



DAFTAR ISI

SAMPUL	i
TESIS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
1.7 Metodologi Penelitian	4
1.8 Sitematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Pemasok	13
3.2 Pemilihan Pemasok	13
3.3 Apotek	14
3.4 Multi Criteria Decision Making	14
3.5 Sistem Pendukung Keputusan	15
3.6 AHP (Analytical Hierarchy Process)	15
3.7 CODASID (<i>Concordance and Discordance Analysis by Similarity to Ideal Design</i>)	18
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	27
4.1 Deskripsi Sistem.....	27
4.2 Kriteria Penilaian.....	27
4.3 Arsitektur sistem	31
4.4 Pemodelan Sistem	31
4.4.1 Model perhitungan AHP	33
4.4.2 Model Perhitungan CODASID	43
4.5 Rancangan Sistem	56
4.5.1 Use case.....	56
4.5.2 Activity diagram.....	57
4.5.3 Rancangan tampilan antarmuka	61
4.6 Rancangan Basis Data.....	64



4.7 Rancangan Pengujian	71
4.8 Alat dan Bahan Penelitian	72
BAB V IMPLEMENTASI.....	73
5.1 Implementasi Sistem Penentuan Pemasok Apotek	73
5.2 Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process	76
5.2.1 Implementasi perbandingan kriteria	76
5.2.2 Implementasi pembobotan	77
5.2.3 Implementasi pengecekan konsistensi.....	78
5.3 Implementasi Metode <i>Concordance and Discordance Analysis</i> by Similarity to Ideal Design	79
5.3.1 Implementasi normalisasi matriks keputusan.....	79
5.3.2 Implementasi perhitungan bobot kriteria dengan matriks keputusan.....	80
5.3.3 Implementasi <i>concordance</i> dan <i>discordance</i>	81
5.3.4 Implementasi matriks <i>preference concordance index</i>	81
5.3.5 Implementasi matriks <i>evaluation concordance index</i>	81
5.3.6 Implementasi matriks <i>preference discordance index</i>	82
5.3.6 Implementasi <i>net preference, evaluation</i> dan <i>discordance</i>	83
5.3.7 Implementasi normalisasi matriks <i>judgement evaluation</i>	84
5.3.8 Implementasi bobot <i>trade off</i>	85
5.3.9 Implementasi perangkaian	86
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	87
6.1 Pengujian Fungsional	87
6.1.1 Skenario pengujian	87
6.1.2 Pengujian data masukan kriteria penilaian	88
6.1.3 Pengujian perbandingan kriteria dan sub kriteria.....	90
6.1.4 Pengujian data masukan alternatif pemasok	94
6.1.5 Pengujian hasil perangkaian (<i>output</i> sistem).....	95
6.2 Pengujian Akurasi	96
6.3 Perbandingan Pengujian dengan menggunakan Metode AHP.....	101
6.4 Pembahasan Hasil Pengujian	107
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	109
7.1 Kesimpulan.....	109
7.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	113
Lampiran 1: Hasil kuesioner	113
Lampiran 2 : Perbandingan AHP	114



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Arsitektur sistem	31
Gambar 4.2 Model skema sistem	33
Gambar 4.3 Struktur hierarki apotek Amanagappa.....	34
Gambar 4.4 Flowchart proses AHP	43
Gambar 4.5 Flochart proses CODASID	46
Gambar 4.6 Flowchart subproses CODASID (normalisasi)	47
Gambar 4.7 Use case diagram.....	56
Gambar 4.8 Activity diagram login	57
Gambar 4.9 Activity diagram kriteria	58
Gambar 4.10 Activity Sub Kriteria	58
Gambar 4.11 Activity diagram pembobotan	59
Gambar 4.12 Activity diagram pemasok	60
Gambar 4.13 Activity diagram perangkingan	60
Gambar 4.14 Rancangan antarmuka form login	61
Gambar 4.15 Rancangan antarmuka menu	62
Gambar 4.16 Rancangan antarmuka form tambah kriteria	62
Gambar 4.17 Rancangan antarmuka penilaian pemasok	63
Gambar 4.18 Rancangan antar muka perbandingan kriteria	63
Gambar 4.19 Rancangan tampilan antarmuka proses perangkingan	64
Gambar 4.20 Relasi tabel	65
Gambar 5.1 Tampilan menu utama	73
Gambar 5.2 Implementasi menu kriteria.....	74
Gambar 5.3 Implementasi menu pembobotan	74
Gambar 5.4 Implementasi menu pemasok	75
Gambar 5.5 Implementasi menu perangkingan	75
Gambar 5.6 Implementasi menu input nilai perbandingan	76
Gambar 5.7 Potongan kode program perbandingan kriteria	77
Gambar 5.8 Potongan kode program pembobotan.....	78
Gambar 5.9 Implementasi pengecekan konsistensi	78
Gambar 5.10 Potongan program pengecekan konsistensi	79
Gambar 5.11 Potongan kode program normalisasi matriks keputusan.....	80
Gambar 5.12 Potongan kode program perhitungan bobot kriteria.....	80
Gambar 5.13 Potongan kode program penentuan <i>concordance</i> dan <i>discordance</i>	81
Gambar 5.14 Potongan kode program matriks ec	82
Gambar 5.15 Potongan kode program matriks d	83
Gambar 5.16 Potongan kode program Net preference.....	84
Gambar 5.17 Potongan kode program normalisasi matriks JE	85
Gambar 5.18 Potongan kode program aturan bobot <i>trade off</i>	85
Gambar 5.19 Potongan kode program proses perangkingan	86
Gambar 6.1 Hasil bobot kriteria sistem.....	91



