

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Sistem Informasi

in the Undergraduate Papers

S, Albert Alfredo

2025

Sistem Informasi Layanan Service Mobil Pada Bengkel Grand Sahabat Mobil Service

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/965>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**SISTEM INFORMASI LAYANAN SERVICE MOBIL PADA
BENGKEL GRAND SAHABAT MOBIL SERVICE**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

ALBERT ALFREDO S.

NPM: 190810043

UNIKA SANTO THOMAS



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2025**

SISTEM INFORMASI LAYANAN SERVICE MOBIL PADA BENGKEL GRAND SAHABAT MOBIL SERVICE

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

ALBERT ALFREDO S.

NPM: 190810043



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2025**

PERNYATAAN PENULIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Albert Alfredo S.

NPM : 190810043

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Jenis Karya : Skripsi

1. Menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan buktibukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Nonesklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya tersebut, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini, Universitas Katolik Santo berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Universitas Katolik Santo Thomas, Medan.

Pada Tanggal : 12 November 2025

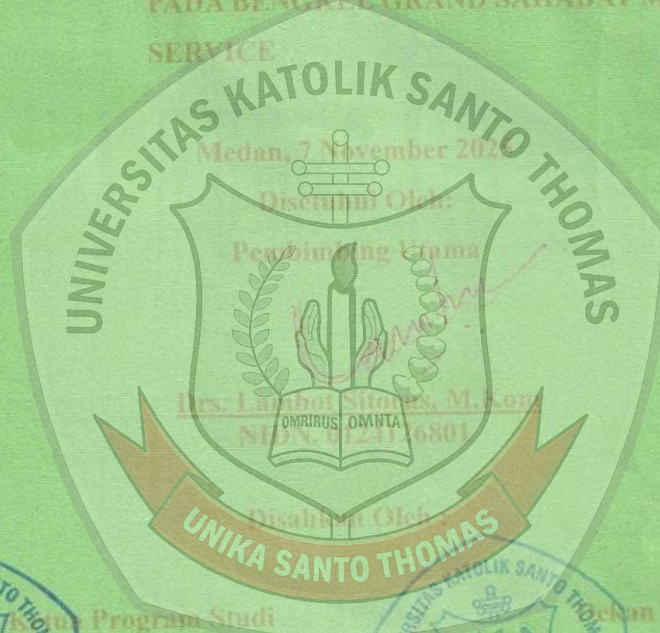


Albert Alfredo S.

Penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : ALBERT ALFREDO S.
NPM : 190810043
FAKULTAS : ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JUDUL : SISTEM INFORMASI LAYANAN SERVICE MOBIL
PADA BENGKEL GRAND SAHABAT MOBIL
SERVICE



Zekson Arizona Matondang, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0125048801

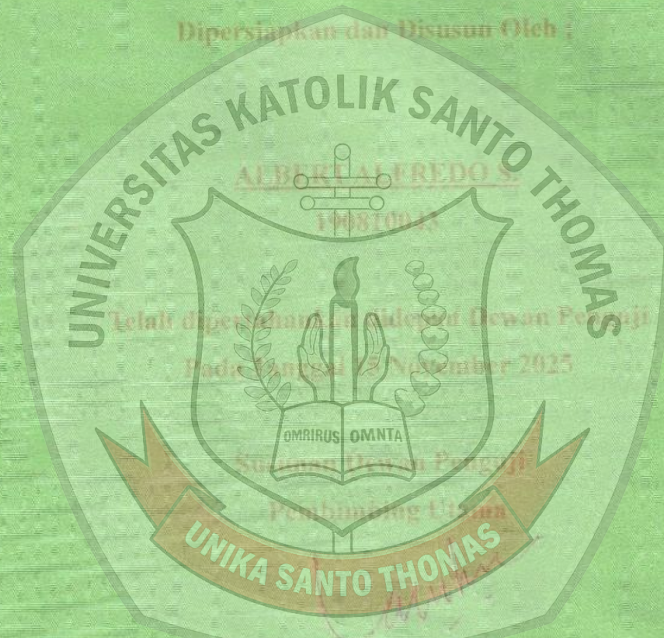


Desinta Purba, S.T, M.Kom
NIDN.0111067801

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI LAYANAN SERVICE MOBIL PADA BENGKEL GRAND SAHABAT MOBIL SERVICE

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :



