

**SISTEM MONITORING PEKERJAAN LAPANGAN BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
KAB. GARUT)**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Informatika



diajukan oleh
Mochamad Rizal Harhara
2016.02671.11.0864

kepada
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA
2020

Tugas Akhir
SISTEM MONITORING PEKERJAAN LAPANGAN BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
KAB. GARUT)

dipersiapkan dan disusun oleh

Mochamad Rizal Harhara

2016.02671.11.0864

telah dipertahankan di hadapan dewan penguji
pada tanggal 23 Juli 2020

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



Kharisma, S.T., M.Cs.
NPP: 2016.13.0082

Pembimbing II



Choerun Asnawi, S.Kom., M.Kom.
NIP: 19770711 200501 1 001

Penguji I



Titik Rahmawati, S.T., M.Cs.
NIP: 19740419 200501 2 002


Penguji II



Alfina Rizqi Lahitani, S.Kom., M.Eng.
NPP: 2017.13.0105

Tugas akhir ini telah diterima sebagai
salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
pada tanggal 01 SEP 2020

Ketua Program Studi S-1 Informatika
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta


Andika Bayu Saputra, S.Kom., M.Kom.
NPP: 2016.13.0087

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Mochamad Rizal Harhara

NIM : 2016.02671.11.0864

Program Studi : Informatika (S-1)

Judul TA : Sistem Monitoring Pekerjaan Lapangan Berbasis Web
(Studi Kasus : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
Kab.Garut)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul tersebut diatas adalah asli karya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta Laporan Tugas Akhir kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 23 Juli 2020



Mochamad Rizal Harhara

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat serta karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Monitoring Pekerjaan Lapangan Berbasis Web (Studi Kasus Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kab. Garut)”.

Selama penyusunan ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dihadapi serta banyak kekurangan baik dalam metode penulisan maupun dalam pembahasan materi terutama karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti. Sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk dapat memperbaiki segala kekurangannya.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis selalu mendapatkan bimbingan, dorongan, serta semangat dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing yang terhormat, yakni Bapak Kharisma, S.T., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktunya, tenaganya dan pikirannya untuk membimbing penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini, selain pembimbing penulis juga ingin mengucapkan banyak rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Keluarga yang penulis sayangi yaitu Alm. Bapak Muklis, Ibu Netty, Ibu Farida, Anisa, Candra, Silvy, Nindya.
3. Bapak Dr. Drs. Djoko Susilo, S.T., M.T. selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Bapak Andika Bayu Saputra, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
5. Bapak Andika Bayu Saputra, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing akademik.

6. Bapak Kharisma, S.T., M.Cs. dan Bapak Choerun Asnawi, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
7. Seluruh Staf Dosen dan Karyawan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi.
8. Buat teman-teman HHS (Dayat, Imam, Jufrenli, Syaiful, Rizaldi, Bowo, Cungkring) yang telah berjuang dan mendukung penulis.
9. Buat teman-teman Melati Grup (Tony, Rudy, Mia, Retno, Ayu) yang telah berjuang dan mendukung penulis.
10. Buat teman-teman angkatan 2016 yang telah berjuang bersama.

Akhirnya penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada semua pihak dan apabila ada yang tidak disebutkan mohon maaf, dengan besar harapan semoga Tugas Akhir yang ditulis dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pembaca. Untuk semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini semoga segala amal dan kebaikannya mendapatkan balasan yang berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa, Aamiin.

Yogyakarta, 23 Juli 2016



Mochamad Rizal Harhara

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
Daftar Singkatan	xii
Intisari	xiii
Abstract.....	xiv
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Perumusan Masalah.....	2
1.1.2 Manfaat Hasil Penelitian	2
1.2 Tujuan Penelitian	2
Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori.....	3
2.1 Tinjauan Pustaka	3
2.2 Sistem Informasi	7
2.3 Web	7
2.4 MySQL.....	8
2.5 Pengertian Framework Codeigniter	8
2.6 Unified Modeling Language (UML).....	8
2.7 Database	9
2.8 Use Case Diagram.....	9
2.9 Activity Diagram.....	10
2.10 Pertanyaan Penelitian	10
Bab 3 Metode Penelitian.....	11

