

Penerapan Algoritma *Boyer-Moore* Pada Sistem Informasi

Pelaporan Kinerja Bidang 3 UPN “Veteran” Jawa Timur

(Studi Kasus: Tim Kerja Bidang 3 - Kemahasiswaan)

SKRIPSI



Oleh:

TENTRA OLIVIA

NPM. 17081010037

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER'

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAWA TIMUR

2021

Penerapan Algoritma *Boyer-Moore* Pada Sistem Informasi

Pelaporan Kinerja Bidang 3 UPN “Veteran” Jawa Timur

(Studi Kasus: Tim Kerja Bidang 3 - Kemahasiswaan)

SKRIPSI



Oleh:

TENTRA OLIVIA

NPM. 17081010037

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER'

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAWA TIMUR

2021

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : PENERAPAN ALGORITMA *BOYER-MOORE* PADA SISTEM INFORMASI PELAPORAN KINERJA BIDANG 3 UPN "VETERAN" JAWA TIMUR (STUDI KASUS: TIM KERJA BIDANG 3 – KEMAHASISWAAN)

Oleh : TENTRA OLIVIA

NPM : 17081010037

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi

Pada Tanggal: 07 Juni 2021

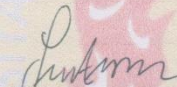
Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

1.


1.

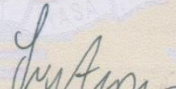

Pratama Wirva Atmaja, S.Kom., M.Kom
NIP: 19840106 201803 1 001


Faisal Muttakin, S.Kom., M.T
NPT: 3 8512 13 0351 1

2.

2.


Made Hanjadia Prami S, S.Kom, M.Cs
NIP: 19890205 2018032 001


Pratama Wirva Atmaja, S.Kom., M.Kom
NIP: 19840106 201803 1 001


Mengetahui,

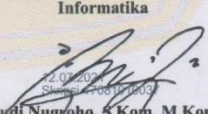
Dekan

Koordinator Program Studi
Informatika

Fakultas Ilmu Komputer




Dr. Ir. Ketut Sari, MT.
NIP: 19650731 199203 2 001


Budi Nugroho, S.Kom. M.Kom
NPT: 3 8009 05 0205 1

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya mahasiswi Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tentra.Olivia

NPM : 17081010037

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir yang saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul:

**“ PENERAPAN ALGORITMA *BOYER-MOORE* PADA SISTEM.
INFORMASI PELAPORAN KINERJA BIDANG 3 UPN “VETERAN”
JAWA TIMUR “**

(STUDI KASUS: TIM KERJA BIDANG 3 – KEMAHASISWAAN)

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk atau *software* yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN “Veteran” Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lain.

Jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 07 Juni 2021



Tentra Olivia

NPM. 17081010037

**PENERAPAN ALGORITMA *BOYER-MOORE* PADA SISTEM
INFORMASI PELAPORAN KINERJA BIDANG 3 UPN “VETERAN”
JAWA TIMUR**

(Studi Kasus: Tim Kerja Bidang 3 – Kemahasiswaan)

Nama Mahasiswa : Tentra Olivia

NPM : 17081010037

Program Studi : Informatika

Dosen Pembimbing : 1. Pratama Wiryana Atmaja, S.Kom., M.Kom

2. Made Hanindia Prami Swari, S.Kom, M.Cs

ABSTRAK

Pelaporan Kinerja Bidang 3 adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh wakil dekan 3 dalam melakukan pengelolaan data agenda kegiatan atau hasil kinerja mahasiswa pada setiap fakultas di lingkungan UPN “Veteran” Jawa Timur. Dikarenakan, belum adanya suatu sistem yang bertujuan untuk memonitor hasil kinerja wakil dekan 3 tersebut maka diciptakannya sistem pelaporan kinerja bidang 3 ini. Dan dengan adanya sistem informasi seperti ini maka suatu instansi seperti kampus UPN “Veteran” Jatim dapat terjamin kualitas pengelolannya terkait kegiatan yang dilakukan.

