

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN SKRIPSI
UNIVERSITAS LABUHANBATU PRODI SISTEM INFORMASI
MENGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DENGAN
DATABASE MYSQL**

SKRIPSI

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



DISUSUN OLEH :

RUSWANTO
2009100074

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA : **RUSWANTO**
NPM : **2009100074**
FAKULTAS : **SAINS DAN TEKNOLOGI**
JURUSAN : **SISTEM INFORMASI**

Saya menyatakan bahwa :

1. Sesungguhnya skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun mengenai beberapa kutipan yang saya dapat dari karya orang lain maka telah saya cantumkan sumber referensinya dengan jelas sesuai kaidah penulisan ilmiah yang telah ditentukan.
2. Jika dalam pembuatan skripsi ini terbukti di buat oleh seseorang secara keseluruhan, maka saya bersedia untuk mendapatkan sanksi dari pihak kampus berupa pembatalan skripsi dan mengulang pembuatan skripsi tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Rantauprapat, 31 Juli 2024

Penulis



RUSWANTO

NPM : 2009100074

LEMBAR PENGESAHAN / PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BIMBINGAN SKRIPSI UNIVERSITAS
LABUHANBATU PRODI SISTEM
INFORMASI MENGGUNAKAN BAHASA
PEMOGRAMAN PHP DENGAN DATABASE
MYSQL**

NAMA : **RUSWANTO**

NPM : **2009100074**

FAKULTAS : **SAINS DAN TEKNOLOGI**

PROGRAM STUDI : **SISTEM INFORMASI**

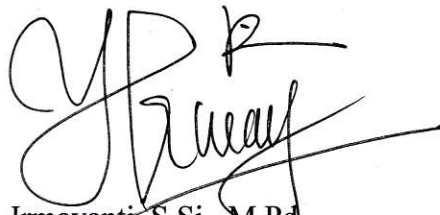
Disetujui Pada Tanggal : 31 Juli 2024

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



Irmayanti, S.Si., M.Pd
NIDN : 0124088404

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BIMBINGAN SKRIPSI UNIVERSITAS
LABUHANBATU PRODI SISTEM INFORMASI
MENGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP
DENGAN DATABASE
MYSQL**

NAMA : **RUSWANTO**

NPM : **2009100074**

PROGRAM STUDI : **SISTEM INFORMASI**


Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 31 Juli 2024

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

Tanda Tangan

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


(.....)

Penguji II (Anggota)

Nama : Irmayanti, S.Si., M.Pd
NIDN : 0124088404


(.....)

Penguji III (Anggota)

Nama : Masrizal, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0105039401


(.....)

Rantau Prapat, 31 Juli 2024

**Ketua Program Studi
Sistem Informasi**


Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN:01240470003

**Dekan Fakultas
Sains dan Teknologi**


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

ABSTRACT

TITLE : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BIMBINGAN SKRIPSI UNIVERSITAS
LABUHANBATU PRODI SISTEM INFORMASI
MENGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN
PHP DENGAN DATABASE
MYSQL**

NAME : **RUSWANTO**

NPM : **2009100074**

FACULTY : **SAINS DAN TEKNOLOGI**

PROGRAM STUDY : **SISTEM INFORMASI**

LECTURER COUNSELLOR : **1. SYAIFUL ZUHRI HARAHAP, S.Kom, M.kom**
: **2. IRMAYANTI, S.Si, M.Pd**

The very rapid development of technology affects various areas of life, including the education sector at universities. One technology that is really needed is an information system, which functions to improve the quality of services at all levels of education. In the information systems study program at Labuhanbatu University, students often find it difficult to face difficulties in the thesis guidance process due to the lack of an effective system for managing guidance and scheduling. The main problems include difficulties in meeting lecturers, the absence of a regular guidance schedule, and the inability of lecturers to monitor thesis progress efficiently due to the limitations of existing communication platforms.

A thesis as a final semester scientific work requires a process that includes submitting a title, proposal, guidance, research and testing, all of which require the support of an effective information system. To monitor this problem, the author plans to develop a web-based application using PHP and MySQL which aims to simplify the thesis guidance process, facilitate guidance scheduling, and monitor student thesis progress in a more structured and efficient manner.

