

**SISTEM INFORMASI PEMETAAN BLOK TANAH BERSERTIFIKAT  
DI DESA MASAWAH**



**SKRIPSI**

**LINDA NURLELASARI**

**1803040129**

**TEKNIK INFORMATIKA  
TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
PURWOKERTO**

**2022**

**SISTEM INFORMASI PEMETAAN BLOK TANAH BERSERTIFIKAT  
DI DESA MASAWAH**



**SKRIPSI**

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**LINDA NURLELASARI**

**1803040129**

**TEKNIK INFORMATIKA  
TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
PURWOKERTO**

**2022**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Linda Nurlelasari  
NIM. : 1803040129  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 14 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Linda Nurlelasari

## HALAMAN PERSETUJUAN

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Proposal skripsi diajukan oleh:


Nama	: Linda Nurlelasari
NIM	: 1803040129
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul	: Sistem Informasi Pemetaan Blok Tanah

Bersertifikat Di Desa Masawah

telah disetujui untuk diajukan dalam ujian skripsi

Purwokerto,

**PEMBIMBING**



Ernadi Satriya Wijaya S.T., M.Kom.

NIK. 2160767

iii

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Linda Nurfelasari  
NIM : 1803040129  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Sistem Informasi Pemetaan Blok Tanah  
Bersertifikat Di Desa Masawah

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada program studi teknik informatika, fakultas teknik dan sains, universitas muhammadiyah purwokerto.

#### DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom. (...)  
Penguji 2 : Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom. (...)  
Penguji 3 : Agung Purwo Wicaksono, S.Kom., M.Kom. (...)

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 15 AGUSTUS 2022

Mengetahui

Dekan fakultas teknik dan sains



Ir. Teguh Marhendri, S.T., M.T., ASEAN.Eng., IPM

NIK.2160172

## HALAMAN MOTTO

*“Hidup bagaikan pesawat kertas*

*Terbang dan pergi membawa impian*

*Sekuat tenaga dengan hembusan angin*

*Terus melaju terbang*

*Jangan bandingkan jarak terbangnya*

*Tapi bagaimana dan apa yang dilalui*

*Karena itulah satu hal yang penting*

*Selalu sesuai kata hati”*

*-JKT48*

*“Dan Bandung bagiku bukan cuma sekedar geografis,  
lebih jauh dari itu melibatkan perasaan, yang bersamaku ketika sunyi.”*

*-Pidi Baiq (Bandung)*

*“Hanya lihat kedepan, karena jika menoleh,*

*Air mata ini akan terlihat.*

*Memandang jauh kedepan dan membulatkan tekad,*

*Ayo melangkah kesana.”*

*-JKT48*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi ini saya persembahkan kepada:*

*Allah SWT atas segala nikmat dan ucapan syukur tak terhingga untuk peluh yang mengalir namun indah selama prosesnya.*

*Terima kasih banyak untuk kedua orang paling berharga dalam hidup saya, Bapak Hadiri dan Ibu Iis Siti Sopiya yang selalu mendoakan saya, serta selalu memberi dukungan yang menjadi penyemangat serta menjadi dorongan yang sangat luar biasa, ketika dunia menutup pintunya kepada saya, bapak dan ibu membuka lengannya untuk saya. Ketika orang-orang menutup telinga mereka untuk saya, mereka berdua membuka hati untuk saya. Terima kasih karena selalu ada untuk anakmu ini.*

*Terima kasih banyak untuk Diri ini. Terima kasih kamu sudah kuat dan bertahan untuk menyelesaikan ini, kamu hebat!*

*Untuk Adikku tersayang Tita Ananda Puspitasari dan Ayi Diana yang selalu menemani jalan dan main kesana kemari*

*Untuk Bapak Ermadi Satriya Wijaya, terimakasih banyak untuk segala waktu dan kesiapan bapak selama membimbing saya sehingga saya berada dititik ini.*

*Terimakasih juga untuk rekan hidup saya dan para sahabat serta teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini yaitu Tika Sartika, Jaoda Tifalliyu, Nadia Fawazi dan selanjutnya tidak dapat saya sebutkan satu persatu.*

