



## **Analisis Sistem Informasi Aplikasi Jasa Cuci Kendaraan Menggunakan Metode *Waterfall***

<sup>1</sup>Bayu Pangestu\*, <sup>2</sup>Irsad Fauzan

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

<sup>2</sup>Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

[bayupangestu395@gmail.com](mailto:bayupangestu395@gmail.com)\*, [irsadfzn6@gmail.com](mailto:irsadfzn6@gmail.com)

### **Abstract**

*Vehicle washing companies are among the many service sectors that are changing toward more organized and efficient procedures as a result of the development of digital technology. The purpose of this project is to use the Waterfall technique to assess and create a web-based vehicle wash service information system. Features like admin login, transactions, daily reporting, input validation, and service and customer data management are all included in the designed system. To make sure that system features work as intended by users, testing was done using the Black Box Testing approach. The outcomes demonstrate that all essential functions are operational, the system reacts to inputs precisely, and it gives suitable error feedback. The Waterfall technique facilitates documentation at every level by providing a methodical development structure. It has been demonstrated that this method speeds up service procedures, lowers record-keeping errors, and improves operational efficiency. To better satisfy consumer desires, additional development ideas include incorporating digital payment methods and including online booking capabilities. This method makes the web-based information system an appropriate way to help firms that provide car wash services go digital.*

**Keywords:** *Information System, Vehicle Wash Service, Website, Waterfall Method, Black Box Testing.*

### **Abstrak**

Berbagai sektor layanan beralih ke sistem yang lebih efisien dan terorganisir sebagai akibat dari kemajuan teknologi digital. Ini termasuk bisnis cuci kendaraan. Metode Waterfall digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis dan mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk jasa cuci kendaraan. Laporan harian, validasi input, manajemen data layanan dan pelanggan, transaksi, dan fitur login admin adalah semua komponen sistem yang dibangun. Untuk memastikan bahwa fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna, metode Black Box Testing digunakan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur utama berjalan valid, dan sistem mampu merespons input dengan benar dan memberikan umpan balik kesalahan yang tepat. Metode Waterfall memberikan struktur pengembangan yang sistematis dan memudahkan dokumentasi pada setiap tahap. Menurut evaluasi, sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat proses pelayanan. Selain itu, penelitian ini menyarankan pengembangan tambahan, seperti penggabungan sistem pembayaran digital dan fitur booking online untuk menjadi lebih sesuai dengan kebutuhan pasar. Metode ini memungkinkan sistem informasi berbasis web untuk membantu digitalisasi bisnis jasa cuci kendaraan.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Jasa Cuci Kendaraan, Website, Metode Waterfall, Black Box Testing.*

### **A. PENDAHULUAN**

Pada era digital yang semakin berkembang, layanan yang cepat, akurat, dan mudah diakses terus menjadi kebutuhan masyarakat. Contohnya adalah jasa cuci kendaraan yang masih mengadopsi cara manual dalam layanannya. Padahal, meningkatnya jumlah pengguna kendaraan bermotor, khususnya sepeda motor, menuntut layanan cuci kendaraan untuk menjadi lebih profesional, terstruktur, dan efisien. Ketidaksiharian antara kebutuhan pasar dan metode operasional tradisional menimbulkan berbagai masalah yang menghambat perkembangan usaha.

Salah satu masalah utama yang sering dijumpai adalah sistem pencatatan pelanggan dan transaksi yang masih dilakukan secara manual. Sebagian besar pelaku usaha mencatat transaksi harian di buku tulis atau menggunakan aplikasi seadanya tanpa integrasi yang jelas. Kondisi ini rentan terhadap kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan menyulitkan proses rekap laporan harian maupun bulanan. Ketika data hilang atau salah, maka akurasi pendapatan dan informasi pelanggan pun ikut terganggu.

Lalu ada masalah pada waktu pelayanan yang kurang efisien. Dalam banyak kasus, pelanggan harus menunggu dalam antrian cukup lama karena tidak adanya sistem antrian yang terstruktur. Petugas cuci motor pun sering kali tidak memiliki informasi pasti tentang jumlah pelanggan yang sudah terlayani atau yang sedang menunggu. Hal ini menyebabkan ketidakteraturan dalam alur kerja dan bisa menurunkan kepuasan pelanggan, terutama saat jam-jam sibuk.