Keywords : *Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Bimbingan Skripsi, Aplikasi Web, PHP, MySQL.*

ABSTRAK

JUDUL : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN SKRIPSI UNIVERSITAS LABUHANBATU PRODI SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DENGAN DATABASE MYSQL**

NAMA : **RUSWANTO**

NPM : **2009100074**

FAKULTAS : **SAINS DAN TEKNOLOGI**

PROGRAM STUDI : **SISTEM INFORMASI**

DOSEN PEMBIMBING : **1. SYAIFUL ZUHRI HARAHAHAP, S.Kom, M.kom**
: **2. IRMAYANTI, S.Si, M.Pd**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat mempengaruhi berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan di universitas. Salah satu teknologi yang sangat dibutuhkan adalah sistem informasi, yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas layanan di semua jenjang pendidikan. Di program studi sistem informasi universitas labuhanbatu, mahasiswa sering sulit menghadapi kesulitan dalam proses bimbingan skripsi akibat kurangnya sistem yang efektif untuk mengelola bimbingan dan penjadwalan. Permasalahan utama meliputi kesulitan dalam bertemu dosen, tidak adanya jadwal bimbingan rutin, serta ketidakmampuan dosen untuk memantau perkembangan skripsi secara efisien karena keterbatasan platform komunikasi yang ada.

Skripsi sebagai karya ilmiah akhir semester memerlukan proses yang meliputi pengajuan judul, proposal, bimbingan, penelitian, dan pengujian, yang semua tahapannya memerlukan dukungan sistem informasi yang efektif. Untuk mengawasi masalah ini, penulis merencanakan pengembangan sebuah aplikasi berbasis web menggunakan PHP dan MySQL yang bertujuan untuk mempermudah proses bimbingan skripsi, memfasilitasi penjadwalan bimbingan, dan memonitor perkembangan skripsi mahasiswa secara lebih terstruktur dan efisien.

Kata kunci : Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Bimbingan Skripsi, Aplikasi Web, PHP, MySQL.

DEDIKASI

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa.

Suatu kebahagiaan bagi penulis untuk dapat mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Teristimewa kedua orang tua saya Bapak Sucipto dan Ibu Supiani dan gelar sarjana ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya yang tercinta, yang selalu memberikan dukungan ke penulis berupa moral maupun materil yang tak terhingga serta doa yang tidak putusnya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sarjana hingga selesai, semoga rahmat Allah SWT selalu mengiringi kehidupanmu yang barokah, senantiasa diberi kesehatan dan panjang umur.
2. Abang saya Suntoro, Abang saya Sujianto, Kakak ipar saya Nureli, yang telah memberikan penulis dukungan dan pengingat bagi penulis agar menyelesaikan studi tepat waktu. serta kedua keponakan saya Hafiz dan Hafiza, yang telah menghibur penulis disaat menyelesaikan skripsi dengan kerandoman tingkahnya.
3. Teruntuk teman saya Eva Hermika, yang selalu bersama penulis serta membantu dalam setiap proses bimbingan skripsi, terima kasih telah

menjadi teman yang baik yang selalu memberikan arahan dan semangat disaat penulis tidak percaya akan dirinya sendiri dan sempat hilang arah sehingga saat ini penulis dapat menyelesaikan skripsi ini secara tepat waktu supaya dapat wisuda bersama-sama.

4. Kepada diri saya sendiri, yang telah bertahan hingga saat ini disaat penulis tidak percaya terhadap dirinya sendiri, Namun penulis tetap mengingat bahwa setiap langkah kecil yang diambil adalah bagian dari perjalanan, meskipun terasa sulit atau lambat. Perjalanan menuju impian bukanlah lomba lari, Tetapi lebih seperti maraton yang memerlukan ketekunan, kesabaran dan tekad yang kuat. Tidak hanya itu disaat kendala “people come and go” selalu menghantui pikiran yang selama ini menghambat proses penyelesaian skripsi ini yang juga memotivasi penulis untuk terus ambisi dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih sudah dapat bertahan dan mampu menyelesaikan studi ini dengan tepat waktu. Ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu apapun kekurangan dan kelebihanmu mari tetap berjuang untuk kedepan.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa Yang Telah Memberikan kesehatan, rahmat dan karunianya sehingga Penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu, dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN SKRIPSI UNIVERSITAS LABUHANBATU PRODI SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DENGAN DATABASE MYSQL”.

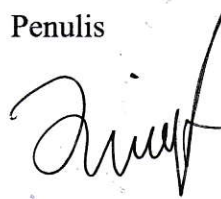
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proses penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan serta bantuan dari semua pihak yang dengan senantiasa ikhlas memberikan kontribusi. Oleh karenanya, dengan penuh rasa rendah hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak almarhum Dr. H. Amarullah Nasution, S.E., M.B.A selaku pendiri yayasan Universitas LabuhanBatu.
2. Bapak Halomoan Nasution, S.H selaku ketua yayasan Universitas LabuhanBatu.
3. Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D selaku Rektor Universitas Labuhanbatu, yang telah memberikan izin dan dukungan dalam perjalanan akademik penulis.
4. Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M. Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, atas bimbingan dan arahan selama penulis berada di lingkungan fakultas.
5. Bapak Budianto Bangun, S.Sos, M.Kom Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.

