

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ANTRIAN DIGITAL
BERBASIS WEB
PADA EVA & ROS CHROME



Disusun Oleh:

SISKA OCTIANI

(228160047)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFOMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2025

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 13/8/25

Access From (repository.uma.ac.id)13/8/25

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ANTRIAN DIGITAL BERBASIS WEB PADA EVA & ROS CHROME

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mata Kuliah Kerja Praktik Jenjang
Studi S – 1 Program Studi Teknik Informatika

Oleh :

SISKA OCTIANI 228160047

Medan, 07 Agustus 2025

Mahasiswa



SISKA OCTIANI

NPM.228160047

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dr. Dian Novriandi, ST., M. Kom

NIDN.0106037602

Mengetahui,

Ketua Program Teknik Informatika



Bizki Muliono, S. Kom., M. Kom

NIDN.0109038902



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan, 20223
Kampus II : Jalan Solihabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan, 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK

Pada hari ini 5 Agustus 2025 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2024/2025 atas :

Nama : **Siska Octiani**
NIM : 228160047
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)
Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem Informasi Antrian Digital Berbasis Web pada Eva & Ros Chrome
Tempat Seminar : Ruang Seminar Fakultas Teknik
Tanda Tangan Pembawa Seminar :
Nilai Pembawa Seminar : **86 (A)**

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Saran:	Dr. Dian Noviandri, S.T, M.Kom <i>Pembimbing Kerja Praktek</i>
Persetujuan Seminar:	
Saran:	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom <i>Ka. Prodi</i>
Persetujuan Seminar:	

PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Dr. Dian Noviandri, S.T, M.Kom	1
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	2

Medan, 5 Agustus 2025
Ketua Prodi.

Rizki Muliono S.Kom, M.Kom
PDI. TEKNIK INFORMATIKA



ABSTRAK

EVA & ROS CHROME adalah usaha jasa pelapisan logam yang telah beroperasi sejak tahun 1987 dan terus berkembang dengan meningkatnya jumlah pelanggan setiap harinya. Sistem antrian yang masih dilakukan secara manual menyebabkan berbagai permasalahan seperti antrean tidak tertib, waktu tunggu yang lama, dan kurangnya efisiensi dalam pelayanan. Untuk mengatasi hal tersebut, dirancang sebuah sistem informasi antrian digital berbasis web tanpa login yang dapat digunakan langsung oleh pelanggan. Sistem ini menyediakan tampilan halaman publik seperti home, layanan, ambil nomor antrian, cetak nomor, serta tentang kami dan kontak, sehingga pengguna dapat langsung berinteraksi tanpa harus membuat akun atau login. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL, dengan antarmuka yang sederhana dan mudah diakses oleh siapa saja. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempercepat proses pelayanan, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan secara signifikan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Antrian Digital, Web, Laravel, EVA & ROS CHROME, Tanpa Login

ABSTRACT

EVA & ROS CHROME is a metal coating service business that has been operating since 1987 and continues to grow with an increasing number of customers each day. The manual queuing system currently in use causes several issues, such as disorganized queues, long waiting times, and inefficient service processes. To address these problems, a web-based digital queue information system without login was designed to allow customers to access the service directly. The system provides public-facing pages such as home, services, get queue number, print queue, about us, and contact, allowing users to interact with the system without the need to create an account or log in. It is developed using the Laravel framework and MySQL database, with a simple and user-friendly interface. The implementation results show that the system significantly improves service speed, reduces data entry errors, and enhances customer satisfaction.

Keywords: Information System, Digital Queue, Web-Based, Laravel, EVA & ROS CHROME, No Login

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktek dengan judul “*Perancangan Sistem Informasi Antrian Digital Berbasis Web pada EVA & ROS CHROME*” ini dengan baik.

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah wajib pada Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kerja praktek yang telah dilaksanakan selama kurang lebih satu bulan di EVA & ROS CHROME.

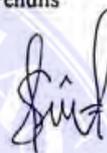
Dalam proses penyusunan laporan ini, saya banyak menerima bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Dr. Eng. Supriatno, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Bapak Rizki Muliono, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Medan Area.
4. Bapak Dian Novriandi, ST., M. Kom selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama masa kerja praktek.
5. Bapak Tusanto Kuslan selaku pemilik EVA & ROS CHROME yang telah memberikan izin serta kesempatan untuk melaksanakan kerja praktek.
6. Staf dan pegawai EVA & ROS CHROME yang telah membantu selama proses kerja praktek berlangsung.
7. Kakak Bella selaku pembimbing lapangan.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat selama proses perkuliahan dan kerja praktek berlangsung.

Saya menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan laporan Kerja Praktek ini, baik dari sisi materi, penulisan, dan strukturnya. Hal ini didasarkan terlebih pada batasan dan kemampuan pada setiap orang. Untuk itu saya selaku penulis berharap kritik dan saran yang dapat memberikan pemahaman terhadap penulis dalam menyempurnakan laporan ini. Untuk itu atas perhatiannya saya mengucapkan terimakasih.

Medan, 07 Agustus 2025

Penulis



SISKA OCTIANI

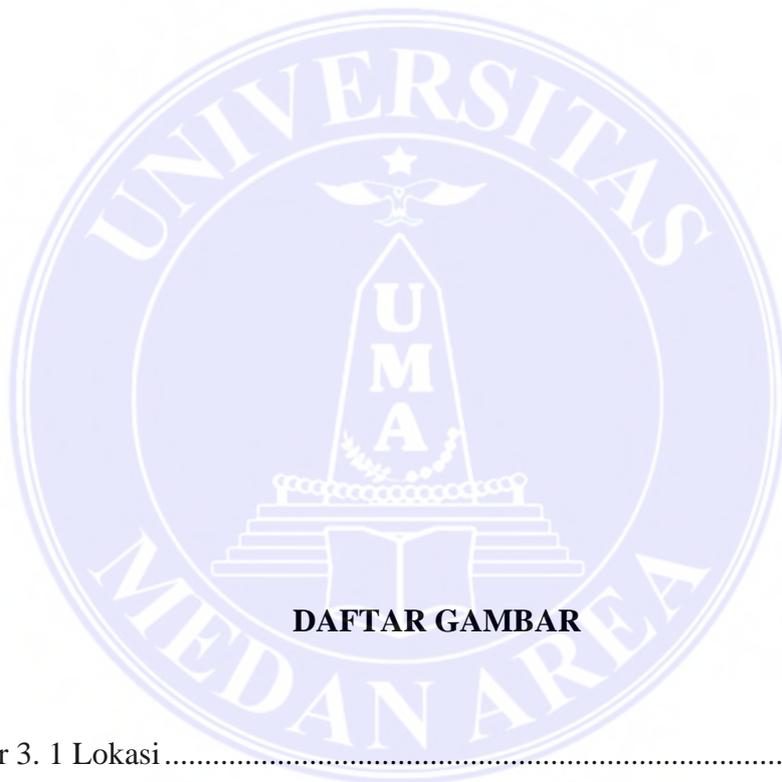
228160047



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek.....	3
BAB II TINJAUAN TEORI	4
2.1 Sistem Informasi	4
2.2 Sistem Antrian Digital Tanpa Login.....	4
2.3 Website Front-End Publik.....	5
2.4 Flowchart.....	5
2.5 DFD (Data Flow Diagram).....	6
2.6 UML (Unified Modeling Language)	7
2.7 ERD (Entity Relationship Diagram).....	7
BAB III PEMBAHASAN HASIL / PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK ...	8
3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan.....	8
3.2 Bentuk Kegiatan	8
3.3 Hasil Kerja Praktek.....	9
3.3.1 Analisis Sistem yang Berjalan.....	9
3.3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan	10
3.4 Desain dan Perancangan Sistem	11
3.4.1 Flowchart	11
3.4.2 DFD (Data Flow Diagram)	12
3.4.3 ERD (Entity Relationship Diagram)	12
3.4.4 UML (Unified Modeling Language)	13