Masalah selanjutnya adalah kurangnya dokumentasi transaksi dan riwayat pelanggan. Tanpa sistem yang terdigitalisasi, pelaku usaha tidak dapat melihat riwayat pengeluaran dan pendapatan secara akurat, serta tidak bisa mengetahui siapa pelanggan tetap atau berapa frekuensi kunjungan mereka. Informasi-informasi ini seharusnya bisa menjadi data penting untuk strategi pemasaran dan pengembangan layanan.

Masalah lainnya terletak pada tidak adanya kontrol terhadap validasi data. Formulir pelanggan atau data layanan yang diisi manual kerap kali tidak lengkap atau tidak terbaca dengan baik. Hal ini menyebabkan banyak data yang tidak dapat digunakan untuk analisis lanjutan. Di sisi lain, jika data tidak lengkap, maka laporan akhir bulan juga akan menjadi tidak akurat dan dapat merugikan pemilik usaha.

Selain itu, tidak sedikit usaha cuci motor yang kesulitan dalam melakukan rekap laporan keuangan harian maupun bulanan. Tanpa sistem otomatis, laporan harus dibuat secara manual dengan mengandalkan catatan yang terkadang tidak konsisten. Proses ini memakan waktu dan rentan terhadap kekeliruan, sehingga manajemen keuangan menjadi tidak optimal.

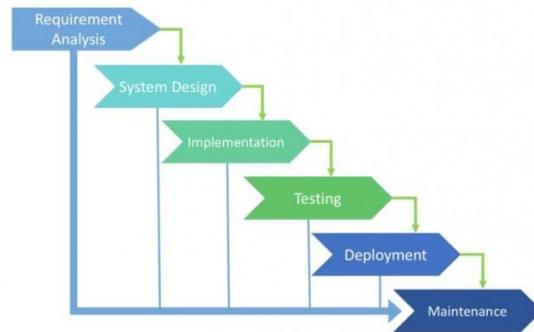
Terakhir masalah keamanan data dan akses pengguna juga sering kali diabaikan. Dalam sistem manual, siapa pun bisa mengakses atau mengubah data tanpa ada kontrol. Hal ini tentu berisiko terhadap kerahasiaan dan keakuratan data. Tidak adanya fitur *login* atau pembatasan akses menjadikan informasi bisnis rawan disalahgunakan, terutama jika dikelola oleh lebih dari satu orang.

Melihat berbagai permasalahan tersebut, diperlukan solusi berupa sistem informasi berbasis website yang dapat membantu mengelola operasional jasa cuci motor secara digital, terstruktur, dan aman. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “Analisis Sistem Informasi Aplikasi Jasa Cuci Kendaraan Menggunakan Metode *Waterfall* Berbasis Website”.

## B. METODE

Metode *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak lama yang masih digunakan, terutama untuk proyek yang memiliki persyaratan dan ruang lingkup yang jelas dari awal. Menurut Wahyuni et al. (2021), metode *Waterfall* berurutan dan linear; setiap tahap pengembangan harus diselesaikan sebelum melanjutkan. Model ini cocok

untuk sistem yang tidak memerlukan banyak perubahan selama proses berjalan dan berskala kecil hingga menengah.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

Metode ini terdiri dari enam langkah utama yang dilakukan secara berurutan :

(*Requirement Analysis*) Analisis kebutuhan adalah tahap pertama metode *Waterfall*. Pada tahap ini, semua kebutuhan pengguna dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, atau wawancara. Kemudian, data ini dievaluasi untuk mendapatkan pemahaman yang akurat tentang sistem yang akan dibangun. Karena kesalahan yang dilakukan pada tahap ini dari proses pengembangan akan berdampak pada sistem secara keseluruhan, Prasetyo & Dewi (2020) menyatakan bahwa analisis kebutuhan adalah bagian penting dari proses pengembangan. Pada tahap ini, hal-hal seperti memasukkan data pelanggan, transaksi, dan laporan keuangan sangat penting bagi sistem cuci kendaraan.

Tahap kedua adalah desain sistem, atau desain sistem. Di sini, hasil analisis kebutuhan diubah menjadi rancangan teknis. Desain antarmuka pengguna (UI), struktur database, dan alur proses sistem termasuk dalam rancangan ini. Alur proses sistem dapat digambarkan dengan diagram flowchart atau UML. Menurut Nugroho dan Handayani (2022), desain sistem yang baik harus mempertimbangkan efisiensi proses dan kemudahan penggunaan. Form input layanan, halaman transaksi, dan halaman laporan adalah bagian dari desain sistem cuci kendaraan.

