

LAMPIRAN

Lampiran A-1

Formulir Perubahan Judul Skripsi

FORMULIR PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

Nama : A'isatul Iza
NIM : 22166008
Program Studi : Sistem Informasi
Tahun Akademik : 2025/2026
Pembimbing 1 : Mohammad Humam, M.Kom

Judul Skripsi Sebelumnya : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PELAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA BERBASIS *PRO-
GRESSIVE WEB APPLICATION* (PWA) (Studi Kasus: Universitas Harkat Negeri)

Judul Skripsi Baru : PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN
PEMELIHARAAN ASET (SIMPLE) BERBASIS *PROGRESSIVE WEB APPLI-
CATION* UNTUK OPTIMALISASI PENANGANAN KERUSAKAN SARANA
PRASARANA (Studi Kasus: Universitas Harkat Negeri)

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing SKRIPSI
pada tanggal 9 April 2026

Dosen Pembimbing I



Mohammad Humam, M.Kom
NIPY. 12.002.007

Lampiran B-1

Halaman Pengesahan Proposal Skripsi

**HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN PEMELIHARAAN
ASET (SIMPLE) BERBASIS *PROGRESSIVE WEB*
APPLICATION UNTUK OPTIMALISASI PENANGANAN
KERUSAKAN SARAN PRASARANA
(Studi Kasus: Universitas Harkat Negeri)**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Melaksanakan Skripsi

Disusun oleh
A'ISATUL IZA
NIM 22166008

Tegal, 30 April 2026

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi
Universitas Harkat Negeri

Menyetujui,
Pembimbing I



R. Bangkit Indarmawan N., M.Kom
NIPY. 08.025.558

Mohammad Humam, M.Kom
NIPY. 12.002.007

Lampiran C-1

Surat Keterangan Telah Melakukan Observasi dan Wawancara



Direktorat Keuangan dan Fasilitas
Fasilitas dan Administrasi

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN
OBSERVASI DAN WAWANCARA**

Nomor: 001.06/FASILITAS-HN/IV/2026

Tegal, 23 April 2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Susilo, S.Pd
NIP / NIPY : 02.019.399
Jabatan : Staf Fasilitas dan Administrasi
Instansi / Unit Kerja : Universitas Harkat Negeri / Fasilitas dan Administrasi

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : A'isatul Iza
NIM : 22166008
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Telah melaksanakan observasi dan wawancara di bagian Sarana Prasarana Universitas Harkat Negeri yang beralamat di Jl. Mataram No.9, Pesurungan Lor, Kec. Margadana, Kota Tegal, Jawa Tengah 52147, dalam rangka pengumpulan data untuk keperluan skripsi yang berjudul:

Pengembangan Sistem Manajemen Pemeliharaan Aset (SIMPLE) Berbasis *Progressive Web Application* Untuk Optimalisasi Penanganan Kerusakan Sarana Prasarana (Studi Kasus: Universitas Harkat Negeri)

Kegiatan wawancara dan observasi tersebut telah dilaksanakan pada periode Desember 2025 hingga April 2026. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Kepala Fasilitas dan Administrasi,

Staff Fasilitas dan Administrasi,

Andre Budhi Hendrawan, M.T.
NIPY 09.016.292

Susilo, S.Pd
NIPY 02.019.399

Lampiran D-1
Lembar Wawancara

INSTRUMEN WAWANCARA

Narasumber : Susilo, S.Pd
 Jabatan : Admin Sarana Prasarana/Staf Fasilitas & Administrasi
 Lokasi : Universitas Harkat Negeri
 Tanggal : 1 Maret 2026
 Pewawancara : A'isatul Iza

Daftar Pertanyaan

No.	Pertanyaan
1.	Bagaimana alur pelaporan kerusakan sarana prasarana yang berjalan saat ini di Universitas Harkat Negeri?
2.	Media atau platform apa yang digunakan untuk menerima dan meneruskan laporan kerusakan saat ini?
3.	Siapa saja yang terlibat dalam proses pelaporan hingga penanganan kerusakan?
4.	Apakah terdapat format baku yang diisi oleh pelapor saat menyampaikan laporan kerusakan? Jika iya, apa saja isinya?
5.	Berapa jumlah teknisi yang terlibat dan bagaimana sistem pembagian tugas atau kerja mereka saat ini?
6.	Apa saja kendala atau masalah utama yang sering dihadapi dalam proses pelaporan kerusakan yang berjalan saat ini?
7.	Apakah pernah terjadi laporan yang terlewat atau tidak ditindaklanjuti? Jika iya, apa penyebabnya?
8.	Apakah ada kendala dalam hal pencatatan atau rekap data laporan kerusakan? Bagaimana kondisi pengarsipan laporan saat ini?
9.	Apakah pernah ada duplikasi laporan kerusakan untuk kerusakan yang sama?
10.	Apakah ada kesulitan dalam memantau progres penanganan kerusakan yang sedang berlangsung? Bagaimana cara pelapor mengetahui status laporan?
11.	Fitur apa saja yang paling dibutuhkan dalam sistem pelaporan baru dari sudut pandang pelapor, teknisi, dan admin?

Lampiran E-1
Hasil *Coding* Observasi dan Wawancara

DOKUMENTASI HASIL CODING ANALISIS TEMATIK DATA OBSERVASI DAN WAWANCARA

Peneliti : A'isatul Iza
Narasumber : Susilo, S.Pd (Admin Sarana dan Prasarana)
Lokasi : Universitas Harkat Negeri

Hasil analisis terdiri dari 3 tahap sebagai berikut:

1. *Open coding* dilakukan dengan cara membaca seluruh hasil wawancara dan observasi untuk memahami permasalahan pada sistem yang berjalan saat ini (*WhatsApp*), kemudian menandai pernyataan-pernyataan penting yang berkaitan dengan masalah dan kebutuhan sistem SIMPLE.

Open coding data observasi:

No.	Hasil Pengamatan	Keterangan	Kode/Label
1.	Media pelaporan yang digunakan adalah <i>WhatsApp</i> (<i>chat</i> admin sarana prasarana)	Tidak ada aplikasi khusus	Pelaporan via <i>WhatsApp</i>
2.	Cara pelapor menyampaikan kerusakan melalui teks dan foto/video	Tanpa format baku, bebas sesuai pelapor	Pelaporan tidak terstandar
3.	Format baku pelaporan tidak ada. Pelapor mengisi bebas	Tidak ada standar format	Tidak ada SOP pelaporan
4.	Laporan pertama kali diterima oleh admin sarana prasarana	Admin sebagai penerima tunggal	Ketergantungan pada admin
5.	Admin meneruskan laporan ke grup <i>WhatsApp maintenance</i>	Tidak ada sistem distribusi otomatis	Distribusi manual
6.	Waktu pelaporan tidak dicatat dan tidak terekam otomatis	Tidak ada <i>timestamp</i> otomatis	Tidak ada pencatatan waktu
7.	Teknisi merespons dengan membalas di grup tanpa verifikasi pelapor	Tidak ada konfirmasi resmi ke pelapor	Tidak ada verifikasi penanganan
8.	Tidak ada sistem prioritas, semua laporan dianggap setara	Laporan diproses tanpa urutan formal	Tidak ada sistem prioritas

9.	Tidak ada arsip/histori laporan dan <i>chat</i> grup sulit dicari	Data tidak terorganisir	Tidak ada pengarsipan
10.	Estimasi rata-rata waktu respons tidak terukur	Tidak ada SLA/tolok ukur waktu	Tidak ada pengukuran kinerja

Open coding data wawancara:

No. Pertanyaan	Pernyataan/Temuan dari Jawaban	Interpretasi	Kode/Label
P1	Pelaporan kerusakan dilakukan melalui <i>WhatsApp</i> kepada admin sarana prasarana, lalu admin meneruskan ke grup WA <i>maintenance</i> yang berisi 8 teknisi	Alur pelaporan sepenuhnya manual dan bertumpu pada satu orang (admin)	Alur pelaporan manual berbasis <i>WhatsApp</i>
P2	Platform yang digunakan untuk menerima dan meneruskan laporan kerusakan adalah <i>WhatsApp</i> , tanpa adanya platform atau aplikasi khusus yang digunakan secara resmi.	Seluruh proses komunikasi pelaporan bergantung pada satu platform pesan instan yang tidak dirancang untuk pengelolaan laporan	Ketergantungan pada <i>WhatsApp</i> sebagai satu-satunya platform pelaporan
P3	Pihak yang terlibat yaitu, pelapor (mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan), admin sarana prasarana (Pak Susilo), dan 8 teknisi dengan keahlian berbeda (AC, listrik, bangunan, dll.)	Banyak pihak yang terlibat namun tanpa mekanisme koordinasi formal berbasis sistem	Keterlibatan multi-pihak tanpa koordinasi sistem
P4	Tidak ada format baku resmi, admin membuat <i>template</i> informal di <i>WhatsApp</i> berisi lokasi, waktu, jenis kerusakan, nama pelapor, nomor WA, dan foto/video. Laporan sering tidak sesuai format sehingga harus ditanya ulang	Ketiadaan format baku menyebabkan data laporan tidak konsisten dan memerlukan konfirmasi berulang	Tidak ada format pelaporan standar

