

**PROYEK SISTEM INFORMASI MONITORING ANTRIAN DAN
STATUS PENGUJIAN TIPE KENDARAAN BERMOTOR
BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD**



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

Reza Aditya Pratama	11240240
Novia Suci Ramadhani	11240246
Hanif Alfiyanto	11240242

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri**

Jakarta

2025

PERSEMBAHAN

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, ada satu motto yang selalu menjadi pengingat sekaligus kekuatan bagi kami. motto tersebut adalah:

Kokoro No Ana Wa Hoka no Min-na Ga Umete Kureru Mon-na Nda
Yo. Jibun No Tsuga-dori Ni Ikanakara To Nakama No Omoi Made Sutete,
Kono Sekai O Akiramete Iru Yakko Ni, Nakama Nanka Atsumari Wa Shinai Yo.
Sore ja, Kokoro No Ana Mo Umore Wa Shinai Nigete Nanimoshinai Yatsu Ni Hito
Wa Nani Mo Shite Kurenai shi Na. Akiramenakya, Kanarazu Sukui Ga Aru

“Lubang di hati seseorang akan terisi oleh orang lain yang berada di sekitarmu. Orang-orang tidak akan mengitari seseorang yang buang ingatan tentang teman-temannya dan menyerah pada dunia ini. Hanya karena sesuatu tak berjalan sesuai dengan keinginan. Tidak ada yang bisa mengisi lubang di hatimu dan orang lain tak akan bantu seseorang yang melarikan diri dan tidak melakukan apa-apa pun. Selama kau tidak menyerah, pasti akan selalu ada bantuan yang datang.”

— *Hatake Kakashi*

Makna dari kata-kata tersebut menjadi cermin perjalanan kami: bahwa perjuangan ini tidak mungkin kami jalani sendiri, dan setiap langkah yang tidak menyerah selalu dipenuhi bantuan dari orang-orang di sekitar kami. Dengan penuh rasa syukur kepada Allah S.W.T, kami tim penyusun Rekognisi Tugas Akhir ini, mempersembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tua kami masing-masing, yang selalu menguatkan, mengisi hati kami dengan doa, serta menuntun kami agar tidak menyerah dalam keadaan apa pun.
2. Saudara-saudara kami, yang menjadi tempat pulang dan pemberi semangat ketika langkah kami mulai goyah.
3. Teman satu kelompok, yang tetap bertahan bersama ketika proses ini sulit, tidak menyerah, yang bersama-sama berjuang, saling melengkapi, dan tidak pernah meninggalkan satu sama lain dalam proses yang panjang ini dan saling melengkapi hingga karya ini terwujud.
4. Sahabat-sahabat kami, yang terus memberikan dukungan agar kami tidak pernah berhenti berjalan.

Tanpa mereka, kami dan karya ini tidak akan pernah ada. Dan seperti motto yang kami yakini: selama kami tidak menyerah, pertolongan selalu datang pada waktunya.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Reza Aditya Pratama
NIM : 11240240
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Proyek Sistem Informasi Monitoring Antrian Dan Status Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor Berbasis Web Dengan Metode RAD”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal: 19 Desember 2025
Yang menyatakan,

Anggota:

1. Novia Suci Ramadhani
2. Hanif Alfiyanto



Reza Aditya Pratama

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Reza Aditya Pratama
NIM : 11240240
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Nusa Mandiri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Proyek Sistem Informasi Monitoring Antrian Dan Status Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor Berbasis Web Dengan Metode Rad”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini kepada pihak Universitas Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 19 Desember 2025

Yang menyatakan,

Anggota:

1. Novia Suci Ramadhani
2. Hanif Alfiyanto



Reza Aditya Pratama

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Hanif Alfiyanto
NIM : 11240242
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : Proyek Sistem Informasi Monitoring Antrian Dan Status Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor Berbasis Web Dengan Metode RAD

Telah dipertahankan pada periode 2025-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 04 Februari 2026

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Endang Pujiastuti, M.Kom.


.....

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Rani Irma Handayani, M.Kom.


.....

Penguji II : Susafa'ati, M.Kom


.....

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Novia Suci Ramadhani
NIM : 11240246
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : Proyek Sistem Informasi Monitoring Antrian Dan Status Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor Berbasis Web Dengan Metode RAD

Telah dipertahankan pada periode 2025-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 04 Februari 2026

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Endang Pujiastuti, M.Kom.


.....

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Rani Irma Handayani, M.Kom.


.....

