

**PENERAPAN METODE *CLUSTERING* DALAM PRESENSI
MAHASISWA MENGGUNAKAN *QUICK RESPONSE (QR) CODES*
BERBASIS *ANDROID WEBSERVICE* (STUDI KASUS : JURUSAN
MANAJEMEN INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA)**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Sarjana
Terapan (DIV) Program Studi Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh:
Heni Efriyani
NIM 061640832243**

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2020**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139
Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918
Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Heni Efriyani
NIM : 061640832243
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Clustering Dalam Presensi Mahasiswa Menggunakan Quick Response (QR) Code Berbasis *Android Webservice* (Studi Kasus: Jurusan Manajemen Informatika Polsri).

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 18 September 2020
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, September 2020

Tim Pembimbing :

Pembimbing I

Nita Novita, S.E., M.M.
NIP : 197411232008012008

Pembimbing II

Devi Sartika, S.Kom., M.AB.
NIP 197710112001122002

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- ❖ *Pendidikan mempunyai akar yang pahit, tapi buahnya manis.*
(Aristoteles)
- ❖ *Hidup adalah pelajaran tentang kerendahan hati.*
(Penulis)

Ku persembahkan Kepada :

- ❖ *Kedua Orang tua yang Selalu Memberikan Dukungan, Motivasi dan Doa*
- ❖ *Saudara-saudaraku tercinta*
- ❖ *Seluruh Dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama dosen pembimbing Tugas Akhir.*
- ❖ *Sahabatku dan orang-orang yang setia menemani perjuanganku.*
- ❖ *Teman-teman yang telah mendukung dalam pengerjaan Tugas Akhir.*
- ❖ *Teman-teman 8MID Seperjuangan.*
- ❖ *Almamaterku.*

ABSTRAK

Kehadiran mahasiswa jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya masih menggunakan sistem kehadiran yang konvensional yaitu dosen memanggil satu persatu nama mahasiswa kemudian dosen mengcross check nama mahasiswa di lembar kehadiran. Sistem kehadiran konvensional memiliki kelemahan yaitu adanya kemungkinan memanipulasi data kehadiran dan kehilangan atau rusaknya lembar kehadiran. Dengan adanya beberapa kelemahan tersebut, maka dikembangkan aplikasi mobile yang memanfaatkan kode *Quick Response (QR) Code* berbasis *Webservice Android* untuk melakukan proses kehadiran mahasiswa. Aplikasi ini memanfaatkan pembacaan kode *Quick Response (QR) Code* dan mengambil data lokasi perangkat menggunakan *Location Based Service*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan xml pada Android Studio. Penulis berusaha mengembangkan suatu sistem penentuan mahasiswa yang sering terlambat yang dapat mempermudah dalam melakukan pengolahan secara cepat dan akurat serta menerapkan metode *Clustering* dan *K-Means Clustering* dalam penentuan mahasiswa yang sering terlambat, dan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* sebagai metode pengembangan sistem, dengan implementasi *Android*.

Kata Kunci: *Quick Respon (QR) Code*, Presensi, Mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika, Metode *Clustering*, *K-Means Clustering*, Metode *RAD*, *Webservice Android*.

ABSTRACT

The presence of Sriwijaya State Polytechnic Informatics Management students still uses a conventional attendance system, where the lecturer calls one by one the name of the student then the lecturer crosses the check of the student's name on the attendance sheet. The conventional attendance system has the disadvantage that it is possible to manipulate attendance data and lose or destroy the attendance sheet. With these weaknesses, a mobile application was developed that used an Webservice Android-based Quick Response (QR) Code to carry out the student attendance process. This application makes use of Quick Response (QR) Code reading and retrieves device location data using Location Based Service. This application is built using the Java programming language and xml on Android Studio. The author tries to develop a system for determining students who are often late which can facilitate processing quickly and accurately and apply the Clustering and K-Means Clustering methods in determining students who are often late, and use the Rapid Application Development (RAD) method as a system development method, with the Android implementation.

Keywords: Quick Response (QR) Code, Attendance, Informatics Management Students, Clustering Method, K-Means Clustering, RAD Method, Webservice Android.