Penelitian ini menggunakan Penerapan Algoritma *Boyer-Moore* disertai dengan penggunaan framework *Codeigniter* dan database *MySQL*. Algoritma Boyer-Moore dalam sistem informasi ini bermanfaat untuk membantu *user* (wakil dekan 3) dalam memberikan informasi terkait judul hasil kegiatan sudah terisikan dengan baik atau tidak dengan cara menampilkan hasil persentase kemiripan judul kegiatan satu dengan yang lain.

Peneliti melakukan pengujian menggunakan kuesioner kepada calon pengguna yang terdiri dari wakil dekan 3 seluruh fakultas di UPN “Veteran” Jawa Timur, wakil rektor 3 dan pengelola. Dimana kuesioner tersebut menggunakan perhitungan SUS (*System Usability Scale*) dan menghasilkan rata-rata sebesar 78,61.

Kata kunci: Pelaporan Kinerja, Kegiatan, Algoritma Boyer-Moore

**PENERAPAN ALGORITMA BOYER-MOORE PADA SISTEM
INFORMASI PELAPORAN KINERJA BIDANG 3 UPN “VETERAN”
JAWA TIMUR**

(Studi Kasus: Tim Kerja Bidang 3 – Kemahasiswaan)

Nama Mahasiswa : Tendra Olivia

NPM : 17081010037

Program Studi : Informatika

Dosen Pembimbing : 1. Pratama Wiryana Atmaja, S.Kom., M.Kom

2. Made Hanindia Prami Swari, S.Kom, M.Cs

ABSTRACT

Field Performance Reporting is an activity carried out by the deputy dean 3 in managing data on the agenda of activities or student performance results in each faculty in the UPN "Veteran" East Java. Due to the absence of a system that aims to monitor the performance results of the deputy dean 3, the creation of this sector 3 performance reporting system. And with an information system like this, an agency such as the UPN "Veteran" East Java campus can guarantee the quality of its data management related to the activities carried out.

This study uses the application of the Boyer-Moore Algorithm accompanied by the use of the Codeigniter framework and MySQL database. The Boyer-Moore algorithm in this information system is useful to help the user (deputy dean 3) in providing information related to the title of the performance results, work or activities that have been filled out properly or not by displaying the noble results of one another's activities

Researchers tested using a questionnaire to prospective users consisting of 3 vice deans of all faculties at UPN "Veteran" East Java, 3 vice chancellors and managers. Where the questionnaire uses the calculation of SUS (System Usability Scale) and produces an average of 78.61.

Algorithm*Keywords: Performance Reporting, Activities, Booyer-Moore Algorithm*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berupa berkat kesehatan, kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul **“PENERAPAN ALGORITMA BOYER-MOORE PADA SISTEM INFORMASI PELAPORAN KINERJA BIDANG 3 UPN “VETERAN” JAWA TIMUR.**

Penyusunan laporan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan tugas akhir pada program studi Informatika di Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari jikalau dalam menyusun laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu dengan hati yang terbuka, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun guna kesempurnaan laporan ini dan dapat dikembangkan menjadi lebih baik. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berperan dalam penyusunan laporan ini dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Surabaya, Juni 2021

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang merupakan sumber segala pemberi nikmat, hikmah dan ilmu pengetahuan karena melalui berkatnya yang telah diberikan penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan skripsi ini hingga selesai tepat pada waktunya. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada beberapa pihak yang turut membantu memperlancar penyelesaian skripsi ini, yaitu kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan dalam pengerjaan laporan praktek kerja lapangan ini.
2. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan doa dan dukungan dari awal kuliah hingga terbentuknya penyelesaian laporan skripsi ini.
3. Keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan dan doa selama mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
4. Bapak Pratama Wirya Atmaja, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing ke-1 yang selalu menuntun dan memberikan arahan terhadap skripsi saya
5. Ibu Made Hanindia Prami, S.Kom, M.Cs selaku Dosen Pembimbing ke- 2 yang selalu menuntun dan memberikan arahan terhadap skripsi saya
6. Bapak Sugiarto, S.Kom., M.Kom selaku Dosen yang memberikan arahan terhadap pembuatan sistem yang saya buat ini
7. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
8. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
9. Bapak Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Program Studi Informatika.
10. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membimbing dan memberi bekal ilmu selama ini serta memberikan kemudahan dalam setiap kegiatan akademik.
11. Teman-teman jurusan Informatika yang telah mendukung dan juga berbagi ilmu nya kepada saya untuk pengerjaan skripsi ini

12. Kakak-kakak alumni komunitas ILC Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membimbing proses pengerjaan skripsi ini serta semua pihak yang telah membantu proses pelaksanaan praktek kerja lapangan ini yang tidak bisa dipersebutkan satu-persatu.

Terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu, membimbing dan memberikan motivasi pengerjaan skripsi ini . Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal. Penulis menyadari jika masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini, oleh karena itu, saran dan kritik dari pembaca dapat membantu dalam menyempurnakan laporan skripsi ini. Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Akhir kata yang dapat saya sampaikan hanya terima kasih, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan yang telah diberikan bagi umatnya. Amin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	4
1.5. Manfaat	5
1.5.1. Bagi Penulis	5
1.5.2. Bagi Pengguna	5
1.5.3. Bagi Universitas	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7

2.1.	Penelitian Terdahulu.....	7
2.2.	Profil UPN “Veteran” Jawa Timur.....	11
2.2.1.	Logo UPN “Veteran” Jawa Timur	11
2.2.2.	Sejarah UPN “Veteran” Jawa Timur.....	12
2.2.3.	Struktur Organisasi	15
2.2.4.	Visi	16
2.2.5.	Misi	17
2.2.6.	Tujuan	18
2.2.7.	Sasaran dan Strategi	19
2.3.	Metode Pengembangan Sistem	21
2.4.	<i>Framework</i>	23
2.5.	<i>Codeigniter</i>	25
2.6.	<i>PHP</i>	27
2.7.	<i>MySQL</i>	28
2.8.	Algoritma <i>Boyer Moore</i>	29
2.9.	<i>Use Case Diagram</i>	35
2.10.	<i>Class Diagram</i>	37
2.11.	<i>Activity Diagram</i>	38
2.12.	<i>Sequence Diagram</i>	40
2.13.	<i>Collaboration Diagram</i>	41
2.14.	<i>Black Box Testing</i>	41

2.15.	Skala <i>Likert</i>	42
2.16.	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	45
BAB III METODOLOGI		48
3.1.	Alur Penelitian.....	48
3.1.1.	Pengumpulan data	49
3.1.2.	Studi Literatur	49
3.1.3.	Analisis dan Perancangan Sistem.....	49
3.1.4.	Pembuatan Sistem	49
3.1.5.	Pengujian Sistem.....	50
3.2.	Analisis Sistem	50
3.2.1.	Analisis Prosedur	50
3.2.2.	Hasil Analisis	51
3.2.3.	Rekomendasi Sistem	51
3.2.4.	Sasaran Pengguna dan Tujuan	52
3.3.	Analisis Kebutuhan Sistem	52
3.3.1.	Mengelola Data Master	56
3.3.2.	Mengelola Data Kegiatan Non Lomba	56
3.3.3.	Mengelola Data Kegiatan Mandiri.....	56
3.3.4.	Mengelola Data Kegiatan Belmawa.....	57
3.3.5.	Melihat Laporan	57
3.4.	Pembagian Hak Akses Pengguna Sistem	57

3.5.	Analisa Perangkat Kebutuhan	61
3.6.	Perancangan Sistem.....	62
3.6.1	<i>Use Case</i> Diagram.....	62
3.6.2	<i>Activity</i> Diagram.....	65
3.6.3	<i>Class</i> Diagram.....	92
3.6.4	<i>Sequence</i> Diagram.....	109
3.7.	Perancangan Basis Data	139
3.7.1.	CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)	139
3.7.2.	PDM (<i>Physical Data Model</i>)	142
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		145
4.1.	Tools.....	145
4.2.	Cara Kerja Aplikasi	147
4.2.1.	Halaman <i>Login</i>	147
4.2.2.	Halaman <i>Dashboard</i>	148
4.2.3.	Halaman Master	151
4.2.4.	Halaman Kegiatan Non Lomba.....	183
4.2.6.	Halaman Kegiatan Belmawa.....	214
4.2.7.	Halaman Laporan	219
4.3.	Hasil Pengujian Algoritma <i>Boyer Moore</i>	230
4.4.	Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	239
4.4.1.	Pengujian Login	239

