

LAPORAN AKHIR

**APLIKASI BIMBINGAN LAPORAN AKHIR MAHASISWA JURUSAN
TEKNIK KOMPUTER**



**Laporan ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan
Pendidikan Diploma III jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh : Taufiiqul Hakim

Nim : 061830701128

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2021

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
APLIKASI BIMBINGAN LAPORAN AKHIR MAHASISWA JURUSAN
TEKNIK KOMPUTER**



**OLEH :
TAUFIQUL HAKIM
061830701128**

Pembimbing I

**M. Miftakhul Amin, S.Kom.,M.Eng.
NIP. 197912172012121001**

**Palembang, Agustus 2021
Menyetujui,
Pembimbing II**

**Indarto, ST.,M.Cs
NIP. 197307062005011003**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer**

**Azwardi, S.T., M. T
NIP. 197005232005011004**

**APLIKASI BIMBINGAN LAPORAN AKHIR MAHASISWA JURUSAN
TEKNIK KOMPUTER**



**Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji pada sidang
Laporan Akhir pada Rabu, 28 Juli 2021**

Ketua Dewan Penguji

Tanda Tangan

Yulian Mirza, S.T., M.Kom.
NIP. 196607121990031003

.....

Anggota Dewan Penguji

Meiyi Darlies, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197805152006041003

.....

Alan Novi Tompunu, S.T., M.T.
NIP. 197611082000031002

.....

Hartati Deviana, S.T., M.Kom
NIP. 197405262008122001

.....

Rian Rahmanda Putra, S.Kom., M.Kom
NIP. 198901252019031013

.....

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer**

Azwardi, S.T., M.T
NIP. 197005232005011004

MOTTO

“Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri”

(QS. Al-Ankabut[29]:6)

“Kunci kesuksesan adalah usaha, ridho Allah dan ridho kedua orang tua.”

(Taufiiqul Hakim)

“Lifelong Learner”

(Taufiiqul Hakim)

Kupersembahkan untuk :

- ❖ Ayah dan Ibu Tersayang
- ❖ Keluargaku Tersayang
- ❖ Sahabat dan Teman Seperjuangan
- ❖ Almamaterku

ABSTRAK

APLIKASI BIMBINGAN LAPORAN AKHIR MAHASISWA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

(Taufiiqul Hakim, 2021)

Laporan ini berjudul “Aplikasi Bimbingan Laporan Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Komputer “. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang dapat membantu proses bimbingan laporan akhir, dengan tujuan untuk mempermudah mahasiswa dalam melaksanakan bimbingan antara mahasiswa dan dosen pembimbing pada saat menyusun laporan akhir, dan mempunyai fitur bagi mahasiswa untuk dapat mengajukan judul dan proposal / laporan akhir secara daring dengan aplikasi berbasis website. Pembuatan aplikasi ini menggunakan *text editor* Visual Studio Code dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Codeigniter, sedangkan untuk basis data menggunakan database MYSQL. Penggunaan aplikasi ini terbagi menjadi empat yaitu, administrator, kaprodi/kajur, dosen dan mahasiswa. Dalam hal kegiatan bimbingan laporan akhir, mahasiswa dan dosen biasanya melakukan proses bimbingan dengan diskusi, tanya jawab, dan pemberian masukan melalui tatap muka antara dosen dan mahasiswa sehingga dibutuhkan pengembangan agar dapat mempermudah mahasiswa dan dosen dalam proses bimbingan laporan akhir. Aplikasi ini menyediakan menu utama, menu laporan, , menu ide laporan, menu kegiatan dan menu dokumentasi.

ABSTRACT

THE GUIDANCE APPS OF COLLEGE STUDENTS FINAL REPORT IN COMPUTER ENGINEERING MAJOR

(Taufiiqul Hakim, 2021)

This report is entitled "The Guidance Apps Of College Students Final Report In Computer Engineering Major". This application is an application that can assist the final report guidance process, with the aim of making it easier for students to carry out guidance between students and supervisors when compiling the final report, and has features for students to be able to submit titles and proposals / final reports online with an application-based websites. Making this application using *the text editor* Visual Studio Code using the PHP programming language and *the framework* Codeigniter, while for the database using the MYSQL database. The use of this application is divided into four, namely, administrator, head of study karpodi/kajur, lecturers and students. In the case of final report guidance activities, students and lecturers usually carry out the guidance process by discussing, asking questions, and providing input through face-to-face meetings between lecturers and students so that development is needed to make it easier for students and lecturers in the final report guidance process. This application provides the main menu, report menu, , report idea menu, activity menu and documentation menu.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan laporan akhir dengan judul “**Aplikasi Bimbingan Laporan Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Komputer**”.

