

**SISTEM INFORMASI BEASISWA BERBASIS WEB
(Studi Kasus pada Asrama Nabire Kota Jayapura)**

SKRIPSI



**OLEH:
STEPANUS PIGAI
NIM: 20170511074018**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS CENDERAWAASI
JAYAPURA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul: **SISTEM INFORMASI BEASISWA BERBASIS WEB (Studi Kasus pada Asrama Nabire Kota Jayapura)** oleh Stepanus Pigai telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jayapura, 27 Juni 2023

Pembimbing I



Remuz M. B. Kmurawak, ST., MT.

NIP. 19840908 200812 1 003

Pembimbing II



Dr. Mingsep R. Sampebua, ST., M.T.

NIP. 19750922 201404 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **SISTEM INFORMASI BEASISWA BERBASIS WEB (Studi Kasus pada Asrama Nabire Kota Jayapura)** oleh Stepanus Pigai telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Rabu tanggal 27 Juni 2023
Dewan Penguji:

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1. <u>Agung Dwi Saputro, S.Kom., M.Kom</u> NIP. 19900323 201903 1 002	Ketua	(.....)
2. <u>Supiyanto, S.Si., M.Kom.</u> NIP. 19760906 200212 1 003	Sekretaris	(.....)
3. <u>Yokelin Tokoro, S.T., M.Cs.</u> NIP. 19870304 2014002	Anggota	(.....)
4. <u>Remuz M. B. Kmurawak, ST., MT.</u> NIP. 19840908 200812 1 003	Anggota	(.....)
5. <u>Dr.Mingsep Rante Sampebua, ST.,M.T</u> NIP. 19750922 201404 1 001	Anggota	(.....)

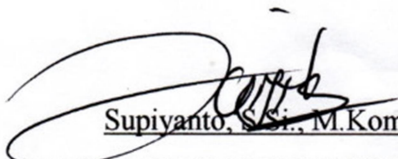
Mengesahkan,

Dekan Fakultas MIPA


Dr. Y. R. Rantuboi, M.Kes.
NIP. 19760123 200112 1 003

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Supiyanto, S.Si., M.Kom
NIP. 19760906 200212 1 003

MOTTO

“Supaya kamu tiada beraib dan tiada bernoda sebagai anak-anak Allah yang tidak bercela di tengah-tengah Angkatan yang bengkok hatinya dan yang sesat ini, sehingga kamu bercahaya di antara mereka seperti bintang-bintang di dunia.”

(Filipi 2: 15)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:
Ayahhanda (Yakob pigai) Ibunda (Bertina Pigome)
ketiga saudara Amos pigai, Agustina Pigai dan Frengki Pigai
seluru keluarga besar tercintah
Almamater Sistem Informasi FMIPA UNCEN

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi SI FMIPA Uncen yang tidak dipublikasikan, terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Cenderawasih dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis, dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh skripsi haruslah seizin Rektor Universitas Cenderawasih.

Perpustakaan yang meminjam skripsi ini untuk keperluan anggotanya harus mengisi nama dan tanda tangan peminjam dan tanggal pinjam.

PERNYATAAN PENULISAN SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini hasil karya sendiri yang belum pernah dipublikasi pada perguruan tinggi atau lembaga manapun.

Jayapura, 27 juni 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus yang telah melimpahkan berkat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dalam bentuk skripsi dengan judul " SISTEM INFORMASI BEASISWA BERBASIS WEB (Studi Kasus pada Asrama Nabire Kota Jayapura) " telah selesai dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih.

Dalam Penyusunan Skripsi penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Dirk Y. P. Runtuboi, M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih Jayapura.
2. Supiyanto, S.Si., M.Kom. Selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Remuz M. B. Kmurawak, ST., MT. Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan nasihat yang sangat bermanfaat kepada penulis.
4. Dr.Mingsep R. Sampebua, ST., M.T. Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan nasihat yang sangat bermanfaat kepada penulis.
5. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan kritikan, masukan dan saran yang sangat membangun.
6. Andrian dan elly sebagai teman dan guru yang telah mengajarkan banyak hal terkait dunia pemrograman.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi.
8. Semua pihak yang telah membantu dan yang tidak dapat disebutkan.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi saya sendiri dan para pembaca pada umumnya, untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan.

Jayapura, 27 Juni 2023

Penulis

ABSTRAK

Stepanus Pigai. 2023. **SISTEM INFORMASI BEASISWA BERBASIS WEB (Studi Kasus pada Asrama Nabire Kota Jayapura)**. Skripsi Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih, Jayapura.

