



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI REGISTRASI DAN
HEREGISTRASI MAHASISWA BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN EMAIL GATEWAY
(STUDI KASUS POLITEKNIK NEGERI CILACAP)**

**WEB-BASED STUDENT REGISTRATION AND
HEREGISTRATION INFORMATION SYSTEM USING
EMAIL GATEWAY
(CASE STUDY CILACAP STATE POLYTECHNIC)**

Oleh

FEZILA FETRI GEBY
NPM. 19.01.02.001

DOSEN PEMBIMBING :
DWI NOVIA PRASETYANTI, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 06191118002

ISA BAHRONI, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 06211116601

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022**



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI REGISTRASI DAN
HEREGISTRASI MAHASISWA BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN EMAIL GATEWAY
(STUDI KASUS POLITEKNIK NEGERI CILACAP)**

**WEB-BASED STUDENT REGISTRATION AND
HEREGISTRATION INFORMATION SYSTEM USING
EMAIL GATEWAY
(CASE STUDY CILACAP STATE POLYTECHNIC)**

Oleh

**FEZILA FETRI GEBY
NPM. 19.01.02.001**

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

**ISA BAHRONI, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0621116601**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022**

SISTEM INFORMASI REGISTRASI DAN HEREGISTRASI
MAHASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN EMAIL
GATEWAY
(STUDI KASUS POLITEKNIK NEGERI CILACAP)

Oleh :

Fezila Fetri Geby
19.01.02.001

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

Disetujui oleh

Pengisi Tugas Akhir :

1. Santi Purwaningrum, S.Kom., M. Kom.
NIDN. 0014079303
2. Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng.
NIDN. 0615068102
1. Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0619118002
2. Isa Bahroni, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0621116601

Dosen Pembimbing :

Mengetahui :
Linda Junita, Teknik Informatika

Nufekalina 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, 30 Agustus 2022
Yang menyatakan,



(Fezila Fetri Geby)
NPM. 19.01.02.001

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Fezila Fetri Geby
NPM : 19.01.02.001

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 REGISTRASI DAN HEREGISTRASI MAHASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN EMAIL GATEWAY**” 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 Interner 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 : 30 Agustus 2022

Yang menyatakan,



(Fezila Fetri Geby)
NPM. 19.01.02.001

ABSTRAK

ABSTRAK

Registrasi dan heregistrasi merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan oleh instansi penyelenggara pendidikan tiap tahunnya, salah satunya Politeknik Negeri Cilacap. Kenyataan dilapangan, bagian Akademik belum dapat mengetahui calon mahasiswa baru yang sudah melakukan registrasi berdasarkan informasi dari bagian Keuangan yang didapat dari kode VA, serta kesulitan mengetahui biodata diri calon mahasiswa baru secara lengkap. Selain proses registrasi, bagian akademik kesulitan mendata mahasiswa yang sudah ataupun belum melakukan heregistrasi, sehingga dapat terjadi perbedaan data mahasiswa yang aktif dan tidak aktif. Hal ini merupakan imbas dari belum adanya penarapan sistem yang membantu mengelola data registrasi dan heregistrasi. Penelitian ini menggunakan metode *prototype*. Penelitian ini menghasilkan sistem registrasi dan heregistrasi mahasiswa yang dapat memudahkan mahasiswa baru dalam melakukan registrasi dan mahasiswa lama saat melakukan heregistrasi, serta bagian akademik untuk mengetahui rekapan data pembayaran registrasi dan heregistrasi sehingga nantinya dapat menentukan jumlah akumulasi mahasiswa yang aktif dan tidak aktif. Berdasarkan pengujian fungsionalitas yang dilakukan dengan kuisioner dan menggunakan skala likert dari 20 responden menyatakan bahwa sistem membantu dalam proses pengelolaan registrasi dan heregistrasi dengan hasil perhitungan sebesar 88,45%.

