# Manutech:



# Jurnal Teknologi Manufaktur

Vol. 16, No. 01, (2024) p-ISSN: 2089-5550 e-ISSN: 2621-3397

# Pengembangan Sistem Konsultasi Online Pada Klinik Kecantikan Adhwa Beauty Care

Juanita Agirani<sup>1</sup>, Yang Agita Rindri<sup>2\*,</sup> Muhammad Setya Pratama<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, Sungailiat \*Corresponding Author: yang.agita@polman-babel.ac.id

Received 23 April 2024; Received in revised form: 14 Juni 2024; Accepted: 28 Juni 2024

#### **Abstract**

Adhwa Beauty Care is a beauty clinic in Pangkalpinang that aims to address administrative complexity by developing an Online Consultation Information System using prototype development methods and the Codelgniter 3 framework. This research aims to enhance the efficiency and accuracy of facial consultation and treatment reservations by reducing delays and potential errors. The system enables directed online consultations, providing appropriate answers and treatments while addressing clinic data management issues. The system's implementation assists Adhwa Beauty Care in improving operational efficiency, preventing miscommunication, and delivering more targeted services. This study contributes to the development of an online consultation system to support modern beauty clinics.

Keywords: beauty clinic; codelgniter 3; efficiency; information system; online consultation

#### Abstrak

Adhwa Beauty Care merupakan sebuah klinik kecantikan di Pangkalpinang yang ingin mengatasi kompleksitas administratif dengan mengembangkan Sistem Informasi Konsultasi Online menggunakan metode pengembangan prototype dan framework Codelgniter 3. Penelitian ini bertujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi konsultasi serta reservasi perawatan wajah dengan mengurangi keterlambatan waktu dan potensi kesalahan. Sistem ini memungkinkan konsultasi online yang terarah, memberikan jawaban dan treatment sesuai, dan mengatasi permasalahan pengelolaan data klinik. Implementasi sistem membantu Adhwa Beauty Care meningkatkan efisiensi operasional, mencegah miss komunikasi, dan memberikan layanan yang lebih terarah. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan sistem konsultasi online untuk mendukung klinik kecantikan modern.

Kata kunci: codeigniter 3; efisiensi; klinik kecantikan; konsultasi online; sistem informasi

#### 1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, kemajuan teknologi komunikasi telah membawa dampak signifikan pada berbagai bisnis dan organisasi, termasuk klinik kecantikan. Menghadapi kompleksitas dalam pengelolaan sumber daya manusia, pemasaran, dan layanan pelanggan, beberapa klinik kecantikan, seperti Adhwa Beauty Care di Pangkalpinang, mulai menghadapi tantangan tersebut. Meskipun telah memiliki fasilitas *modern* dan beragam *treatment* wajah, Adhwa Beauty Care masih menggunakan cara manual dalam konsultasi dan reservasi perawatan, hal tersebut menyebabkan ketidakefektifan dan kesulitan dalam penyimpanan data pasien.

Adhwa Beauty Care menghadapi beberapa kendala utama dalam konsultasi tatap muka, seperti keterbatasan waktu dan jarak yang menghambat pasien untuk datang langsung ke klinik. Selain itu, sistem manual menyebabkan kesulitan dalam penjadwalan konsultasi dan manajemen data pasien yang sering kali tidak efisien dan memakan waktu. Di era di mana kenyamanan dan aksesibilitas menjadi prioritas bagi pelanggan, sistem konsultasi *online* menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ini dan memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin tinggi terhadap layanan yang lebih mudah diakses.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis mengusulkan pengembangan "Sistem Konsultasi Online Pada Klinik Kecantikan Adhwa Beauty Care". Sistem konsultasi online yang dikembangkan menawarkan beberapa keunggulan utama, seperti fitur reservasi perawatan, notifikasi otomatis untuk sesi konsultasi, serta kemampuan untuk mengelola dan menyimpan data pasien secara efisien. Selain itu, Sistem konsultasi online ini di lengkapi dengan landing page pengguna yang berguna untuk promosi dan menaikan insight klinik kecantikan Adhwa Beauty Care sendiri. Dengan fitur-fitur yang ada, sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional klinik, tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih baik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pasien.

