



**LAPORAN SKRIPSI**

**Sistem Informasi Geografis  
Industri dan Perdagangan Meubel Kabupaten Jepara  
Dengan Metode *Cluster Fuzzy***

**Disusun Oleh :**

**Nama : Rendra Gianto Saputra**  
**Nim : 200853053**  
**Program Studi : Sistem Informasi**  
**Fakultas : Teknik**

---

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
KUDUS  
2013**



**LAPORAN SKRIPSI**

**Sistem Informasi Geografis  
Industri dan Perdagangan Meubel Kabupaten Jepara  
Dengan Metode *Cluster Fuzzy***

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik  
Universitas Muria Kudus

**Disusun Oleh :**

**Nama : Rendra Gianto Saputra**  
**Nim : 200853244**  
**Program Studi : Sistem Informasi**  
**Fakultas : Teknik**

---

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
KUDUS  
2013**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Rendra Gianto Saputra  
NIM : 2008-53-053  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Industri dan Perdagangan  
Meubel Kabupaten Jepara Dengan Metode *Cluster Fuzzy*  
Pembimbing I : Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom  
Pembimbing II : Anteng Widodo, ST, M.Kom

Kudus, 15 Febuari 2013  
Yang mengusulkan

**Rendra Gianto Saputra**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing II



Anteng Widodo, ST, M.Kom

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Rendra Gianto Saputra  
NIM : 2008-53-053  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Geografis Industri dan Perdagangan  
Meubel Kabupaten Jepara Dengan Metode *Cluster Fuzzy*.  
Pembimbing I : Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom  
Pembimbing II : Anteng Widodo, S.T, M.Kom

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 1 Juni 2013  
dan dinyatakan LULUS

Kudus, 5 Juni 2013

Penguji Utama



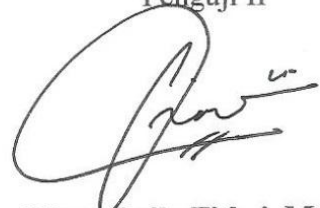
Rhoedy Setiawan, M.Kom

Penguji I



Supriyono, M.Kom

Penguji II



Diana Laily Fithri, M.Kom

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik



Rochmad Winarso, ST., MT.



**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Rendra Gianto Saputra  
NIM : 2008 53 053  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang : Strata Satu (S1)  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-FreeRight*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Sistem Informasi Geografis Industri dan Perdagangan Meubel Kabupaten Jepara dengan Metode *Cluster Fuzzy*” beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk-kan*, pengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 10 Juni 2013



Yang Menyatakan,

Rendra Gianto Saputra

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“Bacalah dengan nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segunmpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar dengan **Qalam**. Dialah yang mengajar manusia segala yang belum diketahui” (Q.S Al-‘Alaq 1-5).

"Ketika satu pintu tertutup, pintu lain terbuka; namun terkadang kita melihat dan menyesali pintu tertutup tersebut terlalu lama hingga kita tidak melihat pintu lain yang telah terbuka"

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibu dan Bapak ku
2. Keluarga ku
3. Teman-teman ku
4. Almamater UMK

## RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “*Sistem Informasi Geografis Industri dan Perdagangan Meubel Kabupaten Jepara dengan Metode Cluster Fuzzy*” yang dapat dimanfaatkan sebagai salah satu aplikasi untuk mempermudah dalam penentuan karakter perusahaan meubel di Kabupaten Jepara.

Sistem Informasi Geografis ini menggunakan metode *Cluster Fuzzy* dan dirancang dengan menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Visual Basic.Net 2012 dengan database SQLite.