Dalam model *Waterfall*, implementasi adalah tahap ketiga. Pada titik ini, seluruh produk desain mulai dibuat menjadi aplikasi praktis dengan menggunakan teknologi dan bahasa pemrograman yang telah ditetapkan sebelumnya. Menurut Sari et al. (2023), implementasi harus dilakukan secara bertahap dan diuji secara parsial. Pengembangan ini menggunakan PHP, HTML, CSS, dan JavaScript, bersama dengan database MySQL dan server lokal XAMPP.

Setelah implementasi sistem, langkah berikutnya adalah pengujian. Dalam penelitian ini, Black Box Testing digunakan, yang berfokus pada uji fungsional tanpa melihat struktur kode. Proses pengujian melibatkan mencoba berbagai skenario untuk mengetahui apakah

sistem memberikan tanggapan yang tepat atau tidak. Jurnal Rizki & Aminah (2020) menyatakan bahwa tahap pengujian sangat penting untuk memastikan bahwa sistem beroperasi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna akhir.

Tahap berikutnya adalah menerapkan sistem. Bahkan jika sistem dalam penelitian ini hanya berjalan di lingkungan lokal (localhost), tahap ini sebenarnya mencakup menghubungkan aplikasi ke server online sehingga semua orang dapat mengaksesnya. Pada tahap ini juga dilakukan pelatihan pengguna, dokumentasi sistem, dan uji coba awal atau pilot, sebelum sistem benar-benar digunakan, menurut Firmansyah (2021).

Tahap terakhir adalah perawatan. Setelah sistem diaktifkan, akan ada perbaikan bug dan kebutuhan tambahan untuk diperbaiki. Ini sejalan dengan pendapat Widodo dan Lestari (2022) bahwa sistem informasi adalah entitas yang selalu berubah dan membutuhkan perawatan rutin untuk fungsionalitas dan keamanan data.

Pengembangan sistem informasi jasa cuci kendaraan berbasis web dapat dilakukan secara terstruktur dan terdokumentasi dengan mengikuti tahapan metode Waterfall secara sistematis, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan. Oleh karena itu, untuk penelitian ini, model Waterfall dianggap sesuai karena memberikan kejelasan alur kerja dan membuat mengelola setiap tahap pengembangan sistem mudah.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan hasil dari pengembangan dan pengujian sistem aplikasi jasa cuci kendaraan berbasis website menggunakan metode Waterfall dan metode pengujian Black Box Testing. Pengujian dilakukan secara lokal untuk memastikan bahwa seluruh fitur utama dalam sistem dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

#### 1. Hasil Pengembangan Sistem

Sistem yang dibangun adalah aplikasi web yang membantu manajemen layanan cuci kendaraan. Beberapa fitur utama aplikasi ini termasuk login administrator, pengelolaan data layanan (seperti jenis cuci kendaraan dan harga), pengelolaan data pelanggan, transaksi layanan, dan pencetakan laporan. Antarmuka sistem dirancang dengan cara yang sederhana sehingga mudah digunakan oleh pemilik bisnis jasa cuci kendaraan. PHP, HTML, CSS, JavaScript, dan database MySQLi adalah teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem.

#### 2. Spesifikasi perangkat

Perangkat keras yang digunakan dalam menjalankan aplikasi program ini menggunakan laptop Asus dengan processor Intel Core i5-11400H 2.70 GHz dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

No	Spesifikasi	Keterangan
1	<i>Processor</i>	Intel Core i5-11400H 2.70 GHz
	<i>Memory RAM</i>	DDR4 8 GB
	<i>VGA</i>	NVIDIA GeForce RTX 2050 4GB
	<i>System Type</i>	64-bit <i>Operating System</i>
	<i>Hardisk</i>	500 Gigabyte NVMe
	<i>Display</i>	IPS 15.6 inci FHD 1920 x 1080 pixel
	<i>OS</i>	<i>Windows 11 Home single Language 64 Bit</i>

Tabel 2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

No	Spesifikasi	Keterangan
1	<i>OS</i>	<i>Windows 11 Home Single Language 64 Bit</i>
2	<i>Database</i>	PHPMyadmin 5.2.1
3	<i>Xampp</i>	Versi 8.2.4-0
4	Program <i>WEB</i>	<i>HTML, Javascript, PHP, CSS, Apache</i>
5	<i>Software Editor</i>	<i>Visual Studio Code</i>