P5	Terdapat 8 teknisi yang bekerja Senin–Jumat (pagi–sore) tanpa <i>shift</i> malam. Pembagian tugas bersifat fleksibel dan situasional, tidak ada tim <i>leader</i> yang mengkoordinasi secara formal	Tidak ada struktur pembagian tugas yang jelas menyebabkan penanganan berjalan sporadis	Pembagian tugas teknisi tidak terstruktur
P6	Kendala utama yang dihadapi adalah proses penanganan laporan yang sepenuhnya bergantung pada kedisiplinan individu teknisi tanpa adanya mekanisme kontrol formal. Penentuan laporan mana yang dikerjakan lebih dulu dilakukan secara situasional, misalnya ruang kelas didahulukan dibandingkan ruang kantor, namun hal tersebut tidak terdokumentasi dalam sistem apapun.	Ketiadaan mekanisme kontrol formal menyebabkan penanganan laporan berjalan tidak terstruktur dan bergantung sepenuhnya pada inisiatif masing-masing teknisi	Penanganan laporan tidak terstruktur; bergantung pada inisiatif individu
P7	Laporan pernah tidak ditindaklanjuti hingga beberapa hari; baru diproses setelah pelapor mengingatkan dan admin me-remind grup teknisi. Penyebab: belum ada tim leader dan pekerjaan berjalan sporadis	Tidak ada sistem eskalasi atau pengingat otomatis menyebabkan laporan bergantung pada inisiatif manusia	Tidak ada eskalasi otomatis; laporan bergantung pada pengingat manual
P8	Tidak ada backup atau rekap manual laporan kerusakan. Pengarsipan hanya mengandalkan riwayat chat WhatsApp yang sulit dicari dan tidak terstruktur	Ketiadaan sistem pengarsipan menyebabkan data historis tidak dapat digunakan untuk evaluasi atau perencanaan	Tidak ada rekap dan arsip laporan
P9	Duplikasi laporan berpotensi terjadi karena tidak ada ID unik per laporan dan tidak ada sistem yang mendeteksi kerusakan yang	Tanpa identifikasi unik laporan, penanganan ganda atau pengabaian	Potensi duplikasi laporan tanpa identifikasi unik

	sama dilaporkan lebih dari satu kali	laporan duplikat sulit dihindari	
P10	Tidak ada mekanisme pemantauan progres yang dapat diakses pelapor. Teknisi kadang lupa memperbarui status selesai. Pelapor hanya bisa mengetahui status dengan bertanya langsung ke admin	Ketiadaan visibilitas status laporan menyebabkan pelapor tidak mendapat kepastian dan admin kewalahan dengan pertanyaan status	Tidak ada pemantauan progres; status tidak transparan
P11	Fitur yang dibutuhkan: (a) platform <i>mobile</i> yang simpel, (b) level akses berbeda untuk pelapor, teknisi, dan admin, (c) <i>input</i> dengan <i>dropdown</i> (kategori, tingkat, status), (d) <i>leadtime</i> otomatis, (e) ekspor data ke Excel, (f) <i>dashboard monitoring</i> untuk admin	Kebutuhan fitur dirumuskan langsung dari permasalahan yang dialami, mencerminkan kebutuhan nyata pengguna di lapangan	Kebutuhan fitur sistem baru berbasis pengalaman pengguna

2. *Axial coding* dilakukan dengan mengelompokkan pernyataan-pernyataan dari *open coding* berdasarkan topik yang sama.

Kategori	Kode-Kode yang Dikelompokkan	Hubungan/Makna
Media & Alur Pelaporan	Pelaporan via <i>WhatsApp</i> , admin sebagai penerima, diteruskan ke grup <i>maintenance</i> , format laporan informal	Seluruh alur pelaporan dilakukan secara manual melalui <i>WhatsApp</i> tanpa sistem digital yang terintegrasi
Ketiadaan Standar & Identifikasi	Tidak ada format baku, tidak ada ID laporan, tidak ada <i>timestamp</i> otomatis	Tidak ada standarisasi proses pelaporan sehingga setiap laporan bersifat tidak terstruktur dan sulit dilacak
Penanganan & Prioritas Laporan	Laporan terlewat, teknisi tidak mengambil tindakan, prioritas ditentukan informal, tidak ada verifikasi	Proses penanganan berjalan tanpa mekanisme formal, sehingga rawan terjadi laporan yang terabaikan

Pemantauan & Status Perbaikan	Tidak ada pemantauan progres, teknisi lupa <i>update</i> status, pelapor harus aktif bertanya	Tidak tersedia mekanisme <i>monitoring</i> yang memungkinkan pelapor mengetahui perkembangan laporannya
Pengarsipan & Rekap Data	Tidak ada arsip laporan, tidak ada rekap data, histori sulit dicari di chat grup	Absennya sistem pengarsipan menyebabkan data kerusakan tidak dapat digunakan untuk evaluasi
Pengukuran Kinerja	Waktu respons tidak terukur, tidak ada SLA, tidak ada data rata-rata penanganan	Kinerja tim teknisi tidak dapat dievaluasi karena tidak ada tolok ukur yang terukur
Kebutuhan Sistem Baru	Sistem <i>mobile</i> , minim ketik, <i>dropdown</i> pilihan, <i>leadtime</i> otomatis, ekspor data, sederhana	Narasumber mengidentifikasi fitur-fitur krusial yang harus ada pada sistem baru agar diadopsi pengguna

3. *Selective coding* dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan masing-masing topik yang terbentuk untuk merumuskan inti permasalahan penelitian.

Tema Inti	Kategori Pendukung	Inti Permasalahan
Tema Inti 1: Ketidakefisienan Sistem Pelaporan Manual	Pelaporan via <i>WhatsApp</i> Tidak ada format baku Tidak ada ID laporan Distribusi manual oleh admin	Sistem pelaporan kerusakan yang berjalan saat ini sepenuhnya bergantung pada <i>WhatsApp</i> dan peran admin secara manual, sehingga rentan terhadap ketidakkonsistenan, kesalahan manusia, dan keterlambatan penanganan.
Tema Inti 2: Tidak Ada Mekanisme <i>Monitoring & Arsip</i>	Laporan terlewat Status perbaikan tidak ter <i>update</i> Tidak ada rekap data Histori tidak tersedia	Ketiadaan sistem <i>monitoring</i> dan pengarsipan menyebabkan laporan rawan terabaikan, data tidak dapat dievaluasi, dan kinerja tim tidak dapat diukur secara objektif.
Tema Inti 3: Kebutuhan Sistem Digital yang Sederhana & Fungsional	Sistem lama (SINAU) tidak dipakai karena rumit Rekomendasi: <i>mobile</i> , minim ketik, <i>dropdown</i> , <i>leadtime</i> , ekspor data	Sistem baru harus dirancang dengan prinsip kesederhanaan dan kemudahan penggunaan agar dapat diadopsi oleh semua pihak, terutama teknisi lapangan yang memiliki keterbatasan waktu dan literasi digital.

Lampiran F-1
Lembar Kuesioner UAT

**KUESIONER *USER ACCEPTANCE TESTING* (UAT)
SISTEM MANAJEMEN PEMELIHARAAN ASET (SIMPLE)
Universitas Harkat Negeri**

Tujuan : Mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap SIMPLE
Metode : *Tecnology Acceptance Model* (TAM)
Indikator : Persepsi kebermanfaatan dan persepsi kemudahan pengguna

Daftar pernyataan

No	Pernyataan
<i>Perceived Usefulness (PU) / Persepsi Kebermanfaatan</i>	
1.	SIMPLE membantu saya dalam menyampaikan laporan kerusakan sarana dan prasarana dengan lebih cepat.
2.	SIMPLE meningkatkan efisiensi proses pelaporan dan penanganan kerusakan sarana prasarana.
3.	SIMPLE berguna dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan kerusakan sarana prasarana di Universitas Harkat Negeri.
4.	Fitur akses <i>offline</i> pada SIMPLE membantu saya tetap dapat melihat informasi laporan meskipun jaringan tidak stabil.
5.	<i>Push</i> notifikasi yang dikirimkan SIMPLE membantu saya mendapatkan informasi terbaru terkait laporan.
<i>Perceived Ease of Use (PEOU) / Persepsi Kemudahan Pengguna</i>	
6.	Tampilan antarmuka (<i>interface</i>) SIMPLE mudah dipahami dan digunakan.
7.	Navigasi antar halaman pada SIMPLE tidak membingungkan.
8.	Proses pengisian dan pengiriman laporan kerusakan pada sistem SIMPLE mudah dilakukan.
9.	Fitur instalasi SIMPLE ke perangkat memudahkan saya dalam mengakses sistem tanpa perlu membuka browser setiap saat.
10.	Tampilan SIMPLE setelah di <i>instal</i> di perangkat terasa seperti aplikasi <i>mobile</i> yang nyaman digunakan.

Lampiran G-1

Jadwal Penelitian

[illegible]

[illegible]

Lampiran I-1
Dokumentasi Wawancara



Lampiran J-1

Data Ruangan Universitas Harkat Negeri

Data Penggunaan Ruang Universitas Harkat Negeri						
Jumlah Ruang		Kode Ruang		Penggunaan Ruang	Komplek Gedung	Lantai
From	To	lama	baru			
1	1	BC1.1	KM.BC1.1	Gudang Logistik	Business Center	1
1	1	BC1.2	KM.BC1.2	R. Staff Koperasi	Business Center	1
1	1	BC1.3	KM.BC1.3	Gudang Koperasi	Business Center	1
1	1	BC1.4	KM.BC1.4	R. Konseling	Business Center	1
1	1	BC1.5	KM.BC1.5	Gudang BAU	Business Center	1
1	2	A1.1	KM.A1.1	Laboratorium Farmasi 1	Gedung A	1
			KM.A1.1A	R. Dosen Farmasi	Gedung A	1
1	1	A1.2	KM.A1.2	Laboratorium Farmasi 2	Gedung A	1
1	1	A1.3	KM.A1.3	Laboratorium Farmasi 3	Gedung A	1
1	1	A1.4	KM.A1.4	Laboratorium Farmasi 4	Gedung A	1
1	1	A1.5	KM.A1.5	Laboratorium Farmasi 5	Gedung A	1
1	1	Pos Security dan ATM Center		Pos Security dan ATM Center	Gedung A	1
1	1	A2.1	KM.A2.1	R. Dosen, Admin dan Pelayanan Prodi D3 Farmasi + Ka Prodi Farmasi	Gedung A	2
1	1	A2.2	KM.A2.2	Lab KDK	Gedung A	2
1	22	A2.3	KM.A2.3A	R. Gawat Darurat	Gedung A	2
			KM.A2.3B	R. Komplementer	Gedung A	2
			KM.A2.3C	R. Penyimpanan Alat dan Bahan	Gedung A	2
			KM.A2.3D	Lab. Anak	Gedung A	2
			KM.A2.3E	Lab. Jiwa	Gedung A	2
			KM.A2.3F	Keluarga	Gedung A	2
			KM.A2.3G	Genorik	Gedung A	2
			KM.A2.3H	R. Komunitas	Gedung A	2
			KM.A2.3I	R. Nifae	Gedung A	2

