

**Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian  
Di Universitas Pasir Pengaraian**

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Oleh :**

**REZA REZKI**

**NIM : 1736068**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
2021**

**SISTEM INFORMASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN  
DI UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

**OLEH**

**REZA REZKI**

**NIM: 1736068**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU**

**2021**

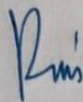
**PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**SISTEM INFORMASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN DI**  
**UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

---

Disetujui Oleh:

**Pembimbing 1**

**Pembimbing 2**



**Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs**  
**NIDN. 1030019201**



**Kiki Yasdomi, S.Kom., M.Kom**  
**NIDN. 1021018703**

Diketahui Oleh:

**Ketua Program Studi Sistem Informasi**



**Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs**  
**NIDN. 1030019201**

**PERSETUJUAN PENGUJI**  
Tugas Akhir ini telah diuji oleh  
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pasir Pengaraian  
Pada Tanggal 27 Juli 2021

---

Tim Penguji

- |   |            |                        |
|---|------------|------------------------|
| 1. <u>Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom</u><br>NIDN.1002038702 | Ketua      | ( <i>[Signature]</i> ) |
| 2. <u>Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs</u><br>NIDN.1030019201   | Sekretaris | ( <i>[Signature]</i> ) |
| 3. <u>Kiki Yasdomi, S.Kom., M.Kom</u><br>NIDN.1021018703    | Anggota    | ( <i>[Signature]</i> ) |
| 4. <u>Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom</u><br>NIDN.10055029106  | Anggota    | ( <i>[Signature]</i> ) |
| 5. <u>Dona, S.Kom., M.Kom</u><br>NIDN.1024128602            | Anggota    | ( <i>[Signature]</i> ) |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pasir Pengaraian

  
*[Signature]*  
Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom  
NIDN.1002038702

### LEMBARAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul "SISTEM INFORMASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN DI UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN", benar hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah di ajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan orang lain. Kecuali secara tertulis dengan jelas di cantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang di cantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apa bila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena tugas akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 27 Juli 2021  
Yang memuat pernyataan



## **MOTTO**

1. AMBILAH KEBAIKAN DARI APA YANG DIKATAKAN, JANGAN MELIHAT SIAPA YANG MENGATAKANNYA
2. JAWABAN DARI SEBUAH KEBERHASILAN ADALAH TERUS BELAJAR DAN TAK KENAL PUTUS ASA.
3. MEMULAI DENGAN PENUH KEYAKINAN, MENJALANKAN DENGAN PENUH KEIKHLASAN, MENYELESAIKAN DENGAN PENUH KEBAHAGIAN.
4. PENDIDIKAN MEMILIKI AKAR YANG PAHIT, TAPI BUAHNYA MANIS.
5. JANGAN MENUNDA PEKERJAAN SAMPAI BESOK JIKA HARI DAPAT DISELESAIKAN MAKA TUNTASKANLAH

## **PERSEMBAHAN**

Bersyukur pada-Mu Allah SWT atas Ridho dan Kasih Sayang-Mu yang selalu menyertai dalam hidupku sampai detik ini,

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk ayahanda **Rahman** dan Ibunda **Suryani** terima kasih atas semua pengorbanan yang tiada dapat membalasnya, yang selalu mendo'akanku meraih kesuksesan,

Buat abang dan adik saya **Muhammad Putra, Farelian Amanda**, yang selalu memberikan semangat, cinta dan kasih sayang serta Do'a,

Buat dosen Pembimbing 1 Bapak **Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs** dan dosen Pembimbing 2 Bapak **Kiki Yasdomi, S.Kom., M.Kom** serta seluruh dosen prodi Sistem Informasi yang senantiasa memberikan ilmu masukan dan bimbingannya dalam mengerjakan tugas akhir ini,

Buat **Julia Darma Sari, Raden Saputra, Rizalul Fikri, Supriadi, Sukron Hadi, Rengki Atmana, Rina Safitri, Mulazmi**

Terima Kasih selalu mensupportku selama ini dan buat semua **teman – teman Sistem Informasi angkatan Keempat kalian semua Hebat.....**