KATA PENGANTAR



Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SWT, karena hanya atas anugerah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Penerapan Metode Clustering Dalam Presensi Mahasiswa Menggunakan *Quick Response (QR) Code* Berbasis *Android Webservice* (Studi Kasus : Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya)”**.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos R.S, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Bapak Nelly Masnila, S.E.,M.Si., A.k selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamhari, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E.,M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar S.Kom., M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si selaku Ketua Prodi Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Ibu Nita Novita, S.E.M.M. selaku Dosen Pembimbing I.
10. Ibu Devi Sartika, S.Kom.,MAB. selaku Dosen Pembimbing II.
11. Seluruh Dosen, Staf, Administrasi dan Karyawan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
12. Kedua orang tuaku tercinta yang selalu memberikan motivasi dan doa sehingga selesainya pembuatan laporan tugas akhir ini.
13. Teman-teman yang membantu dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini, Fopi, Amel, Kak Bud dan Fanny.
14. Cyborg IT yang telah membantu.
15. Orang yang selalu membantu, memberikan motivasi, doa, dan selalu ada disamping saya Nata Pratama
16. Saudara-saudaraku yang selalu memberikan semangat.
17. Teman-teman 8 MID seperjuangan.
18. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

Di dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini penulis merasa jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1. Tujuan	4
1.4. 2. Manfaat	4
1.5. Sistematika Pembahasan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Teori Judul	7
2.1.1. Pengertian Clustering	7
2.1.2. Pengertian Presensi	7
2.1.3. Pengertian Mahasiswa	8
2.1.4. Pengertian Quick Response (QR) Code	8
2.1.5. Pengertian Webservice.....	9
2.1.6. Pengertian Android	9

2.1.7. Pengertian Penerapan Metode Clustering dalam Presensi Mahasiswa Menggunakan Quick Response (QR) Code Berbasis Android Webservice (Studi Kasus : Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya)	9
2.2. Teori Khusus	10
2.2.1. Pengertian Rapid Application Development (RAD)	10
2.2.2. Pengertian K-means Clustering	11
2.2.3. Data Flow Diagram (DFD)	13
2.2.4. Block Chart	15
2.2.5. ERD (Entity Relational Diagram)	17
2.2.6. Flow Chart	18
2.2.7. Kamus Data	19
2.3. Teori Program	21
2.3.1. Android Studio	21
2.3.2. PHP (Hypertext PreProcessor)	21
2.3.3. Java	22
2.3.4. Pengertian Basis Data	22
2.3.5. MySQL	22
2.3.6. XAMPP	24
2.3.7. Notepad++	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1. Metodologi Penelitian	26
3.1.1. Deskripsi Objek Penelitian	26
3.1.2. Visi dan Misi	27
3.1.2.1. Visi	27
3.1.2.2. Misi	27

3.1.3. Struktur Organisasi.....	29
3.2. Lokasi Penelitian	30
3.2.1. Tempat Penelitian	30
3.2.2. Waktu Penelitian	30
3.3. Alat dan Bahan	30
3.3.1. Alat	30
3.3.2. Bahan Penelitian	31
3.4. Tahapan Penelitian	32
3.4.1. Sistem Yang Sedang Berjalan	32
3.4.2. Tahap Perumusan Masalah	33
3.4.3. Tahap Pengumpulan Data	33
3.4.4. Tahapan Perancangan Penelitian	33
3.5. Metode Analisa Sistem	34
3.5.1. Metode K-Means	34
3.5.2. Model Fungsi Analisa K-Means	34
3.5.3. Langkah-Langkah Metode K-Means	34
3.5.3.1 Simulasi Perhitungan	35
3.5.4. Location Based Service (LBS)	46
3.5.5. Komponen Location Based Service (LBS)	46
3.6. Metode Pengembangan Sistem	47
3.6.1. Rapid Application Development (RAD).....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1. Analisis Kebutuhan Sistem	50
4.1.1. Kebutuhan Fungsional	50
4.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional	51