Ruang Administratif STIMIK					Ruang Laboratorium STIMIK				
Jumlah Ruang		Code		Kebutuhan Ruang	Lantai	Jumlah Ruang		Code	
From	To	Rooms	Ruang Baru			From	To	Rooms	Kebutuhan Ruang
1	4	B01	KPA101	Dekan Psikologi & Pendidikan	Lt. 1	1	1	E04	Lab. Komputer
				Wakil Dekan Psikologi & Pendidikan		1	1	E07	Lab. Diskusi Publik
				Sekretaris Dekan		1	1	G07	Lab. Observasi & Wawancara
				R. Tamu		1	1	Q01	Lab. Psikodiagnostik
				Dekan Sosial & Humaniora		1	1	P01	Lab. Microteaching
				Wakil Dekan Sosial & Humaniora		1	1	P07	Modcourt
				Sekretaris Dekan					
				R. Tamu					
				Dekan Sains & Teknologi					
				Wakil Dekan Sains & Teknologi					
				Sekretaris Dekan					
				R. Tamu					
1	2	C05	KPA104	Office Keuangan					
1	2	C03	KPA105	R. Kaprodi & Admin					
1	2	C01	KPA106	R. Kaprodi & Admin SI					
1	1	(x C02)	KPA107	R. Kaprodi & Admin TI					
1	2	C02	KPA108	Ruang PMB					
1	2	C04	KPA109	R. Dosen SI					
1	2	C06	KPA110	R. Dosen TI					
1	1	(x C06)	KPA111	R. Dosen Manajemen					
1	1	G01	KPA112	Office Sarpras					
1	2	G02	KPA113	Ruang Server & CCTV					
1	1	G03	KPA114	Faculty Club					
1	1	G04	KPA115	R. Kaprodi & Admin PGSD					
1	1	G05	KPA116	R. Dosen PGSD					
1	1	G06	KPA117	R. Kaprodi & Admin Psikologi					
1	1	G07	KPA118	R. Dosen Psikologi					
1	1	I02	KPA119	Perpustakaan					
1	1	I01	KPA120	Ruang Kelas					
1	1	E07	KPA121	Ruang Kelas					
				Lab. Observasi & Wawancara					
				Mushola					
				Moodcourt					
				Lab. Diskusi Publik					

Lampiran K-1

Data Laporan

Laporan Kegiatan Petugas Maintenance dan Laporan Kerusakan di kampus								
No.	Laporan Kerusakan	Bahan yang dibutuhkan	Nama Petugas	Tanggal Cek	Dokumentasi Petugas	Tanggal Selesai	Nama Pelapor	Tanggal Laporan
1	AC sudah menyala tapi tidak dingin	remot ac	TIM AC, Pak Hisyam	05-Mar		05-Mar	Dewi	05-Mar
2	AC terbuka tapi tidak bisa menyala sama sekali	remot ac	TIM AC, Pak Hisyam	05-Mar		05-Mar	Dwi	05-Mar
3	AC kampus 2 Cleaning		Pak Tri Margiono	05-Mar		05-Mar		
5	listrik di gedung c lantai 2 sering anjlog		Pak Tri Margiono	06-Mar		06-Mar		
6	lampu toilet wanita rektorat lantai 2		Pandu Pradana	05-Mar		05-Mar		
7	P3M ruang 2.10 penggantian kompresor baru	nic, Perak las 2 pcs, Preon R22 2kilo,	Mlis, Pak Hisyam, Pa	02-Mar		05-Mar	ruangan P3M	02-Mar
8	Ac di area rektorat rusak		TIM AC, Pak Hisyam	06-Mar		06-Mar	Rektorat	05-Mar
9	sepertinya mbalik lagi, dicoba dibalikin tetep njeplek Di gedung c lantai 2		Pak Tri	09-Mar		09-Mar	Izal Aoni	09-Mar
10	progres cleaning AC lab B1.3		Pak Muklis, Pak Kolito (TE	09-Mar		09-Mar		
11	t baru AC 2PK di calon ruang Prodi Hukum (Rg. Perpus wurung)		Pak Sus, Pak Hisyam, Pak Tri	09-Mar		09-Mar	Pak Andre	09-Mar
12	Pemasangan unit AC 2 pk ruang kpa114 kampus 2		Pak Sus, Pak Tri Margio	09-Mar		09-Mar	Pak Andre	09-Mar
13	Lampu yg di tangga gedung A miring							
14	Cleaning unit AC pada Ruang Lab.Kom 2		Pak Hisyam, Pak Kolito	10-Mar		10-Mar		
15	Pengecekan AC aula		Pak Kolito, Pak Mukl	11-Mar		11-Mar		
16	cleaning AC labkom B1.1		Pak Kolito, Pak Mukl	11-Mar		11-Mar		
17	ing kelas lantai 2 kampus 2 cleaning unit lt.2 KPA 216 - 219		Pak Sus2, Tri Margior	11-Mar		11-Mar		
18	ruang dosen prodi elektro D4. 12 AC tidak dingin	kapasitor kompresor dan fan outdor	Pak Hisyam	11-Mar		11-Mar	(Bu Wika)	11-Mar

< >

Elektronik

Building

Sanitary

+

:

Lampiran L-1
Riwayat Bimbingan



S1-Sistem Informasi

HISTORI BIMBINGAN SKRIPSI

NIM : 22166008 **Tahun Akademik** : 2025/2026 Genap
Nama : A1SATUL IZA **Kelas** : 8A
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Manajemen Pemeliharaan Aset (SIMPLE) Berbasis Progressive Web Application untuk Optimalisasi Penanganan Kerusakan Sarana Prasarana (Studi Kasus: Universitas Harkat Negeri)
Pembimbing 1 : Mohammad Humam, S.Kom., M.Kom **NIDN** : 0618117901
Pembimbing 2 : Bayu Aji Santosa, M.Kom **NIDN** : 06230797001
Tanggal Cetak : 17 July 2026 10:10:54

Total Topik Bimbingan: 5 **Total Sesi Bimbingan:** 40 **Jumlah ACC:** 5 **Jumlah Revisi:** 15

No	Tanggal	Topik	Pengirim	Status	Keterangan
1	05/02/2026 13:04	Pengajuan Judul Skripsi	A1SATUL IZA	PENDING	Rancang Bangun Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Sarana dan Prasarana Berbasis Progressive Web Application (PWA) (Studi Kasus: Universitas Harkat Negeri)
2	13/04/2026 19:38	Proposal Skripsi	A1SATUL IZA	-	Topik bimbingan baru
3	14/04/2026 09:08	Proposal Skripsi	Mohammad Humam, S.Kom., M.Kom	REVISI	*CATATAN REVIEW* 1. Latar Belakang Masalah Catatan Umum: Latar belakang sudah cukup baik dalam memaparkan fenomena awal (penggunaan WhatsApp yang tidak terstruktur) dan dampak negatifnya. Namun, ada beberapa kelemahan mendasar yang perlu diperbaiki. Fenomena dan Data Pendukung: Fenomena yang diuraikan masih bersifat kualitatif dan umum. Anda menyebutkan "laporan sering terlewat", "tidak ada arsip sistematis", dan "pelapor tidak bisa memantau status". Di mana bukti kuantitatifnya? Sebagai pembimbing, saya perlu melihat data pendukung yang kuat, misalnya: berapa rata-rata laporan per bulan? Berapa persen laporan yang terlewat atau tertangani di luar batas waktu yang ditentukan? Data seperti ini harus diperoleh dari observasi awal atau wawancara terstruktur, lalu disajikan dalam bentuk angka atau grafik sederhana. Tanpa data, argumen Anda terkesan subjektif. Kesenjangan Penelitian (Gap Research): Anda sudah mencoba menunjukkan gap dengan membandingkan penelitian sebelumnya (misalnya, penelitian tentang sistem pengaduan di sekolah vs. PWA di sistem pendaftaran). Namun, gap tersebut perlu dirumuskan secara lebih eksplisit. Jangan hanya mengatakan "belum ada yang mengintegrasikan PWA dengan alur multi-aktor". Jelaskan secara spesifik: Apa yang belum mampu dilakukan oleh sistem-sistem sebelumnya (termasuk

