



**IMPLEMENTASI WEBSITE PEMETAAN UMKM DENGAN QGIS
DI DESA TANJUNGSARI**

TUGAS AKHIR

ERLANGGA SUTOYO PUTRA

201050148

PROGRAM STUDI DIPLOMA-III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAKARTA**

2025



**IMPLEMENTASI WEBSITE PEMETAAN UMKM DENGAN QGIS
DI DESA TANJUNGSARI**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Diploma Komputer

ERLANGGA SUTOYO PUTRA

201050148

PROGRAM STUDI DIPLOMA-III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAKARTA**

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Erlangga Sutoyo Putra
NIM : 2010501048
Prodi : D3 Sistem Informasi
Judul : Perancangan website pemetaan UMKM di Desa Tanjungsari

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai ketentuan yang berlaku.

Bogor, 2 Juli 2025



(Erlangga Sutoyo Putra)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erlangga Sutoyo Putra
NIM : 2010501048
Fakultas : Ilmu Komputer
Prodi : D3 Sistem Informasi

Dengan pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Royalti Eksklusif (*non-executive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **PERANCANGAN WEBSITE PEMETAAN UMKM DI DESA TANJUNGSARI**

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan), Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian Pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat di : Bogor

Pada tanggal : 2 Juli 2025

Yang menyatakan,



(Erlangga Sutoyo Putra)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Sistem Informasi Inventory Control Barang Kebutuhan Logistik Di Istana Kepresidenan Cipanas Berbasis Website

Nama : Erlangga Sutoyo Putra

NIM : 2010501048

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Disetujui oleh:

Penguji 1:

Musthofa Gahih Pradana, S.Kom., M.Kom.



Penguji 2:

Nurhafifah Matondang, S.Kom., M.M., M.TI.



Pembimbing:

Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:

Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

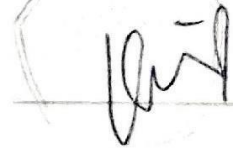
NIP. 198610202019031006



Dekan Fakultas Ilmu Komputer:

Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM

NIP. 197605082003121002



Tanggal Ujian Tugas Akhir:

4 Juni 2025

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian Tugas Akhir	3
1.6 Luaran penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian Sistem	6
2.2 Pengertian Informasi.....	6
2.3 Pengertian Model <i>Waterfall</i>	7
2.4 UML	9
2.5 QGIS.....	9
2.6 MongoDB	10
2.7 Pengertian Visual Studio Code	11
2.8 Pengertian <i>Website</i>	12
2.9 Penelitian Terdahulu	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Alur Penelitian	15
3.2 Tahap penelitian	15
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	15
3.2.2 Studi Literatur	15
3.2.3 Tahap pengumpulan data	16
3.3 Tahap Perancangan.....	16
3.3.1 Tahap Pengujian.....	16
3.3.2 Dokumentasi	16
3.3.3 Spesifikasi alat bantu penelitian	17
3.3.4 Spesifikasi hardware	17
3.3.5 Software.....	17
3.4 Jadwal Rencana Penelitian.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19

4.1 Gambaran Umum.....	19
4.2 Sejarah Desa.....	19
4.3 Analisi Sistem Berjalan.....	20
4.4 Use Case Diagram	21
4.5 Activity Diagram.....	25
4.6 Sequance Diagram	31
4.7 Class diagram.....	35
4.8 Rancangan Database	35
4.9 Tampilan Website	36
4.10 Pengujian system	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52