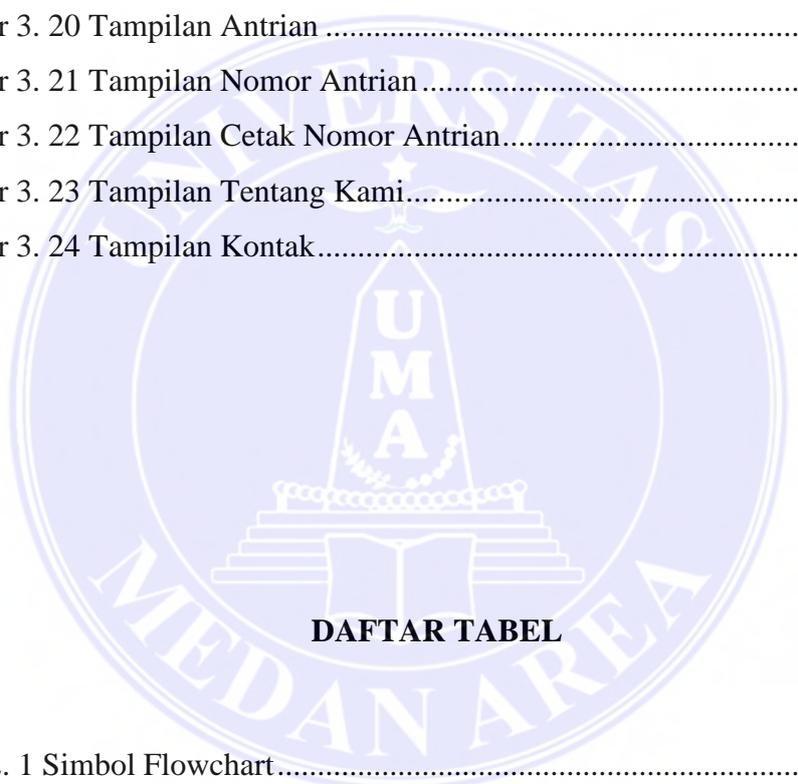
3.5	Struktur Tabel Database	16
3.6	Desain Antar Muka (Interface)	17
3.7	Implementasi Sistem	21
BAB IV PENUTUP		26
4.1	Kesimpulan	26
4.2	Saran	26
DAFTAR PUSTAKA		27
LAMPIRAN – LAMPIRAN		28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Lokasi.....	8
Gambar 3. 2	Sistem yang Berjalan.....	9
Gambar 3. 3	Sistem yang Diusulkan.....	10
Gambar 3. 4	Flowchart Pengambilan Nomor Antrian	11
Gambar 3. 5	DFD Proses Antrian	12
Gambar 3. 6	ERD Proses Antrian	12
Gambar 3. 7	Use case Diagram Sistem antrian.....	13
Gambar 3. 8	Activity Diagram Pengambilan Nomor Antrian	14
Gambar 3. 9	Sequence Diagram Proses Pengambilan Nomor.....	15
Gambar 3. 10	Class Diagram Struktur Objek Sistem	16

Gambar 3. 11 Antarmuka Home	17
Gambar 3. 12 Antarmuka Layanan	18
Gambar 3. 13 Antarmuka Antrian.....	18
Gambar 3. 14 Antarmuka Nomor Antrian	19
Gambar 3. 15 Antarmuka Cetak Nomor Antrian	19
Gambar 3. 16 Antarmuka Tentang Kami	20
Gambar 3. 17 Antarmuka Kontak	20
Gambar 3. 18 Tampilan Home.....	21
Gambar 3. 19 Tampilan Layanan.....	22
Gambar 3. 20 Tampilan Antrian	22
Gambar 3. 21 Tampilan Nomor Antrian.....	23
Gambar 3. 22 Tampilan Cetak Nomor Antrian.....	24
Gambar 3. 23 Tampilan Tentang Kami.....	24
Gambar 3. 24 Tampilan Kontak.....	25



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart.....	5
Tabel 2. 2 Simbol DFD	6
Tabel 2. 3 Simbol ERD Utama	7
Tabel 3. 1 Bentuk Kegiatan	8
Tabel 3. 2 Struktur Tabel Layanan.....	16
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Pelanggan.....	17



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong berbagai sektor usaha untuk mengadopsi sistem digital guna meningkatkan efisiensi layanan. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah sistem informasi antrian digital berbasis web. Sistem ini memungkinkan pengelolaan antrian pelanggan secara otomatis dan real-time tanpa memerlukan proses login atau autentikasi pengguna (Alasi, 2024).

EVA & ROS CHROME merupakan usaha jasa pelapisan logam yang berdiri sejak tahun 1987 dan melayani berbagai kebutuhan seperti pelapisan chrome nikel, galvanis, zinc, powder coating, dan chrome warna. Dengan meningkatnya jumlah pelanggan dari tahun ke tahun, EVA & ROS CHROME membutuhkan solusi pengelolaan antrian yang lebih efisien, tertib, dan terstruktur, agar waktu pelayanan dapat diatur dengan lebih baik dan mengurangi antrean fisik yang tidak terkendali.

Sistem yang dibangun adalah sistem informasi antrian digital berbasis web tanpa login, di mana pelanggan dapat langsung mengakses halaman layanan, mengambil nomor antrian, mencetak nomor, dan memantau panggilan antrian. Sistem juga dilengkapi dengan halaman informasi seperti home, tentang kami, dan kontak, agar pelanggan lebih mengenal layanan yang tersedia. Dengan sistem ini, proses layanan menjadi lebih cepat, transparan, dan modern (Y. R. R. Chen & Schulz, 2016).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang sistem informasi antrian digital berbasis web yang tidak memerlukan login dan dapat digunakan langsung oleh pelanggan?
2. Bagaimana sistem ini dapat meningkatkan efisiensi proses layanan di EVA & ROS CHROME?
3. Fitur apa saja yang perlu disediakan dalam tampilan publik agar sistem mudah dipahami dan digunakan oleh semua kalangan?

1.3 Tujuan

1. Merancang dan mengembangkan sistem informasi antrian digital berbasis web tanpa login bagi EVA & ROS CHROME.
2. Menyediakan tampilan sistem seperti home, layanan, antrian, cetak nomor, tentang kami, dan kontak yang dapat diakses langsung oleh pelanggan.
3. Mengoptimalkan alur pelayanan agar proses antrean berjalan lebih cepat, efisien, dan terstruktur.

1.4 Manfaat

1. Bagi EVA & ROS CHROME, sistem ini membantu dalam pengaturan antrian pelanggan yang sebelumnya dilakukan secara manual, serta mempercepat proses pelayanan dengan sistem otomatis yang dapat diakses secara langsung oleh pelanggan.
2. Bagi mahasiswa, kerja praktek ini meningkatkan pemahaman dan pengalaman langsung dalam pengembangan sistem informasi berbasis web tanpa login, serta melatih kemampuan teknis seperti analisis kebutuhan, perancangan UI/UX publik, implementasi fitur pencetakan, dan pengujian sistem.

1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek

Kerja Praktek dilaksanakan di Eva & Ros Chrome, yang berlokasi di Jalan Brigjen Zein Hamid KM 7,8, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara. Adapun waktu pelaksanaan kerja praktek berlangsung selama 1 bulan mulai dari 16 Juni 2025 hingga 16 Juli 2025, disesuaikan dengan kebijakan akademik Universitas Medan Area dan kesepakatan dengan pihak EVA & ROS CHROME.



BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi dan terintegrasi untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan dan operasional suatu organisasi (Dates, 2021). Pada sistem antrian digital berbasis web yang dikembangkan untuk EVA & ROS CHROME, sistem informasi berfungsi untuk mencatat data pelanggan, mengelola nomor antrian, serta menampilkan informasi layanan secara real-time kepada pengguna tanpa memerlukan login.

2.2 Sistem Antrian Digital Tanpa Login

Sistem antrian digital tanpa login adalah sistem yang memungkinkan pengguna untuk langsung mengambil nomor antrian melalui antarmuka publik tanpa perlu melakukan registrasi atau autentikasi terlebih dahulu. Sistem ini cocok digunakan pada layanan yang bersifat cepat dan tidak membutuhkan identitas pelanggan secara rinci, seperti bengkel atau pelayanan umum lainnya (Ingle et al., 2014). Dalam konteks EVA & ROS CHROME, sistem ini mempermudah pelanggan untuk mengakses layanan secara efisien, hanya dengan memilih jenis layanan dan mencetak nomor antrian langsung dari halaman web.

2.3 Website Front-End Publik

Website front-end publik adalah antarmuka pengguna dari sebuah aplikasi web yang dirancang khusus untuk diakses oleh pengguna umum tanpa batasan login. Umumnya, halaman-halaman yang disediakan meliputi home, informasi layanan, pengambilan nomor, cetak nomor, tentang kami, dan kontak (Valley, 2014). Pada sistem yang dibangun untuk EVA & ROS CHROME, semua halaman dirancang dalam bentuk front-end publik agar pelanggan dapat langsung berinteraksi dengan sistem tanpa hambatan.

2.4 Flowchart

Flowchart adalah diagram alir yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses dalam suatu sistem secara sistematis dengan menggunakan simbol-simbol standar. Flowchart mempermudah dalam memahami bagaimana proses berjalan dari awal hingga akhir (“Implementing No/Low Code Development in a Systems Analysis and Design Course,” 2020).