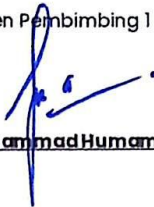
No	Tanggal	Topik	Pengirim	Status	Keterangan
					sistem WhatsApp di kampus) dan mengapa hal itu penting untuk dilakukan? Hubungkan langsung gap tersebut dengan solusi yang Anda tawarkan (SIMPLE + PWA). Tuliskan di akhir latar belakang dengan kalimat seperti: "Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan mengembangkan sistem yang ..." 2. Rumusan Masalah, Tujuan, dan Manfaat Catatan Umum: Secara umum sudah konsisten, namun perlu dipersingkat dan diperjelas. Rumusan Masalah: Pertanyaan penelitian sudah cukup jelas dan fokus. Namun, pertanyaan nomor 2 terlalu panjang dan berisi detail teknis (fitur install, offline, push notification). Cukup tulis: "Bagaimana mengimplementasikan teknologi Progressive Web Application pada sistem SIMPLE agar dapat diakses secara offline, diinstal pada perangkat pengguna, dan mengirimkan notifikasi real-time?" Detail teknisnya bisa dijelaskan di batasan masalah atau metode. Tujuan Penelitian: Sudah selaras dengan rumusan masalah. Tujuan nomor 2 tentang implementasi PWA juga perlu dipersingkat serupa dengan rumusan masalah. Manfaat Penelitian: Manfaat bagi objek penelitian sudah baik dan spesifik. Manfaat bagi peneliti lain juga relevan. Satu catatan: Manfaat bagi peneliti lain poin (2) tentang "prediksi kerusakan berbasis AI" terdengar seperti lompatan terlalu jauh. Sebaiknya fokus pada manfaat yang lebih dekat dengan hasil penelitian ini, misalnya: "Menjadi dasar untuk pengembangan fitur manajemen aset yang lebih terintegrasi atau penggunaan teknologi serupa di lingkungan kampus lain." 3. Tinjauan Pustaka dan Penelitian Terdahulu Catatan Umum: Literatur cukup terkini (2023-2025), namun ada masalah pada kedalaman teori dan kualitas sumber. Landasan Teori: Teori yang disajikan masih bersifat umum dan seperti kutipan dari buku teks (misalnya definisi sistem informasi, sarana prasarana). Saya perlu melihat bagaimana teori-teori tersebut dihubungkan secara langsung dengan sistem yang akan Anda bangun. Contoh: Jangan hanya mendefinisikan "Manajemen Pemeliharaan Aset", tetapi jelaskan bahwa dalam konteks SIMPLE, manajemen pemeliharaan diwujudkan melalui siklus: lapor -> teknisi mengambil tugas -> perbaikan -> verifikasi admin. Hubungkan setiap konsep dengan modul atau fitur spesifik di sistem Anda. Penelitian Terdahulu (Matriks): Matriks

No	Tanggal	Topik	Pengirim	Status	Keterangan
					upload, di parse, di generate, terinstall dll
38	25/06/2026 12:00	Laporan Skripsi BAB 4 - 5	A1SATUL IZA	-	Sudah revisi bagian subbab analisis kebutuhan, memperbaiki class diagram, memperbaiki kata yang typo, menambahkan kalimat penutup pada subbab implementasi mekanisme Self Assignment Teknisi dan menambahkan test case fitur pwa
39	28/06/2026 20:16	Laporan Skripsi BAB 4 - 5	Bayu Aji Santoso, M.Kom	REVISI	- pada Tabel 4. 35 Detail class diagram berikan tabel tambahan Deskripsi & Fungsi Operasional serta berikan tanda * pada data yang bersifat primary key - Pada subbab 4.3 Implementasi Sistem sisipkan 4.3.2 Entity-Relationship Diagram, yang berisi relasi databasenya, dibawahnya berikan deskripsi singkat dalam bentuk deskriptif - beberapa istilah asing masih belum miring - Tambahkan subbab pembahasan yang berisi menjawab rumusan masalah yang ada di bab 1 namun dalam 1 paragraf namun pastikan perbedaan redaksi dengan Kesimpulan - (Batasan Masalah poin 7 dan Tujuan poin 2), Anda menulis strategi cache yang digunakan adalah "cache first then network". Namun, di Bab 5 (Kesimpulan poin 2), Anda menulis: "...strategi network-first untuk dokumen dan cache-first then network untuk aset statis...". Ini fatal saat sidang lissss jika dibaca oleh penguji yang teliti. Kesimpulan harus konsisten dengan batasan masalah yang Anda tetapkan di awal. Jika diimplementasinya Anda membagi dua strategi (untuk dokumen dan aset statis), maka Batasan Masalah poin 7 di Bab 1 yang harus disesuaikan, bukan malah mendadak muncul istilah baru di Bab 5. - Kesimpulan adalah tempat untuk menyimpulkan hasil penelitian secara konseptual dan fungsional, bukan tempat menaruh potongan kode (source code) atau nama method. Hapus penulisan method perbaikan() dan nama-nama class Laravel tersebut agar terkesan akademis, bukan seperti log komit GitHub. - da beberapa kata yang salah ketik: self aassignment (kurang 's', kelebihan 'a'), fitur push notification (kurang 'c'), dan Technology (kurang 'h').
40	29/06/2026 14:03	Laporan Skripsi BAB 4 - 5	A1SATUL IZA	-	Revisi: 1. Menambahkan kolom deskripsi & fungsi operasional pada tabel class diagram 2. Menambahkan sub-bab pembahasan 3. Menghapus method pada sub-bab kesimpulan 4. Memperbaiki typo 5. revisi pada penulisan istilah strategi cache di skripsi. Sebelumnya saya menuliskan Cache First Then Network, namun setelah saya mencocokkan kembali dengan implementasi pada

No	Tanggal	Topik	Pengirim	Status	Keterangan
					service worker, istilah yang lebih sesuai adalah State While Revalidate. Oleh karena itu, saya melakukan penyesuaian agar penjelasan pada skripsi konsisten dengan implementasi sistem.
41	29/06/2026 15:43	Laporan Skripsi BAB 4 - 5	Bayu Aji Santoso, M.Kom	ACC	- Pada subbab 4.3 Implementasi Sistem sisipkan 4.3.2 Entity-Relationship Diagram, yang berisi relasi databasenya, bawahnya berikan deskripsi singkat dalam bentuk deskriptif
42	07/07/2026 06:08	Draf Final Laporan Skripsi	AISATUL IZA	-	Topik bimbingan baru
43	07/07/2026 17:18	Draf Final Laporan Skripsi	Mohammad Humam, S.Kom, M.Kom	ACC	lanjut ke tahap berikutnya mbak.

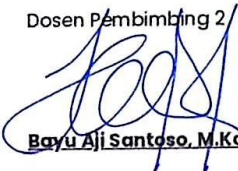
Tanggal Cetak: 17 July 2026 10:10:54

Dosen Pembimbing 1



Mohammad Humam, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing 2



Bayu Aji Santoso, M.Kom

Lampiran M-1

Letter Of Acceptance (LOA)



July, 20th 2026

No : 21/JIM/VII/2026

Dear **A'isatul Iza¹, Mohammad Humam², Bayu Aji Santoso³**
Universitas Harkat Negeri ^{1,2,3}

We are pleased to inform you that your manuscript entitled “**Sistem Manajemen Pemeliharaan Aset Berbasis Progressive Web Application Untuk Optimalisasi Penanganan Kerusakan Sarana Prasarana**” has been officially accepted for publication in the **Jurnal Informatika dan Multimedia Volume 18 No. 1 (2026)** after undergoing our standard peer-review process.

Based on the results of the reviewers' evaluations and the editorial board's final decision, your article has met the required academic, methodological, and ethical standards for publication in our journal. Thank you for choosing Jurnal Informatika dan Multimedia as the platform to publish your work. We look forward to your continued contributions in the future.

Sincerely,

 JURNAL
INFORMATIKA
MULTIMEDIA 
Ellya Nurfarida
Editor-in-Chief

Sistem Manajemen Pemeliharaan Aset Berbasis Progressive Web Application Untuk Optimalisasi Penanganan Kerusakan Sarana Prasarana

A'isatul Iza¹, Mohammad Humam², Bayu Aji Santoso³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Harkat Negeri, Jl. Mataram No.9, Pesurungan Lor, Kec. Margadana, Kota Tegal, Jawa Tengah 52147., Indonesia^{1,2,3}

izaaisatul@gmail.com¹, m.humam@gmail.com², bayujisantoso28@gmail.com³

Abstract – Maintenance of infrastructure assets at Harkat Negeri University is often hampered by the manual damage reporting process via WhatsApp, resulting in slower handling and difficult centralized monitoring. This study aims to develop a PWA-based Asset Maintenance Management System (SIMPLE) to optimize the handling of damage to facilities and infrastructure at Harkat Negeri University, which integrates the damage reporting process by reporters, handling by technicians through a self-assignment mechanism, and centralized monitoring by admins. This system was developed using a waterfall model. The implemented PWA features include installation, offline access, and push notification features. The results of Black Box Testing showed that all scenarios were as expected, and the results of UAT with TAM on 24 respondents showed an acceptance rate of 89% for the PU variable and 87% for the PEOU variable, which is categorized as very feasible, proving that the system functions well and is acceptable to users.

Keywords: *Asset Maintenance Management System, Facilities and infrastructure, Progressive Web Application, Self Assignment.*

Abstrak – Pemeliharaan aset sarana prasarana di Universitas Harkat Negeri sering kali terkendala oleh proses pelaporan kerusakan yang masih dilakukan secara manual melalui aplikasi pesan singkat *WhatsApp*, sehingga penanganan menjadi lebih lambat dan sulit dipantau secara terpusat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Manajemen Pemeliharaan Aset (SIMPLE) berbasis PWA untuk optimalisasi penanganan kerusakan sarana dan prasarana di Universitas Harkat Negeri, yang mengintegrasikan proses pelaporan kerusakan oleh pelapor, penanganan oleh teknisi melalui mekanisme *self assignment*, dan *monitoring* oleh admin secara terpusat. Sistem ini di kembangkan menggunakan *waterfall*. Fitur PWA yang diimplementasikan meliputi fitur instal, akses *offline*, dan fitur *push notification*. Hasil pengujian *Black Box Testing* menunjukkan seluruh skenario sesuai harapan, dan hasil UAT dengan TAM terhadap 24 responden menunjukkan tingkat penerimaan variabel PU sebesar 89% dan variabel PEOU sebesar 87%, yang masuk ke kategori sangat layak, membuktikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan dapat diterima oleh pengguna.