Penelitian terdahulu oleh Yuris Alkhalifi dan Kartika Puspita (2021) mengembangkan sistem informasi untuk klinik kecantikan di Karawang [1], sementara penelitian oleh Zainal Arifin dan Ragil Wijianto Adhi (2022) fokus pada sistem pendaftaran konsultasi pada klinik IPWL BNN[2]. Selain itu, penelitian terdahulu oleh Ahamd Zulkifli dan Uci Rahmalisa (2022) fokus untuk mengatasi masalah pengelolaan data pasien yang mempercepat proses pencatatan dan mengurangi kesalahan serta duplikasi data pada klinik kecantikan Qatrunnada [3]. Penulis juga mendapatkan informasi mengenai sistem informasi klinik dari jurnal international yaitu penelitian oleh Hernandez, Balonzo, Anna Maria, Rosas-Valera, Fernando, dan Luz Maria (2023) yang mengevaluasi kepuasan pasien terhadap layanan telemedis di Filipina selama pandemi COVID-19 [4], dan penelitian oleh Alexander, Jones, Cheryl A, dan Margaret (2023) yang mengulas inovasi dalam telehealth dan pemantauan pasien jarak jauh yang diprakarsai oleh perawat, serta dampaknya pada praktik keperawatan [5]. Beberapa penelitian terdahulu memberikan kontribusi dalam hal pengelolaan data pengguna atau pasien, namun belum mencakup proses bisnis yang dapat mendatangkan pasien baru dan menguntungkan klinik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan membangun sistem yang tidak hanya memuat informasi dan pengelolaan data pengguna, tetapi juga menghasilkan output yang menguntungkan bagi klinik kecantikan Adhwa Beauty Care.

Sistem Informasi adalah sarana yang menyampaikan informasi bermanfaat bagi penerima dengan fungsi menyediakan dukungan informasi untuk perencanaan, inisiasi, pengorganisasian, dan operasional perusahaan[6]. Sistem informasi juga mengintegrasikan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasional, serta mendukung kegiatan strategis dari suatu organisasi tersebut [7].

Konsultasi *online* merujuk pada proses pemberian bantuan kepada klien oleh konsultan yang memenuhi standar kualifikasi dalam bidang tertentu secara *online*. Konsultasi merupakan bentuk interaksi saling membantu dari seorang profesional yang disebut konsultan [8].

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype*, sebuah pendekatan desain cepat yang melibatkan kolaborasi antara pengembang dan klien untuk mengumpulkan dan mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak, termasuk *input*, *output*, dan antarmuka yang diinginkan [9].

### 2. METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan merupakan pendekatan untuk merinci langkah-langkah dari awal hingga akhir, yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang diangkat dalam proyek akhir ini [10]. Adapun Alur pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Sistem

#### 2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan permasalahan yang akan dibahas. Metode yang digunakan dalam identifikasi masalah melibatkan wawancara dan observasi ke klinik kecantikan Adhwa Beauty Care.

#### 2.2 Studi Literatur

Studi literatur melibatkan penelusuran sumber tulisan sebelumnya sebagai pendekatan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pada penelitian ini, studi literatur dilakukan dengan mencari, membaca, dan menyimpulkan jurnal, artikel, dan buku dari penelitian sebelumnya untuk menemukan dasar teori yang relevan.

#### 2.3 Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada pembuatan sistem informasi ini yaitu observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan mendatangi lokasi klinik kecantikan Adhwa Beauty Care, melihat proses konsultasi perawatan yang dilakukan, kemudian mencatat dan mendokumentasikan alur proses konsultasi. Wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab dengan pihak Adhwa Beauty Care mengenai cara konsultasi perawatan yang saat ini masih digunakan di klinik kecantikan Adhwa Beauty Care, kemudian mencatat hasil tanya jawab yang telah dilakukan.

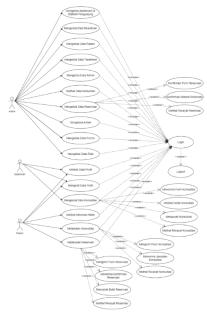
#### 2.4 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sistem yang akan dibangun. Data yang diperoleh dari analisis ini dipastikan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan, serta mengurangi risiko pengembangan sistem yang tidak sesuai atau tidak memenuhi harapan.

