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	90
16	4	3	4	3	4	4	3	2	4	3	31	78
17	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	32	80
18	3	4	4	3	4	3	2	2	2	4	27	68
19	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	34	85
20	3	2	4	2	4	3	4	4	2	4	28	70
21	2	4	4	3	3	4	2	3	4	2	29	73
22	3	3	4	2	4	3	2	3	3	4	27	68
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	90
24	2	4	4	4	2	4	4	2	4	2	30	75
25	4	3	4	4	2	3	3	3	2	4	28	70
26	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	31	78
27	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	34	85
28	2	3	4	4	2	3	3	3	4	4	28	70
29	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	35	88
30	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	31	78
<b>Skor Rata-rata (Hasil Akhir)</b>												
<b>78</b>												

Hasil akhir yang diperoleh dari nilai rata-rata pengujian SUS adalah 78. Berdasarkan pada aturan hasil pengujian SUS, skor rata-rata 78 berada dalam grade C dengan rating “GOOD” Artinya, sistem yang dikembangkan layak, mudah digunakan dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna

#### IV. KESIMPULAN

Hasil dari perancangan sistem informasi pemesanan pemeriksaan dan perawatan gigi yang dilakukan adalah sistem dapat melakukan proses pemesanan dan mengelola data dengan baik. Berdasarkan pengujian dengan menggunakan *Blackbox testing* diketahui bahwa semua menu pada sistem dapat dijalankan sesuai fungsinya dan setiap tombol mampu berfungsi dengan baik. Berdasarkan pada hasil pengujian SUS oleh 30 responden secara acak memperoleh skor rata-rata 78 yang artinya pada grade C dengan rating “GOOD” sistem yang dikembangkan layak, mudah digunakan dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. M. Gultom and Maryam, “Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah Information System of Sales Building Material ( Case Study : Berkah Building Shop ),” *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 79–86, 2020.
- [2] D. A. Febrianto, S. D. Budiwati, and T. D. Tambunan, “Aplikasi Penjualan Produk Kecantikan dan Konsultasi Berbasis Web di,” vol. 3, no. 3, pp. 1583–1594, 2017.
- [3] E. A. Nanda, “PERAWATAN BERKALA KLINIK GIGI ( Studi kasus pada klinik Email Dental Care ),” 2018.
- [4] D. F. Munggaran, “Perancangan Sistem Informasi Klinik Gigi Drg. Taofik Hidayat,” 2014.
- [5] T. Pricillia and Zulfachmi, “Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD),” *J. Bangkit Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.
- [6] A. Gunanto and E. Sudarmilah, “Pengembangan Website E-Arsip di Kantor Kelurahan Pabelan,” *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 20, no. 2, pp. 90–96, 2020, doi: 10.23917/emitor.v20i02.10976.
- [7] W. W. Royce, “Managing the Development of Large Software Systems (1970),” *Ideas That Creat. Futur.*, no. August, pp. 321–332, 2021, doi: 10.7551/mitpress/12274.003.0035.
- [8] Aleryani and A. Y. Aleryani, “Comparative Study between Data Flow Diagram and Use Case Diagram Some of the authors of this publication are also working on these related projects: 1000 Researchers FCIT View project A MODEL TO MEASURE THE IMPACT OF CULTURE ON E-READINESS FOR E-GOVERNMENT,” *Int. J. Sci. Res. Publ.*, vol. 6, no. 3, p. 124, 2016.
- [9] G. Booch, J. Rumbaugh, and I. Jacobsen, “UML,” pp. 1–7, 1990.
- [10] H. Rohman and S. SHERALINDA, “Pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan dan Pelayanan Persalinan di Klinik Berbasis Web,” *J. Kesehat. Vokasional*, vol. 5, no. 1, p. 53, 2020, doi: 10.22146/jkesvo.50482.
- [11] K. Mustofa and T. Yusnanto, “SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN RAWAT JALAN BERBASIS WEB DI KLINIK,” *Semin. Inf. Kesehat. Nas.*, no. 2021: SIKesNas 2021, pp. 283–289, 2021.
- [12] N. Rodiana, F. Akbar, and A. Sayfullloh, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pasien Berbasis Web pada Klinik Gigi Lily Jakarta Barat,” *Simp. Nas. Ilmu Pengetahuan dan Teknol.* 2017, pp. 184–189, 2017.
- [13] R. Sopandi, A. Taufik, A. Abdussomad, and R. Kurnia, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Berbasis Web Pada Klinik Johar Kabupaten Karawang,” *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 61–70, 2019, doi: 10.31294/ijse.v5i2.6958.
- [14] A. Verma, A. Khatana, and S. Chaudhary, “A Comparative Study of Black Box Testing and White Box Testing,” *Int. J. Comput. Sci. Eng.*, vol. 5, no. 12, pp. 301–304, 2017, doi: 10.26438/ijcse/v5i12.301304.
- [15] J. R. Lewis and J. Sauro, “Item Benchmarks for the System Usability Scale,” *J. Usability Stud.*, vol. 13, no. 3, pp. 158–167, 2018.

- [16] M. Mujinga, “System usability scale evaluation of online banking services : A South African study,” vol. 114, no. 3, pp. 1–8, 2018.
- [17] A. Mahendra, S. Maryam, and M. Eng, “Sistem Informasi Kasir Pada Bengkel Body Repair Mobil ‘ABP Garage’ Berbasis Website,” 2022.
- [18] A. P. Hanifah, Y. Fitriasia, and D. Hajar, “Sistem Informasi Pelayanan Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Annisa Medika 2),” *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 3, pp. 668–673, 2018, doi: 10.29207/resti.v2i3.513.
- [19] B. C. Prabawati, H. Rohman, A. S. Anaskhan, P. Kesehatan, and B. Setya, “Pembangunan Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan Klinik Pratama Harapan Sehat Berbasis Web,” *Pros. Call Pap. SMKNAS*, no. ISBN 978-602-6363-78-7, pp. 12–22, 2019.