Tabel 2. 1 Simbol *Flowchart*

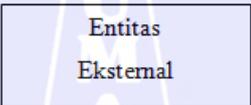
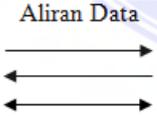
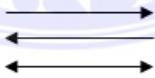
Simbol	Nama	Fungsi
	Flow	Arah Aliran Program
	Terminator	Awal dan Akhir Program
	Process	Proses / Pengolahan Data
	Preparation	Proses Inisialisasi / Pemberian Nilai Awal
	Predefined Process / Sub Program	Permulaan / Proses menjalankan sub program
	Input / Output Data	Proses Input/Output data, Parameter, Informasi
	Decision	Perbandingan pernyataan, penyelesaian data yang memberikan pilihan untuk langkah berikutnya
	On Page Connector	Penghubung bagian-bagian flowchart dalam 1 halaman
	Off Page Connector	Penghubung bagian-bagian flowchart pada halaman berbeda
	Document	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen

2.5 DFD (Data Flow Diagram)

DFD atau Data Flow Diagram adalah representasi grafis dari aliran data dalam suatu sistem informasi. DFD menunjukkan bagaimana data bergerak melalui sistem, proses yang dilakukan, serta penyimpanan data yang digunakan (Schmalenberg & Vandenhouten, 2021).

Struktur umum DFD: Context Diagram (Level 0): Menunjukkan hubungan sistem secara keseluruhan dengan entitas luar. DFD Level 1: Menjabarkan lebih rinci proses-proses yang terdapat dalam context diagram. DFD Level 2 dan seterusnya: Digunakan jika detail proses masih perlu diperinci lebih dalam.

Tabel 2. 2 Simbol DFD

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Keterangan
		Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi di luar sistem.
		Orang/unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
		Penyimpanan data atau tempat data dilihat oleh proses.

2.6 UML (Unified Modeling Language)

UML atau Unified Modeling Language adalah bahasa pemodelan visual standar yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak untuk merancang, menggambarkan, dan mendokumentasikan struktur dan perilaku sistem perangkat lunak. UML dikembangkan oleh (Booch et al., 1999), UML menyediakan berbagai jenis diagram untuk menggambarkan sistem dari berbagai sudut pandang, baik dari segi statis (struktur data) maupun dinamis (alur proses). Beberapa diagram UML yang digunakan meliputi: Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram.

2.7 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD atau Entity Relationship Diagram merupakan representasi grafis yang digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar entitas dalam sistem informasi. ERD dikembangkan pertama kali oleh (P. P. S. Chen, 1976) sebagai alat bantu dalam merancang basis data secara konseptual. ERD terdiri dari tiga komponen utama dapat dilihat pada *Tabel 2.3* berikut.

Tabel 2. 3 Simbol *ERD* Utama

SIMBOL	NAMA
	Entitas (<i>Entity</i>)
	Atribut (<i>Attribute</i>)
	Relasi/Hubungan (<i>Relationship</i>)

BAB III

PEMBAHASAN HASIL / PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan

Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek penulis adalah Eva & Ros Chrome, yang berlokasi di Jalan Brigjen Zein Hamid KM 7,8, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara.



Gambar 3. 1 Lokasi

3.2 Bentuk Kegiatan

Tabel 3. 1 Bentuk Kegiatan

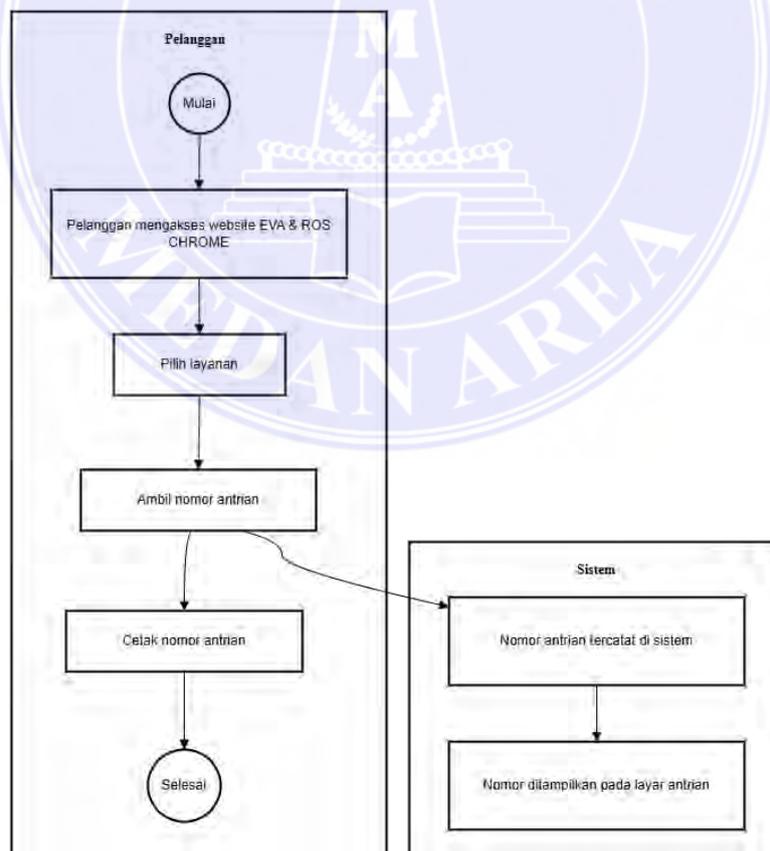
NO	Nama Kegiatan	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4
1.	Studi Pendahuluan dan Analisis Kebutuhan Sistem	✓			
2.	Perancangan Sistem (Desain Database, UI/UX, Alur Sistem)	✓	✓		
3.	Implementasi Sistem (Coding CRUD, Validasi, Tampilan Web)		✓	✓	
4.	Pengujian Sistem dan Uji Coba oleh Admin EVA & ROS CHROME			✓	✓
5.	Penyusunan Laporan Kerja Praktik				✓

3.3 Hasil Kerja Praktek

Adapun hasil yang didapat dari pelaksanaan kerja praktek pada Eva & Ros Chrome adalah penulis merancang dan membangun sistem informasi antrian digital berbasis web.

3.3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

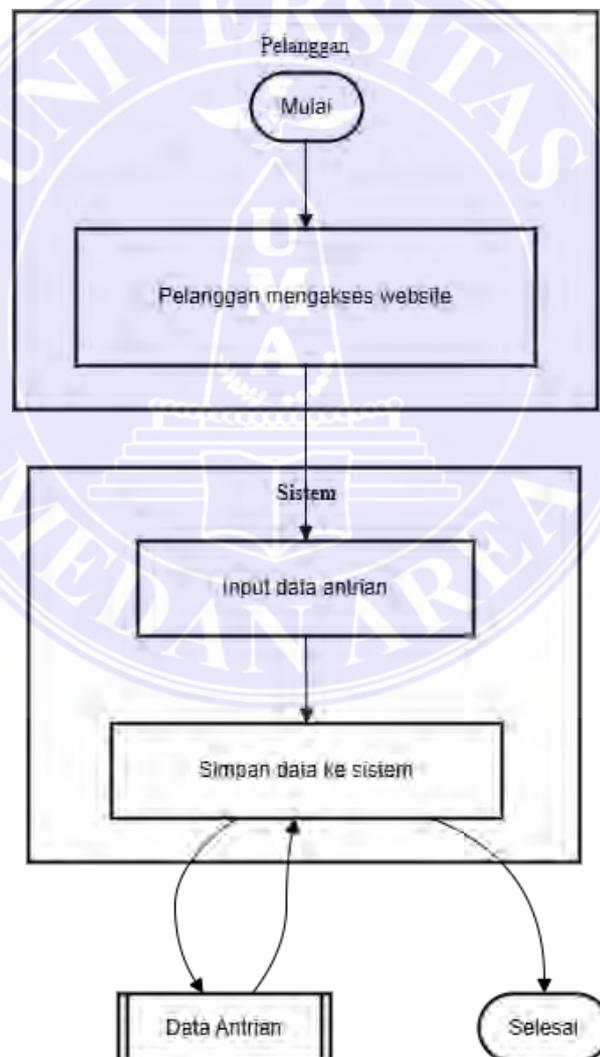
Analisis sistem yang berjalan merupakan proses untuk memahami alur kerja dari sistem yang saat ini sedang digunakan di EVA & ROS CHROME. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi kelemahan, hambatan, dan peluang perbaikan dari sistem manual yang sedang diterapkan, khususnya dalam proses pelayanan antrian pelanggan. Adapun prosedur dari sistem yang sedang berjalan tersebut dapat dilihat pada *Gambar 3.3.1.1* berikut.



Gambar 3. 2 Sistem yang Berjalan

3.3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung di lapangan, analisis sistem yang diusulkan adalah merancang sebuah sistem informasi antrian digital berbasis web tanpa login yang dapat memudahkan pelanggan dalam mengambil nomor antrian secara mandiri, serta mempermudah petugas dalam mengelola alur pelayanan. Pada sistem ini, pelanggan tidak perlu mendaftar atau login. Cukup datang ke EVA & ROS CHROME mengakses website yang sudah disediakan, input data antrian, lalu simpan data ke sistem/data antrian dapat dilihat pada *Gambar 3.3.2.1* berikut.