**Kata Kunci :** *SIG, Cluster Fuzzy, UML, Visual Basic.Net 2012*



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, karena dengan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, skripsi yang berjudul SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS INDUSTRI DAN PERDAGANGAN MEUBEL KABUPATEN JEPARA DENGAN METODE *CLUSTER FUZZY* telah selesai disusun. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp.PA. selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom. selaku Ka.Progdi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom. selaku Pembimbing I, yang telah meluangkan waktunya, memberikan banyak bimbingan, masukan, dan pengesahan kepada penulis.
5. Bapak Anteng Widodo, ST, M.Kom. selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya, memberikan banyak bimbingan, masukan, dan pengesahan kepada penulis.
6. Ibu dan Bapak tercinta yang telah memberikan penulis motivasi, semangat, nasehat, do'a kepada penulis sampai akhir penyusunan skripsi ini.
7. Teman – teman kelas D, asdos, senior, seangkatan, seluruh rekan – rekan SI, dan seluruh rekan – rekan lainnya yang juga memberikan dukungan serta berbagai ilmu yang didapat oleh penulis tak akan terlupakan.
8. Seluruh staf karyawan dan dosen – dosen di Universitas Muria Kudus yang telah memberikan banyak ilmu dan kenangan yang berharga bagi penulis.



9. Serta berbagai pihak yang tidak dapat sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa perkembangan teknologi akan selalu bertambah maju seiring dengan bertambahnya waktu, begitu pula dengan ilmu pengetahuan yang terus berkembang. Oleh karena itu, penulis menyadari masih kurang sempurnanya dalam pembuatan skripsi ini dan penulis berharap agar nantinya dapat dikembangkan serta bisa lebih bermanfaat. Amin.

Kudus, 10 Juni 2013

*Penulis,*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
RINGKASAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Skripsi.....	3
1.5 Manfaat Skripsi.....	3
1.5.1 Bagi DISPERINDAG.....	3
1.5.2 Bagi Akademis.....	3
1.5.3 Bagi Penulis.....	3
1.6 Tinjauan Pustaka.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.7.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7.2 Metode Rekayasa Perangkat Lunak.....	5
1.7.3 Metode <i>Cluster Fuzzy</i> .....	7
1.8 Sistematika Penulisan.....	7

## BAB II : LANDASAN TEORI

2.1.	Konsep Dasar Sistem .....	9
2.1.1	Pengertian Sistem .....	9
2.1.2	Karakteristik Sistem .....	9
2.1.3	Klasifikasi Sistem .....	10
2.2.	Konsep Dasar Informasi .....	11
2.2.1	Pengertian Informasi .....	11
2.2.2	Siklus Informasi .....	12
2.2.3	Kualitas Informasi .....	12
2.2.4	Nilai Informasi .....	12
2.3.	Pengertian Sistem Informasi .....	13
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi Geografis .....	13
2.3.2	Subsistem Sistem Informasi Geografis .....	14
2.3.3	Komponen Data Sistem Informasi Geografis .....	15
2.3.4	Model Data Sistem Informasi Geografis .....	17
2.4.	Peta .....	19
2.4.1	Pengertian Peta .....	19
2.4.2	Fungsi dan Tujuan Pembentukan Peta .....	20
2.4.3	Klasifikasi Peta .....	21
2.5.	Industri dan Perdagangan Meubel .....	21
2.5.1	Pengertian Industri .....	21
2.5.2	Perdagangan Meubel .....	21
2.5.3	Metode <i>Cluster Fuzzy</i> .....	22
2.6.	Bagan Alir Diagram .....	29
2.7.	<i>UML (Unified Modelling Language)</i> .....	31
2.7.1.	Artifact UML .....	32
2.7.2.	Notasi UML .....	32