4.4.2.	Pengujian Data Master	239
4.4.3.	Pengujian Kegiatan Non Lomba	242
4.4.4.	Pengujian Kegiatan Mandiri	244
4.4.5.	Pengujian Kegiatan Belmawa	244
4.4.6.	Pengujian Laporan Kegiatan	245
4.5.	Pengujian Kuesioner.....	246
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	248
5.1.	Kesimpulan.....	248
5.2.	Saran	248
DAFTAR PUSTAKA		249
LAMPIRAN.....		251
BIODATA PENULIS.....		260

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur ..	11
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.....	15
Gambar 2. 3 Tahapan pada <i>Extreme Programming</i>	21
Gambar 2. 4 <i>Pattern Boyer Moore</i>	30
Gambar 2. 5 Pergeseran <i>Pattern Boyer Moore</i>	30
Gambar 2. 6 Simbol <i>Activity Diagram</i>	39
Gambar 2. 7 Contoh <i>Colaboration Diagram</i>	41
Gambar 2. 8 Rumus Perhitungan skor SUS	47
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	48
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pelaporan Kinerja Bidang 3 UPN “Veteran” Jawa Timur.....	63
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram Manage Data Master Fakultas</i>	66
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Manage Data Master Program Studi</i>	67
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Manage Data Master Mahasiswa</i>	68
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Manage Data Master Mahasiswa</i>	69
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Manage Data Master Kegiatan Belmawa</i>	70
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Manage Data Master Tingkatan Wilayah</i>	71
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Manage Data Master Jenis Pelatihan</i>	72
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Manage Data Master Level Kebangsaan</i>	73
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Manage Data Master Peringkat</i>	74
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Manage Data Master Jenis Rekognisi</i>	75
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Manage Data Master User</i>	76

Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Manage Data Master Dosen</i>	77
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram Manage Kegiatan Belmawa (Fakultas)</i>	78
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram Melihat Kegiatan Belmawa (Pengelola dan Warek 3)</i>	79
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram Manage Kegiatan Mandiri (Fakultas)</i>	80
Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram Melihat Kegiatan Mandiri (Pengelola dan Warek 3)</i>	81
Gambar 3. 19 <i>Activity Diagram Manage Kegiatan Non Lomba Mahasiswa Berwirausaha (Fakultas)</i>	82
Gambar 3. 20 <i>Activity Diagram Melihat Kegiatan Non Lomba Mahasiswa Berwirausaha (Pengelola dan Warek 3)</i>	83
Gambar 3. 21 <i>Activity Diagram Manage Kegiatan Non Lomba Pengabdian Kepada Masyarakat (Fakultas)</i>	84
Gambar 3. 22 <i>Activity Diagram Melihat Kegiatan Non Lomba Pengabdian Kepada Masyarakat (Pengelola dan Warek 3)</i>	85
Gambar 3. 23 <i>Activity Diagram Manage Kegiatan Non Lomba Pembinaan Mental Kebangsaan (Fakultas)</i>	86
Gambar 3. 24 <i>Activity Diagram Melihat Kegiatan Non Lomba Pembinaan Mental Kebangsaan (Pengelola dan Warek 3)</i>	87
Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram Manage Kegiatan Non Lomba Pertukaran Mahasiswa Internasional/Nasional (Fakultas)</i>	88
Gambar 3. 26 <i>Activity Diagram Melihat Kegiatan Non Lomba Pertukaran Mahasiswa Internasional/Nasional (Pengelola dan Warek 3)</i>	89

