

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
CALON PENERIMA RAJRA MENGGUNAKAN
METODE ELECTRE DAN TOPSIS**

Tesis

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Magister Teknik Informatika**

**Pada
Program Studi Magister Teknik Informatika**



Oleh :

**IIN KURNIA
NPM. 1521211017**

**MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TESIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa penulisan laporan Tesis yang saya buat ini adalah murni hasil karya saya sendiri, apabila pada saat bimbingan atau sesudahnya, diketahui dan terbukti bahwa laporan Tesis ini merupakan hasil plagiat, maka IIB Darmajaya mempunyai hak dan wewenang untuk membatalkan isi dari laporan tesis yang telah saya tulis.

Bandar Lampung, 2 Februari 2018

Yang menyatakan



Iin Kurnia

Npm 1521211017

**LEMBAR PERSETUJUAN
TESIS**

Judul Tesis : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
CALON PENERIMA RASTRA MENGGUNAKAN
METODE ELECTRE DAN TOPSIS**

Nama : **Iin Kurnia**

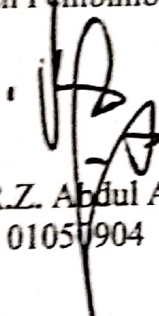
NPM : **1521211017**

Program Studi : **Magister Teknik Informatika**


Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada sidang Tesis guna memperoleh gelar Magister Teknik Informatika pada Program Pascasarjana IBI Darmajaya.

Bandar Lampung, 2 Februari 2018

Menyetujui,
Dosen Pembimbing 1


Dr. R.Z. Abdul Aziz, S.T., M.T
NIK. 01050904

Menyetujui
Dosen Pembimbing 2


Fitria, S.T., M.Kom
NIK. 00490802

Mengetahui
Ka. Prodi Teknik Informatika

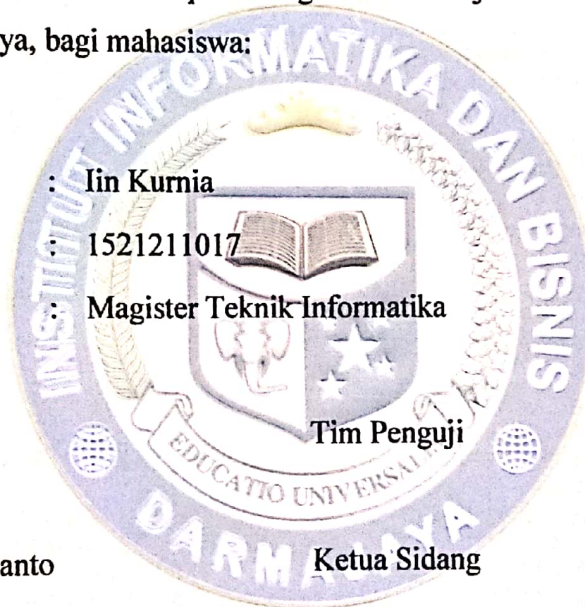
Abdi Darmawan, S.T., M.T.I
NIK.01150305

HALAMAN PENGESAHAN SIDANG TESIS

Pada hari Kamis tanggal 2 bulan 2 tahun 2018 telah diselenggarakan ujian sidang Tesis dengan judul **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN CALON PENERIMA RASTRA MENGGUNAKAN METODE ELECTRE DAN TOPSIS** untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Magister Teknik Informatika pada Program Pascasarjana Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, bagi mahasiswa:


Nama : Iin Kurnia
NPM : 1521211017
Program Studi : Magister Teknik Informatika

Nama : Tim Penguji
1. Dr. Agus Trisanto : Ketua Sidang
2. Yulmaini, S.Kom., M.Cs : Anggota



Tanda Tangan

Dekan Ilmu Komputer
Program Studi Megister Teknik Informatika


Dr. R.Z Abdul Aziz, S.T., M.T.
NIK.01050904

KATA PRNGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis ini dengan judul : **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Penerima Rastra Menggunakan Metode Electre dan Topsis”**.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan semua pihak oleh karena itu dalam kesempatan kali ini penulis menyampaikan terimakasih sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Ir.Firmansyah YA.MBA., M.Sc selaku Rektor IIB Darmajaya.
2. Bapak Dr.Abdul Aziz, S.T., M.T Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Program studi Teknik Informatika dan selaku pembimbing saya.
3. Bapak Abdi Darmawan, S.T., M.T.I, selaku Ketua Jurusan Magister Teknik Informatika.
4. Ibu Fitria, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu membimbing dan mengarahkan serta memberikan petunjuk hingga Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Dosen – dosenku yang telah memberikan ilmu selama menjadi mahasiswi
6. Kedua Orangtua (Babe dan mamak) yang saya cintai dan keluarga besarku yang tiada hentinya memotivasi dan terus memberikan semangat, perhatian dan kesabaran serta doa.
7. Sahabat dan teman-teman yang selalu memberikan semangat, Medi panca wijaya terimakasih sudah selalu ada ,Fitria Rahmah,Nabilla ilna, Meli mustika, Ovi naneni.
8. Almamaterku tercinta.