## ABSTRACT

*LPPM (Institute for Research and Community Service) is an activity unit that functions to manage all research and community service activities carried out by lecturers in relation to improving the quality of the lecturers. By developing research and service applications at UPP it will make it easier for lecturers to collect proposals, acceptance of proposals and giving assignments to lecturers who have carried out research and service at UPP. In this case study, the University of Pasir Pengaraian research and community service institute (LPPM), Universitas Pasir Pengaraian, is not well managed and resulted in many files piling up and delays in the collection process. So that by utilizing a research and service application at UPP, it is hoped that it can create a faster and more efficient performance, especially in research and service services at UPP.*

***Keywords: LPPM, Research and Community Service at UPP.***



## **ABSTRAK**

LPPM (lembaga penelitian dan pengabdian pada masyarakat) adalah merupakan unit kegiatan yang berfungsi mengelola semua kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen dalam kaitan dengan peningkatan kualitas dosen tersebut. Dengan dibangunnya aplikasi penelitian dan pengabdian di UPP maka akan mempermudah dosen untuk melakukan pengumpulan proposal, penerimaan proposal dan memberikan surat tugas pada dosen yang sudah melakukan penelitian dan pengabdian di UPP. Pada studi kasus ini, lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LPPM) Universitas Pasir Pengaraian pengelolaan data nya kurang bagus dan mengakibatkan banyak berkas yang menumpuk dan keterlambatan dalam proses pengumpulan proposal. Sehingga dengan memanfaatkan suatu aplikasi penelitian dan pengabdian di UPP, diharapkan dapat menciptakan suatu kinerja yang lebih cepat dan efisien terutama dalam pelayanan penelitian dan pengabdian di UPP.

**Kata Kunci : LPPM, Penelitian Dan Pengabdian Di UPP.**

## KATA PENGANTAR



*Assalammu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillah Rabbil Alamin*, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Penulisan tugas akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Paser Pengaraian.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak akan pernah selesai sebagaimana yang diharapkan, tanpa bimbingan dan bantuan oleh beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini Penulis sampaikan rasa terima kasih dan rasa hormat kepada :

1. Bapak Dr. Hardianto, S.Pd., M.Pd,Rektor Universitas Paser Pengaraian yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu pada Universitas Paser Pengaraian.

2. Bapak Hendri Maradona, M.Kom, Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Mi'rajul Rifqi, S.Kom, M.Cs Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Mi'rajul Rifqi, S.Kom, M.Cs, sebagai pembimbing I, yang telah mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Bapak Kiki Yasdomi, S.Kom, M.Kom, sebagai pembimbing II, yang juga telah mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi ini.
6. Bapak/ibu dosen penguji, yang telah memberikan kritik beserta saran kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
7. Seluruh bapak/ibu dosen Sistem Informasi yang telah memberikan nasihat kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
8. Responden, yang dengan sabar hati menjawab segala pertanyaan penulis selama melakukan riset.
9. Semua pihak yang tak mungkin penulis sebut satu persatu, yang telah memberikan informasi berkaitan dengan penelitian ini.

Tentu saja, penulis mengucapkan terimakasih yang setulus hati kepada mereka. Penulis juga menyampaikan rasa terimakasih kepada keluarga penulis dan juga kepada seluruh rekan-rekan seangkatan yang ikut mendukung penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pemerintah, peneliti lain, dan pihak yang berkepentingan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya bidang Sistem Informasi.

Pasir Pengaraian, 27 Juli 2021

**Reza Rezki**  
**NIM.1736068**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL (COVER)</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBARAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup Permasalahan.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1. Penelitian .....	7
2.2. Pengabdian .....	8
2.3. Sistem Informasi .....	8
2.3.1. Konsep Dasar Sistem .....	8
2.3.2. Konsep Dasar Informasi .....	10
2.3.3. Konsep Dasar Sistem informasi .....	11
2.3.4. Komponen Sistem Informasi .....	12
2.3.5. Elemen Sistem Informasi .....	13
2.4. <i>Web Server</i> .....	15

