

**PENERAPAN *FUZZY INFERENCE SYSTEM SUGENO*  
DALAM SISTEM PENGANGKATAN KARYAWAN  
KONTRAK MENJADI KARYAWAN TETAP PADA PT  
CYBERINDO ADITAMA**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**SILVI**

**201610225083**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2020**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan *Fuzzy Inference System Sugeno* Dalam Sistem Pengangkatan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap pada PT Cyberindo Aditama.

Nama Mahasiswa : Silvi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225083

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 1 Agustus 2020

Bekasi, 8 Agustus 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Wowon Priatna, S.T., M.TI.

  
Allan D. Alexander, S.T., M.Kom.

NIDN.0429118007

NIDN.0313077206

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan *Fuzzy Inference System Sugeno* Dalam  
Sistem Pengangkatan Karyawan Kontrak Menjadi  
Karyawan Tetap pada PT Cyberindo Aditama.

Nama Mahasiswa : Silvi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225083

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian : 1 Agustus 2020

Bekasi, 8 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.  
NIDN: 0313077206

Penguji 1 : Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom.  
NIDN: 0311037107

Penguji 2 : Wowon Priatna, S.T., M.TI.  
NIDN: 0429118007

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0313077206

Dekan

Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M.

NIDN. 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul :

**“Penerapan *Fuzzy Inference System Sugeno* Dalam Sistem Pengangkatan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap pada PT Cyberindo Aditama”.**

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah saya tuliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 1 Agustus 2020



Silvi

201610225083



## ABSTRAK

**Silvi. 201610225083.** Penerapan *Fuzzy Inference System Sugeno* dalam Sistem Pengangkatan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap pada PT Cyberindo Aditama.

Proses pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap tiap perusahaan mempunyai cara dan sistem yang berbeda, begitu juga dengan PT Cyberindo Aditama. Secara keseluruhan penilaian yang dilakukan dalam proses pengangkatan karyawan kontrak yang selama ini dilakukan penekanannya hanya tertuju pada nilai dari keseluruhan aspek harus baik, jika salah satu nilai dari aspek penilaian kurang baik maka karyawan tidak bisa diangkat menjadi karyawan tetap, tanpa memperhatikan aspek nilai yang lainnya.

Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan sebuah metode pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap berbasis *fuzzy inference system* (FIS). Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi FIS berbasis Web untuk proses pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap pada PT Cyberindo Aditama. Adapun metode FIS yang digunakan adalah metode Sugeno orde 0 dengan variabel yang dipakai sebagai tolak ukur adalah kompetensi, sikap perilaku, kepribadian dan kesehatan. Keempat variabel tersebut bersama dengan FIS Sugeno orde 0 diterapkan kedalam sebuah aplikasi pengangkatan karyawan kontrak yang dibangun dengan menggunakan PHP MySQL.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap 10 karyawan, diperoleh hasil penilaian tes karyawan kontrak tertinggi yaitu 90 dan hasil penilaian tes terendah adalah sebesar 55. Sehingga dapat disimpulkan bahwa 80% Karyawan mendapat predikat layak, dan 20% mendapat predikat tidak layak.

**Kata Kunci :** *Fuzzy inference system*, karyawan kontrak, Sugeno, PHP MySQL

## **ABSTRACT**

**Silvi. 201610225083.** *Application of Fuzzy Inference System Sugeno in the Appointment of Contract Employees to become Permanent Employees at PT Cyberindo Aditama.*

*The process of appointing contract employees into permanent employees each company has a different way and system, as well as PT Cyberindo Aditama. As a whole the assessment conducted in the process of hiring contract employees whose emphasis has so far only been focused on the value of all aspects must be good, if one of the values of the valuation aspect is not good then employees cannot be appointed as permanent employees, without regard to other aspects of value.*

*Therefore, this study propose a method of hiring contract employees into permanent employees based on the fuzzy inference system (FIS). The purpose of this research is to design a Web-based FIS application for the process of appointing contract employees into permanent employees at PT Cyberindo Aditama. The FIS method used is the Sugeno method of order 0 with variables used as benchmarks are competence, behavioral attitudes, personality and health. These four variables together with FIS Sugeno Order 0 are applied into a contract employee appointment application that was built using PHP MySQL.*

*Based on an analysis of 10 employees, the highest contract employee test scores are 90 and the lowest test score is 55. It can be concluded that 80% of employees have received a decent title, and 20% have received an unfit rating.*

**Keywords:** *Fuzzy inference system, contract employees, Sugeno, PHP MySQL*

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai siswa akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Silvi  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225083  
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