### BAB III : TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN

3.1	Sekilas Tentang Instansi DISPERINDAG.....	45
3.2	Tugas dan Fungsi .....	45
3.2.1	Tugas.....	45
3.2.2	Fungsi .....	45

3.3	Denah Lokasi Instansi.....	46
3.4	Struktur Organisasi DISPERINDAG .....	47
3.5	Deskripsi Pekerjaan .....	48
3.5.1	Kepala Dinas DISPERINDAG .....	48
3.5.2	Sub bagian Perencanaan dan Evaluasi.....	48
3.5.3	Sub bagian Umum dan Kepegawaian.....	49
3.5.4	Sub bagian Keuangan .....	49
3.5.5	Seksi Industri Kimia Agro dan Hasil Hutan .....	50
3.5.6	Seksi Industri Logam Mesin dan Aneka.....	50
3.5.7	Seksi Perdagangan Dalam Negeri .....	50
3.5.8	Seksi Perdagangan Luar Negeri.....	51
3.5.9	Kepala UPTD Rengging .....	51
3.5.10	Kasubag Tata Usaha UPTD Rengging .....	51
3.6	Prosedur Sistem yang Berjalan .....	52
1.	Prosedur Pendaftaran Usaha Meubel .....	52
2.	Prosedur Pendataan Usaha Meubel .....	53
 <b>BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>		
4.1.	Gambaran SIG Industri dan Perdagangan Meubel Kabupaten Jepara.....	55
4.2.	Analisa Kebutuhan Data .....	55
4.2.1.	Analisa Kebutuhan Perancangan Perangkat Lunak .....	56
4.2.2.	Analisa Kebutuhan Perancangan Perangkat Keras .....	56
4.3.	Perancangan Pemodelan Sistem .....	57
4.4.	Perancangan Sistem .....	57
4.4.1.	<i>Use Case Diagram</i> SIG .....	57
4.4.2.	<i>Class Diagram</i> SIG .....	70
4.4.3.	<i>Sequence Diagram</i> SIG .....	73
1.	<i>Sequense Diagram</i> Login .....	74
2.	<i>Sequense Diagram</i> Kelola Perusahaan Meubel .....	74
3.	<i>Sequense Diagram</i> Kelola <i>Main Product</i> .....	75
4.	<i>Sequense Diagram</i> Akses GIS .....	75



5.	<i>Sequense Diagram search GIS perusahaan</i> .....	76
6.	<i>Sequense Diagram Kelola User</i> .....	76
7.	<i>Sequense Diagram Kelola fuzzy</i> .....	77
4.4.4	<i>Activity Diagram SIG</i> .....	77
1.	<i>Activity Diagram Login</i> .....	77
2.	<i>Activity Diagram Kelola Perusahaan</i> .....	78
3.	<i>Activity Diagram Kelola Main Product</i> .....	78
4.	<i>Activity Diagram Kelola Fuzzy</i> .....	79
5.	<i>Activity Diagram Akses GIS</i> .....	79
6.	<i>Activity Diagram GIS</i> .....	80
4.4.5	<i>Statechart Diagram SIG</i> .....	80
1.	<i>State Diagram Perusahaan</i> .....	80
2.	<i>State Diagram Main Product</i> .....	81
3.	<i>State Diagram Fuzzy</i> .....	82
4.	<i>State Diagram GIS</i> .....	83
4.4.6	<i>ERD (Entity Relational Diagram)</i> .....	84
4.4.7	<i>Perancangan Basis Data</i> .....	87
4.4.8	<i>Relasi Database</i> .....	89
4.4.9	<i>Perancangan Interface</i> .....	89
1.	<i>Desain Form Utama</i> .....	89
2.	<i>Desain Menu Peta</i> .....	90
3.	<i>Desain Perhitungan Fuzzy</i> .....	90
4.	<i>Desain Form Rumus Fuzzy</i> .....	91
5.	<i>Desain Form Perusahaan</i> .....	91
6.	<i>Desain Form Setting</i> .....	92
7.	<i>Desain Form User</i> .....	92

## BAB V : PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

5.1.	<i>Implementasi dan Pembahasan Aplikasi</i> .....	93
5.1.1.	<i>Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak</i> .....	93
5.1.2.	<i>Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras</i> .....	94
5.1.3.	<i>Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Sistem</i> .....	94

