

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB (STUDI KASUS MAN 1 ENREKANG)

DEWI MAGFIRA
NIM. 220280045

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal
15 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Marlina, S.Kom., M.Kom. (Ketua)

(.....)

Wahyuddin, S.Kom., M.Kom. (Sekretaris)

(.....)

Hasnawati, S.Kom., M.Kom. (Anggota)

(.....)

Andi Wafiah, S.Kom., M.Kom. (Anggota)

(.....)

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Marlina, S.Kom., M.Kom.
NBM. 1162 680

Dekan
Fakultas Teknik



Muhammad Basri, S.T., M.T.
NBM. 959 773

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Dewi Magfira**
NIM : **220280045**
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Akademik
Berbasis Web (Studi Kasus MAN 1
ENREKANG)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 15 Agustus 2024
Yang menyatakan



Dewi Magfira
NIM. **220280045**

HALAMAN INSPIRASI

اِكْتَسَ مَا وَ عَلَيْهِا كَسَبَتْ مَا لَهَا وَ سَعَهَا اِلَّا نَفْسًا اللّٰهُ يُكَلِّفُ لَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya.”

(QS. Al-Baqarah : 286)

Orang tua di rumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan, jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka menghidupimu.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah تعالى و سبحانه, Tuhan semesta alam, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dengan izin-Nya, proposal penelitian ini dapat tersusun dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad ﷺ, teladan terbaik bagi seluruh umat manusia.

Penulis menyampaikan rasa syukur yang mendalam dengan memuji asma Allah تعالى و سبحانه. Berkat kehendak dan izin-Nya, penulis berhasil menyelesaikan penelitian ini yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (Studi Kasus MAN 1 Enrekang)”**. Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Parepare (UMPAR).

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan meluangkan waktu sehingga penelitian ini dapat terselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah تعالى و سبحانه, Pencipta segala sesuatu dan sumber ilmu yang memberikan kekuatan dan kemampuan untuk menyelesaikan penelitian ini.

2. Cinta pertama dan panutanku, Bapak Sapril dan pintu surgaku Ibu Sulastri. Terimakasih telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang yang di berikan. Segala pengorbanan dan usaha mereka menjadi motivasi utama dalam menyelesaikan skripsi ini. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Karya ini didedikasikan sebagai bentuk penghargaan dan terima kasih kepada mereka.
3. Bapak Muh. Basri, S.T.,M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik yang juga banyak memberikan inspirasi dan motivasi kepada penulis.
4. Ibu Marlina, S.Kom., M.Kom, sebagai Kaprodi dan Dosen Pembimbing, atas segala bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berarti sepanjang proses penelitian ini.
5. Bapak Wahyuddin, S.Kom., M.Kom, selaku sekretaris program studi teknik informatika dan Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pencerahan ketika menghadapi kendala. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang bapak berikan, sampai akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu. Saya sangat berterima kasih atas waktu dan arahan yang bapak berikan selama proses penyusunan skripsi ini, semua itu sangat berarti bagi keberhasilan penelitian dan penulisan skripsi saya. Mohon maaf jika selama bimbingan, ada tutur kata atau perbuatan saya yang kurang berkenan. Semoga

Allah SWT membalas kebaikan bapak berlipat-lipat ganda, serta dilimpahkan kesehatan dan selalu dalam lindunganNya.

6. Ibu Hasnawati, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Andi Wafiah, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada adik saya (Gea Ananta), yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
9. Lambe Turah SCI (Nadia Eka Patimah, Sitti Aisyah Abdullah, Heriza Desti Anggraeni, Irenia Alfa Widi) yang telah menemani dan mendukung saya selama proses penyusunan skripsi ini. Skripsi ini nggak akan selesai dengan baik tanpa kehadiran kalian yang selalu siap membantu, menyemangati, dan menemani.
10. Study Club Informatika, yang telah menyediakan platform belajar serta rekan-rekan dan kakanda yang telah banyak membantu dan mendukung penulis.
11. Seluruh staf Fakultas Teknik, yang telah memberikan informasi dan bantuan yang diperlukan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

12. Teman-teman di kelas Informatika B serta rekan-rekan seangkatan 2020, yang telah berjuang bersama dan memberikan dukungan yang sangat membantu penulis.
13. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian tugas akhir ini, meskipun tidak dapat disebutkan satu per satu, namun dukungan mereka sangat berarti bagi penulis.
14. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah di mulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap proses yang bisa dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan.

Dengan segala hormat, penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Billahi fii sabililhaq fastabiqul khairat

Wassalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Parepare, 15 Agustus 2024
Penulis

Dewi Magfira
NIM. 220280045

ABSTRAK

DEWI MAGFIRA. *Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Man 1 Enrekang* (dibimbing oleh Marlina dan Wahyuddin).

