

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI SEKOLAH UPT SDN 2 TETEAJI
(SIDRAP) BERBASIS WEB**

**MUH MUSAKKIR MZ
NIM. 220280162**

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

Komisi Penguji

Ade Hastuty.ST.,S.Kom.,MT. (Ketua)

Mughaffir Yunus, ST., MT. (Sekretaris)

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

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

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Dekan
Fakultas Teknik



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MuhMusakkir mz**

NIM : **220280162**

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Sistem Informasi Sekolah UPT SDN 2 Teteaji (Sidrap)
Berbasis Web

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, 13 September 2024

Saya menyatakan



Muh Musakkir mz

NIM. 220280162

HALAMAN INSPIRASI

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya..." -Q.S Al Baqarah: 286

"Allah tidak berjanji bahwa langit akan selalu biru, tetapi Allah berjanji bersama kesulitan ada kemudahan."

PRAKATA

Assalamualakumwarahmatullahiwabarakatuh

Alhamdulillahillobbil ‘alamiin. Puji syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta’ala* atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“SISTEM INFORMASI SEKOLAH UPT SDN 2 TETEAJI (SIDRAP) BERBASIS WEB ”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada penyelesaian program Strata-1 di Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan penulis arahan dalam pengerjaan proposal ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang senantiasa mendukung serta membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini dapat terselesaikan. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat yang diberikan kepada penulis salah satunya yaitu nikmat kesehatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kepada orang tua, Ayahanda tercinta H. Muhammad Zainal dan ibunda tersayang Hj. Murniati Murah. Yang selalu memberikan doa serta dukungan kepada penulis.

3. Bapak Prof. Dr. H. Jamaluddin ahmad, S.Sos., M.Si, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare.
4. Bapak Muh. Basri, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik sekaligus yang banyak memberikan inspirasi dan motivasi kepada penulis.
5. Ibu Marlina, S.Kom., M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare, Sekaligus Peguji 2 (dua) yang juga selalau memberikan arahan kepada penulis.
6. Ibu Ade Hastuty.ST.,S.Kom.,MT, selaku pembimbing 1 (satu), terima kasih atas arahan dan bimbingannya selama penyusunan skripsi.
7. Bapak Mughaffir Yunus ST., MT, selaku pembimbing skripsi 2 (dua), terima kasih atas arahan dan bimbingannya selama penyusunan skripsi.
8. Ibu Andi Wafiah, S. Kom., M.Kom, Selaku Peguji 1 (satu) yang selalu memberikan arahan kepada penulis.
9. Segenap Dosen dan Staf Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat dalam penyusunan proposal hingga skripsi.
10. Semua pihak yang membantu dalam pembuatan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Dalam penyusunan skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam kemampuannya. Namun sebagai manusia biyasa. Penyusunan skripsi ini tak luput dari kesalahan dan kehilafan baik dari segi teknik penulisan maupun tata

Bagasa. Walaupun demikian, penulis tetap berusaha sebisa mungkin menyelesaikan.

Demikian semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi kita semua. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan dan juga perbaikan dimasa depan.

Billahi Fii Sabilil Haq, Fastabiqul Khaerat

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh..

Parepare,
Penulis

2024

MUH MUSAKKIR MZ
NIM. 220280162

ABSTRAK

MUH MUSAKKIR MZ Sistem Informasi Sekolah UPT SDN 2 Teteaji (Sidrap) Berbasis Web. (Dibimbing Oleh Ibu Ade Hastuty Dan Bapak Mugaffir Yunus)

Pendidikan memegang peranan penting dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia di suatu bangsa. Di era globalisasi yang ditandai dengan kemajuan teknologi pesat, penggunaan sistem informasi berbasis web untuk penilaian di sekolah menjadi krusial untuk meningkatkan akses informasi penilaian bagi siswa. Di UPT SD Negeri 2 Teteaji, penggunaan metode manual seperti Microsoft Excel dalam pengelolaan data siswa dan guru seringkali mengakibatkan inefisiensi dan pemborosan waktu. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan sistem informasi berbasis web yang dirancang untuk mempermudah, mempercepat, dan meningkatkan akurasi pengolahan data. Sistem ini diharapkan dapat mengurangi beban tugas operasional yang dapat diotomatisasi, sehingga memungkinkan guru dan staf sekolah untuk fokus pada pembinaan dan peningkatan kualitas pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi sekolah berbasis web yang mendukung multiuser dan dapat diakses baik di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode waterfall, yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas, produktivitas, serta fleksibilitas dalam pengoperasian sistem pendidikan di UPT SD Negeri 2 Teteaji, Kabupaten Sidenreng Rappang.

