

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
DATA ALUMNI SMP SWASTA MUHAMMADIYAH ENDE**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Komputer



OLEH

**HASANAH PURNAMA SARI
NIM : 2017710354**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
DATA ALUMNI SMP SWASTA MUHAMMADIYAH ENDE**



**HASANAH PURNAMA SARI
NIM : 2017710354**

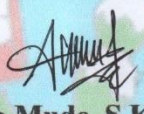
Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan didepan dewan penguji
skripsi Program Studi Sistem Informasi

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II


Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd
NIDN : 0827047801


Anastasia Mude, S.Kom.,M.Kom
NIDN : 0816088702

**Mengetahui
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores**


Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd
NIDN : 0827047801

LEMBAR PENGESAHAN


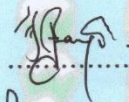
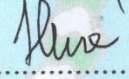
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
DATA ALUMNI SMP SWASTA MUHAMMADIYAH ENDE**

**HASANAH PURNAMA SARI
NIM : 2017710354**

Telah diterima dan disahkan Oleh Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores untuk dipertahankan Guna Mem peroleh Gelar Sarjana Komputer Pada :

Hari : Senin
Tanggal : 26 Juli 2021

TIM PENGUJI:

1. **Kristianus Jago Tute, S.Kom.,M.Pd** 1. 
Ketua
2. **Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom.,MT** 2. 
Sekretaris
3. **L. B. Finansius Mando, S.Kom.,M.Kom** 3. 
Anggota 1
4. **Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd** 4. 
Anggota 2
5. **Anastasia Mude, S.Kom.,M.Kom** 5. 
Anggota 3

Ende, Tanggal 05 Agustus 2021
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Universitas Flores Ende


Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd
NIDN : 0827047801

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hasanah Purnama Sari
NIM : 2017710354
Perguruan Tinggi : Universitas Flores
Alamat Kampus : Jl. Sam ratulangi, Ende, Nusa Tenggara Timur
Alamat Rumah : Jl. Ahmad Yani

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Data Alumni SMP Swasta Muhammadiyah Ende”, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Flores Indonesia dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Ende
Pada tanggal : 05 Agustus 2021
Yang menyatakan,



Hasanah Purnama Sari
NIM : 2017710354

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA ALUMNI SMP SWASTA MUHAMMADIYAH ENDE

HASANAH PURNAMA SARI

Program Studi Sistem Informasi. Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores, 2021

hasanahpurnamasari@gmail.com

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pengelolaan data alumni SMP Swasta Muhammadiyah Ende yang dimana pengelolaannya masih dilakukan dengan cara manual/konvensional yaitu dengan menggunakan lembaran buku besar sehingga data alumni pada sekolah tersebut belum dikelola dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengelolaan data alumni, keamanan data alumni serta dapat memudahkan dalam pencarian data alumni SMP Swasta Muhammadiyah Ende.

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif, dengan metode penelitian deksriptif. Adapun metode pengembangan yang digunakan dalam aplikasi ini menggunakan metode waterfall yang melalui tahapan-tahapan yaitu *requirements, desain, implementation, verification, dan maintenance*. Selain itu aplikasi ini juga diuji dengan menggunakan teknik pengujian *blackbox testing*.

Hasil dari penelitian ini sudah tercapai berdasarkan hasil pengujian yang menunjukkan bahwa *output* yang dihasilkan oleh sistem tersebut sudah sesuai dengan apa yang diharapkan, sehingga dapat mengetahui output siswa yang telah lulus dari SMP Swasta Muhammadiyah Ende dan juga dapat membantu untuk meningkatkan dalam akreditasi sekolah SMP Swasta Muhammadiyah Ende.

Data alumni juga telah tersimpan dalam *database* dengan akurat sehingga sistem tersebut menjadi efektif dan memudahkan operator sekolah dalam penginputan data alumni dan memberi laporan data alumni kepada sekolah dan alumni yang memerlukan sangatlah mudah dan cepat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Data Alumni, Website.