#### 2.5 Membangun Prototyping

Setelah mengumpulkan kebutuhan sistem, dilakukan perancangan *prototype* menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) untuk menguji dan mengevaluasi konsep, fitur, dan fungsi sistem sebelum implementasi penuh.

Salah satu perancangan *prototype* yang dilakukan yaitu perancangan *Use case* yang mendeskripsikan interaksi antara aktor admin, pasien, dan *beautician* dalam sistem konsultasi *online* pada klinik kecantikan Adhwa Beauty Care. Pada Gambar 2 merupakan perancangan *use case diagram* yang diusulkan.



Gambar 2. Use Case Diagram

## 2.6 Evaluasi Prototyping

Pada tahap ini, berdiskusi dan melakukan modifikasi prototipe dengan Adhwa Beauty Care untuk memastikan sesuai kebutuhan pengguna dan persyaratan sistem. Evaluasi ini bertujuan memastikan kemudahan penggunaan sistem.

#### 2.7 Pengujian Prototyping

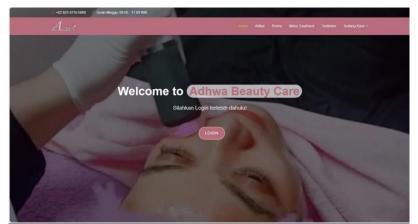
Pada tahap ini, Prototipe sistem diuji dan dievaluasi untuk memastikan kesesuaian dengan harapan. Jika hasilnya tidak memenuhi kebutuhan Adhwa Beauty Care, dilakukan perbaikan hingga menjadi sistem akhir yang sesuai dengan keinginan pengguna.

#### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari sistem yang dikembangkan adalah sistem informasi berbasis *website*. Sistem ini terdiri dari 3 halaman *user role*, yaitu admin, *beautician*, dan pasien. Saat pertama diakses, sistem akan menampilkan halaman utama untuk semua *user*.

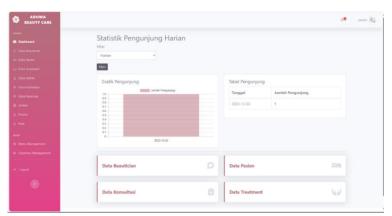
#### 3.1. Tampilan Antar Muka

Halaman utama sistem informasi konsultasi *online* ini dijelaskan dalam Gambar 3. Halaman utama akan menampilkan beberapa menu yang berisi informasi mengenai klinik kecantikan adhwa beauty care, seperti menu artikel, promo, *Menu treatment*, testimoni, *beautician*, dan kontak.



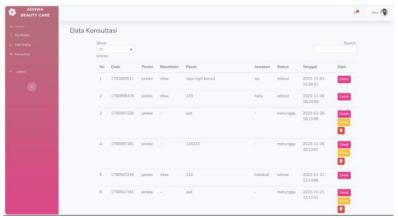
Gambar 3. Halaman Utama Sistem

Setelah menampilkan halaman utama sistem, Untuk mengakses halaman setiap *user role*, *user* harus *login* terlebih dahulu. Setelah *login*, sistem akan menampilkan halaman utama untuk setiap *user* yaitu admin, *beautician*, dan pasien. Pada Gambar 4 menampilkan halaman *user* admin. Dihalaman dashboard akan menampilkan statistik pengunjung, menu lainnya menampilkan data-data dari sistem yang bisa di kelola oleh admin



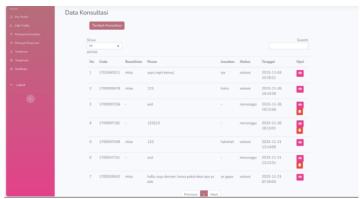
Gambar 4. Halaman Admin

Pada Gambar 5 menampilkan halaman konsultasi *beautician*. Di halaman beautician terdapat menu *profile*, *edit profile*, dan konsultasi. Di menu konsultasi, *beautician* dapat melihat detail konsultasi pasien dan dapat memberi jawaban untuk konsultasi pasien.