Kata Kunci : Heregistrasi, Registrasi, *Prototype*

ABSTRACT

ABSTRACT

Registration and heregistration are routine activities carried out by educational institutions every year, one of which is the Cilacap State Polytechnic. The reality in the field is that the Academic section has not been able to find out prospective new students who have registered based on information from the Finance section obtained from the VA code, and it is difficult to know the complete biodata of prospective new students. In addition to the registration process, the academic section has difficulty registering students who have or have not registered, so there can be differences in the data of active and inactive students. This is the impact of the absence of a system implementation that helps manage registration and heregistration data. This study uses the prototype method. This study resulted in a student registration and registration system that can make it easier for new students to register and old students when registering, as well as the academic section to find out the recap of registration and registration payment data so that later it can determine the number of active and inactive student accumulations. Based on functionality testing conducted by questionnaires and using a Likert scale of 20 respondents stated that the system helps in the registration and heregation management process with a calculation result of 88.45%.

Keywords: *Heregistration, Registration, Prototype*

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Amin. Atas kehendak Allah sajalah, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI REGISTRASI DAN HEREGISTRASI MAHASISWA BERBASIS WEB (STUDI KASUS : POLITEKNIK NEGERI CILACAP)”

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

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama penggerjaannya. Sehingga saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Cilacap, 30 Agustus 2022
Penyusun

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dan tanpa menghilangkan rasa hormat yang mendalam, saya selaku penyusun dan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis untuk 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 Informatika.
4. Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs. dosen pembimbing I tugas akhir, yang selalu memberikan solusi serta masukan pada program serta laporan.
5. Isa Bahroni, S.Kom., M.Eng. dosen pembimbing II tugas akhir, yang selalu memberikan dorongan motivasi dan pengarahan kepada penulis.
6. Grizenzio Orchivillando, A.Md dan Iit Yuniarti, A.Md selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika.
7. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik material, semangat maupun doa dan (Alm) Mamah saya semoga bangga dengan apa yang saya peroleh.
8. Keluarga, Saudara yang telah memberikan doa serta semangat.
9. Aflaha Hilal Quraisy sebagai partner spesial saya yang telah menemani meluangkan waktunya, memberi semangat untuk terus maju dan jangan menyerah dalam segala hal.
10. Anisa Septianingrum selaku sahabat saya yang telah menemani saya 10 tahun belakangan ini, walaupun sering merepotkan dan sangat menyebalkan.
11. Teman-teman Program Studi Diploma III Teknik Informatika yang telah bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

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

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| KEASLIAN TUGAS AKHIR..... | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Tujuan dan Manfaat..... | 2 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah | 3 |
| 1.5 Metodologi | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 7 |
| 2.2 Landasan Teori | 9 |
| 2.1.1 Sistem Informasi | 9 |
| 2.1.2 Rekayasa Web..... | 9 |
| 2.1.3 Pemrograman Berorientasi Objek | 16 |
| 2.1.4 Basis Data | 17 |
| 2.1.5 Registrasi dan Herregistrasi | 20 |
| BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM | 21 |
| 3.1 Perencanaan | 21 |
| 3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem..... | 21 |
| 3.1.2 Bahan Penelitian | 21 |
| 3.1.3 Analisis Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak | 21 |
| 3.1.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras..... | 22 |
| 3.1.5 Jalan Penelitian | 22 |