Beasiswa Asrama mahasiswa nabire Kota Jayapura selalu mendata dan mendokumentasikan informasi mengenai data mahasiswa di lingkungan asrama, yang bertujuan untuk pelaporan ke pemerintah Kabupaten Nabire. Hal ini masih menggunakan berkas formulir, kegiatan-kegiatan yang dilakukan masih menggunakan Microsoft sebagai catatan keuangannya. Sehingga mahasiswa tidak terdata dengan baik kemudian data mahasiswa tersebut sering hilang dan tidak terdata semua. Oleh karena itu perlu adanya sebuah sistem yang dapat menolong mahasiswa untuk mengelola data seperti data mahasiswa data pengurus asrama dan data pemerintah. Aplikasi ini di rancang *Data flow Diagram (ERD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan Diagram konteks. Sedangkan Bahasa Pemrograman yang di pakai Menggunakan *PHP*, *framework Codeigniter* dan *MySQL* serta pengujian system aplikasi ini metode Black Box. Hasil akhir dari penelitian ini berupa aplikasi Beasiswa Berbasis Web diharapkan dapat membantu Pemerintah Kabupaten Nabire dalam memberikan beasiswa kepada mahasiswa asrama nabire kota jayapura. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa sistem ini berjalan dengan baik dan Sistem telah diuji menggunakan pengujian *black box*.

Kata kunci: Beasiswa, Asrama, *framework codeigniter*

ABSTRACT

Stepanus Pigai. 2023. **WEB-BASED SCHOLARSHIP INFORMATION SYSTEM (StudyThe Case at the Nabire Dormitory, Jayapura City)**. Study Program Thesis System Information, Department System Information, Faculty Mathematics and Science Knowledge Nature, Cenderawasih University, Jayapura.

Student Housing Scholarships Nabire City of Jayapura always record and document information regarding student data in the dormitory environment, which aims For reporting to government Regency Nabire. this _ Still use file form, the activities carried out Still use Microsoft as notes his finances. So that student No recorded with Good then student data the often lost and not recorded all. because _ That need exists A system that can help student For managing data such as student data, dormitory management data and government data. Application this is designed *Data flow diagrams (ERD)*, *Entity Relationship Diagrams (ERD)* and context diagrams. While the programming language in use Use *PHP, the Codeigniter framework* and MySQL as well application system testing This Black Box method. Final result from study This form application Scholarship Web based is expected can help Government Regency Nabire in give scholarship to Nabire boarding students city jayapura . Based on results testing obtained conclusion that system This walk with well and System has tested use testing *black box*.

Keywords : Scholarship , **hostel** , *codeigniter framework*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	v
PERNYATAAN PENULISAN SKRIPSI	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 Mahasiswa Asrama Nabire	7
2.3 Beasiswa Mahasiswa Nabire.....	10
2.4 Mahasiswa.....	10
2.5 Basis Data	10
2.6 Database Management Systems (DBMS).....	11
2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)	11
2.8 MySQL.....	12
2.9 PHP	13
2.10 Framework Codeigniter	13
2.11 Metode Pengembangan Sistem	14
2.12 Flow map.....	17
2.13 Unified Modeling Language (UML).....	18
2.14 Use Case.....	19
2.15 Class Diagram	20

