



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN SURAT  
AKTIF KULIAH DAN IZIN PENELITIAN DI  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP BERBASIS WEB**

***WEB BASED INFORMATION SYSTEM FOR  
SUBMITTING ACTIVE LECTURES AND  
RESEARCH PERMITS AT THE CILACAP STATE  
POLITECHNIC***

Oleh

**ERRY ARDIANSYAH**  
NPM. 19.02.02.063

DOSEN PEMBIMBING :

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

**DWI NOVIA PRASETYANTI, S.Kom., M.Cs.**  
NIDN. 0619118002

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2022**





POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN SURAT AKTIF  
KULIAH DAN IZIN PENELITIAN DI POLITEKNIK  
NEGERI CILACAP BERBASIS WEB**

***WEB BASED INFORMATION SYSTEM FOR  
SUBMITTING ACTIVE LECTURES AND RESEARCH  
PERMITS AT THE CILACAP STATE POLITECHNIC***

Oleh

**ERRY ARDIANSYAH**  
NPM. 19.02.02.063

**DOSEN PEMBIMBING :**

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

**DWI NOVIA PRASETYANTI, S.Kom., M.Cs.**  
NIDN. 0619118002

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2022**

# SISTEM INFORMASI PENGAJUAN SURAT AKTIF KULIAH DAN IZIN PENELITIAN DI POLITEKNIK NEGERI CILACAP BERBASIS WEB

Oleh

Erry Ardiansyah

19.02.02.063


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

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

  
2. Annas Setiawan Prabowo, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0017118706

  
2. Dwi Novia Prasetyanti., S.Kom., M.Cs.  
NIDN. 0619118002

Mengetahui,  
Kepala Jurusan Teknik Informatika  
  
Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.  
TEKNIK INFORMATIKA NIDN. 060945102



## **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, 03 Agustus 2022  
Yang Menyatakan,



(Erry Ardiansyah)  
NPM. 19.02.02.063

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

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

Nama : Erry Ardiansyah

NPM : 19.02.02.063

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 SURAT AKTIF KULIAH DAN IZIN PENELITIAN DI POLITEKNIK NEGERI CILACAP BERBASIS WEB”**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / 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 : 03 Agustus 2022

Yang Menyatakan



(Erry Ardiansyah)

## ABSTRAK

Sistem Informasi Pengajuan Surat Aktif Kuliah dan Izin Penelitian di Politeknik Negeri Cilacap ini dikembangkan karena pada saat ini pengajuan surat aktif kuliah dan izin penelitian masih terdapat permasalahan yaitu dimasa pandemi saat ini mahasiswa kesulitan dalam mengajukan surat aktif kuliah dan izin penelitian, pegawai BAAK mengalami kesulitan dalam melakukan pengecekan data mahasiswa yang mengajukan surat aktif kuliah dan izin penelitian, pegawai BAAK mengalami kesulitan dalam melakukan validasi dimana proses validasi dilakukan secara manual. Hal ini mempengaruhi proses pembuatan surat menjadi lama apalagi jika pihak yang melakukan validasi sedang ada tugas yang lain atau sedang berada di luar tempat kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi yang mudah dioperasikan, memudahkan mahasiswa dalam mengajukan surat, memudahkan pegawai dalam mengelola surat aktif kuliah dan izin penelitian, serta dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap dan pegawai BAAK. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan metode *prototype* yang memiliki beberapa tahapan, antara lain penentuan kebutuhan sistem, perancangan sistem, pembuatan *prototype* awal, evaluasi *prototype*, modifikasi *prototype*. Selain itu, metode *prototype* digunakan karena dengan menggunakan metode ini pengembangan sistem akan lebih fleksibel dalam menghadapi perubahan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai databse.

**Kata Kunci:** Surat Aktif Kuliah, Surat Izin Penelitian, *Prototype*.

## **ABSTRACT**

*The Information System for Submission of Active Lectures and Research Permits at the Cilacap State Polytechnic was developed because at this time there are still problems when submitting active lectures and research permits, namely during the current pandemic, students are having difficulty applying for active lectures and research permits, BAAK employees have difficulty in checking the data of students who submitted active lecture letters and research permits, BAAK employees had difficulty in validating where the validation process was carried out manually. This affects the process of making the letter to be long, especially if the party conducting the validation is on another task or is outside the workplace. The purpose of this research is to create an information system that is easy to operate, makes it easier for students to submit letters, makes it easier for employees to manage active lecture letters and research permits, and can be useful for Cilacap State Polytechnic students and BAAK employees. This system was developed using the prototype method which has several stages, including determining system requirements, system design, making initial prototypes, evaluating prototypes, modifying prototypes. In addition, the prototype method is used because by using this method system development will be more flexible in dealing with changes. This system was developed using the PHP programming language and MySQL as the database.*