2.4.1. Definisi .....	15
2.4.2. Cara Kerja <i>Web Server</i> .....	16
2.5. Apache .....	17
2.6. Pengenalan Database .....	17
2.6.1. Database .....	17
2.6.2. Sistem Menajaemen Database .....	18
2.6.3. Tabel Dalam Database.....	18
2.7. MySQL ( <i>My Structured Query Language</i> ).....	19
2.7.1. Keunggulan MySQL .....	20
2.7.2. Tipe Data Pada MySQL .....	21
2.8. PHP ( <i>Personal Home Page</i> ).....	22
2.8.1. Sejarah PHP .....	21
2.8.2. Cara Kerja PHP .....	23
2.8.3. Alasan Menggunakan PHP .....	24
2.8.4. Kemampuan PHP .....	25
2.8.5. Dasar-dasar PHP .....	26
2.9. XAMPP .....	26
2.10. Metode <i>Waterfall</i> (Model air terjun).....	27
2.11. Data .....	29
2.12. Perancangan Sistem .....	30
2.12.1 Aliran Sistem Informasi (ASI) .....	30
2.12.2. <i>Unified Modeling Language</i> .....	32
2.12.3 Bagan Alir Program (Flowchart) .....	33
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
3.1. Pendahuluan .....	38
3.2. Kerangka Kerja Penelitian.....	38
3.3. Tahapan Metode Penelitian .....	39
<b>BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>43</b>
4.1. Sejarah Perusahaan .....	43
4.1.1. Sejarah Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM).....	43
4.1.2. Visi dan Misi .....	44

4.2. Analisa Sistem .....	46
4.2.1. Analisa Sistem Berjalan.....	46
4.2.2. Analisa Kebutuhan Masukan( <i>input</i> ).....	47
4.2.3. Kebutuhan Proses .....	48
4.2.4. Kebutuhan keluaran ( <i>Output</i> ) .....	48
4.3. Analisa Sistem Lama.....	49
4.4. Analisa Sistem Baru .....	49
4.5. Perancangan Sistem.....	51
4.5.1. <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	52
4.5.1.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	49
4.5.1.2 <i>Activity Diagram</i> .....	53
4.5.1.3 <i>Class Diagram</i> .....	51
4.5.1.4 <i>Squence Diagram</i> .....	59
4.5.2 Perancangan Tabel Basis Data.....	65
4.6. Desain Sistem.....	68
4.6.1. Perancangan Struktur Menu .....	68
4.6.1.1 Perancangan Struktur Menu <i>User</i> .....	68
4.6.1.2 Struktur Menu <i>Admin</i> .....	69
4.6.1.3 Desain <i>Form</i> Halaman <i>Login User</i> .....	69
4.6.1.4 Desain Halaman Awal <i>User</i> .....	70
4.6.1.5 Desain Halaman Pengabdian <i>User</i> .....	70
4.6.1.6 Desain Halaman Penelitian <i>User</i> .....	71
4.6.1.7 Desain Halaman Manajemen Penelitian <i>User</i> .....	71
4.6.1.8 Desain Halaman Manajemen Pengabdian <i>User</i> .....	72
4.6.1.9 Desain Halaman Utama <i>Admin</i> .....	72
4.6.1.10 Desain Data Master <i>Admin</i> .....	73
4.6.1.11 Desain Data Usulan Penelitian <i>Admin</i> .....	74
4.6.1.12 Desain Usulan Pengabdian <i>Admin</i> .....	74
4.6.1.13 Desain Menu Halaman Laporan .....	74
4.6.1.14 Desain Menu Ubah Password .....	75
<b>BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>76</b>

5.1 Implementasi .....	73
5.1.1 Implementasi Perangkat Keras .....	77
5.1.2 Implementasi Antarmuka Sistem .....	77
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>85</b>
6.1.Kesimpulan.....	85
6.2.Saran.....	86