Kata kunci : Sistem Informasi, SDN, web, data

ABSTRACT

MUH MUSAKKIR MZ *Web-Based School Information System of UPT SDN 2 Teteaji (Sidrap)*. (Supervised by Mrs. Ade Hastuty and Mr. Mugaffir Yunus)

Education plays an important role in developing the quality of human resources in a nation. In the era of globalization marked by rapid technological advances, the use of web-based information systems for assessment in schools is crucial to improve access to assessment information for students. At UPT SD Negeri 2 Teteaji, the use of manual methods such as Microsoft Excel in managing student and teacher data often results in inefficiency and waste of time. To overcome this problem, a web-based information system is needed that is designed to simplify, accelerate, and improve the accuracy of data processing. This system is expected to reduce the burden of operational tasks that can be automated, allowing teachers and school staff to focus on fostering and improving the quality of education. This study aims to design and develop a web-based school information system that supports multiusers and can be accessed both in and outside the school environment. The method used in system development is the waterfall method, which is expected to increase effectiveness, productivity, and flexibility in the operation of the education system at UPT SD Negeri 2 Teteaji, Sidenreng Rappang Regency.

Keywords: Information System, SDN, web, data

DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. KAJIAN HASIL PENELITIAN TERDAHULU	5
B. KAJIAN TEORI	7
1. Konsep Dasar Sekolah	8

2. Web	9
3. Flowchart	12
4. Uml (Unified Modelling Language)	14
5. Pegujian Program White Box Dan Black Box	19
6. Kerangka Pikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. JENIS PENELITIAN	24
B. LOKASI DAN WAKTU	24
C. ALAT DAN BAHAN	24
D. METODE PENGUMPULAN DATA	25
E. TAHAPAN PENELITIAN	26
F. RANCANGAN PENELITIAN	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. ANALISIS ALIRAN DATA UML	33
B. DETAIL SISTEM	65
C. PENGUJIAN SISTEM	73
1. White box testing	73
2. Black Box Testing	89
BAB V PENUTUP	99
A. Kesimpulan	99
B. Saran	99

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABLE

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>	17
Tabel 2. 5 <i>Symbol Activity Diagram</i>	17
Tabel 4. 1 <i>Use Case Diagram Admin</i>	30
Tabel 4. 2 <i>Use Case Diagram Guru</i>	30
Tabel 4. 3 <i>Use Case Diagram Wali Kelas</i>	31
Tabel 4. 4 <i>Use Case Diagram User</i>	32
Tabel 4. 5 <i>Black Box Testing Login</i>	68
Tabel 4. 6 <i>Black Box Testing Registrasi</i>	69
Tabel 4. 7 <i>Black Box Testing Menu Dashboard</i>	70
Tabel 4. 8 <i>Black Box Testing Menu Profil Sekolah</i>	70
Tabel 4. 9 <i>Black Box Testing Menu Absen Guru</i>	71
Tabel 4. 10 <i>Black Box Testing Menu data guru</i>	71
Tabel 4. 11 <i>Black Box Testing Menu data siswa</i>	72
Tabel 4. 12 <i>Black Box Testing Menu jadwal pelajaran</i>	72
Tabel 4. 13 <i>Black Box Testing Menu dokumen</i>	73
Tabel 4. 14 <i>Black Box Testing Menu PPDB</i>	74

Tabel 4. 15 <i>Black Box Testing</i> Menu Ekstrakurikuler	74
Tabel 4. 16 <i>Black Box Testing</i> Menu Login Guru	75
Tabel 4. 17 <i>Black Box Testing</i> Menu Absen Guru	76
Tabel 4. 18 <i>Black Box Testing</i> Menu Login Wali Kelas	76
Tabel 4. 19 <i>Black Box Testing</i> Menu Wali Kelas	77
Tabel 4. 20 Grafik Matriks Kesalahan <i>Username</i> dan <i>password</i>	79
Tabel 4. 21 Grafik Matriks Kesalahan Tambah Data	81
Tabel 4. 22 Grafik Matriks Kesalahan Ubah Data	83
Tabel 4. 23 Grafik Matriks Kesalahan Hapus Data	85
Tabel 4. 24 Grafik Matriks Kesalahan <i>Login</i> Guru	87
Tabel 4. 25 Grafik Matriks Kesalahan <i>Login</i> walikelas	89
Tabel 4. 26 Grafik Matriks Kesalahan Cetak absen walikelas	91
Tabel 4. 27 Grafik Matriks Kesalahan Cetak Absen Kelas	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Sistem Yang Berjalan	23
Gambar 3. 2 Desain Sistem Yang Diusulkan	24
Gambar 3.3 Desain <i>Login User Interface</i>	25
Gambar 3.4 Desain Dashboard	25
Gambar 3.5 Desain Profil Sekolah	26
Gambar3.6 Desain Akademik	26
Gambar 3.7 Desain Absen Siswa	27
Gambar 3.8 Desain Nilai Siswa	27
Gambar 3.9 Desain Profil Guru Dan Staf	28
Gambar 3.10 Desain Pendaftaran Siswa	28
Gambar 3.11 Desain Ekstrakurikuler	28
Gambar 4. 1 <i>Use Case</i> Diagram Admin	29
Gambar 4. 2 <i>Use Case</i> Diagram Guru	30
Gambar 4. 3 <i>Use Case</i> Diagram Wali Kelas	31
Gambar 4. 4 <i>Use Case</i> Diagram User	32
Gambar 4. 5 <i>Activitiy Login</i> Admin	33
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> Profil Sekolah	34
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> Absen Guru	35
Gambar 4. 8 <i>Activity</i> Tambah Data Guru	36

