

**Analisis Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni MAN Labuhanbatu
Berbasis Codeigniter PHP Framework**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH:

Muhammad Adlin Hasibuan
2009100143

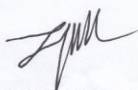
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2024

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

JUDUL : ANALISIS SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA
ALUMNI MAN LABUHANBATU BERBASIS
CODEIGNITER PHP FRAMEWORK
NAMA : MUHAMMAD ADLIN HASIBUAN
NPM : 2009100143
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Disetujui pada tanggal : 30 Agustus 2024

PEMBIMBING I



Syaiful Zuhri Harahap, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0113129103

PEMBIMBING II



Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0130039001

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR

JUDUL SKRIPSI : ANALISIS SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
DATA ALUMNI MAN LABUHANBATU BERBASIS
CODEIGNITER PHP FRAMEWORK

NAMA : MUHAMMAD ADLIN HASIBUAN
NPM : 2009100143
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
KONSENTRASI : PEMOGRAMAN dan PHP

Telah diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Strata 1
Pada Tanggal 30 Agustus 2024

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)
Nama : Syaiful Zuhri Harahap, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0113129103
Penguji II (Anggota)
Nama : Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0130039001
Penguji III (Anggota)
Nama : Irmayanti, S.Si., M.Pd
NIDN : 0124088404

Tanda Tangan

(.....)
(.....)
(.....)

Rantauprapat, 30 Agustus 2024


**Kepala Program Studi
Sistem Informasi**
Budianto Bangun, S.Sos, M.Kom
NIDN : 0124047003


**Dekan
Fakultas Sains Dan Teknologi**
Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0112029202

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : MUHAMMAD ADLIN HASIBUAN
NPM : 2009100143
JUDUL : ANALISIS SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA
ALUMNI MAN LABUHANBATU BERBASIS CODEIGNITER
PHP FRAMEWORK

Dengan ini penulis menyatakan bahwa tugas akhir ini disusun dengan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi di Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan artikel ilmiah ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika dikemudian hari ternyata ditemukan atau sebagai tugas akhir ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar Akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 30 Agustus 2024
Yang Membuat Pernyataan,



MUHAMMAD ADLIN HASIBUAN
2009100143

LEMBAR TINDAK LANJUT

NAMA : MUHAMMAD ADLIN HASIBUAN
NPM : 2009100143
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
KONSENTRASI : PEMOGRAMAN dan PHP
JUDUL TUGAS AKHIR : ANALISIS SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
DATA ALUMNI MAN LABUHANBATU BERBASIS
CODEIGNITER PHP FRAMEWORK

BERDASARKAN KETERANGAN DAN DATA TERLAMPIR BAHWA KARYA
TUGAS AKHIR DENGAN JUDUL SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA
ALUMNI MAN LABUHANBATU BERBASIS CODEIGNITER PHP FRAMEWORK
DIPUTUSKAN :

1. MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN TUGAS AKHIR
2. TIDAK PERLU MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN TUGAS
AKHIR

Disahkan pada tanggal : 30 Agustus 2024, Diketahui Oleh :

**Kepala Program Studi
Sistem Informasi**



Budianto Bangun, S.Sos, M.Kom
NIDN : 0124047003

**Dekan
Fakultas Sain Dan Teknologi**



Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0112029202

ABSTRAK

Sistem informasi manajemen data alumni merupakan platform yang dirancang untuk mengelola dan memelihara data alumni secara efektif dan efisien. Sistem ini memudahkan lembaga pendidikan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola informasi tentang lulusannya, seperti data pribadi, riwayat pendidikan, karir, dan kontribusinya kepada komunitas alumni. Menggunakan teknologi basis data dan perangkat lunak khusus, sistem ini memungkinkan pengambilan data yang cepat, penyimpanan data yang terorganisir, dan pemantauan aktivitas alumni secara real-time. Keberadaan sistem informasi ini juga membantu dalam menjaga hubungan baik antara lembaga dan alumni, serta mendukung program alumni seperti acara reuni, networking, dan pengembangan karir. Selain itu, Sistem Informasi Pengelolaan data alumni berfungsi sebagai alat strategis dalam meningkatkan kualitas dan reputasi lembaga pendidikan. Penelitian analisis sistem informasi manajemen data alumni menggunakan framework PHP CodeIgniter sebagai bahasa pemrograman memang menarik untuk dilakukan. CodeIgniter PHP Framework dikenal sebagai salah satu framework yang ringan dan efisien dalam pengembangan aplikasi web, sehingga dapat memberikan keuntungan dalam mengelola data alumni yang kompleks.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Alumni, Aplikasi Web, CodeIgniter.