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

### 3. Fungsi – Fungsi Yang Berhasil Dijalankan

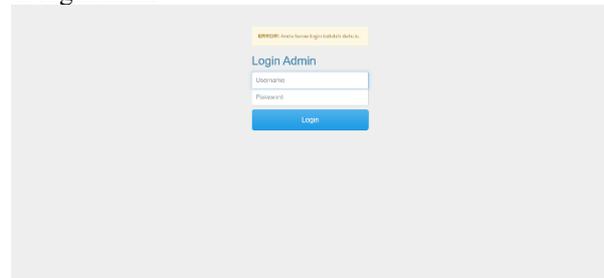
#### a. Login benar



Gambar 2 Tampilan Login Benar

Gambar ini menunjukkan tampilan halaman login saat admin memasukkan username dan password yang benar. Setelah tombol "Login" ditekan, sistem berhasil mengarahkan pengguna ke halaman dashboard utama, menandakan bahwa proses autentikasi berjalan dengan baik.

#### b. login salah



Gambar 3 Tampilan Login Salah

Tampilan ini menunjukkan kondisi saat pengguna memasukkan password yang salah. Sistem memberikan

pesan kesalahan "Error" tanpa mengizinkan akses masuk. Hal ini membuktikan bahwa validasi login bekerja sesuai harapan.

c. Input data layanan



Gambar 4 Tampilan Input Data Karyawan



Gambar 5 Tampilan Hasil Input Data Layanan

Tangkapan layar menampilkan form pengisian data layanan baru. Admin mengisi nama layanan dan harga, kemudian menekan tombol "Simpan". Sistem berhasil menyimpan data ke database.

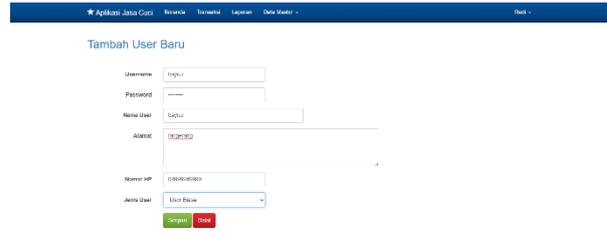
d. validasi form kosong



Gambar 6 Tampilan Validasi Form Kosong

Gambar ini menunjukkan hasil ketika tombol "Simpan" ditekan tanpa mengisi data pada form layanan. Sistem memunculkan peringatan bahwa semua input wajib diisi, yang berarti validasi form berjalan dengan baik.

e. Input data user



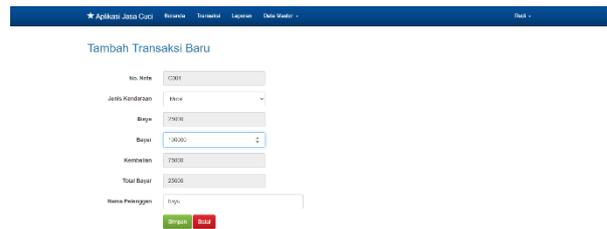
Gambar 7 Tampilan Input Data User



Gambar 8 Tampilan Hasil Input Data User

Tampilan form user baru untuk menambahkan akun admin/pengguna. Setelah semua input diisi, sistem berhasil menyimpan data user baru.

f. transaksi valid



Gambar 9 Tampilan Transaksi Valid

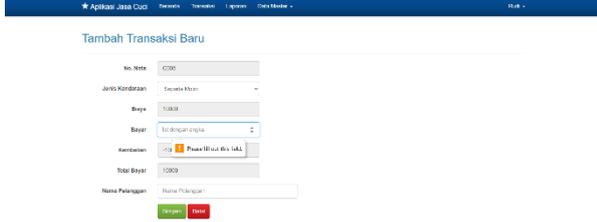


Gambar 10 Tampilan Hasil Transaksi Valid

Gambar ini menunjukkan proses transaksi yang melibatkan pemilihan pelanggan dan layanan. Setelah diklik tombol

proses, sistem mencatat transaksi. Fungsi berjalan dengan lancar sesuai alur.

g. Transaksi belum lengkap



Gambar 11 Tampilan Transaksi Belum Lengkap

Tangkapan layar ini memperlihatkan kondisi saat tombol "Proses Transaksi" ditekan tanpa memilih layanan atau pelanggan. Sistem memberikan pesan peringatan bahwa data belum lengkap, membuktikan validasi sistem berjalan efektif.