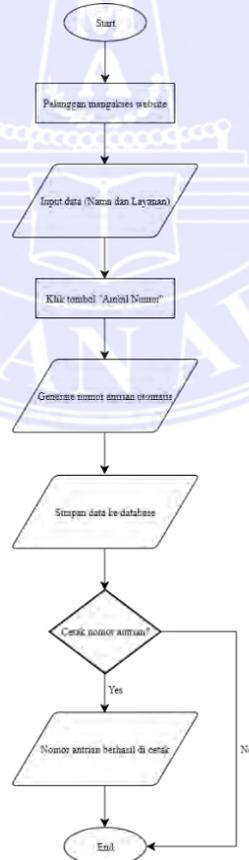
Gambar 3. 3 Sistem yang Diusulkan

3.4 Desain dan Perancangan Sistem

Desain dan perancangan sistem bertujuan untuk menggambarkan bagaimana sistem antrian digital berbasis web pada EVA & ROS CHROME dirancang secara teknis. Proses ini melibatkan pembuatan flowchart, data flow diagram (DFD), entity relationship diagram (ERD), serta berbagai diagram UML seperti use case, activity, sequence, dan class diagram. Berikut adalah penjelasan lengkapnya:

3.4.1 Flowchart

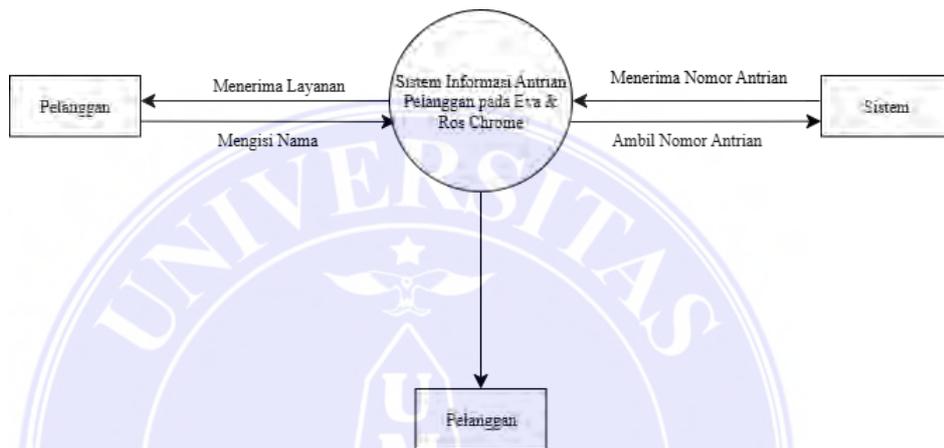
Flowchart menggambarkan alur proses pengambilan nomor antrian oleh pelanggan secara sederhana. Diagram ini mencerminkan langkah-langkah yang dilakukan pengguna, mulai dari mengakses website, memilih layanan, hingga mencetak nomor antrian.



Gambar 3. 4 Flowchart Pengambilan Nomor Antrian

3.4.2 DFD (Data Flow Diagram)

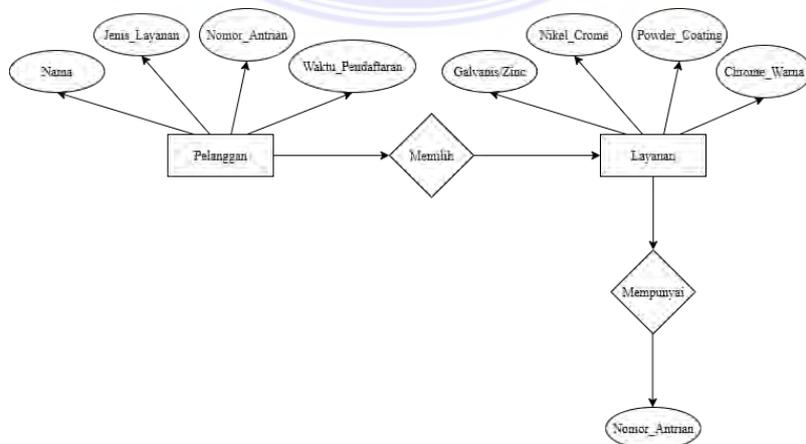
Data Flow Diagram digunakan untuk memodelkan aliran data dalam sistem secara visual. DFD terdiri dari: Context Diagram (Level 0) menunjukkan interaksi antara sistem dengan entitas eksternal (Pelanggan dan Petugas). DFD Level 1 menjelaskan proses internal secara lebih rinci, seperti input data pelanggan, pengelolaan antrian, dan pencetakan nomor.



Gambar 3. 5 DFD Proses Antrian

3.4.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD menggambarkan relasi antara entitas utama dalam sistem, yaitu: Pelanggan, Layanan, Nomor Antrian.



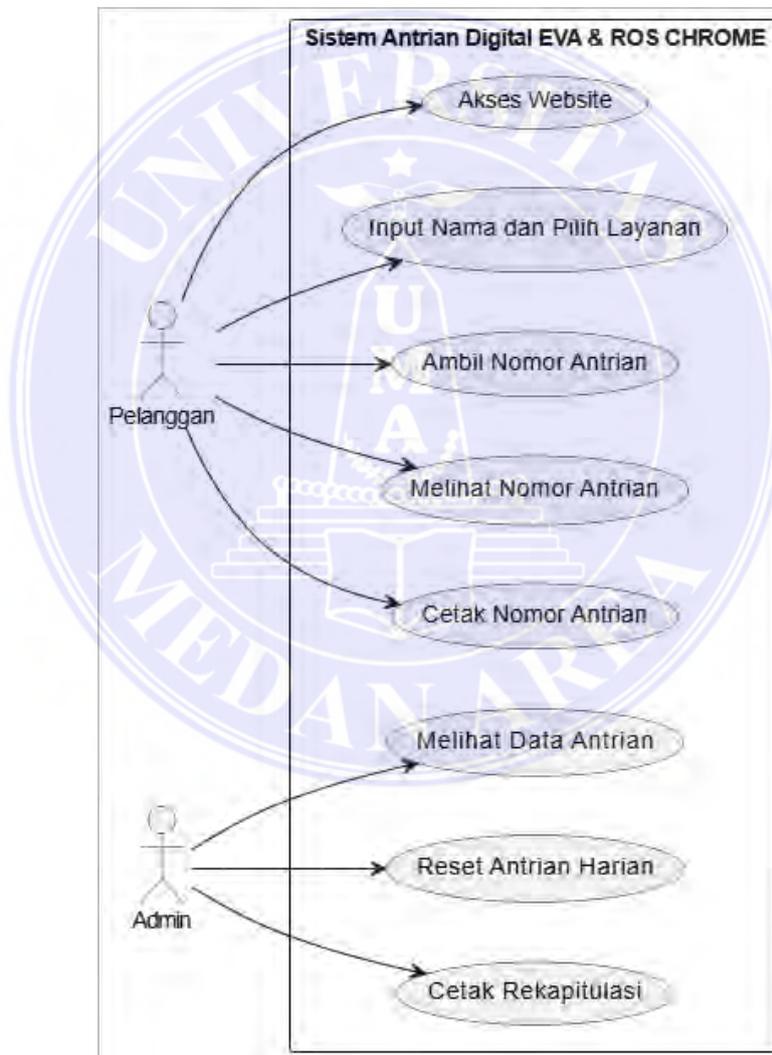
Gambar 3. 6 ERD Proses Antrian

3.4.4 UML (Unified Modeling Language)

Untuk menggambarkan sistem dari berbagai sudut pandang, digunakan beberapa diagram UML:

3.4.4.1 Use Case Diagram

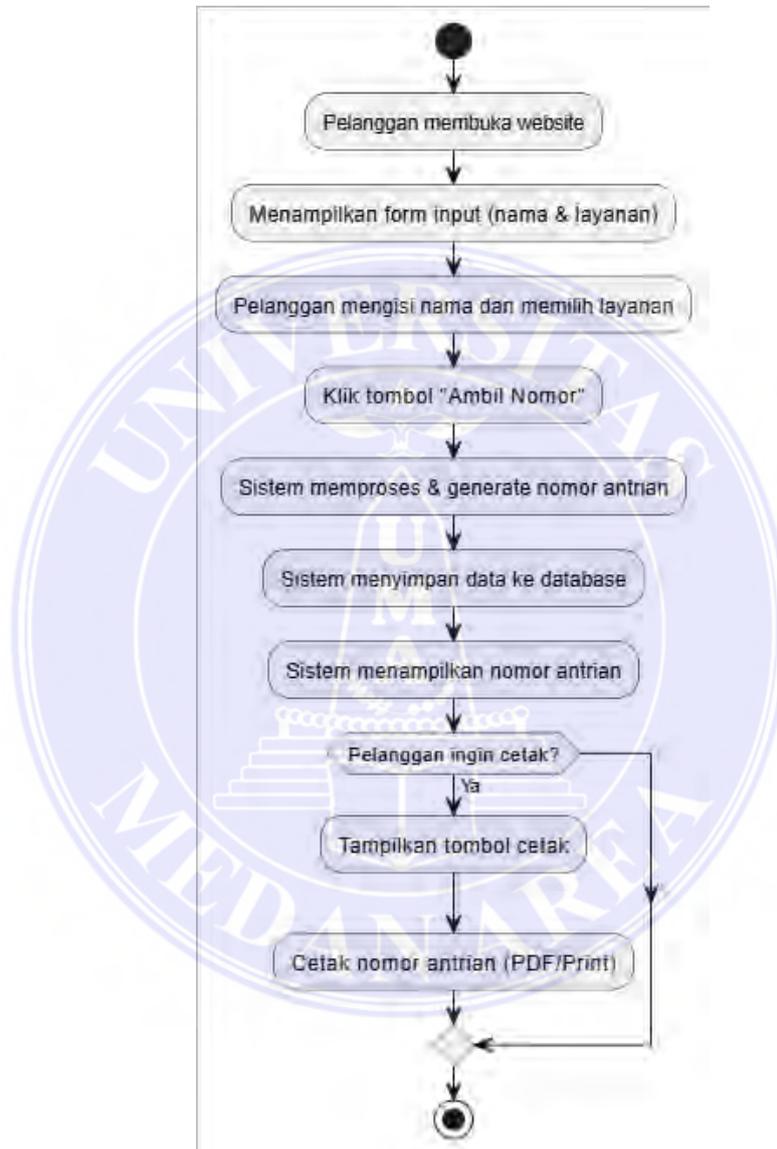
Menjelaskan interaksi antara aktor (pelanggan) dan sistem, seperti mengambil nomor, melihat layanan, dan mencetak nomor.



Gambar 3. 7 Use case Diagram Sistem antrian

3.4.4.2 Activity Diagram

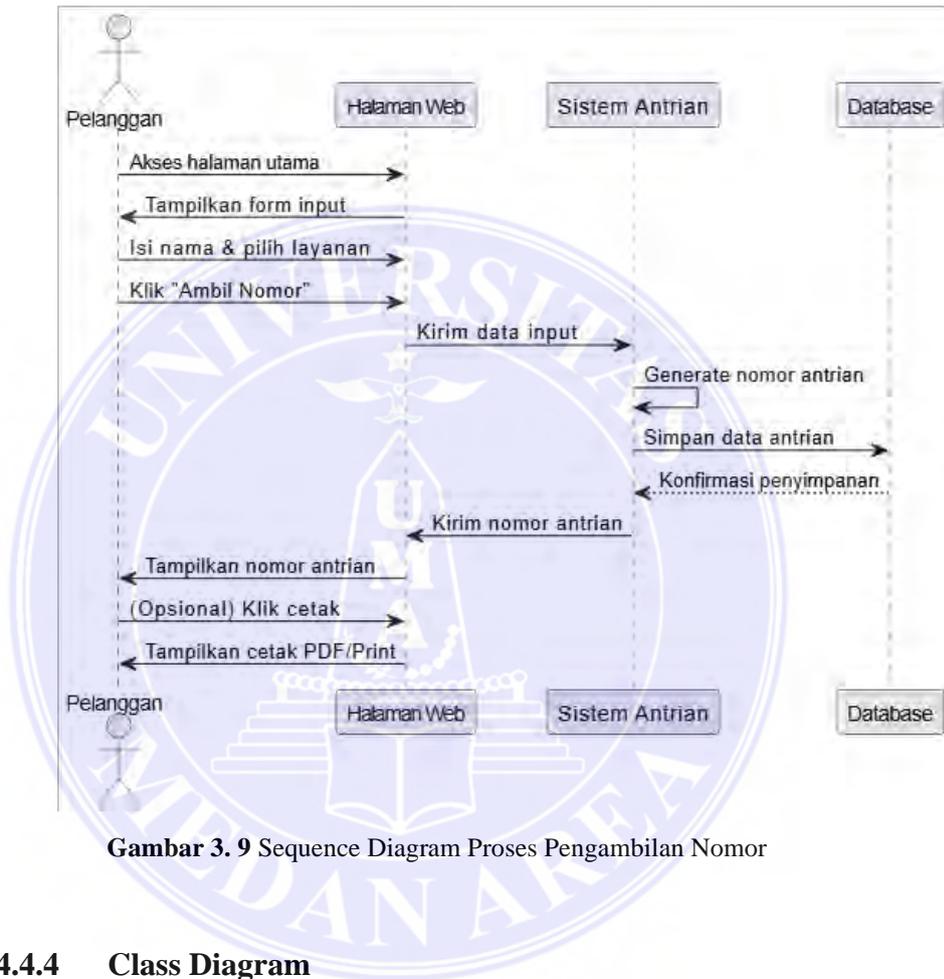
Memodelkan aliran aktivitas dari pengguna yang mengambil nomor antrian, mulai dari mengakses website hingga mendapatkan output.



Gambar 3. 8 Activity Diagram Pengambilan Nomor Antrian

3.4.4.3 Sequence Diagram

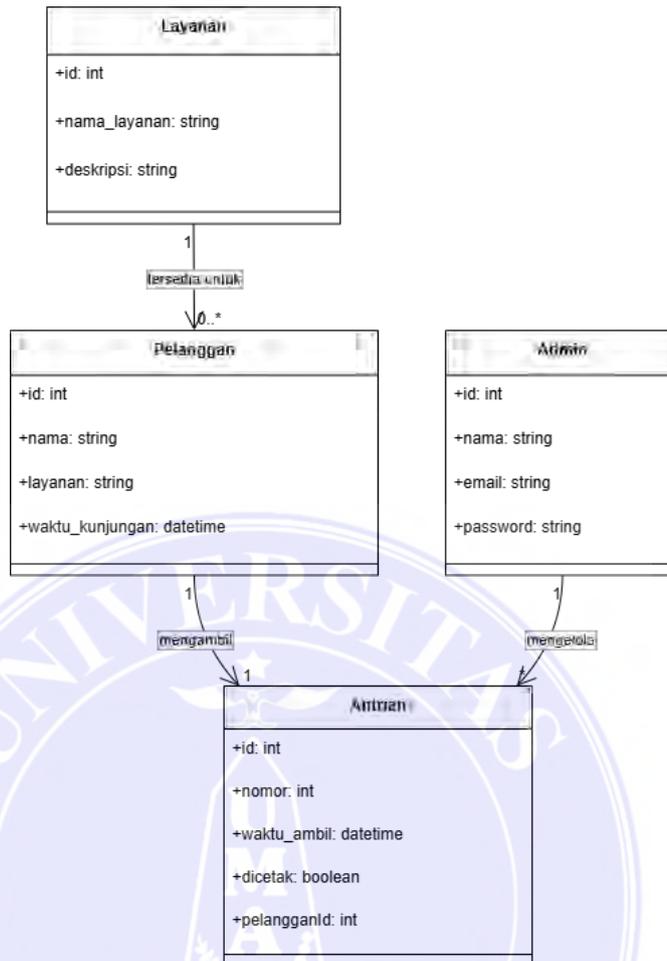
Menjelaskan urutan proses yang terjadi antara objek-objek dalam sistem ketika pelanggan menggunakan fitur pengambilan antrian.



Gambar 3. 9 Sequence Diagram Proses Pengambilan Nomor

3.4.4.4 Class Diagram

Menggambarkan struktur objek dan relasinya di dalam sistem. Terdiri dari kelas Pelanggan, Layanan, dan Antrian, beserta atribut dan metode.