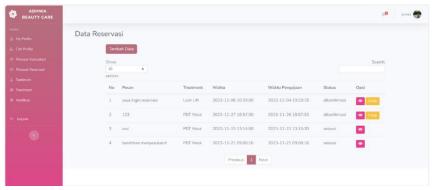
Gambar 5. Halaman Konsultasi Beautician

Pada Gambar 6 menampilkan halaman riwayat konsultasi pasien. Di halaman riwayat konsultasi pasien terdapat tampilan tabel data konsultasi, pasien dapat melihat detail konsultasi yang dikirim melalui *form* konsultasi, kemudian pasien juga dapat melihat detail jawaban konsultasi dengan informasi nama *beautician* yang menjawab konsultasi.



Gambar 6. Halaman Riwayat Konsultasi Pasien

Pada Gambar 7 menampilkan halaman riwayat reservasi pasien. Di halaman riwayat reservasi pasien terdapat tampilan tabel data reservasi, pasien dapat melihat detail reservasi yang dikirim melalui *form* reservasi, pasien juga dapat melihat apakah reservasi dikonfirmasi atau tidak, jika sudah di konfirmasi oleh admin maka pasien bisa mencetak bukti reservasi.



Gambar 7. Halaman Riwayat Reservasi Pasien

# 3.2. Pengujian Sistem Menggunakan Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional di tujukan terhadap user admin dan beautician. Pada Tabel 1 merupakan pengujian Fungsional yang dilakukan pada sistem informasi konsultasi *online* yang ditujukan untuk diuji oleh admin.

Tabel 1. Pengujian Fungsional Admin

No.	Fitur	Deskripsi	Hasil
1.	Login	Admin dapat memasukkan username dan password	Berhasil
		sesuai dengan yang telah terdaftar	
2.	Dashboard	Admin melihat pengunjung sistem konsultasi online	Berhasil
3.	Beautician	Admin dapat melihat, menambahkan, mengedit, dan menghapus data <i>beautician</i>	Berhasil
4.	Pasien	Admin dapat melihat dan menambahkan data pasien	Berhasil
5.	Admin	Admin dapat melihat, menambahkan, mengedit, dan menghapus data admin	Berhasil
6.	Konsultasi	Admin dapat melihat riwayat data	Berhasil
		konsultasi antara pasien dan <i>beautician</i>	
7.	Reservasi	Admin dapat melihat, mengkonfirmasi, menolak,	Berhasil
		dan menyelesaikan proses reservasi	
8.	Artikel	Admin dapat melihat, menambahkan, mengedit,	Berhasil
		dan menghapus postingan artikel	
9.	Promosi	Admin dapat melihat, menambahkan, mengedit, dan menghapus postingan Promosi	Berhasil
10.	Role	Admin dapat melihat, menambahkan, mengedit akses role dari semua <i>user</i>	Berhasil
11.	Menu	Admin dapat melihat, mengedit dan menghapus	Berhasil
	Management	menu dari semua <i>user</i>	Derridon
12.	-	Admin dapat melihat, mengedit dan menghapus	Berhasil
	Management	submenu dari menu semua <i>user</i>	
13.	Notifikasi	Admin dapat melihat notifikasi saat pasien	Berhasil
		melakukan reservasi	
14.	Logout	Admin dapat keluar dari akun dan kembali ke	Berhasil
		halaman utama website	

Pada Tabel 2 merupakan pengujian Fungsional yang dilakukan pada sistem informasi konsultasi online yang ditujukan untuk diuji oleh beautician.

Tabel 2. Penguijan Fungsional Beautician

No.	Fitur	Deskripsi	Hasil
1.	Login	Beautician dapat memasukkan username	Berhasil
2.	My Profile	dan password sesuai dengan yang telah <i>terdaftar</i> Beautician dapat melihat data profile berupa foto profile, username, email, nomor hp, dan tanggal bergabung	Berhasil
3.	Edit Profile	Beautician dapat mengedit profile pengguna	Berhasil
4.	Konsultasi	Beautician dapat melihat data konsultasi dari pasien, melihat detail konsultasi, menghapus konsultasi, dan menjawab konsultasi untuk pasien	Berhasil
5.	Notifikasi	Beautician dapat melihat notifikasi saat pasien melakukan konsultasi	Berhasil
6.	Logout	Beautician dapat keluar dari akun dan kembali ke halaman utama website	Berhasil

#### 3.3. Pengujian Sistem Menggunakan User Acceptance Testing (UAT)

Pengujian UAT yang dilakukan pada sistem informasi konsultasi *online* pada klinik kecantikan adhwa beauty care ditujukan hanya untuk pasien. Pada Tabel 3 menampilkan hasil dari pengujian UAT terhadap pasien.