4.2. Perancangan Sistem	52
4.2.1. Sistem Yang Akan Dibangun	52
4.2.2. Rancangan Sistem	52
4.3. Diagram Konteks	53
4.3.1. Data Flow Diagram (DFD)	55
4.4. Blockchart	58
4.5. Flowchart	60
4.5.1. Flowchart Admin	60
4.5.2. Flowchart Mahasiswa	62
4.5.3. Flowchart Dosen	63
4.6. Entity Relationship Diagram (ERD)	64
4.6.1. Tabel Data	64
4.6.2. Kamus Data	68
4.7. Rancangan Halaman Aplikasi	71
4.7.1. Rancangan Halaman Login Admin	71
4.7.2. Rancangan Halaman Dashboard Admin	72
4.7.3. Rancangan Halaman Menu Mahasiswa	72
4.7.4. Rancangan Halaman Menu Mahasiswa Tambah Data	73
4.7.5. Rancangan Halaman Menu Mahasiswa Edit	73
4.7.6. Rancangan Halaman Menu Dosen	74
4.7.7. Rancangan Halaman Menu Dosen Tambah Data	74
4.7.8. Rancangan Halaman Menu Dosen Edit	75
4.7.9. Rancangan Halaman Menu Presensi	75
4.7.10. Rancangan Halaman Menu Hasil Cluster	76
4.7.11. Rancangan Halaman Menu Request	76

4.7.12.	Rancangan Halaman Menu Request Tambah Data	77
4.7.13.	Rancangan Halaman Menu Telat	77
4.7.14.	Rancangan Halaman Menu Telat Tambah Data	78
4.7.15.	Rancangan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah	78
4.7.16.	Rancangan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah Tambah Data	79
4.7.17.	Rancangan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah Edit	79
4.7.18.	Rancangan Halaman Menu Cetak	80
4.7.19.	Rancangan Halaman Login Mahasiswa	80
4.7.20.	Rancangan Halaman Home Mahasiswa	81
4.7.21.	Rancangan Halaman Dashboard Mahasiswa	81
4.7.22.	Rancangan Halaman History Mahasiswa	82
4.7.23.	Rancangan Halaman Absen Mahasiswa	82
4.7.24.	Rancangan Halaman Ubah Password Mahasiswa	83
4.7.25.	Rancangan Halaman Ubah Foto Mahasiswa.....	83
4.7.26.	Rancangan Halaman Login Dosen	83
4.7.27.	Rancangan Halaman Dosen	84
4.7.28.	Rancangan Halaman Ubah Password Dosen	84
4.7.29.	Rancangan Halaman Data Presensi	85
4.7.30.	Rancangan Halaman Ubah Foto Dosen	85
4.8.	Tampilan Halaman Aplikasi	85
4.8.1.	Tampilan Halaman Login Admin	86
4.8.2.	Tampilan Halaman Dashboard Admin	86
4.8.3.	Tampilan Halaman Menu Mahasiswa	87
4.8.4.	Tampilan Halaman Menu Mahasiswa Tambah Data.....	87

4.8.5. Tampilan Halaman Menu Mahasiswa Edit	88
4.8.6. Tampilan Halaman Menu Presensi	88
4.8.7. Tampilan Halaman Menu Dosen	89
4.8.8. Tampilan Halaman Menu Dosen Tambah Data.....	89
4.8.9. Tampilan Halaman Menu Dosen Edit.....	90
4.8.10. Tampilan Halaman Menu Hasil Cluster.....	90
4.8.11. Tampilan Halaman Menu Request.....	91
4.8.12. Tampilan Halaman Menu Request Tambah Data	91
4.8.13. Tampilan Halaman Menu Telat	92
4.8.14. Tampilan Halaman Menu Telat Tambah Data.....	92
4.8.15. Tampilan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah	93
4.8.16. Tampilan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah Tambah Data	93
4.8.17. Tampilan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah Edit.....	94
4.8.18. Tampilan Halaman Menu Cetak	94
4.8.19. Tampilan Halaman Splash Screen Mahasiswa	95
4.8.20. Tampilan Halaman Login Mahasiswa	95
4.8.21. Tampilan Halaman Menu Home Mahasiswa	96
4.8.22. Tampilan Halaman Menu Dashboard Mahasiswa	96
4.8.23. Tampilan Halaman Menu History Mahasiswa	97
4.8.24. Tampilan Halaman Menu Ubah Password Mahasiswa	97
4.8.25. Tampilan Halaman Ubah Foto Mahasiswa	98
4.8.26. Tampilan Halaman Absen Mahasiswa	98
4.8.27. Tampilan Halaman Splash Screen Dosen	99
4.8.28. Tampilan Halaman Login Dosen	99

