

**PENERAPAN METODE ALGORITMA FUZZY PADA
APLIKASI SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK
MENGANALISA LOKASI TERBAIK MENDIRIKAN
PERUSAHAAN BARU**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

BASUKI RACHMAD
NPM : 0534010294

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2010**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmatnya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan tugas akhir ini dengan baik dan benar.

Penyusunan Laporan tugas akhir ini merupakan prasyarat dalam mengambil Tugas Akhir. Adapun judul Laporan Praktek Kerja Lapangan ini adalah ” PENERAPAN METODE ALGORITMA FUZZY PADA APLIKASI SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK MENGANALISA LOKASI TERBAIK BAGI PERUSAHAAN ”.

Tak lupa pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Basuki Rahmat, SSi, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur yang sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I.
3. Bapak I Gede Susrama MD, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II Laporan Dan Program Skripsi yang telah meluangkan begitu banyak waktu, tenaga dan pikiran serta dengan sabar membimbing penulis dari awal hingga terselesainya Laporan Skripsi / Tugas Akhir (TA) ini.

4. Kedua orang tua tercinta, atas semua doa, dukungan serta harapan-harapanya pada saat penulis menyelesaikan Skripsi dan laporan ini. Yang penulis minta hanya doa restunya, sehingga penulis bisa membuat sesuatu yang lebih baik dari laporan ini.
5. Dosen – Dosen Jurusan Teknik Informatika UPN “VETERAN” JATIM, yang telah membuat kami membuka pikiran dan merubah pola pikir kami.
6. Seluruh Teman Jurusan Informatika, tanpa kecuali khususnya mas Faizal, Sugik, Angga Doel, Djoko, Aan, Putra, Dewi, Inyus, Dee-B dan kawan-kawan W.A yang telah berperan penting membantu penulis baik materil, spirituil dan atas dukungannya ”Terima Kasih Yang sebesar-besarnya, dan bagi Yang belum sidang TA, kapan kalian sidang TA. Semoga sukses selalu buat kalian”

Penulis sebagai manusia biasa pasti mempunyai keterbatasan dan banyak sekali kekurangan, terutama dalam pembuatan laporan ini. Untuk itu penulis sangat membutuhkan kritik dan saran yang membangun dalam memperbaiki penulisan laporan ini.

Surabaya,

2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Tujuan Dan Manfaat	3
1.4. Metodologi Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Tentang Fuzzy	6
2.1.1 Kontrol Logika Fuzzy	8
2.1.1.1 Himpunan Logika Fuzzy	8
2.1.1.2 Fungsi Keanggotaan Himpunan Fuzzy	9
2.1.1.3 Variabel Linguistik	12
2.1.1.4 Operasi Dasar Himpunan Fuzzy	13
2.1.2 Struktur Dasar Sistem Logika Fuzzy	14
2.1.2.1 Fuzzifikasi	16
2.1.2.2 Defuzzifikasi	16

2.1.2.3	Mekanisme Inferensi Fuzzy	17
2.1.2.4	Basis Pengentahuan Fuzzy	18
2.2	Sistem Pengambilan Keputusan (Decision Support System)	19
2.3	Karakteristik dan kemampuan sistem pendukung keputusan	20
2.3.1	Komponen Sistem Pendukung Keputusan	22
2.3.2	Proses Pengambilan Keputusan	23
2.4	Konsep Metode Brown - Gibson	27
2.5	Konsep Dasar Sistem Informasi	28
2.5.1	Karakteristik Sistem	29
2.5.2	Pengertian Sistem	32
2.5.3	Komponen Sistem Informasi	32
2.5.4	Pengertian Sistem Informasi Manajemen	33
2.5.5	Teknik Memperoleh Sistem Informasi	33
2.6	Kebutuhan Sistem.....	34
2.6.1	Alir Dokumen (<i>Document Flow</i>)	34
2.6.2	Sistem flowchart.....	35
2.7	Desain Sistem.....	36
2.7.1	Desain Input.....	36
2.7.2	Desain Output.....	36
2.8	Mengenal <i>Database</i>	37
2.9	Desain <i>MySQL</i>	38
2.9.1	Koneksi <i>Database MySQL</i> Dengan <i>PHP</i>	39
2.10	Pengertian <i>PHP</i>	39
2.10.1	Dasar-Dasar <i>PHP</i>	40
2.10.2	Kelebihan <i>PHP</i>	41
	BAB III PERANCANGAN.....	43