| | | |
|--|--|-----|
| 3.2 | Perancangan <i>Prototype</i> | 24 |
| 3.2.1 | Analisis Sistem yang Sedang Berjalan | 24 |
| 3.2.2 | Sistem yang akan dibangun | 27 |
| 3.2.3 | Analisis Kebutuhan Pengguna..... | 30 |
| 3.2.4 | Use Case Diagram..... | 33 |
| 3.2.5 | Sequence Diagram..... | 34 |
| 3.2.6 | Class Diagram | 54 |
| 3.2.7 | Entity Realationship Diagram | 57 |
| 3.2.8 | Struktur Tabel..... | 59 |
| 3.2.9 | Perancangan Antarmuka..... | 65 |
| 3.2.10 | Skenario Pengujian..... | 84 |
| 3.2.11 | Uji Usability | 110 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 113 | |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 113 |
| 4.2 | Pembahasan Sistem | 129 |
| 4.2.1 | Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> | 129 |
| 4.2.1 | Analisis Responden | 131 |
| 4.2.3 | Pembahasan Kuisioner | 133 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 137 | |
| 5.1 | Kesimpulan | 137 |
| 5.2 | Saran | 137 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 139 | |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|---------------------|--|----|
| Gambar 2. 1 | Pemodelan prototype | 10 |
| Gambar 3. 1 | Jalan Penelitian | 23 |
| Gambar 3. 2 | Flowchart Alur Proses Registrasi Camaba | 25 |
| Gambar 3. 3 | Flowchart Alur Proses Heregistrasi Mahasiswa | 26 |
| Gambar 3. 4 | Flowchart Proses Registrasi Camaba Berbasis web | 28 |
| Gambar 3. 5 | Flowchart Proses Heregistrasi Mahasiswa Berbasis web | 29 |
| Gambar 3. 6 | Use Case Diagram Sistem Informasi Registrasi dan Heregistrasi Mahasiswa | 33 |
| Gambar 3. 7 | Sequence Diagram Login BAAK | 34 |
| Gambar 3. 8 | Sequence Diagram Login Camaba..... | 35 |
| Gambar 3. 9 | Sequence Diagram Login Mahasiswa..... | 35 |
| Gambar 3. 10 | Sequence Diagram Menambahkan Data Pegawai | 36 |
| Gambar 3. 11 | Sequence Diagram Menampilkan Data Pegawai | 37 |
| Gambar 3. 12 | Sequence Diagram Menambahkan Data Camaba | 37 |
| Gambar 3. 13 | Sequence Diagram Menampilkan Data Camaba | 38 |
| Gambar 3. 14 | Sequence Diagram Menambahkan Data Mahasiswa ... | 39 |
| Gambar 3. 15 | Sequence Diagram Menampilkan Data Mahasiswa.... | 39 |
| Gambar 3. 16 | Sequence Diagram Menambahkan Data Jurusan..... | 40 |
| Gambar 3. 17 | Sequence Diagram Menampilkan Data Jurusan | 41 |
| Gambar 3. 18 | Sequence Diagram Menambahkan Data Kelas | 41 |
| Gambar 3. 19 | Sequence Diagram Melihat Data Kelas | 42 |
| Gambar 3. 20 | Sequence Diagram Menambahkan Jadwal Registrasi.. | 42 |
| Gambar 3. 21 | Sequence Diagram Menampilkan Jadwal Registrasi ... | 43 |
| Gambar 3. 22 | Sequence Diagram Melakukan Pembayaran Registrasi | 44 |
| Gambar 3. 23 | Sequence Diagram Melihat Pembayaran Registrasi | 44 |
| Gambar 3. 24 | Sequence Diagram Melakukan Validasi Pembayaran Registrasi | 45 |
| Gambar 3. 25 | Sequence Diagram Melihat Validasi Pembayaran Registrasi | 46 |
| Gambar 3. 26 | Sequence Diagram Melakukan Pembayaran Spi | 46 |
| Gambar 3. 27 | Sequence Diagram Melakukan Validasi Pembayaran Spi..... | 47 |
| Gambar 3. 28 | Sequence Diagram Melihat Validasi Pembayaran Spi. | 48 |
| Gambar 3. 29 | Sequence Diagram Menambahkan Jadwal Heregistrasi..... | 48 |
| Gambar 3. 30 | Sequence Diagram Menampilkan Jadwal Heregistrasi | 49 |