ABSTRACT

The schematics of the data information system for the alumni of the private junior high school Muhammadiyah Ende

**Program Studi Sistem Informasi. Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores, 2021
hasanahpurnamasari@gmail.com**

The research is backed up by the management of the data for the muhammadiyah ende private junior high alumni (junior high school) whose management is still done by manual/convensional use of ledger sheets so that the alumni data on the school has not been properly regulated. The purpose of this research was to design and build a system that could assist in alumni data management, alumni data security and could make it easier in search of the alumni private junior high school alumni data.

In the study it USES a kind of qualitative research, with a decadent method of research. As for the development methods used in the application, the waterfall methods run through the stages of modification, design, prediction, verification, and maintenance. It is also tested using the blackbox testing technique.

The results of this study have been achieved based on the results of tests which show that the output produced by the system is consistent with what was expected, so as to know the output of the student who had graduated from the ende private junior high school and could also help to improve in the acritation of ende private junior high school.

Alumni data has also been stored in a database accurately so that the system becomes effective and makes it easier for school operators to log on to alumni and give alumni data reports to schools and that need to be extremely easy and fast.

Keyword: *Information Systems, Alumni Data, Websites.*

MOTTO

“ Jangan sengaja pergi agar dicari, jangan sengaja lari agar dikejar,
Karena berjuang tak sepercanda itu.”

“ Allah tidak menuntut kita untuk sukses,
Allah hanya menyuruh kita berjuang tanpa henti.”

“ Hidup ini seperti secangkir kopi. Dimana pahit dan manis melebur,
Bertemu dalam kehangatan.”

“ Kesuksesan itu tidak kayak indomie yang bisa dinikmati dengan proses instan.
Karena Kesuksesan adalah anak dari ketekunan dan kesabaran.”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan dengan tulus hati kepada :

1. Dia sumber segala-Nya.
2. Bapak Semi Bullak, Mama Nurhayati Merdja Tersayang yang dengan susah payah melahirkanku, Kakek tercinta Haji Abdullah Merdja dan Nenek Tersayang Alm. Siti Ramadhan dan Mama Juwita Merdja yang sudah susah payah merawatku dan membesarkan serta dengan tulus mendukungku baik secara moril maupun materil selama duduk dibangku sekolah sampai dibangku kuliah .
3. Yang tercinta paman dan tante, kakak Astria, abang Agus, abang Putra, abang Rio, abang Ady, abang Fiky abang Arif, adik Puput, adik Rany, adik Tasya dan adik try yang senantiasa mendukung dan menantikan keberhasilanku.
4. Calon Imanku yang senantiasa menemani dan mendukung dalam segala hal yang positif dan memberikan semangat dalam menyusun skripsi hingga selesai.
5. Sahabat Seperjuangan Fakultas Teknologi Informasi angkatan 2017.
6. Almamaterku tercinta Universitas Flores.
7. Agama, Nusa dan Bangsaku tercinta.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ آةِ اللّٰ آةِ رَحْمٰنِ آةِ رَحِیْمِ

Alhamdulillah puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT, berikan kepada kita semua karena masih diberikan kesempatan, kesehatan nikmat dan iman dan segala nikmat lainnya sampai saat ini. Salam dan shalawat senantiasa kita curahkan kepada baginda Rosul Nabi Muhammad SAW. Pembawa risalah yang tak pernah salah dan pembawa amanah yang tak pernah berkhianat serta dia pula nabi yang membawa kita dari alam jahiliyah menuju alam mahiriyah sehingga kita masuk kedalam dunia yang terdidik yang diterangi oleh cahaya keilmuan yang pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai syarat keserjanaan pada Universitas Flores Program Studi Sitem Informasi Fakultas Teknologi Informasi dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul: “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA ALUMNI SMP Swasta Muhammadiyah Ende”.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orangtua saya yang selalu memberikan dukungan dan doa, baik dari segi materi maupun non materi serta keluarga, yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis serta yang telah memberikan ruang untuk tetap berkarya dan penghargaan kepada :