Gambar 3. 27 <i>Activity Diagram Manage Kegiatan Non Lomba Rekognisi (Fakultas)</i>	90
Gambar 3. 28 <i>Activity Diagram Melihat Kegiatan Non Lomba Rekognisi (Pengelola dan Warek 3)</i>	91
Gambar 3. 29 <i>Activity Diagram Melihat Laporan</i>	92
Gambar 3. 30 <i>Class Diagram Master Fakultas</i>	93
Gambar 3. 31 <i>Class Diagram Master Program Studi</i>	93
Gambar 3. 32 <i>Class Diagram Master Mahasiswa</i>	94
Gambar 3. 33 <i>Class Diagram Master Mahasiswa Aktif</i>	94
Gambar 3. 34 <i>Class Diagram Master Kegiatan Belmawa</i>	95
Gambar 3. 35 <i>Class Diagram Master Tingkatan Wilayah</i>	96
Gambar 3. 36 <i>Class Diagram Master Jenis Pelatihan Kebangsaan</i>	96
Gambar 3. 37 <i>Class Diagram Master Level Kebangsaan</i>	97
Gambar 3. 38 <i>Class Diagram Master Peringkat</i>	98
Gambar 3. 39 <i>Class Diagram Master Rekognisi</i>	99
Gambar 3. 40 <i>Class Diagram Master User</i>	99
Gambar 3. 41 <i>Class Diagram Master Dosen</i>	100
Gambar 3. 42 <i>Class Diagram Pengabdian Kepada Masyarakat</i>	101
Gambar 3. 43 <i>Class Diagram Mahasiswa Berwirausaha</i>	102
Gambar 3. 44 <i>Class Diagram Kegiatan Mandiri</i>	103
Gambar 3. 45 <i>Class Diagram Kegiatan Belmawa</i>	104
Gambar 3. 46 <i>Class Diagram Pembinaan Mental Kebangsaan</i>	105
Gambar 3. 47 <i>Class Diagram Pertukaran Mahasiswa</i>	106
Gambar 3. 48 <i>Class Diagram Laporan</i>	108

Gambar 3. 49 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	109
Gambar 3. 50 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Fakultas.....	111
Gambar 3. 51 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Program Studi.....	112
Gambar 3. 52 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Mahasiswa	114
Gambar 3. 53 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Mahasiswa Aktif.....	115
Gambar 3. 54 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Kegiatan Belmawa.....	116
Gambar 3. 55 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Tingkatan Wilayah	117
Gambar 3. 56 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Jenis Pelatihan Kebangsaan.....	118
Gambar 3. 57 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Level Kebangsaan	120
Gambar 3. 58 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Peringkat.....	121
Gambar 3. 59 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Jenis Rekognisi.....	122
Gambar 3. 60 <i>Sequence</i> Diagram Data Master <i>User</i>	123
Gambar 3. 61 <i>Sequence</i> Diagram Data Master Dosen.....	124
Gambar 3. 62 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Belmawa (Fakultas)	125
Gambar 3. 63 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Belmawa (Pengelola dan Warek 3)	126
Gambar 3. 64 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Mandiri (Fakultas)	127
Gambar 3. 65 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Mandiri (Pengelola dan Warek 3)..	128
Gambar 3. 66 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Mahasiswa Berwirausaha (Fakultas)	129
Gambar 3. 67 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Mahasiswa Berwirausaha (Pengelola dan Warek 3).....	130
Gambar 3. 68 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Pengabdian Kepada Masyarakat (Fakultas).....	131

Gambar 3. 69 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Pengabdian Kepada Masyarakat (Pengelola dan Warek 3)	132
Gambar 3. 70 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Pembinaan Mental Kebangsaan (Fakultas)	133
Gambar 3. 71 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Pembinaan Mental Kebangsaan (Pengelola dan Warek 3)	134
Gambar 3. 72 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Pertukaran Mahasiswa (Fakultas)	135
Gambar 3. 73 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Pertukaran Mahasiswa (Pengelola dan Warek 3).....	136
Gambar 3. 74 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Rekognisi (Fakultas)..	137
Gambar 3. 75 <i>Sequence</i> Diagram Kegiatan Non Lomba Rekognisi (Pengelola dan Warek 3).....	138
Gambar 3. 76 <i>Sequence</i> Diagram Laporan	139
Gambar 3. 77 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	141
Gambar 3. 78 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	144
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	147
Gambar 4. 2 Halaman <i>Dashboard</i> (Pengelola)	148
Gambar 4. 3 Halaman <i>Dashboard</i> (Wakil Dekan 3).....	149
Gambar 4. 4 Halaman <i>Dashboard</i> (Wakil Rektor 3)	150
Gambar 4. 5 Halaman Data Master Fakultas	151
Gambar 4. 6 Halaman Tambah Data Fakultas	152
Gambar 4. 7 <i>Form</i> Edit Data Master Fakultas	152
Gambar 4. 8 <i>Form</i> Hapus Data Master Fakultas.....	153