h. rekap laporan harian



Gambar 12 Tampilan Rekap Laporan Harian



Gambar 13 Tampilan Hasil Rekap Laporan Harian

Tampilan ini menunjukkan halaman rekap laporan penghasilan harian. Setelah memilih tanggal dan menekan tombol "Tampilkan", sistem memproses dan menampilkan

jumlah pelanggan dan pendapatan harian sesuai data yang ada.

i. validasi tanggal laporan



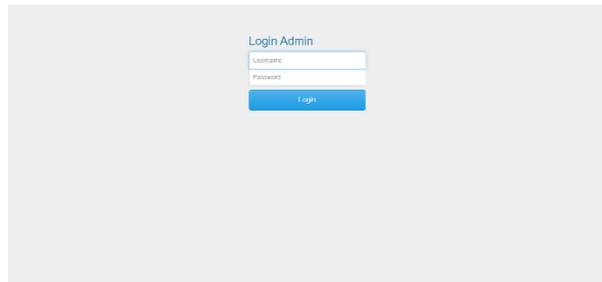
Gambar 14 Tampilan Validasi Tanggal Laporan

Gambar memperlihatkan ketika tombol "Tampilkan" ditekan tanpa mengisi tanggal. Sistem memberikan pesan error atau tidak menampilkan data, sesuai harapan untuk mencegah input kosong.

j. logout



Gambar 15 Tampilan Logout



Gambar 16 Tampilan Setelah Logout

Tangkapan layar proses logout. Setelah pengguna memilih "Logout" dari menu profil, sistem mengarahkan kembali ke

halaman login dan menutup sesi aktif. Ini menunjukkan fungsi logout berjalan baik dan aman.

#### 4. Tabel Pengujian Black Box Testing

No	Fitur yang Diuji	Langkah Pengujian	Status
1	Login (Valid)	Masukkan username dan password valid, klik Login	Valid
2	Login (Tidak Valid)	Masukkan password salah, klik Login	Valid
3	Input Data Layanan	Isi form layanan, klik Simpan	Valid
4	Validasi Form Kosong (Layanan)	Klik Simpan tanpa isi form	Valid
5	Input Data User	Isi form user baru, klik Simpan	Valid
6	Transaksi (Valid)	Pilih layanan & pelanggan, klik Proses	Valid
7	Transaksi (Tanpa Pilihan)	Klik Proses tanpa input	Valid
8	Rekap Laporan Harian	Pilih tanggal, klik Tampilkan, lalu Cetak	Valid
9	Validasi Tanggal Kosong	Klik Tampilkan tanpa isi tanggal	Valid
10	Logout	Klik Logout dari menu profil	Valid

#### D. PENUTUP

##### 1. Kesimpulan

Hasil pengujian dan pengembangan metode Black Box menunjukkan bahwa pengembangan dan pengujian sistem aplikasi jasa cuci kendaraan berbasis web berhasil. Sistem ini memiliki beberapa fitur utama, seperti login admin, pengelolaan data layanan, pengelolaan data user, transaksi pelanggan, laporan harian, dan validasi input pada setiap form. Setiap skenario pengujian yang dilakukan menunjukkan hasil yang valid, yang menunjukkan bahwa sistem mampu merespons input dengan benar, menghasilkan output sesuai harapan, dan menampilkan pesan peringatan ketika terjadi kesalahan input. Selain itu, antarmuka sistem dirancang dengan cara yang mudah digunakan dan sederhana sehingga memudahkan bisnis untuk mengelola layanan digital.

Akibatnya, telah terbukti bahwa sistem ini dapat meningkatkan produktivitas operasi, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat proses transaksi di perusahaan jasa cuci kendaraan. Penggunaan metode

Waterfall dalam pengembangan dan Black Box Testing dalam pengujian telah memberikan struktur kerja yang sistematis dan hasil pengujian yang komprehensif.