Perkembangan teknologi informasi, khususnya internet dan aplikasi web, telah memungkinkan pengembangan sistem informasi akademik berbasis web menjadi lebih layak dan terjangkau. MAN 1 ENREKANG masih menggunakan sistem informasi akademik, dimana fitur seperti data guru, data siswa, mata pelajaran, absen dan nilai membuat siswa tidak dapat melihat pelajaran yang telah dipelajari. Penulis akan mengembangkan sistem informasi akademik pada MAN 1 ENREKANG dengan menambahkan beberapa media pembelajaran seperti teks dan video. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dimana memberikan gambaran mengenai fenomena yang sesungguhnya terjadi dan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian dilakukan di MAN 1 Enrekang dan waktu penelitian dilakukan selama dua bulan di tahun 2024. Perangkat lunak yang digunakan Windows 10, dengan bahasa pemrograman PHP untuk membangun sistem informasi akademik berbasis web. Sistem informasi ini dapat digunakan oleh guru mata pelajaran, wali kelas, dan siswa, sehingga mempermudah mereka dalam mengelola dan mengakses informasi akademik yang relevan. Guru mata pelajaran dapat memberikan materi dan tugas, wali kelas dapat melihat data siswa kelasnya dan siswa dapat melihat jadwal pembelajaran, mengerjakan tugas dan mengunduh materi yang telah diberikan oleh guru mata pelajaran. Dalam penelitian yang telah dilakukan, penulis berhasil mengembangkan sebuah sistem informasi akademik yang memudahkan pengelolaan dan akses data akademik di MAN 1 ENREKANG.

Kata kunci: Sistem Informasi, Sistem Informasi Akademik, Web, PHP

ABSTRACT

DEWI MAGFIRA. *Development of a Web-Based Academic Information System: A Case Study of MAN 1 Enrekang* (supervised by Marlina and Wahyuddin).

The advancement of information technology, particularly the internet and web applications, has made the development of web-based academic information systems more feasible and accessible. MAN 1 Enrekang is currently using an academic information system with features such as teacher data, student data, subjects, attendance, and grades, but it lacks the capability for students to view the lessons they have already studied. The author will develop an academic information system for MAN 1 Enrekang by incorporating additional learning media, such as text and video. This research employs a descriptive approach, which provides an overview of the actual phenomena and utilizes a qualitative approach. The study is conducted at MAN 1 Enrekang over a period of two months in 2024. The software used includes Windows 10 and PHP programming language to build the web-based academic information system. This system is designed for use by subject teachers, homeroom teachers, and students, facilitating the management and access to relevant academic information. Subject teachers can provide materials and assignments, homeroom teachers can view data of their students, and students can access learning schedules, complete assignments, and download materials provided by the subject teachers. In the research conducted, the author successfully developed an academic information system that simplifies the management and access to academic data at MAN 1 Enrekang.

Keywords: Sistem Informasi, Sistem Informasi Akademik, Web, PHP

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN INSPIRASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
1. Pengembangan Sistem Informasi	5

2. Sistem	5
3. Informasi	6
4. Sistem Informasi Akademik	7
5. Web	8
6. <i>HTML</i>	9
7. <i>PHP</i>	11
8. CSS	12
9. <i>Unified Modelling Language</i>	13
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	17
C. Kerangka Pikir	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	21
C. Alat dan Bahan Penelitian	21
1. Perangkat keras	21
2. Perangkat lunak	21
D. Teknik Pengumpulan Data	22
1. Wawancara	22
2. Observasi	22
3. Dokumentasi	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Rancangan Sistem	23
1. Sistem yang berjalan	23

2. Sistem yang diusulkan	24
B. Diagram Alir	25
C. Analisis Aliran Data UML	26
1. Activity diagram	26
2. Sequence diagram	39
D. Rancangan Database	47
E. Detail Sistem	53
F. Pengujian Sistem	66
1. <i>Black box</i>	66
2. <i>White box</i>	71
BAB V PENUTUP	95
A. Kesimpulan	95
B. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Symbol Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2. 2 <i>Symbol Class Diagram</i>	15
Tabel 2. 3 <i>Symbol Sequence Diagram</i>	16
Tabel 2. 4 <i>Symbol State Chart Diagram</i>	16
Tabel 2. 5 <i>Symbol Activity Diagram</i>	16
Tabel 4. 1 Tabel Jurusan	47
Tabel 4. 2 Mata Pelajaran	47
Tabel 4. 3 Tabel Nilai	48
Tabel 4. 4 Tabel Kelas	48
Tabel 4. 5 Tabel Laporan	48
Tabel 4. 6 Tabel Guru	50
Tabel 4. 7 Tabel Jadwal	49
Tabel 4. 8 Tabel Materi	51
Tabel 4. 9 Tabel Jawaban	51
Tabel 4. 10 Tabel Siswa	50
Tabel 4. 11 Tabel Tugas	52
Tabel 4. 12 Tabel User	51
Tabel 4. 13 <i>Black box testing kesalahan email dan password</i>	66
Tabel 4. 14 <i>Black box testing login berhasil</i>	66
Tabel 4. 15 <i>Black box testing tambah data</i>	66
Tabel 4. 16 <i>Black box testing ubah data</i>	67
Tabel 4. 17 <i>Black box testing hapus data</i>	67

