

**SISTEM PERMOHONAN PERPANJANGAN SERTIFIKAT TANAH
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**

**SISTEM PERMOHONAN PERPANJANGAN SERTIFIKAT TANAH
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**

**SISTEM PERMOHONAN PERPANJANGAN SERTIFIKAT TANAH
BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU DIY**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



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

SISTEM PERMOHONAN PERPANJANGAN SERTIFIKAT TANAH BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU DIY

yang dipersiapkan dan 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

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

SISTEM PERMOHONAN PERPANJANGAN SERTIFIKAT TANAH BERBASIS WEBSITE PADA DISPERTARU DIY

yang disusun dan diajukan oleh

TOTA RAFHAEL MUNTHE 20.02.0518

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Oktober 2023

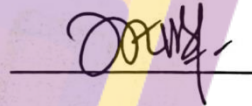
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 18 Oktober 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

yang disusun dan diajukan oleh

Nama mahasiswa : Tota Rafael Munthe
NIM : 20.02.0518

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
**Sistem Permohonan Perpanjangan Sertifikat Tanah 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, 18 Oktober 2023
Yang Menyatakan,



Tota Rafael Munthe

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 **“Sistem Permohonan Perpanjangan Sertifikat Tanah berbasis Website di 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, 20 Oktober 20

DAFTAR ISI

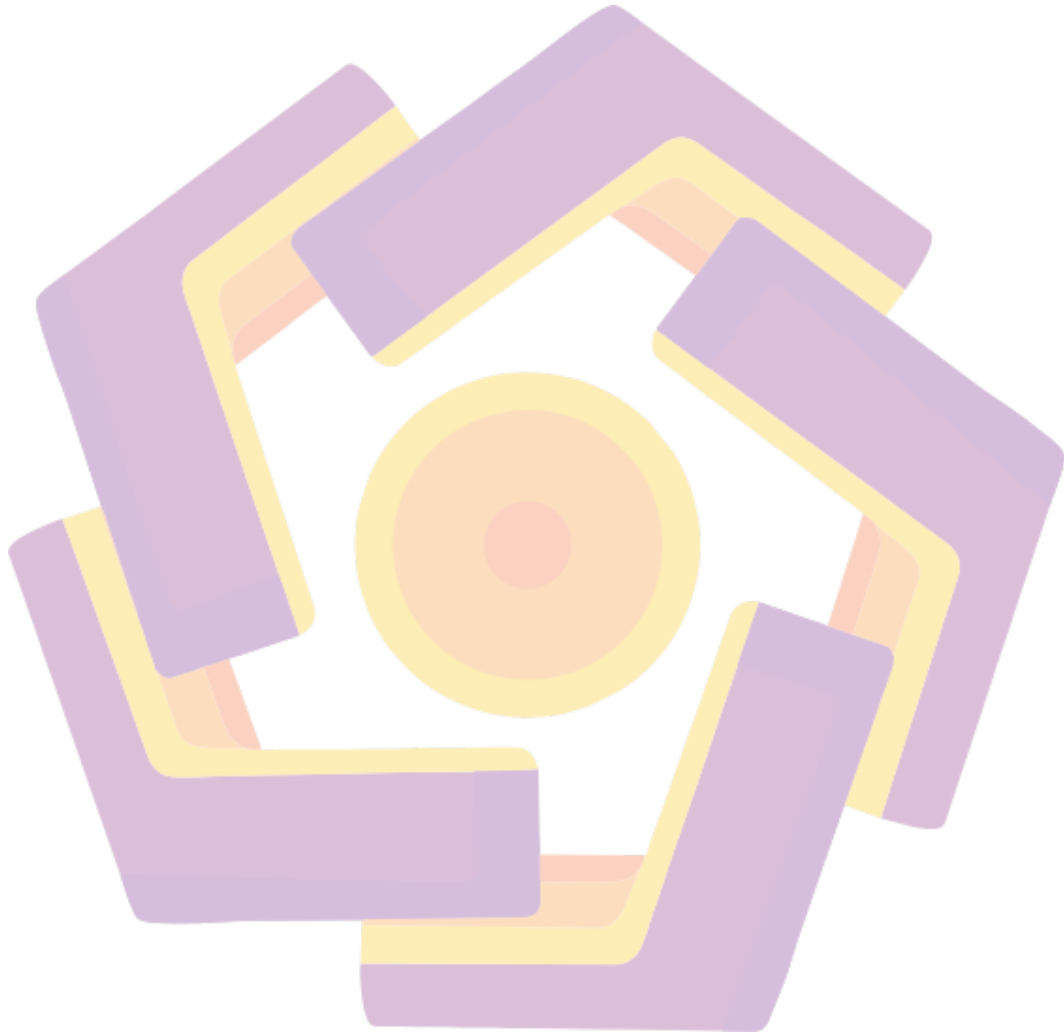
TUGAS AKHIR.....	i
TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3

1.5	Manfaat Penelitian.....	3
1.6	Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....		6
2.1	Referensi.....	6
2.2	Landasan Teori	10
2.2.1	Pengertian Pelayanan.....	10
2.2.2	Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.2.3	Pengertian Permohonan	10
2.2.4	Konsep Dasar Program	11
2.2.4.1	Pengertian Website.....	11
2.2.4.2	Pengertian Framework	11
2.2.4.3	Pengertian Database	12
2.2.5	Metode Perancangan.....	12
2.2.5.1	Unified Modelling Language (UML).....	12
2.2.5.2	Entity Relationship Diagram.....	15
2.2.5.3	Pengujian Sistem Black-Box Testing.....	16
2.2.5.4	Pengujian Sistem User Acceptance Test.....	17
2.2.6	Software.....	18
2.2.6.1	XAMPP	18
2.2.6.2	MySQL.....	18

2.2.6.3	PhpMyAdmin	19
2.2.6.4	Visual Studio Code.....	19
2.2.6.5	Figma.....	19
2.2.7	Bahasa Pemrograman	19
2.2.7.1	<i>PHP</i>	19
2.2.7.2	Javascript	20
2.2.7.3	Codeigniter 4	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		21
3.1	Pendefinisian Permasalahan	21
3.1.2	Deskripsi Objek	21
3.1.3	Logo Instansi.....	22
3.1.4	Deskripsi Masalah.....	23
3.1.5	Solusi yang Diusulkan	24
3.2	Analisis Kebutuhan	24
3.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	24
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	25
3.2.3	Analisis Perangkat Keras (Kebutuhan <i>Hardware</i>)	25
3.2.4	Analisis Perangkat Lunak (Kebutuhan <i>Software</i>).....	25
3.2.5	Analisis <i>Brainware</i> (Kebutuhan <i>Brainware</i>).....	26
3.3	Perancangan.....	26

3.3.1	Perancangan Basis Data.....	26
3.3.2	Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)	26
3.3.3	Struktur Tabel	27
3.3.4	Perancangan UML	29
1.	Use Case	29
2.	Deskripsi Use Case.....	30
3.	Activity Diagram.....	35
4.	Class Diagram	40
5.	Sequence Diagram.....	41
3.3.5	Perancangan UI.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Implementasi	50
4.1.1	Tampilan Dashboard.....	50
4.1.2	Tampilan Form Pemohon	51
4.1.3	Tampilan Cek Status Pemohon.....	51
4.1.4	Tampilan Form Login.....	52
4.1.5	Tampilan Admin Form Pemohon	52
4.1.6	Tampilan Detail Pemohon	53
4.2	Pengujian	53
4.3	Pengujian Black-Box Testing.....	53

BAB V PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58

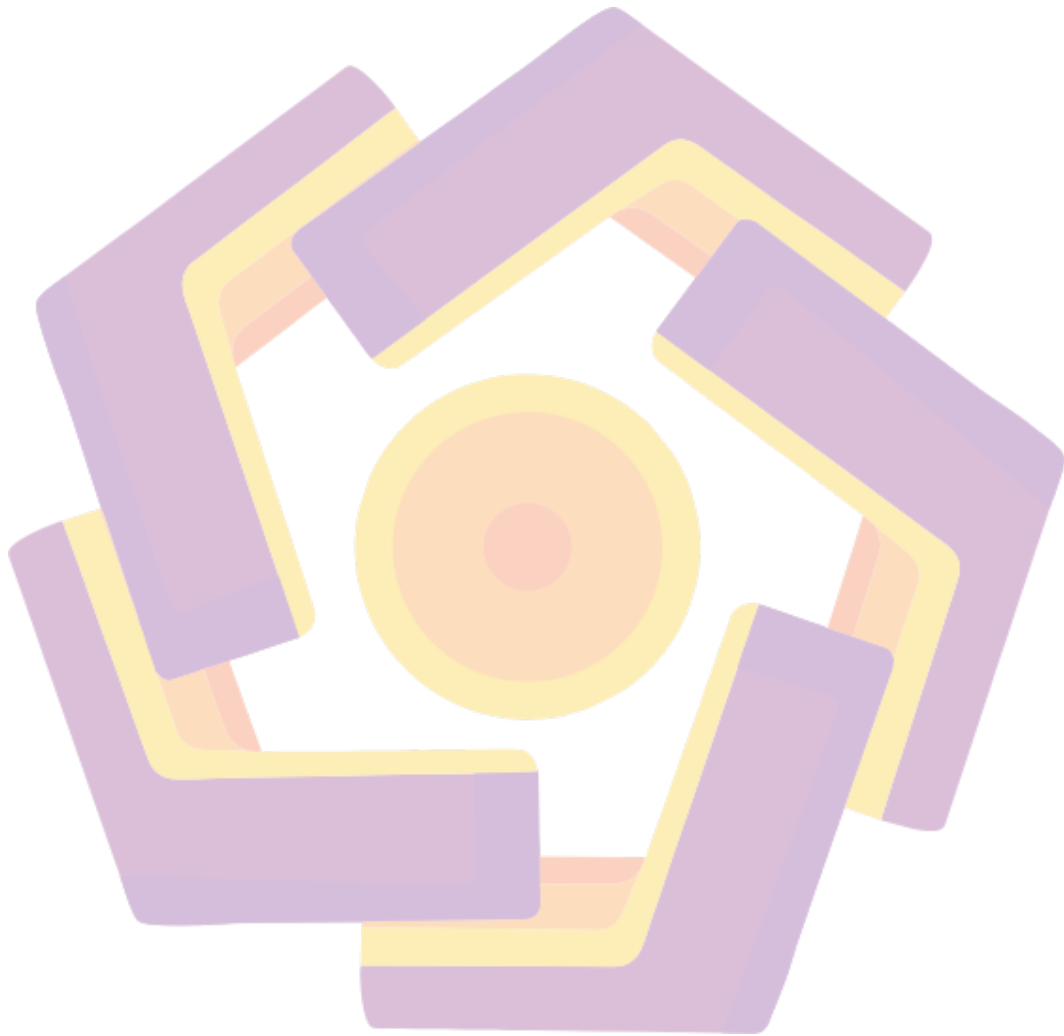


DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan.....	8
Tabel 2. 2 Deskripsi Activity Diagram	12
Tabel 2. 3 Deskripsi Class Diagram.....	13
Tabel 2. 4 Deskripsi Use Case Diagram	14
Tabel 2. 5 Deskripsi Sequence Diagram	15
Tabel 2. 6 Deskripsi Entity Relationship Diagram	16
Tabel 2. 7 Deskripsi User Acceptance Test	17
Tabel 3. 1 Deskripsi Masalah.....	24
Tabel 3. 2 Solusi yang diusulkan	24
Tabel 3. 3 Kebutuhan Hardware	25
Tabel 3. 4 Kebutuhan Software.....	26
Tabel 3. 5 Kebutuhan Brainware	26
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Users	27
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Pemohon	28
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Verifikasi	28
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Form P3.....	28
Tabel 3. 10 Use Case Pengajuan Permohonan.....	30
Tabel 3. 11 Use Case Login	31
Tabel 3. 12 Use Case Merubah Permohonan	32
Tabel 3. 13 Use Case Menghapus Permohonan.....	33
Tabel 3. 14 Use Case Merubah Status Permohonan	33

Tabel 3. 15 Use Case Merubah Status Permohonan 34

Tabel 4. 1 Pengujian Black Box Testing..... 54



DAFTAR GAMBAR

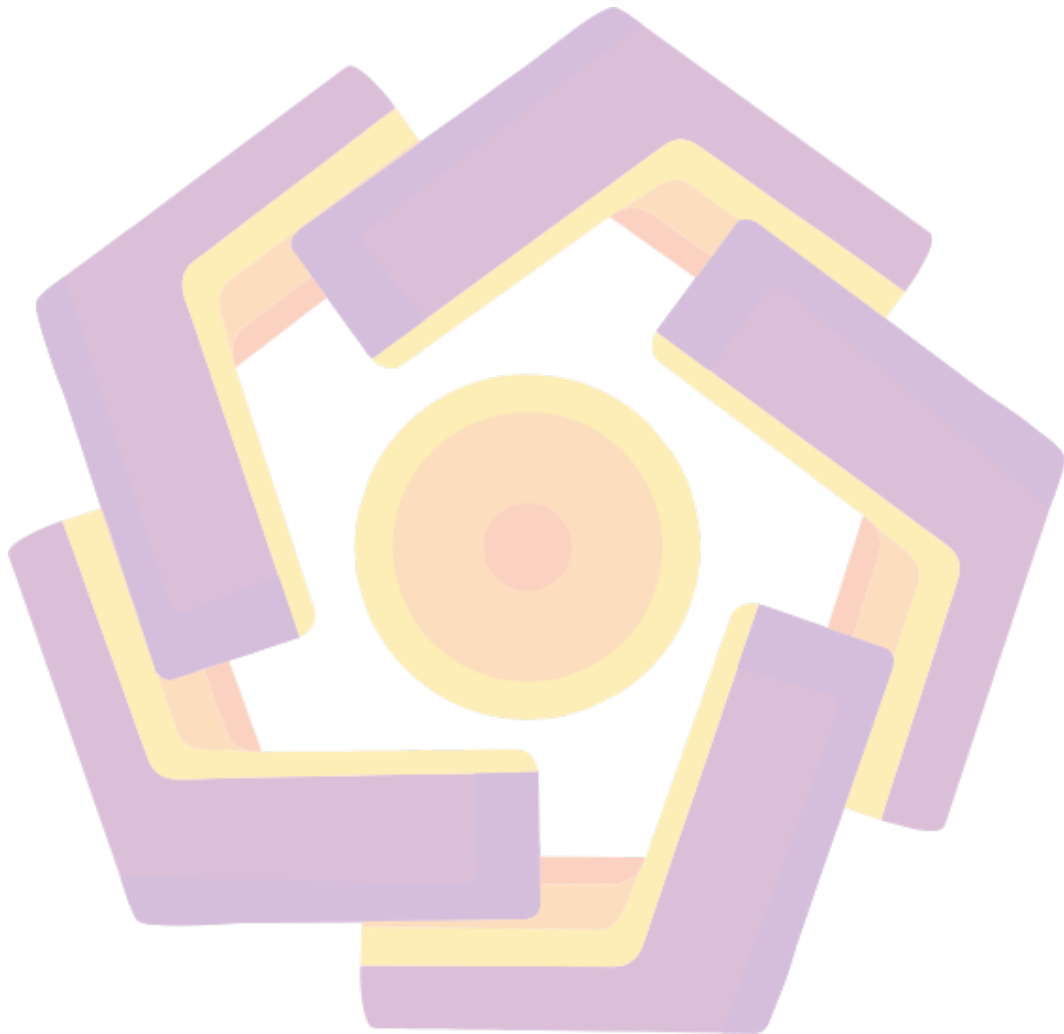
Gambar 3. 1 Logo Dispertaru DI Yogyakarta.....	22
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Dispertaru DI Yogyakarta.....	23
Gambar 3. 3 Perancangan ERD	27
Gambar 3. 4 Use Case	29
Gambar 3. 5 Activity Diagram Tambah Permohonan	35
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login	36
Gambar 3. 7 Activity Diagram Merubah Laporan	37
Gambar 3. 8 Activity Diagram Hapus Laporan	38
Gambar 3. 9 Activity Diagram Rubah Status Laporan	39
Gambar 3. 10 Class Diagram	40
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Login.....	41
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Tambah Permohonan	42
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Edit Permohonan.....	43
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Delete Permohonan.....	44
Gambar 3. 15 Rancangan tampilan dashboard dispertaru.....	45
Gambar 3. 16 Rancangan tampilan tambah permohonan dispertaru	46
Gambar 3. 17 Rancangan tampilan login admin dispertaru	47
Gambar 3. 18 Rancangan tampilan status dispertaru	48
Gambar 3. 19 Rancangan tampilan admin dispertaru	49
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Utama	50
Gambar 4. 2 Tampilan Form Pemohon.....	51

Gambar 4. 3 Tampilan Cek Status Pemohon 51

Gambar 4. 4 Tampilan Login 52

Gambar 4. 5 Tampilan Admin Form Pemohon..... 52

Gambar 4. 6 Tampilan Detail Pemohon..... 53



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 mempunyai pengaruh 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.*