Kata Kunci: *Sistem Manajemen Pemeliharaan Aset, Sarana Prasarana, Progressive Web Application, Self Assignment.*

I. PENDAHULUAN

Aset sarana dan prasarana merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung kegiatan operasional dan pelayanan suatu organisasi, termasuk di bidang pendidikan [1]. Namun seiring berkembangnya suatu institusi pendidikan aset sarana dan prasarana yang digunakan akan mengalami kerusakan, yang mana akan mempengaruhi proses belajar mengajar. Tetapi, dampak kerusakan tersebut

dapat diminimalkan melalui kegiatan perbaikan. Oleh karena itu, manajemen pemeliharaan aset sangat dibutuhkan dalam institusi pendidikan guna mendukung efektivitas proses pembelajaran [2].

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Universitas Harkat Negeri, proses pemeliharaan aset sarana dan prasarana masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi pesan singkat *WhatsApp* serta pencatatan ulang menggunakan *Microsoft*

Excel. Dari 123 laporan kerusakan yang tercatat pada periode 1 Maret-15 April 2026, ditemukan bahwa 56,91% tidak mencantumkan nama pelapor, 28,46% tidak memiliki penanggung jawab, dan 24,39% tidak memiliki tanggal penyelesaian. Data sebelum periode tersebut tidak dapat ditelusuri karena riwayat pesan *WhatsApp* telah terhapus dan tidak pernah di arsipkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem yang berjalan saat ini menyulitkan pemantauan dan akuntabilitas penanganan kerusakan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem yang relevan dengan permasalahan ini. Penelitian [3], [2], dan [4] berhasil membangun sistem pengaduan sarana prasarana berbasis web yang mempermudah pelaporan dan mempercepat penanganan kerusakan, namun masih berjalan pada platform web konvensional yang membutuhkan koneksi internet stabil dan belum mendukung akses *offline*. Penelitian [5], dan [6] mengembangkan sistem informasi manajemen aset yang mampu mempermudah pencatatan dan pemantauan aset secara terstruktur, tetapi masih mengandalkan notifikasi melalui layanan pihak ketiga seperti *WhatsApp* dan email sehingga belum mendukung *push notification* secara *real-time* pada browser. Sementara itu, penelitian [7] dan [8] menunjukkan bahwa fitur *offline* pada PWA mampu meningkatkan keandalan dan kemudahan akses sistem, namun penerapannya masih terbatas pada fitur *offline*, dan belum mencakup fitur instalasi serta *push notification* secara *real-time*.

Berdasarkan kajian yang telah diuraikan di atas, belum ditemukan penelitian yang secara spesifik menggabungkan fitur instalasi PWA, akses *offline* dengan strategi *cache-first*, *push notification real-time*, dan mekanisme *self assignment* teknisi ke dalam sistem manajemen pemeliharaan aset dengan alur kerja multi-aktor di lingkungan perguruan tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengembangkan Sistem Manajemen Pemeliharaan Aset (SIMPLE) berbasis PWA yang dapat mendukung proses pelaporan, penanganan oleh teknisi, dan pemantauan kerusakan aset secara terstruktur.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan komponen penting dalam organisasi modern yang berfungsi untuk mengelola data agar menjadi informasi yang mendukung kegiatan operasional, manajemen, dan pengambilan keputusan. Secara konseptual, sistem informasi terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, basis data, sumber daya manusia, dan prosedur yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mencapai tujuan suatu organisasi [9].

B. Manajemen Pemeliharaan Aset

Manajemen pemeliharaan aset merupakan bagian dari manajemen aset yang berfokus pada upaya menjaga dan mempertahankan kondisi aset agar tetap dalam keadaan layak pakai dan dapat berfungsi secara optimal. Jika manajemen aset secara umum mencakup proses mengawasi, merawat, dan mengelola seluruh aset dalam suatu organisasi untuk menghindari kehilangan data atau kekurangan dalam pelayanan, maka manajemen pemeliharaan aset lebih spesifik diarahkan pada aspek perawatan dan penanganan kerusakan secara sistematis dan terstruktur [10].

C. Sarana Prasarana

Sarana merupakan alat atau perlengkapan yang digunakan sebagai penunjang suatu kegiatan, seperti perabotan, peralatan kantor, dan perangkat elektronik yang terdapat dalam suatu ruangan. Sementara prasarana mengacu pada fasilitas dasar penunjang utama berupa bangunan, gedung, ruangan, lahan, serta instalasi permanen lainnya [11].

D. Progressive Web Application (PWA)

Progressive Web Application (PWA) merupakan konsep aplikasi web yang pertama kali diperkenalkan oleh insinyur Google, Alex Russell, pada tahun 2015, dengan tujuan menghadirkan pengalaman pengguna menyerupai aplikasi *native* melalui teknologi web modern [12]. PWA dirancang dengan basis kode tunggal sehingga dapat berjalan pada berbagai perangkat dan sistem operasi, menjadikannya solusi yang fleksibel dan mudah diadopsi tanpa pengembangan aplikasi terpisah [13].

E. Service Worker

Service Worker merupakan salah satu jenis *Web Worker* berbasis *JavaScript* yang berjalan di latar belakang browser tanpa memengaruhi performa halaman web. Berbeda dari skrip *JavaScript* biasa, *Service Worker* beroperasi di sisi klien dan berjalan secara terpisah dari *thread* utama browser, sehingga mampu mengintersepsi permintaan jaringan, mengelola *cache*, mengambil sumber daya dari *cache*, serta meneruskan pesan antar komponen sistem [14].

F. Web Manifest

Web manifest adalah *file* JSON yang memberikan gambaran tentang aplikasi PWA [12].

G. Push Notification

Push notification merupakan fitur yang memungkinkan server mengirim pesan secara instan ke perangkat pengguna, baik desktop maupun *mobile*, bahkan saat pengguna tidak membuka aplikasi atau *website*. Fitur ini diterapkan pada PWA dengan memanfaatkan *service worker* [15].

III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Metode Pengambilan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik studi lapangan meliputi

1. Observasi

Mengamati secara langsung proses pelaporan dan penanganan kerusakan sarana prasarana yang sudah berjalan, yaitu melalui aplikasi pesan singkat *WhatsApp*. Observasi bertujuan untuk memahami alur pelaporan mulai dari bagaimana pelapor mengirim laporan ke admin, kemudian admin menerima laporan yang nantinya dikirim ke grup *maintenance*, dan bagaimana teknisi menangani laporan tersebut, serta mengidentifikasi kelemahan sistem yang sedang berjalan.

2. Wawancara

Melakukan sesi tanya jawab dengan admin sarana prasarana yang terlibat langsung dalam proses pengelolaan laporan kerusakan sarana dan prasarana di Universitas Harkat Negeri. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai alur pelaporan yang sudah berjalan, masalah yang sering di hadapi, serta menentukan kebutuhan fungsional dan non-

fungsional sistem untuk mendukung proses pelaporan secara lebih terstruktur.

3. Dokumentasi

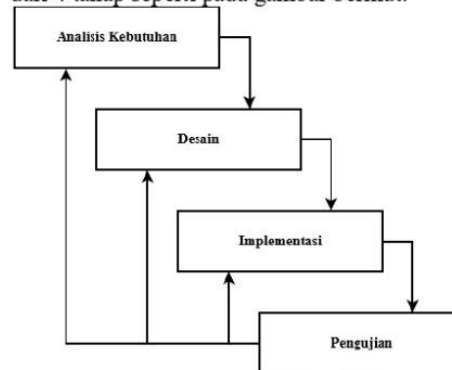
Mengumpulkan data pendukung yang berkaitan dengan proses pelaporan kerusakan sarana dan prasarana di Universitas Harkat Negeri. Data pendukung tersebut berupa *Screenshot* percakapan *WhatsApp* dan catatan laporan kerusakan 1 bulan terakhir yang digunakan sebagai bukti bahwa sistem pelaporan yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual, serta data ruangan dalam format Excel digunakan sebagai acuan dalam perancangan sistem, khususnya untuk kebutuhan pengisian data laporan kerusakan dan ruangan pada *database*.

4. Studi Literatur

Mengkaji jurnal nasional dan internasional yang relevan mengenai sistem manajemen pemeliharaan aset, penerapan PWA, serta sarana prasarana. Studi literatur bertujuan untuk memperoleh landasan teori yang kuat dalam merancang dan mengembangkan sistem SIMPLE yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

B. Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* dipilih karena telah banyak digunakan oleh penelitian sejenis yang mengembangkan sistem informasi berbasis web seperti penelitian [16]. Metode ini terdiri dari 4 tahap seperti pada gambar berikut:



Gambar 1 Metode *Waterfall*

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan digunakan untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan

pISSN: 2252-486X
eISSN: 2548-4710

Gambar 3 Halaman *Home*

Pada halaman *home* terdapat buku panduan penggunaan *website* yang dapat didownload untuk masing-masing aktor, menampilkan informasi mengenai SIMPLE dan jenis kategori laporan kerusakan apa saja yang ada di *website* SIMPLE. Adapun tampilan halaman pilih *role* ditunjukkan pada Gambar 4 berikut:

Gambar 4 Halaman Pilih *Role*

Halaman pilih *role* diakses ketika pengguna menentukan perannya saat pertama kali masuk ke *website* SIMPLE. Di mana semua aktor diharuskan memilih *role* (pelapor, teknisi, dan admin) yang sesuai sehingga sistem dapat mengarahkan pengguna ke halaman *login* dengan hak akses masing-masing *role*.