Gambar 4. 9 Konfirmasi Ganti Status Menjadi Aktif	154
Gambar 4. 10 Konfirmasi Ganti Status Menjadi Tidak Aktif.....	154
Gambar 4. 11 Halaman Data Master Program Studi.....	155
Gambar 4. 12 Halaman Tambah Data Program Studi.....	156
Gambar 4. 13 <i>Form</i> Edit Data Master Program Studi	156
Gambar 4. 14 <i>Form</i> Hapus Data Master Program Studi.....	157
Gambar 4. 15 Halaman Data Master Mahasiswa.....	158
Gambar 4. 16 Halaman Tambah Data Master Mahasiswa.....	158
Gambar 4. 17 <i>Form</i> Edit Data Master Mahasiswa.....	159
Gambar 4. 18 <i>Form</i> Hapus Data Master Mahasiswa	160
Gambar 4. 19 Halaman Data Master Mahasiswa Aktif	161
Gambar 4. 20 Halaman Data Master Kegiatan Belmawa	162
Gambar 4. 21 Halaman Tambah Data Master Kegiatan Belmawa	163
Gambar 4. 22 <i>Form</i> Edit Data Master Kegiatan Belmawa	163
Gambar 4. 23 <i>Form</i> Hapus Data Master Kegiatan Belmawa.....	164
Gambar 4. 24 Halaman Data Master Tingkatan Wilayah	165
Gambar 4. 25 Halaman Tambah Data Master Tingkatan Wilayah.....	166
Gambar 4. 26 <i>Form</i> Edit Data Master Tingkatan Wilayah.....	166
Gambar 4. 27 <i>Form</i> Hapus Data Master Tingkatan Wilayah	167
Gambar 4. 28 Halaman Data Master Jenis Pelatihan Kebangsaan	168
Gambar 4. 29 Halaman Tambah Data Master Jenis Pelatihan Kebangsaan	169
Gambar 4. 30 <i>Form</i> Edit Data Master Jenis Pelatihan Kebangsaan	169
Gambar 4. 31 <i>Form</i> Hapus Data Master Jenis Pelatihan Kebangsaan.....	170

Gambar 4. 32 Halaman Data Master Level Penyelenggara Pelatihan Kebangsaan	171
Gambar 4. 33 Halaman Tambah Data Master Level Penyelenggara Pelatihan Kebangsaan	172
Gambar 4. 34 <i>Form</i> Edit Data Master Level Penyelenggara Pelatihan Kebangsaan	172
Gambar 4. 35 <i>Form</i> Hapus Data Master Level Penyelenggara Pelatihan Kebangsaan	173
Gambar 4. 36 Halaman Data Master Peringkat	174
Gambar 4. 37 Halaman Tambah Data Master Peringkat	174
Gambar 4. 38 <i>Form</i> Edit Data Master Peringkat	175
Gambar 4. 39 <i>Form</i> Hapus Data Master Peringkat.....	176
Gambar 4. 40 Halaman Data Master Rekognisi.....	177
Gambar 4. 41 Halaman Tambah Data Master Rekognisi	178
Gambar 4. 42 <i>Form</i> Edit Data Master Rekognisi	178
Gambar 4. 43 <i>Form</i> Hapus Data Master Rekognisi.....	179
Gambar 4. 44 Halaman Data Master <i>User</i>	180
Gambar 4. 45 Halaman Tambah Data Master <i>User</i>	181
Gambar 4. 46 <i>Form</i> Edit Data Master <i>User</i>	181
Gambar 4. 47 <i>Form</i> Hapus Data Master <i>User</i>	182
Gambar 4. 48 Halaman Data Mahasiswa Berwirausaha (Wakil Dekan 3)	183
Gambar 4. 49 Halaman Tambah Data Mahasiswa Berwirausaha (Wakil Dekan 3)	184
Gambar 4. 50 Halaman Edit Data Mahasiswa Berwirausaha (Wakil Dekan 3) .	185