1. Rektor dan para wakil Rektor Universitas Flores.
2. Dekan dan para wakil dekan FTI Universitas Flores.
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.
4. Ibu Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd. selaku Pembimbing 1 dan Anastasia Mude, S.Kom.,M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah mengorbankan waktu, tenaga untuk membimbing, memotivasi penulis hingga rampungnya penulisan skripsi ini.
5. Dosen dan staf administrasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.
6. Bapak, Ibu pimpinan lokasi penelitian yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.

7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama penulis studi di Universitas Flores.

Kiranya segala jasa dan budi baik yang dilimpahkan kepada penulis mendapat ganjaran yang setimpal dari Allah SWT. Akhirnya penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi.

Ende, 05 Agustus 2021



Hasanah Purnama sari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAC	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	3
1. 3 Batasan Masalah	3
1. 4 Tujuan Penelitian	3
1. 5 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2. 1 Teori Penelitian	5
2.1.1. Rancang bangun	5
2.1.2. Pengelolaan Data	6
2.1.3. Alumni	7
2.1.4. Sistem	8
2.1.5. Informasi	9
2.1.6. Sistem Informasi	10
2.1.7. Metode Waterfall	11
2.1.8. Web	11
2.1.9. PHP	13
2.1.10. MySQL	14

2.1.11. XAMPP	15
2.1.12. Sublime Text	16
2.1.13. Model Perancangan (OOAD)	17
a. Unified Modeling Language (UML)	17
b. Use Case Diagram	17
c. Class Diagram	19
d. Activity Diagram	19
e. Sequence Diagram	20
f. Entity Relationship Diagram (ERD)	22
2.2 Kajian Penelitian Relevan	23
2.3 Kerangka Pikir Penelitian	26

BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN

3.1 Metodologi Perancangan Perangkat Lunak	27
a. Requirement	27
b. Design	28
c. Implementation	29
d. Verification	29
e. Maintenance	30
3.2 Metodologi Pengujian Perangkat Lunak	31
3.3 Metode Penelitian	32
3.3.1. Tahap-tahap Penelitian	32
a. Persiapan	32
b. Pelaksanaan	32
c. Pelaporan	32
3.3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.3.3. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	34
a. Jenis Penelitian	34
b. Metode Pengumpulan Data	35
1. Observasi	35
2. Wawancara	35
3. Studi Literatur	35
4. Dokumentasi	36

3. 4	Analisa Sistem	36
3.4.1.	Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	36
3.4.2.	Analisa Sistem Yang Diusulkan.....	38
3.4.3.	Analisis Masalah	40
3. 5	Analisis Kebutuhan.....	41
3.5.1.	Analisis Kebutuhan Hardware.....	41
3.5.2.	Analisis Kebutuhan Software	41
3. 6	Desain Sistem	42
3.6.1.	Use Case Diagram	42
3.6.2.	Class Diagram	43
3.6.3.	Activity Diagram	44
3.6.4.	Sequence Diagram.....	47
3. 7	Perancangan Database	48
3.7.1.	Tabel Database	48
3.7.2.	Entity Relationship Diagram (ERD)	52
3. 8	Perancangan Antarmuka (Interface).....	52

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SYSTEM

4. 1	Implementasi Sistem	59
4. 2	Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak	59
4. 3	Pengujian.....	73
4. 4	Maintenance atau Pemeliharaan Sistem.....	76

