

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING
TUGAS AKHIR BERBASIS WEB
(STUDI KASUS PRODI INFORMATIKA
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA)**



**LINDA
NPM : 18120079**

**DOSEN PEMBIMBING
Shofiya Syidada, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Rancangan Bangun Sistem Monitoring Tugas Akhir
Berbasis Web (Studi Khusus Prodi Informatika Universitas
Wijaya Kusuma Surabaya).

Oleh : Linda
NPM : 18120079

Telah diuji pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 5 Juli 2022
Tempat : Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Disetujui:

Dosen Penguji



1. Nonot Wisnu Karyanto,
S.T.M.Kom.
NIK: 11563-ET

Dosen Pembimbing



1. Shofiya Syidada,
S.Kom.M.Kom.
NIK: 09416-ET



2. Ir.FX Wisnu Yudo Untoro, M.Kom.
NIK : 12574-ET

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)
di
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

Linda
NPM: 18120079

Hari/Tanggal sidang : 06 Juli 2022
Pembimbing

Shofiva Svidada, S.Kom M.Kom.

NIK: 09416-ET

Ketua Program Studi
Informatika

Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.

NIK : 11563-ET

Dekan
Fakultas Teknik

Johan Paing Heru Waskito, ST, MT

NIK : 196903102005011002

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan proposal tugas akhir yang berjudul

“RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING TUGAS AKHIR BERBASIS WEB PRODI INFORMATIKA UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA” yang merupakan salah satu syarat dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Strata suatu Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi orang banyak. Penulisan tidak akan dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Johan Paing, ST, MT sebagai Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom sebagai Kaprodi Informatika dan selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis.
3. Ibu Shofiya Syidada, S.Kom.M.kom yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Bapak Ir. FX Wisnu Yudo Untoro, M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis.
5. Segenap Dosen Program Studi Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.

6. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
7. Teman - Teman yang telah memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, dan masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dimasa mendatang. Akhir kata kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya tugas akhir, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidaya-Nya kepada kita semua.

Surabaya, 5 Juli 2022

Linda

RANCANGI BANGUN SISTEM MONITORING TUGAS AKHIR
BERBASIS iWEB (STUDI KASUS PRODI INFORMATIKA
UNIVERSITASI WIJAYAI KUSUMAI SURABAYAI)

ORIGINALITY REPORT

20%	18%	5%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.dinamika.ac.id Internet Source	4%
2	Submitted to Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Student Paper	3%
3	docplayer.info Internet Source	1%
4	www.neliti.com Internet Source	1%
5	core.ac.uk Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1%
7	repository.its.ac.id Internet Source	<1%
8	eprints.radenfatah.ac.id Internet Source	<1%
9	repository.teknokrat.ac.id Internet Source	<1%

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematis Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Sistem Informasi.....	8
2.2.1 Sistem.....	8
2.2.2 Informasi.....	8
2.2.3 Sistem Informasi.....	9
2.3 Sistem Monitoring	9
2.4 Sistem Monitoring Tugas Akhir.....	10
2.5 <i>PHP MyAdmin</i>	11
2.6 <i>MySQL</i>	12

2.7	<i>Database</i>	12
2.8	<i>Web</i>	13
2.9	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
2.10	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		18
3.1	Tahapan Penelitian.....	18
3.2	Identifikasi Masalah.....	19
3.3	Pengumpulan Data.....	19
3.3.1	Observasi dan Wawancara.....	19
3.3.2	Studi Pustaka.....	20
3.4	Analisa Sistem.....	20
3.4.1	Analisa Kebutuhan Pengguna.....	20
3.4.2	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.....	21
3.4.3	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras.....	22
3.5	Desain Sistem.....	23
3.5.1	Perancangan Sistem.....	23
3.5.2	Desain Database.....	24
3.5.3	Desain User Interface.....	24
3.6	Aliran Data <i>Flow Diagram (DFD)</i>	25
3.6.1	Diagram Context.....	25
3.6.2	DFD level 1.....	27
3.6.3	DFD level 2 Admin.....	28
3.6.4	Conceptual Data Model (CDM).....	29
3.6.5	Physical Data Model (PDM).....	30