**Keywords:** *Active Lecture Letter, Research Permit, Prototype.*



## 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 SURAT AKTIF KULIAH DAN IZIN PENELITIAN DI POLITEKNIK NEGERI CILACAP BERBASIS WEB”**

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, 03 Agustus 2022

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiran **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** dan tanpa menghilangkan rasa hormat saya. Saya selaku penyusun dan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih 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. Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Cilacap
4. Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng., selaku Sekertaris Jurusan Teknik Informatika
5. Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing penulis selama melaksanakan tugas akhir
6. Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing penulis selama melaksanakan tugas akhir
7. Prih Diantono Abda'u, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua UKM Pemrograman yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis selama melaksanakan tugas akhir
8. Grizenzio Orchivillando, A.Md., selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu dalam urusan tugas akhir
9. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan berupa doa, materil, dan semangat
10. Seluruh teman-teman di Prodi Teknik Informatika kelas TI 3C yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan tugas akhir

Akhir kata, penulis banyak mengucapkan terimakasih atas kebaikan semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis dalam melaksanakan tugas akhir. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis dengan hal yang lebih baik. Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu 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>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xxii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Tujuan dan Masalah .....	3
1.2.1    Tujuan .....	3
1.2.2    Manfaat .....	3
1.3    Rumusan Masalah.....	4
1.4    Batasan Masalah .....	4
1.5    Metode.....	4
1.5.1    Tahap Pengumpulan Data .....	4
1.5.2    Tahap Pengembangan Sistem.....	5

1.6	Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DAN LANDASAN TEORI .. 7</b>		
2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Landasan Teori .....	8
2.2.1	Sistem Informasi .....	8
2.2.1.1.	Komponen Sistem Informasi .....	8
2.2.1.2.	Kualitas Informasi .....	9
2.2.2	Surat Aktif Kuliah dan Surat Izin Penelitian .....	9
2.2.3	Website .....	10
2.2.4	Rekayasa Perangkat Lunak .....	10
2.2.5	XAMPP .....	12
2.2.6	PHP .....	12
2.2.7	Database .....	12
2.2.8	SQL .....	12
2.2.9	Undefined Modeling Language .....	13
2.2.10	Flowchart .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM .....19</b>		
3.1	Metodologi .....	19
3.1.1.	Bahan Penelitian .....	19
3.1.2.	Alat Penelitian .....	19
3.1.3.	Jalan Penelitian .....	21
3.1.4.	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	22
3.2	Perancangan Sistem .....	23
3.2.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	23
3.2.2	Analisis Sistem Yang Sedang Dibuat .....	26

3.2.3	Aliran Informasi .....	28
3.2.5.	Rancangan Antarmuka.....	48
3.2.6.	Skenario Pengujian.....	70
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>87</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	87
4.1.1.	Implementasi Perancangan Antarmuka .....	87
4.1.2.	Modifikasi Sistem.....	142
4.2	Hasil Pembahasan .....	144
4.2.1.	Kasus dan Hasil Pengujian.....	146
4.2.2.	Pembahasan Sistem .....	178
4.2.3.	Analisis Kuesioner.....	179
4.2.4.	Pembahasan Kuesioner .....	180
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>193</b>
5.1	Kesimpulan.....	193
5.2	Saran.....	193
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>194</b>
<b>LAMPIRAN</b>		
<b>BIODATA PENULIS</b>		

