

**PENERAPAN PUSH NOTIFICATION DALAM PROMOSI PRODUK
KECANTIKAN
STUDI KASUS : KLINIK KECANTIKAN SAMARA SKINCARE - TELUK
DALAM**

Skripsi



oleh
ANGELINA DUHA
72200386

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2024**

**PENERAPAN PUSH NOTIFICATION DALAM PROMOSI PRODUK
KECANTIKAN
STUDI KASUS : KLINIK KECANTIKAN SAMARA SKINCARE - TELUK
DALAM**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

ANGELINA DUHA
72200386

DUTA WACANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2024**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Angelina Duha
NIM : 72200386
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

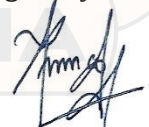
**“PENERAPAN PUSH NOTIFICATION DALAM PROMOSI PRODUK
KECANTIKAN
STUDI KASUS : KLINIK KECANTIKAN SAMARA SKINCARE - TELUK
DALAM”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 27 Agustus 2024

Yang menyatakan


(Angelina Duha)
NIM.72200386

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN PUSH NOTIFICATION DALAM PROMOSI PRODUK KECANTIKAN STUDI KASUS : KLINIK KECANTIKAN SAMARA SKINCARE - TELUK DALAM

Oleh: ANGELINA DUHA / 72200386

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
16 Agustus 2024

Yogyakarta, 26 Agustus 2024
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Yetli Oslan, S.Kom., M.T.
2. Andhika Galuh Prabawati, S.Kom., M.Kom
3. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.
4. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.



Dekan

(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi

(Halim Budi Santoso, S.Kom., MT., MBA.,
Ph.D)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENERAPAN PUSH NOTIFICATION DALAM
PROMOSI PRODUK KECANTIKAN
STUDI KASUS : KLINIK KECANTIKAN SAMARA
SKINCARE - TELUK DALAM

Nama Mahasiswa : ANGELINA DUHA

N I M : 72200386

Matakuliah : Skripsi

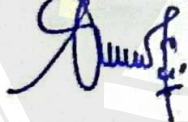
Kode : SI4046

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 9 Agustus 2024

Dosen Pembimbing I



Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Andhika Galuh Prabawati, S.Kom., M.Kom

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**PENERAPAN PUSH NOTIFICATION DALAM PROMOSI PRODUK
KECANTIKAN
STUDI KASUS : KLINIK KECANTIKAN SAMARA SKINCARE - TELUK
DALAM**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 26 Agustus 2024



ANGELINA DUHA
72200386

DUTA WACANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENERAPAN *PUSH NOTIFICATION* DALAM PROMOSI PRODUK KECANTIKAN STUDI KASUS : KLINIK KECANTIKAN SAMARA *SKINCARE* TELUK DALAM” sebagai syarat menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Tentunya, dalam proses penyusunan skripsi penulis menghadapi berbagai tantangan. Namun, berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi. Maka dari itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orangtua yang sudah memberikan dukungan baik moral ataupun materi agar penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T. dan Ibu Andhika Galuh Prabawati, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan serta saran selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Seluruh Bapak/ Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan bimbingan dan pelajaran berharga selama masa studi penulis.
4. Teman-teman yang tidak dapat disebut satu persatu atas dukungan dan kerjasama untuk kesuksesan bersama.
5. Seluruh pihak yang tak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Diri sendiri yang senantiasa sudah berjuang menempuh pendidikan di Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

Akhir kata, penulis ucapkan banyak terima kasih atas berbagai dukungan dan penulis berharap penelitian ini dapat menjadi manfaat bagi banyak orang.