3.1 Alur Sistem Pengambilan Keputusan.....	43
3.1.1 Fase Pemahaman.....	43
3.1.2 Fase Perancangan.....	43
3.1.3 Fase Implementasi.....	44
3.2 Perancangan Algoritma Fuzzy.....	46
3.2.1 Rule Base Fuzzy (Basis Aturan Fuzzy).....	48
3.2.2 Mekanisme Inferensi Fuzzy.....	49
3.2.3 Proses Defuzzifikasi.....	50
3.3 Perancangan DSS (Descision Support System)	54
3.3.1 Basis Data	55
3.3.1.1 Diagram Konteks	56
3.3.1.2 Diagram berjenjang.....	56
3.3.1.3 Diagram Alir Proses.....	57
3.3.1.4 Diagram Alir Data (Data Flow Diagram (DFD))	58
3.3.1.4.1 Diagram Alir Data Level 0.....	59
3.3.1.4.2 Diagram Alir Data Level 1 Pengunjung.....	60
3.3.1.4.3 Diagram Alir Data Level 1 Member.....	61
3.3.1.4.4 Diagram Alir Data Level 1 Admin.....	62
3.3.1.5 Normalisasi.....	63
3.3.1.5.1 Normalisasi Perhitungan Faktor.....	63
3.3.1.5.2 Normalisasi Member Faktor.....	65
3.3.1.5.3 Normalisasi Hasil Akhir.....	66
3.3.1.6 Conceptual Data Model (CDM)	67
3.3.1.7 Physical Data Model.....	68
3.3.2 Perancangan File Basis Data	69
3.3.2.1 Tabel tblogin.....	70

3.3.2.2 Tabel Member.....	70
3.3.2.3 Tabel Kecamatan.....	71
3.3.2.4 Tabel tbfaktor.....	72
3.3.2.5 Tabel tbObjektif.....	72
3.3.2.6 Tabel Nilai Awal.....	73
3.3.2.7 Tabel tbbobot.....	74
3.3.2.8 Tabel Membuffer.....	75
3.4 Perancangan Perangkat Lunak.....	75
3.4.1 Flowchart Sistem.....	76
3.4.2 Perancangan Form Utama.....	77
3.4.2.1 Form Utama.....	78
3.4.2.2 Form Data Wilayah.....	78
3.4.2.3 Form Daftar.....	80
3.4.2.4 Form View Bobot.....	81
3.4.2.5 Form View Faktor.....	82
3.4.2.6 Form Analisa Konvensional.....	83
3.4.2.7 Form Login.....	84
3.4.2.8 Form Halaman Depan Admin.....	85
3.4.2.9 Halaman Tampilan Data Admin.....	86
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	88
4.1 Perangkat Lunak Yang digunakan.....	88
4.2 Implementasi Data.....	89
4.2.1 Data Tabel Kecamatan.....	89
4.2.2 Data Tabel Login.....	89
4.2.3 Data Tabel Member.....	90
4.2.4 Data Tabel Membuffer.....	90

4.2.5	Data Tabel tbbobot.....	91
4.2.6	Data Tabel tbfaktor	92
4.2.7	Data Tabel tnilaiawal	92
4.3	Implementasi Aplikasi Desain Antarmuka	93
4.3.1	Form Tampilan Halaman Depan.....	93
4.3.2	Form Pendaftaran Member dan Form Login	94
4.3.3	Form Halaman Trial Pengunjung.....	95
4.3.4	Form Halaman Admin.....	99
4.3.5	Form Halaman Member	103
BAB V UJI COBA DAN EVALUASI PROGRAM		107
5.1	Uji Coba	107
5.1.1	Lingkungan Uji Coba.....	107
5.2	Implementasi Data	108
5.2.1	Data Tabel Member.....	108
5.2.2	Data Tabel tblogin.....	108
5.2.3	Data Tabel tbkecamatan.....	109
5.2.4	Data Tabel tbbobot.....	109
5.2.5	Data Tabel Faktor.....	110
5.2.6	Data Tabel tnilaiawal	111
5.3	Implementasi Aplikasi Desain Antarmuka	111
5.3.1	Form Tampilan Home	111
5.3.2	Form Pendaftaran dan Login Member	112
5.3.3	Halaman Depan Member	114
5.3.4	Halaman Form Data Wilayah.....	115
5.3.5	Halaman Form Pilih Faktor.....	117
5.3.6	Halaman Index Bobot Faktor.....	120