Dalam melaksanakan laporan akhir, dari persiapan hingga proses penyusunan laporan, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, berupa bimbingan, petunjuk, dan informasi. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Petunjuk dan Karunia-NYA.
2. Kedua Orang tua dan Keluarga yang selalu memberikan semangat dan doa bagi penulis.
3. Bapak M. Miftakhul Amin, S.Kom.,M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang memberi arahan dalam penyusunan Proporsal Laporan Akhir ini.
4. Bapak Indarto, ST.,M.Cs yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
5. Bapak Azwardi, ST., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Serta Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 di Jurusan Teknik Komputer Politenik Negeri Sriwijaya khususnya kelas 6 CF yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam pembuatan laporan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun penulis harapkan. Penulis juga berharap agar laporan ini dapat berguna dan bermanfaat bagi rekan-rekan pembaca serta rekan-rekan kami di lingkungan Politeknik Teknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Palembang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengenalan Visual Studio Code	4
2.2. PHP	4
2.3. FPDF	5
2.4. Framework Codeigniter	5
2.5. Konsep Dasar Database	6
2.5.1. Definisi <i>Database</i>	6
2.5.2. Konsep Dasar <i>Database</i>	7
2.5.3. Definisi <i>MySQL</i>	7
2.5.4. Definisi <i>XAMPP</i>	7

2.5.5. Definisi <i>PhpMyAdmin</i>	8
2.6. Definisi <i>Flowchart</i> atau Diagram Alir	10
2.7. Kriptografi	13
2.8. Aplikasi Web	13
2.9. Pengertian Black Box Testing	13
2.10. Referensi Jurnal	14

BAB III RANCANGAN SISTEM

3.1. Prinsip Kerja Aplikasi	17
3.1.1 Server	17
3.1.2 Client/User	17
3.2. Flowchart	17
3.2.1 Flowchart Login	18
3.2.2 Flowchart Mahasiswa	19
3.2.3 Flowchart Dosen	19
3.2.4 Flowchart Kaprodi/Kajur	20
3.3. Rancangan Tampilan	21
3.3.1 Rancangan Tampilan Login	21
3.3.2 Rancangan Tampilan Menu Admin	22
3.3.3 Rancangan Tampilan Menu Data Mahasiswa (Admin) ...	23
3.3.4 Rancangan Tampilan Menu Data Dosen (Admin)	23
3.3.5 Rancangan Tampilan Menu Utama Kaprodi/Kajur	24
3.3.6 Rancangan Tampilan Menu Laporan Kaprodi/Kajur	25
3.3.7 Rancangan Tampilan Menu Ide Laporan Kaprodi/Kajur	26
3.3.8 Rancangan Tampilan Menu Kegiatan Kaprodi/Kajur	27
3.3.9 Rancangan Tampilan Menu Dokumentasi	27
3.3.10 Rancangan Tampilan Menu Utama Dosen	28
3.3.11 Rancangan Tampilan Menu Laporan Dosen	28
3.3.12 Rancangan Tampilan Menu Utama Mahasiswa	30

3.3.13	Rancangan Tampilan Menu Laporan Mahasiswa	30
3.3.14	Rancangan Tampilan Pengaturan Akun	31
3.4	Database Aplikasi	32
3.5	Tabel Aplikasi	32
3.6	Relasi Tabel.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Hasil	37
4.2.	Pembahasan	37
4.2.1	Implementasi Basis Data	37
4.2.2	Tampilan Form Login	41
4.2.3	Tampilan Menu Utama (Admin).....	42
4.2.4	Tampilan Menu Data User (Admin)	43
4.2.5	Tampilan Menu Utama Kaprodi/Kajur	46
4.2.6	Tampilan Menu Laporan Kaprodi/Kajur	47
4.2.7	Tampilan Menu Ide Laporan Kaprodi/Kajur	48
4.2.8	Tampilan Menu Kegiatan Kaprodi/Kajur	49
4.2.9	Tampilan Menu Utama Dosen	50
4.2.10	Tampilan Menu Laporan Dosen	50
4.2.11	Tampilan Menu Utama Mahasiswa	51
4.2.12	Tampilan Menu Laporan Mahasiswa	51
4.2.13	Tampilan Menu Dokumentasi	53
4.2.14	Tampilan Menu Pengaturan Akun	53
4.3.	Hasil Pengujian	54
1.	Fungsi Form Login	54
2.	Fungsi Menu Utama (Admin).....	56
3.	Fungsi Menu Data User (Admin).....	57
4.	Fungsi Menu Utama Kaprodi/Kajur	60
5.	Fungsi Menu Laporan Kaprodi/Kajur.....	61
6.	Fungsi Menu Ide Laporan Kaprodi/Kajur.....	62