Yogyakarta, 28 Agustus 2024



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	2
1.4.1 Spesifikasi Sistem.....	2
1.4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	3
1.4.3 Spesifikasi Kecerdasan Pembangunan.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 <i>Push Notification</i>	7
2.3 <i>Whatsapp API</i>	8
2.4 <i>Framework Laravel</i>	9
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	10
3.1 Pengumpulan Data.....	10
3.1.1 Wawancara.....	10
3.2 Perancangan Sistem	11

3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	11
3.2.2	<i>Activity Diagram</i>	16
3.2.3	Perancangan <i>Database</i>	18
3.3	Hasil Perancangan Sistem.....	19
3.3.1	Halaman Pengguna	19
3.3.2	Halaman Admin.....	22
BAB 4 PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM.....		29
4.1	Implementasi Sistem.....	29
4.1.1	Koneksi <i>Database</i>	29
4.1.2	Login Sistem	30
4.1.3	Registrasi <i>User</i>	31
4.1.4	Halaman Booking Pelanggan.....	32
4.1.5	Halaman Admin.....	34
4.1.6	Implementasi <i>Push Notification</i>	52
4.2	Analisis Sistem.....	57
4.3	Hasil Pengujian.....	58
BAB 5 PENUTUP.....		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		62
Lampiran A. Listing Program Sistem		62
a.	Controllers.....	62
b.	Models.....	82
c.	Views.....	87
d.	Routes.....	176
Lampiran B. Kartu Konsultasi		179
Lampiran C. Formulir Perbaikan (Revisi) Skripsi		181

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir.....	4
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	11
Gambar 3. 2 Activity Diagram Booking Pelanggan	16
Gambar 3. 3 Activity Diagram Mengirim Push Notification.....	17
Gambar 3. 4 Perancangan Database.....	18
Gambar 3. 5 Halaman Login.....	19
Gambar 3. 6 Halaman Registrasi	19
Gambar 3. 7 Halaman Home Pelanggan	20
Gambar 3. 8 Halaman Detail Promo Pelanggan	20
Gambar 3. 9 Halaman Treatment Pelanggan	21
Gambar 3. 10 Halaman Booking Treatment Pelanggan.....	21
Gambar 3. 11 Halaman Booking Cart Pelanggan	22
Gambar 3. 12 Halaman Dashboard Admin	22
Gambar 3. 13 Halaman Treatment Admin	23
Gambar 3. 14 Halaman Form Tambah Treatment Admin	23
Gambar 3. 15 Halaman Edit Treatment Admin	24
Gambar 3. 16 Halaman Data Booking Treatment Admin.....	24
Gambar 3. 17 Halaman Edit Booking Admin	25
Gambar 3. 18 Halaman Sales Report Admin	25
Gambar 3. 19 Halaman Promo Admin.....	26
Gambar 3. 20 Halaman Tambah Promo Admin.....	26
Gambar 3. 21 Halaman Edit Promo Admin	27
Gambar 3. 22 Halaman Pesan Promo Admin	27
Gambar 3. 23 Halaman Pelanggan List Admin	28
Gambar 4. 1 Koneksi Database.....	29
Gambar 4. 2 Halaman Login User	30
Gambar 4. 3 Halaman Registrasi User.....	31
Gambar 4. 4 Halaman Booking Pelanggan.....	32
Gambar 4. 5 Form Booking Treatment.....	33
Gambar 4. 6 Dashboard Admin	35
Gambar 4. 7 Halaman Treatment Admin.....	38
Gambar 4. 8 Form Tambah Treatment.....	39
Gambar 4. 9 Form Edit Treatment	40
Gambar 4. 10 Delete Treatment	42
Gambar 4. 11 Halaman Booking List	44
Gambar 4. 12 Form Ubah Data Booking	44
Gambar 4. 13 Delete Data Booking	46
Gambar 4. 14 Halaman Promo.....	46
Gambar 4. 15 Halaman Data Pelanggan	47
Gambar 4. 16 Form Tambah Data Pelanggan.....	48
Gambar 4. 17 Form Update Data Pelanggan	49

Gambar 4. 18 Halaman Sales Report	51
Gambar 4. 19 Koneksi Device Pada Fonnte	52
Gambar 4. 20 Tombol Push Notification Promo	53
Gambar 4. 21 Tampilan WA Pengirim dan Penerima	57