BAB V PENUTUP

5. 1	Kesimpulan.....	77
5. 2	Saran	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
2. 1 Tabel Simbol Use Case Diagram	18
2. 2 Tabel Simbol Class Diagram	19
2. 3 Tabel Simbol Activity Diagram	19
2. 4 Tabel Simbol Sequence Diagram	21
2. 5 Tabel Simbol Entity Relationship Diagram	22
3. 1 Tabel Admin	48
3. 2 Tabel Data Anggota Alumni	48
3. 3 Tabel Data Keluarga Alumni	49
3. 4 Tabel Data Orangtua.....	50
3. 5 Tabel Kontak Alumni	51
3. 6 Tabel Akademik Alumni	50
3. 7 Tabel Data Kegiatan Alumni	51
4. 1 Tabel Uji Sistem Antarmuka User.....	74
4. 2 Tabel Uji Sistem Antarmuka Admin	75
4. 3 Tabel Uji Sistem Antarmuka Menu Laporan.....	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2. 1 Gambar Kerangka pikir	26
3. 1 Gambar Model Waterfall	27
3. 2 Gambar Analisa Sistem Yang Berjalan	37
3. 3 Gambar Analisa Sistem Yang Diusulkan.....	39
3. 4 Gambar Use Case Diagram	42
3. 5 Gambar Class Diagram	43
3. 6 Gambar Activity Diagram Login Admin	44
3. 7 Gambar Activity Diagram Mengelola Data Anggota Alumni	45
3. 8 Gambar Activity Tambah Data Anggota Alumni	45
3. 9 Gambar Activity Data Kegiatan Alumni	46
3.10 Gambar Activity Diagram Laporan Data Alumni	46
3.11 Gambar Sequence Diagram Data Alumni	47
3.12 Gambar Entity Relationship Digram.....	52
3.13 Gambar Tampilan Antarmuka Menu Utama	53
3.14 Gambar Tampilan Antarmuka Login Admin	53
3.15 Gambar Tampilan Antarmuka Pencarian Data Alumni Dan Grafik Anggota Alumni	54
3.16 Gambar Tampilan Antarmuka Data Anggota Alumni	54
3.17 Gambar Tampilan Antarmuka Menu Data Kegiatan	55
3.18 Gambar Tampilan Antarmuka Data Alumni	55
3.19 Gambar Tampilan Antarmuka Data Keluarga Alumni	56
3.20 Gambar Tampilan Antarmuka Data Orangtua Alumni	56
3.21 Gambar Tampilan Antarmuka Data Kontak Alumni.....	57
3.22 Gambar Tampilan Antarmuka Data Akademik Alumni.....	57
3.23 Gambar Antarmuka Menu Akun	58
3.24 Gambar Antarmuka Cetak Laporan Data Alumni	58
4. 1 Gambar Antarmuka Menu Utama.....	60
4. 2 Gambar Antarmuka Login Admin	60
4. 3 Gambar Antarmuka Menu Pencarian Data Anggota	

Dan Grafik Anggota Alumni	61
4. 4 Gambar Antarmuka Menu Data Anggota Alumni	62
4. 5 Gambar Antarmuka Menu Data Kegiatan Alumni	63
4. 6 Gambar Antarmuka Laporan Data Kegiatan Alumni	63
4. 7 Gambar Antarmuka Menu Tambah Anggota Alumni	64
4. 8 Gambar Antarmuka Data Alumni	65
4. 9 Gambar Antarmuka Data Keluarga Alumni	66
4. 10 Gambar Antarmuka Menu Data Orangtua Alumni	67
4. 11 Gambar Antarmuka Menu Kontak Alumni	67
4. 12 Gambar Antarmuka Menu Akademik Alumni	68
4. 13 Gambar Antarmuka Menu Akun	69
4. 14 Gambar Antarmuka Menu Laporan	70
4. 15 Gambar Antarmuka Menu Cetak Laporan Keseluruhan	71
4. 16 Gambar Antarmuka Menu Cetak Laporan Per Angkatan	72
4. 17 Gambar Antarmuka Menu Cetak Laporan Per Provinsi	72
4. 18 Gambar Antarmuka Tampilan Logout	73