5.3.7	Halaman Proses Fuzzy	122
5.3.8	Halaman Cetak Laporan.....	123
5.3.9	Halaman Logout Member	124
5.3.10	Halaman Admin	125
BAB VI PENUTUP		129
6.1	Kesimpulan	129
6.2	Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA		131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fungsi Keanggotaan Fuzzy	7
Gambar 2.2 Fungsi Keanggotaan Crips Set	7
Gambar 2.3 Fungsi Keanggotaan Segitiga.....	10
Gambar 2.4 Fungsi Keanggotaan Trapesium.....	11
Gambar 2.5 Fungsi Keanggotaan p.....	12
Gambar 2.6 Sistem Logika Fuzzy dengan Fuzzifikasi dan Defuzzifikasi ..	15
Gambar 2.7 Mekanisme Pengaksesan <i>MySQL</i> Melalui <i>Web Browser</i>	38
Gambar 2.8 Hasil Dari <i>File</i> <i>coba1.PHP</i>	41
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian Sistem Pengambilan Keputusan	45
Gambar 3.2 SistemFuzzy	47
Gambar 3.3 Fungsi Keanggotaan Fuzzy	47
Gambar 3.4 Fungsi Keanggotaan Na dan Ke.....	53
Gambar 3.5 Rancangan Global Sistem.....	55
Gambar 3.6 Hubungan entity SubSistem Data	55
Gambar 3.7 Diagram Kontek Sistem Pengambilan Keputusan.....	56
Gambar 3.8. Diagram berjenjang Sistem Pengambilan Keputusan.....	57
Gambar 3.9 Diagram alir proses perhitungan faktor	58
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 0.....	60
Gambar 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Pengunjung.....	61
Gambar 3.12 Data Flow Diagram Level 1 Member	62
Gambar 3.13 Data Flow Diagram Level 1 Admin.....	63
Gambar 3.14 Conceptual Data Model	68
Gambar 3.15 Physical Data Model	69

Gambar 3.16 Flowchart Sistem Utama	76
Gambar 3.17 Flowchart Sistem Lanjutan	77
Gambar 3.18 Tampilan Menu Utama.....	79
Gambar 3.19 Form Data Wilayah	80
Gambar 3.20 Form Daftar	81
Gambar 3.21 Form View Bobot.....	82
Gambar 3.22 Form Master Subjektif	83
Gambar 3.23 Form Analisa Konvensional.....	84
Gambar 3.24 Form Login.....	85
Gambar 3.25 Rancangan Menu Halaman Admin	86
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Utama Admin.....	86
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Data Faktor Khusus Admin.....	87
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Data Wilayah Khusus Admin	87
Gambar 4.1 Form Halaman Utama	93
Gambar 4.2 Form Pendaftaran Member	94
Gambar 4.3 Form Halaman Login	95
Gambar 4.4 Form Daftar Wilayah	96
Gambar 4.5 Form Pilih Faktor	97
Gambar 4.6 Form Bobot Faktor	97
Gambar 4.7 Form Analisa Fuzzy	98
Gambar 4.8 Form Analisa Konvensional.....	99
Gambar 4.9 Form Halaman Awal Admin.....	100
Gambar 4.10 Halaman Daftar Member Admin.....	100
Gambar 4.11 Halaman Daftar Wilayah Admina.....	101
Gambar 4.12 Form Halaman Daftar Faktor	102
Gambar 4.13 Form Halaman Edit User Admin	102

Gambar 4.14 Form Halaman Awal Member	103
Gambar 4.15 Form Halaman Input Wilayah Member	104
Gambar 4.16 Form Halaman Pilih Dan Tambah Faktor	105
Gambar 4.17 Halaman Perhitungan Nilai Awal	106
Gambar 5.1 Form Halaman Utama	112
Gambar 5.2 Form Pendaftaran Member	113
Gambar 5.3 Form Halaman Login	114
Gambar 5.4 Halaman Depan Member	115
Gambar 5.5 Halaman Data Wilayah Member.....	116
Gambar 5.6 Konfirmasi Input Data Wilayah	116
Gambar 5.7 Halaman Pilih Faktor	117
Gambar 5.8 Form Edit Dan Tambah Faktor	118
Gambar 5.9 Halaman Form Konfirmasi Data Faktor.....	119
Gambar 5.10 Halaman Form Master Bobot.....	119
Gambar 5.11 Halaman Form Index Bobot Faktor	120
Gambar 5.12 Form Master Bobot Faktor Objektif	121
Gambar 5.13 Halaman Konfirmasi Data Inputan Master Bobot.....	121
Gambar 5.14 Halaman View Analisa Fuzzy.....	122
Gambar 5.15 Halaman View Analisa Konvensional	123
Gambar 5.16 Halaman Cetak Laporan.....	124
Gambar 5.17 Halaman Logout Member	124
Gambar 5.18 Form Halaman Awal Admin	125
Gambar 5.19 Halaman Daftar Member Admin.....	126
Gambar 5.20 Halaman Daftar Wilayah Admin.....	127
Gambar 5.21 Form Halaman Faktor	128
Gambar 5.22 Form Halaman Edit User Admin	128

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rule Base Sistem	49
Tabel 3.2 Proses Kwantisasi	52
Tabel 3.3 Bentuk Diskrit	53
Tabel 3.4 Tabel Login	70
Tabel 3.5 Tabel Member	71
Tabel 3.6 Tabel Kecamatan.....	71
Tabel 3.7 Tabel Faktor	72
Tabel 3.8 Tabel Objektif	73
Tabel 3.9 Tabel Nilaiawal.....	74
Tabel 3.10 Tabel Bobot.....	74
Tabel 3.11 Tabel Membuffer	75
Tabel 4.1 Tabel Data Kecamatan	89
Tabel 4.2 Tabel Data Login	90
Tabel 4.3 Tabel Data Member	90
Tabel 4.4 Tabel Data Membuffer.....	91
Tabel 4.5 Tabel Data Bobot	91
Tabel 4.6 Tabel Data Faktor.....	92
Tabel 4.7 Tabel Data Nilaiawal	92
Tabel 5.1 Data Member.....	108
Tabel 5.2 Data User.....	108
Tabel 5.3 Data Wilayah.....	109
Tabel 5.4 Data Bobot Faktor.....	110
Tabel 5.5 Data Faktor.....	110
Tabel 5.6 Data Nilai Awal	111

**PENERAPAN METODE ALGORITMA FUZZY PADA APLIKASI SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENGANALISA LOKASI
TERBAIK MENDIRIKAN PERUSAHAAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika

Disusun oleh :

BASUKI RACHMAD
NPM. 0534010294

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA
TIMUR
SURABAYA**

2010

LEMBAR PENGESAHAN
PENERAPAN METODE ALGORITMA FUZZY PADA APLIKASI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENGANALISA LOKASI
TERBAIK MENDIRIKAN PERUSAHAAN BARU

Oleh

BASUKI RACHMAD
NPM : 0534010294

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang V Tahun Akademik 2009/2010

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Basuki Rahmat, S.Si, MT
NPT. 369 070 602 13

I Gede Susrama MD,ST, M.Kom
NPT. 370 060 640 210

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Basuki Rahmat, S.Si, MT
NPT. 369 070 602 13



KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Basuki Rachmad

NPM : 0534010294

Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ ~~tidak ada revisi*~~ pra rencana (design)/ skripsi ujian lisan gelombang V, TA 2009/2010 dengan judul :

” PENERAPAN METODE ALGORITMA FUZZY PADA APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN LOKASI TERBAIK MENDIRIKAN PERUSAHAAN BARU ”

Surabaya, 18 Juni 2010

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1) Guendra Kusuma, S.Si, M.Kom

{ }

2) Nurchahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 379 030 401 97

{ }

3) Anny Yuniarti, S.Kom, M.Comp.Sc

{ }

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing kedua

Basuki Rahmat, S.Si, MT
NPT. 369 070 602 13

I Gede Susrama MD,ST, M.Kom
NPT. 370 060 640 210

SKRIPSI
PENERAPAN METODE ALGORITMA FUZZY PADA APLIKASI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN
LOKASI TERBAIK MENDIRIKAN PERUSAHAAN BARU

Oleh :

Basuki Rachmad
NPM : 0534010294

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Jurusan
Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 11 Juni 2010

Pembimbing :

1.