5.1.4. Halaman Utama Sistem .....	94
1. Form Utama .....	94
2. Form Login Admin .....	95
3. Menu Bar .....	96
4. Form Perusahaan .....	96
5. Fuzzy Detail Hitung .....	96
6. Tabel Fuzzy .....	97
7. Pencarian Laporan .....	98
5.2. Pengujian .....	98
<b>BAB VI : PENUTUP</b>	
6.1. Kesimpulan .....	104
6.2. Saran .....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Contoh Data Mahasiswa .....	26
Tabel 2.2 : Hasil Perhitungan Nilai BMI .....	27
Tabel 2.3 : Hasil Perhitungan Jarak Setiap Data.....	28
Tabel 2.4 : Posisi Cluster Pada Hasil Iterasi .....	28
Tabel 2.5 : Simbol Bagan Alir Diagram .....	29
Tabel 2.6 : Notasi pada <i>Use Case</i> Diagram .....	33
Tabel 2.7 : Notasi pada <i>Class</i> Diagram.....	35
Tabel 2.8 : Notasi <i>Sequence</i> Diagram.....	37
Tabel 2.9 : Notasi <i>Collaboration</i> Diagram .....	39
Tabel 2.10 : Notasi <i>Statechart</i> Diagram.....	40
Tabel 2.11 : Notasi <i>Activity</i> Diagram.....	41
Tabel 2.12 : Notasi <i>Component</i> Diagram.....	42
Tabel 2.13 : Notasi <i>Deployment</i> Diagram.....	44
Table 4.1 : Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola GIS.....	59
Table 4.2 : Skenario <i>Use Case</i> Kelola GIS .....	60
Tabel 4.3 : Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Perusahaan .....	61
Tabel 4.4 : Skenario <i>Use Case</i> Kelola Perusahaan .....	62
Tabel 4.5 : Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola User.....	63
Tabel 4.6 : Skenario <i>Use Case</i> Kelola User .....	63
Tabel 4.7 : Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola <i>Main Product</i> .....	64
Tabel 4.8 : Skenario <i>Use Case</i> Kelola <i>Main Product</i> .....	65
Tabel 4.9 : Deskripsi <i>Use Case</i> View GIS.....	66
Tabel 4.10 : Skenario <i>Use Case</i> View GIS.....	66
Tabel 4.11 : Deskripsi <i>Use Case</i> search GIS .....	67
Tabel 4.12 : Skenario <i>Use Case</i> search GIS .....	68
Tabel 4.13 : Matrik Relasi Entitas.....	84
Tabel 4.14 : Tabel Admin .....	87
Tabel 4.15 : Tabel Perusahaan .....	87
Tabel 4.16 : Tabel <i>Main Product</i> .....	88

Tabel 4.17: Tabel <i>Fuzzy</i> .....	88
Tabel 5.1 : Sampel Data Perusahaan.....	99
Tabel 5.2 : Perhitungan X dan Y.....	100
Tabel 5.3 : Hasil Perhitungan Setiap Data.....	102
Tabel 5.4 : Posisi Cluster Setiap Data.....	103