Telah diperiksa dan disetujui oleh Dewan Penguji
Pada Tanggal 25 November 2025

Drs. Lambot Situmorang, M.Kom
NIDN. 0124126801

Penguji I

Penguji II


Parasian D. P. Silitonga, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0125058603


Anirma Kandida Ginting, S.Kom, M.Kor
NIDN. 0113099501

ABSTRAK

Bengkel Grand Sahabat Mobil Service mengembangkan sebuah sistem informasi layanan servis mobil berbasis website sebagai upaya untuk meningkatkan kemudahan akses, efisiensi proses layanan, serta kualitas pelayanan kepada pelanggan. Sistem ini dirancang untuk memberikan solusi digital yang terintegrasi, sehingga pelanggan dapat melakukan berbagai aktivitas secara online tanpa harus datang langsung ke lokasi bengkel. Melalui platform ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan layanan servis kendaraan, melihat jadwal yang tersedia, serta memantau atau melacak status perbaikan kendaraan secara real-time. Selain itu, sistem informasi ini juga menyediakan berbagai informasi penting terkait jenis layanan yang tersedia, estimasi biaya, serta riwayat servis kendaraan pelanggan, sehingga dapat membantu pelanggan dalam mengambil keputusan yang lebih tepat dan terencana. Dari sisi manajemen bengkel, penerapan sistem ini diharapkan mampu mengoptimalkan proses operasional, meningkatkan efektivitas pengelolaan data pelanggan, serta meminimalisir kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, Bengkel Grand Sahabat Mobil Service berkomitmen untuk meningkatkan pengalaman pelanggan (customer experience), mempercepat proses pelayanan, serta meningkatkan daya saing usaha di era digital. Implementasi sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam menjawab kebutuhan layanan otomotif yang semakin berkembang dan menuntut kecepatan, ketepatan, serta kemudahan akses informasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Layanan Servis Mobil, Berbasis Website, Pemesanan Online, Pelacakan Status, Efisiensi Layanan, Pengalaman Pelanggan, Manajemen Bengkel.

ABSTRACT

Grand Sahabat Mobil Service has developed a website-based car service information system to improve ease of access, efficiency of the service process, and quality of customer service. This system is designed to provide an integrated digital solution, allowing customers to perform various activities online without having to visit the workshop in person. Through this platform, customers can book vehicle service appointments, view available schedules, and monitor or track vehicle repair status in real time. Furthermore, this information system provides a variety of important information regarding the types of services available, estimated costs, and the customer's vehicle service history, helping customers make more informed and planned decisions. From a workshop management perspective, the implementation of this system is expected to optimize operational processes, increase the effectiveness of customer data management, and minimize recording errors that often occur in manual systems. By utilizing web-based technology, Grand Sahabat Mobil Service is committed to improving the customer experience, accelerating the service process, and increasing business competitiveness in the digital era. The implementation of this system is expected to be an innovative solution to meet the growing demand for automotive services that demand speed, reliability, and easy access to information.

Keywords: *Information System, Car Service System, Web-Based Application, Online Booking, Service Tracking, Service Efficiency, Customer Experience, Workshop Management*

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih, karunia serta kemurahan-Nya yang diberikan secara berkelimpahan sehingga saya bisa menyelesaikan laporan proposal skripsi, untuk pengajuan judul proposal skripsi yang berjudul **"SISTEM INFORMASI LAYANAN SERVICE MOBIL PADA BENGKEL GRAND SAHABAT MOBIL SERVICE"** yang diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan matakuliah Skripsi di Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal skripsi ini telah banyak mendapat bimbingan, motivasi, nasihat serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua Orangtua saya yang sudah membesarkan dari kecil hingga tumbuh dewasa, yang telah banyak memberikan materi, motivasi, serta dukungan yang penuh kasih sayang dan dukungan melalui doa untuk anak-anaknya serta diberikan fasilitas dan kebutuhan sehari-hari.
2. Prof. Dr. Maidin Gultom, SH, M.Hum selaku Rektor kampus Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
3. Ibu Desinta Purba, S.T, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dikampus Universitas Katolik Santo Thomas Medan
4. Bapak Zekson Arizona Matondang, S.Kom, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi dikampus Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
5. Bapak Drs. Lamhot Sitorus, M.Kom selaku Dosen Fakultas Ilmu Komputer Pembimbing mata kuliah Skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis menyelesaikan Proposal Skripsi.
6. Seluruh Pengajar, Staff Pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik St.Thomas yang telah berkontribusi dalam pengetahuan dan pengalaman dan menjadikan penulis menjadi mahasiswa yang baik dan bijaksana.
7. Seluruh Civitas Akademik Unika St. Thomas yang telah memberikan bantuan dan jasanya kepada penulis selama kuliah di Universitas Katolik Santo Thomas Medan