| | | |
|--------------------|--|----|
| Gambar 3.31 | Sequence Diagram Melakukan Pembayaran Heregistrasi..... | 50 |
| Gambar 3.32 | Sequence Diagram Melakukan Validasi Pembayaran Heregistrasi..... | 50 |
| Gambar 3.33 | Sequence Diagram Melihat Validasi Pembayaran Heregistrasi..... | 51 |
| Gambar 3.34 | Sequence Diagram Menambahkan Informasi..... | 52 |
| Gambar 3.35 | Sequence Diagram Melihat Informasi | 52 |
| Gambar 3.36 | Class Diagram Sistem Informasi Registrasi dan Heregistrasi Mahasiswa..... | 54 |
| Gambar 3.37 | Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Registrasi dan Heregistrasi Mahasiswa | 57 |
| Gambar 3.38 | Halaman Login Pengelola | 66 |
| Gambar 3.39 | Halaman Login Camaba | 66 |
| Gambar 3.40 | Halaman Login Mahasiswa | 67 |
| Gambar 3.41 | Halaman Menambahkan Data Pegawai | 68 |
| Gambar 3.42 | Halaman Menampilkan Data Pegawai | 68 |
| Gambar 3.43 | Halaman Menambahkan Data Camaba Import..... | 69 |
| Gambar 3.44 | Halaman Menambahkan Data Camaba | 70 |
| Gambar 3.45 | Halaman Menampilkan Data Camaba | 71 |
| Gambar 3.46 | Halaman Menambahkan Data Mahasiswa | 71 |
| Gambar 3.47 | Halaman Menampilkan Data Mahasiswa | 72 |
| Gambar 3.48 | Halaman Menambahkan Data Jurusan | 73 |
| Gambar 3.49 | Halaman Menampilkan Data Jurusan | 73 |
| Gambar 3.50 | Halaman Menambahkan Data Kelas | 74 |
| Gambar 3.51 | Halaman Melihat Data Kelas..... | 75 |
| Gambar 3.52 | Halaman Menambahkan Jadwal Registrasi | 75 |
| Gambar 3.53 | Halaman Menampilkan Jadwal Registrasi | 76 |
| Gambar 3.54 | Halaman Melakukan Pembayaran Registrasi | 76 |
| Gambar 3.55 | Halaman Melihat Pembayaran Registrasi..... | 77 |
| Gambar 3.56 | Halaman Melakukan Validasi Pembayaran Registrasi | 78 |
| Gambar 3.57 | Halaman Melihat Validasi Pembayaran Registrasi | 78 |
| Gambar 3.58 | Halaman Melakukan Pembayaran Spi..... | 79 |
| Gambar 3.59 | Halaman Melakukan Validasi Pembayaran Spi | 79 |
| Gambar 3.60 | Halaman Melihat Validasi Pembayaran Spi | 80 |
| Gambar 3.61 | Halaman Menambahkan Jadwal Heregistrasi..... | 81 |
| Gambar 3.62 | Halaman Menampilkan Jadwal Heregistrasi | 81 |
| Gambar 3.63 | Halaman Melakukan Pembayaran Heregistrasi..... | 82 |

