

**PENERAPAN *FUZZY K-NEAREST NEIGHBOR* UNTUK  
DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA KUCING**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**FANNISA TIARA SALSABILA**

19533174

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

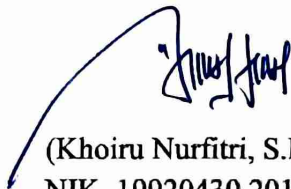
Nama : Fannisa Tiara Salsabila  
NIM : 19533174  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Penerapan *Fuzzy K-Nearest Neighbor* Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat  
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana  
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas  
Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 02 Agustus 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,



(Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom.)  
NIK. 19920430 201808 13


Dosen Pembimbing II,



(Yovi Litanianda, S.Pd., M.Kom.)  
NIK. 19810221 201309 13

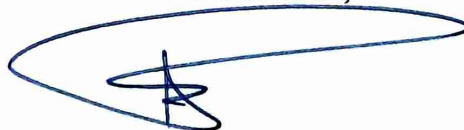
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)  
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,



(Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom.)  
NIK. 19840924 201309 13

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fannisa Tiara Salsabila  
NIM : 19533174  
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: “Penerapan *Fuzzy K-Nearest Neighbor* Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya

Ponorogo, 02 Agustus 2023

Mahasiswa,



Fannisa Tiara Salsabila

NIM. 19533174

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Fannisa Tiara Salsabila  
NIM : 19533174  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Penerapan *Fuzzy K-Nearest Neighbor* Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan  
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Senin  
Tanggal : 24 Juli 2023

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I,



(Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom.)  
NIK. 19860424 201609 13

Dosen Penguji II,




(Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom.)  
NIK. 19900322 201909 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



  
(Eddy Kurniawan, S.T., M.T.)  
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,



(Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom.)  
NIK. 19840924 201309 13

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Fannisa Tiara Salsabila  
 NIM : 19533174  
 Judul Skripsi : Penerapan Fuzzy k-Nearest Neighbor  
 Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing  
 Dosen Pembimbing I : Khoirul Hufitri, S. Kom., M. Kom

### PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	5/12/2022	Bab I	1. Alur penulisan naskah pada paragraf belum ada kelengkapan 2. Tata cara penulisan & perbaikan	A.
2	16/11/2022	Perhitungan algoritma	Menambahkan tingkatan bobot gejala	A.
3	05/01/2022	BAB I - III	- Desain sistem & perbaikan: - Tentukan pengujian sistem - Daftar pustaka belum ada	A.
4	24/1/2023	BAB III	- flowchart & sesuaikan simbolnya - DFD, ERD - Skema pengujian	A.





No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	25 / 1 / 2023		Acc sempur	A.
6	04 / 04 / 2023		Revisi Sempur	A.
7	26 / 05 / 2023	Demo sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilan UI diperbaiki</li> <li>- Menu keluar berada di paling kanan</li> <li>- Diagnosa penyakit.</li> </ul>	A.
8	19 / 06 / 2023		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilan web. &amp; perbaiki</li> <li>- Penerapan algoritma di <u>base IV</u></li> </ul>	A.
9	26 / 06 / 2023		<ul style="list-style-type: none"> <li>- pengujian</li> <li>- Daftar pustaka</li> </ul>	A.
10	7 / 7 / 2023		Acc Sisany	A.







## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Fannisa Tiara Salsabila  
 NIM : 19533179  
 Judul Skripsi : Penerapan Fuzzy k-Nearest Neighbor Untuk  
 Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing  
 Dosen Pembimbing II : Yovi Litarianda, S.Pd, M.Kom

#### PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	07/12	Memperbaiki Fokus Penelitian	Mengubah Fokus Penelitian dari objek ke algoritma Penelitian.	
2	03/23	<del>Pembahasan</del> Bab I - Bab III	<del>Memambatkan</del> Memperbaiki diagram metodologi Penelitian	
3	24/01	Bab I - Bab III	Revisi bab 3, Acc sempro.	
4	14/04		Revisi Sempro	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	30/05 2023	Demo Sistem	- Memperbaiki tampilan sistem menjadi lebih simple 1. Tampilan login dan register dihapus 2. Tampilan bantuan dihapus	
6	20/06 2023	Bab 4	- Pengujian ditambahkan Pengujian presisi - pengujian data yang sama beberapa kali	
7	03/07 2023	Bab 4	- Pembahasan Hasil diagnosa - Kesimpulan dan saran	
8	09/07 2023	Bab 4	- Memperkuat pembahasan pada hasil diagnosa yang tidak sesuai	
9	06/07 2023	Bab 4 Bab 5	- Menambahkan pembahasan hasil diagnosa. - Menambahkan saran terkait jumlah gejala	
10	17/7 2023	Bab 5	perdalam penelitian Aldi Rudy Selopri	



# SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN  
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,  
Website: [library.umpo.ac.id](http://library.umpo.ac.id)  
TERAKREDITASI A  
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

---

## SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Fannisa Tiara Salsabila

NIM : 19533174

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Penerapan Fuzzy K-Nearest Neighbor Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing

Dosen pembimbing :

1. Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom.

2. Yovi Litanianda, S.Pd., M.Kom.

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 16 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 10/08/2023

Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulii Albab, SIP)

NIK. 1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

# SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN  
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,  
Website: [library.umpo.ac.id](http://library.umpo.ac.id)  
TERAKREDITASI A  
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

---

## SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Fannisa Tiara Salsabila

NIM : 19533174

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Penerapan Fuzzy K-Nearest Neighbor Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing

Dosen pembimbing :

1. Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom.

2. Yovi Litanianda, S.Pd., M.Kom.

Telah dilakukan check plagiasi berupa Artikel di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 18 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 10 Agustus 2023

Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab, SIP)

NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

## MOTTO

*“Being in the process itself is a prize, so you shouldn’t think of it as a hard way.  
Just enjoy while pursuing it, cause it’s that precious.”*

- Mark Lee



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT sang pencipta alam semesta dan segala isinya, dengan segala Rahmat, Taufiq serta Hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir sebagai Mahasiswa yaitu skripsi dengan judul “Penerapan *Fuzzy K-Nearest Neighbor* Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing”. Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan khusus kepada :

1. Allah SWT, karena atas izin dan hidayah-Nya maka skripsi ini dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Kedua orang tua yang saya sayangi yaitu Bapak Agus Sudarto dan Ibu Dwi Ernawati yang tanpa lelah dengan penuh kasih sayang memanjatkan doa yang luar biasa untuk anaknya serta memberikan dukungan moril maupun materi. Terimakasih atas pengorbanan dan kerja keras dalam mendidik saya.
3. Kepada uti saya yang saya sayangi yaitu Ibu Karsiatin. Berkat doa dan dukungannya tanpa henti, saya bisa mengerjakan skripsi ini dengan lancar dan menyelesaikannya tepat waktu.
4. Seluruh teman-teman kelas TI 8C serta teman-teman TI Angkatan 2019 yang telah mendukung dan memberikan saran dalam pembuatan skripsi ini.
5. *Sincere thanks to Kim Taehyung & Mark Lee for always be my look up to every time I feel tired to do my undergraduate thesis.*
6. Yang terakhir, terimakasih kepada diri saya sendiri, *for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me at all times.*

# PENERAPAN FUZZY K-NEAREST NEIGHBOR UNTUK DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA KUCING

Fannisa Tiara Salsabila, Khoiru Nurfitri, Yovi Litanianda

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

e-mail : [tiara1610salsabila@gmail.com](mailto:tiara1610salsabila@gmail.com)

---

## Abstrak

Kucing adalah hewan populer yang sering dijumpai dan dipelihara oleh manusia. Meskipun demikian, kucing adalah hewan yang mudah terkena serangan bakteri, virus, maupun parasit yang menjadi sumber penyakit. Salah satunya adalah penyakit kulit. Berbagai macam penyakit kulit yang menyerang kucing terdapat kemiripan gejala yang sulit diidentifikasi misalnya kerontokan bulu dan menggaruk badan. Hal tersebut mengakibatkan orang awam, khususnya pemilik kucing kesulitan dalam menentukan penyakit yang diderita hewan peliharaannya. Kekeliruan dalam penanganan atau pengobatan penyakit dapat memperparah kondisi kucing. Apabila penyakit kulit sudah menyerang 40% bagian tubuh, maka kucing dapat mengalami infeksi sekunder. Sistem pakar dapat diterapkan pada kasus ini sebagai alat bantu untuk diagnosa penyakit kulit kucing berdasarkan masukan berupa gejala-gejala oleh pemilik kucing. Metode yang digunakan adalah *Fuzzy K-Nearest Neighbor*. Sistem yang dibangun berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan memanfaatkan *database MySQL*. Penelitian ini menggunakan 15 data gejala dan 5 data penyakit. Penelitian ini menghasilkan tingkat akurasi tertinggi sebesar 93,3% dan tingkat presisi tertinggi sebesar 95%.