8. Rekan-rekan penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Untuk kedua kakak saya bernama Olivia Jessica Siallagan dan Gratia Clara Siallagan terimakasih sudah memberikan support, motivasi serta dukungan penuh dan membantu meringankan secara finansial kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
10. Teman-teman seangkatan tahun akademik Fakultas Ilmu Komputer stambuk 2019 Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
11. Penulis menyadari bahwa penulisan Proposal Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu kritik dan saran sangat diperlukan guna melengkapi dan menyempurnakan proposal ini. Semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan berkatnya kepada seluruh pihak yang membantu dalam proses pembuatan Skripsi ini.

Medan, 6 November 2025
Penulis,

ALBERT ALFREDO S.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PENULIS

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SKRIPSI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6. Metodologi Penelitian.....	5
I.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
II.1 Layanan	7
II.1.1. Pengertian Layanan Service	7
II.1.2 Konsep Kualitas	7
II.1.3 Elemen dan Prinsip Layanan	7
II.1.4 Dimensi Kualitas Produk	8
II.1.5 Mengukur Kepuasan Pelanggan	9
II.1.6 Indikator Kepuasan Pelanggan	9
II.2 Service dan Konteks Digital.....	10
II.3 Database (Basis Data).....	10
II.4 Website	10
II.5 Programmer Hypertext Preprocessor (PHP)	11
II.6 XAMPP	11

II.7 Entity Relationship Diagram (ERD)	12
II.8. UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	13
II.8.1 Use Case Diagram	13
II.8.2 Activity Diagram	15
II.8.3 Class Diagram.....	16
II.8.4 Sequence Diagram	17
II.9 MySQL	18
II.9.1 <i>Hyper Text Markup Language</i> (HTML)	18
II.10 <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC).....	20
II. 1Model Waterfall.....	21
BAB III GAMBARAN UMUM BENGKEL GRAND SAHABAT MOBIL	
SERVICE	23
III.1 Sejarah Bengkel.....	23
III.2 Visi dan Misi	24
III.3 Struktur Organisasi Perusahaan Bengkel	25
III.4 Deskripsi Kerja.....	29
III.5 Prasarana dan Sarana.....	30
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	31
IV.1 Analisis Sistem	31
IV.11 Analisis Sistem yang Berjalan	32
IV.12 Analisis Sistem yang Diusulkan	32
IV.13 Rancangan Kebutuhan(<i>Requirment Planning</i>)	32
IV.14 Analisa Kebutuhan Sistem	33
IV.15 Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	33
IV.16 Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	34
IV.2 <i>Entity Relation Diagram</i> (ERD)	35
IV.3 Perancangan Sistem.....	36
IV.31 Use Case Diagram	37
IV.32 Activity Diagram	38
IV.33 Class Diagram.....	42
IV.4 Perancangan Database	43
IV.5 Desain Antarmuka	54

IV.51	Desain Halaman Utama.....	55
IV.52	Desain Halaman Login Admin.....	55
IV.53	Desain Halaman Login Kasir	56
IV.54	Desain Halaman Login Karyawan.....	56
IV.55	Desain Halaman Login Pelanggan	57
IV.56	Desain Halaman Registrasi Pelanggan	58
IV.57	Desain Halaman Profil Pelanggan	58
IV.58	Desain Halaman Layanan Service	59
IV.59	Desain Halaman Dashboard Admin	59
IV.5.10	Desain Halaman Profil Admin.....	60
IV.5.11	Desain Halaman Pemesanan.....	61
IV.5.12	Desain Halaman Perbaikan.....	62
IV.5.13	Desain Halaman Suku Cadang (<i>Sparepart</i>).....	62
IV.5.14	Desain Halaman Detail Suku Cadang (<i>Sparepart Details</i>).....	63
IV.5.15	Desain Halaman Visi dan Misi	64
IV.5.16	Desain Halaman Kritik dan Saran	64
IV.5.17	Desain Halaman Bengkel Kami	65
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM		66
V.1	Implementasi.....	66
V.2	Halaman Utama	66
V.3	Halaman Login Admin.....	66
V.4	Halaman Login Kasir	67
V.5	Halaman Login Karyawan	68
V.6	Halaman Login Pelanggan.....	69
V.7	Halaman Registrasi Pelanggan.....	69
V.8	Halaman Dashboard Admin.....	70
V.9	Halaman Layanan Service	71
V.10	Halaman Pemesanan	71
V.11	Halaman Perbaikan	72
V.12	Halaman Detail Suku Cadang (<i>Sparepart Details</i>).....	73
V.13	Halaman Suku Cadang (<i>Sparepart</i>)	73