Gambar 3. 10 Class Diagram Struktur Objek Sistem

3.5 Struktur Tabel Database

Struktur Tabel Database yang telah disusun berdasarkan diagram, alur sistem, dan tampilan web EVA & ROS CHROME adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Struktur Tabel Layanan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	INT	Primary key, auto increment
nama_layanan	VARCHAR(100)	Nama jenis layanan (Chrome, Zinc, dll)
deskripsi	TEXT	Deskripsi layanan (opsional)

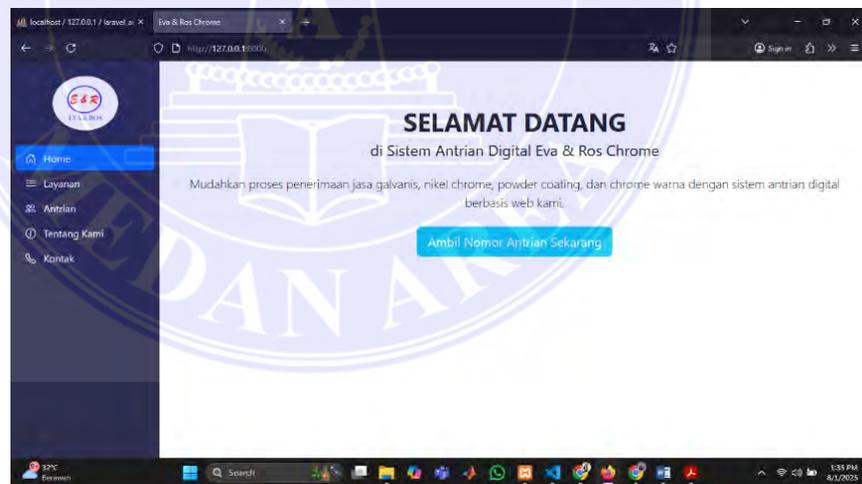
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Pelanggan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	INT	Primary key, auto increment
nama	VARCHAR(100)	Nama pelanggan
layanan	VARCHAR(100)	Nama layanan yang dipilih
waktu_kunjungan	DATETIME	Waktu input oleh pelanggan

3.6 Desain Antar Muka (Interface)

Desain antarmuka sistem informasi antrian digital EVA & ROS CHROME dirancang dengan prinsip kesederhanaan, kemudahan akses, dan tidak memerlukan login. Setiap halaman dirancang responsif dan user-friendly untuk semua kalangan pelanggan. Berikut adalah tampilan yang telah dikembangkan:

1. Rancangan Antarmuka Home

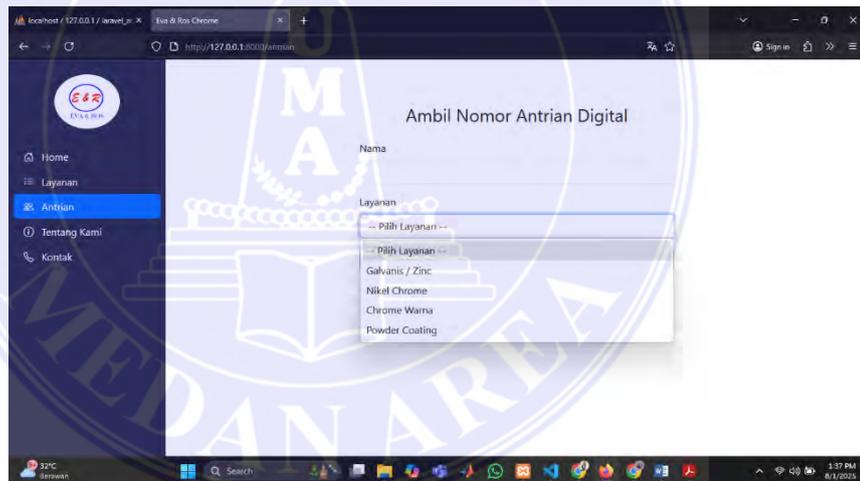
**Gambar 3. 11** Antarmuka Home

2. Rancangan Antarmuka Layanan



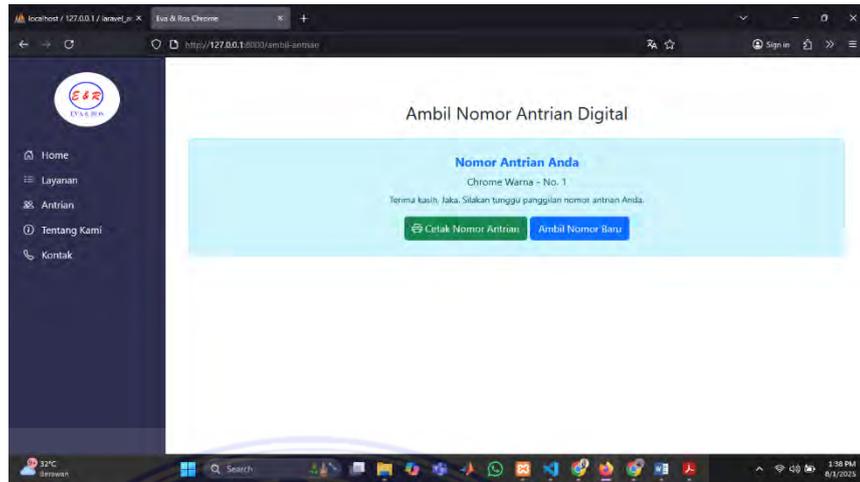
Gambar 3. 12 Antarmuka Layanan

3. Rancangan Antarmuka Antrian



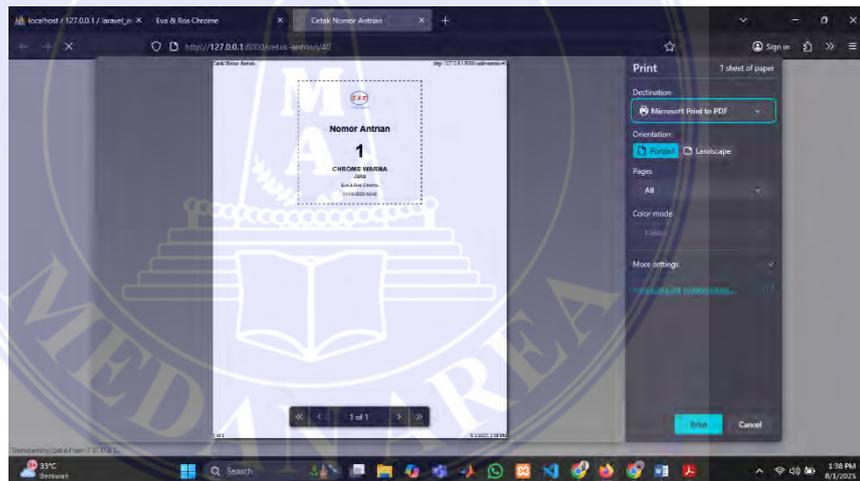
Gambar 3. 13 Antarmuka Antrian

4. Rancangan Antarmuka Nomor Antrian



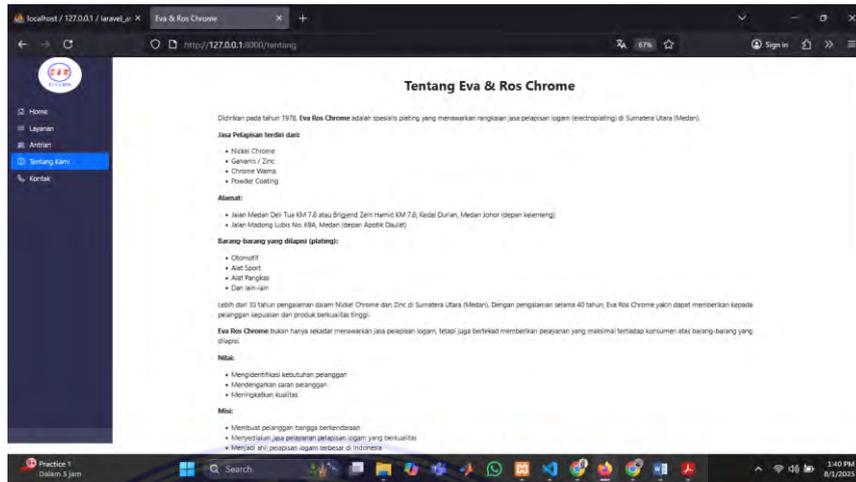
Gambar 3. 14 Antarmuka Nomor Antrian

5. Rancangan Antarmuka Cetak Nomor Antrian



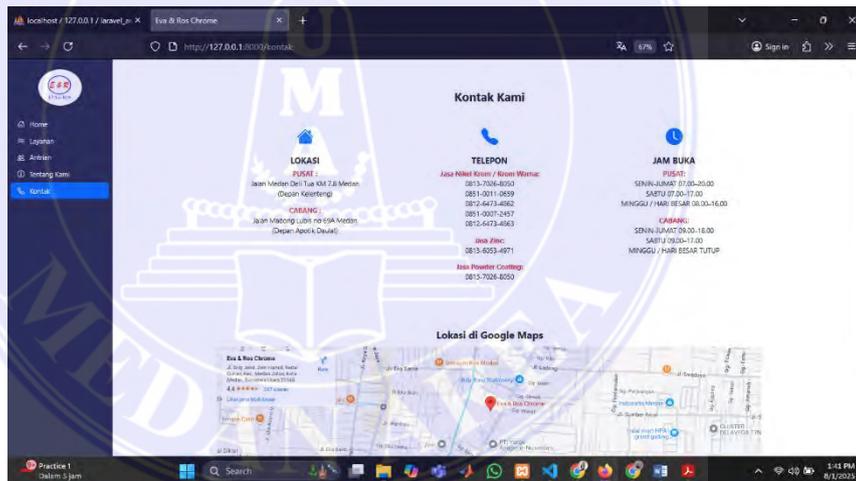
Gambar 3. 15 Antarmuka Cetak Nomor Antrian

6. Rancangan Antarmuka Tentang Kami



Gambar 3. 16 Antarmuka Tentang Kami

7. Rancangan Antarmuka Kontak



Gambar 3. 17 Antarmuka Kontak

3.7 Implementasi Sistem

1. Tampilan Home

Halaman ini merupakan beranda utama dari sistem antrian digital EVA & ROS CHROME. Di halaman ini, pelanggan dapat melihat gambaran umum layanan pelapisan logam, slogan bengkel, serta navigasi utama menuju layanan, antrian, tentang kami, dan kontak. Tampilan ini dirancang responsif agar dapat diakses tanpa login.



Gambar 3. 18 Tampilan Home

2. Tampilan Layanan

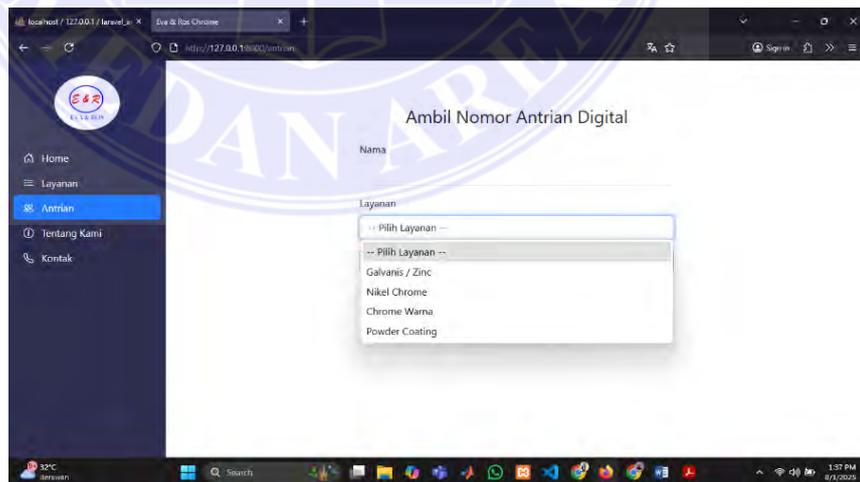
Halaman ini menampilkan daftar lengkap jenis layanan yang tersedia seperti chrome, zinc, galvanis, powder coating, dan chrome warna. Masing-masing layanan dilengkapi dengan penjelasan singkat agar pelanggan dapat memahami fungsi dan manfaat dari tiap jenis pelapisan yang ditawarkan.



Gambar 3. 19 Tampilan Layanan

3. Tampilan Antrian

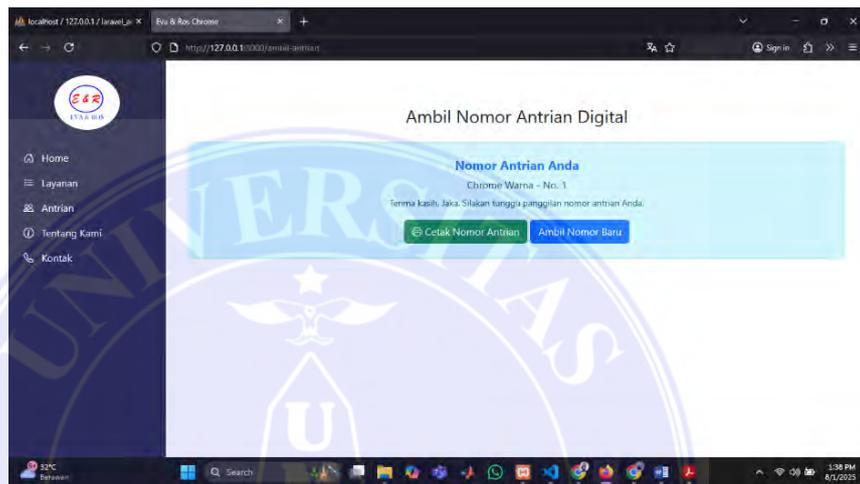
Halaman ini digunakan oleh pelanggan untuk memilih layanan yang mereka butuhkan. Setelah memilih layanan, sistem akan menampilkan form sederhana yang dapat diisi tanpa login, seperti nama pelanggan dan waktu kedatangan. Sistem ini langsung menyimpan data ke dalam basis data dan mengatur urutan antrian secara otomatis.



Gambar 3. 20 Tampilan Antrian

4. Tampilan Nomor Antrian

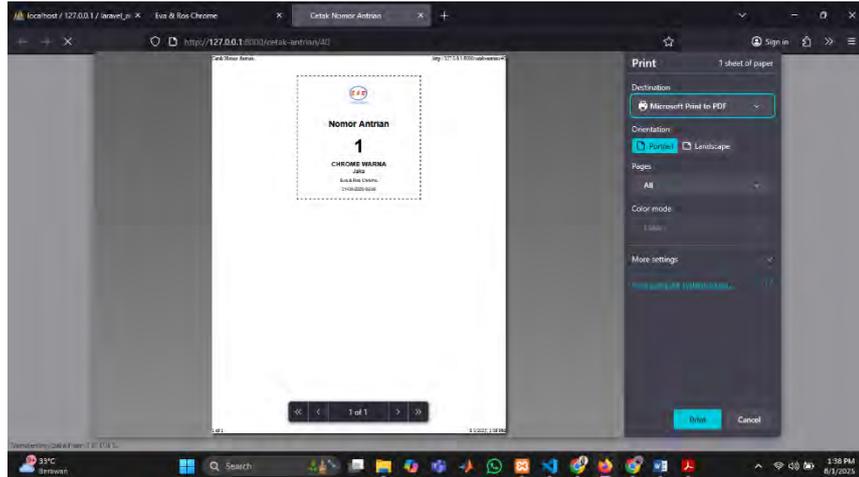
Setelah pelanggan mengisi data dan memilih layanan, sistem secara otomatis menampilkan nomor antrian yang telah digenerate. Halaman ini menunjukkan nomor urut pelanggan, serta jenis layanan yang dipilih. Tampilan ini bersifat real-time dan mudah dibaca.



Gambar 3. 21 Tampilan Nomor Antrian

5. Tampilan Cetak Nomor Antrian

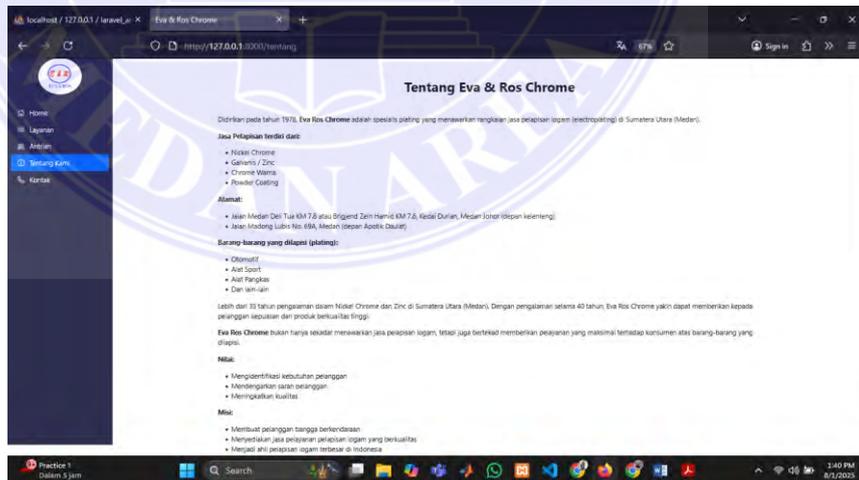
Halaman ini memungkinkan pelanggan mencetak nomor antrian dalam bentuk PDF atau langsung melalui printer yang tersedia. Nomor antrian dilengkapi dengan nama pelanggan, layanan, dan nomor antrian. Halaman ini mempermudah pelanggan untuk membawa bukti fisik antrian.



Gambar 3. 22 Tampilan Cetak Nomor Antrian

6. Tampilan Tentang Kami

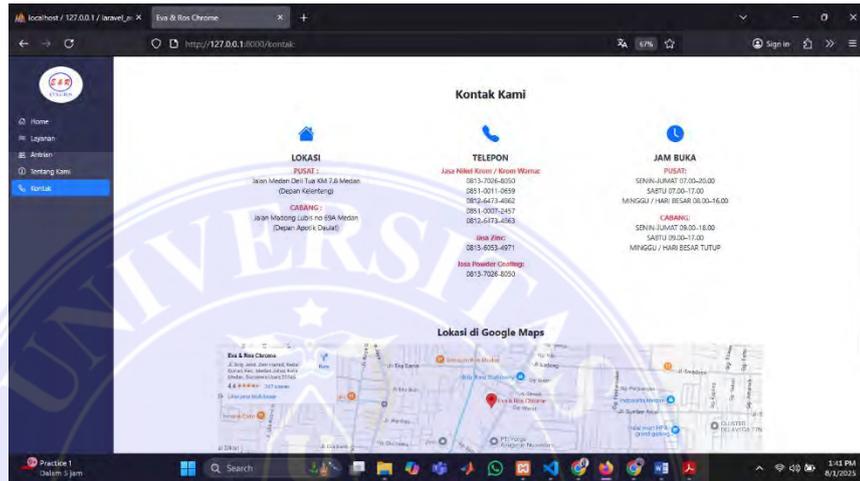
Menampilkan informasi sejarah EVA & ROS CHROME, visi misi, keahlian bengkel dalam pelapisan logam, serta nilai-nilai pelayanan. Tujuan dari halaman ini adalah memberi kepercayaan lebih kepada pelanggan melalui informasi latar belakang perusahaan.