**Kata Kunci : *Fuzzy K-Nearest Neighbor*, Klasifikasi, Penyakit Kulit Kucing**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, bahwa penulis telah menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Penerapan *Fuzzy K-Nearest Neighbor* Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing”. Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan materi ini tidak lain berkat bantuan, dorongan dan bimbingan pihak lain, sehingga kendala- kendala yang penulis hadapi teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Edy Kurniawan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom., dan Yovi Litanianda, S.Pd., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 1 dan 2 yang telah menyempatkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom., dan Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Penguji dengan segala masukan, kritik, dan saran yang sangat membangun dalam pengerjaan tugas akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang dengan kesabaran serta ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
6. Teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2019 yang telah memberikan semangat, dukungan, serta bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah memberikan balasan yang jauh lebih sempurna. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan Skripsi ini, akan tetapi penulis sadar bahwa ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga karya sederhana ini bermanfaat bagi kita semua.

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN .....	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	vii
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI .....	ix
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL .....	x
MOTTO .....	xi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	xii
Abstrak .....	xiii
KATA PENGANTAR .....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Bagi Pemelihara Kucing .....	4
1.5.2 Manfaat Bagi Peneliti.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Kucing .....	8
2.3 Penyakit Kulit Kucing .....	9
2.3.1 <i>Ringworm</i> .....	9
2.3.2 <i>Scabies</i> .....	9
2.3.3 Kutu ( <i>Lice</i> ) .....	10

2.3.4	Pinjal ( <i>Flea</i> ) .....	10
2.3.5	<i>Dermatitis</i> .....	11
2.3.6	<i>Abses</i> .....	12
2.4	Diagnosa.....	12
2.5	Sistem Pakar .....	12
2.6	<i>Extreme Programming</i> .....	13
2.7	<i>Website</i> .....	14
2.8	PHP.....	14
2.9	<i>MySQL</i> .....	14
2.10	Klasifikasi.....	15
2.11	<i>K-Nearest Neighbor</i> .....	15
2.12	Logika <i>Fuzzy</i> .....	16
2.13	Himpunan <i>Fuzzy</i> .....	16
2.14	<i>Fuzzy K-Nearest Neighbor</i> .....	17
2.15	Penentuan Bobot Gejala .....	18
2.16	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	18
2.17	Pengujian Akurasi dan Presisi .....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		20
3.1	Tahapan Penelitian .....	20
3.2	Studi Literatur.....	20
3.3	Perencanaan .....	21
3.4	Perancangan Sistem.....	31
3.4.1	<i>Flowchart</i> .....	31
3.4.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	40
3.4.3	<i>Activity Diagram</i> .....	41
3.4.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	43
3.4.5	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	43
3.4.6	Perancangan <i>Database</i> .....	45
3.4.7	Perancangan <i>Interface</i> .....	47
3.5	Pembuatan Sistem .....	52
3.6	Pengujian Akurasi dan Presisi .....	52
3.7	Kesimpulan dan Saran .....	53



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	54
4.1 Implementasi Sistem .....	54
4.2 Implementasi <i>Interface</i> .....	54
4.3 Implementasi <i>Database</i> .....	60
4.4 Implementasi Algoritma .....	62
4.5 Pengujian <i>Blackbox</i> .....	63
4.6 Pengujian Akurasi dan Presisi .....	65
4.7 Pengujian Jumlah Data Latih .....	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	75
5.1 Kesimpulan .....	75
5.2 Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....	76
LAMPIRAN .....	80
Lampiran 1 Data Latih .....	80
Lampiran 2 Perbandingan Diagnosa Sistem dan Diagnosa Pakar .....	83
Lampiran 3 Pengujian Jumlah Data Latih .....	87