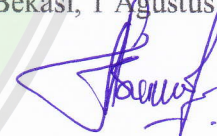
Demi kepentingan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eklusif (*Non-Eklusive Royalti – Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“PERANCANGAN FUZZY INFERENCE SYSTEM SUGENO DALAM  
SISTEM PENGANGKATAN KARYAWAN KONTRAK MENJADI  
KARYAWAN TETAP PADA PT CYBERINDO ADITAMA”**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti Non-Eklusif ini Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatik-an, mengelola dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama menyantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 1 Agustus 2020



Silvi

201610225083

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Penerapan *Fuzzy Inference System Sugeno* dalam Sistem Pengangkatan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap pada PT Cyberindo Aditama.” Skripsi ini disusun guna menyelesaikan studi Strata I untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Informatika di Jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.

Pemilihan judul skripsi ini dilatarbelakangi oleh rasa ingin tahu penulis terhadap proses pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap di PT Cyberindo Aditama. Sehingga penulis mencoba untuk mendalaminya dengan membuat sebuah program aplikasi sederhana yang nantinya dapat digunakan untuk menghitung seluruh nilai dari aspek-aspek yang digunakan untuk pengangkatan karyawan kontrak.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

1. Ibu Ismaniah, S.Si., MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Jalarta Raya Kampus II
2. Sugiyatno, S. Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Kampus II
3. Wowon Priatna, ST.,M.TI, selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberi saran dan bimbingan.
4. Allan D.Alexander,ST,M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan saran dan bimbingan.
5. Abdul Rahman, selaku staff ahli *Human Capital* di PT Cyberindo Aditama yang telah membantu dalam penelitian.
6. Kedua orang tua dan adik-adikku yang selalu mendoakan dan memberi motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Teman-teman SEMPRO SENIN yang selalu setia membantu dan saling memberikan semangat.



8. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis sangat menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran kritik yang membangun dari pembaca.

Akhir kata, penulis sangat mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan juga semua pihak yang membutuhkan.

Bekasi, 1 Agustus 2020



**Penulis**

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.5.1. Tujuan .....	3
1.5.2. Manfaat .....	4
1.6. Tempat dan Waktu Penelitian .....	4
1.6.1. Tempat Penelitian .....	4
1.6.2. Waktu Penelitian .....	4
1.7. Metode Penelitian.....	5
1.8. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>Fuzzy Logic</i> .....	7
2.2. Konsep <i>Fuzzy Logic</i> .....	8
2.3. Himpunan <i>Fuzzy</i> .....	8

2.4.	Fungsi Keanggotaan .....	9
2.4.1.	Representasi Linier .....	9
2.4.2.	Representasi Kurva Segitiga .....	11
2.4.3.	Representasi Kurva Trapesium .....	11
2.4.4.	Representasi Kurva Bentuk Bahu.....	13
2.4.5.	Representasi Kurva-S .....	14
2.4.6.	Representasi Kurva Bentuk Lonceng ( <i>Bell Curve</i> ) .....	16
2.5.	Operasi Dasar Zadeh untuk himpunan <i>fuzzy</i> .....	18
2.6.	Sistem Inferensi <i>Fuzzy</i> (FIS).....	19
2.7.	Sistem Penilaian .....	21
2.8.	Karyawan Tetap .....	23
2.9.	Karyawan Kontrak .....	24
2.10.	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	25
2.11.	<i>Use Case Diagram</i> .....	25
2.12.	<i>Activity Diagram</i> .....	26
2.13.	<i>Class Diagram</i> .....	28
2.14.	<i>Sequence Diagram</i> .....	28
2.15.	<i>Statechart Diagram</i> .....	29
2.16.	<i>Extreme Programming</i> .....	30
2.17.	Penelitian Terdahulu.....	31
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1.	Obyek Penelitian .....	33
3.2.	Kerangka Penelitian .....	33
3.3.	Metode Pengumpulan Data.....	39
3.4.	Gambaran Umum Perusahaan.....	40
3.4.1.	Profil Perusahaan.....	40
3.4.2.	Visi dan Misi Perusahaan.....	40
3.4.3.	Struktur Organisasi .....	41
3.5.	Prosedur Sistem Berjalan.....	43
3.6.	Analisis Masalah Perusahaan.....	46
3.7.	Analisis Sistem Usulan.....	46
3.8.	Tahapan yang dilakukan .....	47