ABSTRACT

Alumni data management information system is a platform designed to manage and maintain alumni data effectively and efficiently. This system makes it easy for educational institutions to collect, store, and manage information about their graduates, such as personal data, education history, career, and their contribution to the alumni community. Using database technology and specialized software, the system enables fast data retrieval, organized data storage, and real-time monitoring of alumni activities. The existence of this information system also helps in maintaining good relations between institutions and alumni, as well as supporting alumni programs such as reunion events, networking, and career development. In addition, the alumni data Management Information System serves as a strategic tool in improving the quality and reputation of educational institutions. Research on alumni data management information system analysis using the CodeIgniter PHP framework as a programming language is interesting to do. CodeIgniter PHP Framework is known as one of the lightweight and efficient frameworks in web application development, so it can provide advantages in managing complex alumni data.

Keywords: *Information System, Alumni, Web Application, CodeIgniter.*

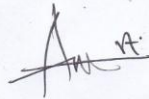
KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan banyak kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah yang menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi di Universitas Labuhanbatu Artikel yang berjudul “ANALISIS SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA ALUMNI MAN LABUHANBATU BERBASIS CODEIGNITER PHP FRAMEWORK” ini disusun dengan penuh usaha hingga tugas akhir ini selesai. Penyusunan hingga selesainya tugas akhir ini kedalam tugas akhir tidak terlepas atas bantuan dan dukungan banyak pihak. Ucapan terimakasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada :

1. Yayasan Universitas Labuhanbatu Bapak Halomoan Nasution, S.H., M.H
2. Rektor Universitas Labuhanbatu Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, S.E., M.Si, Ph.D
3. Dekan Fakultas Sain Dan Teknologi Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
4. Kaprodi Sistem Informasi Bapak Budiarto Bangun, S.Sos, M.Kom
5. Dosen Pembimbing I Bapak Syaiful Zuhri Harahap, S.Kom., M.Kom
6. Dosen Pembimbing II Ibu Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom
7. Dosen Penguji Tugas Akhir Ibu Irmayanti, S.Si., M.Pd

Tugas Akhir yang dibuat ini tentunya masih memerlukan adanya masukan dan saran sehingga kedepannya tugas akhir ini dapat menjadikan rujukan pada tugas akhir yang akan datang.

Rantauprapat, 30 Agustus 2024



MUHAMMAD ADLIN HASIBUAN
2009100143

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	16
1.2 Perumusan Masalah	20
1.3 Ruang Lingkup Masalah	20
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	21
1.4.1 Tujuan Penelitian	21
1.5 Sistematika Penulisan.....	22
BAB II LANDASAN TEORI	24
2.1 Pengertian Sistem.....	24
2.2 Pengertian Sistem Informasi	24
2.3 Pengertian Data	24
2.4 Pengertian Alumni	24
2.5 Data Alumni Berbasis Codeigniter PHP Framework	25
2.6 Sistem Informasi Data Alumni.....	26
2.7 Alat Bantu Perancangan Sistem	27
2.7.1 UML (Unified Modelling Language)	27
2.7.2 Use Case Diagram.....	27
2.7.3 Class Diagram	28
2.7.4 Component Diagram	29

2.7.5 Deployment Diagram	30
2.7.6 Activity Diagram.....	31
2.7.7 Squence Diagram	31
2.8 Website.....	33
2.9 PHP	33
2.10 HTML	33
2.11 XAMPP	33
2.12 CodeIhnliter.....	34
2.13 PHP Framework.....	35
2.14 Datebase MySQL	36
2.15 Aplikasi Visual Studio Code.....	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Pengumpulan Data	22
3.2 Pengumpulan Data Primer	22
3.3 Pengumpulan Data Sekunder	23
3.4 Metode Waterfall	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	43
4.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	43
4.3 Populasi dan Sampel	43
4.4 Desain Perancangan UML	43
4.4.1 Use Case Diagram.....	44
4.4.2 Class Diagram	45
4.4.3 Activity Diagram Admin	45
4.4.4 Activity Diagram Alumni	46
4.4.5 Component Diagram	46
4.4.6 Development Diagram	47
4.5.Rancangn Desain Input	47
4.5.1. Desain Halaman Utama	47

4.5.2. Desain Login Admin	48
4.5.3. Desain Halaman Admin	48
4.5.4. Desain Halaman Input Gallery	49
4.5.5. Desain Halaman Input Data Alumni	49
4.5.6. Desain Halaman Input Data Berita	49
4.6. Desain Rancangan Tampilan Output.....	50
4.6.1. Desain Output Tampilan Laporan Data Gallery	51
4.6.2. Desain Tampilan Output Laporan Data Alumni	51
4.6.3. Desain Tampilan Ouput Laporan Data Berita	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi	20
Gambar3.1 Metode Waterfall	24
Gambar 3.2 Use Case Diagram	25
Gambar3.3 Sequence Diagram Admin.....	26
Gambar 3.4 Sequence Diagram.....	27
Gambar3.5 Activity Diagram	28
Gambar 3.6 Class Diagram.....	29
Gambar3.7 From Login Admin	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol ClassDiagram	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol Activity Diagram	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol Squence Diagram	17
Tabel 2.5 Simbol-simbol Component Diagram	19
Tabel 4.1 Skenerio Pengujian User	48
Tabel 4.2 Skenerio Pengujian Admin.....	48
Tabel 4.3 Pengujian Admin.....	49