6. Bapak Syaiful Zuhri Harahap, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini dengan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran.
7. Ibu Irmayanti, S.Si., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan tuntunan serta pengetahuan dalam penulisan skripsi ini.
8. Bapak Masrizal, S.Kom, M.Kom selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
9. Bapak/Ibu Staf pengajar (Dosen) Universitas Labuhanbatu yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
10. Teman-teman terbaikku kawan seperjuangan Angkatan 2020 Prodi Sistem Informasi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, Terima kasih atas pelajaran berharganya dan telah banyak memberikan informasi selama menempuh pendidikan sampai akhirnya berpisah seiring berjalannya waktu.

Rantauprapat, 31 Juli 2024

Penulis



RUSWANTO
NPM : 2009100074

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| Pernyataan | ii |
| Lembar Pengesahan/Persetujuan Skripsi | iii |
| Lembar Pengesahan Naskah Skripsi | iv |
| Abstrak..... | v |
| Dedikasi..... | vii |
| Kata Pengantar | ix |
| Daftar Isi | xi |
| Daftar Tabel | xv |
| Daftar Gambar..... | xvi |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|---|---|
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Permasalahan..... | 3 |
| 1.3 Ruang Lingkup Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.5 Tinjauan Umum Objek Penelitian | 5 |
| 1.5.1 Sejarah Universitas Labuhanbatu | 5 |
| 1.5.2 Visi dan Misi | 5 |
| 1.5.3 Struktur Organisasi Prodi Sistem Informasi..... | 6 |
| 1.5.4 Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab | 7 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 9 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | | |
|-------|--|----|
| 2.1 | Konsep Dasar Sistem Informasi | 10 |
| 2.1.1 | Pengertian Sistem | 10 |
| 2.1.2 | Pengertian Informasi | 11 |
| 2.1.3 | Pengertian Sistem Informasi..... | 11 |
| 2.2 | Metode Perancangan Sistem..... | 11 |
| 2.2.1 | Metode Waterfall | 11 |
| 2.3 | Alat Bantu Perancangan | 13 |
| 2.3.1 | Use Case | 13 |
| 2.3.2 | Activity Diagram | 15 |
| 2.3.3 | Class Diagram | 16 |
| 2.3.4 | Sequence Diagram..... | 18 |
| 2.4 | Alat Bantu Pemograman..... | 21 |
| 2.4.1 | Uml (Unifier Modeling Language)..... | 21 |
| 2.4.2 | Sejarah Personal Home Page (PHP)..... | 22 |
| 2.4.3 | Personal Home Page (PHP)..... | 22 |
| 2.4.4 | My Structured Query Language (MySQL) | 22 |
| 2.4.5 | Website | 24 |
| 2.4.6 | Bimbingan Skripsi | 24 |
| 2.4.7 | Penelitian Terdahulu..... | 24 |

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

| | | |
|-------|--|----|
| 3.1 | Analisis Sistem | 27 |
| 3.1.1 | Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan | 27 |

| | |
|--|----|
| 3.1.2 Aliran Sistem Informasi Yang Sudah Ada | 27 |
| 3.1.3 Usulan Sistem Baru | 28 |
| 3.2 Perancangan Sistem..... | 29 |
| 3.2.1 Perancangan Secara Global..... | 30 |
| 3.2.1.1 Use Case | 30 |
| 3.2.1.2 Activity Diagram | 34 |
| 3.2.1.3 Sequence Diagram | 37 |
| 3.2.1.4 Class Diagram | 43 |
| 3.2.2 Perancangan Detail | 44 |
| 3.2.2.1 Perancangan Input | 45 |
| 3.2.2.2 Perancangan Output..... | 48 |
| 3.2.2.3 Perancangan Database | 50 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| 4.1 Implementasi Sistem Informasi | 58 |
| 4.1.1 Instalasi XAMPP 3.3.0 | 58 |
| 4.2 Pengujian Sistem | 63 |
| 4.2.1 Layout Halaman Utama | 63 |
| 4.2.2 Layout Halaman Login User | 63 |
| 4.2.3 Layout Halaman User | 64 |
| 4.2.4 Layot Input Judul Skripsi | 65 |
| 4.2.5 Layout Input Bimbingan Skripsi | 65 |
| 4.2.6 Layout Input Jadwal Sidang | 66 |
| 4.2.7 Layout Lihat Laporan Judul Skripsi | 67 |

| | |
|--|----|
| 4.2.8 Layout Lihat Laporan Bimbingan | 67 |
| 4.2.9 Layout Lihat Laporan Jadwal Sidang | 68 |
| 4.2.10 Layout Lihat Laporan Mahasiswa | 69 |
| 4.2.11 Layout Lihat Laporan Dosen Pembimbing | 70 |