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Deskripsi Skripsi	11
Tabel 3. 2 Deskripsi Pendaftaran Pelanggan.....	12
Tabel 3. 3 Deskripsi Booking Treatment	12
Tabel 3. 4 Deskripsi Mengelola Data Pelanggan	13
Tabel 3. 5 Deskripsi Mengelola Data Treatment	13
Tabel 3. 6 Deskripsi Mengelola Booking Treatment	14
Tabel 3. 7 Deskripsi Melihat Riwayat Booking	14
Tabel 3. 8 Deskripsi Mengelola Promo.....	15
Tabel 3. 9 Deskripsi Mengirim Push Notification	15
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian	58



ABSTRAK

Klinik Samara *Skincare* adalah salah satu klinik yang bergerak dibidang perawatan dan kecantikan kulit. Klinik Samara *Skincare* memberikan penawaran diskon treatment kepada pelanggan mereka yang bertujuan untuk meningkatkan hubungan dengan para pelanggan atau yang biasa dikenal dengan *Client Relationship Management (CRM)*. Namun pengelolaan promosi yang telah dilakukan pada klinik untuk menarik pelanggan baru selama ini hanya melalui penyebaran brosur, perantara antar individu, dan *social media* dengan jangkauan lingkungan yang terbatas. Untuk itu dengan penambahan *push notification whatsapp* pada sistem untuk media penyebaran promo dapat memberikan pemberitahuan tentang promo secara instan kepada pelanggan.

Penelitian ini menggunakan metode kerangka kerja *IS Research* untuk rencana penelitian yang dimulai dari analisis, wawancara, studi literatur, perancangan tampilan dan database menggunakan MySQL, lalu pembuatan sistem menggunakan laravel. Setelah itu dilakukan pengujian sistem menggunakan metode *Black Box*, di mana hasil eksekusi diobservasi melalui data uji dan fungsionalitas aplikasi diperiksa.

Hasil yang diharapkan sistem telah mampu melakukan pengiriman push notification promosi kepada pelanggan secara broadcast ke lebih dari satu orang tanpa harus mengirimkannya satu persatu melalui media *whatsapp* sehingga penyebaran informasi promo dapat tersampaikan kepada pelanggan secara *up to date*.

Kata kunci : Sistem informasi, *Client Relationship Management (CRM)*, *Push notification*

ABSTRACT

Samara Skincare Clinic is one of the clinics engaged in skin care and beauty. Samara Skincare Clinic offers treatment discounts to their customers which aims to improve relationships with customers or what is commonly known as Client Relationship Management (CRM). However, the promotional management that has been carried out at the clinic to attract new customers so far has only been through the distribution of brochures, intermediaries between individuals, and social media with a limited environmental reach. For this reason, the addition of WhatsApp push notification to the system for promo distribution media can provide instant notification of promos to customers.

This research uses the IS Research framework method for a research plan that starts from analysis, interviews, literature studies, designing displays and databases using MySQL, then creating a system using Laravel. After that, system testing is carried out using the Black Box method, where the execution results are observed through test data and the functionality of the application is checked.

The expected results are that the system has been able to send promotional push notifications to customers in a broadcast to more than one person without having to send them one by one through whatsapp media so that the distribution of promo information can be delivered to customers up to date.

Keywords: *Information system, Client Relationship Management (CRM), Push notification*

DUTA WACANA

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era modern yang didominasi oleh kesadaran akan penampilan dan kesehatan, layanan klinik kecantikan semakin berkembang pesat dengan menawarkan berbagai solusi inovatif untuk memenuhi kebutuhan estetika dan perawatan kulit. Salah satu strategi yang banyak diterapkan oleh klinik-klinik ini adalah mengadakan promo atau penawaran spesial secara berkala. Promo ini bertujuan untuk meningkatkan penjualan, menarik minat pelanggan baru sekaligus mempertahankan loyalitas pelanggan lama (Martowinangun dan Devita Juniati Sri Lestari et al., 2019). Salah satu klinik yang bergerak dalam bidang kecantikan dan perawatan kulit yaitu Klinik Samara *Skincare*. Klinik ini dikelola oleh Dr. Julis Christina Loi dan beralamat di Jl. Diponegoro Teluk Dalam, Nias Selatan yang menyediakan berbagai paket *treatment* perawatan kulit sesuai dengan kebutuhan pelanggan seperti *facial basic*, *facial* oksigen, *facial acne*, *facial whitening*, *facial mikrodermabrasi*, dan *facial gold collagen*.