Gambar 3. 23 Tampilan Tentang Kami

7. Tampilan Kontak

Halaman ini menyediakan informasi lokasi lengkap EVA & ROS CHROME, nomor telepon yang dapat dihubungi, jam operasional, dan integrasi Google Maps untuk mempermudah navigasi pelanggan yang ingin datang langsung ke lokasi bengkel.



Gambar 3. 24 Tampilan Kontak

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dicapai, sistem informasi antrian digital berbasis web pada EVA & ROS CHROME telah berhasil membantu mempermudah proses pengambilan nomor antrian secara mandiri oleh pelanggan serta memudahkan staf dalam mengelola urutan layanan. Seluruh data pelanggan, layanan, dan nomor antrian kini dapat dikelola secara otomatis dan terdokumentasi dengan baik melalui sistem berbasis web. Dengan adanya fitur seperti input data, generate nomor antrian, serta tampilan nomor secara real-time, sistem ini mampu meningkatkan efisiensi pelayanan dan mengurangi antrean manual yang rawan kesalahan serta penumpukan.

4.2 Saran

Agar sistem dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih optimal, disarankan untuk menambahkan fitur pencetakan rekap laporan antrian dalam bentuk PDF atau Excel, serta fitur pemanggilan antrian otomatis menggunakan suara atau layar besar. Selain itu, penerapan sistem pengelolaan antrian berbasis dashboard admin dan riwayat pelanggan juga dapat meningkatkan kendali dan evaluasi layanan. Pengujian berkala dan penerapan sistem keamanan data juga penting untuk menjamin stabilitas serta perlindungan data pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

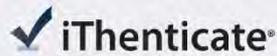
- Alasi, T. S. (2024). Sistem Antrian Untuk Pembayaran Uang Kuliah Berbasis Web. *Jurnal TIMES*, 13(1), 82–88. <https://doi.org/10.51351/jtm.13.1.2024748>
- Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (1999). *The Unified Modelling Language User Guide*.
- Chen, P. P. S. (1976). The Entity-Relationship Model—toward a Unified View of Data. *ACM Transactions on Database Systems (TODS)*, 1(1), 9–36. <https://doi.org/10.1145/320434.320440>
- Chen, Y. R. R., & Schulz, P. J. (2016). The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 18(1). <https://doi.org/10.2196/jmir.4596>
- Dates, C. (2021). *Cis 4360-110 , 81084 , Strategic Information Systems Fall 2021 Texas a & M University-Central Texas*. 1–10.
- Implementing No/Low Code Development in a Systems Analysis and Design Course. (2020). In *Journal of Strategic Innovation and Sustainability* (Vol. 15, Issue 5). <https://doi.org/10.33423/jsis.v15i5.3591>
- Ingle, D., Patil, V., & Talbat, S. (2014). Password-Free Login. *International Journal of Computer Applications*, 87(17), 26–30. <https://doi.org/10.5120/15301-4035>
- Schmalenberg, F., & Vandenhouten, R. (2021). A DFD Based Approach to Model Data Processing Solutions. *Wissenschaftliche Beiträge / Technische Hochschule Wildau*. https://doi.org/10.15771/0949-8214_2016_1_4
- Valley, S. (2014). (12) *United States Patent (45) Date of Patent* : 2(12).

LAMPIRAN – LAMPIRAN









Similarity Report ID: oid:29477:107547507

● 16% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 16% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repositori.uma.ac.id Internet	7%
2	kc.umn.ac.id Internet	2%
3	slideshare.net Internet	2%
4	eprints.uns.ac.id Internet	<1%
5	pdffox.com Internet	<1%
6	repo.palcomtech.ac.id Internet	<1%
7	repository.dinamika.ac.id Internet	<1%
8	dibimbing.id Internet	<1%
9	coursehero.com Internet	<1%

Sources overview

	FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	No. Dokumen	KP-03
	Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	No. Revisi	
	FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KP	Berlaku Efektif	
		Halaman	

FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KP

Nama Mahasiswa	:	SISKA OCTIANI
NIM	:	228160047
Judul Kegiatan KP	:	Perancangan Sistem Informasi Antrian Digital Berbasis Web Pada Eva & Ros Chrome
Tempat Pelaksanaan KP	:	Eva & Ros Chrome
Dosen Pembimbing Akademik	:	Dr. Dian Noviandri, S.T., M.Kom
Dosen Pembimbing Lapangan	:	Bella Claudia Siburian
Nama Mahasiswa	:	SISKA OCTIAN

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	16 Juni 2025	Koordinasi awal dengan pembimbing untuk membahas alur sistem antrian digital dan struktur fitur yang dibutuhkan.	
2	18 Juni 2025	Instalasi Laravel, setup project awal dan penyesuaian desain halaman Home sesuai identitas Eva & Ros Chrome.	
3	20 Juni 2025	Pembuatan struktur database untuk antrian, layanan, dan pengguna. Desain halaman Layanan.	
4	23 Juni 2025	Pengembangan fitur autentikasi pengguna untuk pelanggan.	
5	26 Juni 2025	Mendesain tampilan dashboard serta membuat form input data layanan dan antrian.	
6	30 Juni 2025	Pengembangan tampilan Antrian untuk input data pelanggan.	
7	02 Juli 2025	Pembuatan tampilan dan fungsi Nomor Antrian beserta sistem penyimpanan riwayat antrian.	
8	04 Juli 2025	Desain dan integrasi fitur Cetak Nomor Antrian serta penyempurnaan tampilan.	
9	07 Juli 2025	Menambahkan fitur edit/hapus layanan dan menyesuaikan tampilan Tentang Kami di sistem.	
10	09 Juli 2025	Implementasi Pemanggilan Antrian dan uji coba sistem dari input hingga cetak nomor.	
11	11 Juli 2025	Revisi dan penyempurnaan seluruh halaman frontend termasuk Kontak dan validasi form.	
12	14 Juli 2025	Simulasi akhir sistem dan penyusunan dokumentasi kerja praktik.	
13	16 Juli 2025	Presentasi dan demo sistem antrian digital di hadapan pembimbing lapangan Eva & Ros Chrome.	

	FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	No. Dokumen	KP-04 B
	Jalan Kolan Nomor 1 Medan Estate, Medan 2023	No.Revisi	
	FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN	Berlaku Efektif	
		Halaman	

FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Mahasiswa

Nama: SISKA OCTIANI

NPM : 228160047

Setelah mengikuti pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa tersebut, memberikan nilai

ASPEK PENILAIAN	DESKRIPSI ASPEK PENILAIAN	BOBOT	SKOR (0-100)	NILAI (BOBOT x SKOR)
Komunikasi	Kemampuan untuk menyampaikan informasi, mendengarkan orang lain, berkomunikasi secara efektif, dan memberikan respon positif yang mendorong komunikasi terbuka	20%	97	19.4
Kerjasama	Kemampuan menjalin kerjasama dalam tim, peka akan kebutuhan orang lain dan memberikan kontribusi dalam aktivitas tim untuk mencapai tujuan dan hasil yang positif	15%	96	14.4
Inisiatif & Kreativitas	Kemampuan merespon masalah secara proaktif dan gigih, menajaki kesempatan yang ada, melakukan sesuatu tanpa disuruh guna mengatasi hambatan, yang ditampilkan secara motorik/verbal (yang berkonsekuen tindakan)	15%	96	14.4
Disiplin & Adaptasi	Kemauan untuk mematuhi aturan yang berlaku dan dapat menyesuaikan perilaku agar dapat bekerja secara efektif dan efisien saat adanya informasi baru, perubahan situasi atau kondisi lingkungan kerja yang berbeda	20%	97	19.4
Penyelesaian Tugas	Penyelesaian setiap tugas yang diberikan oleh Pembimbing Lapangan. Penilaian berdasarkan persentase penyelesaian tugas	30%	97	29.1
TOTAL NILAI				96.7

Pembimbing Lapangan

Nama : TUSANTO KUSLAN

Jabatan: Direktur

Medan, 06 Agustus 2025



TUSANTO KUSLAN

