



**APLIKASI DIGITALISASI DATA WARGA PENGELOLAAN
PERMOHONAN LAYANAN KEPENDUDUKAN KELURAHAN
MERUYA UTARA MENGGUNAKAN METODE *SCRUM***

**TUGAS AKHIR
APLIKATIF**

YENNI ELVINA CLARESTA
41822010124
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



**APLIKASI DIGITALISASI DATA WARGA PENGELOLAAN
PERMOHONAN LAYANAN KEPENDUDUKAN KELURAHAN
MERUYA UTARA MENGGUNAKAN METODE *SCRUM***

**TUGAS AKHIR
PUBLIKASI ILMIAH**

YENNI ELVINA CLARESTA

41822010124

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yenni Elvina Claresta
NIM : 41822010124
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“APLIKASI DIGITALISASI DATA WARGA PENGELOLAAN PERMOHONAN LAYANAN KEPENDUDUKAN KELURAHAN MERUYA UTARA MENGGUNAKAN METODE *SCRUM*”

adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 28 Juli 2026

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Yenni Elvina Claresta

PERNYATAAN SIMILARITY CHECK
/SIMILARITY CHECK STATEMENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh
/The undersigned, hereby declare that the scientific work written by

Nama /Name : Yenni Elvina Claresta
NIM /Student ID Number : 41822010124
Program Studi /Study Program : Sistem Informasi

Dengan Judul Tugas Akhir

/The title:

“APLIKASI DIGITALISASI DATA WARGA PENGELOLAAN PERMOHONAN LAYANAN KEPENDUDUKAN KELURAHAN MERUYA UTARA MENGGUNAKAN METODE SCRUM”

telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal:

/Similarity checks have been carried out with the Turnitin system on the date:

17 Juli 2026

dengan nilai persentase sebesar :

/with a percentage value of:

23%

dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan berlaku di **Fakultas Ilmu Komputer** Universitas Mercu Buana. */declared to meet standards in accordance with applicable regulations at the Faculty of Computer Science, Universitas Mercu Buana.*

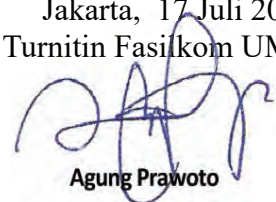
File hasil cek similarity turnitin:

/Turnitin similarity report file

https://drive.google.com/file/d/1iqYMMJT5RZIt0OXj3-ah_W7Tzyz_14hz/view?usp=drive_link



Jakarta, 17 Juli 2026
Admin Turnitin Fasilkom UMB



Agung Prawoto, S.Kom., B.Sc
NIK : 322970503

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Yenni Elvina Claresta

NIM : 41822010124

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan Skripsi : APLIKASI DIGITALISASI DATA WARGA PENGELOLAAN
PERMOHONAN LAYANAN KEPENDUDUKAN
KELURAHAN MERUYA UTARA MENGGUNAKAN
METODE *SCRUM*

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing,

(Dr. Andi Nugroho ST, M.Kom)

NIDN/NUPTK: 0305098303/7237761662130213

MERCU BUANA

Jakarta, 28 Juli 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.

NIDN: 0320037002

Ketua Program Studi

Sistem Informasi



Wawan Gunawan, S.Kom., M.T., M.Kom.

NIDN: 0424108104

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng., selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Wawan Gunawan, S.Kom, M.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Dr. Andi Nugroho, ST, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran, menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Bapak Agustiawan, S. Kom, MM, selaku Lurah Meruya Utara yang telah berkenan memberikan informasi, arahan, serta membantu penulis dalam memperoleh data yang diperlukan selama proses penelitian.
6. Kedua orang tua tercinta, yaitu Ayah dan Ibu, juga Adik Penulis, Utsfie yang selalu menemani disetiap langkah kehidupan, berlimpah doa yang diberikannya, dan dukungan material kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik.
7. Keluarga Penulis, Nenek Muhimah, Bapak Gude, Uwa Siti Khadijah, Kakak Rizky, Kakak Ridwansyah, Kakak Anna, Adik Eren, Adik Zayn, Abang Dewa, dan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih telah memberikan semangat kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
8. Serta kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, doa, dukungan, dan kontribusi dalam berbagai bentuk sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 9 Juli 2026

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yenni Elvina Claresta
NIM : 41822010124
Fakultas/Program Studi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : APLIKASI DIGITALISASI DATA WARGA PENGELOLAAN
PERMOHONAN LAYANAN KEPENDUDUKAN
KELURAHAN MERUYA UTARA MENGGUNAKAN
METODE *SCRUM*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, 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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 28 Juli 2026

