

**IMPLEMENTASI SISTEM RESERVASI ONLINE UNTUK
LAYANAN KESEHATAN GIGI MENGGUNAKAN
METODE *AGILE* BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



**Oleh
Suci Ramadhani
210210084**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2025**

**IMPLEMENTASI SISTEM RESERVASI ONLINE UNTUK
LAYANAN KESEHATAN GIGI MENGGUNAKAN
METODE *AGILE* BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh
Suci Ramadhani
210210084**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2025**

SURAT PERNYATAAN ORSINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini Penulis :

Nama : Suci Ramadhani

NPM : 210210084

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa “Skripsi” yang penulis buat dengan judul :

IMPLEMENTASI SISTEM RESERVASI ONLINE UNTUK LAYANAN KESEHATAN GIGI MENGGUNAKAN METODE *AGILE* BERBASIS WEBSITE

Ini adalah karya sendiri dan tidak ada unsur “duplikasi” dari karya orang lain. Sejauh yang penulis tahu, didalam teks skripsi ini tidak ada karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis dan di terbitkan orang lain secara sama persis, kecuali yang disebutkan dalam sumber dan referensi kutipan. Apabila ada terindikasi adanya elemen PLAGIASI , Penulis siap untuk menghentikan naskah ini dan judul dari penulis dibatalkan dan diproses sesuai dengan hukum dan peraturan yang berlaku. Dan pernyataan ini di buat penulis tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Batam, 19 Juli 2025



Suci Ramadhani

210210084

**IMPLEMENTASI SISTEM RESERVASI ONLINE
UNTUK LAYANAN KESEHATAN GIGI
MENGUNAKAN METODE *AGILE* BERBASIS
WEBSITE**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar sarjana**

**Oleh:
Suci Ramadhani
210210084**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini**

Batam, 19 Juli 2025



**Mariska Putri Pratiwi, S.SI., M.IT.
Dosen Pembimbing**

ABSTRAK

Kemajuan pesat teknologi informasi telah membawa manfaat besar bagi layanan kesehatan, termasuk layanan kesehatan gigi. Metode reservasi konvensional, yang mengharuskan pasien memesan janji temu langsung di tempat praktik ataupun melalui WhatsApp, sering kali tidak efisien dan memakan waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem reservasi online untuk layanan kesehatan gigi menggunakan metode pengembangan *Agile* berbasis platform website. Sistem ini dirancang agar pasien dapat memesan janji temu dari jarak jauh, melihat layanan yang tersedia, dan memilih waktu sesuai dengan jadwal operasional klinik. Metode *Agile* dipilih karena fleksibilitas dan kemampuannya dalam beradaptasi selama proses pengembangan sistem secara bertahap. Sistem akhir mencakup fitur seperti daftar layanan, jadwal dokter, formulir reservasi online, dan basis data reservasi yang saling terintegrasi. Dalam sistem ini terdapat tiga aktor utama: pasien, yang melakukan reservasi secara online; admin, yang memanajemen data pasien, daftar layanan, jadwal, dan konfirmasi reservasi; serta dokter, yang menginput data rekam medis setelah pelayanan berlangsung. Pengujian menunjukkan bahwa sistem ini meningkatkan efisiensi pengelolaan janji temu serta mengurangi kesalahan pencatatan manual. Implementasi sistem ini mendukung modernisasi layanan kesehatan gigi dan mendorong transformasi digital dengan memberikan pelayanan yang lebih cepat, terstruktur, dan berorientasi pada kenyamanan pasien.

Kata kunci: reservasi online, kesehatan gigi, metode *agile*, sistem berbasis website, layanan kesehatan

ABSTRACT

The rapid advancement of information technology has brought significant benefits to healthcare services, including dental care. Conventional reservation methods, which require patients to schedule appointments directly at the clinic or via WhatsApp, are often inefficient and time-consuming. This study aims to implement an online reservation system for dental healthcare services using the Agile development method based on a website platform. The system is designed to allow patients to book appointments remotely, view available services, and select appointment times according to the clinic's schedule. The Agile method was chosen for its flexibility and adaptability during the iterative development process. The final system includes features such as a service list, doctor schedules, online reservation forms, and an integrated reservation database. The system involves three main actors: patients, who make online reservations; admins, who manage patient data, service details, schedules, and confirmations; and doctors, who input electronic medical records after treatments. System testing shows improved efficiency in appointment management and a reduction in manual data entry errors. The implementation of this web-based reservation system supports the modernization of dental healthcare services and contributes to digital transformation by providing faster, more structured, and patient-centered healthcare delivery.

Keywords: online reservation, dental health, agile method, website-based system, health services.

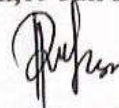
KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI;
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Bapak Welly Sugianto, S.T.M.M;
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI;
4. Ibu Mariska Putri Pratiwi, S.SI., M.IT selaku dosen pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
5. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Kedua orang tua penulis, Bapak Sabri dan Ibu Ondeng, yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan penuh selama penulis menjalani proses penyusunan tugas akhir ini;
7. Kakak penulis, Khairi Muslimah, serta abang penulis, Agus Zuhri yang senantiasa memberikan motivasi, dorongan dan semangat yang tak ternilai;
8. Seluruh anggota keluarga besar yang turut mendoakan dan memberikan dukungan moril selama penyusunan laporan ini;
9. Manajemen Maheera Dental Health yang telah bersedia memberikan kesempatan untuk menjadi tempat penelitian, memberikan data, serta dukungan selama proses observasi dan penyusunan tugas akhir ini;
10. Teman-teman mahasiswa seangkatan Program Studi Teknik Informatika, atas semangat kebersamaan, kerja sama, serta masukan yang sangat berarti bagi penulis selama menjalani perkuliahan hingga penyusunan laporan ini;
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namun telah memberikan kontribusi positif dalam penyusunan laporan ini;