ABSTRAK

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN CALON PENERIMA RASTRA MENGGUNAKAN METODE ELECTRE DAN TOPSIS

Oleh:

IIN KURNIA

Pemberian bantuan Rastra merupakan kebijakan pemerintah yang inovatif yang dilakukan di Desa Wono Agung kecamatan Rawajitu Selatan Tulang Bawang guna memperoleh perekonomian yang stabil. Namun penentuan calon penerima Rastra dilakukan hanya berdasarkan pertimbangan aparstur desa dan kurang efektif dalam menentukan calon penerima Rastra.

Masalah yang dihadapi dalam penentuan calon penerima Rastra adalah banyaknya masyarakat yang sebenarnya mampu secara ekonomi tetapi mendaftarkan diri untuk mendapatkan Rastra, maka penulis akan membangun sistem pendukung keputusan (SPK) yang dibangun sengan menggunakan metode ELECTRE dan TOPSIS dengan bahasa pemograman Visuk Basic.

Untuk pengolahan data tim penyeleksi calon penerima Rastra memasukan enam kriteria maka sistem akan melakukan perhitungan sesuai prinsip ELECTRE dan TOPSIS yang pada akhirnya menghasilkan suatu penentuan peringkat yang dapat membantu tim penyeleksi dalam penentuan calon penerima Rastra.

Kata Kunci : Rastra, ELECTRE, TOPSIS

ABSTRACT

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR DETERMINING RASTRA RECIPIENT CANDIDATE THROUGH ELECTRE AND TOPSIS METHOD

By

IIN KURNIA

Rastra's aid is the innovative government policy carried out in Wono Agung Village, South Rawajitu Regency, Tulang Bawang. It is used to obtain a stable economy. However, the decision system used to choose the Rastra's aid recipient is based on the consideration of the village apparatus so that it becomes ineffective to determine the Rastra recipient candidate.

The problem statement of this research was that there are a number of people who were actually prosperous registered as the Rastra recipient candidate which was actually not allowed. To solve this problem, the writer built the decision support system through ELECTRE and TOPSIS method with the visual basic programming language.

The result of this research was that there were 6 criteria used to process the data through a system. This system calculated the data according to the ELECTRE and TOPSIS principles which were able to rank the Rastra recipient candidates. Therefore, it facilitated the committee to determine the Rastra recipient candidate.

Keywords: Rostra, ELECTRE, TOPSIS

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini kupersembahkan kepada :

Ayah dan ibuku yang selalu memberikan doa, nasihat, motivasi, membimbingku dan memberikan segala yang aku butuhkan dari kecil hingga dewasa, sampai aku bisa sampai di bangku kuliah seperti sekarang ini.

Terimakasih

Serta seluruh Keluarga Besarku dan para sahabat sahabatku yang selalu mendoakan demi keberhasilanku.

Ibu Fitria yang senantiasa membantu dan mengajariku hingga Tesis ini selesai.

Almamaterku IBI Darmajaya yang telah memberikan banyak kenangan dan wawasan untuk menjadi orang yang lebih baik.

MOTTO

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan),
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang
lain. Dan hanya kepada Allah hendaknya kamu
berharap”*

(Qs. Al-Insyirah: 5-8)

*“Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang
beriman di antara kamu dan orang-orang yang
memiliki ilmu pengetahuan”*

(Qs. Al-Mujadillah:11)

*"Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu
belajarlah untuk tenang dan sabar"*

(Sayyidina Umar bin Khattab RA)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xi
MOTO.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	6
2.2.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.2.2 Karakteristik Nilai Guna	7

2.2.3	Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.2.4	Langkah-langkah Pembangunan SPK	10
2.2.5	Manfaat SPK	12
2.3	Metode Electre.....	13
2.3.1	Langkah-langkah Metode Electre	14
2.4	Metode Topsis	18
2.4.1	Langkah-langkah Metode Topsis.....	19
2.5	Rastra	22
2.6	Penelitian terdahulu	24

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Metodologi Penelitian	27
3.2	Subjek Penelitian	27
3.3	Tahapan Penelitian.....	27
3.4	Metode Pengumpulan Data	28
3.5	Indikator	28
3.6	Perancangan.....	29
3.6.1	Perancangan Sistem	29
3.6.2	Langkah langkah penggabungan metode Electre dan Topsis	32
3.6.3	Analisa Model Sistem.....	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian.....	35
4.2	Pembahasan.....	35
4.2.1	Langkah-langkah Perhitungan Penggabungan Metode Electre dan Topsis.....	36
4.2.2	Hasil Perankingan.....	56
4.3	Hasil Program.....	59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	63