3.8.1.	<i>Planning/Perencanaan</i> .....	47
3.8.2.	<i>Design/Perancangan</i> .....	48
3.8.3.	<i>Coding (Pengkodingan)</i> .....	48
3.8.4.	<i>Testing</i> .....	48
3.9.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	48
3.9.1.	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	48
3.9.2.	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	48
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....</b>		<b>49</b>
4.1.	Perancangan Perhitungan <i>Fuzzy Inference System</i> .....	49
4.2.	Perancangan Sistem.....	65
4.2.1.	<i>Use Case Diagram</i> Pengangkatan Karyawan Kontrak.....	65
4.2.2.	<i>Scenario Use Case</i> .....	66
4.2.3.	<i>Activity Diagram Login</i> .....	70
4.2.4.	<i>Activity Diagram</i> Penilaian – Data Karyawan .....	71
4.2.5.	<i>Activity Diagram</i> Submenu Penilaian.....	72
4.2.6.	<i>Activity Diagram</i> Hasil Penilaian .....	73
4.2.7.	<i>Activity Diagram Logout</i> .....	73
4.2.8.	<i>Sequence Diagram Login</i> .....	74
4.2.9.	<i>Sequence Diagram</i> Penilaian .....	74
4.2.10.	<i>Sequence Diagram</i> Hasil Penilaian .....	75
4.2.11.	<i>Sequence Diagram Logout</i> .....	76
4.2.12.	<i>Class Diagram</i> Pengangkatan Karyawan Kontrak.....	76
4.2.13.	<i>Statechart Diagram Login</i> .....	77
4.2.14.	<i>Statechart Diagram</i> Submenu Data Karyawan.....	77
4.2.15.	<i>Statechart Diagram</i> Submenu Penilaian.....	78
4.2.16.	<i>Statechart Diagram</i> Hasil Penilaian .....	78
4.2.17.	<i>Statechart Diagram Logout</i> .....	79
4.2.18.	Perancangan Basis Data .....	79
4.2.19.	Perancangan <i>Desain Interface</i> .....	82
4.3.	<i>Implementasi</i> .....	86
4.4.	Hasil Pengangkatan Karyawan Kontrak oleh Sistem.....	91
4.5.	Pengujian Sistem.....	91
4.5.1.	Pengujian oleh <i>Tester</i> .....	91



4.5.2. Pengujian oleh <i>User</i> .....	94
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>96</b>
5.1. Kesimpulan .....	96
5.2. Saran .....	96

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1.	Waktu Penelitian ..... 5
Tabel 2.1.	Nilai Bobot (W) ..... 21
Tabel 2.2.	Nilai Alternatif (A) ..... 21
Tabel 2.3.	Elemen-elemen dalam <i>Use Case Diagram</i> ..... 26
Tabel 2.4.	Elemen-elemen <i>Activity Diagram</i> ..... 27
Tabel 2.5.	<i>Class Diagram</i> ..... 28
Tabel 2.6.	<i>Sequence Diagram</i> ..... 29
Tabel 2.7.	<i>Statechart Diagram</i> ..... 29
Tabel 2.8.	Penjabaran Penelitian Terdahulu ..... 32
Tabel 3.1.	Variabel Penilaian Kinerja ..... 37
Tabel 4.1.	Hasil Penilaian Tes ..... 50
Tabel 4.2.	Himpunan <i>Fuzzy Input</i> ..... 51
Tabel 4.3.	Penggolongan Predikat Nilai Tes ..... 65
Tabel 4.4.	<i>Scenario Use Case Login</i> ..... 66
Tabel 4.5.	<i>Scenario Use Case Penilaian</i> ..... 67
Tabel 4.6.	<i>Scenario Use Case Hasil Penilaian</i> ..... 68
Tabel 4.7.	<i>Scenario Use Case Logout</i> ..... 69
Tabel 4.8.	Tabel Admin ..... 79
Tabel 4.9.	Tabel Karyawan ..... 80
Tabel 4.10.	Tabel Departemen ..... 81
Tabel 4.11.	Tabel Penilaian ..... 81
Tabel 4.12.	Tabel Hasil ..... 81
Tabel 4.13.	Tabel Alur ..... 82
Tabel 4.14.	Rancangan Pengujian Sistem ..... 91
Tabel 4.15.	Hasil Pengujian Sistem ..... 92
Tabel 4.16.	Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem ..... 95