2. Halaman Login

Setelah memilih *role*, sistem akan menampilkan halaman *login* untuk masing-masing aktor. Halaman *login* untuk *role* pelapor memiliki antarmuka seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5:

Gambar 5 Halaman *Login* Pelapor

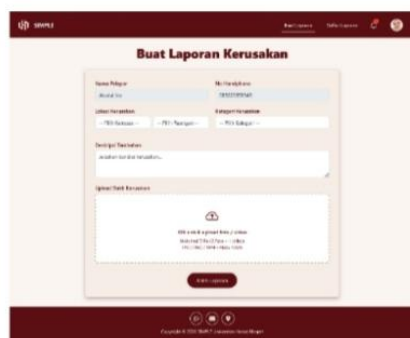
Sementara itu, halaman *login* untuk *role* teknisi dan admin memiliki struktur antarmuka yang serupa, seperti yang terlihat pada Gambar 6:

Gambar 6 Halaman *Login* Teknisi dan Admin

Secara keseluruhan, halaman login menyediakan formulir autentikasi bagi seluruh pengguna untuk masuk ke *website* SIMPLE yang nantinya akan diarahkan sesuai dengan hak akses masing-masing aktor. Halaman ini terdiri dari 2 *form input* yaitu *username* dan *password*.

3. Halaman Khusus Pelapor

Halaman khusus pelapor merupakan antarmuka yang hanya dapat diakses oleh pengguna dengan *role* pelapor, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7:



Gambar 7 Halaman Khusus Pelapor

Pada halaman ini pelapor dapat mengakses menu buat laporan untuk membuat laporan kerusakan, mengakses menu daftar laporan untuk melihat seluruh laporan sesuai dengan status (menunggu, diproses, dan selesai) yang disertai tombol detail guna melihat progres perbaikan laporan, mengakses menu notifikasi untuk melihat seluruh notifikasi yang masuk, serta mengakses menu profil untuk mengelola data diri pelapor dan *logout* untuk mengakhiri sesi.

4. Halaman Khusus Teknisi

Halaman khusus teknisi merupakan antarmuka yang hanya dapat diakses oleh pengguna dengan *role* teknisi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8:



Gambar 8 Halaman Khusus Teknisi

Pada halaman ini teknisi dapat mengakses menu daftar laporan untuk melihat laporan sesuai dengan status (menunggu dan diproses), mengakses menu riwayat laporan untuk melihat riwayat penanganan laporan, mengakses menu notifikasi untuk melihat seluruh notifikasi yang masuk, serta mengakses menu profil untuk mengelola data diri teknisi dan *logout* untuk mengakhiri sesi.

5. Halaman Khusus Admin

Halaman khusus admin merupakan antarmuka yang hanya dapat diakses oleh pengguna dengan *role* admin, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9:



Gambar 9 Halaman Khusus Admin

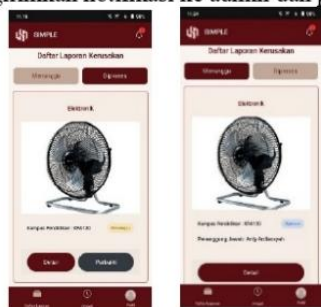
Pada halaman ini admin dapat mengakses menu *dashboard* yang menampilkan ringkasan data laporan secara keseluruhan dalam bentuk visualisasi data. Mengakses menu data pengguna untuk mengelola data seluruh pengguna SIMPLE. Mengakses menu data master yang digunakan untuk mengelola data kampus, data gedung, data ruangan dan data kategori kerusakan. Mengakses menu daftar laporan yang digunakan untuk mengelola seluruh daftar laporan kerusakan. Mengakses menu ekspor data yang digunakan untuk mengeksport data laporan ke dalam format *excel* atau *pdf* sesuai dengan rentang tanggal yang dimasukkan. Mengakses menu notifikasi yang menampilkan seluruh notifikasi yang masuk. Serta mengakses menu profil untuk mengelola data diri admin dan *logout* untuk mengakhiri sesi.

B. Implementasi Mekanisme Self Assignment

SIMPLE mengimplementasikan mekanisme *self assignment* yang memungkinkan teknisi memilih dan mengambil laporan kerusakan yang akan dikerjakan secara mandiri tanpa perlu menunggu penugasan dari administrator. Pada halaman daftar laporan, setiap laporan berstatus menunggu menampilkan tombol Perbaiki. Ketika teknisi menekan tombol tersebut, sistem secara otomatis akan mencatat identitas teknisi sebagai penanggung jawab melalui

Auth::guard('teknisi')->id(),

mengubah status laporan menjadi diproses dan mengirimkan notifikasi ke admin dan pelapor.



Gambar 10 Mekanisme Self Assignment

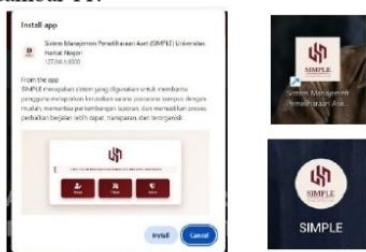
Gambar 10 merupakan mekanisme *self assignment* yang bersifat *first-come-first-served*, teknisi mana pun yang lebih dahulu menekan tombol Perbaiki akan menjadi penanggung jawab laporan tersebut, dan setelah selesai mengerjakan satu laporan, teknisi dapat kembali mengambil laporan lain yang masih berstatus Menunggu tanpa batasan jumlah. Dengan mekanisme *self-assignment*, proses penanganan laporan tidak lagi bergantung sepenuhnya pada instruksi manual dari admin.

C. Implementasi Fitur PWA

SIMPLE mengimplementasikan tiga fitur utama PWA yaitu:

1. Installability

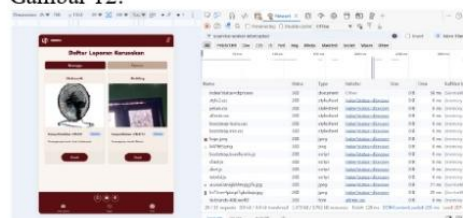
Fitur instal pada simple dikonfigurasi melalui file web manifest yang mendefinisikan identitas aplikasi meliputi *name*, *short_name*, *description*, *start_url*, *display*, *theme_color*, *background_color*, dan *icons* sehingga aplikasi dapat diinstal pada perangkat pengguna layaknya aplikasi *native*. Berikut tampilan dialog instalasi dan ikon aplikasi ketika sudah diinstal, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11 Dialog Instalasi dan Ikon Aplikasi

2. Akses Offline

Pada SIMPLE fitur akses *offline* diimplementasikan melalui *service worker* dengan sua strategi *caching* yaitu *network-first* untuk dokumen HTML dan *cache-first then network* untuk aset statis. SIMPLE juga menerapkan *role-based caching* yang memisahkan *cache* berdasarkan peran pengguna (*cache-global-v1*, *cache-pelapor-v1*, *cache-teknisi-v1*, dan *cache-admin-v1*), sehingga halaman yang pernah dikunjungi tetap dapat diakses meskipun koneksi internet tidak tersedia, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12 Halaman Daftar Laporan Kerusakan Role Teknisi Dalam Kondisi Offline

3. Push Notification

Fitur push notification pada SIMPLE diimplementasikan menggunakan protokol VAPID yang dikelola melalui *package laravel-notification-channels/webpush*. SIMPLE memiliki empat jenis notifikasi yang dikirim secara *real-time* dan masing-masing notifikasi dipicu oleh kejadian berbeda dalam alur penanganan laporan yaitu, laporan baru masuk, laporan mulai diproses, bukti perbaikan dikirim, dan laporan selesai. Berikut contoh tampilan *push notification* sebagaimana ditunjukkan Gambar 13.



Gambar 13 Tampilan Push Notification

V. PENGUJIAN

Pada tahap pengujian, pengujian sistem dilakukan dengan dua cara yaitu:

A. Pengujian Black Box Testing

Pada SIMPLE *black box testing* digunakan untuk menguji fungsional sistem dengan skenario uji (*test case*) yang telah di susun sesuai dengan tampilan masing-masing aktor beserta fitur PWA. Berikut hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 1.

TABEL 1
HASIL PENGUJIAN

Skenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil
		<i>dashboard admin</i>	
Admin akses menu data master	Klik menu tabel	Menampilkan <i>dropdown</i> menu data master (data kampus, data gedung, data ruangan, data kategori)	Sesuai
Admin akses menu daftar laporan	Klik menu daftar laporan	Menampilkan halaman daftar seluruh laporan kerusakan beserta aksi detail dan hapus	Sesuai
Admin akses menu ekspor data	Klik menu ekspor data	Menampilkan halaman <i>form</i> ekspor data laporan	Sesuai
Pengguna menginstal aplikasi SIMPLE ke perangkat	Pengguna menekan tombol ikon dan konfirmasi dengan menekan tombol instal	Aplikasi berhasil terpasang dan ikon SIMPLE muncul pada halaman utama perangkat pengguna	Sesuai
Pengguna mengakses halaman yang pernah dikunjungi saat tidak ada koneksi internet	Pengguna membuka halaman yang sebelumnya telah dikunjungi setelah koneksi internet dimatikan	Halaman tetap dapat ditampilkan karena tersimpan pada <i>cache service woker</i>	Sesuai
Menampikan permintaan izin notifikasi	Pengguna <i>login</i> dan diarahkan ke halaman sesuai hak akses untuk pertama kali	Browser menampilkan dialog permintaan izin untuk menerima notifikasi	sesuai
Pilih <i>role</i>	Pengguna memilih salah satu <i>role</i> yang sesuai pada halaman pilih <i>role</i>	Pengguna diarahkan ke halaman <i>login</i> khusus masing-masing <i>role</i>	Sesuai
Masuk akun pelapor, teknisi, dan admin	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada <i>form login</i>	Muncul pesan sukses berhasil login dan diarahkan ke halaman masing-masing <i>role</i> pengguna	Sesuai
Pelapor membuat laporan kerusakan	Mengisi <i>form</i> buat laporan berupa pilih kampus, pilih ruangan, pilih kategori, memasukkan deskripsi, dan <i>upload</i> bukti kerusakan	Laporan berhasil dikirim, muncul notifikasi sukses, dan laporan tampil di daftar laporan dengan status menunggu	Sesuai
Teknisi mengambil laporan untuk diperbaiki	Klik tombol perbaiki pada salah satu laporan berstatus menunggu	Status laporan otomatis berubah menjadi diproses dan menampilkan identitas teknisi sebagai penanggung jawab	Sesuai
Teknisi mengirim bukti perbaikan	<i>Upload</i> bukti perbaikan sesuai format, mengisi catatan jika ada.	Bukti perbaikan berhasil diupload, tersimpan, dan ditampilkan pada progres perbaikan	Sesuai
Admin akses menu <i>dashboard</i>	Klik menu <i>dashboard</i>	Menampilkan halaman	Sesuai

B. Pengujian User Acceptance Testing (UAT)

Pengujian UAT dilakukan untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap SIMPLE setelah seluruh fitur selesai diimplementasikan dan diuji secara fungsional. Pada pengujian ini digunakan pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)*, dengan dua variabel utama sebagai dasar pengukuran yaitu kebermanfaatan sistem / *Perceived*

Usefulness (PU) dan kemudahan penggunaan sistem / *Perceived Ease of Use* (PEOU). Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Likert* 1–5.