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b>	Data Pengajuan SKMK dan Observasi TA .....	2
<b>Gambar 2. 1</b>	Metode <i>Prototype</i> [4].....	11
<b>Gambar 3. 1</b>	Tahapan <i>Prototype</i> .....	21
<b>Gambar 3. 2</b>	<i>Flowchart</i> pengajuan SKMK yang sedang berjalan .....	24
<b>Gambar 3. 3</b>	<i>Flowchart</i> pengajuan Observasi TA yang berjalan .....	25
<b>Gambar 3. 4</b>	<i>Flowchart</i> pengajuan Observasi TA yang berjalan .....	26
<b>Gambar 3. 5</b>	<i>Flowchart</i> pengajuan SKMK yang akan dibuat .....	27
<b>Gambar 3. 6</b>	<i>Flowchart</i> pengajuan Observasi TA yang akan dibuat.....	27
<b>Gambar 3. 7</b>	<i>Flowchart</i> pengajuan Observasi TAYang akan dibuat.....	28
<b>Gambar 3. 8</b>	<i>Use Case Diagram</i> .....	29
<b>Gambar 3. 9</b>	ERD Sistem .....	30
<b>Gambar 3. 10</b>	<i>Sequence</i> admin login .....	34
<b>Gambar 3. 11</b>	<i>Sequence</i> lihat data jurusan .....	34
<b>Gambar 3. 12</b>	<i>Sequence</i> tambah data jurusan .....	35
<b>Gambar 3. 13</b>	<i>Sequence</i> edit data jurusan .....	35
<b>Gambar 3. 14</b>	<i>Sequence</i> hapus data jurusan .....	36
<b>Gambar 3. 15</b>	<i>Sequence</i> lihat data prodi.....	37
<b>Gambar 3. 16</b>	<i>Sequence</i> tambah data prodi.....	37
<b>Gambar 3. 17</b>	<i>Sequence</i> edit data prodi.....	38
<b>Gambar 3. 18</b>	<i>Sequence</i> hapus data prodi .....	38
<b>Gambar 3. 19</b>	<i>Sequence</i> lihat data mahasiswa.....	39
<b>Gambar 3. 20</b>	<i>Sequence</i> tambah data mahasiswa .....	40
<b>Gambar 3. 21</b>	<i>Sequence</i> edit data mahasiswa .....	40
<b>Gambar 3. 22</b>	<i>Sequence</i> hapus data mahasiswa.....	41
<b>Gambar 3. 23</b>	<i>Sequence</i> lihat pengajuan SKMK.....	41
<b>Gambar 3. 24</b>	<i>Sequence</i> tambah pengajuan SKMK.....	42
<b>Gambar 3. 25</b>	<i>Sequence</i> edit pengajuan SKMK .....	42
<b>Gambar 3. 26</b>	<i>Sequence</i> hapus pengajuan SKMK.....	43
<b>Gambar 3. 27</b>	<i>Sequence</i> lihat pengajuan Observasi TA.....	44
<b>Gambar 3. 28</b>	<i>Sequence</i> tambah pengajuan Observasi TA .....	44
<b>Gambar 3. 29</b>	<i>Sequence</i> edit pengajuan Observasi TA.....	45
<b>Gambar 3. 30</b>	<i>Sequence</i> hapus pengajuan Observasi TA.....	45

<b>Gambar 3. 31</b>	<i>Sequence</i> verifikasi SKMK.....	46
<b>Gambar 3. 32</b>	<i>Sequence</i> verifikasi pengajuan Observasi TA.....	47
<b>Gambar 3. 33</b>	<i>Sequence</i> cetak SKMK.....	47
<b>Gambar 3. 34</b>	<i>Sequence</i> cetak Observasi TA.....	48
<b>Gambar 3. 35</b>	Rancangan halaman login.....	48
<b>Gambar 3. 36</b>	Rancangan halaman utama admin BAAK.....	49
<b>Gambar 3. 37</b>	Rancangan halaman tampil jurusan.....	49
<b>Gambar 3. 38</b>	Rancangan halaman tambah jurusan.....	50
<b>Gambar 3. 39</b>	Rancangan halaman edit jurusan.....	50
<b>Gambar 3. 40</b>	Rancangan halaman hapus jurusan.....	51
<b>Gambar 3. 41</b>	Rancangan halaman tampil prodi.....	51
<b>Gambar 3. 42</b>	Rancangan halaman tambah prodi.....	52
<b>Gambar 3. 43</b>	Rancangan halaman edit prodi.....	52
<b>Gambar 3. 44</b>	Rancangan halaman hapus prodi.....	53
<b>Gambar 3. 45</b>	Rancangan halaman tampil mahasiswa.....	53
<b>Gambar 3. 46</b>	Rancangan halaman tambah mahasiswa.....	54
<b>Gambar 3. 47</b>	Rancangan halaman edit mahasiswa.....	54
<b>Gambar 3. 48</b>	Rancangan halaman hapus mahasiswa.....	55
<b>Gambar 3. 49</b>	Rancangan halaman tampil pegawai.....	55
<b>Gambar 3. 50</b>	Rancangan halaman tambah pegawai.....	56
<b>Gambar 3. 51</b>	Rancangan halaman edit pegawai.....	56
<b>Gambar 3. 52</b>	Rancangan halaman hapus pegawai.....	57
<b>Gambar 3. 53</b>	Rancangan halaman tampil pengajuan skmk.....	57
<b>Gambar 3. 54</b>	Rancangan halaman verifikasi skmk.....	58
<b>Gambar 3. 55</b>	Rancangan halaman tolak skmk.....	58
<b>Gambar 3. 56</b>	Rancangan halaman tampil observasi TA.....	59
<b>Gambar 3. 57</b>	Rancangan halaman verifikasi observasi TA.....	60
<b>Gambar 3. 58</b>	Rancangan halaman tolak observasi TA.....	60
<b>Gambar 3. 59</b>	Rancangan halaman tampil cetak skmk.....	61
<b>Gambar 3. 60</b>	Rancangan halaman tampil cetak observasi TA.....	61
<b>Gambar 3. 61</b>	Rancangan halaman utama Koordinator BAAK.....	62
<b>Gambar 3. 62</b>	Rancangan halaman utama wadir 1.....	63
<b>Gambar 3. 63</b>	Rancangan halaman utama Koordinator TA.....	63
<b>Gambar 3. 64</b>	Rancangan halaman utama Kajur.....	64