| | | |
|---------------------|--|-----|
| Gambar 3. 64 | Halaman Melakukan Validasi Pembayaran Heregistrasi | 82 |
| Gambar 3. 65 | Halaman Melihat Pembayaran Heregistrasi..... | 83 |
| Gambar 3. 66 | Halaman Menambahkan Informasi..... | 83 |
| Gambar 3. 67 | Halaman Melihat Informasi | 84 |
| Gambar 4. 1 | Halaman Login Pengelola..... | 113 |
| Gambar 4. 2 | Halaman Login Camaba | 114 |
| Gambar 4. 3 | Halaman Login Mahasiswa | 114 |
| Gambar 4. 4 | Halaman Menambahkan Data Pegawai | 115 |
| Gambar 4. 5 | Halaman Menampilkan Data Pegawai..... | 115 |
| Gambar 4. 6 | Halaman Menambahkan Data Camaba Import | 116 |
| Gambar 4. 7 | Halaman Menambahkan Data Camaba..... | 116 |
| Gambar 4. 8 | Halaman Menampilkan Data Camaba | 117 |
| Gambar 4. 9 | Halaman Menambahkan Data Mahasiswa | 117 |
| Gambar 4. 10 | Halaman Menampilkan Data Mahasiswa | 118 |
| Gambar 4. 11 | Halaman Menambahkan Jurusan | 118 |
| Gambar 4. 12 | Halaman Menampilkan Data Jurusan | 119 |
| Gambar 4. 13 | Halaman Menambahkan Data Kelas..... | 119 |
| Gambar 4. 14 | Halaman Melihat Data Kelas | 120 |
| Gambar 4. 15 | Halaman Menambahkan Jadwal Registrasi | 121 |
| Gambar 4. 16 | Halaman Menampilkan Jadwal Registrasi..... | 121 |
| Gambar 4. 17 | Halaman Melakukan Pembayaran Registrasi | 122 |
| Gambar 4. 18 | Halaman Melihat Pembayaran Registrasi | 122 |
| Gambar 4. 19 | Halaman Melakukan Validasi Pembayaran Registrasi | 123 |
| Gambar 4. 20 | Halaman Melihat Validasi Pembayaran Registrasi.... | 123 |
| Gambar 4. 21 | Halaman Melakukan Pembayaran Spi | 124 |
| Gambar 4. 22 | Melakukan Validasi Pembayaran Spi | 124 |
| Gambar 4. 23 | Halaman Melihat Validasi Pembayaran Spi | 125 |
| Gambar 4. 24 | Halaman Menambahkan Jadwal Heregistrasi | 125 |
| Gambar 4. 25 | Halaman Menampilkan Jadwal Heregistrasi | 126 |
| Gambar 4. 26 | Halaman Melakukan Pembayaran Heregistrasi | 126 |
| Gambar 4. 27 | Halaman Melakukan Validasi Pembayaran Heregistrasi..... | 127 |
| Gambar 4. 28 | Halaman Melihat Validasi Pembayaran Heregistrasi | 127 |
| Gambar 4. 29 | Halaman Menambahkan Informasi..... | 128 |
| Gambar 4. 30 | Halaman Menampilkan Informasi | 128 |
| Gambar 4. 31 | Grafik Usability | 135 |

DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

| | | |
|-------------------|---|----|
| Tabel 2.1 | Simbol Flowchart..... | 13 |
| Tabel 2.2 | Simbol Use Case Diagram | 14 |
| Tabel 2.3 | Simbol Sequence Diagram..... | 15 |
| Tabel 2.4 | Simbol Class Diagram | 16 |
| Tabel 2.5 | Simbol ERD | 19 |
| Tabel 2.6 | Macam-Macam Kardinalitas | 20 |
| Tabel 3.1 | Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak | 22 |
| Tabel 3.2 | Kebutuhan Pengguna | 30 |
| Tabel 3.3 | Struktur Tabel Camaba | 59 |
| Tabel 3.4 | Struktur Tabel Heregistrasi | 60 |
| Tabel 3.5 | Struktur Tabel Jalur..... | 60 |
| Tabel 3.6 | Struktur Tabel Jadwal Heregistrasi | 61 |
| Tabel 3.7 | Struktur Tabel Jadwal Registrasi | 61 |
| Tabel 3.8 | Struktur Tabel Jurusan | 61 |
| Tabel 3.9 | Struktur Tabel Kalender Akademik | 61 |
| Tabel 3.10 | Struktur Tabel Kelas | 62 |
| Tabel 3.11 | Struktur Tabel Mahasiswa | 62 |
| Tabel 3.12 | Struktur Tabel Pengelola..... | 63 |
| Tabel 3.13 | Struktur Tabel Pengumuman | 63 |
| Tabel 3.14 | Struktur Tabel Prodi..... | 63 |
| Tabel 3.15 | Struktur Tabel Registrasi | 64 |
| Tabel 3.16 | Struktur Tabel Spi | 64 |
| Tabel 3.17 | Struktur Tabel Spi Lunas | 64 |
| Tabel 3.18 | Struktur Tabel Validasi Heregistrasi | 64 |
| Tabel 3.19 | Struktur Tabel Validasi Registrasi | 65 |
| Tabel 3.20 | Struktur Tabel Validasi Spi Lunas | 65 |
| Tabel 3.21 | Skenario Pengujian Pengelola..... | 85 |
| Tabel 3.22 | Skenario Pengujian Login Camaba | 85 |
| Tabel 3.23 | Skenario Pengujian Login Mahasiswa | 86 |
| Tabel 3.24 | Skenario Pengujian Menambahkan Data Pegawai | 87 |
| Tabel 3.25 | Skenario Pengujian Menampilkan Data Pegawai | 88 |
| Tabel 3.26 | Skenario Pengujian Menambahkan Data Camaba | 89 |
| Tabel 3.27 | Skenario Pengujian Menampilkan Data Camaba | 89 |
| Tabel 3.28 | Skenario Pengujian Menambahkan Data Mahasiswa | 90 |
| Tabel 3.29 | Skenario Pengujian Menampilkan Data Mahasiswa | 91 |
| Tabel 3.30 | Skenario Pengujian Menambahkan Data Jurusan | 92 |