Gambar 4. 51 Halaman Hapus Data Mahasiswa Berwirausaha (Wakil Dekan 3)	185
Gambar 4. 52 Tampilan Fitur Filter Data (Wakil Dekan 3).....	186
Gambar 4. 53 Halaman Data Mahasiswa Berwirausaha (Pengelola)	187
Gambar 4. 54 Tampilan Fitur Filter Data (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	188
Gambar 4. 55 Halaman Data Mahasiswa Berwirausaha (Wakil Rektor 3).....	189
Gambar 4. 56 Halaman Data Pembinaan Mental Kebangsaan (Wakil Dekan 3)	190
Gambar 4. 57 Halaman Tambah Data Pembinaan Mental Kebangsaan (Wakil Dekan 3).....	191
Gambar 4. 58 <i>Form</i> Edit Data Pembinaan Mental Kebangsaan (Wakil Dekan 3)	192
Gambar 4. 59 <i>Form</i> Hapus Data Pembinaan Mental Kebangsaan (Wakil Dekan 3)	192
Gambar 4. 60 Halaman Data Pembinaan Mental Kebangsaan (Pengelola).....	193
Gambar 4. 61 Halaman Data Pembinaan Mental Kebangsaan (Wakil Rektor 3)	194
Gambar 4. 62 Halaman Data Pengabdian Kepada Masyarakat (Wakil Dekan 3)	195
Gambar 4. 63 Halaman Tambah Data Pengabdian Kepada Masyarakat (Wakil Dekan 3).....	196
Gambar 4. 64 <i>Form</i> Edit Data Pengabdian Kepada Masyarakat (Wakil Dekan 3)	197
Gambar 4. 65 <i>Form</i> Hapus Data Pengabdian Kepada Masyarakat (Wakil Dekan 3)	197
Gambar 4. 66 Halaman Data Pengabdian Kepada Masyarakat (Pengelola).....	198

Gambar 4. 67 Halaman Data Pengabdian Kepada Masyarakat (Wakil Rektor 3)	199
Gambar 4. 68 Halaman Data Pertukaran Mahasiswa Nasional/Internasional (Wakil Dekan 3).....	200
Gambar 4. 69 Halaman Tambah Data Pertukaran Mahasiswa Nasional/Internasional (Wakil Dekan 3).....	201
Gambar 4. 70 <i>Form</i> Edit Data Pertukaran Mahasiswa Nasional/Internasional (Wakil Dekan 3).....	202
Gambar 4. 71 <i>Form</i> Hapus Data Pertukaran Mahasiswa Nasional/Internasional (Wakil Dekan 3).....	203
Gambar 4. 72 Halaman Data Pertukaran Mahasiswa Nasional/Internasional (Pengelola)	204
Gambar 4. 73 Halaman Data Pertukaran Mahasiswa Nasional/Internasional (Wakil Rektor 3).....	205
Gambar 4. 74 Halaman Data Kegiatan Rekognisi (Wakil Dekan 3)	206
Gambar 4. 75 Halaman Tambah Data Kegiatan Rekognisi (Wakil Dekan 3)	207
Gambar 4. 76 <i>Form</i> Edit Data Kegiatan Rekognisi (Wakil Dekan 3)	207
Gambar 4. 77 <i>Form</i> Hapus Data Kegiatan Rekognisi (Wakil Dekan 3).....	208
Gambar 4. 78 Halaman Data Kegiatan Rekognisi (Pengelola).....	209
Gambar 4. 79 Halaman Data Kegiatan Rekognisi (Wakil Rektor 3).....	209
Gambar 4. 80 Halaman Data Kegiatan Mandiri (Wakil Dekan 3).....	210
Gambar 4. 81 Halaman Formulir Tambah Data Kegiatan Mandiri (Wakil Dekan 3)	211
Gambar 4. 82 <i>Form</i> Edit Data Kegiatan Mandiri (Wakil Dekan 3).....	212