BAB V PENUTUP

| | |
|-----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan..... | 71 |
| 5.2 Saran-saran | 71 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram | 14 |
| Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram | 15 |
| Tabel 2.3 Simbol Class Diagram | 17 |
| Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram | 19 |
| Tabel 3.1 Definisi Use Case Diagram | 31 |
| Tabel 3.2 Definisi Aktor | 33 |
| Tabel 3.3 Tabel Admin | 51 |
| Tabel 3.4 Tabel Data Bimbingan | 51 |
| Tabel 3.5 Tabel Doping..... | 52 |
| Tabel 3.6 Tabel Jadwal Sidang | 53 |
| Tabel 3.7 Tabel Kaprodi | 54 |
| Tabel 3.8 Tabel Mahasiswa | 54 |
| Tabel 3.9 Tabel Pengajuan Judul | 55 |
| Tabel 3.10 Tabel Program Studi | 56 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1 Struktur Organisasi | 7 |
| Gambar 2.1 Ilustrasi Model Waterfall | 12 |
| Gambar 3.1 Use Case Bimbingan Skripsi | 31 |
| Gambar 3.2 Activity Diagram Admin..... | 34 |
| Gambar 3.3 Activity Diagram Kaprodi..... | 35 |
| Gambar 3.4 Activity Diagram Dosen Pembimbing | 36 |
| Gambar 3.5 Activity Diagram Mahasiswa..... | 37 |
| Gambar 3.6 Sequence Diagram Login User..... | 38 |
| Gambar 3.7 Sequence Diagram Kelola Data kaprodi | 38 |
| Gambar 3.8 Sequence Diagram Kelola Data Doping..... | 39 |
| Gambar 3.9 Sequence Diagram Kelola Data Mahasiswa..... | 39 |
| Gambar 3.10 Sequence Diagram Kelola Data Jadwal Sidang | 40 |
| Gambar 3.11 Sequence Diagram Cetak Laporan | 40 |
| Gambar 3.12 Sequence Diagram Mengajukan Judul Skripsi..... | 41 |
| Gambar 3.13 Sequence Diagram Mengajukan Proposal..... | 41 |
| Gambar 3.14 Sequence Diagram Cetak Kartu Bimbingan..... | 42 |
| Gambar 3.15 Sequence Diagram Konfirmasi Judul Skripsi..... | 42 |
| Gambar 3.16 Sequence Diagram Konfirmasi Proposal..... | 43 |
| Gambar 3.17 Class Diagram Bimbingan Skripsi | 44 |
| Gambar 3.18 Desain Halaman Utama | 45 |
| Gambar 3.19 Desain Form Login | 46 |
| Gambar 3.20 Desain Halaman User | 46 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.21 Desain Input Judul Skripsi | 47 |
| Gambar 3.22 Desain Input Data Bimbingan Skripsi | 47 |
| Gambar 3.23 Desain Input Jadwal Sidang | 48 |
| Gambar 4.1 Tampilan Aktivitas Instalasi | 59 |
| Gambar 4.2 Tampilan Pilihan Instalasi..... | 59 |
| Gambar 4.3 Pilih Lokasi Penyimpanan | 60 |
| Gambar 4.4 Pilih Bahasa..... | 60 |
| Gambar 4.5 Jalankan Instalasi..... | 61 |
| Gambar 4.6 Tekan Tombol Finish | 61 |
| Gambar 4.7 Tekan Tombol Start Apache dan MySQL..... | 62 |
| Gambar 4.8 Aplikasi MySql | 62 |
| Gambar 4.9 Layout Halaman Utama | 63 |
| Gambar 4.10 Layout Halaman Login User | 64 |
| Gambar 4.11 Layout Halaman User..... | 64 |
| Gambar 4.12 Layout Input Judul Skripsi | 65 |
| Gambar 4.13 Layout Input Bimbingan Skripsi | 66 |
| Gambar 4.14 Layout Input Jadwal Sidang..... | 66 |
| Gambar 4.15 Layout Lihat Laporan Pengajuan Judul | 67 |
| Gambar 4.16 Layout Laporan Bimbingan | 68 |
| Gambar 4.17 Layout Lihat Laporan Jadwal Sidang | 69 |
| Gambar 4.18 Layout Lihat Laporan Mahasiswa..... | 69 |
| Gambar 4.19 Layout Lihat Laporan Dosen Pembimbing | 70 |