<b>Gambar 3. 65</b>	Rancangan halaman utama BAUP .....	64
<b>Gambar 3. 66</b>	Rancangan halaman utama mahasiswa .....	65
<b>Gambar 3. 67</b>	Rancangan halaman profil mahasiswa .....	65
<b>Gambar 3. 68</b>	Rancangan halaman tampil pengajuan skmk .....	66
<b>Gambar 3. 69</b>	Rancangan halaman tambah pengajuan skmk .....	66
<b>Gambar 3. 70</b>	Rancangan halaman edit pengajuan skmk .....	67
<b>Gambar 3. 71</b>	Rancangan halaman hapus pengajuan skmk .....	67
<b>Gambar 3. 72</b>	Rancangan halaman tampil observasi TA .....	68
<b>Gambar 3. 73</b>	Rancangan halaman tambah pengajuan observasi TA .....	68
<b>Gambar 3. 74</b>	Rancangan halaman edit pengajuan observasi TA .....	69
<b>Gambar 3. 75</b>	Rancangan halaman hapus pengajuan observasi TA .....	69
<b>Gambar 4. 1</b>	Halaman Utama Sistem Informasi .....	87
<b>Gambar 4. 2</b>	Halaman Login .....	88
<b>Gambar 4. 3</b>	Halaman Dashboard Admin .....	89
<b>Gambar 4. 4</b>	Halaman Profil Admin .....	89
<b>Gambar 4. 5</b>	Halaman Lihat Data Pegawai .....	90
<b>Gambar 4. 6</b>	Halaman Tambah Data Pegawai .....	91
<b>Gambar 4. 7</b>	Halaman Edit Data Pegawai .....	91
<b>Gambar 4. 8</b>	Halaman Lihat Data Jurusan .....	92
<b>Gambar 4. 9</b>	Halaman Tambah Data Jurusan .....	93
<b>Gambar 4. 10</b>	Halaman Edit Data Jurusan .....	93
<b>Gambar 4. 11</b>	Halaman Lihat Data Prodi .....	94
<b>Gambar 4. 12</b>	Halaman Tambah Data Prodi .....	95
<b>Gambar 4. 13</b>	Halaman Edit Data Prodi .....	95
<b>Gambar 4. 14</b>	Halaman Lihat Data Mahasiswa .....	96
<b>Gambar 4. 15</b>	Halaman Tambah Data Mahasiswa .....	97
<b>Gambar 4. 16</b>	Halaman Edit Data Mahasiswa .....	97
<b>Gambar 4. 17</b>	Halaman Lihat Pengajuan SKMK .....	98
<b>Gambar 4. 18</b>	Halaman Verifikasi SKMK .....	99
<b>Gambar 4. 19</b>	Halaman Tolak Pengajuan SKMK .....	99
<b>Gambar 4. 20</b>	Halaman Lihat Pengajuan Observasi TA .....	100
<b>Gambar 4. 21</b>	Halaman Verifikasi Pengajuan Observasi TA .....	101
<b>Gambar 4. 22</b>	Halaman Tolak Pengajuan Observasi TA .....	102
<b>Gambar 4. 23</b>	Halaman Lihat Cetak SKMK PNS .....	102