Penguji II : Susafa'ati, M.Kom


.....

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Reza Aditya Pratama
NIM : 11240240
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : Proyek Sistem Informasi Monitoring Antrian Dan Status Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor Berbasis Web Dengan Metode RAD

Telah dipertahankan pada periode 2025-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 04 Februari 2026

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Endang Pujiastuti, M.Kom.



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Rani Irma Handayani, M.Kom.



Penguji II : Susafa'ati, M.Kom



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul “**Proyek Sistem Informasi Monitoring Antrian Dan Status Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor Berbasis Web Dengan Metode RAD**” adalah hasil karya tulis asli mahasiswa Reza Aditya Pratama, Hanif Alfiyanto dan Novia Suci Ramadhani bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Reza Aditya Pratama
Alamat : Dsn. Krajan 1 Rt.005 Rw. 001, Gintungkerta,
Kec. Klari, Kab. Karawang
No. Telp : 081585586085
E-mail : aditp8741@gmail.com

Nama : Novia Suci Ramadhani
Alamat : Karawang, Perumahan Citra Kebun Mas Jl. Flamboyan Blok
D12 No 33 RT 25/RW 09
No. Telp : 089625589352
E-mail : noviasuci61102@gmail.com

Nama : Hanif Alfiyanto
Alamat : Kampung Maruga RT 01/004 Nomor 26,
Serua, Ciputat, Tangsel, Banten 15414
No. Telp : 081575716552
E-mail : hanifalfiyantoxiak3@gmail.com

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Tugas Akhir ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Tugas Akhir, yang penulis ambil sebagai berikut, **“PROYEK SISTEM INFORMASI MONITORING ANTRIAN DAN STATUS PENGUJIAN TIPE KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD”**.

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri.
5. Ibu Endang Pujiastuti, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
6. Bapak/ibu dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.

7. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah mengalirkan motivasi berfikir cerdas dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat.
8. Bapak Iman Sukandar, M.T. selaku Kepala Balai Pengujian Laik Jalan Dan Sertifikasi Kendaraan Bermotor (BPLJSKB).
9. Pihak instansi Staff/karyawan Balai Pengujian Laik Jalan dan Sertifikasi Kendaraan Bermotor yang telah bersedia menjadi studi kasus dan menyediakan data untuk pengembangan sistem ini.
10. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.
11. Rekan-rekan mahasiswa kelas 11.8A.06 yang telah berbagi pengetahuan, pengalaman, dan semangat selama kuliah dikampus.
12. Kopi Kenangan yang telah menjadi tempat penulis dalam menyusun tugas akhir.
13. Kepada seluruh karakter anime khususnya Naruto, yang mengajarkan untuk jangan pernah menyerah pada suatu mimpi yang dijadikan tujuan. Terima kasih atas episode yang mengajarkan arti kerja keras dan kebersamaan.
14. Lagu dan film India dari Shahrukh Khan serta india lainnya, Lagu Korea serta lagu-lagu yang ada di playlist Spotify dan Youtube penulis telah menjadi pengiring yang sempurna dan selalu mampu menghadirkan suasana positif dan membantu penulis tetap fokus saat mengerjakan tugas perkuliahan.
15. Seluruh pihak yang telah turut berperan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya kepada semua yang telah membantu selama kegiatan ini berlangsung. Dalam merancang dan menyusun pembuatan laporan akhir ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan perbaikan. Semoga melalui kekurangan dan perbaikan yang disampaikan oleh pembaca dapat memberikan penulis pengetahuan baru yang bermanfaat di kemudian hari.

Jakarta, 19 Desember 2025

Penulis,



ABSTRAK

Reza Aditya Pratama (11240240), Novia Suci Ramadhani (11240246), Hanif Alfiyanto (11240242), Proyek Sistem Informasi Monitoring Antrian Dan Status Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor Berbasis Web Dengan Metode RAD

Transformasi digital yang pesat telah mendorong berbagai sektor industri, termasuk industri otomotif, untuk mengadopsi teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan. Balai Pengujian Kelaikan Jalan dan Sertifikasi Kendaraan Bermotor (BPLJSKB) sebagai unit pelaksana teknis di bawah Kementerian Perhubungan mempunyai peranan penting dalam pengujian dan sertifikasi jenis kendaraan bermotor. Namun dalam pelaksanaannya, BPLJSKB masih menghadapi kendala dalam hal pemantauan antrian dan status ujian secara real-time, sehingga mengakibatkan inefisiensi layanan dan kurangnya informasi bagi pengguna. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sistem informasi pemantauan antrian dan status pengujian kendaraan bermotor berbasis web dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode ini dipilih karena memungkinkan proses pengembangan yang cepat, berulang, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Sistem ini dibangun melalui tahapan perencanaan, perancangan prototipe, pengembangan sistem, pengujian, hingga implementasi dan pemeliharaan. Hasil pengembangan ini diharapkan mampu memberikan informasi antrian secara real-time kepada pemohon, memudahkan petugas dalam mengelola antrian, serta meningkatkan akuntabilitas dan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor.

