



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFOMASI PENGAJUAN CUTI  
MAHASISWA POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
BERBASIS WEBSITE**

***WEBSITE-BASED INFORMATION SYSTEM FOR  
APPLYING FOR LEAVE OF CILACAP STATE  
POLYTECHNIC STUDENTS***

Oleh

**ULFATUN NASIKHAH**  
NPM. 19.01.02.031

DOSEN PEMBIMBING :

**MUHAMMAD NUR FAIZ, S.Kom., M.Kom.**  
NIDN. 0624039301

**LUTFI SYAFIRULLAH, S.T., M.Kom.**  
NIDN. 0621118402

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2022**



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFOMASI PENGAJUAN CUTI  
MAHASISWA POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
BERBASIS WEBSITE**

***WEBSITE-BASED INFORMATION SYSTEM FOR  
APPLYING FOR LEAVE OF CILACAP STATE  
POLYTECHNIC STUDENTS***

Oleh

**ULFATUN NASIKHAH**  
NPM. 19.01.02.031

DOSEN PEMBIMBING :

**MUHAMMAD NUR FAIZ, S.Kom., M.Kom.**  
NIDN. 0624039301

**LUTFI SYAFIRULLAH, S.T., M.Kom.**  
NIDN. 0621118402

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2022**

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP BERBASIS WEBSITE**

Oleh

**ULFATUN NASIKHAH**  
NPM. 19.01.02.031

**Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)  
di  
Politeknik Negeri Cilacap**

Disetujui oleh:

**Penguji Tugas Akhir:**

**Dosen Pembimbing:**

1. **Antonius Agung H., S.T., M.Eng.**  
NIDN. 0615068102

1. **M. Nur Faiz, S.Kom., M. Kom.**  
NIDN. 0624039301

2. **Santi Purwaningrum, S.Kom., M.Kom.**  
NIDN. 0014079303

2. **Lutfi Syaifirullah, S.T., M.Kom.**  
NIDN. 0621118402



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika

**Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.**  
NIDN. 0609058102

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 4 Agustus 2022  
Yang Menyatakan,



(Ulfatun Nasikhah)  
NPM. 19.01.02.031

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ulfatun Nasikhah

NPM : 19.01.02.031

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP BERBASIS WEBSITE”**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap  
Pada tanggal : 4 Agustus 2022

Yang Menyatakan



(Ulfatun Nasikhah)

## ABSTRAK

Website adalah salah satu media yang digunakan berbagai kalangan untuk memperoleh informasi dan juga berbagi informasi. Perguruan tinggi mengembangkan website untuk menginformasikan hal yang berkaitan dengan akademik maupun non-akademik kepada masyarakat luas, mahasiswa dan juga pegawai. Salah satu informasi akademik yang diperlukan mahasiswa adalah pengajuan cuti. Pengajuan cuti yang belum terintegrasi dengan komputer mengakibatkan tidak cepatnya dalam pemrosesan pengajuan cuti serta pembuatan laporan. Sistem Informasi Pengajuan Cuti Mahasiswa dikembangkan menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *requirement definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operation and maintenance*. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada mahasiswa dalam pengajuan, bagian administrasi dan akademik dalam mengelola pengajuan dan membuat laporan, serta pihak-pihak terkait dalam mendapatkan informasi mengenai cuti yang dilakukan mahasiswa. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, Sistem Informasi Pengajuan Cuti Mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap sudah mampu menangani permasalahan seperti yang tercantum pada rumusan masalah, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap berhasil.

**Kata kunci:** sistem informasi, cuti, mahasiswa, berbasis web, *waterfall*

## **ABSTRACT**

*Website is one of the media used by various groups of people to obtain and share information. Many Universities are creating and developing websites to provide information related to academic and non-academic matters for students, employees, and even society. One of the academic information that is needed for some college students is a leave application. Applications for leave should be integrated to the computer system in order to make the processing and storing data of leave applications effective. The Student Leave Application Information System was developed using the Waterfall method which consists of 5 stages including requirements definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, and operation and maintenance. This study aims to provide convenience for students in submitting the leave applications as well as the administration officer in managing submissions and making reports. Based on the results of the research that had been conducted, the Information System for Application for Leave of Students at the State Polytechnic of Cilacap has been able to handle the problems as stated in the formulation of the problem, it could be concluded that the development of the Information System for Application for Leave of Students at the State Polytechnic of Cilacap was successful.*

**Keywords:** *information system, leave, student, web-based, waterfall*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.*

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Aamiin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul:

**“SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI MAHASISWA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP BERBASIS WEBSITE”**

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karna keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga Saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.*