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	12
Tabel 3.1 Skala nilai perbandingan penilaian kriteria (Saaty, 2008)	16
Tabel 3.2 Random <i>Index</i> (Saaty dalam(Casini dkk., 2007))	18
Tabel 3.3 Matriks Keputusan	19
Tabel 3.4 Matriks judgement evaluation	24
Tabel 4.1 Kriteria penilaian	30
Tabel 4.2 Kriteria penilaian apotek Amanagappa	34
Tabel 4.3 Perbandingan kriteria oleh pengambil keputusan	35
Tabel 4.4 Matrik perbandingan berpasangan kriteria	36
Tabel 4.5 Matriks total per kolom	36
Tabel 4.6 Normalisasi matriks perbandingan kriteria	37
Tabel 4.7 Matrik perbandingan sub kriteria harga	38
Tabel 4.8 Normalisasi matrik sub kriteria harga	38
Tabel 4.9 Matrik perbandingan sub kriteria ketersediaan	39
Tabel 4.10 Normalisasi matrik sub kriteria ketersediaan	39
Tabel 4.11 Matrik perbandingan sub kriteria Pelayanan	40
Tabel 4.12 Normalisasi matrik sub kriteria pelayanan	40
Tabel 4.13 Matrik perbandingan sub kriteria jaminan	41
Tabel 4.14 Normalisasi matrik sub kriteria jaminan	41
Tabel 4.15 Hasil proses AHP	42
Tabel 4.16 Data penilaian pemasok	44
Tabel 4.17 Matriks preference concordance index	49
Tabel 4.18 Matrik evaluation concordance indeks	50
Tabel 4.19 Matrik preference evaluation <i>discordance</i> indeks	51
Tabel 4.20 Matriks preference judgement evaluation	52
Tabel 4.21 Normalisasi matriks JE	53
Tabel 4.22 JE normalisasi terbobot	53
Tabel 4.23 Jarak ideal positif dan negatif	55
Tabel 4.24 Hasil Perangkingan	55
Tabel 4.25 Struktur tabel kriteria	66
Tabel 4.26 Struktur tabel subkriteria	66
Tabel 4.27 Struktur tabel pemasok	66
Tabel 4.28 Struktur tabel pemasok_nilai	67
Tabel 4.29 Struktur tabel pembobotan	67
Tabel 4.30 Struktur tabel kriteria_nilai	68
Tabel 4.31 Struktur tabel subkriteria_nilai	68
Tabel 4.32 Struktur tabel kriteria_normalisasi	69
Tabel 4.33 Struktur tabel subkriteria_normalisasi	69
Tabel 4.34 Struktur tabel hasil pembobotan	69
Tabel 4.35 Struktur tabel perangkingan	70
Tabel 4.36 struktur tabel perangkingan_bobot	71
Tabel 4.37 struktur tabel hasil_rangking	71



Tabel 5.1 Hasil pembobotan sistem	77
Tabel 6.1 Test case blackbox	88
Tabel 6.2 Pengujian data kriteria	89
Tabel 6.3 Tabel pengujian sub kriteria.....	90
Tabel 6.5 Hasil pengujian data perbandingan kriteria	91
Tabel 6.6 Pengujian data sub kriteria	92
Tabel 6.7 Hasil pembobotan sistem	93
Tabel 6.8 Hasil pengujian pembobotan.....	94
Tabel 6.9 Pengujian data alternatif pemasok	95
Tabel 6.10 Hasil perangkingan apotek Amanagappa.....	95
Tabel 6.11 Pengujian hasil keluaran sistem	96
Tabel 6.12 Perbandingan Hasil Perangkingan apotek Amanagappa	97
Tabel 6.13 Perbandingan Hasil Perangkingan apotek UGM	98
Tabel 6.14 Perbandingan Hasil Perangkingan apotek Candra BMP.....	99
Tabel 6.15 Perbandingan Hasil Perangkingan apotek Kencana.....	100
Tabel 6.16 Contoh perbandingan berpasangan untuk alternatif.....	102
Tabel 6.17 Hasil proses perbandingan alternatif	102
Tabel 6.18 Normalisasi perbandingan alternatif	102
Tabel 6.19 Hasil pembobotan alternatif	103
Tabel 6.20 Hasil perkalian bobot kriteria dengan bobot alternatif.....	104
Tabel 6.21 Hasil perangkingan apotek Amanagappa menggunakan AHP	105
Tabel 6.22 Hasil perangkingan apotek UGM menggunakan AHP	105
Tabel 6.23 Hasil perangkingan apotek Chandra BMP menggunakan AHP	106
Tabel 6.24 Hasil perangkingan apotek Kencana menggunakan AHP	106