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 2. 2 Pembobotan Gejala .....	18
Tabel 3. 1 Nama Penyakit .....	22
Tabel 3. 2 Nama Gejala.....	26
Tabel 3. 3 Penyakit dan Gejala .....	30
Tabel 3. 4 Data Latih.....	34
Tabel 3. 5 Data Uji .....	34
Tabel 3. 6 Data yang Telah Disorting .....	37
Tabel 3. 7 Data Sebanyak K.....	37
Tabel 3. 8 Nilai keanggotaan data terhadap kelas P01 ( <i>Scabies</i> ).....	38
Tabel 3. 9 Nilai keanggotaan data terhadap kelas P02 ( <i>Ringworm</i> ) .....	38
Tabel 3. 10 Nilai keanggotaan data terhadap kelas P03 ( <i>Ektoparasit</i> ) .....	38
Tabel 3. 11 Nilai keanggotaan data terhadap kelas P04 ( <i>Dermatitis</i> ).....	38
Tabel 3. 12 Nilai keanggotaan data terhadap kelas P05 ( <i>Abses</i> ).....	38
Tabel 3. 13 Tabel Gejala .....	45
Tabel 3. 14 Tabel Penyakit .....	45
Tabel 3. 15 Tabel Bobot.....	45
Tabel 3. 16 Tabel Latih .....	46
Tabel 3. 17 Tabel Gejala Latih.....	46
Tabel 4. 1 Pengujian Sistem Pengguna.....	63
Tabel 4. 2 Pengujian Sistem Admin.....	64
Tabel 4. 3 Perbandingan Diagnosa .....	65
Tabel 4. 4 Penambahan Gejala Lain Pada Pengujian 6.....	70
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Akurasi dan Presisi .....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Ringworm</i> .....	9
Gambar 2. 2 <i>Scabies</i> .....	10
Gambar 2. 3 Kutu ( <i>Lice</i> ) .....	10
Gambar 2. 4 Pinjal ( <i>Flea</i> ).....	11
Gambar 2. 5 <i>Dermatitis</i> .....	11
Gambar 2. 6 <i>Abses</i> .....	12
Gambar 2. 7 Tahapan <i>Extreme Programming</i> .....	13
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	20
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> .....	31
Gambar 3. 3 <i>Fuzzy K-Nearest Neighbor</i> .....	32
Gambar 3. 4 Tahapan <i>Fuzzy K-Nearest Neighbor</i> .....	32
Gambar 3. 5 Diagram Alir <i>Euclidean Distance</i> .....	33
Gambar 3. 6 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	40
Gambar 3. 7 <i>Use Case Diagram Pengguna</i> .....	40
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Menu Beranda</i> .....	41
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Informasi Gejala</i> .....	41
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Menu Diagnosa</i> .....	42
Gambar 3. 11 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	43
Gambar 3. 12 DFD Level 0.....	43
Gambar 3. 13 DFD Level 1 .....	44
Gambar 3. 14 DFD Level 2.....	44
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Beranda Pengguna.....	47
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Informasi Gejala.....	47
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Diagnosa.....	48
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Tambah Diagnosa .....	48
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Hasil Diagnosa .....	49
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	49
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Beranda Admin .....	50
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Data Gejala.....	50

Gambar 3. 23 Rancangan Halaman Bobot Gejala .....	51
Gambar 3. 24 Antarmuka Data Penyakit .....	51
Gambar 3. 25 Antarmuka Data Latih .....	52
Gambar 4. 1 Menu Beranda Pengguna .....	54
Gambar 4. 2 Menu Informasi Gejala.....	55
Gambar 4. 3 Menu Diagnosa .....	55
Gambar 4. 4 Menu Pilih Gejala.....	56
Gambar 4. 5 Menu Hasil Diagnosa .....	56
Gambar 4. 6 Menu <i>Login</i> Admin .....	57
Gambar 4. 7 Menu Beranda Admin .....	57
Gambar 4. 8 Menu Data Gejala.....	58
Gambar 4. 9 Menu Bobot Gejala .....	58
Gambar 4. 10 Menu Data Penyakit.....	59
Gambar 4. 11 Menu Data Latih.....	59
Gambar 4. 12 <i>Database</i> Gejala .....	60
Gambar 4. 13 <i>Database</i> Bobot.....	60
Gambar 4. 14 <i>Database</i> Penyakit.....	60
Gambar 4. 15 <i>Database</i> Latih .....	61
Gambar 4. 16 <i>Database</i> Gejala Latih.....	61
Gambar 4. 17 Koding Algoritma .....	62
Gambar 4. 18 Koding Algoritma .....	63