

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
REKOMENDASI PEMBERIAN DANA USAHA AGROBISNIS
KEPADA KELOMPOK TANI (POKTAN) TERBAIK
MENGUNAKAN METODE VIKOR
(“STUDI KASUS BALAI PENYULUHAN PERTANIAN (BPP)
KEMBANG BAHU LAMONGAN”)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MOCHAMMAD ZAKI FIRDAUS
170602069

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah atas segala rahmat dan hidayah yang diberikan Allah SWT dan shalawat serta salam kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSANREKOMENDASI PEMBERIAN DANA USAHA AGROBISNIS KEPADA KELOMPOK TANI (POKTAN) TERBAIK MENGGUNAKAN METODE VIKOR (“STUDI KASUS BALAI PENYULUHAN PERTANIAN (BPP) KEMBANG BAHU LAMONGAN”)”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer (S.Kom) di Universitas Muhammadiyah Gresik. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayahnya kepada penulis untuk dapat dengan lancar mengerjakan penelitian ini. Kepada Kedua Orang Tua yang selalu memberikan semangat, do’a serta dukungan penuh.
2. Henny Dwi Bhakti, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing, yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh dosen Teknik Informatika UMG yang telah memberikan bimbingan, ilmu pengetahuan, dan sauri teladan kepada penulis
4. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknik Informatika UMG angkatan 2017

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu, dengan senang hati penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak.

Gresik, 21 Maret 2024

MOHAMMAD ZAKI FIRDAUS

170602069

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
REKOMENDASI PEMBERIAN DANA USAHA AGROBISNIS KEPADA
KELOMPOK TANI (POKTAN) TERBAIK MENGGUNAKAN METODE
VIKOR
(“STUDI KASUS BALAI PENYULUHAN PERTANIAN (BPP)
KEMBANG BAHU LAMONGAN”)**

MOCHAMMAD ZAKI FIRDAUS¹⁾, HENNY DWI BHAKTI²⁾

^{1,2)}Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Sumatera No. 101 GKB, Gresik.
e-mail: mochammadzakifirdaus@gmail.com¹⁾, hennydwi@umg.ac.id²⁾

ABSTRAK

Guna peningkatan dan akan usaha tani yang ada disekitar, pihak Balai Penyuluhan Pertanian Kembangbahu Pertanian memberikan bantuan berupa dana usaha kepada POKTAN disekitar wilayah Lamongan. Namun karena jumlah bantuan yang diberikan terbatas, sedangkan untuk kelompok tani yang terus berkembang dan semakin banyak, maka perlu dilakukan proses selektif dalam pemilihan dan rekomendasi POKTAN secara objektif agar tidak timbul rasa iri satu sama lain. Dari proses pemilihan tersebut maka diperlukan kriteria penilaian yang digunakan sebagai acuan dalam pemberian rekomendasi, kriteria penilaian sebagai berikut : Jumlah anggota, kelas petani, varietas tanam, luas lahan, keaktifan pengurusan dan kualitas produksi, memiliki potensi yang baik dan siap dalam menghadapi perubahan usaha tani. Oleh karena itu guna mengatasi dalam pemberian bantuan usaha secara efektif dan tepat guna, maka perlu dilakukan rekomendasi menggunakan sistem pendukung keputusan yang mampu membantu dalam rekomendasi koptan secara efektif dan efisien

Pembuatan sistem yang terintegrasi dan dibuat suatu aplikasi bertujuan dalam membangun dan merekomendasikan pilihan Koptan yang lebih sesuai dengan kebutuhan produksi pada intansi dengan 6 kriteria antara lain Jumlah anggota, kelas petani, varietas tanam, luas lahan, keaktifan pengurusan dan kualitas produksi. Dari hasil analisa dalam tahapan pengujian pada sistem, didapatkan hasil dengan hasil perhitungan dengan pengujian 3 periode dari bulan Maret, Juli, September, tahun 2023, dengan merekomendasikan Koptan dari 127 data uji, dengan nilai persentase pendekatan 70 % sesuai hasil uji metode dengan perusahaan, dimana itu menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan dapat berfungsi dengan baik dengan

Keyword : Method of Vikor

Pembimbing: Henny Dwi Bhakti, S.Si, M.Si

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR KODE PROGRAM.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.2 Kelompok Tani.....	9
2.3 <i>Sejarah Singkat Vikor</i>	11
2.3.1 perhitungan	13
2.3.2 Contoh.....	14
2.4 Penelitian Sebelumnya	16