| | | |
|-------------------|---|-----|
| Tabel 3.31 | Skenario Pengujian Menampilkan Data Jurusan | 93 |
| Tabel 3.32 | Skenario Pengujian Menambahkan Data Kelas..... | 93 |
| Tabel 3.33 | Skenario Pengujian Melihat Data Kelas..... | 94 |
| Tabel 3.34 | Skenario Pengujian Menambahkan Jadwal Registrasi | 95 |
| Tabel 3.35 | Skenario Pengujian Menampilkan Jadwal Registrasi | 96 |
| Tabel 3.36 | Skenario Pengujian Melakukan Pembayaran Registrasi ... | 97 |
| Tabel 3.37 | Skenario Pengujian Melihat Pembayaran Registrasi | 98 |
| Tabel 3.38 | Skenario Pengujian Melakukan Validasi Pembayaran Registrasi..... | 99 |
| Tabel 3.39 | Skenario Pengujian Melihat Validasi Pembayaran Registrasi..... | 100 |
| Tabel 3.40 | Skenario Pengujian Melakukan Pembayaran Spi | 101 |
| Tabel 3.41 | Skenario Pengujian Melakukan Validasi Pembayaran Spi | 102 |
| Tabel 3.42 | Skenario Pengujian Melihat Validasi Pembayaran Spi ... | 103 |
| Tabel 3.43 | Skenario Pengujian Menambahkan Jadwal Heregistrasi . | 104 |
| Tabel 3.44 | Skenario Pengujian Menampilkan Jadwal Heregistrasi .. | 104 |
| Tabel 3.45 | Skenario Pengujian Melakukan Pembayaran Heregistrasi | 105 |
| Tabel 3.46 | Skenario Pengujian Melakukan Validasi Pembayaran Heregistrasi | 106 |
| Tabel 3.47 | Skenario Pengujian Melihat Validasi Pembayaran Heregistrasi | 107 |
| Tabel 3.48 | Skenario Pengujian Menambahkan Informasi..... | 108 |
| Tabel 3.49 | Skenario Pengujian Melihat Informasi | 109 |
| Tabel 3.50 | Tabel Instrumen Uji Usability | 110 |
| Tabel 4. 1 | Pengujian menggunakan sistem Blackbox | 129 |
| Tabel 4. 2 | Tabel Instrumen Responden | 132 |
| Tabel 4. 3 | Daftar Skor Maksimum Responden | 133 |
| Tabel 4. 4 | Hasil Rekapitulasi Instrumen Responden..... | 133 |
| Tabel 4. 5 | Interpretasi Predikat Sistem..... | 136 |

DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|------|--|
| SMTP | : <i>Simple Mail Transfer Protocol</i> |
| UKT | : Uang Kuliah Tunggal |
| UML | : <i>Unified Modeling Language</i> |
| SQL | : <i>Structured Query Language</i> |
| GPL | : <i>General Public License</i> |
| DML | : <i>Data Manipulation Language</i> |

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A SURAT OBSERVASI

LAMPIRAN B WAWANCARA

LAMPIRAN C PENGUJIAN ADMIN

LAMPIRAN D PENGUJIAN BAAK

LAMPIRAN E PENGUJIAN CAMABA

LAMPIRAN F PENGUJIAN MAHASISWA

LAMPIRAN G PENGUJIAN KEUANGAN

LAMPIRAN H PENGUJIAN DOSEN WALI

LAMPIRAN I KUISIONER

LAMPIRAN J SURAT IJIN ORANG TUA