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 19 Juli 2025



Suci Ramadhani

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.6.2 Manfaat Praktis	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 <i>Software</i> Development.....	7
2.2 Metode <i>Agile</i>	8
2.3 Reservasi	9
2.4 Klinik Gigi	10
2.5 Website	10
2.6 Unified Modelling Language (UML)	10
2.7 Penelitian Terdahulu	16
2.3 Kerangka Pemikiran.....	21
BAB III.....	23
METODE PENELITIAN.....	23

3.1 Desain Penelitian	23
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	28
3.3 Metode Perancangan.....	29
3.3.1 <i>Usecase</i> Diagram	32
3.3.2 <i>Activity</i> Diagram	33
3.3.2 <i>Sequence</i> Diagram.....	47
3.3.2 <i>Class</i> Diagram.....	49
3.4 Desain <i>Interface</i>	50
3.5 Lokasi dan Jadwal penelitian	59
BAB IV	61
HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Hasil Penelitian	61
4.1.1 Hasil perancangan	61
4.2 Pembahasan.....	75
BAB V	81
SIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN.....	87
Lampiran 1. Pendukung Penelitian	87
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup.....	93
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	94
Lampiran 5. Surat Balasan Penelitian	95
Lampiran 6. Turnitin	96
Lampiran 7. Jurnal Penelitian	99
Lampiran 8. Letter of Acceptance(LOA).....	100

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 <i>Agile</i>	8
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	21
Gambar 3. 1 Desain Penelitian	23
Gambar 3. 2 <i>Use case</i> Diagram.....	32
Gambar 3. 3 <i>Activity</i> sign up pasien	34
Gambar 3. 4 <i>activity</i> login pasien	35
Gambar 3. 5 <i>Activity</i> reservasi pasien.....	36
Gambar 3. 6 <i>Activity</i> daftar layanan	37
Gambar 3. 7 <i>Activity</i> daftar dokter	38
Gambar 3. 8 <i>Activity</i> logout pasien.....	39
Gambar 3. 9 <i>login</i> admin	40
Gambar 3. 10 kelola data pasien.....	41
Gambar 3. 11 Kelola daftar layanan.....	42
Gambar 3. 12 Kelola daftar dokter.....	43
Gambar 3. 13 Admin Laporan.....	44
Gambar 3. 14 <i>Activity</i> Dokter	45
Gambar 3. 15 <i>Activity</i> Pasien	46
Gambar 3. 16 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> admin/pasien.....	47
Gambar 3. 17 <i>Sequence</i> diagram reservasi.....	48
Gambar 3. 18 <i>Sequence</i> Diagram Laporan.....	48
Gambar 3. 19 Class Diagram	49
Gambar 3. 20 <i>Login</i> dan sign up	50
Gambar 3. 21 Beranda Pasien	51
Gambar 3. 22 ui reservasi.....	51
Gambar 3. 23 Ui daftar layanan	52
Gambar 3. 24 Ui daftar dokter.....	53
Gambar 3. 25 ui beranda admin	54
Gambar 3. 26 Ui Administrator.....	54
Gambar 3. 27 ui Jadwal Dokter.....	55
Gambar 3. 28 ui daftar layanan	56
Gambar 3. 29 ui laporan	56
Gambar 3. 30 UI manajemen <i>user</i>	57
Gambar 3. 31 Beranda Dokter.....	58
Gambar 3. 32 Daftar Pasien	58
Gambar 3. 33 Lokasi Penelitian	59
Gambar 4. 1 Daftar Akun Pasien.....	62
Gambar 4. 2 <i>Login</i> Pasien	62
Gambar 4. 3 Beranda Pasien	63
Gambar 4. 4 Tentang Kami	63
Gambar 4. 5 Daftar Layanan	64
Gambar 4. 6 Dokter	65
Gambar 4. 7 Reservasi.....	65
Gambar 4. 8 Notifikasi reservasi.....	66
Gambar 4. 9 Riwayat Reservasi	66
Gambar 4. 10 Bukti reservasi	67
Gambar 4. 11 Beranda Admin.....	68
Gambar 4. 12 Pasien.....	68

Gambar 4. 13 Daftar Layanan	69
Gambar 4. 14 Dokter	70
Gambar 4. 15 Laporan Grafik	70
Gambar 4. 16 Download data pasien.....	71
Gambar 4. 17 Manajemen <i>User</i>	71
Gambar 4. 18 File laporan pdf.....	72
Gambar 4. 19 file laporan excel	72
Gambar 4. 20 Beranda Dokter.....	73
Gambar 4. 21 Rekam medis pasien	74
Gambar 4. 22 Data pasien	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Simbol <i>Use case</i> diagram.....	11
Tabel 2. 2 Notasi <i>activity</i> diagram.....	13
Tabel 2. 3 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	14
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	16
Tabel 3. 1 <i>Use case</i> Diagram.....	32
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian.....	59
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Login</i> dan <i>Logout</i>	75
Tabel 4. 2 Pengujian Admin.....	76
Tabel 4. 3 Pengujian Pasien	78
Tabel 4. 4 Pengujian Dokter.....	79