V.14 Halaman Visi dan Misi.....	74
V.15 Halaman Tentang Kami.....	74
BAB VI PENUTUP.....	75
VI.1 Kesimpulan	75
VI.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Metode Waterfall	21
Gambar III.2 Profil Bengkel Grand Sahabat Mobil Service	24
Gambar III.3 Struktur Organisasi Bengkel Grand Sahabat Mobil Service	26
Gambar IV.4 <i>Entity Relation Diagram</i> (ERD).....	36
Gambar IV.5 Use Case Diagram	37
Gambar IV.6 Class Diagram	43
Gambar IV.7 Desain Halaman Utama	55
Gambar IV.8 Desain Halaman Login Admin	56
Gambar IV.9 Desain Halaman Login Kasir	56
Gambar IV.10 Desain Halaman Login Karyawan.....	57
Gambar IV.11 Desain Halaman Login Pelanggan.....	57
Gambar IV.12 Desain Halaman Registrasi Pelanggan	58
Gambar IV.13 Desain Halaman Profil Pelanggan.....	58
Gambar IV.14 Desain Halaman Layanan (<i>Service</i>).....	59
Gambar IV.15 Desain Halaman Dashboard Admin	60
Gambar IV.16 Desain Halaman Profil Admin	61
Gambar IV.17 Desain Halaman Pemesanan.....	61
Gambar IV.18 Desain Halaman Perbaikan	62
Gambar IV.19 Desain Halaman Suku Cadang(<i>Sparepart</i>).....	63
Gambar IV.20 Desain Halaman Detail Suku Cadang(<i>Sparepart Details</i>)	63
Gambar IV.21 Desain Halaman Visi dan Misi.....	64
Gambar IV.22 Desain Halaman Kritik dan Saran	64
Gambar IV.23 Desain Halaman Bengkel Kami.....	65
Gambar V.24 Tampilan Halaman Utama	66
Gambar V.25 Tampilan Login Admin.....	67
Gambar V.26 Tampilan Login Kasir	68
Gambar V.27 Tampilan Login Karyawan	68
Gambar V.28 Tampilan Login Pelanggan	69
Gambar V.29 Tampilan Registrasi Pelanggan.....	70
Gambar V.30 Tampilan Dashboard Admin.....	70

Gambar V.31 Tampilan Layanan Service.....	71
Gambar V.32 Tampilan Hasil Pemesanan Pelanggan	72
Gambar V.33 Tampilan Perbaikan	72
Gambar V.34 Tampilan Detail Suku Cadang (<i>Sparepart Details</i>).....	73
Gambar V.35 Tampilan Suku Cadang (<i>Sparepart</i>)	73
Gambar V.36 Tampilan Visi dan Misi.....	74
Gambar V.37 Tampilan Tentang Kami	74



DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Simbol Use Case Diagram	14
Tabel II.2 Simbol Activity Diagram	16
Tabel II.3 Simbol Class Diagram	16
Tabel II.4 Elemen Sequence Diagram	17
Tabel IV.1 Activity Diagram Login Admin	39
Tabel IV.2 Activity Diagram Login Kasir.....	40
Tabel IV.3 Activity Diagram Login Karyawan.....	41
Tabel IV.4 Activity Diagram Login Pelanggan.....	42
Tabel IV.5 Tabel Admin	44
Tabel IV.6 Tabel Kasir	44
Tabel IV.7 Tabel Karyawan.....	46
Tabel IV.8 Tabel Pelanggan.....	46
Tabel IV.9 Tabel Layanan (<i>Service</i>).....	47
Tabel IV.10 Tabel Pemesanan	48
Tabel IV.11 Tabel Perbaikan.....	48
Tabel IV.12 Tabel Detail Suku Cadang (<i>Sparepart Details</i>).....	49
Tabel IV.13 Tabel Suku Cadang (<i>Detail Sparepart</i>)	51
Tabel IV.14 Tabel Pembayaran.....	52
Tabel IV. 15 Tabel User Session	53
Tabel IV.16 Tabel Transaksi Pembayaran.....	54