Populasi dalam pengujian adalah civitas akademika Universitas Harkat Negeri yang terlibat langsung dengan SIMPLE. Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan dua pendekatan. Pertama, teknik *sampling* jenuh digunakan untuk aktor dengan populasi terbatas, yaitu 1 orang admin sarana prasarana dan 8 orang teknisi, sehingga seluruh populasi dari kedua aktor tersebut dijadikan sampel. Kedua, teknik *purposive sampling* digunakan untuk aktor pelapor dari civitas akademika, dengan kriteria: merupakan civitas akademika Universitas Harkat Negeri yang terdiri dari mahasiswa, dosen, atau staf, serta pernah atau berpotensi menggunakan sistem pelaporan sarana prasarana. Berdasarkan kriteria tersebut, diambil 15 orang yang terdiri dari 8 mahasiswa, 2 dosen, dan 5 staf. Dengan demikian, total sampel dalam penelitian ini berjumlah 24 orang.

Kuesioner UAT disusun berdasarkan masing-masing variabel TAM, yang terdiri dari 10 butir pernyataan. Kuesioner ini diajukan kepada 24 responden terpilih, dengan rincian butir pernyataan disajikan pada Tabel 2 berikut:

TABEL 2
PERNYATAAN KUESIONER UAT VARIABEL PU DAN PEOU

Variabel	Pernyataan
PU	SIMPLE membantu saya dalam menyampaikan laporan kerusakan sarana dan prasarana dengan lebih cepat.
PU	SIMPLE meningkatkan efisiensi proses pelaporan dan penanganan kerusakan sarana prasarana.
PU	SIMPLE berguna dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan kerusakan sarana prasarana di Universitas Harkat Negeri.
PU	Fitur akses <i>offline</i> pada SIMPLE membantu saya tetap dapat melihat informasi laporan meskipun jaringan tidak stabil.
PU	<i>Push</i> notifikasi yang dikirimkan SIMPLE membantu saya mendapatkan informasi terbaru terkait laporan.
PEOU	Tampilan antarmuka (<i>interface</i>) SIMPLE mudah dipahami dan digunakan.
PEOU	Navigasi antar halaman pada SIMPLE tidak membingungkan.

PEOU	Proses pengisian dan pengiriman laporan kerusakan pada sistem SIMPLE mudah dilakukan.
PEOU	Fitur instalasi SIMPLE ke perangkat memudahkan saya dalam mengakses sistem tanpa perlu membuka browser setiap saat.
PEOU	Tampilan SIMPLE setelah di instal di perangkat terasa seperti aplikasi <i>mobile</i> yang nyaman digunakan.

Berdasarkan hasil perhitungan masing-masing variabel TAM diperoleh:

TABEL 3
HASIL PERHITUNGAN RATA-RATA DAN PERSENTASE VARIABEL TAM

Variabel	Skor Total	Rata-rata	Persentase
PU	534	4,45	89%
PEOU	522	4,35	87%

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 3, rata-rata variabel PU sebesar 4,45 dan rata-rata variabel PEOU sebesar 4,35. Selisih antara kedua variabel hanya sebesar 0,10 yang menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap kebermanfaatan dan kemudahan penggunaan sistem berapa pada tingkat yang relatif setara. Adapun hasil persentase variabel PU sebesar 89% dan variabel PEOU sebesar 87%, di mana hasil kedua persentase tersebut sama-sama berada pada rentang 81%-100% sehingga SIMPLE dinilai sangat layak baik dari sisi kebermanfaatan maupun kemudahan penggunaan bagi pengguna (admin, teknisi, dan pelapor).

C. Perbandingan Fitur Dengan Penelitian Sebelumnya

Perbandingan dengan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa SIMPLE memiliki kebaruan yang membedakannya dari sistem sejenis. Penelitian [3] serta [4] mengembangkan sistem pelaporan berbasis web dengan dua aktor tanpa peran teknisi dan notifikasi, sementara [2] mencapai kepuasan pengguna tinggi namun belum memiliki notifikasi otomatis. Penelitian [5] telah menerapkan multi-aktor dengan notifikasi via *WhatsApp*, namun penugasan teknisi masih dilakukan oleh admin, berbeda dengan SIMPLE yang menerapkan *self assignment*. Penelitian [7] serta [8] membuktikan efektivitas PWA untuk akses *offline*, namun belum

mencakup *installability* dan push notification. Dengan demikian, SIMPLE mengintegrasikan ketiga fitur PWA secara penuh pada domain pemeliharaan aset perguruan tinggi dengan arsitektur multi-aktor dan mekanisme self assignment yang belum ditemukan pada penelitian sebelumnya.

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem SIMPLE yang dikembangkan menggunakan metode *waterfall* berhasil mengintegrasikan tiga peran pengguna (pelapor, teknisi, dan admin) dalam satu platform terpusat, menggantikan proses pelaporan manual berbasis *WhatsApp* yang selama ini digunakan di Universitas Harkat Negeri. Dengan mekanisme *self assignment* memungkinkan teknisi memilih dan mengambil laporan kerusakan secara mandiri tanpa menunggu penugasan dari admin, sehingga respons penanganan menjadi lebih cepat. Adapun implementasi fitur PWA melalui *web manifest*, *service worker*, dan protokol VAPID membuktikan bahwa aplikasi berbasis web dapat beroperasi layaknya aplikasi *native*, di mana *website* dapat diinstal di perangkat pengguna, diakses saat *offline*, dan mengirimkan notifikasi secara *real-time*, sehingga keterbatasan jaringan di lingkungan kampus tidak menjadi hambatan penggunaan sistem. Selain itu, hasil Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsional sistem berjalan sesuai yang diharapkan, sementara nilai penerimaan pengguna terhadap sistem memiliki tingkat penerimaan PU sebesar 89% dan PEOU 87% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa sistem SIMPLE dapat diterima oleh pengguna dari ketiga peran (pelapor, teknisi, dan admin) di Universitas Harkat Negeri.

Terdapat beberapa saran yang dapat diajukan untuk implementasi dan pengembangan lebih lanjut dari *website* SIMPLE. Pertama mekanisme *self assignment* yang bersifat *first-come-first-served* berpotensi menyebabkan distribusi beban kerja yang tidak merata antar teknisi, sehingga penelitian selanjutnya disarankan menambahkan rekomendasi penugasan berbasis lokasi atau beban kerja aktif. Kedua, untuk penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden UAT

yang lebih besar agar hasil pengukuran penerimaan pengguna lebih representatif

REFERENSI

- [1] E. I. G. N. Bagus Arjuna and P. I. Dianti Putri, "Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Aset Sarana dan Prasarana DPRD Badung Dengan Penggunaan Inventarisasi Excel," *Jurnal Abdimas Mandiri*, vol. 9, no. 1, pp. 158–165, Apr. 2025, doi: 10.36982/jam.v9i1.4532.
- [2] R. Palupi, Y. A. P. Pradana, and O. R. Gumilang, "Sistem Informasi Untuk Pelaporan Kegiatan Maintenance Gedung Sekolah (Studi Kasus: Sekolah Kristen Pelita Nusantara Kasih)," *JURNAL SAINS DAN KOMPUTER*, vol. 8, no. 01, pp. 23–29, Jan. 2024, doi: 10.61179/jurnalinfact.v8i01.468.
- [3] B. Wicaksono and D. Iskandar Mulyana, "Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Sarana Dan Prasarana Berbasis Web Pada SMK IDN Jonggol," *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika (JATI)*, vol. 9, no. 3, pp. 4361–4370, May 2025, doi: 10.36040/jati.v9i3.13698.
- [4] D. Syahputra, A. I. Permana, and S. Suherman, "Perancangan Aplikasi Pengaduan Kerusakan Barang Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Ar-Rahman Berbasis Web," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 14, no. 1, pp. 650–658, May 2025, doi: 10.33395/jmp.v14i1.14837.
- [5] R. Afriansyah, M. S. Pratama, and E. Ventani, "Pelatihan dan pembangunan sistem informasi manajemen pelaporan kerusakan sarana & prasarana dan pendataan aset di RSJ Provinsi Bangka Belitung," *KACANEGARA Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, vol. 6, no. 1, p. 33, Dec. 2022, doi: 10.28989/kacanegara.v6i1.1324.
- [6] R. Syafril and W. Wahyudin, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web pada Divisi Teknologi Informasi PAM JAYA," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 7, no. 4, pp. 527–533, Oct. 2025, doi: 10.47233/jteksis.v7i4.2261.
- [7] B. Hartono, D. P. Putro, and A. P. Widyassari, "Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Progressive Web Apps pada Institusi Pendidikan Tinggi," *Journal Automation Computer Information System*, vol. 5, no. 1, pp. 57–68, May 2025, doi: 10.47134/jacis.v5i1.106.
- [8] I. Ihratun and R. Rodianto, "Implementasi Progressive Web Application Pada