7. Fungsi Menu Kegiatan Kaprodi/Kajur.....	63
8. Fungsi Menu Utama Dosen.....	64
9. Fungsi Menu Laporan Dosen.....	65
10. Fungsi Menu Utama Mahasiswa.....	67
11. Fungsi Menu Laporan Mahasiswa.....	68
12. Fungsi Menu Dokumentasi.....	71
13. Fungsi Menu Pengaturan Akun.....	72
4.3. Analisis.....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Logo Framework CodeIgniter	5
Gambar 2.2.	Tampilan Awal XAMPP.....	7
Gambar 2.3.	Tampilan Menu Utama PhpMyAdmin	8
Gambar 2.4.	Tampilan Halaman Pembuatan Database	9
Gambar 2.5.	Tampilan Halaman Pembuatan Tabel	9
Gambar 2.6.	Tampilan Halaman Pembuatan Field pada Database	10
Gambar 2.7.	Tampilan Halaman setelah di Browse	10
Gambar 3.1.	Flowchart Login	18
Gambar 3.2.	Flowchart Mahasiswa	19
Gambar 3.3.	Flowchart Dosen	20
Gambar 3.4.	Flowchart Kaprodi/Kajur	21
Gambar 3.5.	Rancang Tampilan Login	22
Gambar 3.6.	Rancang Tampilan Menu Admin	22
Gambar 3.7.	Rancang Tampilan Menu Data Mahasiswa (Admin)	23
Gambar 3.8.	Rancang Tampilan Menu Data Dosen (Admin)	24
Gambar 3.9.	Rancang Tampilan Menu Utama Kaprodi/Kajur	24
Gambar 3.10.	Rancang Tampilan Menu Laporan Kaprodi/Kajur	25
Gambar 3.11.	Rancang Tampilan Menu Detail Laporan Kaprodi/Kajur	25
Gambar 3.12.	Rancang Tampilan Menu Ide Laporan Kaprodi/Kajur	26
Gambar 3.13.	Rancang Tampilan Menu Kegiatan Kaprodi/Kajur	27
Gambar 3.14.	Rancang Tampilan Menu Dokumentasi Kaprodi/Kajur	27
Gambar 3.15.	Rancang Tampilan Menu Utama Dosen.....	28
Gambar 3.16.	Rancang Tampilan Menu Laporan Dosen	29
Gambar 3.17.	Rancang Tampilan Menu Detail Laporan Dosen	29
Gambar 3.18.	Rancang Tampilan Menu Utama Mahasiswa	30
Gambar 3.19.	Rancang Tampilan Menu Laporan Mahasiswa	31
Gambar 3.20.	Rancang Tampilan Menu Ide Laporan Mahasiswa	31

Gambar 3.21. Rancang Tampilan Pengaturan Akun	32
Gambar 3.22. Relasi Tabel	36
Gambar 4.1. Struktur Database sistem_la/ta	37
Gambar 4.2. Struktur tabel admin (admin)	38
Gambar 4.3. Struktur tabel ide laporan	38
Gambar 4.4. Struktur tabel jurusan	38
Gambar 4.5. Struktur tabel kartu bimbingan (kartubimbingan)	38
Gambar 4.6. Struktur tabel kegiatan (kegiatan)	39
Gambar 4.7. Struktur tabel konsentrasi (konsentrasi)	39
Gambar 4.8. Struktur tabel laporan (laporan)	39
Gambar 4.9. Struktur tabel notifikasi (notifikasi)	40
Gambar 4.10. Struktur tabel pembimbing (pembimbing)	40
Gambar 4.11. Struktur tabel users (users)	40
Gambar 4.12. <i>Form</i> Login	41
Gambar 4.13. <i>Form</i> Login jika login gagal	41
Gambar 4.14. <i>Form</i> Login jika berhasil	42
Gambar 4.15. Tampilan Menu utama Admin	42
Gambar 4.16. Tampilan Tambah data Jurusan/Prodi	43
Gambar 4.17. Tampilan Penetapan Hak Akses Kaprodi/Kajur	43
Gambar 4.18. Tampilan Menu Data Mahasiswa (Admin)	44
Gambar 4.19. Tampilan Menu Data Dosen (Admin)	44
Gambar 4.20. Menu Data User Jika Berhasil Tambah Data (Admin)	45
Gambar 4.21. Menu Data User Jika Berhasil Edit Data (Admin)	45
Gambar 4.22. Menu Data User Jika Berhasil Hapus Data (Admin).....	45
Gambar 4.23 Data Mahasiswa Berdasarkan Status	46
Gambar 4.24. Tampilan Menu Utama Kaprodi/Kajur	46
Gambar 4.25. Tampilan Menu Laporan Kaprodi/Kajur	47
Gambar 4.26. Tampilan Detail Data Mahasiswa (Kaprodi/Kajur)	47
Gambar 4.27. Tampilan Detail Data (Kaprodi/Kajur).....	48