<b>Gambar 4. 24</b>	Halaman Cetak SKMK PNS .....	103
<b>Gambar 4. 25</b>	Halaman Lihat Cetak SKMK Non PNS .....	103
<b>Gambar 4. 26</b>	Halaman Cetak SKMK Non PNS .....	104
<b>Gambar 4. 27</b>	Halaman Lihat Cetak Observasi TA dalam kampus ...	105
<b>Gambar 4. 28</b>	Halaman Cetak Surat Observasi TA dalam kampus ...	106
<b>Gambar 4. 29</b>	Halaman Lihat Cetak Observasi TA luar kampus.....	106
<b>Gambar 4. 30</b>	Halaman Cetak Surat Observasi TA luar kampus.....	107
<b>Gambar 4. 31</b>	Halaman Dashboard Koordinator BAAK.....	107
<b>Gambar 4. 32</b>	Halaman Profil Koordinator BAAK.....	108
<b>Gambar 4. 33</b>	Halaman Lihat Pengajuan SKMK.....	109
<b>Gambar 4. 34</b>	Halaman Verifikasi SKMK.....	110
<b>Gambar 4. 35</b>	Halaman Tolak Pengajuan SKMK.....	110
<b>Gambar 4. 36</b>	Halaman Lihat Pengajuan Observasi TA .....	111
<b>Gambar 4. 37</b>	Halaman Verifikasi Pengajuan Observasi TA .....	112
<b>Gambar 4. 38</b>	Halaman Tolak Pengajuan Observasi TA.....	113
<b>Gambar 4. 39</b>	Halaman Dashboard Koordinator TA .....	113
<b>Gambar 4. 40</b>	Halaman Profil Koordinator TA .....	114
<b>Gambar 4. 41</b>	Halaman Lihat Pengajuan Observasi TA .....	115
<b>Gambar 4. 42</b>	Halaman Verifikasi Pengajuan Observasi TA .....	115
<b>Gambar 4. 43</b>	Halaman Tolak Pengajuan Observasi.....	116
<b>Gambar 4. 44</b>	Halaman Dashboard Wadir 1 .....	117
<b>Gambar 4. 45</b>	Halaman Profil Wadir 1 .....	117
<b>Gambar 4. 46</b>	Halaman Lihat Pengajuan SKMK.....	118
<b>Gambar 4. 47</b>	Halaman Verifikasi SKMK.....	119
<b>Gambar 4. 48</b>	Halaman Tolak Pengajuan SKMK.....	119
<b>Gambar 4. 49</b>	Halaman Lihat Pengajuan Observasi TA .....	120
<b>Gambar 4. 50</b>	Halaman Verifikasi Pengajuan Observasi .....	121
<b>Gambar 4. 51</b>	Halaman Tolak Pengajuan Observasi.....	122
<b>Gambar 4. 52</b>	Halaman Dashboard Kajur.....	122
<b>Gambar 4. 53</b>	Halaman Profil Kajur .....	123
<b>Gambar 4. 54</b>	Halaman Lihat Pengajuan Observasi.....	124
<b>Gambar 4. 55</b>	Halaman Verifikasi Observasi TA .....	125
<b>Gambar 4. 56</b>	Halaman Tolak Pengajuan Observasi TA.....	126
<b>Gambar 4. 57</b>	Halaman Dashboard BAUP .....	126