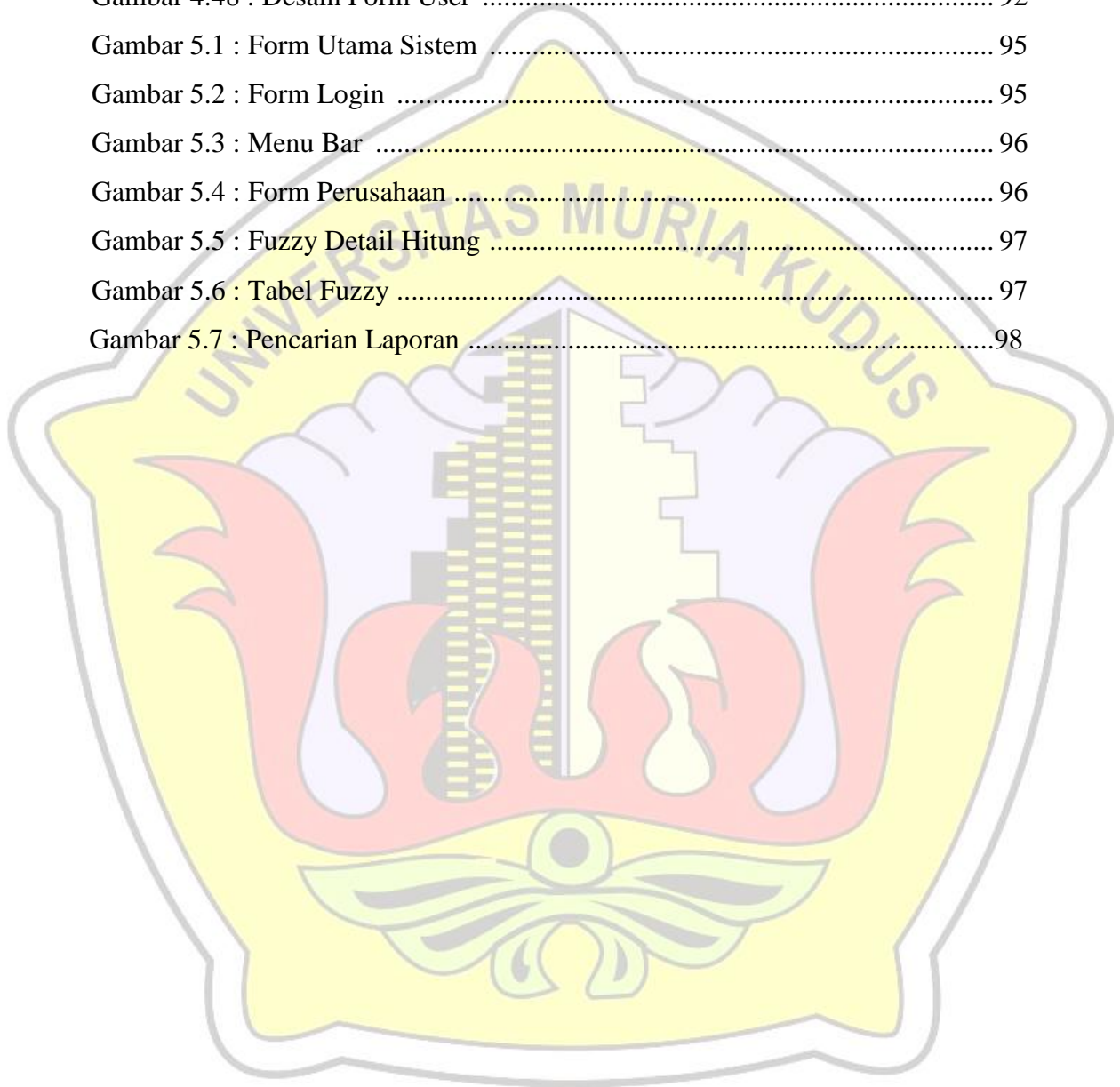


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Siklus Informasi .....	12
Gambar 2.2 : Sub Sistem SIG .....	15
Gambar 2.3 : Komponen Data SIG .....	17
Gambar 2.4 : Model Data Vektor.....	18
Gambar 2.5 : Model Data Raster.....	18
Gambar 2.6 : Contoh <i>Use Case</i> Diagram.....	33
Gambar 2.7 : Contoh <i>Class</i> Diagram .....	35
Gambar 2.8 : Contoh <i>Object</i> Diagram .....	36
Gambar 2.9 : Contoh <i>Sequence</i> Diagram.....	37
Gambar 2.10 : Contoh <i>Collaboration</i> Diagram .....	38
Gambar 2.11 : Contoh <i>Statechart</i> Diagram.....	40
Gambar 2.12 : Contoh <i>Activity</i> Diagram.....	41
Gambar 2.13 : Contoh <i>Component</i> Diagram.....	42
Gambar 2.14 : Contoh <i>Deployment</i> Diagram.....	43
Gambar 3.1 : Denah Lokasi DISPERINDAG.....	46
Gambar 3.2 : Struktur Organisasi DISPERINDAG.....	47
Gambar 3.3 : Prosedur FOD Usaha Meubel .....	54
Gambar 4.1 : Bisnis <i>Use Case</i> GIS .....	58
Gambar 4.2 : <i>Use Case</i> Diagram GIS .....	59
Gambar 4.3 : <i>Class</i> User .....	70
Gambar 4.4 : <i>Class</i> Admin .....	70
Gambar 4.5 : <i>Class</i> User .....	71
Gambar 4.6 : <i>Class</i> GIS .....	71
Gambar 4.7 : <i>Class</i> Perusahaan.....	71
Gambar 4.8 : <i>Class</i> Main Product.....	71
Gambar 4.9 : <i>Class</i> Fuzzy.....	72
Gambar 4.10 : <i>Class</i> Diagram GIS .....	73
Gambar 4.11 : <i>Sequence</i> Diagram Login.....	74
Gambar 4.12 : <i>Sequence</i> Diagram Kelola Perusahaan Meubel .....	74