2.16 Sequence Diagram	21
2.17 Activity Diagram.....	23
2.18 Pengujian Black Box.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Lokasi Peneliti.....	25
3.2 Alat dan Bahan.....	25
3.3 Alat Analisis Dan Perancangan Sistem.....	26
3.4 Metode Pengumpulan Data	27
3.5 Metode Pengembangan Sistem	27
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	29
4.1 Analisis.....	29
4.2 Perancangan Sistem	33
4.3 Perancangan Antar Muka	43
BAB V IMLEMENTASI DAN PENGUJIAN	51
5.1 IMLEMENTASI	51
1.1.1 Imlementasi halaman admin	51
1.1.2 Implementasi Halaman Pengurus Asrama	56
1.1.3 Implementasi Halaman Pemerintah	57
5.2 Pengujian Sistem.....	59
5.2.1 Login	60
5.2.2 Pengelolaan data Admin	61
5.2.3 Pengelolaan Data Pemerintah	62
5.2.4 Pengolahan Data Penggurus Asrama	63
5.2.5 Pengelolaan Data Mahasiswa.....	64
BAB VI PENUTUP	66
6.1 Kesimpulan	66
6.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Asrama Nabire	9
Tabel 2. 2 Simbol ERD	12
Tabel 2. 3 Simbol <i>flow map</i>	17
Tabel 2. 4 <i>Use Case Diagram</i>	19
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class Diagram</i>	21
Tabel 2. 6 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	22
Tabel 2. 7 Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 3. 1 ketiga asrama.....	25
Tabel 3. 2 <i>Perangkat Keras</i>	25
Tabel 3. 3 <i>Perangkat Lunak</i>	26
Tabel 4.1 Perancangan Tabel Admin	38
Tabel 4.3 Perancangan Tabel Mahasiswa	38
Tabel 4.4 Perancangan Tabel Mapres	39
Tabel 4.5 Perancangan Tabel Administrator.....	40
Tabel 5 1 Data Pengujian	59
Tabel 5 2 pengujian Login (uji data Normal).....	60
Tabel 5 3 pengujian login (Uji Data salah)	60
Tabel 5 4 Pengujian Pengolahan Data Admin (Uji Data Normal).....	61
Tabel 5 5 Pengujian pengolahan Data Admin (Uji Data salah)	61
Tabel 5 6 Pengujian Pengolahan Data Pemerintah (Uji Data Normal).....	62
Tabel 5 7 Pengujian Pengolahan Data Pemerintah (Uji Data salah).....	63
Tabel 5 8 Pengujian Pengolahan Data pengurus Asrama (Uji Data normal).....	63
Tabel 5 9 Pengujian Pengolahan Data mahasiswa (Uji Data Normal).....	64
Tabel 5 10 Pengujian Pengolahan Data mahasiswa (Uji Data salah)	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Sistem Informasi	6
Gambar 2. 2 <i>Waterfall Model</i>	15
Gambar 2. 3 <i>Sprial Mode</i>	16
Gambar 2. 4 <i>Rapid Prototype</i>	17
Gambar 4. 1 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	30
Gambar 4. 2 <i>Flowmap</i> Sistem Usulan.....	32
Gambar 4. 3 Perancangan Use Case Diagram	33
Gambar 4. 4 Perancangan <i>Class Diagram</i>	34
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram Login</i>	35
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> pengurus	36
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram</i> pemerintah	36
Gambar 4. 8 Perancangan <i>Activity Diagram</i>	37
Gambar 4. 9 Perancangan ERD	41
Gambar 4. 10 Perancangan Relasi <i>Database</i>	42
Gambar 4. 11 Perancangan Halaman <i>Login</i>	43
Gambar 4. 12 Perancangan Menu Utama Admin	43
Gambar 4. 13 Perancangan Data Pengguna	44
Gambar 4. 14 Perancangan Data Master.....	44
Gambar 4. 15 Perancangan Menu Data Mahasiswa.....	45
Gambar 4. 16 Perancangan Menu <i>Input</i> Data Mahasiswa	45
Gambar 4. 17 Perancangan Menu Data Mamebes	46
Gambar 4. 18 Perancangan Menu pengurus Asrama	46
Gambar 4. 19 Perancangan Menu Data mahasiswa	47
Gambar 4. 20 Perancangan Pengimputan Data Mahasiswa.....	47
Gambar 4. 21 Perancangan Menu Data Mamebes	48
Gambar 4. 22 Perancangan Menu Data Pemerintah	48
Gambar 4. 23 Perancangan Menu Data Mahasiswa.....	49
Gambar 4. 24 Perancangan Menu Data Mamebes	49
Gambar 4. 25 Perancangan Menu <i>Logout</i>	50

Gambar 5 1 Implementasi Halaman Login	51
Gambar 5 2 Implementasi Halaman Dashboard (admin).....	52
Gambar 5 3 Implementasi halaman data pengguna	52
Gambar 5 4 Implementasi Data prodi	53
Gambar 5 5 Implementasi halaman data Asrama	53
Gambar 5 6 Implementasi halaman Data Mahasiswa Asrama	54
Gambar 5 6 Implementasi halaman Data Mahasiswa Asrama	54
Gambar 5 7 Implementasi Data mamebes	54
Gambar 5 8 Implementasi ganti password baru	55
Gambar 5 9 Implementasi Data Riset password (admin)	55
Gambar 5 10 Implementasi halaman Dashbord (pengurus asrama)	56
Gambar 5 11 Implentasi halaman data mahasiswa	56
Gambar 5 12 Implementasi ubah password	57
Gambar 5 13 Implementasi halaman Dashboard (pemerintah).....	57
Gambar 5 14 Implementasi halaman mahasiswa	58
Gambar 5 15 Implementasi halaman data mamebes.....	58
Gambar 5 16 Implementasi ubah password	59