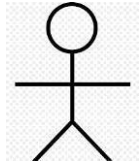
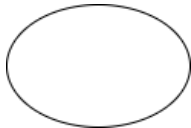
DAFTAR GAMBAR

gambar 2. 1 Metode waterfall.....	6
gambar 3. 1 Bagan flow chart, Alur penelitian.....	12
gambar 4. 1 Struktur organisasi Desa Tanjungsari.....	16
gambar 4. 2 Use case diagram.....	18
gambar 4. 3 Activity diagram login admin.....	22
gambar 4. 4 Activity diagram logout admin.....	23
gambar 4. 5 Activity diagram tambah UMKM	24
gambar 4. 6 Activity diagram admin mengubah data UMKM.....	25
gambar 4. 7 Activity diagram menghapus data UMKM	26
gambar 4. 8 Sequence diagram login admin	27
gambar 4. 9 Sequence diagram logout	28
gambar 4. 10 Sequence diagram tambah UMKM	28
gambar 4. 11 Sequence diagram ubah data UMKM.....	29
gambar 4. 12 Sequence diagram data UMKM	30
gambar 4. 13 Class diagram	31
gambar 4. 14 CDM dari website	32
gambar 4. 15 PDM dari website.....	33
gambar 4. 16 Tampilan mockup beranda dan halaman login.....	34
gambar 4. 17 Mockup beranda admin & UMKM.....	35
gambar 4. 18 Mockup Form tambah & edit UMKM	36
gambar 4. 19 Mockup profile desa.....	37
gambar 4. 20 Mockup topografi & logout admin.....	38
gambar 4. 21 Gambar ini hasil blackbox testing dengan pengelola desa.....	39
gambar 4. 22 Halaman beranda	40
gambar 4. 23 Halaman profile desa.....	40
gambar 4. 24 Halaman UMKM.....	41
gambar 4. 25 Halaman login	41
gambar 4. 26 Halaman login ketika salah memasukan id atau password	42
gambar 4. 27 Berhasil login	42
gambar 4. 28 Halaman UMKM setelah menjadi admin.....	43
gambar 4. 29 Form tambah UMKM.....	43
gambar 4. 30 field yang wajib di isi di form tambah UMKM.....	44
gambar 4. 31 Halaman UMKM setelah menyimpan data UMKM	45
gambar 4. 32 Halaman ubah UMKM.....	46
gambar 4. 33 Halaman konfirmasi delete.....	47

DAFTAR TABEL

tabel 2. 1 use case diagram.....	
tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu.....	11
tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	15
tabel 4. 1 Analisis permasalahan dan sistem usulan.....	17
tabel 4. 2 Skenario admin melakukan login	18
tabel 4. 3Skenario admin melakukan logout	19
tabel 4. 4 Skenario admin menambahkan data UMKM	20
tabel 4. 5 Skenario admin mengubah data.....	21
tabel 4. 6 Skenario admin menghapus data	21
tabel 4. 7 Rancangan database table admin	31
tabel 4. 8 Rancangan database UMKM.....	31

1. Simbol Sequence diagram

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Actor</i>		Orang, sistem proses atau ketika berinteraksi dengan <i>usecase</i> atau pun sistem yang dibuat.
<i>Usecase</i>		Fungsionalitas ataupun aksi – aksi yang ditampilkan sistem sebagai unit yang saling bertukar pesan antar unit maupun aktor. <i>Usecase</i> diberikan nama atau keterangan menggunakan kata kerja.
<i>Include</i>		Menghubungkan <i>usecase</i> tambahan yang menuju <i>usecase</i> yang ditambahkan. <i>Usecase</i> yang ditambah akan membutuhkan <i>usecase</i> ini agar dapat berjalan untuk fungsinya atau persyaratan agar dapat menjalankan fungsi dalam
Nama	Simbol	Keterangan
		<i>usecase</i> tersebut. Arah pada panah <i>include</i> menuju kepada <i>usecase</i> tambahan.
<i>Extend</i>		Menghubungkan dari <i>usecase</i> tambahan yang menuju ke <i>usecase</i> yang ditambah. <i>Usecase</i> yang ditambah mampu berdiri sendiri walaupun tanpa <i>usecase</i> tambahan. Arah panah <i>extend</i> menuju kepada <i>usecase</i> yang ditambah.
<i>Association</i>		Menghubungkan antar aktor dan <i>usecase</i> dimana saling berinteraksi dalam <i>usecase</i> diagram atau aktor. Asosiasi ini dapat diartikan sebagai <i>link</i> setiap elemenelemen.