##### 2. Saran

Beberapa ide untuk pengembangan sistem ini dapat dipertimbangkan agar lebih bermanfaat dan tahan lama:

- a. Integrasi Pembayaran Digital. Membuat transaksi lebih mudah dan modern dengan menambahkan fitur pembayaran digital seperti e-wallet atau transfer bank.
- b. Membangun Sistem Booking Online: Pelanggan akan merasa lebih nyaman jika fitur pemesanan layanan online dapat ditambahkan melalui form atau kalender.
- c. Optimalisasi Keamanan dan Performa: Sistem harus diuji secara menyeluruh untuk keamanan dan kinerja, terutama jika digunakan secara online.
- d. Desain yang Meningkatkan Tampilan dan Responsif: Antarmuka dirancang ulang untuk menjadi lebih menarik dan mendukung tampilan responsif untuk perangkat mobile.
- e. Penggunaan Hosting Online: Sistem harus diuji dan dipublikasikan di server hosting agar pelanggan dan pemilik bisnis dapat mengaksesnya secara real-time.

##### 3. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua orang yang telah membantu, membantu, dan mendorong penulis untuk menyelesaikan makalah ini. Secara khusus, ucapan terima kasih disampaikan kepada:

- a. Universitas Pamulang, khususnya Fakultas Ilmu Komputer, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menyelesaikan tugas dan ujian akhir semester ini;
  - b. Dosen pengampu mata kuliah, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan laporan dan pengembangan sistem; dan
  - c. Rekan-rekan mahasiswa, yang telah memberikan dukungan, kerja sama, dan semangat dalam menyelamatkan laporan.
- Kami berharap makalah ini akan berguna dan berfungsi sebagai contoh untuk pengembangan sistem informasi serupa di masa mendatang.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Anis, Y. Y., & Rifa, A. S. (2023). Perancangan Sistem Informasi E-Booking Jasa Steam Mobil Dan Motor Berbasis Web (Studi Kasus Cheers Autocare Solo). *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 4(1), 99–104.
- Anwar, C. (2022). *Application of Academic Information System With Extreme Programming Method (Case Study: Jakarta International Polytechnic)*.

- Anwar, C. (2024). Rekomendasi Teknis Untuk Pengolahan Data Berbasis Web. *Jurnal Informatika Utama*, 2(1), 50–54.
- Anwar, C., & Riyanto, J. (2019). Perancangan Sistem Informasi Human Resources Development Pada PT. Semacom Integrated. *International Journal of Education, Science, Technology, and Engineering (IJESTE)*, 2(1), 19–38.
- Anwar, C., Jagat, L. S., Yanti, I., Anjarsari, E., & Sholihah, N. A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Kemampuan Anak. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 6(2), 154–163.
- Anwar, C., Kom, S., Kom, M., Santiari, C. N. P. L., & Sitorus, Z. (2023). *Buku Referensi Sistem Informasi Berbasis Kearifan Lokal*.
- Anwar, C., Nurhasanah, M., Aflaha, D. S. I., & Handayani, S. (2023). DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY-BASED LEARNING MEDIA FOR EDUCATORS IN ELEMENTARY SCHOOLS. *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*, 4(2), 345–353.
- Anwar, Chairul, et al. (2023). The Application of Mobile Security Framework (MOBSF) and Mobile Application Security Testing Guide to Ensure the Security in Mobile Commerce Applications. *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, 97–102.
- Armadita, T. (2023). Perancangan sistem informasi input output bahan baku berbasis website dalam rangka mendukung pengelolaan persediaan menggunakan metode SDLC waterfall (Studi Kasus di CV Artex Indonesia, Yogyakarta) (Doctoral dissertation, UPN "Veteran" Yogyakarta).
- Azzahra, Z. R., Ghoyali, S., Adonie, L. R., & Haryono, W. (2024). Pengembangan dan Penerapan Aplikasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Koneksi Wi-Fi untuk Meningkatkan Akurasi Data Kehadiran di CNT Car Wash. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(12).
- Baari, M. I., & Arisantoso, A. (2022). Perancangan Aplikasi Pelayanan Jasa Cuci Kendaraan (Studi Kasus: Bengkel Josh).
- Christian, C., & Voutama, A. (2024). Implementasi Aplikasi Antrian Pencucian Mobil Berbasis Web Menggunakan Php, Javascript, Html, Css Dan Uml. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(2), 2243–2248.
- Daffa, M. (2023). Sistem Informasi Promosi, Keuangan dan Grafik Konsumen Pencucian Mobil Berbasis Web pada Max Car Wash Banjarmasin (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).
- Erfina, A. (2023). Sistem informasi steam kendaraan berbasis web menggunakan framework laravel di steam nyomplong. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 4(1), 73–80.
- Fanu, A., Kelen, Y. P., & Gelu, L. P. (2024). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Android Pada Prima Laundry Kefamenanu Menggunakan Metode Waterfall. *Smart Techno (Smart Technology, Informatics and Technopreneurship)*, 6(1), 29–35.
- Gunawan, H., & Lionie, L. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Laundry Berbasis Website pada Oasis Laundry. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 12(1), 71–77.
- Hanafi, R., Findawati, Y., & Astutik, I. R. I. (2024). Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Website pada Blue Laundry. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 9(2), 829–840.
- Handayani, T., Silalahi, L. M., Nugroho, S. S. P., Anwar, C., Mursyidin, I. H., Sumantri, A., ... & Yulianti, B. (2025). PENGANTAR SISTEM INFORMASI: KONSEP, TEKNOLOGI, DAN IMPLEMENTASI.
- Hanyfah, S., Fernandes, G. R., & Budiarmo, I. (2022, January). Penerapan metode kualitatif deskriptif untuk aplikasi pengolahan data pelanggan pada car wash. In *Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK) (Vol. 6, No. 1)*.
- Hidayat, M. F. A., Susanti, N., Setiawan, R. R., & Muzid, S. (2024). Penerapan Sistem Aplikasi Portal Berbasis Web Studi Kasus Cucian Mobil Di Jepara. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 7(1), 65–72.
- Indra, S., Anwar, C., Kom, S., Asparizal, S., Kom, M., Nur, R. A., ... & Hafrida, L. *KOMPUTER DAN MASYARAKAT. CV Rey Media Grafika*.
- Nurhayati, W., & Sugiarto-UBSI, H. (2020). Aplikasi Sistem Informasi Penyewaan Motor Berbasis Dekstop. *SPEED-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 12(2).
- Paryanta, P., Kristono, K., & Baskoro, B. D. D. (2022). Aplikasi Pemesanan Jasa Cuci Mobil Online Pada Bintang Car Wash Berbasis Android. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 28(1), 21–30.