Gambar 4.13 : <i>Sequence Diagram</i> Kelola Main Product .....	75
Gambar 4.14 : <i>Sequence Diagram</i> Akses GIS .....	75
Gambar 4.15 : <i>Sequence Diagram</i> Search Perusahaan Meubel.....	76
Gambar 4.16 : <i>Sequence Diagram</i> Kelola User .....	76
Gambar 4.17 : <i>Sequence Diagram</i> Kelola Fuzzy .....	77
Gambar 4.18 : <i>Activity Diagram</i> Login .....	77
Gambar 4.19 : <i>Activity Diagram</i> Kelola Perusahaan.....	78
Gambar 4.20 : <i>Activity Diagram</i> Kelola Main Product .....	78
Gambar 4.21 : <i>Activity Diagram</i> Fuzzy .....	79
Gambar 4.22 : <i>Activity Diagram</i> Akses GIS .....	79
Gambar 4.23 : <i>Activity Diagram</i> GIS .....	80
Gambar 4.24 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Perusahaan .....	80
Gambar 4.25 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Perusahaan.....	81
Gambar 4.26 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Perusahaan .....	81
Gambar 4.27 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Main Product.....	81
Gambar 4.28 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Main Product .....	82
Gambar 4.29 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Main Product .....	82
Gambar 4.30 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah Fuzzy .....	82
Gambar 4.31 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Fuzzy.....	83
Gambar 4.32 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Fuzzy.....	83
Gambar 4.33 : <i>Statechart Diagram</i> Tambah GIS .....	83
Gambar 4.34 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah GIS.....	84
Gambar 4.35 : Kardinalitas perusahaan dan <i>fuzzy</i> .....	85
Gambar 4.36 : Kardinalitas perusahaan dan <i>main_product</i> .....	85
Gambar 4.37 : Kardinalitas admin dan <i>fuzzy</i> .....	85
Gambar 4.38 : Kardinalitas admin dan perusahaan .....	85
Gambar 4.39 : Kardinalitas admin dan <i>main_product</i> .....	79
Gambar 4.40 : <i>ERD</i> .....	86
Gambar 4.41 : <i>Relasi Database</i> .....	89
Gambar 4.42 : Desain Form Utama .....	89
Gambar 4.43 : Desain Form Menu Peta .....	90

Gambar 4.44 : Desain Form Perhitungan Fuzzy .....	90
Gambar 4.45 : Desain Form Rumus Fuzzy .....	91
Gambar 4.46 : Desain Form Perusahaan .....	91
Gambar 4.47 : Desain Form Setting .....	92
Gambar 4.48 : Desain Form User .....	92
Gambar 5.1 : Form Utama Sistem .....	95
Gambar 5.2 : Form Login .....	95
Gambar 5.3 : Menu Bar .....	96
Gambar 5.4 : Form Perusahaan .....	96
Gambar 5.5 : Fuzzy Detail Hitung .....	97
Gambar 5.6 : Tabel Fuzzy .....	97
Gambar 5.7 : Pencarian Laporan .....	98



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Konsultasi Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Pengantar Fakultas ke DISPERINDAG
- Lampiran 3 : Surat Pengantar Fakultas ke BPPT
- Lampiran 4 : Surat Balasan Dari BAPPEDA
- Lampiran 5 : Surat Balasan Dari DISPERINDAG
- Lampiran 6 : Biografi Penulis