Tabel 3. Pengujian UAT Pasien

Katagori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Dari Admin Skor	Total Skor
Sangat Setuju	150	150 x 5 = 750	
Setuju	152	125 x 4 = 500	
Ragu-Ragu	28	28 x 3 = 84	1334
Tidak Setuju	0	0	
Sangat Tidak Setuju	0	0	
Persentase (P)	$\frac{f}{n} \times 100\% = -\frac{1}{2}$	$\frac{1334}{1650} \times 100\% = 80,8$	5%

Berdasarkan Tabel 3, pengujian UAT terhadap 33 pasien sebagai responden, dapat disimpulkan bahwa dari 10 pertanyaan yang diajukan, presentase total skor pasien yaitu 80,85%. Oleh karena itu, Sistem konsultasi *online* di klinik kecantikan Adhwa Beauty Care ini dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan.

#### 4. SIMPULAN

Implementasi sistem konsultasi *online* di Klinik Kecantikan Adhwa Beauty Care memberikan manfaat besar bagi admin, beautician, dan pasien. Fitur utama, seperti halaman konsultasi dan reservasi, memudahkan pasien berkonsultasi dan melakukan reservasi secara *online*. Admin dapat mengelola proses konsultasi dan reservasi lebih efisien, sementara *beautician* memberikan panduan kecantikan secara personal kepada pasien. Sistem ini meningkatkan interaksi, efisiensi operasional, dan pengalaman pengguna.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] J. Homepage, Y. Alkhalifi, and K. Puspita, "Sistem Informasi Berbasis Website Pada Klinik Kecantikan Nastyaderm Karawang Dengan Metode Waterfall," Karawang, Sep. 2021. Accessed: Dec. 27, 2023. [Online]. Available: http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijcit
- [2] Zainal Arifin and R. Wijianto Adhi, "Sistem Informasi Pendaftaran Konsultasi Klien Berbasis WEB Pada Klinik IPWL BNN," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, Feb. 2022, doi: 10.51401/jinteks.v4i1.1526.
- [3] A. Zulkifli and U. Rahmalisa, "Implementasi Framework Laravel pada Aplikasi Klinik Kecantikan Qatrunnada SkinCare," vol. 4, no. 1, 2022, [Online]. Available: https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jusibi
- [4] A. V. G. Noceda *et al.*, "Patient satisfaction with telemedicine in the Philippines during the COVID-19 pandemic: a mixed methods study," *BMC Health Serv Res*, vol. 23, no. 1, Dec. 2023, doi: 10.1186/s12913-023-09127-x.
- [5] M. Schultz, "Telehealth and Remote Patient Monitoring Innovations in Nursing Practice: State of the Science," *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, vol. 28, no. 2, May 2023, doi: 10.3912/OJIN.Vol28No02ST01.
- [6] S. T. Sutiyono, M. Kom, and Santi, "Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis WEB Dengan Metode MDD (Model Driven Development) Di Raudhatul Athfal Nahjussalam," Bandung, Jul. 2020.

- [7] H. Jurnal, M. Hasbiyalloh, and D. A. Jakaria, "Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Hand Phone Di Zildan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya," *JUMANTAKA*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [8] T. Abdulghani, M. Maulana, and H. Gozali, "Sistem Konsultasi dan Bimbingan Online Berbasis Web Menggunakan Webrtc (Studi Kasus: Fakultas Teknik Universitas Suryakancana)," *Media Jurnal Informatika*, vol. 11, no. 2, 2019, [Online]. Available: http://jurnal.unsur.ac.id/mjinformatika
- [9] P. Roger S, "Software Engineering," 2001. [Online]. Available: www.BZUpages.COM
- [10] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, Jan. 2020, doi: 10.35969/interkom.v14i4.58.