

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPANJANGAN SERTIFIKAT
HAK GUNA BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU**

DIY

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Tota Rafael Munthe	20.02.0518
Haji Makki Madani Shofa	20.02.0513
Rakha Guevara Subarsyah	20.02.0544
Juan Ruben Barichello Moraima	20.02.0494

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPANJANGAN SERTIFIKAT
HAK GUNA BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU**

DIY

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Tota Rafael Munthe	20.02.0518
Haji Makki Madani Shofa	20.02.0513
Rakha Guevara Subarsyah	20.02.0544
Juan Ruben Barichello Moraima	20.02.0494

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPANJANGAN SERTIFIKAT HAK GUNA BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU DIY

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tota Raffael Munthe	20.02.0518
Haji Makki Madani Shofa	20.02.0513
Rakha Guevara Subarsyah	20.02.0544
Juan Ruben Barichello Moraima	20.02.0494

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 06 Oktober 2023

Dosen Pembimbing,



Lilis Dwi Farida, S.Kom. M.Eng
NIK. 190302288

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPANJANGAN SERTIFIKAT
HAK GUNA BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU
DIY

yang disusun dan diajukan oleh

Rakha Guevara Subarsyah

20.02.0544

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 November 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Nur Widjiyati, M.Kom
NIK. 190302425

Agung Nugroho, M.Kom
NIK. 190302242

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 23 November 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rakha Guevara Subarsyah
NIM : 20.02.0544

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPANJANGAN SERTIFIKAT HAK GUNA BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU DIY

Dosen Pembimbing: Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di **Universitas Amikom Yogyakarta** maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan**, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain **kecuali** arahan dari **Dosen Pembimbing**
3. Dalam karya tulis ini **tidak** terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan **sebagai** acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam **Daftar Pustaka** pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab **Universitas Amikom Yogyakarta**
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 23 November 2023
Yang Menyatakan,



Rakha Guevara Subarsyah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini kami persembahkan untuk orang-orang istimewa dalam hidup kami, yaitu untuk kedua orang tua, kakak, adik, dan orang tersayang yang selalu mendampingi, memberikan semangat, dan selalu mendoakan kami. Dosen Pembimbing Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng yang telah memberikan arahan dan dukungannya, juga waktunya dalam membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Pihak DISPERTARU DI Yogyakarta yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini hingga terselesaikan dengan baik. Sahabatku dan teman-teman Magang, yang selalu memberi dukungan dan saran selama Tugas Akhir berjalan. Terima kasih atas bantuan, doa, nasehat, hiburan, dan semangat yang kalian berikan selama ini. Semoga keakraban diantara kita tetap selalu terjaga. Teman-teman program studi D3 Manajemen Informatika angkatan 2020 dan semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan YME, atas kesempatan, kesehatan, kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Perpanjangan Sertifikat Hak Guna Bangunan Berbasis Website Pada Dispertaru DIY”**

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer, Penyelesaian tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku Kaprodi Manajemen Informatika
4. Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
5. Bapak Cahya Daru Saputro, S.Ant selaku Dosen Pembimbing Lapangan di Dispertaru DIY
6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu
7. Kedua Orangtua yang selalu mendukung secara moral, motivasi, dan finansial

Yogyakarta, 23 November 2023


DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	1
TUGAS AKHIR	2
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPANJANGAN SERTIFIKAT ...	iii
HAK GUNA BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU.....	iii
DIY	iii
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPANJANGAN SERTIFIKAT ...	iv
HAK GUNA BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPANJANGAN SERTIFIKAT HAK GUNA BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	<i>xviii</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1

1.3	Rumusan Masalah.....	5
1.4	Tujuan Penelitian	6
1.5	Batasan Masalah	6
1.6	Manfaat Penelitian	6
1.7	Sistematika Penulisan	7
BAB I PENDAHULUAN		7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....		7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		7
BAB V PENUTUP.....		7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		8
2.1	Referensi.....	8
2.2	Landasan Teori	12
2.2.1	Pengertian Pelayanan.....	12
2.2.2	Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.2.3	Pengertian Permohonan	12
2.2.4	Konsep Dasar Program	13
2.2.4.1	Pengertian Website	13
2.2.4.2	Pengertian Framework.....	13
2.2.4.3	Pengertian Database.....	14

2.2.5	Metode Perancangan.....	14
2.2.5.1	Unified Modelling Language (UML)	14
2.2.5.2	Entity Relationship Diagram	17
2.2.5.3	Pengujian Sistem Black-Box Testing	18
2.2.5.4	Pengujian Sistem User Acceptance Test.....	19
2.2.6	Software.....	20
2.2.6.1	XAMPP	20
2.2.6.2	MySQL.....	21
2.2.6.3	PhpMyAdmin	21
2.2.6.4	Visual Studio Code.....	21
2.2.6.5	Figma.....	21
2.2.7	Bahasa Pemrograman	22
2.2.7.1	<i>PHP</i>	22
2.2.7.2	Javascript	22
2.2.7.3	Codeigniter 4	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Pendefinisian Permasalahan	23
3.1.2	Deskripsi Objek	23
3.1.3	Logo Instansi	24
Visi Instansi.....		25

Misi Instansi	25
Struktur Organisasi.....	25
3.1.4 Deskripsi Masalah	26
3.1.5 Solusi yang Diusulkan	26
3.2 Analisis Kebutuhan.....	27
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	27
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	27
3.2.3 Analisis Perangkat Keras (Kebutuhan <i>Hardware</i>)	27
3.2.4 Analisis Perangkat Lunak (Kebutuhan <i>Software</i>).....	28
3.3 Perancangan.....	28
3.3.1 Perancangan Basis Data.....	28
3.3.2 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)	28
3.3.3 Struktur Tabel	29
3.3.4 Perancangan UML	31
1. Use Case	31
2. Deskripsi Use Case	32
3. Activity Diagram	37
4. Class Diagram.....	42
5. Sequence Diagram	43
3.3.5 Rancangan Tampilan	47

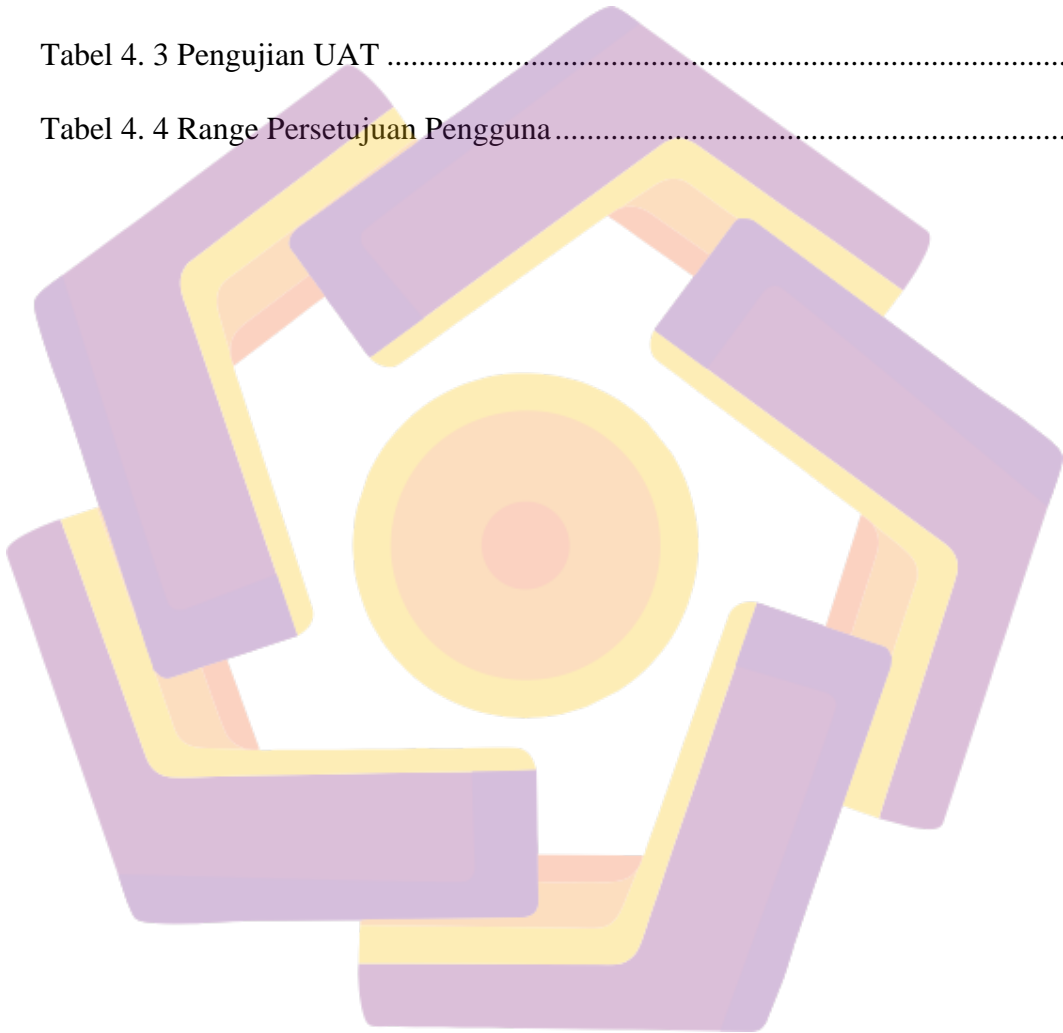


BAB IV	51
4.1 Implementasi	51
4.1.1 Tampilan Dashboard.....	51
4.1.2 Tampilan Form Pemohon	52
4.1.3 Tampilan Cek Status Pemohon.....	52
4.1.4 Tampilan Form Login.....	53
4.1.5 Tampilan Admin Form Pemohon	53
4.1.6 Tampilan Detail Pemohon	54
4.2 Pengujian	54
4.3 Pengujian Black-Box Testing	54
BAB V PENUTUP.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan.....	7
Tabel 2. 2 Deskripsi Activity Diagram	11
Tabel 2. 3 Deskripsi Class Diagram.....	12
Tabel 2. 4 Deskripsi Use Case Diagram	13
Tabel 2. 5 Deskripsi Sequence Diagram.....	14
Tabel 2. 6 Deskripsi Entity Relationship Diagram.....	15
Tabel 2. 7 Deskripsi User Acceptance Test	16
Tabel 3. 1 Deskripsi Masalah.....	23
Tabel 3. 2 Solusi yang diusulkan	23
Tabel 3. 3 Kebutuhan Hardware	24
Tabel 3. 4 Kebutuhan Software.....	25
Tabel 3. 5 Kebutuhan Brainware.....	25
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Users	26
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Pemohon	27
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Verifikasi.....	27
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Form P3.....	27
Tabel 3. 10 Use Case Pengajuan Permohonan	29
Tabel 3. 11 Use Case Login	30
Tabel 3. 12 Use Case Merubah Permohonan	31
Tabel 3. 13 Use Case Menghapus Permohonan	31
Tabel 3. 14 Use Case Merubah Status Permohonan	32

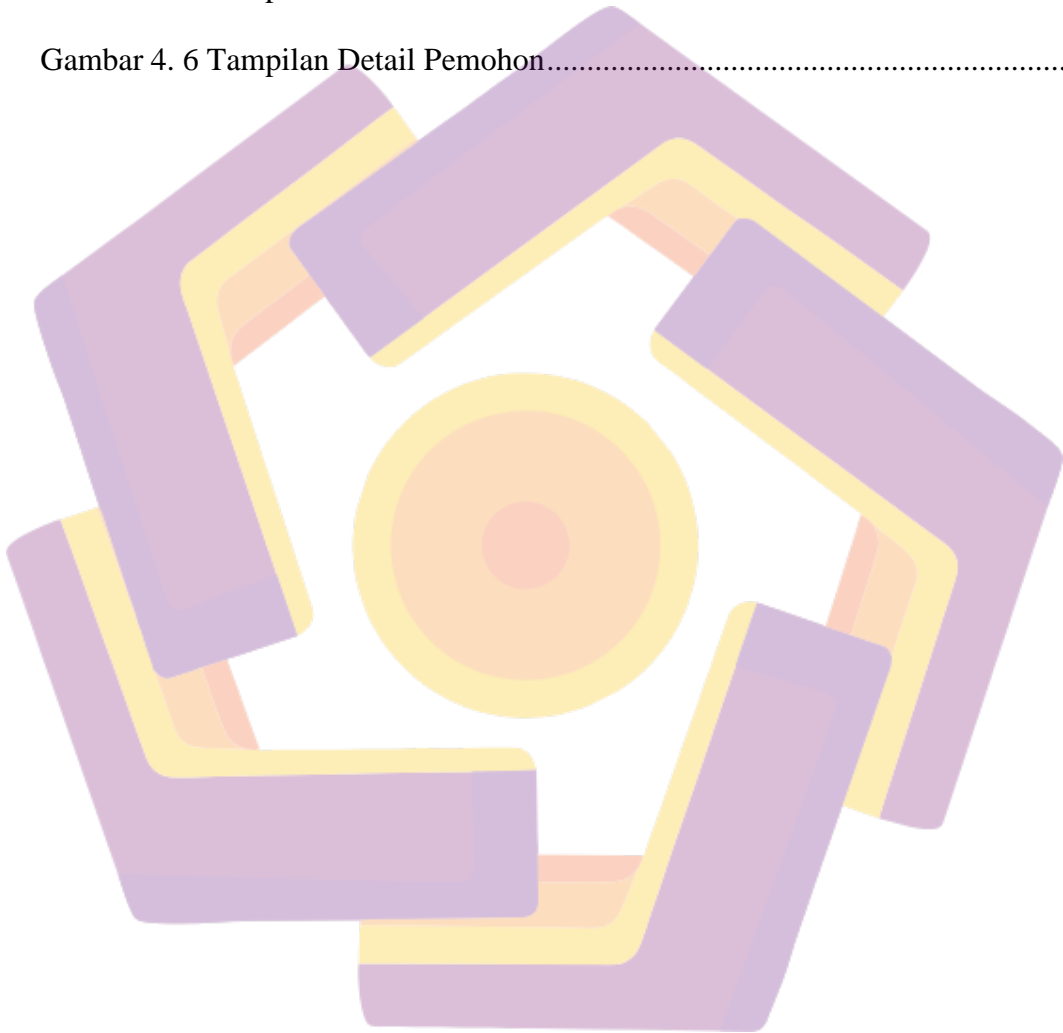
Tabel 3. 15 Use Case Merubah Status Permohonan	33
Tabel 4. 1 Pengujian Black Box Testing.....	52
Tabel 4. 2 Bobot Nilai Jawaban	58
Tabel 4. 3 Pengujian UAT	58
Tabel 4. 4 Range Persetujuan Pengguna.....	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Alur Sistem Lama.....	2
Gambar 1. 2 Diagram Alur Sistem Baru.....	4
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Dispertaru DI Yogyakarta.....	22
Gambar 3. 3 Perancangan ERD.....	26
Gambar 3. 4 Use Case.....	28
Gambar 3. 5 Activity Diagram Tambah Permohonan.....	34
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login.....	35
Gambar 3. 7 Activity Diagram Merubah Laporan.....	36
Gambar 3. 8 Activity Diagram Hapus Laporan.....	37
Gambar 3. 9 Activity Diagram Rubah Status Laporan.....	38
Gambar 3. 10 Class Diagram.....	39
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Login.....	40
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Tambah Permohonan.....	41
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Edit Permohonan.....	42
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Delete Permohonan.....	43
Gambar 3. 15 Rancangan tampilan dashboard dispertaru.....	44
Gambar 3. 16 Rancangan tampilan tambah permohonan dispertaru.....	45
Gambar 3. 17 Rancangan tampilan login admin dispertaru.....	46
Gambar 3. 18 Rancangan tampilan status dispertaru.....	46
Gambar 3. 19 Rancangan tampilan admin dispertaru.....	47
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Utama.....	48

Gambar 4. 2 Tampilan Form Pemohon.....	49
Gambar 4. 3 Tampilan Cek Status Pemohon	49
Gambar 4. 4 Tampilan Login	50
Gambar 4. 5 Tampilan Admin Form Pemohon.....	50
Gambar 4. 6 Tampilan Detail Pemohon.....	51



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi kini sudah semakin maju baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Di Indonesia sendiri, banyak instansi mulai menggunakan teknologi informasi agar mempermudah pelayanan, pertukaran informasi, dan juga pengolahan data.

Dalam bidang pelayanan masyarakat sendiri, teknologi mempunyaipengaruh yang cukup penting untuk membantu keseharian karyawan dan mempermudah pekerjaan yang cukup menguras tenaga.

Dengan ini tujuan melakukan perancangan sistem teknologi berbasis website pada DISPERTARU DI Yogyakarta, untuk memudahkan dan memajukan penerapan sistem pendataan yang ada di DISPERTARU DI Yogyakarta. Pada metode pembangunan menggunakan metode terstruktur yaitu Entity Relationship Diagram, Unified Modelling Language, dan Site Map. Bahasa pemrograman menggunakan PHP sedangkan untuk basis data menggunakan MySQL. Metode yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah metode scrum, yang merupakan pendekatan Agile yang berfokus pada kerja tim dan pengiriman iteratif.

Kata kunci: Informasi Teknologi, Pendataan, Pelayanan Masyarakat, Website, Metode Scrum.

ABSTRACT

The development of information technology in the era of globalization has now progressed both domestically and abroad. In Indonesia, many agencies are starting to use information technology to facilitate services, exchange of information, and data management.

In the field of community service itself, technology has an important enough influence to help employees' daily lives and make work easier that quite exhausting. With this, the aim is to design a website-based technology system at DISPERTARU DI Yogyakarta, to facilitate and advance the application of existing data collection systems at DISPERTARU DI Yogyakarta. The development method uses a structured method, Entity Relationship Diagram, Unified Modeling Language, and Site Map. The programming language uses PHP and the database uses MySQL. The method used in building this application is the scrum method, which is an Agile approach that focuses on teamwork and iterative delivery.

Keywords: *Information Technology, Data Collection, Community Service, Website, Scrum Method.*