4.8.29. Tampilan Halaman Dosen	100
4.8.30. Tampilan Halaman Ubah Password Dosen	100
4.8.31. Tampilan Halaman Presensi.....	101
4.8.32. Tampilan Halaman Ubah Foto Dosen.....	101
4.9. Tahap Pengujian	102
4.9.1. Rencana Pengujian	102
4.9.2. Kasus dan Hasil Pengujian	102
a. Halaman Akses Admin Halaman Website	103
b. Halaman Akses Mahasiswa Halaman Android.....	104
c. Halaman Akses Dosen Halaman Android.....	105
4.9.3. Pembahasan Hasil Pengujian	106
4.9.4. Pemeliharaan Sistem	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	107
5.1. Kesimpulan	107
5.2. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	14
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Block Chart</i>	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD (<i>Entity Relational Diagram</i>).....	17
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Flow Chart</i>	18
Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data	20
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	30
Tabel 3.2 Data Perhitungan	35
Tabel 3.3 Pusat Awal Cluster	36
Tabel 3.4 Perhitungan Jarak Pusat Cluster	38
Tabel 3.5 Pusat Cluster Iterasi Ke-2.....	39
Tabel 3.6 Perhitungan Jarak Pusat Cluster Iterasi Ke-2	41
Tabel 3.7 Pusat Cluster Iterasi Ke-3.....	42
Tabel 3.8 Perhitungan Jarak Pusat Cluster Iterasi Ke-3	44
Tabel 3.9 Hasil Akhir Clustering C1	45
Tabel 3.10 Hasil Akhir Clustering C2	45
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional.....	50
Tabel 4.2 Tabel Admin.....	65
Tabel 4.3 Tabel Mahasiswa.....	65
Tabel 4.4 Tabel Absensi	66
Tabel 4.5 Tabel Dosen.....	66
Tabel 4.6 Tabel Hasil	67

Tabel 4.7 Tabel Request.....	67
Tabel 4.8 Tabel Telat.....	68
Tabel 4.9 Tabel Kuliah.....	68
Tabel 4.10 Tabel Rencana Pengujian	102
Tabel 4.11 Tabel Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Admin	103
Tabel 4.12 Tabel Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Mahasiswa Android	104
Tabel 4.13 Tabel Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Dosen Android.....	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model RAD	10
Gambar 2.2. Flowchart K-means.....	10
Gambar 3.1. Struktur Organisasi	29
Gambar 3.2. Sistem yang Sedang Berjalan	32
Gambar 3.3. Tahapan <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	48
Gambar 4.1. Diagram Level Konteks	53
Gambar 4.2. Data Flow Diagram Level 0	55
Gambar 4.3. Blockchart.....	58
Gambar 4.4. Flowchart Admin	60
Gambar 4.5. Flowchart Mahasiswa	62
Gambar 4.6. Flowchart Dosen.....	63
Gambar 4.7. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	64
Gambar 4.8. Rancangan Halaman Login Admin	71
Gambar 4.9. Rancangan Halaman Dashboard Admin.....	72
Gambar 4.10. Rancangan Halaman Menu Mahasiswa.....	72
Gambar 4.11. Rancangan Halaman Menu Mahasiswa Tambah Data	73
Gambar 4.12. Rancangan Halaman Menu Mahasiswa Edit	73
Gambar 4.13. Rancangan Halaman Menu Dosen.....	74
Gambar 4.14. Rancangan Halaman Menu Dosen Tambah Data.....	74
Gambar 4.15. Rancangan Halaman Menu Dosen Edit.....	75