- Prasetya, Y. Y. D., & Sudarmilah, E. (2022). Sistem informasi pelayanan jasa laundry pada Barokah Laundry. *Abdi Teknayasa*. dan Komunikasi (SENATIK) (Vol. 7, No. 1, pp. 153–158).
- Rohmah, I. M., & Voutama, A. (2024). Perancangan Sistem Informasi Laundry Berbasis Web pada Perusahaan Rumah Laundry Menggunakan UML. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 5691–5699.
- Rohmah, M., Syafiih, M., & AS, A. H. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Cuci Mobil Berbasis Website. *Rekayasa*, 14(3), 466–471.
- Samsumar, L. D., Nasiroh, S., Farizy, S., Anwar, C., Mursyidin, I. H., Rosdiyanto, R., ... & Prastyo, D. (2025). KEAMANAN SISTEM INFORMASI: PERLINDUNGAN DATA DAN PRIVASI DI ERA DIGITAL.
- Sembiring, R., & Gunadi, K. (2021). Aplikasi Sistem Cuci Mobil untuk Executive Car & Care. *Computer Technology and Information Systems*, 5(2), 60–65.
- Syaputra, M. A. A., & Voutama, A. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Cuci Motor & Mobil Berbasis Website. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Elektronik*, 7(1), 88–97.
- Voutama, A. (2022). Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 11(1), 102–111.
- Wahyudiansyah, H., Putra, W. H. N., & Arwani, I. (2024). Pengembangan Aplikasi Pemesanan Jasa Pencucian Kendaraan Berbasis Web Dengan Memanfaatkan Payment Gateway System (Studi Kasus: CuciGo). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(9).
- Wicaksono, B. D., Sanjaya, M. B., & Budiwati, S. D. (2022). Aplikasi Pelayanan Cuci Kendaraan Berbasis Website (Modul Pelanggan). *eProceedings of Applied Science*, 8(5).
- Widyassari, A. P., Gajendra, I., & Febrianto, E. (2023). Sistem Informasi Cuci Mobil Berbasis Web dengan Metode SDLC. *SIMETRIS*, 17(1), 1–5.
- Wijayanti, R. R., S ST, M. M. S. I., Anwar, C., Kom, S., Indra, S., Kom, M., ... & Kom, M. (2023). *Arsitektur dan Organisasi Komputer*. CV Rey Media Grafika.
- Wibowo, A. (2024, August). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Paket Detailing Mobil Berbasis Website Pada Glowmax Garage. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi*