

**SISTEM *MONITORING* PEMELIHARAAN SARANA DAN PRASARANA
BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS: POLITEKNIK HARAPAN
BERSAMA)**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada Program
Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh:

FIKA NUR HASARI

21092001

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

TEGAL

2024

**SISTEM *MONITORING* PEMELIHARAAN SARANA DAN PRASARANA
BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS: POLITEKNIK HARAPAN
BERSAMA)**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada Program
Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh:

FIKA NUR HASARI

21092001

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

TEGAL

2024

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fika Nur Hasari

NIM : 21092001

adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Skripsi yang berjudul:

**“SISTEM *MONITORING* PEMELIHARAAN SARANA DAN PRASARANA
BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS: POLITEKNIK HARAPAN
BERSAMA)”**

merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil yang saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Apabila dikemudian hari Laporan Skripsi ini terbukti melanggar kode etik karya cipta, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Tegal, 16 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Fika Nur Hasari
NIM. 21092001

HALAMAN REKOMENDASI


Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Fika Nur Hasari
NIM : 21092001
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem *Monitoring* Pemeliharaan Sarana dan Prasarana
Berbasis *Website* (Studi Kasus: Politeknik Harapan
Bersama)

untuk mengikuti Ujian Skripsi karena telah memenuhi persyaratan yang telah
ditentukan.


Tegal, 17 Juli 2024

Pembimbing I



M. Nishom, M.Kom.
NIPY. 09.017.337

Pembimbing II



Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs.
NIPY. 03.021.490


HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Fika Nur Hasari
NIM : 21092001
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem *Monitoring* Pemeliharaan Sarana dan Prasarana
Berbasis *Website* (Studi Kasus: Politeknik Harapan
Bersama)

Dinyatakan lulus Ujian Skripsi pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik
Informatika Politeknik Harapan Bersama.

Tegal, 29 Agustus 2024

Dewan Penguji

Nama		Tanda Tangan
1. Ketua	: Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.	1. 
2. Anggota I	: Dega Surono Wibowo, S.T., M.Kom.	2. 
3. Anggota II	: Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs.	3. 

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.

NIPY. 09.015.225

ABSTRAK

Sarana prasarana kampus yang terawat merupakan faktor penting dalam menunjang kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi. Namun, proses pemeliharaan dan *monitoring* di Politeknik Harapan Bersama masih mengalami kendala, seperti pengajuan *maintenance* melalui *WhatsApp* dan pelaporan kerusakan yang tidak terorganisir, yang menyebabkan penundaan perbaikan dan penurunan kualitas fasilitas. Penelitian ini bertujuan membangun sistem *monitoring* pemeliharaan sarana dan prasarana berbasis *website* bernama MONSARPRAS untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan fasilitas kampus. Alur penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan implementasi sistem, dengan melibatkan admin, teknisi, unit bagian, dan kepala bagian. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem *monitoring* pemeliharaan sarana dan prasarana berbasis *website* di Politeknik Harapan Bersama. Hasil pengujian menggunakan *Blackbox Testing* menunjukkan fitur-fitur seperti jadwal *shift* teknisi, pengajuan permohonan *maintenance*, *monitoring progress maintenance*, dan riwayat *maintenance* dapat berfungsi dengan baik sehingga berhasil memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

Kata kunci: pemeliharaan sarana dan prasarana, *maintenance*, *website*, *monitoring*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala Rahmat, hidayah-Nya dan inayah-Nya sehingga terselesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Sistem *Monitoring* Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Berbasis *Website* (Studi Kasus: Politeknik Harapan Bersama)”.

Skripsi merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun Laporan Skripsi, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta bimbingan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Agung Hendarto, S.E., M.A. selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama.
2. Ibu Dyah Apriliani, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama.
3. Bapak M. Nishom., M.Kom. selaku dosen pembimbing I.
4. Bapak Ardi Susanto, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing II.
5. Bapak Susilo, S.Pd. selaku narasumber pada sub bagian pemeliharaan sarana dan prasarana Politeknik Harapan Bersama.
6. Semua pihak yang telah mendukung, membantu, serta mendoakan dalam penyelesaian Laporan Skripsi ini.

Semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 16 Agustus 2024

Penulis,



Fika Nur Hasari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN REKOMENDASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.2.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.2.2 Manfaat Penelitian	3
1.3 Tinjauan Pustaka	4
1.4 Data Penelitian	9
BAB II PRODUK	11
2.1 Perancangan	11
2.1.1 <i>Use case</i> Diagram	11
2.1.2 Diagram Activity.....	12
2.1.3 Diagram Squence	18
2.1.4 Class Diagram	23
2.1.5 Perancangan Database	24
2.1.6 Desain Antarmuka (Interface)	28
2.1.7 Pengujian Aplikasi	34
2.2 Kesimpulan dan Saran.....	48
2.2.1 Kesimpulan	48
2.2.2 Saran.....	49

BAB III HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI).....	50
3.1 Proses	50
3.2 Identitas HKI.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram <i>use case</i>	11
Gambar 2.2 Diagram <i>Activity Login</i>	12
Gambar 2.3 Diagram <i>Activity Kelola Pengguna</i>	12
Gambar 2.4 Diagram <i>Activity Kelola Data Gedung</i>	13
Gambar 2.5 Diagram <i>Activity Kelola Data Ruangan</i>	14
Gambar 2.6 Diagram <i>Activity Kelola Jadwal</i>	14
Gambar 2.7 Diagram <i>Activity Kelola Pengecekan</i>	15
Gambar 2.8 Diagram <i>Activity Permohonan Maintenance</i>	16
Gambar 2.9 Diagram <i>Activity Kelola Riwayat Maintenance</i>	17
Gambar 2.10 Diagram <i>Activity Ka. BAU</i>	17
Gambar 2.11 Diagram <i>sequence login</i>	18
Gambar 2.12 Diagram <i>sequence Kelola Pengguna</i>	19
Gambar 2.13 Diagram <i>sequence Kelola Data Gedung</i>	20
Gambar 2.14 Diagram <i>sequence Kelola Data Ruangan</i>	20
Gambar 2.15 Diagram <i>sequence Kelola Jadwal</i>	21
Gambar 2.16 Diagram <i>sequence Kelola Pengecekan</i>	21
Gambar 2.17 Diagram <i>sequence Kelola Permohonan Maintenance</i>	22
Gambar 2.18 Diagram <i>sequence Kelola Riwayat Maintenance</i>	22
Gambar 2.19 Diagram <i>sequence Ka. BAU</i>	23
Gambar 2.20 <i>Class Diagram</i>	23
Gambar 2.21 Halaman <i>Home</i>	28
Gambar 2.22 Halaman <i>About</i>	28
Gambar 2.23 Halaman <i>Contact</i>	29
Gambar 2.24 Halaman <i>Login</i>	30
Gambar 2.25 Halaman <i>Dashboard</i>	30
Gambar 2.26 Halaman <i>Pengguna</i>	31
Gambar 2.27 Halaman <i>Data Gedung</i>	31
Gambar 2.28 Halaman <i>Data Ruangan</i>	32
Gambar 2.29 Halaman <i>Jadwal</i>	32

Gambar 2.30 Halaman Pengecekan	33
Gambar 2.31 Halaman Permohonan	33
Gambar 2.32 Halaman Riwayat <i>Maintenance</i>	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Gap Penelitian	7
Tabel 2.1 Tabel <i>users</i>	24
Tabel 2.2 Tabel gedungs	24
Tabel 2.3 Tabel ruangans	24
Tabel 2.4 Tabel <i>shifts</i>	25
Tabel 2.5 Tabel pengecekan	25
Tabel 2.6 Tabel permohonan	25
Tabel 2.7 Tabel riwayat <i>maintenance</i>	27
Tabel 2.8 Tabel pengujian <i>home</i>	34
Tabel 2.9 Tabel pengujian <i>login</i>	36
Tabel 2.10 Tabel pengujian <i>dashboard (role admin)</i>	37
Tabel 2.11 Tabel pengujian <i>dashboard (role teknisi)</i>	42
Tabel 2.12 Tabel pengujian <i>dashboard (role unit bagian)</i>	45
Tabel 2.13 Tabel pengujian <i>dashboard (role Ka. BAU)</i>	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesiediaan Pembimbing.....	A-1
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	B-1
Lampiran 3. Surat Pernyataan HKI	C-1
Lampiran 4. Surat Pengalihan HKI.....	D-1
Lampiran 5. Syarat Pengajuan HKI	E-1
Lampiran 6. Sertifikat HKI	F-1
Lampiran 7. Lembar Bimbingan.....	G-1