Kata Kunci: Transformasi digital, sistem informasi, monitoring antrian, status pengujian tipe, kendaraan bermotor, *Rapid Application Development*, BPLJSKB

ABSTRACT

Reza Aditya Pratama (11240240), Novia Suci Ramadhani (11240246), Hanif Alfiyanto (11240242), *Web-Based Motor Vehicle Type Testing Status and Queue Monitoring Information Systems Project Using the RAD Method*

Rapid digital transformation has encouraged various industrial sectors, including the automotive industry, to adopt information technology to increase service efficiency and transparency. The Vehicle Testing and Certification Center (VTCC) as a technical implementation unit under the Ministry of Transportation has an important role in testing and certifying motor vehicle types. However, in its implementation, VTCC still faces obstacles in terms of real-time monitoring of queues and test status, which results in service inefficiencies and lack of information for users. To overcome this problem, a web-based information system for monitoring queues and testing status of motorized vehicles was developed using the Rapid Application Development (RAD) method. This method was chosen because it allows a development process that is fast, iterative, and responsive to user needs. This system was built through the stages of planning, prototype design, system development, testing, to implementation and maintenance. The results of this development are expected to be able to provide real-time queue information to applicants, make it easier for officers to manage queues, and increase accountability and quality of motor vehicle testing services.

Keywords: Digital transformation, information systems, queue monitoring, type testing status, motorized vehicle Rapid Application Development, VTCC

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

Bibliography

- [1] K. Kunci, “IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ANTRIAN BERBASIS WEBSITE DENGAN Abstraksi Keywords : Pendahuluan Tinjauan Pustaka Metode Penelitian,” vol. 5, no. 2, 2024.
- [2] Dedy Saputra, Taufik Arbain, and Muhammad Riduansyah Syafari, “farhaniahmad08,+Editor+Jurnal,+4.+Dedy,” *Kualitas Pelayanan Uji Berkendaraan Bermotor Pada Upt. Penguji. Kendaraan Bermotor Di Tamiang Layang Kabupaten Barito Timur Kalimantan Teng.*, vol. 5, no. 1, pp. 30–48, 2021, doi: 10.35722/pubbis.v5i1.282.
- [3] N. P. Romadhoni, “Kurangnya Kesadaran Masyarakat Untuk Uji Kendaraan Bermotor : Penyebab dan Akibat,” vol. 2, no. 1, 2024.
- [4] S. K. Bermotor, M. Pola, P. Keuangan, B. Layanan, K. Bermotor, and T. Lembaran, “Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 58 Tahun 2023 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Balai Pengujian Laik Jalan Dan Sertifikasi Kendaraan Bermotor,” pp. 1–10, 2023.
- [5] F. Amrullah, M. Andarwati, G. Swalaganata, and H. E. Rosyadi, “Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika Pengembangan Aplikasi Android MVTE dengan Metode RAD,” vol. 7, no. 2, pp. 122–130, 2021.
- [6] U. Rusmawan, *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. PT. Elex Media Komputindo, 2019.
- [7] A. Mewengkang, *Sistem Informasi*. UNDERLINE, 2023.
- [8] N. M. Nurmalasari, Rani Irma Handayani, *Analisa Proyek Sistem Informasi*, Cetakan I. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2021.
- [9] H. A. S. Et.al, *Sistem Basis Data Teori dan Implementasi di MySQL*. DEEPUBLISH, 2022.
- [10] M. I. . R. Abdul Rahman Dilapanga, *Monitoring dan Evaluasi Kebijakan Publik*. DEEPUBLISH, 2022.