Klinik Samara *Skincare* juga memberikan banyak penawaran promo *treatment* kepada pelanggan mereka yang bertujuan untuk meningkatkan hubungan dengan para pelanggan atau yang biasa dikenal dengan *Client Relationship Management* (CRM). Strategi pemasaran *Client Relationship Management* berfokus pada pembangunan relasi antara perusahaan dan pelanggan (Pratiwi et al., 2023). Namun penyebaran promosi yang telah dilakukan pada klinik untuk menarik pelanggan selama ini hanya melalui penyebaran brosur dan promosi melalui perantara antar individu. Penggunaan teknologi informasi hanya dilakukan melalui *social media* dengan jangkauan lingkungan yang terbatas.

Kurangnya mekanisme yang efektif untuk menyebarkan informasi promo secara up to date dapat menyebabkan pelanggan berpindah pada klinik kecantikan yang lain. Melihat dari permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem yang menerapkan *push notification* untuk media penyebaran promosi. Layanan *Push notification* sering digunakan untuk memberikan pemberitahuan melalui pesan singkat pada perangkat *smartphone* (Siddik & Nasution, 2018). Melalui penerapan *push*

notification, Klinik Samara Skincare dapat memberikan pemberitahuan mengenai promosi yang sedang diadakan oleh klinik. Hal ini dapat menarik pelanggan, terutama jika relevan dengan preferensi dan kebutuhan konsumen (Antony & Pandrianto, 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Penyebaran informasi promosi yang hanya dilakukan melalui brosur, perantara antar individu, dan media sosial Instagram dengan jangkauan yang terbatas, menyebabkan minat pelanggan untuk mengunjungi klinik berkurang dan beralih ke klinik kecantikan lain karena tidak mendapatkan informasi yang up to date.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah ditetapkan batasan masalah penelitian, yakni sebagai berikut:

1. Lokasi studi kasus penelitian ini adalah Klinik Samara Skincare Teluk Dalam.
2. Pengiriman pesan promo menggunakan push notification melalui whatsapp.
3. *Push notification* ini akan dikirimkan berdasarkan riwayat perawatan pelanggan.
4. Penelitian ini tidak berfokus pada mekanisme pembayaran dalam sistem.
5. Stakeholder yang berkaitan dengan penggunaan sistem ini adalah admin dan pelanggan dari Klinik Samara Skincare Teluk dalam.

1.4 Spesifikasi Sistem

1.4.1 Spesifikasi Sistem

- a. Sistem dapat melakukan pemesanan *treatment*.
- b. Sistem dapat menyimpan riwayat belanja pelanggan.
- c. Sistem dapat melakukan pengaturan data promo.
- d. Sistem dapat mengirimkan *push notification* promo berdasarkan riwayat belanja pelanggan.

1.4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

- a. *Visual Studio Code* Versi 1.85.2 sebagai *code editor* dalam penulisan program
- b. *XAMPP Control Panel* versi 3.3.0 sebagai *database* dalam penyimpanan data program
- c. *Laravel* versi 9 sebagai *framework* utama dalam pembangunan sistem dengan Bahasa pemrograman *PHP*

1.4.3 Spesifikasi Kecerdasan Pembangunan

Pembangunan aplikasi berbasis *web* perlu memiliki spesifikasi sebagai Berikut:

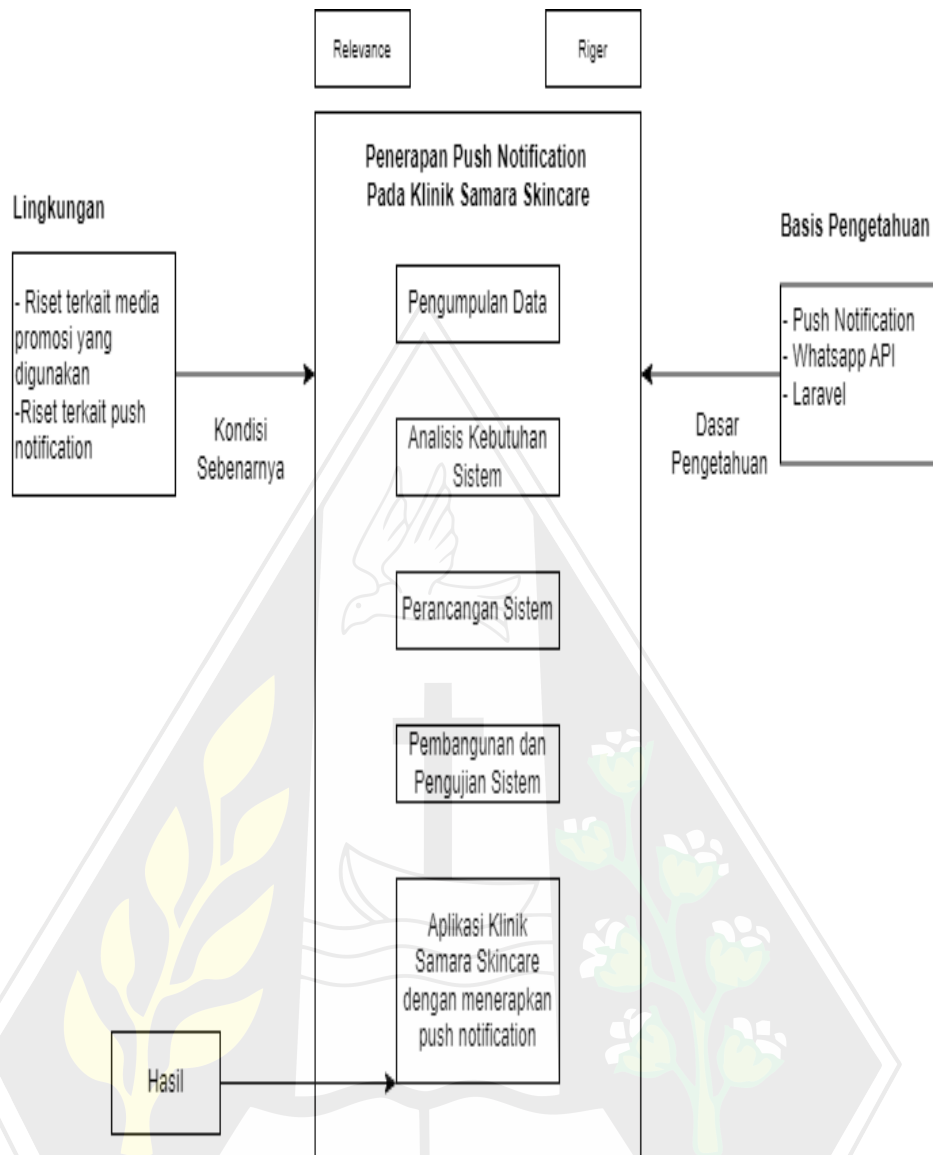
- a. Keahlian dalam pengembangan program menggunakan bahasa pemrograman *PHP* pada *Laravel*
- b. Kemampuan untuk memahami penggunaan *XAMPP MySQL* sebagai tempat penyimpanan data.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem yang menerapkan *push notification* untuk menyebarkan informasi promo secara up to date yang dikirimkan berdasarkan riwayat perawatan pelanggan atau penawaran yang sesuai dengan kebutuhan individu. Selain itu juga meningkatkan promosi dan loyalitas pelanggan klinik kecantikan melalui notifikasi tentang penawaran promo harga *treatment* eksklusif.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kerangka kerja *IS Research* yang biasa disebut dengan *Framework Hevner* (Puspita Sari et al., 2021). Kerangka kerja ini bertujuan untuk memperlihatkan rencana penelitian yang dapat membantu dalam menyelesaikan masalah dan mencapai tujuan dari penelitian ini, yang tergambar dalam Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir

Langkah-langkah tahapan penelitian yang dilakukan dengan Metode IS dapat dijelaskan sebagai Berikut:

a. Pengkajian Literatur

Perancangan model yang dibangun berdasarkan hasil kajian basis pengetahuan dan relevansinya dengan lingkungan. Pengkajian literatur yaitu dapat dilihat dari sisi basis pengetahuan, pengetahuan yang menjadi dasar Pembangunan model adalah konsep mengenai proses promosi klinik Samara Skincare menggunakan push notification, aplikasi yang digunakan untuk pembuatan rancangan sistem penerapan push notification.

b. Pengkajian Aspek Lingkungan

Identifikasi riset-riset terkait penyebaran promosi klinik. Selain itu dilakukan eksplorasi proses promosi yang dilakukan secara umum pada Klinik Kecantikan Samara Skincare melalui wawancara. Hasil dari kajian lingkungan akan memperlihatkan ruang lingkup kebutuhan dari Sistem yang menerapkan *push notification* untuk meningkatkan promosi. Dari sisi lingkungan dan basis pengetahuan, diharapkan aplikasi yang dibuat akan sesuai dengan basis pengetahuan yang ada dan relevan dengan kondisi lingkungan yang sebenarnya.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, yang dilakukan adalah mengumpulkan data berupa *treatment* kecantikan dan promo yang sering diadakan.

d. Analisis

Analisis permasalahan yang dilakukan terlebih dahulu, sehingga bertemunya permasalahan baru dan melakukan pencarian solusi terhadap masalah yang terjadi. Analisis ini akan menjadi dasar dalam melakukan perancangan sistem yang menerapkan *push notification* dalam meningkatkan promosi pada Klinik Kecantikan Samara Skincare.

e. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, pada tahap ini dilakukan perancangan sistem berbasis *web* yang terdiri dari Use Case Diagram, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram.

f. Pembangunan dan Pengujian Sistem

Pembangunan Sistem yang menerapkan *push notification* dalam meningkatkan promosi Klinik Kecantikan Samara Skincare menggunakan IS Research didasarkan pada perancangan yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya. Pengujian sistem akan dilakukan menggunakan *black box testing* sebagai tahap evaluasi dari sistem yang dibangun.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi dimulai dengan pendahuluan pada Bab 1. Bagian ini akan menjelaskan tentang latar belakang permasalahan penelitian, merinci rumusan masalah sebagai dasar dalam perancangan penelitian, menetapkan batasan sistem

yang dikembangkan, merinci tujuan penelitian, menyajikan tahapan penelitian, serta menyusun sistematika penulisan laporan. Selanjutnya, Bab 2 berisikan Landasan Teori dan Tinjauan Pustaka. Dalam tinjauan pustaka, akan diuraikan penelitian-penelitian terkait aplikasi serupa yang masih terkait satu sama lain. Landasan teori yang dijelaskan mencakup teori mengenai *push notification* sebagai fitur dalam sistem, *API* sebagai perangkat yang menghubungkan *website* aplikasi dengan *whatsapp*, dan *Laravel* sebagai framework dalam merancang aplikasi *website*.

Bab 3 akan membahas mengenai Analisis dan Perancangan Sistem. Bab selanjutnya menjelaskan bagaimana alur sistem berjalan, data yang dibutuhkan dalam sistem, serta gambaran *database* yang terdapat pada Bab 3 mengenai Analisis dan Perancangan Sistem. Alur sistem yang akan berjalan akan digambarkan menggunakan *flowchart*. Penulisan Bab 3 disesuaikan dengan metode IS Research terkait pembangunan sistem informasi pengumpulan. Lalu, Bab 4 akan membahas mengenai Penerapan dan Analisis Sistem. Bab ini akan membahas bagaimana implementasi perancangan desain yang sudah dibuat di Bab 3. Laporan ini ditutup dengan Bab 5 yang berisi kesimpulan dan saran penelitian. Bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem ke depannya.