3.1	Bahan Penelitian.....	11
3.2	Alat Penelitian.....	11
3.3	Jalan Penelitian.....	12
3.4	Analisis Kebutuhan	13
3.5	Perancangan Sistem	13
3.5.1	<i>Use Case Diagram</i>	13
3.5.2	Flow Chart.....	15
3.5.3	Activity Diagram.....	16
3.6	Desain Interface	16
3.6.1	Desain Halaman Login.....	17
3.6.2	Desain Halaman Registrasi	17
3.6.3	Desain Halaman Dashboard.....	18
3.6.4	Desain Halaman Live Chat	19
3.6.5	Desain Halaman Laporan	19
3.6.6	Desain Halaman Input Data	20
3.7	Desain Database	20
3.7.1	Entity Relationship Diagram.....	20
3.7.2	Relasi Tabel.....	21
3.7.3	Struktur Tabel.....	22
Bab 4	Hasil Penelitian.....	26
4.1	Ringkasan Hasil Penelitian	26
4.2	Implementasi Disain Interface	26
4.2.1	Implementasi Halaman Login	26
4.2.2	Implementasi Halaman Registrasi.....	28
4.2.3	Implementasi Halaman Dashboard	30
4.2.4	Implementasi Halaman <i>Live Chat</i>	31
4.2.5	Implementasi Halaman Data Proyek.....	32
4.2.6	Implentasi Halaman Tambah Data.....	32
4.2.7	Implementasi Halaman Edit Data	33
4.2.8	Implementasi Halaman Laporan Proyek	34
4.3	Implementasi Database	35

4.3.1	Implementasi Tabel Chat	36
4.3.2	Implementasi Tabel Proyek.....	36
4.3.3	Implementasi Tabel Status	36
4.3.4	Implementasi Tabel User	37
4.3.5	Implementasi Tabel Progress Proyek.....	37
4.4	Pengujian Sistem.....	37
4.4.1	Pengujian Black Box	38
4.4.2	Kesimpulan Pengujian.....	41
4.5	Pembahasan.....	41
4.5.1	Kelebihan Sistem.....	41
4.5.2	Kekurangan Sistem	42
Bab 5 Kesimpulan dan Saran		43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran.....	43
Daftar Pustaka.....		44
Lampiran		45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan dengan penelitian sebelumnya.....	4
Tabel 2.2 Elemen-elemen pada <i>Use Case Diagram</i>	9
Tabel 2.3 Elemen-elemen pada <i>Activity Diagram</i>	10
Tabel 3.1 Penjelasan <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 3.2 Tabel Chat.....	22
Tabel 3.3 Tabel <i>User</i>	23
Tabel 3.4 Tabel Proyek	23
Tabel 3.5 Tabel Status.....	24
Tabel 3.6 Tabel Progress Proyek	24
Tabel 4.1 Pengujian Login	38
Tabel 4.2 Pengujian Registrasi.....	38
Tabel 4.3 Menu Dashboard.....	39
Tabel 4.4 Menu Live Chat	39
Tabel 4.5 Menu Data Proyek	40
Tabel 4.6 Menu Laporan	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	14
Gambar 3.2 <i>Flow Chart</i>	15
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i>	16
Gambar 3.4 Desain Halaman Login.....	17
Gambar 3.5 Halaman Registrasi	18
Gambar 3.6 Halaman Dashboard	18
Gambar 3.7 Halaman Live Chat.....	19
Gambar 3.8 Halaman Laporan	19
Gambar 3.9 Halaman Input Data	20
Gambar 3.10 Gambar <i>Entity Relationship Diagram</i>	21
Gambar 3.11 Relasi Tabel.....	22
Gambar 4.1 Login	27
Gambar 4.2 Registrasi	28
Gambar 4.3 <i>Dashboard</i>	30
Gambar 4.4 <i>Live Chat</i>	31
Gambar 4.5 Data Proyek	32
Gambar 4.6 Halaman Tambah Data.....	33
Gambar 4.7 Halaman Edit Data	34
Gambar 4.8 Halaman Laporan Proyek.....	35
Gambar 4.9 Implementasi Database Monitoring	36
Gambar 4.10 Implementasi Tabel Chat	36
Gambar 4.11 Impelementasi Tabel Proyek.....	36
Gambar 4.12 Implementasi Tabel Status	36
Gambar 4.13 Implementasi Tabel User	37
Gambar 4.14 Implementasi Tabel Progress Proyek.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian dari Dinas.....	45
Lampiran 2 Jadwal Penelitian	46
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian dari Kampus.....	47
Lampiran 4 Kartu Bimbingan Tugas Akhir	48

DAFTAR SINGKATAN

PHP	Hypertext Preprocessor
HTML	Hypertext Markup Language
CSS	Cascading Stylesheet
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
PUPR	Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
PK	Primary Key
FK	Foreign Key