<b>Gambar 4. 58</b>	Halaman Profil BAUP .....	127
<b>Gambar 4. 59</b>	Halaman Lihat Pengajuan SKMK .....	127
<b>Gambar 4. 60</b>	Halaman Penomoran SKMK.....	128
<b>Gambar 4. 61</b>	Halaman Lihat Pengajuan Observasi TA .....	129
<b>Gambar 4. 62</b>	Halaman Penomoran Observasi TA .....	130
<b>Gambar 4. 63</b>	Halaman Dashboard Mahasiswa .....	130
<b>Gambar 4. 64</b>	Halaman Profil Mahasiswa .....	131
<b>Gambar 4. 65</b>	Halaman Email dan Password Mahasiswa.....	132
<b>Gambar 4. 66</b>	Halaman Lihat Data Pengajuan SKMK PNS .....	133
<b>Gambar 4. 67</b>	Halaman Tambah Pengajuan SKMK PNS.....	133
<b>Gambar 4. 68</b>	Halaman Edit Pengajuan SKMK PNS .....	134
<b>Gambar 4. 69</b>	Halaman Lihat Pengajuan SKMK Non PNS.....	135
<b>Gambar 4. 70</b>	Halaman Tambah Pengajuan SKMK Non PNS .....	136
<b>Gambar 4. 71</b>	Halaman Edit Pengajuan SKMK Non PNS .....	137
<b>Gambar 4. 72</b>	Halaman Lihat Pengajuan Observasi TA .....	137
<b>Gambar 4. 73</b>	Halaman Tambah Pengajuan Observasi TA .....	138
<b>Gambar 4. 74</b>	Halaman Edit Pengajuan Observasi TA.....	139
<b>Gambar 4. 75</b>	Halaman Lihat Pengajuan Observasi TA .....	140
<b>Gambar 4. 76</b>	Halaman Tambah Pengajuan Observasi TA .....	141
<b>Gambar 4. 77</b>	Halaman Edit Pengajuan Observasi TA luar kampus ..	142
<b>Gambar 4. 78</b>	Modifikasi Halaman Lihat Mahasiswa .....	143
<b>Gambar 4. 79</b>	Modifikasi Halaman Histori Pengajuan SKMK.....	143
<b>Gambar 4. 80</b>	Modifikasi Halaman Verifikasi Pengajuan SKMK .....	144
<b>Gambar 4. 81</b>	Pengujian Pegawai Berhasil Login .....	147
<b>Gambar 4. 82</b>	Pengujian Pegawai Gagal Login.....	147
<b>Gambar 4. 83</b>	Pengujian Kajar Berhasil Login .....	148
<b>Gambar 4. 84</b>	Pengujian Kajar Gagal Login.....	148
<b>Gambar 4. 85</b>	Pengujian Mahasiswa Berhasil Login.....	149
<b>Gambar 4. 86</b>	Pengujian Mahasiswa Gagal Login .....	149
<b>Gambar 4. 87</b>	Pengujian Tambah Jurusan Gagal .....	151
<b>Gambar 4. 88</b>	Pengujian Tambah Jurusan Berhasil.....	151
<b>Gambar 4. 89</b>	Pengujian Edit Jurusan Gagal.....	153
<b>Gambar 4. 90</b>	Pengujian Edit Jurusan Berhasil .....	153
<b>Gambar 4. 91</b>	Pengujian Peringatan Hapus Jurusan .....	154

<b>Gambar 4. 92</b>	Pengujian Tambah Prodi Gagal .....	156
<b>Gambar 4. 93</b>	Pengujian Tambah Prodi Berhasil.....	156
<b>Gambar 4. 94</b>	Pengujian Edit Prodi Gagal.....	157
<b>Gambar 4. 95</b>	Pengujian Edit Prodi Berhasil .....	158
<b>Gambar 4. 96</b>	Pengujian Peringatan Hapus Prodi.....	159
<b>Gambar 4. 97</b>	Pengujian Tambah Mahasiswa Gagal .....	160
<b>Gambar 4. 98</b>	Pengujian Tambah Mahasiswa Berhasil.....	161
<b>Gambar 4. 99</b>	Pengujian Edit Mahasiswa Gagal.....	162
<b>Gambar 4. 100</b>	Pengujian Edit Mahasiswa Berhasil .....	162
<b>Gambar 4. 101</b>	Pengujian Peringatan Hapus Mahasiswa .....	164
<b>Gambar 4. 102</b>	Pengujian Tambah Pegawai Gagal.....	165
<b>Gambar 4. 103</b>	Pengujian Tambah Pegawai Berhasil .....	165
<b>Gambar 4. 104</b>	Pengujian Edit Pegawai Gagal .....	167
<b>Gambar 4. 105</b>	Pengujian Edit Pegawai Berhasil .....	167
<b>Gambar 4. 106</b>	Pengujian Peringatan Hapus Pegawai .....	168
<b>Gambar 4. 107</b>	Pengujian Tambah Pengajuan SKMK Gagal.....	169
<b>Gambar 4. 108</b>	Pengujian Tambah Pengajuan SKMK Berhasil .....	170
<b>Gambar 4. 109</b>	Pengujian Edit Pengajuan SKMK Gagal.....	171
<b>Gambar 4. 110</b>	Pengujian Edit Pengajuan SKMK Berhasil .....	171
<b>Gambar 4. 111</b>	Pengujian Peringatan Hapus Pengajuan SKMK .....	173
<b>Gambar 4. 112</b>	Pengujian Tambah Pengajuan Observasi TA .....	174
<b>Gambar 4. 113</b>	Pengujian Tambah Pengajuan Observasi TA .....	174
<b>Gambar 4. 114</b>	Pengujian Edit Pengajuan Observasi TA Gagal.....	176
<b>Gambar 4. 115</b>	Pengajuan Edit Pengajuan Observasi TA Berhasil ...	176
<b>Gambar 4. 116</b>	Pengujian Hapus Pengajuan Observasi TA .....	178
<b>Gambar 4. 117</b>	Grafik Memudahkan Mahasiswa Dalam Mengajukan SKMK dan Observasi TA .....	181
<b>Gambar 4. 118</b>	Grafik Memudahkan Mahasiswa untuk Mendapatkan Informasi Mengenai Pengelolaan Surat .....	182
<b>Gambar 4. 119</b>	Grafik Mempercepat Proses Pengelolaan atau Validasi SKMK dan Observasi TA .....	183
<b>Gambar 4. 120</b>	Grafik Mempermudah Pegawai Dalam Melakukan Pengecekan Data Mahasiswa .....	184