- [11] D. Setiawan, *Buku Sakti Pemrograman web : HTML, CSS, PHP, MySQL & Javasript*. Yogyakarta: START UP, 2021.
- [12] Kristianto Haryodi, *Belajar Pemrograman Web Untuk Pemula*. Yogyakarta: ANAK HEBAT INDONESIA, 2024.
- [13] A. Subagia, *Membangun Aplikasi Web dengan Metode OOP*. PT. Elex Media Komputindo, 2018.
- [14] Y. S. Ade Rahmat Iskandar, *Pemrograman Web Berbasis Framework CodeIgniter 4 dan MySQL Case Study: Project Hotel*. Bandung: Informatika Bandung, 2022.
- [15] Awan Pribadi Basuki, *Kolaborasi Codeigniter & Bootstrap Membangun Aplikasi PSB Sekolah*. Yogyakarta: CV. LOKOMEDIA, 2015.
- [16] D. Indah Clara Sari, *Aplikasi Komputer*. Yogyakarta: Yash Media, 2025.
- [17] S. Saifur Rohman Cholil, *Berkembang Dengan Desain Digital : Memahami UI, UX dan Figma Secara Komprehensif*. DEEPUBLISH, 2024.
- [18] M. Suhaidi, *Konsep Dasar Pemrograman Web*, 1st ed. DEEPUBLISH, 2016.
- [19] T. S. Deddy Barbanas Lastefo, *Wireless Sensor Network dan Internet Of Things Aplikasi dalam Sistem Monitoring Ternak Sapi*. TEKNOSAIN, 2019.
- [20] R. A. Miwan Kurniawan Hidayat, Evy Priyanti, Destiana Putri, *Sistem Manajemen Basis Data, Pertama*. Yogyakarta: TEKNOSAIN, 2022.
- [21] S. dan V. Putratama, *Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework CodeIgniter*. DEEPUBLISH, 2016.
- [22] D. Y. Rohmat Taufiq, Budi Sunaryo, Ahmad Muhtarom, *Analisa dan Desain Sistem Informasi Dengan Unified Modelling Language (UML)*. TEKNOSAIN, 2023.
- [23] K. Schwalbe, *Information Technology Project Management*, 9th ed. Cengage

Learning Asia Pte Ltd., 2018.

- [24] A. A. A. Asroni, Haidar Aldi Wintoro, Alwi Darajat, *Modul Panduan Praktikum Mata Kuliah Pengembangan Aplikasi Web*. Bintang Pustaka Madani, 2021.
- [25] K. C. T. Mawuntu, “Perancangan Sistem Antrian Berbasis Web Pada Puskesmas Pangolombian,” vol. 1, no. 2, 2023.
- [26] A. P. Sari, M. M. Al Haromainy, and R. Purnomo, “Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Santri Berbasis Website,” vol. 4, no. 1, pp. 316–325, 2024.
- [27] A. B. Tabarani, A. M. S. Prakoso, C. M. Zulfikar, K. M. Satria, M. R. Ijazi, and D. F. Brilianti, “Evaluasi penerapan standar pelayanan administrasi dan pengujian kendaraan bermotor di dinas perhubungan kabupaten boyolali,” vol. 8, no. November, 2025.
- [28] L. Natika and G. N. Putri, “Evaluasi Kebijakan Pengujian Kendaraan Umum dan Barang di Dinas Perhubungan Kabupaten Subang,” vol. 3, no. 1, pp. 26–38, 2021.
- [29] D. Dimensi, E. Di, U. Balai, and P. Kendaraan, “KUALITAS PELAYANAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DILIHAT Airin Handayani , Safrul Rijali *,” vol. 4, pp. 694–701.
- [30] J. Rosadi, F. Sembiring, and A. Erfina, “Implementasi TOGAF ADM pada Perancangan Sistem Informasi Antrian Klinik Berbasis Web dengan Estimasi Waktu Tunggu,” *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 10, no. 3, p. 493, 2021, doi: 10.35889/jutisi.v10i3.716.
- [31] Nurman Hidayat and Kusuma Hati, “Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE),” *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i1.352.
- [32] A. V. Zakaria and A. Sifaunajah, “RANCANG BANGUN SISTEM BOOKING ANTRIAN SERVICE BENGKEL MOBIL BERBASIS WEBSITE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER 3,” vol. 8, no. 6, pp. 11671–11676, 2024.

- [33] W. E. Jayanti, A. Hendini, and K. Kunci, “PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR (TANJIDOR) DENGAN MODEL WATERFALL PADA DINAS PERHUBUNGAN Diterima : Diterbitkan :,” vol. IX, no. I, pp. 59–67, 2021.
- [34] J. Philbert, A. Kris, and J. Lahallo, “Design of Customer Queue Management System in Barbershop,” vol. 4, no. 3, pp. 321–339, 2025.