Gambar 4. 9 <i>Activity</i> Tambah Edit Guru	37
Gambar 4. 10 <i>Activity</i> Tambah Hapus Guru	38
Gambar 4. 11 <i>Activity</i> Jadwal Pelajaran	39
Gambar 4. 12 <i>Activity</i> Cari Jadwal Pelajaran	40
Gambar 4. 13 <i>Activity</i> Dokumen	41
Gambar 4. 14 <i>Activity</i> Cari Dokumen	42
Gambar 4. 15 <i>Activity</i> PPDB	43
Gambar 4. 16 <i>Activity</i> Cari File PPDB	44
Gambar 4. 17 <i>Activity</i> Ekstra kokulikuler	45
Gambar 4. 18 <i>Activity</i> Hapus Ekstra kokulikuler	46
Gambar 4. 19 <i>Activity</i> Login Guru	47
Gambar 4. 20 <i>Activity</i> Absen Guru	48
Gambar 4. 21 <i>Activity</i> Wali kelas	49
Gambar 4. 22 <i>Activity</i> Cetak Absen Wali Kelas	50
Gambar 4. 23 <i>Activity</i> Formulir	51
Gambar 4. 24 <i>Activity</i> Surat Pindah	52
Gambar 4. 25 <i>Activity</i> Sertifikat	53
Gambar 4. 26 <i>Sequence</i> Login	54
Gambar 4. 27 <i>Sequence</i> Profil Sekolah	54
Gambar 4. 28 <i>Sequence</i> Profil Data Guru	55
Gambar 4. 29 <i>Sequence</i> Edit Data Guru	55

Gambar 4. 30 <i>Sequence Hapus Data Guru</i>	55
Gambar 4. 31 <i>Sequence Data Siswa</i>	56
Gambar 4. 32 <i>Sequence Edit Data Siswa</i>	56
Gambar 4. 33 <i>Sequence Hapus Data Siswa</i>	56
Gambar 4. 34 <i>Sequence Upload Jadwal Pelajaran</i>	57
Gambar 4. 35 <i>Sequence Hapus Jadwal Pelajaran</i>	57
Gambar 4. 36 <i>Sequence Upload Dokumen</i>	57
Gambar 4. 37 <i>Sequence Hapus Dokumen</i>	58
Gambar 4. 38 <i>Sequence Upload PPDB</i>	58
Gambar 4. 39 <i>Sequence Hapus PPDB</i>	59
Gambar 4. 40 <i>Sequence Ekstrakurikuler</i>	59
Gambar 4. 41 <i>Sequence Edit Ekstra kurikuler</i>	59
Gambar 4. 42 <i>Sequence Hapus Ekstra kurikuler</i>	60
Gambar 4. 43 <i>Sequence Guru</i>	60
Gambar 4. 44 <i>Sequence Wali kelas</i>	60
Gambar 4. 45 <i>Tampilan Halaman Login</i>	61
Gambar 4. 46 <i>Tampilan Halaman Registerasi</i>	61
Gambar 4. 47 <i>Tampilan Halaman Dashboard</i>	62
Gambar 4. 48 <i>Tampilan Halaman Profil Sekolah</i>	62
Gambar 4. 49 <i>Tampilan Halaman Absen Guru</i>	63
Gambar 4. 50 <i>Tampilan Halaman Data Guru</i>	63

Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Data Siswa	64
Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran	64
Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Dokumne	65
Gambar 4. 54 Tampilan Halaman PPDB	65
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Ekstra kokulikuler	66
Gambar 4. 56 Tampilan Halaman <i>Login</i> Guru	66
Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Absen Guru	67
Gambar 4. 58 Tampilan Halaman <i>Login</i> Wali Kelas	67
Gambar 4. 59 Tampilan Halaman Wali Kelas	68
Gambar 4. 60 <i>White box testing Login</i>	78
Gambar 4. 61 <i>White box testing</i> Tambah Data	80
Gambar 4. 62 <i>White box testing</i> Ubah Data	82
Gambar 4. 63 <i>White box testing</i> hapus data	84
Gambar 4. 64 <i>White box testing Login guru</i>	86
Gambar 4. 65 <i>White box testing wali kelas</i>	88
Gambar 4. 66 <i>White box testing</i> Cetak absen wali kelas	90
Gambar 4. 67 <i>White box testing</i> Cetak absen kelas	92