Cilacap, 4 Agustus 2022

Penulis



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Dr. Eng. Agus Santoso, selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap.
3. Bapak Nur Wahyu Rihadi, S.Kom., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng., selaku Sekertaris Jurusan Teknik Informatika.
5. Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing I tugas akhir yang telah membimbing penulis selama melaksanakan tugas akhir.
6. Lutfi Syafirullah, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing II tugas akhir yang telah membimbing penulis selama melaksanakan tugas akhir.
7. Grizenzio Orchivillando, A.Md., selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu dalam urusan tugas akhir saya.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.
9. Seluruh teman Jurusan Teknik Informatika kelas 3C, sahabat dan pihak lain yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Demikian penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini. Apabila dalam penyusunan dan penulisan masih terdapat banyak kekurangan, penulis mohon maaf.

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Tujuan dan Manfaat.....	3
1.2.1    Tujuan .....	3
1.2.2    Manfaat .....	3
1.3    Rumusan Masalah .....	3
1.4    Batasan Masalah .....	4
1.5    Metodologi .....	4

1.5.1	Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.2	Metode Pengembangan Sistem .....	4
1.6	Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....</b>		<b>7</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Landasan Teori .....	8
2.2.1	Sistem Informasi .....	8
2.2.2	<i>Website</i> .....	10
2.2.3	Cuti Akademik .....	10
2.2.4	<i>Database Management System (DBMS)</i> .....	10
2.2.5	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	11
2.2.6	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	17
2.2.7	<i>Flowchart</i> .....	19
<b>BAB III METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>21</b>
3.1	Metodologi .....	21
3.1.1	Bahan Penelitian.....	21
3.1.2	Alat Penelitian .....	21
3.1.3	Jalan Penelitian.....	23
3.1.4	Analisis Kebutuhan Pengguna.....	24
3.2	Perancangan Sistem.....	25
3.2.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	26
3.2.2	Analisis Sistem Yang Akan Dikembangkan .....	27
3.2.3	Aliran Informasi .....	29
3.2.4	Rancangan Antarmuka .....	52

3.2.5	Skenario Pengujian.....	69
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>87</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	87
4.1.1	Implementasi Perancangan Antarmuka.....	87
4.2	Hasil Pengujian Berdasarkan Skenario Uji.....	105
4.2.1	Pembahasan Pengujian Perangkat Lunak .....	107
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>113</b>
5.1	Kesimpulan.....	113
5.2	Saran.....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>115</b>
<b>LAMPIRAN</b>		
<b>BIODATA PENULIS</b>		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Pengajuan Cuti Dan Aktif Kembali .....	1
Gambar 1. 2 <i>Model Waterfall Menurut Sommerville</i> .....	5
Gambar 3. 1 <i>Model Waterfall Menurut Sommerville</i> .....	23
Gambar 3. 2 <i>Flowchart Pengajuan Cuti Yang Sedang Berjalan</i> .....	26
Gambar 3. 3 <i>Flowchart Pengajuan Aktif Yang Sedang Berjalan</i> .....	27
Gambar 3. 4 <i>Flowchart Pengajuan Cuti Yang Akan Dirancang</i> .....	28
Gambar 3. 5 <i>Flowchart Pengajuan Aktif Yang Akan Dirancang</i> .....	29
Gambar 3. 6 <i>Use Case Diagram</i> .....	30
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	31
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram Tambah Data Pegawai</i> .....	32
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram Tambah Hak Akses Pegawai</i> .....	32
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram Tambah Data Dosen Wali</i> .....	33
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram Tambah Data Ketua Jurusan</i> .....	33
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram Tambah Data Mahasiswa</i> .....	34
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram Tambah Data Pengajuan</i> .....	34
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram Ubah Data Pegawai</i> .....	35
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram Ubah Hak Akses Pegawai</i> .....	35
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram Ubah Data Dosen Wali</i> .....	36
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram Ubah Data Ketua Jurusan</i> .....	36
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram Ubah Data Mahasiswa</i> .....	37
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram Ubah Data Pengajuan</i> .....	38
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram Hapus Data Pegawai</i> .....	38
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram Hapus Hak Akses Pegawai</i> .....	39
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram Hapus Data Dosen Wali</i> .....	39
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram Hapus Data Ketua Jurusan</i> .....	40
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram Hapus Data Mahasiswa</i> .....	40
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram Hapus Data Pengajuan</i> .....	41
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram Lihat Data Pegawai</i> .....	42
Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram Lihat Hak Akses Pegawai</i> .....	42
Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram Lihat Data Dosen Wali</i> .....	43
Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram Lihat Data Ketua Jurusan</i> .....	43