Gambar 4.28. Tampilan Menu Ide Laporan (Kaprodi/Kajur)	48
Gambar 4.29. Tampilan Menu Kegiatan (Kaprodi/Kajur)	49
Gambar 4.30. Tampilan Notifikasi Berhasil Menetapkan Jadwal (Kaprodi/Kajur)	49
Gambar 4.31. Tampilan Menu Utama Dosen	50
Gambar 4.32. Tampilan Menu Laporan Dosen	50
Gambar 4.33. Tampilan Menu Detail Laporan Mahasiswa	51
Gambar 4.34. Tampilan Menu Utama Mahasiswa	51
Gambar 4.35. Tampilan Menu Laporan Mahasiswa	52
Gambar 4.36. Tampilan Menu Ide Laporan	52
Gambar 4.37. Tampilan Menu Dokumentasi	53
Gambar 4.38. Tampilan Menu Pengaturan Akun User	53
Gambar 4.39. Tampilan Menu Pengaturan Akun Admin	54
Gambar 4.41. Hasil Pengujian Login berhasil masuk	55
Gambar 4.42. Hasil Pengujian Login gagal masuk	55
Gambar 4.43. Hasil Pengujian Berhasil Mendaftarkan Jurusan/Prodi	57
Gambar 4.44. Hasil Pengujian Berhasil Menetapkan Kaprodi/Kajur	57
Gambar 4.45. Hasil Pengujian Berhasil Menambahkan User	57
Gambar 4.46. Hasil Pengujian Berhasil Mengupdate User	60
Gambar 4.47. Hasil Pengujian Berhasil Menghapus User	60
Gambar 4.48. Hasil Pengujian Gagal Menambahkan User	60
Gambar 4.49. Hasil Pengujian Menerima Pemberitahuan Kaprodi/Kajur	61
Gambar 4.50. Hasil Pengujian Menerima Data Proses Bimbingan.....	62
Gambar 4.51. Hasil Pengujian Menerima Penyetujuan Ide Laporan	63
Gambar 4.52. Hasil Pengujian Berhasil Menerima Pemberitahuan Kegiatan.....	64
Gambar 4.53. Hasil Pengujian Berhasil Menerima Pemneritahuan Dosen	65
Gambar 4.54. Hasil Pengujian Menerima Pemberitahuan Penyetujuan	66
Gambar 4.55. Hasil Pengujian Menerima Pemberitahuan Catatan Bimbingan ..	67
Gambar 4.56. Hasil Pengujian Menerima Pemberitahuan Mahasiswa	67

Gambar 4.57. Hasil Pengujian Gagal Mengupload Catatan Bimbingan	68
Gambar 4.58. Hasil Pengujian Berhasil <i>Upload</i> Proposal/Laporan	69
Gambar 4.59. Hasil Pengujian Menerima Ide Laporan Mahasiswa	70
Gambar 4.61. Hasil Pengujian Menu Dokumentasi	71
Gambar 4.62. Hasil Pengujian Gagal Input Ide Laporan Mahasiswa	71
Gambar 4.63. Hasil Pengujian Berhasil Ubah Password	72
Gambar 4.64. Hasil Pengujian Gagal Ubah Password	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Simbol-Simbol Flowchart	11
Tabel 2.2.	Daftar Referensi Jurnal	14
Tabel 3.1.	Database Aplikasi.....	32
Tabel 3.2.	Tabel Admin	32
Tabel 3.3.	Tabel Idelaporan	32
Tabel 3.4.	Tabel Jurusan	33
Tabel 3.5.	Tabel Kartubimbingan	33
Tabel 3.6.	Tabel Kegiatan	33
Tabel 3.7.	Tabel Konsentrasi	33
Tabel 3.8.	Tabel Laporan	34
Tabel 3.9.	Tabel Notifikasi	34
Tabel 3.10.	Tabel Pembimbing	34
Tabel 3.11.	Tabel Users.....	35