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Simbol-Simbol Aliran Sistem Informasi.....	30
2.2 Simbol Use Case .....	33
2.3 Simbol Diagram Aktivitas ( <i>Activity Diagram</i> ) .....	34
2.4 Simbol Class Diagram.....	36
2.2 Simbol Squence Diagram.....	36
4.1 Tabel User .....	65
4.2 Tabel Dosen .....	65
4.3 Tabel Penelitian .....	66
4.4 Tabel Pengabdian .....	67
4.5 Tabel Laporan Penelitian .....	67
4.6 Tabel Laporan Pengabdian.....	68

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2 Komponen Sistem Informasi .....	12
2.3. Hubungan Elemen Sistem Informasi .....	15
2.4 Model <i>Waterfal</i> .....	29
3.1 Kerangka Kerja Penelitian .....	36
4.1 Struktur Organisasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM).....	46
4.2. Analisa Sistem Lama.....	49
4.3 Analisa Sistem Baru.....	50
4.4 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Pengabdian dan Penelitian.....	52
4.5 <i>Activity Diagram Login</i> .....	53
4.6 <i>Activity Diagram Data Master</i> .....	53
4.7 <i>Activity Diagram Usulan Penelitian Admin</i> .....	54
4.8 <i>Activity Diagram Usulan Pengabdian Admin</i> .....	55
4.9 <i>Activity Diagram Laporan Penelitian dan Pengabdian Admin</i> .....	55
4.10 <i>Activity Diagram Pengabdian User</i> .....	56
4.11 <i>Activity Diagram Laporan Penelitian User</i> .....	57
4.12 <i>Activity Diagram Ubah Password</i> .....	57
4.13 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Penelitian dan Pengabdian .....	58
4.14 <i>Sequence Diagram CRUD Admin</i> .....	59
4.15 <i>Sequence Diagram CRUD User</i> .....	60

4.16 <i>Sequence Diagram</i> Data Master Admin .....	60
4.17 <i>Sequence Diagram</i> Usulan Pengabdian Admin.....	61
4.18 <i>Sequence Diagram</i> Usulan Penelitian Admin .....	62
4.19 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Admin .....	52
4.20 <i>Sequence Diagram</i> Penelitian Dan Peengabdian User .....	63
4.21 <i>Sequence Diagram</i> Pengabdian User.....	63
4.22 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Pengabdian dan Penelitian User.....	64
4.23 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Passsword .....	64
4.24 Struktur Menu Sistem User.....	69
4.25 Struktur Menu Sistem Admin.....	69
4.26 Desain <i>Form</i> Halaman Login.....	70
4.27 Desain Halaman Awal User.....	70
4.28 Desain Halaman Pengabdian User.....	71
4.29 Desain Halaman Penelitian User .....	71
4.30 Desain Halaman Manajemen Penelitian User.....	71
4.31 Desain Halaman Manajemen Pengabdian User.....	72
4.32 Desain Halaman Utama Admin.....	72
4.33 Desain Data Master Admin.....	73
4.34 Desain Usulan Penelitian Admin.....	73
4.35 Desain Usulan Pengabdian Admin .....	74
4.36 Desain Menu Halaman Laporan.....	74
4.37 Desain Menu Ubah Password .....	75
5.1 Halaman login Dosen.....	75

5.2 Halaman login Admin .....	77
5.3 Halaman Beranda Dosen.....	78
5.4 Halaman Dosen Ajukan Penelitian .....	78
5.5 Halaman Dosen Ajukan Pengabdian.....	79
5.6 Halaman beranda admin.....	79
5.7 Halaman data dosen yang melakukan penelitian dan pengabdian .....	80
5.8 Input Data Falkultas .....	80
5.9 Input Data Prodi .....	80
5.10 Data Dosen Yang Mengajukan Penelitian .....	81
5.11 Data Dosen Yang Mengajukan Pengabdian.....	81
5.12 Data Penelitian Yang Disetujui Oleh Admin Dan Harus Melaporkan Penelitian.....	82
5.13 Data Pengabdian Yang Disetujui Oleh Admin Dan Harus Melaporkan Pengabdian .....	82
5.14 Cetak Laporan Penelitian .....	83
5.15 Cetak Laporan Pengabdian .....	83
5.16 Ubah password dosen.....	84
5.17 Ubah Password Admin .....	84