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem	25
3.2 Hasil Analisis.....	27
3.2.1 Metode Vikor	28
3.3 Perhitungan Metode Vikor.....	29
3.3.1 Kriteria <i>Vikor</i>	32
3.3.2 Fungsi Vikor	33
3.3.3 Derajat Vikor.....	38
3.4 Perancangan Sistem	52
3.4.1 Diagram Konteks	53
3.4.2 Diagram Berjenjang	54
3.4.3 Dfd Level 0 DSS	55
3.4.4 Desain Database	57
3.4.5 Entity Relation Diagram(ERD)	58
3.5 <i>Design Interface</i>	60
3.5.1 Form Login	60
3.5.2 Form Main	61
3.5.3 Form Pegawai.....	62
3.5.4 Form <i>KeLompok Tani</i>	62
3.5.5 Form Perhitungan <i>Vikor</i>	63
3.6 Skenario Pengujian Sistem	63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	65
4.1 <i>Implementasi</i>	65
4.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	66
4.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	66
4.1.3 Implementasi program.....	68
4.2 Pengujian Sistem.....	73
4.2.1 Form Home.....	73
4.2.2 Form Pegawai.....	74

4.2.3 Form Data Penilaian	74
4.2.4 Form Kelompok Tani	75
4.2.5 Form Kriteria	75
4.2.6 Form Perhitungan	76
4.2.7 <i>Form Rekomendasi</i>	76
4.2.8 <i>Hak Akses Sistem</i>	77
4.2.9 Input Data Nilai	78
4.3 Analisis Hasil Pengujian Sistem	82
4.3.1 Hasil Perbandingan Periode 1	83
4.3.2 Hasil Perbandingan Periode 2	86
4.3.3 Hasil Perbandingan Periode 3	90
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....	96
LAMPIRAN	
BIOGRAFI PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data <i>Perhitunga</i>	31
Tabel 3.2 Semesta <i>Fuzzy</i> masing-masing kriteria	33
Tabel 3.8 derajat keanggotaan kriteria nilai	40
Tabel 3.9 Nilai Q42	
Tabel 3.10 Sorting Q	43
Tabel 3.11 data admin	57
Tabel 3.12 Data tbl_pegawai	57
Tabel 3.13 Data tbl_bagian.....	58
Tabel 3.14 Data tbl_bobot.....	59
Tabel 3.15 Data tbl_penilaian.....	60
Tabel 3.16 Data tbl_kelompok.....	61
Tabel 4.1 Data Bulan Mei2022.....	83
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan nilai periode 1.....	84
Tabel 4.3 Hasil perbandingan metode periode 1	85
Tabel 4.4 Data periode 2.....	86
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan nilai periode 2	87
Tabel 4.6 Hasil perbandingan metode periode 3	88
Tabel 4.7 Data periode 3.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. <i>Flowchart</i>	26
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> System	28
Gambar 3.3 Fungsi keanggotaan (S1)	34
Gambar 3.9 Dokumen Diagram Konteks	52
Gambar 3.10 Diagram Berjenjang.....	53
Gambar 3.11 Dokumen Data Flow Diagram (DFD) level 0	54
Gambar 3.12 Dokumen Data Flow Diagram (DFD) level 1.....	55
Gambar 3.13 Conceptual Data Model (CDM)	56
Gambar 3.14 Form Login	60
Gambar 3.15 Form Main.....	61
Gambar 3.16 Form pegawai.....	62
Gambar 3.17 Form Kelompok Tani	62
Gambar 3.18 Form Perhitungan	63
Gambar 4.1 Form Home	73
Gambar 4.2 Form Pegawai.....	74
Gambar 4.3 Form Penilaian	75
Gambar 4.4 Form Input Kelompok tani	76
Gambar 4.5 Form Kriteria	77
Gambar 4.6 Form Perhitungan	77
Gambar 4.7 Form Perhitungan	78

Gambar 4.8 Form Detail Laporan	78
Gambar 4.9 User Login.....	79
Gambar 4.10 Tampilan Form salah login	79
Gambar 4.11 Form menu utama	80
Gambar 4.12 Input Data Kelompok Tani.....	80
Gambar 4.13 Hasil Data Perhitungan	81
Gambar 4.14 Input data Penilaian.....	81
Gambar 4.18 Print Seleksi Rekomendasi perhitungan	82



DAFTAR KODE PROGRAM

Tabel 4.1 Kode Program Pada Halaman From Utama	107
Tabel 4.2 Kode Program Pada Halaman From Koptan	112
Tabel 4.3 Kode Program Pada Halaman Vikor	117
Tabel 4.4 Kode Program Pada Halaman Cetak Laporan	121
Tabel 4.5 Kode Program Pada Halaman Rekomendasi.....	124

