



LAPORAN SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PELAYANAN
BIMBEL MUTIARA RATNA JEKULO KUDUS
MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER
BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)

SYAUQI DAROJA
NIM. 2012-51-189

DOSEN PEMBIMBING

Rina Fiati, ST, M.Cs
Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PELAYANAN BIMBEL MUTIARA
RATNA JEKULO KUDUS MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE
FOR ORDER BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)

SYAUQI DAROJA

NIM. 2012-51-189

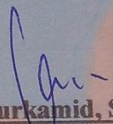
Kudus, 4 Februari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Rina Fiati, ST, M.Cs
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pendamping,


Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
NIDN.0620068302

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir


Muhammad Imam Ghozali, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0618058602

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PELAYANAN BIMBEL MUTIARA RATNA JEKULO KUDUS MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)

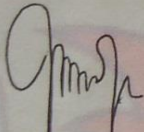
SYAUQI DAROJA

NIM. 2012-51-189

Kudus, 20 Februari 2017

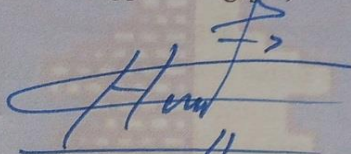
Menyetujui,

Ketua Penguji,



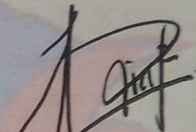
Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN : 0406107004

Anggota Penguji I,



Ahmad Abdul Chamid, M.Kom
NIDN : 0616109101

Anggota Penguji II,



Bina Fiati, ST, M.Cs
NIDN : 0604047401

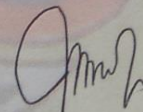
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN : 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN : 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Syauqi Daroja
NIM : 201251189
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 23 Juli 1993
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PELAYANAN BIMBEL MUTIARA
RATNA JEKULO KUDUS MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE FOR
ORDER BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)**

Nama mahasiswa : Syauqi Daroja

NIM : 201251189

Pembimbing :

1. Rina Fiati, ST, M.Cs
2. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

RINGKASAN

Bimbingan belajar (Bimbel) Mutiara Ratna merupakan bidang usaha yang bergerak dibidang jasa pembelajaran peserta didik yang didalam pelaksanaanya mengedepankan mutu dan kualitas dari hasil peserta didiknya. Untuk menunjang kegiatan belajar mengajar Bimbingan belajar Mutiara Ratna membuat kuisisioner penilaian terhadap Bimbel Mutiara Ratna mengenai pelayanan Bimbel dan sistem pembelajaran, untuk meningkatkan pelayanan terhadap peserta bimbel. Lembar kuisisioner dibagikan kepada orang tua bimbel, peserta bimbel, tenaga pengajar, hasil penilaian kuisisioner akan di evaluasi untuk mengetahui kualitas pelayanan dan sistem pembelajaran. Dalam proses pelaksanaan kegiatan pengisian lembar kuisisioner menggunakan lembaran kertas sehingga terjadi penumpukan lembar jawaban kuisisioner. Dengan kondisi ini menjadi kendala bagi Bimbel untuk melakukan evaluasi terhadap hasil kuisisioner. Selain memakan waktu yang cukup lama, proses evaluasi juga terkesan menyulitkan, sehingga hasil kuisisioner tidak dapat diketahui dengan cepat. Penilaian untuk pelayanan Bimbel dengan melakukan pembobotan kriteria penilaian antara lain : Pelayanan Administratif, pelayanan jadwal tenaga pengajar, kemampuan mengajar dari tenaga pengajar, metode ajar tenaga pengajar, fasilitas umum, fasilitas ruang kelas, saran dan prasarana.

Kata Kunci : *Bimbingan Belajar, Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS.*

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PELAYANAN BIMBEL MUTIARA
RATNA JEKULO KUDUS MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE FOR
ORDER BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)**

Student Name : Syauqi Daroja

Student Identity Number : 201251189

Supervisor :

1. Rina Fiati, ST, M.Cs
2. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

ABSTRACT

Bimbel Mutiara Ratna is businesses engaged in services in the education of students who promote the quality and quality implementation of the results of learners. To support the teaching and learning activities Tutoring Ratna Mutiara make assessment questionnaire to Bimbel Mutiara Ratna about services and learning systems, to improve service to the attendees with her lessons. Sheets questionnaires were distributed to parents Bimbel, Bimbel participants, faculty, questionnaire assessment results will be evaluated to determine the quality of service and learning systems. In the process of implementation of the charging sheet using a sheet of paper questionnaires resulting in accumulation of the questionnaire answer sheets. With this condition becomes an obstacle for Bimbel to evaluate the results of the questionnaire. Besides takes quite a long time, the evaluation process also impressed difficult, so the results of the questionnaire can not be identified quickly. Ratings for services Bimbel by weighting the assessment criteria include: Administrative, schedule service teachers, the teaching skills of the teachers, the teaching methods of teaching staff, public facilities, classroom facilities, the facilities and infrastructure.