Gambar 4. 83 <i>Form</i> Hapus Data Kegiatan Mandiri (Wakil Dekan 3).....	212
Gambar 4. 84 Halaman Data Kegiatan Mandiri (Pengelola).....	213
Gambar 4. 85 Halaman Data Kegiatan Mandiri (Wakil Rektor 3).....	214
Gambar 4. 86 Halaman Data Kegiatan Belmawa (Wakil Dekan 3).....	215
Gambar 4. 87 Halaman Tambah Data Kegiatan Belmawa (Wakil Dekan 3).....	215
Gambar 4. 88 <i>Form</i> Edit Data Kegiatan Belmawa (Wakil Dekan 3).....	216
Gambar 4. 89 <i>Form</i> Hapus Data Kegiatan Belmawa (Wakil Dekan 3).....	217
Gambar 4. 90 Halaman Data Kegiatan Belmawa (Pengelola).....	218
Gambar 4. 91 Halaman Data Kegiatan Belmawa (Wakil Rektor 3).....	218
Gambar 4. 92 <i>Form</i> Laporan Kegiatan Non Lomba (Wakil Dekan 3).....	219
Gambar 4. 93 Halaman Laporan Kegiatan Non Lomba (Wakil Dekan 3).....	220
Gambar 4. 94 Halaman Laporan Kegiatan Mandiri (Wakil Dekan 3).....	220
Gambar 4. 95 Halaman Laporan Kegiatan Belmawa (Wakil Dekan 3).....	221
Gambar 4. 96 <i>Form</i> Laporan Kegiatan Non Lomba Per Fakultas (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	221
Gambar 4. 97 Halaman Data Laporan Kegiatan Non Lomba Per Fakultas (Pengelola).....	222
Gambar 4. 98 <i>Form</i> Laporan Kegiatan Non Lomba Per Kategori (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	223
Gambar 4. 99 Halaman Data Laporan Kegiatan Non Lomba Per Kategori (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	224
Gambar 4. 100 <i>Form</i> Laporan Kegiatan Mandiri Per Fakultas (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	224

Gambar 4. 101 Halaman Data Laporan Kegiatan Mandiri Per Fakultas (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	225
Gambar 4. 102 <i>Form</i> Laporan Kegiatan Mandiri Per Kategori (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	226
Gambar 4. 103 Halaman Data Laporan Kegiatan Mandiri Per Kategori (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	227
Gambar 4. 104 <i>Form</i> Laporan Kegiatan Belmawa Per Fakultas (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	227
Gambar 4. 105 Halaman Data Laporan Kegiatan Belmawa Per Fakultas (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	228
Gambar 4. 106 Form Laporan Kegiatan Belmawa Per Kategori (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	229
Gambar 4. 107 Halaman Data Laporan Kegiatan Belmawa Per Kategori (Pengelola dan Wakil Rektor 3).....	230
Gambar 4. 108 <i>Source Code Load Library Boyer Moore</i>	231
Gambar 4. 109 <i>Source Code Implementasi Boyer Moore</i>	232
Gambar 4. 110 <i>Source Code</i> Pembuatan <i>Array</i> Kosong Pertama.....	233
Gambar 4. 111 <i>Source Code</i> Pembuatan <i>Array</i> Kosong Kedua	234
Gambar 4. 112 <i>Source Code</i> Untuk Melakukan <i>Search String</i>	236
Gambar 4. 113 <i>Source Code</i> Untuk Melakukan <i>Looping</i> Huruf	237
Gambar 4. 114 Tampilan Hasil <i>Boyer Moore</i> Dengan Persentase.....	237
Gambar 4. 115 Tampilan Hasil <i>Boyer Moore</i> Tanpa Ada Persentase	238
Gambar 4. 116 <i>Range</i> Rata-Rata Skor SUS.....	247

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ilustrasi <i>Occurrence Heuristic</i>	32
Tabel 2. 2 Ilustrasi <i>Match Heuristic</i>	33
Tabel 2. 3 Daftar Simbol <i>Class Diagram</i>	37
Tabel 2. 4 Item Pertanyaan Menggunakan <i>System Usability Scale (SUS)</i>	46
Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsional Sistem Pelaporan Kinerja Bidang 3	52
Tabel 3. 2 Pembagian Hak Akses Pengguna Sistem	58
Tabel 3. 3 Jenis Perangkat Kebutuhan	61
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Login dan Logout</i>	239
Tabel 4. 2 Pengujian Data Master	239
Tabel 4. 3 Pengujian Data Kegiatan Non Lomba	242
Tabel 4. 4 Pengujian Data Kegiatan Mandiri	244
Tabel 4. 5 Pengujian Data Kegiatan Belmawa	244
Tabel 4. 6 Pengujian Laporan Kegiatan	245
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Skor SUS	246