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Ilustrasi Himpunan <i>Fuzzy</i> .....	9
Gambar 2.2. Kurva kenaikan derajat keanggotaan rendah ke tinggi .....	10
Gambar 2.3. Kurva penurunan derajat keanggotaan tinggi ke rendah .....	10
Gambar 2.4. Kurva representasi segitiga .....	11
Gambar 2.5. Kurva representasi trapesium .....	11
Gambar 2.6. Kurva representasi trapesium normal dengan variabel temperatur	12
Gambar 2.7. Representasi Kurva Bahu .....	13
Gambar 2.8. Daerah ‘bahu’ pada variabel temperatur .....	14
Gambar 2.9. Himpunan <i>fuzzy</i> dengan kurva-S : PERTUMBUHAN .....	14
Gambar 2.10. Himpunan <i>fuzzy</i> dengan kurva-S : PENYUSUTAN.....	15
Gambar 2.11. Karakteristik fungsi kurva-S .....	16
Gambar 2.12. Karakteristik fungsional kurva PI.....	16
Gambar 2.13. Karakteristik fungsional kurva BETA .....	17
Gambar 2.14. Karakteristik fungsional kurva GAUSS.....	18
Gambar 2.15. Persamaan matrix keputusan X .....	22
Gambar 2.16. Normalisasi Matriks R .....	22
Gambar 2.17. Tahapan dalam <i>XP Programming</i> .....	31
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Kerangka Penelitian .....	33
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> Kerangka Penelitian (Lanjutan).....	34
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Kerangka Penelitian (Lanjutan).....	35
Gambar 3.4. Struktur Organisasi PT Cyberindo Aditama .....	43
Gambar 3.5. <i>Activity Diagram</i> Pengangkatan Karyawan Kontrak.....	45
Gambar 3.6. <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan .....	46
Gambar 4.1. Grafik Fungsi Keanggotaan Kompetensi .....	52
Gambar 4.2. Grafik Fungsi Keanggotaan Sikap Perilaku .....	53
Gambar 4.3. Grafik Fungsi Keanggotaan Kepribadian.....	54
Gambar 4.4. Grafik Fungsi Keanggotaan Kesehatan.....	55
Gambar 4.5. <i>Use Case Diagram</i> Pengangkatan Karyawan Kontrak .....	65

Gambar 4.6.	<i>Activity Diagram Login</i> .....	70
Gambar 4.7.	<i>Activity Diagram Penilaian-Data Karyawan</i> .....	71
Gambar 4.8.	<i>Activity Diagram Penilaian</i> .....	72
Gambar 4.9.	<i>Activity Diagram Hasil Penilaian</i> .....	73
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram Logout</i> .....	74
Gambar 4.11.	<i>Sequence Diagram Login</i> .....	74
Gambar 4.12.	<i>Sequence Diagram Penilaian</i> .....	75
Gambar 4.13.	<i>Sequence Diagram Hasil Penilaian</i> .....	75
Gambar 4.14.	<i>Sequence Diagram Logout</i> .....	76
Gambar 4.15.	<i>Class Diagram Pengangkatan Karyawan</i> .....	76
Gambar 4.16.	<i>Statechart Diagram Login</i> .....	77
Gambar 4.17.	<i>Statechart Diagram Submenu Data Karyawan</i> .....	77
Gambar 4.18.	<i>Statechart Diagram Submenu Penilaian</i> .....	78
Gambar 4.19.	<i>Statechart Diagram Hasil Penilaian</i> .....	78
Gambar 4.20.	<i>Statechart Diagram Logout</i> .....	79
Gambar 4.21.	Perancangan Desain <i>Interface Login</i> .....	83
Gambar 4.22.	Perancangan Desain <i>Interface Beranda</i> .....	83
Gambar 4.23.	Perancangan Desain <i>Interface Data Karyawan</i> .....	84
Gambar 4.24.	Perancangan Desain <i>Interface Tambah Data Karyawan</i> .....	84
Gambar 4.25.	Perancangan Desain <i>Interface Penilaian</i> .....	85
Gambar 4.26.	Perancangan Desain <i>Interface Tambah Nilai</i> .....	85
Gambar 4.27.	Perancangan Desain <i>Interface Hasil Penilaian</i> .....	86
Gambar 4.28.	Halaman <i>Login</i> .....	86
Gambar 4.29.	Halaman <i>Beranda</i> .....	87
Gambar 4.30.	<i>Data Karyawan</i> .....	87
Gambar 4.31.	<i>Tambah Data Karyawan</i> .....	88
Gambar 4.32.	<i>Edit Data Karyawan</i> .....	88
Gambar 4.33.	<i>Menu Penilaian</i> .....	89
Gambar 4.34.	<i>Tambah Data Nilai</i> .....	89
Gambar 4.35.	<i>Tampilan Hasil Penilaian</i> .....	90
Gambar 4.36.	<i>Cetak Hasil Keputusan</i> .....	90



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Wawancara
2. *Basic Rules Fuzz*
3. Data Karyawan Kontrak per April 2020
4. Data Penilaian Karyawan Kontrak per April 2020
5. Hasil Pengangkatan Karyawan Kontrak oleh Sistem
6. Surat Keterangan Izin Melaksanakan Penelitian