3.7	Perancangan Antar Muka atau <i>Desain User Interface</i>	31
4.5.3	Perancangan Desain Login.....	31
4.5.4	Perancangan Desain Dashboard Admin.....	31
4.5.5	Perancangan Desain Data User Admin.....	32
4.5.6	Perancangan Desain Data Dosen Admin.....	33
4.5.7	Perancangan Desain Data Mahasiswa Admin.....	33
4.5.8	Perancangan Proses Bimbingan Diajukan.....	34
4.5.9	Perancangan Proses Bimbingan Selesai.....	35
4.5.10	Perancangan Proses Bimbingan Batal.....	36
4.5.11	Perancangan Desain Data Bimbingan Aktif Admin.....	36
4.5.12	Perancangan Desain Data Bimbingan Lulus Admin.....	37
4.5.13	Perancangan Desain Dashboard Mahasiswa.....	38
4.5.14	Perancangan Desain Dashboard Dose.....	39
3.8	Implementasi.....	40
3.9	Uji Coba.....	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA		41
4.1	Implementasi Sistem.....	41
4.2	Implementasi Database.....	41
4.2.1	Implementasi <i>Database</i> Tabel <i>Login</i>	42
4.2.2	Implementasi <i>Database</i> Tabel Dosen.....	42
4.2.3	Implementasi <i>Database</i> Tabel Mahasiswa.....	43
4.2.4	Implementasi <i>Database</i> Tabel Bimbingan.....	44
4.2.5	Implementasi <i>Database</i> Tabel Pembimbing.....	45

4.3	Implementasi Kode Program PHP.....	45
4.3.1	Source Code Koneksi.....	45
4.3.7	Source Code Export Data Proses Bimbingan.....	48
4.4	Implementasi User Interface Sistem.....	48
4.4.1	Tampilan Halaman Login.....	49
4.4.2	Tampilan Dashboard Admin.....	50
4.4.3	Tampilan Dashboard Mahasiswa.....	50
4.4.4	Tampilan Dashboard Dosen.....	51
4.5	Uji Coba Sistem.....	52
4.5.1	Uji Coba Login.....	52
4.5.2	Uji Coba Kelola Data User.....	55
4.5.3	Uji Coba Kelola Data Dosen.....	59
4.5.4	Uji Coba Kelola Data Mahasiswa.....	62
4.5.5	Uji Coba Kelola Data Bimbingan.....	65
4.5.6	Uji Coba Kelola Data Proses Bimbingan.....	70
4.5.7	Uji Coba Logout.....	75
	PENUTUP	77
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran.....	78
	DAFTAR PUSTAKA	79
	LAMPIRAN	81

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Proses Dalam Sistem Monitoring**Error!
Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Simbol pada ERD**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1 Alur Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.2 *Diagram Context* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.3 *DFD level 1* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.4 *DFD level 2 Admin***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.5 *Conceptual Data Model (CDM)***Error!
Bookmark not defined.**
- Gambar 3.6 Perancangan *Desain Login* .**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.7 Perancangan *Desain Dashboard Admin***Error!
Bookmark not defined.**
- Gambar 3.8 Perancangan *Desain Data User Admin***Error!
Bookmark not defined.**
- Gambar 3.9 Perancangan *Desain Data Dosen Admin*.....**Error!
Bookmark not defined.**
- Gambar 3.10 Perancangan *Desain Data Mahasiswa Admin* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.11 Perancangan Proses Bimbingan Diajukan ..**Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 3.12 Perancangan Proses Bimbingan Selesai**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.13 Perancangan Proses Bimbingan Batal**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.14 Perancangan Bimbingan Aktif **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.15 Perancangan Bimbingan Lulus**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.16 Perancangan *Desain Dashboard* Mahasiswa **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.17 Perancangan *Desain Dashboard* Dosen**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Database Sistem Monitoring Tugas Akhir ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 Implementasi Tabel *Login*. .**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.3 Implementasi Tabel Dosen .**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4 Implementasi Tabel Mahasiswa **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5 Implementasi Tabel Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 Implementasi Tabel Pembimbing**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7 Tampilan Halaman *Login* ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Tampilan Awal atau *Dashboard* Admin.....**Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Tampilan Awal atau *Dashboard* Mahasiswa**Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 4.10 Tampilan Awal atau *Dashboard* Dosen**Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Uji Coba *Login* Salah Satu *Form* Kosong ..**Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Hasil Uji Coba *Login* Salah Satu *Form*
Kosong..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.13 Uji Coba *Login* Salah Satu *Form* Tidak
Sesuai..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Hasil Uji Coba *Login* Salah Satu *Form* Tidak
Sesuai..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Uji Coba *Login* Mengisi *Form* Sesuai**Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 Hasil Uji Coba *Login* Mengisi *Form*
Sesuai..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.17 Uji Coba Simpan Data *User* ... **Error! Bookmark
not defined.**

Gambar 4.18 Hasil Uji Coba Simpan Data *User***Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 4.19 Uji Coba Hapus Data *User***Error! Bookmark not
defined.**