- Manajemen Data Dropship Berbasis Website,” *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika (JATI)*, vol. 8, no. 3, pp. 4303–4308, Jun. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9904.
- [9] M. F. Adham, “Analisis Implementasi Sistem Informasi: Studi Literatur,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 264–275, Jun. 2024, doi: 10.35957/jtsi.v5i1.7815.
- [10] C. Lea Taryono, S. Muis, and A. Irawan, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Kampus Stmik Kuwera Berbasis Web Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dan Straight Line,” *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi (SINTEK)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–12, Jan. 2024, doi: <https://doi.org/10.56995/sintek.v4i1.63>.
- [11] Z. N. Watuseke, D. R. Kaparang, and O. E. S. Liando, “Sistem Informasi Manajemen Sarana dan Prasarana pada Jurusan PTIK Universitas Negeri Manado,” *Edutik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 2, no. 1, pp. 27–35, Feb. 2022, doi: 10.53682/edutik.v2i1.3366.
- [12] H. Hanifan and I. N. Fajri, “Analisis Dan Implementasi Progressive Web App (Pwa) Serta Fitur Notifikasi Pada Sistem Informasi Pendaftaran Volunteer Volhub,” *Information System Journal (INFOS)*, vol. 7, no. 02, pp. 104–117, Nov. 2024, doi: 10.24076/infosjournal.2024v7i02.1986.
- [13] N. M. Adelin, “Implementasi Progressive Web Apps (PWA) Untuk Meningkatkan Kinerja dan Performa Situs Maritimpreneur,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 1, pp. 655–663, Jan. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i1.3904.
- [14] E. Hudianti, D. Maulana, and M. A. Nugroho, “Implementasi Progressive Web Apps Untuk Sistem Pengelolaan Potensi Desa Wisata Kali Opak Tujuh Bulan,” *Journal of Information System Management (JOISM)*, vol. 4, no. 2, pp. 86–90, Jan. 2023, doi: 10.24076/joism.2023v4i2.964.
- [15] A. D. Ramadhan and T. I. Widyawan, “Rancang Bangun Sistem Absensi Siswa Sekolah Dasar Berbasis PWA (Studi Kasus: SDN Uwung Jaya Tangerang),” *IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. 10, no. 1, Mar. 2026, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v9i3.
- [16] A. D. Pratiwi, “Sistem Informasi Manajemen Keuangan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Toko Bangunan Tiga ‘D’ Jaya),” *Jurnal Informatika dan Multimedia*, vol. 15, no. 2, pp. 1–5, Dec. 2023, doi: 10.33795/jtim.v15i2.4434.

Lampiran O-1

Formulir Publikasi Jurnal Skripsi

FORMULIR PUBLIKASI JURNAL SKRIPSI

Nama : A'isatul Iza
 NIM : 22166008
 Program Studi : S1 Sistem Informasi
 Tahun Akademik : 2025/2026
 Pembimbing 1 : Mohammad Humam, M. Kom
 Pembimbing 2 : Bayu Aji Santoso, M. Kom

 Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Manajemen Pemeliharaan Aset (SIMPLE) Berbasis *Progressive Web Application* Untuk Optimalisasi Penanganan Kerusakan Sarana Prasarana (Studi Kasus: Universitas Harkat Negeri)
 Judul Publikasi : Pengembangan Sistem Manajemen Pemeliharaan Aset Berbasis *Progressive Web Application* Untuk Optimalisasi Penanganan Kerusakan Sarana Prasarana
 Nama Penerbit : Politeknik Negeri Malang
 Link Abstrak : <https://doi.org/10.33795/jtim.v18i1.10287>
 Halaman : 80-90
 Volume : 18
 Sinta : 4

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa artikel jurnal yang berasal dari skripsi saya telah dipublikasikan / disubmit pada jurnal sebagaimana tercantum di atas dan merupakan karya ilmiah saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terdapat pelanggaran akademik, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

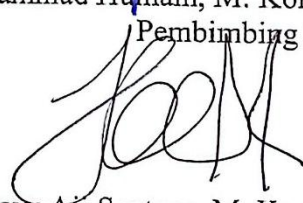
Di verifikasi oleh :
Pembimbing 1

Tegal, 28 Juli 2026



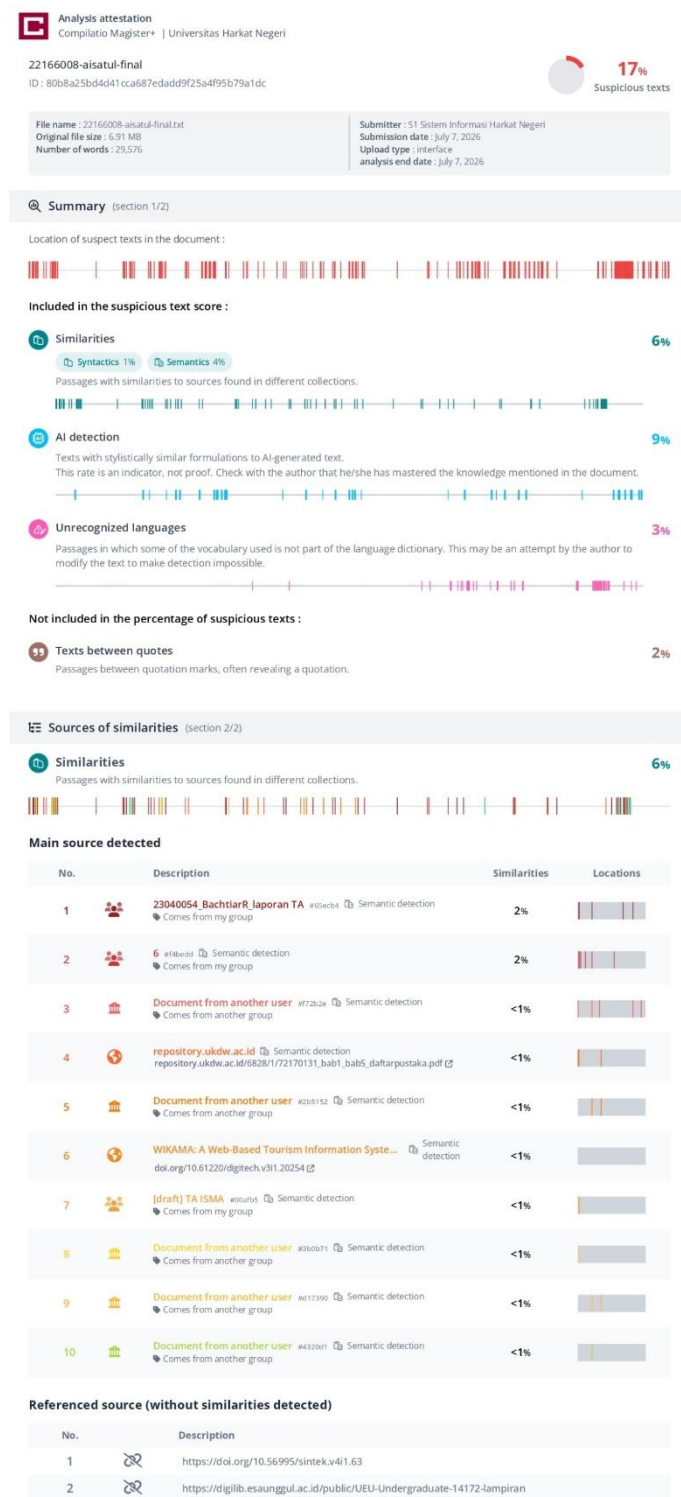
A'isatul Iza

Mohammad Humam, M. Kom
Pembimbing 2


 Bayu Aji Santoso, M. Kom

Lampiran P-1

Bukti Cek *Plagiarisme*



Lampiran Q-1
Curriculum Vitae (CV)



Curriculum Vitae

1. Data Pribadi

Nama Lengkap : A'isatul Iza
 NIM : 22166008
 Tempat, Tanggal Lahir : Tegal, 15 Agustus 2004
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Dukuhbenda, Kec. Bumijawa, Kab. Tegal
 No. HP / WhatsApp : 0852-2535-9543
 Email : izaaisatull@gmail.com
 LinkedIn : A'isatul Iza

2. Riwayat Pendidikan

Tahun	Nama Institusi	Program Studi/Jurusan
2025-2026	Universitas Harkat Negeri	Sistem Informasi
2022-2025	STMIK YMI Tegal	Sistem Informasi
2019-2022	SMK N 1 Bumijawa	Teknik Komputer & Jaringan

3. Sertifikat dan Pelatihan

Tahun	Nama Kegiatan / Sertifikat	Penyelenggara
2025	Coding Camp Powered by DBS Foundation – Specializing In Front-End & Back-End Developer	Dicoding & DBS Foundation
2023	Java Foundations	Oracle Academy
2023	Database Foundations	Oracle Academy

4. Keahlian

Soft Skill	Persentase	Hard Skill	Persentase
Komunikasi & Networking	80%	Front-End Development	85%
Produktivitas & Manajemen Waktu	85%	Back-End Development	80%
Manajemen Stres & Adaptabilitas	80%	Laravel	80%
Pengembangan Diri	90%	Git & Github	75%

5. Project / Portofolio

Nama Project	Deskripsi Singkat	Tahun
SIMPLE	Sistem manajemen pemeliharaan aset berbasis PWA untuk optimalisasi penanganan kerusakan sarana prasarana.	2026
SPK Kos	Sistem pendukung keputusan pemilihan kos menggunakan metode SAW.	2025
Nutri Scan	Website penghitung dan menampilkan kandungan nutrisi makanan	2025
Soap Fresh	Website PWA untuk informasi toko dan katalog produk sabun cuci piring.	2024
Toko Aisi Skin	Website PWA sederhana untuk informasi toko skincare.	2024