Yang menyatakan,



3000
Rp
METERAI
TEMPEL
5BD1AAOX118123278

Yenni Elvina Claresta

**APLIKASI DIGITALISASI DATA WARGA PENGELOLAAN
PERMOHONAN LAYANAN KEPENDUDUKAN KELURAHAN MERUYA
UTARA MENGGUNAKAN METODE *SCRUM***

YENNI ELVINA CLARESTA

ABSTRAK

Pelayanan administrasi kependudukan di tingkat kelurahan memegang peranan penting dalam mendukung tertib administrasi warga. Sistem informasi digitalisasi data warga dirancang dengan berbagai fitur untuk mendukung pengelolaan data warga dan layanan administrasi. Penelitian ini memfokuskan pembahasan pada sistem pengelolaan permohonan layanan kependudukan, khususnya pengajuan permohonan pembuatan KTP-el, Akta Kelahiran, Akta Kematian, Surat Pengantar RT RW, dalam keteraturan proses, pengarsipan, dan kejelasan status permohonan. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pengelolaan Permohonan Layanan Kependudukan pada Aplikasi Digitalisasi Data Warga di Kelurahan Meruya Utara, mencakup proses pengajuan, pemeriksaan berkas, persetujuan, hingga pengarsipan data secara sistematis. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan metode Scrum, melalui tahapan identifikasi kebutuhan, penyusunan *product backlog*, perencanaan *sprint*, pengembangan iteratif, serta evaluasi sistem secara berkelanjutan. Hasil yang diharapkan adalah terwujudnya sistem yang mendukung keteraturan administrasi, akurasi data, transparansi alur permohonan, serta kemudahan akses layanan bagi masyarakat maupun aparatur Kelurahan Meruya Utara.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pelayanan Pengelolaan Kependudukan, Data Warga, Layanan Kelurahan, *Scrum*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DIGITALIZATION APPLICATION FOR CITIZEN DATA AND POPULATION SERVICE REQUEST MANAGEMENT IN MERUYA UTARA SUB-DISTRICT USING THE SCRUM METHOD

YENNI ELVINA CLARESTA

ABSTRACT

Population administration services at the village administrative level play an important role in supporting orderly citizen administration. The Digital Citizen Data Application (DIGIWA) is designed with various features to support citizen data management and administrative services. This study focuses on the management system for population administration service requests, particularly applications for Electronic Identity Cards (e-KTP), Birth Certificates, Death Certificates, and RT/RW Introduction Letters, emphasizing process organization, document archiving, and clarity of application status. The purpose of this study is to design and implement a Population Administration Service Request Management Information System within the Digital Citizen Data Application at Meruya Utara Village. The system covers the processes of application submission, document verification, approval, and systematic data archiving. System development is carried out using a software engineering approach with the Scrum methodology, through stages of requirements identification, product backlog preparation, sprint planning, iterative development, and continuous system evaluation. The expected outcome is the establishment of a system that supports administrative orderliness, data accuracy, transparency of the application process, and ease of access to public services for both residents and officials of Meruya Utara Village.

Keywords: *Information System, Population Administration Services, Citizen Data, Village Administrative Services, Scrum.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	0
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN UJI TURNITIN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Bagi Kelurahan Meruya Utara.....	5
1.4.2 Bagi Warga Kelurahan Meruya Utara	5
1.4.3 Bagi Peneliti	5
1.4.4 Bagi Akademis dan Peneliti Lainnya.....	5
1.5 Batasan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Teori Utama	7
2.1.1 Sistem Informasi.....	7
2.1.2 Sistem Informasi Administrasi Kependudukan	7
2.1.3 Sistem Pengelolaan Permohonan.....	8
2.2 Penelitian Terdahulu	8
2.3 Teori Pendukung.....	29
2.3.1 Pelayanan Publik	29
2.3.2 Metode Scrum	30

BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Jenis Penelitian	33
3.2 Tahapan Penelitian.....	33
3.3 Instrumen Penelitian	36
3.4 Subjek Penelitian	38
BAB IV PEMBAHASAN.....	40
4.1 Planning	40
4.1.1 Menentukan Objek Penelitian.....	40
4.1.2 Komunikasi/Communication.....	41
4.1.3 Pengumpulan Data.....	42
4.1.4 Analisis Kebutuhan	42
4.1.5 Kebutuhan Fungsional Sistem.....	43
4.1.6 Kebutuhan Non-Fungsional Sistem.....	44
4.1.7 Modeling Quick Design dan Construction of Prototype	44
4.1.8 Deployment, Delivery, and Feedback.....	48
4.1.9 Penulisan Laporan	48
4.2 Perancangan Sistem.....	49
4.2.1 Flowmap	50
4.2.2 Use Case Diagram	51
4.2.3 Activity Diagram dan Sequence Diagram	54
4.2.4 Class Diagram	100
4.3 Testing.....	101
4.4 User Interface.....	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	108
5.1 Kesimpulan.....	108
5.2 Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 3. 1 Perangkat Keras.....	36
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak.....	37
Tabel 3. 4 Komponen Pengembangan.....	38
Tabel 4. 1 Analisis Fungsional	43
Tabel 4. 2 Analisis Non-Fungsional	44
Tabel 4. 3 <i>Modeling Quick Design</i>	45
Tabel 4. 4 Kegunaan Diagram UML	46
Tabel 4. 5 <i>Construction of Prototype</i>	47
Tabel 4. 6 Alur <i>Use Case</i>	51
Tabel 4. 7 Skenario <i>Use Case</i> Warga	53
Tabel 4. 8 Skenario <i>Use Case</i> Petugas/Admin.....	53
Tabel 4. 9 Penjelasan <i>Activity Diagram</i> Permohonan Pembuatan KTP-el	54
Tabel 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Permohonan Pembuatan KTP	56
Tabel 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Permohonan Pembuatan Akta Kelahiran	58
Tabel 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Permohonan Pembuatan Akta Kelahiran	60
Tabel 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Permohonan Pembuatan Akta Kematian	62
Tabel 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Permohonan Pembuatan Akta Kematian	64
Tabel 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Permohonan Surat Pengantar RT/RW	66
Tabel 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Permohonan Surat Pengantar RT/RW.....	68
Tabel 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Melihat Status Permohonan (Warga).....	70
Tabel 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Status Permohonan (Warga)	72
Tabel 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Mengunduh dan Mencetak Surat Permohonan.....	73
Tabel 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Mengunduh dan Mencetak Surat Permohonan.....	75
Tabel 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Register (Warga)	76
Tabel 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Register (Warga)	78
Tabel 4. 23 <i>Activity Diagram</i> Login (Warga).....	79
Tabel 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Login (Warga)	81
Tabel 4. 25 <i>Activity Diagram</i> Logout (Warga).....	82
Tabel 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Logout (Warga)	84
Tabel 4. 27 <i>Activity Diagram</i> Login (Petugas/Admin).....	85
Tabel 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Login (Petugas/Admin).....	86
Tabel 4. 29 <i>Activity Diagram</i> Logout (Petugas/Admin).....	88
Tabel 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Logout (Petugas/Admin).....	89
Tabel 4. 31 <i>Activity Diagram</i> Meninjau Permohonan (Petugas/Admin)	90
Tabel 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Meninjau Permohonan (Petugas/Admin)	92
Tabel 4. 33 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mengelola Data Warga (Petugas/Admin).....	93
Tabel 4. 34 Testing	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Scrum</i>	31
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	34
Gambar 4. 1 <i>Flowmap</i> Alur Sistem DIGIWA	50
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i>	51
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Permohonan Pembuatan KTP-el	54
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram</i> Permohonan Pembuatan KTP-el	56
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Permohonan Pembuatan Akta Kelahiran	58
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> Permohonan Pembuatan Akta Kelahiran	60
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Permohonan Pembuatan Akta Kematian	62
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> Permohonan Pembuatan Akta Kematian	64
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Permohonan Surat Pengantar RT/RW	66
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Permohonan Surat Pengantar RT/RW	68
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Status Permohonan (Warga)	70
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Status Permohonan (Warga)	72
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Mengunduh dan Mencetak Surat Permohonan	73
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Mengunduh dan Mencetak Surat Permohonan	75
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Register (Warga)	76
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Register (Warga)	77
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Login (Warga)	79
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Login (Warga)	81
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Logout (Warga)	82
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Logout (Warga)	83
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Login (Petugas/Admin)	85
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Login (Petugas/Admin)	86
Gambar 4. 23 <i>Activity Diagram</i> Logout (Petugas/Admin)	88
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Logout (Petugas/Admin)	89
Gambar 4. 25 <i>Activity Diagram</i> Meninjau Permohonan (Petugas/Admin)	90
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Meninjau Permohonan (Petugas/Admin)	92
Gambar 4. 27 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mengelola Data Warga	93
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Melihat dan Mengelola Data Permohonan (Petugas/Admin)	95
Gambar 4. 29 <i>Activity Diagram</i> Memeriksa Berkas Permohonan (Petugas/Admin)	96
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Memeriksa Berkas Permohonan	96
Gambar 4. 31 <i>Activity Diagram</i> Memvalidasi Dokumen Pendukung	97
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Memvalidasi Dokumen Pendukung (Petugas/Admin)	98
Gambar 4. 33 <i>Activity Diagram</i> Memberikan Update Status Data Permohonan Warga (Petugas/Admin)	99
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram</i> Memberikan Update Status Data Permohonan Warga (Petugas/Admin)	100
Gambar 4. 35 <i>Class Diagram</i>	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Asistensi Tugas Akhir	112
Lampiran 2. Curriculum Vitae	113
Lampiran 3. Sertifikat BNSP	114