Basuki Rahmat, S.Si, MT
NPT. 369 070 602 13

I Gede Susrama MD,ST, M.Kom
NPT. 370 060 640 210

Penguji :

1.

Guendra Kusuma W, S.Si, M.Kom

2.

Nurchahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 379 030 401 97

3.

Anny Yuniarti, S.Kom, M.Comp.Sc

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT
NIP. 030191025

PENERAPAN METODE ALGORITMA FUZZY PADA APLIKASI SISTEM
PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK MENGANALISA LOKASI
TERBAIK MENDIRIKAN PERUSAHAAN BARU

Penyusun : Basuki Rachmad
Pembimbing I : Basuki Rahmat,S.Si,MT
Pembimbing II : I Gede Susrama MD. ST. M.Kom

ABSTRAKSI

Kota-kota besar merupakan daerah yang sangat strategis karena pusat dari perdagangan dan Industri. Hal ini terlihat dari setiap perkembangan yang ada didalam kota-kota besar tersebut yang semakin maju. Perencanaan kota juga sudah mulai berkembang terlihat dengan banyaknya gedung yang baru dibangun. Perkembangan dari setiap kota juga terlihat dari perkembangan penduduknya. Permasalahan yang sering muncul Masih banyak perusahaan-perusahaan yang masih berada di kota. Hal ini akan sangat menyulitkan bagi perencanaan kota yang semakin berkembang. Disamping itu limbah industri sudah mencapai tingkat ketinggian sampai di luar batas terutama bagi perusahaan yang masih ada di kota.

Pada penelitian Tugas Akhir ini, dilakukan pembuatan suatu aplikasi sistem terpadu berupa *Decision Suport System (DSS)* atau sistem pendukung keputusan untuk mengolah data-data pendukung tersebut dalam bentuk *Website* yang akan membantu menyelesaikan permasalahan tersebut, dengan memanfaatkan metode algoritma *fuzzy*, dan perangkat lunak yang digunakan adalah *PHP*. Yang nantinya akan menjadi sistem informasi secara integral guna mendukung penentuan lokasi pendirian suatu perusahaan yang strategis karena Lokasi akan menentukan dekat tidaknya perusahaan tersebut ke sumber bahan baku ataupun jasa pemasarannya. Dari *DSS* ini nanti akan didapat berapa nilai dari tiap wilayah yang dinilai dengan kurang cocok, cocok dan mana yang sangat cocok untuk mendirikan suatu perusahaan baru.

Kata Kunci : Fuzzy, PHP. Website, aplikasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota-kota besar merupakan daerah yang sangat strategis karena pusat dari perdagangan dan Industri. Hal ini terlihat dari setiap perkembangan yang ada didalam kota-kota besar tersebut yang semakin maju. Perencanaan kota juga sudah mulai berkembang terlihat dengan banyaknya gedung yang baru dibangun. Perkembangan dari setiap kota juga terlihat dari perkembangan penduduknya.

Masih banyak perusahaan-perusahaan yang masih berada di kota. Hal ini akan sangat menyulitkan bagi perencanaan kota yang semakin berkembang. Oleh karena itu letak perusahaan yang masih berada di kota sudah tidak sesuai dengan perkembangan kota, sehingga lokasi perusahaan harus dipindah ke daerah yang agak jauh dari kota. Disamping itu limbah industri sudah mencapai tingkat ketinggian sampai di luar batas terutama bagi perusahaan yang masih ada di kota.

Lokasi akan menentukan dekat tidaknya perusahaan tersebut ke sumber bahan baku ataupun jasa pemasarannya. Jarak dari perusahaan ke dua tempat ini juga menentukan pula metode transportasi yang digunakan. Dilihat dari luas wilayah, masih banyak lahan yang memadai untuk membangun perusahaan agar perencanaan kota dapat berjalan dengan baik. Dari segi transportasi juga tidak begitu sulit karena hal itu dapat dilakukan dengan menggunakan truk atau kendaraan lainnya ke kota sehingga dapat langsung dikirim ke luar daerah. Selain itu juga ada alasan perusahaan memilih daerah sebagai lokasi pabriknya adalah karena keuntungan-keuntungan berikut ini :