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa :

- a. Sistem dapat melakukan pengaturan data promo yang akan dikirimkan ke pelanggan.
- b. Sistem dapat mengirimkan *push notification* informasi promo secara langsung melalui media whatsapp.
- c. Sistem dapat melakukan pengiriman *push notification* promosi kepada pelanggan secara *broadcast* ke lebih dari satu orang tanpa harus mengirimkannya satu persatu.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan sistem terkait push notification promosi kedepannya yaitu :

- a. Sistem dapat menambah fitur reminder untuk melakukan treatment kepada pelanggan sesuai data *booking*.
- b. Sistem menambah fitur transaksi pembayaran secara elektronik, seperti menggunakan kartu kredit, *e-wallet*, atau metode pembayaran online lainnya, sehingga pencatatan keuangan akurat dan terstruktur atas setiap transaksi yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Antony, K., & Pandrianto, N. (2023). *Kevin Antony, Nigar Pandrianto: Analisis Peran Push Notification dalam Mendorong Pembelian Peralatan Rokok Elektrik di E-Commerce Analisis Peran Push Notification dalam Mendorong Pembelian Peralatan Rokok Elektrik di E-Commerce*.
- Indra Pramana, M., Tampake S. Kom., M. Cs. , H. S., & Tanone S.Kom., M. Cs. , R. (2014). *Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android (Studi Kasus : Rumah Makan Steak Moen-Moen, Surakarta)*.
- Kumar, A., & Johari, S. (2016). Push notification as a business enhancement technique for E-commerce. *Proceedings of 2015 3rd International Conference on Image Information Processing, ICIIP 2015*, 450–454. <https://doi.org/10.1109/ICIIP.2015.7414815>
- Martowinangun dan Devita Juniati Sri Lestari, K., Strategi Promosi Terhadap P., Martowinangun, K., Juniati Sri Lestari, D., & Piksi Ganesha Bandung, P. (2019). *Pengaruh Strategi Promosi Terhadap Peningkatan Penjualan Di CV. Jaya Perkasa Motor Rancaekek Kabupaten Bandung*.
- Muri, M. F. A., Utomo, H. S., & Sayyidati, R. (2019). Search Engine Get Application Programming Interface. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 88–97. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.175>
- Naista, D. (2017). *Codeigniter Vs Laravel Kasus Membuat Website Pencari Kerja*. Lokomedia.
- Pratiwi, A. A., Syafwan, H., Putri, P., Maulana, C., Informasi, M. S., Tinggi, S., Informatika, M., & Royal, D. K. (2023). Implementasi Customer Relationship Management Pada Klinik Laf Kisaran. *Journal of Computer Science and Technology*, 1, 22–27. <https://jurnal.padangtekno.com/index.php/jocstec>
- Puspita Sari, R., Febriyanto, F., & Rusi, I. (2021). IMPLEMENTATION OF SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD IN THE DETERMINATION SYSTEM OF THESIS SUPERVISOR Sur-el : rennysari@sisfo. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 23(2).
- Sanjiwani, K., & Ni Made. (2019). PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT DENGAN FITUR PUSH NOTIFICATON PADA USAHA MIKRO KECIL MENENGAH KERAJINAN PERAK. *PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT DENGAN FITUR PUSH NOTIFICATON PADA USAHA MIKRO KECIL MENENGAH KERAJINAN PERAK*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://repositori.unsil.ac.id/1176/5/BAB%20I.pdf

- Siddik, M., & Nasution, A. (2018). *PERANCANGAN APLIKASI PUSH NOTIFICATION BERBASIS ANDROID*. IV(2), 149–154.
- Tommy, L., Wahyuningsih, D., & Romadiana, P. (2020). Pengembangan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Android dengan Push Notification di STMIK Atma Luhur. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(1), 108–121. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.813>
- Triawan, A., & Alipudin, W. (2021). *Penerapan Representational State Transfer (REST) Pada Push Notification Whatsapp Untuk Layanan Informasi Akademik*. 11, 59–66. <https://doi.org/10.36350/jbs.v11i1>
- Triyanto, W. A., & Murti, A. C. (2022). PERANCANGAN MOBILE PUSH NOTIFICATION PADA SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 4(1), 18–21. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v4i1.9677>
- Yudianto, A., Sakti, E., Kom, S., Kom, M., & Amron, K. (2017). PENGEMBANGAN PUSH NOTIFICATION MENGGUNAKAN WEBSOCKET. In *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK)* (Vol. 1, Issue 1).