DAFTAR PUSTAKA

- Andhini, D., & Sari, R (2021). *"Analisis Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pelanggan Jasa Otomotif di Era Digital"*. Jurnal Ilmiah Manajemen Modern, 9(2), 55–64.
- Budiyanto, A., & Firmansyah, H. (2021). *"Penerapan Total Quality Management (TQM) pada Industri Jasa Otomotif di Indonesia"*. Jurnal Manajemen dan Teknologi, 6(1), 22–33.
- Febriansyah, A. (2025). *"Design and Develop a Web-Based Vehicle Repair Information System"*. Jurnal Informatika Terapan, 11(2), 44–57.
- Fatmawati, F., & Khasanah, U. (2020). *"Website Dinamis Berbasis PHP dan MySQL untuk Sistem Layanan Pelanggan Bengkel Mobil"*. Jurnal Teknologi Informasi dan Bisnis Digital, 4(1), 12–20.
- Hasanah, S., & Untar, F. (2020). *"Entity Relationship Diagram (ERD) dalam Perancangan Database Sistem Layanan Otomotif"*. Jurnal Informatika dan Sistem Informasi, 4(1), 40–48.
- Hutabarat, R. S. (2024). *User-Centered Design pada User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi Layanan Bengkel Berbasis Web*. Jurnal Teknologi Informasi, 5(2), 77–88.
- Iskandar, M., Suharmiyati, N., & Maralis, A. (2020). *Kualitas Pelayanan dan Pengaruhnya terhadap Kepuasan Konsumen Bengkel Mobil di Masa Transformasi Digital*. Jurnal Administrasi Bisnis, 8(3), 101–112.
- Kanda, S. (2024). *Digital Service in Automotive Industry Transformation*. Jurnal Teknologi Digital, 5(2), 56–68.
- Khusuma, D., & Utomo, B. (2021). *Dimensi Kualitas Produk dan Pelayanan terhadap Kepuasan Pelanggan Otomotif*. Jurnal Manajemen Bisnis Kontemporer, 3(2), 99–110.
- Londa, G. O., & Tarigan, M. (2022). *Unified Modeling Language (UML) untuk*

Perancangan Sistem Informasi Bengkel Otomotif Berbasis Web. Jurnal Sistem dan Informatika, 12(4), 211–222.

Nasution, R., & Ramadhan, D. (2023). "Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Pelayanan Servis Mobil Berbasis Web dengan Metode Waterfall". Jurnal Teknologi dan Komputer, 8(1), 1–9.

Sigalingging, D. (2024). "Implementasi Sistem Informasi Service Kendaraan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall". Jurnal Teknik Komputer dan Sistem Informasi, 10(1), 35–45.

Tjahjanto, T. (2022). Aplikasi Model Waterfall pada "Pengembangan Sistem Informasi Bengkel Otomotif". Jurnal Sinkron, 6(1), 78–89.

Wulandari, M., & Rahma, S. (2023). "Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Pelayanan Jasa di Bengkel Berbasis Digital". Jurnal Riset Teknologi Informasi, 9(2), 55–67.

Yustika, E., Rahmawati, N., & Putra, D. (2023). "Perancangan Basis Data untuk Sistem Informasi Otomotif dengan Pendekatan Relasional". Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem, 9(1), 25–33

Zainuddin, F., & Hidayat, A. (2025). "Integrasi UI/UX dan Keamanan Data pada Sistem Informasi Bengkel Mobil." Jurnal Rekayasa Sistem Informasi, 14(1), 12–24.

Nugroho, Bunafit. (2011). "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan." Indonesia Journal on Networking and Security 3(4): 23.

Pipit Muliya, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, Tryana. 2020. Journal GEEJ 7(2): 12–42.

Yustika, Wida et al (2023). "Peranan Sistem Database Di Dalam Sistem Informasi Manajemen Pada UINSU (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara)." SURPLUS: Jurnal Ekonomi dan Bisnis 1(2): 188–96.