Gambar 4.16. Rancangan Halaman Presensi	75
Gambar 4.17. Rancangan Halaman Hasil Cluster	76
Gambar 4.18. Rancangan Halaman Menu Request	76
Gambar 4.19. Rancangan Halaman Menu Request Tambah Data	77
Gambar 4.20. Rancangan Halaman Menu Telat.....	77
Gambar 4.21. Rancangan Halaman Menu Telat Tambah Data	78
Gambar 4.22. Rancangan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah.....	78
Gambar 4.23. Rancangan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah Tambah Data	79
Gambar 4.24. Rancangan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah Edit.....	79
Gambar 4.25. Rancangan Halaman Menu Cetak	80
Gambar 4.26. Rancangan Halaman Login Mahasiswa.....	80
Gambar 4.27. Rancangan Halaman Home Mahasiswa	81
Gambar 4.28. Rancangan Halaman Dashboard Mahasiswa.....	81
Gambar 4.29. Rancangan Halaman History Mahasiswa	82
Gambar 4.30. Rancangan Halaman Absen Mahasiswa	82
Gambar 4.31. Rancangan Halaman Ubah Password Mahasiswa	83
Gambar 4.32. Rancangan Halaman Ubah Foto Mahasiswa	83
Gambar 4.33. Rancangan Halaman Login Dosen	83
Gambar 4.34. Rancangan Halaman Dosen.....	84
Gambar 4.35. Rancangan Halaman Ubah Password Dosen.....	84
Gambar 4.36. Rancangan Halaman Data Presensi	85
Gambar 4.37. Rancangan Halaman Ubah Foto Dosen.....	85

Gambar 4.38. Tampilan Halaman Login Admin	86
Gambar 4.39. Tampilan Halaman Dashboard Admin	86
Gambar 4.40. Tampilan Halaman Menu Mahasiswa	87
Gambar 4.41. Tampilan Halaman Menu Mahasiswa Tambah Data.....	87
Gambar 4.42. Tampilan Halaman Menu Mahasiswa Edit.....	88
Gambar 4.43. Tampilan Halaman Menu Presensi	88
Gambar 4.44. Tampilan Halaman Menu Dosen	89
Gambar 4.45. Tampilan Halaman Menu Dosen Tambah Data	89
Gambar 4.46. Tampilan Halaman Menu Dosen Edit	90
Gambar 4.47. Tampilan Halaman Menu Hasil Cluster	90
Gambar 4.48. Tampilan Halaman Menu Request	91
Gambar 4.49. Tampilan Halaman Menu Request Tambah Data.....	91
Gambar 4.50. Tampilan Halaman Menu Telat	92
Gambar 4.51. Tampilan Halaman Menu Telat Tambah Data	92
Gambar 4.52. Tampilan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah	93
Gambar 4.53. Tampilan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah Tambah Data	93
Gambar 4.54. Tampilan Halaman Menu Jadwal Mata Kuliah Edit	94
Gambar 4.55. Tampilan Halaman Menu Cetak	94
Gambar 4.56. Tampilan Halaman Splash Screen Mahasiswa	95
Gambar 4.57. Tampilan Halaman Login Mahasiswa	95
Gambar 4.58. Tampilan Halaman Home Mahasiswa.....	96
Gambar 4.59. Tampilan Halaman Dashboard Mahasiswa	96

Gambar 4.60. Tampilan Halaman History Mahasiswa.....	97
Gambar 4.61. Tampilan Halaman Ubah Password Mahasiswa.....	97
Gambar 4.62. Tampilan Halaman Ubah Foto Mahasiswa.....	98
Gambar 4.63. Tampilan Halaman Absen Mahasiswa	98
Gambar 4.64. Tampilan Halaman Splash Screen Dosen.....	99
Gambar 4.65. Tampilan Halaman Login Dosen.....	99
Gambar 4.66. Tampilan Halaman Dosen	100
Gambar 4.67. Tampilan Halaman Ubah Password Dosen	100
Gambar 4.68. Tampilan Halaman Presensi	101
Gambar 4.69. Tampilan Halaman Ubah Foto Dosen	101