Tabel 4. 18 <i>Black box testing</i> halaman jurusan	67
Tabel 4. 19 <i>Black box testing</i> halaman mata pelajaran	68
Tabel 4. 20 <i>Black box testing</i> halaman absensi	68
Tabel 4. 21 <i>Black box testing</i> halaman guru	68
Tabel 4. 22 <i>Black box testing</i> halaman kelas	69
Tabel 4. 23 <i>Black box testing</i> halaman siswa	69
Tabel 4. 24 <i>Black box testing</i> halaman jadwal	69
Tabel 4. 25 Grafik matriks kesalahan <i>email</i> dan <i>password</i>	71
Tabel 4. 26 Grafik matriks <i>login</i> berhasil	73
Tabel 4. 27 Grafik matriks tambah data	75
Tabel 4. 28 Grafik matriks ubah data	77
Tabel 4. 29 Grafik matriks hapus data	79
Tabel 4. 30 Grafik matriks halaman jurusan	81
Tabel 4. 31 Grafik matriks halaman mata pelajaran	83
Tabel 4. 32 Grafik matriks halaman absensi	85
Tabel 4. 33 Grafik matriks halaman guru	87
Tabel 4. 34 Grafik matriks halaman kelas	89
Tabel 4. 35 Grafik matriks halaman laporan akademik	91
Tabel 4. 36 Grafik matriks halaman siswa	93

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 <i>Hypertext Markup Language</i>	9
Gambar 2.2 Logo PHP	11
Gambar 4. 1 Sistem yang berjalan	23
Gambar 4. 2 Sistem yang diusulkan	24
Gambar 4. 3 Diagram Alir	25
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> diagram login	26
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> diagram Jurusan	27
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> diagram Mata Pelajaran	28
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> diagram Absensi	28
Gambar 4. 8 <i>Activity</i> diagram Guru	29
Gambar 4. 9 <i>Activity</i> diagram Kelas	29
Gambar 4. 10 <i>Activity</i> diagram Siswa	30
Gambar 4. 11 <i>Activity</i> diagram Jadwal	30
Gambar 4. 12 <i>Activity</i> diagram User	31
Gambar 4. 13 <i>Activity</i> diagram Absensi	31
Gambar 4. 14 <i>Activity</i> diagram Laporan Akademik	32
Gambar 4. 15 <i>Activity</i> diagram Materi	33
Gambar 4. 16 <i>Activity</i> diagram Tugas	33
Gambar 4. 17 <i>Activity</i> diagram <i>Dashboard</i>	34
Gambar 4. 18 <i>Activity</i> diagram Absensi	34
Gambar 4. 19 <i>Activity</i> diagram Materi	35

Gambar 4. 20 <i>Activity</i> diagram Tugas	35
Gambar 4. 21 <i>Activity</i> diagram <i>Dashboard</i> Wali Kelas	36
Gambar 4. 22 <i>Activity</i> diagram Absensi	36
Gambar 4. 23 <i>Activity</i> diagram Data Siswa	37
Gambar 4. 24 <i>Activity</i> diagram Jadwal Siswa	38
Gambar 4. 25 <i>Activity</i> diagram Nilai Siswa	38
Gambar 4. 26 <i>Sequence</i> diagram <i>Login</i> Admin	39
Gambar 4. 27 <i>Sequence</i> diagram Jurusan	39
Gambar 4. 28 <i>Sequence</i> diagram Mata Pelajaran	40
Gambar 4. 29 <i>Sequence</i> diagram Absensi	40
Gambar 4. 30 <i>Sequence</i> diagram Guru	40
Gambar 4. 31 <i>Sequence</i> diagram Kelas	41
Gambar 4. 32 <i>Sequence</i> diagram Siswa	41
Gambar 4. 33 <i>Sequence</i> diagram Jadwal	41
Gambar 4. 34 <i>Sequence</i> diagram User	42
Gambar 4. 35 <i>Sequence</i> diagram Absensi	42
Gambar 4. 36 <i>Sequence</i> diagram Laporan Akademik	43
Gambar 4. 37 <i>Sequence</i> diagram Materi	43
Gambar 4. 38 <i>Sequence</i> diagram Tugas	43
Gambar 4. 39 <i>Sequence</i> diagram <i>Dashboard</i> siswa	44
Gambar 4. 40 <i>Sequence</i> diagram Absensi	44
Gambar 4. 41 <i>Sequence</i> diagram Materi	44
Gambar 4. 42 <i>Sequence</i> diagram Tugas	45