Gambar 3. 30 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Mahasiswa.....	44
Gambar 3. 31 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pengajuan .....	44
Gambar 3. 32 Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	45
Gambar 3. 33 Halaman <i>Login</i> .....	52
Gambar 3. 34 Halaman Utama Admin.....	52
Gambar 3. 35 Halaman Utama Mahasiswa .....	53
Gambar 3. 36 Halaman Utama Dosen Wali .....	53
Gambar 3. 37 Halaman Utama Ketua Jurusan .....	54
Gambar 3. 38 Halaman Utama Wakil Direktur 1.....	54
Gambar 3. 39 Halaman Utama Bagian Keuangan .....	55
Gambar 3. 40 Halaman Utama Bagian Perpustakaan .....	55
Gambar 3. 41 Halaman Utama Ketua Akademik.....	56
Gambar 3. 42 Halaman Profil Pegawai .....	56
Gambar 3. 43 Halaman Profil Mahasiswa .....	57
Gambar 3. 44 Halaman Data Pegawai .....	57
Gambar 3. 45 Halaman Tambah Data Pegawai .....	58
Gambar 3. 46 Halaman Ubah Data Pegawai.....	58
Gambar 3. 47 Halaman Detail Data Pegawai.....	59
Gambar 3. 48 Halaman Data Hak Akses Pegawai .....	59
Gambar 3. 49 Halaman Tambah Data Hak Akses Pegawai .....	60
Gambar 3. 50 Halaman Ubah Data Hak Akses Pegawai.....	60
Gambar 3. 51 Halaman Data Dosen Wali .....	61
Gambar 3. 52 Halaman Tambah Data Dosen Wali .....	61
Gambar 3. 53 Halaman Ubah Data Dosen Wali .....	62
Gambar 3. 54 Halaman Data Ketua Jurusan .....	62
Gambar 3. 55 Halaman Tambah Data Ketua Jurusan .....	63
Gambar 3. 56 Halaman Ubah Data Ketua Jurusan.....	63
Gambar 3. 57 Halaman Data Mahasiswa .....	64
Gambar 3. 58 Halaman Tambah Data Mahasiswa .....	64
Gambar 3. 59 Halaman Ubah Data Mahasiswa .....	65
Gambar 3. 60 Halaman Detail Data Mahasiswa .....	66
Gambar 3. 61 Halaman Data Pengajuan .....	66
Gambar 3. 62 Halaman Tambah Data Pengajuan Cuti.....	67
Gambar 3. 63 Halaman Tambah Data Pengajuan Izin Aktif.....	67
Gambar 3. 64 Halaman Ubah Data Pengajuan.....	68
Gambar 3. 65 Halaman Verifikasi.....	68

Gambar 3. 66 Halaman Laporan .....	69
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i> .....	87
Gambar 4. 2 Halaman Utama Admin.....	88
Gambar 4. 3 Halaman Utama Ketua Akademik.....	88
Gambar 4. 4 Halaman Utama Wakil Direktur I .....	89
Gambar 4. 5 Halaman Utama Ketua Jurusan .....	89
Gambar 4. 6 Halaman Utama Dosen Wali .....	90
Gambar 4. 7 Halaman Utama Bagian Keuangan .....	90
Gambar 4. 8 Halaman Utama Bagian Perpustakaan .....	91
Gambar 4. 9 Halaman Utama Mahasiswa .....	91
Gambar 4. 10 Halaman Profil Pegawai .....	92
Gambar 4. 11 Halaman Profil Mahasiswa .....	92
Gambar 4. 12 Halaman Tambah Data Pegawai .....	93
Gambar 4. 13 Halaman Tambah Data Hak Akses.....	93
Gambar 4. 14 Halaman Tambah Data Dosen Wali .....	94
Gambar 4. 15 Halaman Tambah Data Ketua Jurusan .....	94
Gambar 4. 16 Halaman Tambah Data Mahasiswa .....	95
Gambar 4. 17 Halaman Tambah Data Pengajuan Cuti.....	95
Gambar 4. 18 Halaman Tambah Data Pengajuan Izin Aktif.....	96
Gambar 4. 19 Halaman Ubah Data Pegawai .....	96
Gambar 4. 20 Halaman Ubah Data Hak Akses .....	97
Gambar 4. 21 Halaman Ubah Data Dosen Wali .....	97
Gambar 4. 22 Halaman Ubah Data Ketua Jurusan.....	98
Gambar 4. 23 Halaman Ubah Data Mahasiswa .....	98
Gambar 4. 24 Halaman Ubah Data Pengajuan.....	99
Gambar 4. 25 Halaman Lihat Data Pegawai .....	99
Gambar 4. 26 Halaman Lihat Detail Data Pegawai .....	100
Gambar 4. 27 Halaman Lihat Data Hak Akses .....	100
Gambar 4. 28 Halaman Lihat Data Dosen Wali.....	101
Gambar 4. 29 Halaman Lihat Data Ketua Jurusan .....	101
Gambar 4. 30 Halaman Lihat Data Mahasiswa.....	102
Gambar 4. 31 Halaman Lihat Detail Data Mahasiswa .....	102
Gambar 4. 32 Halaman Verifikasi Pengajuan .....	103
Gambar 4. 33 Halaman Lihat Laporan Pengajuan .....	103
Gambar 4. 34 Cetak Formulir Pengajuan Cuti .....	104
Gambar 4. 35 Cetak Formulir Pengajuan Izin Aktif .....	104