1. upah buruh relatif lebih murah
2. harga tanah relatif lebih murah daripada di kota-kota besar dan tanah yang luas banyaknya tersedia untuk kemungkinan perluasan
3. banyak mempunyai hubungan transportasi ke kota-kota besar sebagai pasar untuk barang-barang yang dihasilkannya
4. pajak-pajak pada umumnya lebih rendah daripada kota-kota besar
5. biaya-biaya gedung/bangunan biasanya lebih murah/rendah
6. adanya persediaan tenaga kerja yang besar dibandingkan dengan daerah-daerah yang jauh di luar kota
7. sedikitnya pembolosan karena kesempatan kerja disini kurang

Di daerah belum terdapat sistem informasi yang secara integral maka penerapannya sangat sulit terutama untuk perusahaan-perusahaan yang sudah berkembang atau yang sedang berkembang. (Maarif, M.S, Tanjung, H. 2003)

Untuk itu perlu adanya suatu sistem informasi yang akan dikembangkan ke dalam bentuk Data sistem terpadu untuk mengolah data-data pendukung tersebut, dengan memanfaatkan metode algoritma fuzzy, dan perangkat lunak yang digunakan adalah PHP. yang akan dapat memecahkan masalah yang timbul baik itu bagi perusahaan ataupun bagi pihak perencanaan kota itu sendiri.

1.2 Perumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan segala permasalahan yang akan dijadikan pokok pembahasan didalam skripsi atau tugas akhir ini, yaitu :

- Bagaimana Merancang suatu sistem pendukung keputusan untuk menentukan penempatan perusahaan-perusahaan atau industri-industri di daerah-daerah tertentu dengan menggunakan metode algoritma fuzzy.
- Bagaimana menerapkan metode fuzzy pada bahasa pemrograman website dengan PHP

1.3 Batasan Masalah

- Merancang suatu sistem pendukung keputusan untuk menentukan penempatan perusahaan-perusahaan atau industri-industri di daerah-daerah tertentu dengan menggunakan metode algoritma fuzzy.
- Pembuatan program dengan menggunakan PHP
- Penentuan nilai awal dengan metode Brown-Gibson.
- Di buat rule-rule base secara statik berdasarkan metode diatas dalam sistem.
- Tidak membahas database-nya, sebagai penyimpan data

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari Skripsi ini adalah :

- Membuat sistem informasi secara integral guna mendukung penentuan lokasi perusahaan yang strategis
- Membuat sistem pendukung keputusan dengan menggunakan Algoritma Logika Fuzzy, dengan PHP

Dan Manfaat yang dapat diambil nantinya adalah :

- Memahami program pengambilan keputusan yang digunakan
- Memudahkan pengaturan kota untuk masa yang akan datang

- Mengerti dan mengetahui lokasi yang strategis dan terbaik bagi perusahaan
- Mengetahui variabel-variabel apa saja yang mempengaruhi penempatan perusahaan

1.5 Metodologi Penulisan

Penulis dalam Skripsi ini nantinya akan menggunakan metode :

- Study literatur

Mempelajari dan pengumpulan data dan informasi dengan mempelajari buku-buku acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi penulisan skripsi.

- Perancangan software dan Pembuatan software

Yaitu merancang dari pada sistem secara keseluruhan perangkat lunak.dan pembuatan atau realisasi dari sistem

- Tes dan analisa

Yaitu mencoba hasil rancangan perangkat lunak dan menganalisa hasil percobaan yang dilakukan.

- Pembuatan Laporan

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Pembahasan Penulisan Skripsi ini nantinya tersusun atas beberapa sistematis penulisan, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan tentang latar belakang permasalahan yang ada, batasan permasalahan, tujuan dan manfaat dari penulisan Skripsi ini, sampai pada metodologi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Semua teori dasar yang diperlukan untuk penulisan Skripsi terdapat pada bab ini.

BAB III : PERENCANAAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan tentang cara perencanaan dan desain dari sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI PROGRAM

Pada bab ini akan dijelaskan tentang implementasi dan hasil perancangan beserta penjelasan dan penggunaan program yang telah dibuat.

BAB V : UJI COBA DAN EVALUASI

Bab ini melakukan metode percobaan dan pengamatan terhadap sistem yang telah direncanakan

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran sebagai hasil dari Skripsi ini.