*Saya bersyukur telah mendapatkan kesempatan belajar bersama-sama dengan kalian semua, semoga ilmu yang telah kita peroleh menjadi bekal yang berharga untuk masa depan kita kelak.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-nya sehingga SKRIPSI yang berjudul **“Sistem Informasi Pemetaan Blok Tanah Bersertifikat Di Desa Masawah”** dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis hendak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua, yaitu bapak Hadiri dan ibu Iis Siti Sopiha yang selalu mendukung, mendoakan serta membiayai selama melakukan studi. Juga kepada adik-adik tercinta Tita Ananda Puspitasari dan Ayi Diana.
2. Bapak Feri Wibowo, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
3. Bapak Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing. Terimakasih sudah bersedia menjadi pembimbing dan terimakasih untuk bimbingannya dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom. selaku penguji dalam seminar proposal dan penguji seminar hasil.
5. Bapak Agung Purwo Wicaksono, S.Kom., M.Kom. selaku penguji saat seminar hasil.
6. Ibu Maulida Ayu Fitriani, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak Asep selaku perangkat desa bidang IT dan dalam pengurusan sertifikat. Karena beliau telah bersedia untuk memberikan segala informasi yang dibutuhkan dalam proses penelitian ini.
8. Kepada jajaran perangkat desa, kepada seluruh kepala dusun yang telah memberikan bantuan selama pembuatan sistem dan selama melakukan proses penelitian.
9. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2018 atas motivasi dan dukungan selama ini.

10. Teman-teman KKN kelompok 102 Desa Bongas atas kekompakannya dalam menjalankan proses KKN selama satu bulan. Dan selalu memberikan motivasi kepada saya selama proses penulisan skripsi.
11. Jaoda Tifallyu dan Nadia Fawazi, teman satu kelas yang selalu bersedia membantu selama proses perkuliahan.
12. Tika Sartika dari Program Studi Keperawatan S1 selaku teman seperjuangan yang menempuh pendidikan diluar kota, sekligus “teman” satu kamar.
13. Shani, Gracia, dan Anin JKT48 karena telah memberikan motivasi belajar untuk mendapatkan gelar sarjana seperti mereka. Juga karena mereka selalu menyajikan hiburan untuk menaikkan mood belajar.
14. Zee dan Matcha salah satu moodbooster saat saya merasa kesepian, kecapean dan lelah selama melakukan penelitian.
15. Yessica Tamara salah satu motivasi terbesar saya untuk segera menyelesaikan pendidikan S1.
16. Idol Grup JKT48, karena karya-karya mereka selalu menemani selama masa perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
17. Kepada diri sendiri yang tetap teguh dan yakin dapat menyelesaikan laporan dalam waktu yang cukup singkat.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Purwokerto, 01 Agustus 2022

penulis

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

### HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Linda Nurlelasari  
NIM. : 1803040129  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Sistem Informasi Pemetaan Blok Tanah Bersertifikat Di Desa Masawah

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/memublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 09 Agustus 2022.

Yang m

  
Linda Nurlelasari

## ABSTRAK

Sertifikat tanah merupakan hak atas tanah untuk mengelola tanah yang diberikan kepada seseorang, sekelompok orang, atau badan hukum. Desa Masawah merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Cimerak Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat. Kantor Desa Masawah saat ini belum memiliki Sistem Informasi mengenai tanah bersertifikat. Sehingga terdapat sebuah masalah yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi pemetaan blok tanah bersertifikat di Desa Masawah. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi pemetaan blok tanah bersertifikat di Desa Masawah berbasis web. Tahap pengembangan yang digunakan yaitu metode *Waterfall*, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna melalui Perencanaan Sistem (*Requirement*), Pemodelan Sistem (*design*), Penerapan Sistem (*Implementation*), Pemeriksaan Sistem (*Verification*), dan Pemeliharaan Sistem (*Maintenance*). Pemodelan sistem menggunakan UML. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai *data base*-nya. Pengujian dilakukan menggunakan *Black Box Testing*. Sistem Informasi yang dibangun dapat menyimpan data sertifikat tanah yang terletak di kawasan Desa Masawah. Sistem Informasi yang dibangun menampilkan letak tanah atau peta tanah yang berada di kawasan Desa Masawah dengan batasan-batasan tanah dan titik lokasi tanah berdasarkan nama dusun.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Blok Tanah, Sertifikat, Dan *Waterfall*.

## **ABSTRACT**

*A land certificate is a right of land ownership to manage, which is given to a person, group of people or legal entity. Masawah Village is one of the villages located in Cimerak sub-district of Pangandaran Regency, Jawa Barat Province. The Village Office currently does not have an Information System regarding certified land. Thus, there is a problem: how to build an Information System for mapping certified land blocks in Masawah Village. This study aims to develop a web-based information system mapping certified village land blocks. The development stage used is the Waterfall method, starting with the specification of user requirements through System Planning (Requirements), System Modeling (design), System Implementation (Implementation), System Inspection (Verification), and System Maintenance (Maintenance). System modeling using UML. The programming language used is PHP and MySQL as the database. The testing is done using Black Box Testing. The information system can store land certificate data in the village area. The information system displays the land's location or a map of the land in the village area with land boundaries and land location points based on the name of the sub-village.*

*Keywords: Information System, Land Block, Certificate, and Waterfall.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	x
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A.    LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
B.    RUMUSAN MASALAH .....	3
C.    BATASAN MASALAH .....	4
D.    TUJUAN PENELITIAN .....	4
E.    MANFAAT PENELITIAN .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A.    PENELITIAN TERDAHULU .....	5
B.    LANDASAN TEORI .....	7
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A.    JENIS PENELITIAN .....	17
B.    TEMPAT DAN WAKTU .....	17
C.    ALAT DAN BAHAN .....	17
D.    METODE PENGEMBANGAN SISTEM.....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
A. <i>REQUIREMENT</i> (Perancangan atau Analisis Sistem).....	24
B. <i>DESIGN</i> (Pemodelan Sistem) .....	26
C. <i>IMPLEMENTATION</i> (Pengkodean dan Penerapan Sistem) .....	37
D. <i>VERIFICATION</i> (Pengujian dan Pemeriksaan Sistem).....	46

E. <i>MAINTENANCE</i> (Pemeliharaan Sistem) .....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>54</b>
A. KESIMPULAN .....	54
B. SARAN .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>55</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Basis Data Admin .....	34
Tabel 4.2 Basis Data Koordinat .....	35
Tabel 4.3 Basis Data Dusun .....	35
Tabel 4.4 Basis Data Sertifikat.....	36
Tabel 4.5 Pengujian Halaman <i>Dashboard</i> .....	47
Tabel 4.6 Pengujian Halaman Tabel Sertifikat .....	47
Tabel 4.7 Pengujian Halaman Lihat Data Detail Sertifikat.....	48
Tabel 4.8 Pengujian Halaman <i>Login</i> Admin.....	48
Tabel 4.9 Pengujian Halaman <i>Dashboard</i> Admin .....	49
Tabel 4.10 Pengujian Halaman <i>Input</i> Data Dusun .....	49
Tabel 4.11 Pengujian Halaman <i>Update</i> Data Dusun .....	49
Tabel 4.12 Pengujian Halaman Tabel Data Dusun .....	50
Tabel 4.13 Pengujian Halaman <i>Input</i> Data Sertifikat .....	50
Tabel 4.14 Pengujian Halaman Tabel Data Sertifikat.....	51
Tabel 4.15 Pengujian Halaman <i>Update</i> Data Sertifikat.....	51
Tabel 4.16 Pengujian Halaman <i>Logout</i> .....	52
Table 4.17 Pengujian Halaman Ubah Data Admin.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall (Sumber; Subekti dkk. 2022) .....	11
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i> (Sumber; Subekti dkk. 2022) .....	19
Gambar 4.1 Metode <i>Waterfall</i> (Sumber; Subekti dkk. 2022) .....	24
Gambar 4.2 Antarmuka <i>Dashboard</i> .....	26
Gambar 4.3 Antarmuka Data Tabel Sertifikat .....	27
Gambar 4.4 Antarmuka Detail Data Sertifikat .....	27
Gambar 4.5 Antarmuka <i>Login</i> .....	28
Gambar 4.6 Antarmuka <i>Dashboard</i> Admin .....	28
Gambar 4.7 Antarmuka <i>Input</i> Data .....	29
Gambar 4.8 Antarmuka Tabel Data .....	29
Gambar 4.9 Antarmuka <i>Update</i> Data .....	30
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram</i> .....	31
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> <i>Login</i> Admin .....	32
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data .....	33
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Cari Data .....	33
Gambar 4.14 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	37
Gambar 4.15 Halaman <i>Dashboard</i> (1) .....	38
Gambar 4.16 Halaman <i>Dashboard</i> (2) .....	38
Gambar 4.17 Halaman Detail Data Sertifikat .....	39
Gambar 4.18 Halaman Tabel Data Sertifikat ( <i>User</i> ) .....	39
Gambar 4.19 Halaman Detail Data Sertifikat .....	40
Gambar 4.20 Halaman <i>Login</i> Admin .....	40
Gambar 4.21 Halaman <i>Dashboard</i> (Admin) .....	41
Gambar 4.22 Halaman <i>Input</i> Data Dusun .....	41
Gambar 4.23 Halaman Tabel Data Dusun .....	42
Gambar 4.24 Halaman <i>Update</i> Data Dusun .....	42
Gambar 4.25 Halaman <i>Input</i> Data Sertifikat .....	43
Gambar 4.26 Halaman Tabel Data Sertifikat (admin) .....	43
Gambar 4.27 Halaman <i>Update</i> Data Sertifikat .....	44
Gambar 4.28 Halaman Profil Admin .....	45
Gambar 4.29 Halaman <i>Print</i> Data Sertifikat Per-Desa .....	45
Gambar 4.30 Halaman <i>Print</i> Data Sertifikat Per-Dusun .....	46
Gambar 4.31 Halaman <i>Print</i> Data Per-Orang .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Surat Keterangan Bebas Plagiasi .....	58
Hasil Cek Similarity .....	59
Surat Translate Abstrak.....	60
Surat Keterangan Bebas Pustaka.....	61