Gambar 4. 43 <i>Sequence</i> diagram Jadwal Pelajaran	45
Gambar 4. 44 <i>Sequence</i> diagram Absensi	46
Gambar 4. 45 <i>Sequence</i> diagram Data Siswa	46
Gambar 4. 46 <i>Sequence</i> diagram Jadwal Siswa	46
Gambar 4. 47 <i>Sequence</i> diagram Nilai Siswa	47
Gambar 4. 48 Halaman <i>Login</i> Aplikasi	53
Gambar 4. 49 Halaman <i>Dashboard</i>	54
Gambar 4. 50 Halaman Data Jurusan	54
Gambar 4. 51 Halaman Mta Pelajaran	55
Gambar 4. 52 Halaman Absensi	55
Gambar 4. 53 Halaman Guru	56
Gambar 4. 54 Halaman Kelas	56
Gambar 4. 55 Halaman Siswa	57
Gambar 4. 56 Halaman Jadwal	57
Gambar 4. 57 Halaman User	58
Gambar 4. 58 Halaman Tambah Data	58
Gambar 4. 59 Halaman Edit Data	59
Gambar 4. 60 Halaman <i>Dashboard</i> Siswa	59
Gambar 4. 61 Halaman Materi	60
Gambar 4. 62 Halaman Absensi	60
Gambar 4. 63 Halaman Tugas	61
Gambar 4. 64 Halaman <i>Dashboard</i> Guru	61
Gambar 4. 65 Halaman Absensi	62

Gambar 4. 66 Halaman Laporan Akademik	62
Gambar 4. 67 Halaman Materi	63
Gambar 4. 68 Halaman Tugas	63
Gambar 4. 69 Halaman Absensi Guru	64
Gambar 4. 70 Halaman Absensi Siswa	64
Gambar 4. 71 Halaman Data Siswa	65
Gambar 4. 72 Halaman Jadwal Siswa	65
Gambar 4. 73 Halaman Nilai Siswa	66
Gambar 4. 74 <i>Flowchart</i> Kesalahan <i>Email</i> Dan <i>Password</i>	71
Gambar 4. 75 <i>Flowgraph</i> Kesalahan <i>Email</i> Dan <i>Password</i>	71
Gambar 4. 76 <i>Flowchart</i> login berhasil	73
Gambar 4. 77 <i>Flowgraph</i> login berhasil	73
Gambar 4. 78 <i>Flowchart</i> Tambah Data	75
Gambar 4. 79 <i>Flowgraph</i> Tambah Data	75
Gambar 4. 80 <i>Flowchart</i> Ubah Data	77
Gambar 4. 81 <i>Flowchart</i> Ubah Data	77
Gambar 4. 82 <i>flowchart</i> hapus data	79
Gambar 4. 83 <i>Flowgraph</i> Hapus Data	79
Gambar 4. 84 <i>Flowchart</i> Halaman Jurusan	81
Gambar 4. 85 <i>flowgraph</i> Halaman Jurusan	81
Gambar 4. 86 <i>Flowchart</i> Halaman Mata Pelajaran	83
Gambar 4. 87 <i>Flowgraph</i> Halaman Mata Pelajaran	83
Gambar 4. 88 <i>Flowchart</i> Halaman Absensi	85

Gambar 4. 89 <i>Flowgraph</i> Halaman Absensi	85
Gambar 4. 90 <i>Flowchart</i> halaman guru	87
Gambar 4. 91 <i>Flowgraph</i> halaman guru	87
Gambar 4. 92 <i>Flowchart</i> Halaman Kelas	89
Gambar 4. 93 <i>Flowgraph</i> Halaman Kelas	89
Gambar 4. 94 <i>Flowchart</i> Halaman Laporan Akademik	91
Gambar 4. 95 <i>Flowgraph</i> Halaman Laporan Akademik	91
Gambar 4. 96 <i>Flowchart</i> Halaman Siswa	93
Gambar 4. 97 <i>Flowgraph</i> Halaman Siswa	93