Keywords: Tutoring, Decision Support Sistem, TOPSIS.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmad, taufiq, hidayah serta inayahnya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*”. Sholawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepangkuan Nabi Muhammad SAW semoga kita semua mendapatkan syafa’atnya. Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Suparyono, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Muhammad Dahlan ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Ahmad Jazuli, M. Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Rina Fiati, ST, M.Cs, selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat dan nasehat yang bapak berikan selama bimbingan.
5. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs , selaku dosen pembimbing utama. Terima kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat dan nasehat yang bapak berikan selama bimbingan pendamping.
6. Kedua orang tuaku, Terima kasih atas semangat, doa restu serta ridho kalian berdua sehingga aku bisa jadi seperti ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Kudus, 4 Februari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terkait	5
2.2. Landasan Teori	7
2.2.1. Metode Technique for Order by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)	7
2.2.2. Analisis dan Desain.....	9
2.2.3. PHP (<i>Pre Hypertext Preprocessor</i>).....	11
2.2.4. SQL (<i>Structure Query Language</i>).....	11
2.3. Kerangka Pemikiran	12

BAB III : METODOLOGI

3.1. Metode Pengumpulan Data	15
3.1.1 Studi Lapangan.....	15
3.1.2 Studi Pustaka.....	16
3.1.3 Studi Dokumentasi	16
3.2. Metode Pendukung Keputusan	16
3.3. Metode TOPSIS	17

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Masalah	19
4.2. Diagram Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	20
4.3. Analisis Kebutuhan Data dan Informasi	20
4.4. Perhitungan Manual Dengan Metode TOPSIS	21
4.5. Permodelan.....	29
4.6. Implementasi.....	62
4.7. Pengujian Black box	63
4.8. Pengujian Kuisisioner.....	65

BAB V : PENUTUP

5.1. Kesimpulan	67
5.2. Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Notasi Dasar DFD	9
Tabel 2.2	: Simbol ERD	10
Tabel 4.1	: Kriteria dan pembobotan.....	22
Tabel 4.2	: Detail Kriteria Fasilitas Ruang Kelas (K1)	22
Tabel 4.3	: Detail Kriteria Fasilitas Umum (K2)	22
Tabel 4.4	: Detail Kriteria Kemampuan Mengajar dari Tenaga Pengajar (K3)	22
Tabel 4.5	: Detail Kriteria Metode Ajar Tenaga Pengajar (K4).....	22
Tabel 4.6	: Detail Kriteria Pelayanan Administratif (K5).....	22
Tabel 4.7	: Detail Kriteria Pelayanan Jadwal Tenaga Pengajar (K6).....	23
Tabel 4.8	: Detail Kriteria Sarana dan Prasarana (K7).....	23
Tabel 4.9	: Tabel hasil pengisian Kuisisioner pengunjung	24
Tabel 4.10	: Tabel keputusan	24
Tabel 4.11	: Tabel keputusan ternormalisasi.....	26
Tabel 4.12	: Tabel Keputusan ternormalisasi terbobot.....	27
Tabel 4.13	: Tabel kriteria	38
Tabel 4.14	: Tabel kriteria_penilaian	38
Tabel 4.15	: Tabel Kuisisioner.....	38
Tabel 4.16	: Tabel Pengunjung.....	49
Tabel 4.17	: Tabel Jawaban.....	39
Tabel 4.18	: Tabel hasil_topsis.....	40
Tabel 4.19	: Tabel Pengguna.....	40
Tabel 4.20	: Pengujian Black Box Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode Technique for Order by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)i	63
Tabel 4.21	: Pengujian Kuisisioner	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Kerangka Pemikiran.....	13
Gambar 4.1	: Diagram Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan pelayanan Bimbel Mutiara Ratna menggunakan metode TOPSIS	19
Gambar 4.2	: Data Flow Diagram Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	29
Gambar 4.3	: Rule check Data Flow Diagram Sistem Pendukung Keputusan	29
Gambar 4.4	: Level Balance Data Flow Diagram Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	29
Gambar 4.5	: Dekomposisi Diagram Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	30
Gambar 4.6	: Data Flow Diagram Level Nol Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	30
Gambar 4.7	: Rule check Data Flow Diagram Level Nol Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	32
Gambar 4.8	: Level balance Data Flow Diagram Level Nol Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	32
Gambar 4.9	: Diagram Rinci Level 1 master_data Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	33
Gambar 4.10	: Rule Check Diagram Rinci Level 1 master_data Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	33
Gambar 4.11	: Level Balance Diagram Rinci Level 1 master_data Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	33
Gambar 4.12	: Diagram Rinci Level 1 Transaction Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS.....	35

Gambar 4.13	: Rule check Diagram Rinci Level 1 Transaction Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	35
Gambar 4.14	: Level balance Diagram Rinci Level 1 Transaction Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	35
Gambar 4.15	: Diagram Rinci Level 1 Laporan Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	36
Gambar 4.16	: Rule check Diagram Rinci Level 1 Laporan Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	36
Gambar 4.17	: Level Balance Diagram Rinci Level 1 Laporan Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	36
Gambar 4.18	: ERD Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS.	37
Gambar 4.19	: Relasi tabel Sistem Pendukung Keputusan Pelayanan Bimbel Mutiara Ratna Jekulo Kudus Menggunakan Metode TOPSIS	41
Gambar 4.20	: Halaman pengunjung	42
Gambar 4.21	: Halaman Kuisisioner kepuasan pengunjung Bimbel Mutiara Ratna	42
Gambar 4.22	: Halaman Pertanyaan Kuisisioner Kepuasan Pengunjung Bimbel Mutiara Ratna.....	46
Gambar 4.23	: Halaman Login.....	49
Gambar 4.24	: Halaman Pemilik.....	51
Gambar 4.25	: Halaman kelola hak akses pengguna.....	52
Gambar 4.26	: Halaman kelola kriteria pembobotan	53
Gambar 4.27	: Halaman kelola pembobotan pada setiap kriteria	54
Gambar 4.28	: Halaman daftar pertanyaan kuisisioner	56
Gambar 4.29	: Halaman kelola kuisisioner.....	56
Gambar 4.30	: Hasil perhitungan kepuasan pengunjung dengan menggunakan metode TOPSIS	57
Gambar 4.31	: Halaman laporan kriteria pembobotan	60
Gambar 4.32	: Halaman laporan data pengunjung.....	61