Gambar 4. 36 Cetak Surat Keputusan ..... 105



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> [15].....	12
Tabel 2. 2 Simbol <i>Sequence Diagram</i> [15].....	16
Tabel 2. 3 Simbol <i>entity relationship diagram</i> [15].....	18
Tabel 2. 4 Simbol <i>Entity relationship diagram</i> [16].....	19
Tabel 3. 1 Perangkat Lunak Saat Pengembangan Sistem.....	22
Tabel 3. 2 Kebutuhan Antarmuka Pengguna.....	24
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Pegawai.....	46
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Jabatan.....	47
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Hak Akses.....	47
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Dosen Wali.....	48
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Ketua Jurusan.....	48
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Mahasiswa.....	49
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Pengajuan.....	50
Tabel 3. 10 Struktur Tabel Verifikasi.....	51
Tabel 3. 11 Skenario Pengujian Proses <i>Login</i> .....	69
Tabel 3. 12 Skenario Pengujian Tampil Data Pegawai.....	70
Tabel 3. 13 Skenario Pengujian Tampil Data Hak Akses Pegawai.....	71
Tabel 3. 14 Skenario Pengujian Tampil Data Dosen Wali.....	71
Tabel 3. 15 Skenario Pengujian Tampil Data Ketua Jurusan.....	72
Tabel 3. 16 Skenario Pengujian Tampil Data Mahasiswa.....	72
Tabel 3. 17 Skenario Pengujian Tampil Data Pengajuan.....	73
Tabel 3. 18 Skenario Pengujian Proses Simpan Data Pegawai.....	73
Tabel 3. 19 Skenario Pengujian Proses Simpan Data Hak Akses.....	74
Tabel 3. 20 Skenario Pengujian Proses Simpan Data Dosen Wali.....	75
Tabel 3. 21 Skenario Pengujian Proses Simpan Data Ketua Jurusan....	75
Tabel 3. 22 Skenario Pengujian Proses Simpan Data Mahasiswa.....	76
Tabel 3. 23 Skenario Pengujian Proses Simpan Data Pengajuan.....	77
Tabel 3. 24 Skenario Pengujian Proses Ubah Data Pegawai.....	77
Tabel 3. 25 Skenario Pengujian Proses Ubah Hak Akses Pegawai.....	78
Tabel 3. 26 Skenario Pengujian Proses Ubah Data Dosen Wali.....	79
Tabel 3. 27 Skenario Pengujian Proses Ubah Data Ketua Jurusan.....	79

Tabel 3. 28 Skenario Pengujian Proses Ubah Data Mahasiswa .....	80
Tabel 3. 29 Skenario Pengujian Proses Ubah Data Pengajuan .....	81
Tabel 3. 30 Skenario Pengujian Proses Hapus Data Pegawai .....	82
Tabel 3. 31 Skenario Pengujian Proses Hapus Hak Akses.....	82
Tabel 3. 32 Skenario Pengujian Proses Hapus Data Dosen Wali.....	83
Tabel 3. 33 Skenario Pengujian Proses Hapus Data Ketua Jurusan .....	84
Tabel 3. 34 Skenario Pengujian Proses Hapus Data Mahasiswa.....	84
Tabel 3. 35 Skenario Pengujian Proses Hapus Data Pengajuan .....	85
Tabel 4. 1 Pengujian Perangkat Lunak.....	105

## DAFTAR SINGKATAN

ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
DBMS	: <i>Database Management System</i>
DML	: <i>Data Manipulation Language</i>
DDL	: <i>Data Definition Language</i>
MySQL	: <i>My Structured Query Language</i>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A SURAT OBSERVASI

LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA

LAMPIRAN C LEMBAR PENGUJIAN

LAMPIRAN D LEMBAR KUISIONER