Gambar 4.20 Hasil Uji Coba Hapus Data *User*.....**Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 4.21 Hasil Uji Coba *Export Data User***Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.22 Uji Coba Simpan Data Dosen. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23 Hasil Uji Coba Simpan Data Dosen**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.24 Uji Coba Hapus Data Dosen... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.25 Hasil Uji Coba Hapus Data Dosen**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.26 Hasil Uji Coba Export Data Dosen.....**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.27 Uji Coba Simpan Data Mahasiswa**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.28 Hasil Uji Coba Simpan Data Mahasiswa....**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.29 Uji Coba Hapus Data Mahasiswa**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.30 Hasil Uji Coba Hapus Data Mahasiswa.....**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.31 Hasil Uji Coba *Export Data Mahasiswa*....**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.32 Uji Coba Simpan Data Bimbingan**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.33 Hasil Uji Coba Simpan Data Bimbingan....**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.34 Uji Coba Data Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.35 Uji Coba Ubah Status Data Bimbingan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.36 Uji Coba Ubah Data Mahasiswa**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.37 Hasil Uji Coba Ubah Status Data Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.38 Uji Coba Data Bimbingan Yang Akan Dihapus..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.39 Hasil Uji Coba Hapus Data Bimbingan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.40 Hasil Uji Coba Hapus Data Bimbingan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.41 Hasil Uji Coba Export Data Bimbingan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.42 Uji Coba Pengajuan Data Proses Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.43 Hasil Uji Coba Pengajuan Data Proses Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.44 Uji Ubah Status Data Proses Bimbingan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.45 Uji Coba Pemberitahuan Ubah Status Data Proses Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.46 Hasil Uji Coba Ubah Status Data Proses Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.47 Uji Coba Ubah Status Batal Data Proses
Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.48 Hasil Uji Coba Ubah Status Batal Data Proses
Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.49 Uji Coba Ubah Status Selesai Data Proses
Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.50 Hasil Uji Coba Ubah Status Selesai Data Proses
Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.51 Hasil Uji Coba Export Data Proses
Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.52 Uji Coba *Logout* **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.53 Hasil Uji Coba *Logout* **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu **Error! Bookmark not defined.**
- Table 3.1 Spesifikasi Perangkat Lunak (Penulis).....**Error! Bookmark not defined.**
- Table 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras (Penulis).....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.1 Tabel Login **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.2 Tabel Dosen..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.3 Tabel Mahasiswa..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.4 Tabel Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.5 Tabel Pembimbing... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Login.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Halaman *User* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Halaman Data Dosen**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Halaman Data Mahasiswa**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Halaman Data Bimbingan**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.11 Hasil Uji Coba Kelola Data Proses Bimbingan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.12 Hasil Uji Coba *Logout*.....**Error! Bookmark not defined.**

RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING
TUGAS AKHIR BERBASIS WEB
(STUDI KASUS PRODI INFORMATIKA UNIVERSITAS
WIJAYA KUSUMA SURABAYA)

Disusun:

Linda

Ndalinda704@gmail.com

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik,

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Jl. Dukuh Kupang XXV/54, Surabaya 60255, Jawa Timur

Dosen Pembimbing : Shofiya Syidada, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Universitas Wijaya Kusuma merupakan perguruan tinggi yang mana dalam proses pendidikannya terdapat tahapan – tahapan guna memenuhi syarat kelulusan mahasiswa seperti perkuliahan, praktikum, kerja praktek (KP), proposal tugas akhir, Hingga Sidang tugas akhir. Selain perkuliahan, untuk praktikum, KP, proposal tugas akhir dan skripsi tugas akhir tidak dilakukan proses tatap muka di kelas. Sehingga dalam pelaksanaannya belum tercatat dalam sistem pembelajaran akademik (elearning).

Mahasiswa yang akan mengerjakan tugas akhir tentunya akan melakukan bimbingan dosen. Bimbingan kepada dosen ini diperlukan mahasiswa, agar dapat mengerjakan tugas akhir sesuai dengan ketentuan – ketentuan yang ada. Proses

bimbingan tugas akhir menjadi salah satu point penilaian TA, khususnya jumlah minimal pelaksanaan bimbingan yang telah dilakukan. Selama ini proses bimbingan TA tersebut belum tercatat dengan baik.

Oleh karena itu pada tugas akhir ini dibuat perancangan sistem monitoring tugas akhir berbasis *web* yang dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP dan HTML, dengan *database server* menggunakan *MySQL*. Dalam penyusunan sistem ini dibutuhkan aplikasi pendukung antara lain, Sublime text 3 atau *Visual Studio code* sebagai perancangan dari *interface web*, XAMPP sebagai penghubung antaran *database* dan *interface web*.

Hasil dari sistem monitoring berbasis web ini mahasiswa dapat membuat kesepakatan jadwal bimbingan dengan dosen, mahasiswa dapat melakukan bimbingan secara online, histori bimbingan TA dapat tercatat dengan baik, sehingga mempermudah prodi/administrasi dalam memonitoring proses bimbingan Tugas Akhir.

Kata Kunci: Sistem Monitoring, Tugas Akhir, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, *Web*.