<b>Gambar 4. 121</b> Grafik Mempercepat Proses Pembuatan SKMK dan Observasi TA .....	185
<b>Gambar 4. 122</b> Grafik Tampilan Menu dan Informasi Pada Sistem Mudah Dimengerti .....	186
<b>Gambar 4. 123</b> Grafik bahasa yang digunakan didalam sistem mudah dipahami .....	187
<b>Gambar 4. 124</b> Grafik Tata letak dan desain warna dari sistem nyaman untuk dilihat .....	188
<b>Gambar 4. 125</b> Grafik Informasi yang ditampilkan sesuai dengan kebutuhan.....	189
<b>Gambar 4. 126</b> Grafik Apakah mudah mengingat kembali menu-menu dan tampilan halaman yang ada di sistem .....	190
<b>Gambar 4. 127</b> Grafik Hasil Kuesioner Secara Keseluruhan .....	192

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> <i>Use Case Diagram</i> [19] .....	14
<b>Tabel 2. 2</b> <i>Sequence Diagram</i> [19] .....	15
<b>Tabel 2. 3</b> <i>Flowchart</i> [20].....	17
<b>Tabel 3. 1</b> Kebutuhan perangkat lunak.....	20
<b>Tabel 3. 2</b> Kebutuhan perangkat keras .....	21
<b>Tabel 3. 3</b> Kebutuhan antarmuka pengguna .....	22
<b>Tabel 3. 4</b> Struktur tabel tb_mahasiswa .....	31
<b>Tabel 3. 5</b> Struktur tabel tb_jurusan .....	31
<b>Tabel 3. 6</b> Struktur tabel tb_prodi .....	32
<b>Tabel 3. 7</b> Struktur tabel tb_pegawai .....	32
<b>Tabel 3. 8</b> Struktur tabel tb_pengajuansak .....	32
<b>Tabel 3. 9</b> Struktur tabel tb_pengajuanip .....	33
<b>Tabel 3. 10</b> Skenario pengujian proses <i>login</i> .....	70
<b>Tabel 3. 11</b> Skenario pengujian tambah jurusan.....	71
<b>Tabel 3. 12</b> Skenario pengujian edit jurusan .....	71
<b>Tabel 3. 13</b> Skenario pengujian hapus jurusan .....	72
<b>Tabel 3. 14</b> Skenario pengujian tambah prodi .....	73
<b>Tabel 3. 15</b> Skenario pengujian edit prodi.....	74
<b>Tabel 3. 16</b> Skenario pengujian hapus prodi .....	75
<b>Tabel 3. 17</b> Skenario pengujian tambah mahasiswa .....	76
<b>Tabel 3. 18</b> Skenario pengujian edit mahasiswa .....	77
<b>Tabel 3. 19</b> Skenario pengujian Hapus mahasiswa .....	78
<b>Tabel 3. 20</b> Skenario pengujian tambah pegawai .....	78
<b>Tabel 3. 21</b> Skenario pengujian edit pegawai .....	79
<b>Tabel 3. 22</b> Skenario pengujian hapus pegawai .....	80
<b>Tabel 3. 23</b> Skenario pengujian tambah pengajuan SKMK .....	81
<b>Tabel 3. 24</b> Skenario pengujian edit pengajuan SKMK.....	82
<b>Tabel 3. 25</b> Skenario pengujian hapus pengajuan SKMK.....	83
<b>Tabel 3. 26</b> Skenario pengujian tambah pengajuan Observasi TA .....	84
<b>Tabel 3. 27</b> Skenario pengujian edit pengajuan Observasi TA.....	85
<b>Tabel 3. 28</b> Skenario pengujian hapus pengajuan Observasi TA .....	86
<b>Tabel 4. 1</b> Pengujian perangkat lunak .....	144
<b>Tabel 4. 2</b> Pengujian Login Pegawai.....	146

<b>Tabel 4. 3</b> Pengujian Login Kajar .....	147
<b>Tabel 4. 4</b> Pengujian Login Mahasiswa .....	148
<b>Tabel 4. 5</b> Pengujian Tambah Jurusan .....	150
<b>Tabel 4. 6</b> Pengujian Edit Jurusan .....	152
<b>Tabel 4. 7</b> Pengujian Lihat Jurusan .....	154
<b>Tabel 4. 8</b> Pengujian Hapus Jurusan .....	154
<b>Tabel 4. 9</b> Pengujian Tambah Prodi .....	155
<b>Tabel 4. 10</b> Pengujian Edit Prodi .....	156
<b>Tabel 4. 11</b> Pengujian Lihat Prodi .....	158
<b>Tabel 4. 12</b> Pengujian Hapus Prodi .....	158
<b>Tabel 4. 13</b> Pengujian Tambah Mahasiswa .....	159
<b>Tabel 4. 14</b> Pengujian Edit Mahasiswa .....	161
<b>Tabel 4. 15</b> Pengujian Lihat Mahasiswa .....	163
<b>Tabel 4. 16</b> Pengujian Hapus Mahasiswa .....	163
<b>Tabel 4. 17</b> Pengujian Tambah Pegawai .....	164
<b>Tabel 4. 18</b> Pengujian Edit Pegawai .....	166
<b>Tabel 4. 19</b> Pengujian Lihat Pegawai .....	167
<b>Tabel 4. 20</b> Pengujian Hapus Pegawai .....	167
<b>Tabel 4. 21</b> Pengujian Tambah Pengajuan SKMK .....	168
<b>Tabel 4. 22</b> Pengujian Edit Pengajuan SKMK .....	170
<b>Tabel 4. 23</b> Pengujian Lihat Data Pengajuan SKMK .....	172
<b>Tabel 4. 24</b> Pengujian Hapus Data Pengajuan SKMK .....	172
<b>Tabel 4. 25</b> Pengujian Tambah Pengajuan SKMK .....	173
<b>Tabel 4. 26</b> Pengujian Edit Pengajuan Observasi TA .....	175
<b>Tabel 4. 27</b> Pengujian Lihat Pengajuan Observasi TA .....	177
<b>Tabel 4. 28</b> Pengujian Hapus Pengajuan Observasi TA .....	177
<b>Tabel 4. 29</b> Hasil Analisis Kuesioner .....	179
<b>Tabel 4. 30</b> Hasil Kuesioner Memudahkan Mahasiswa Dalam Mengajukan Surat SKMK dan Observasi TA .....	181
<b>Tabel 4. 31</b> Hasil Kuesioner Memudahkan Mahasiswa Untuk Mendapatkan Informasi Mengenai Pengelolaan Surat .....	182
<b>Tabel 4. 32</b> Hasil Kuesioner Mempercepat Proses Pengelolaan atau Validasi Surat SKMK dan Observasi TA .....	182

<b>Tabel 4. 33</b> Hasil Kuesioner Sistem Mempermudah Pegawai Dalam Melakukan Pengecekan Data Mahasiswa .....	183
<b>Tabel 4. 34</b> Hasil Kuesioner Mempercepat Proses Pembuatan Surat SKMK dan Observasi TA .....	184
<b>Tabel 4. 35</b> Hasil Kuesioner Tampilan Menu dan Informasi Pada Sistem Mudah Dimengerti.....	185
<b>Tabel 4. 36</b> Hasil Kuesioner Bahasa yang digunakan didalam sistem mudah dipahami.....	186
<b>Tabel 4. 37</b> Hasil Kuesioner Tata letak dan desain warna dari sistem nyaman untuk dilihat.....	187
<b>Tabel 4. 38</b> Hasil Kuesioner Informasi yang ditampilkan sesuai dengan kebutuhan .....	188
<b>Tabel 4. 39</b> Hasil kuesioner apakah mudah mengingat kembali menu-menu dan tampilan halaman yang ada di sistem .....	189
<b>Tabel 4. 40</b> Hasil Kuesioner Pengujian Responden .....	190
<b>Tabel 4. 41</b> Tabel Interval.....	191

## DAFTAR SINGKATAN

SKMK	: Surat Keterangan Masih Kuliah / Surat Aktif Kuliah
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
DDL	: <i>Data Definiton Language</i>
DML	: <i>Data Manipulation Language</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>



## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A SURAT OBSERVASI  
LAMPIRAN B LEMBAR PENGUJIAN  
LAMPIRAN C LEMBAR KUESIONER

