

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU (SDIT)
MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE*
BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi
Di Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh
Dini Ayu Lestari
09031181520005

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
AGUSTUS 2019

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

PEMILIHAN SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU (SDIT)

MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE*

BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi

di Program Studi Sistem Informasi Jenjang Strata Satu (S1)

Oleh:

Dini Ayu Lestari

09031181520005

Indralaya, Agustus 2019

Pembimbing I,



Yadi Utama, S.Kom., M.Kom
NIP. 197901152008011008

Pembimbing II,



Allsela Meiriza, M.T.
NIP. 198305132015012201

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 24 Juli 2019

Tim Penguji :

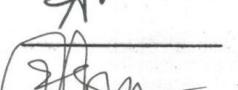
1. Ketua : **Rahmat Izwan Heroza, M.T.**



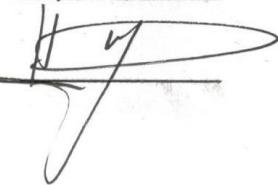
2. Pembimbing I : **Yadi Utama, M.Kom**



3. Pembimbing II : **Allsela Meiriza, M.T.**



4. Penguji I : **Endang Lestari R, M.T.**



5. Penguji II : **Ali Ibrahim, M.T.**

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi


Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dini Ayu Lestari
NIM : 09031181520005
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Menggunakan Metode *Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

Hasil Pengecekan *Software iThenticate/Turnitin* : 17%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan penjiplakan/*plagiat* dalam laporan skripsi ini, maka saya menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, Agustus 2019

Dini Ayu Lestari
09031181520005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

-MOTTO-

“Jangan pernah menyerah dan teruslah berjuang. Apabila kamu diuji dengan satu atau banyak cobaan tetap jangan menyerah dan jalani terus dengan semangat dan diiringi dengan doa karena dibalik cobaan tersebut yakinlah akan ada hal baik yang akan menantimu”

“Apabila kamu mulai merasa jemu dalam mengerjakan skripsimu, tidak apa – apa untuk beristirahat sejenak tetapi ingat jangan terlalu lama karena ada orang tua dan keluargamu yang selalu menunggu kelulusanmu”

“SEMANGAT”

- AKU PERSEMBAHKAN INI UNTUK-

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, kesabaran dan nikmat kepadaku.
2. Orang tuaku, Mama dan Papa yang selalu mendukungku dalam segala hal dan menjadi tempat aku berkeluh kesah.
3. Keluarga besarku, para Om dan tanteku yang selalu mendukung dan memberikan bantuan kepadaku dalam menyelesaikan skripsi.
4. Para sahabatku.
5. Teman – teman kelasku SI REG A 15 dan teman – teman seperjuangan lainnya.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala Puji dan Syukur atas kehadirat Allah SWT. karena dengan rahmat dan juga nikmat-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Menggunakan Metode Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)**".

Dalam penelitian dan penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, pengarahan serta semangat dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini dengan tulus dan ikhlas, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan juga nikmatnya berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran dan banyak hal lainnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Yadi Utama, M.Kom dan Ibu Allsela Meiriza, M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 dan 2 yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan juga telah memberikan waktu, pikiran, saran dan juga nasihatnya kepada penulis.
5. Bapak Ali Ibrahim, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Orang tuaku tercinta, Papaku H.Ir.Drs. Ubaidillah dan Mamaku Hj. Mangesti Murwatsih, S.Pd. yang selalu memberikan semangat, dukungan dan bantuannya kepadaku baik secara materil maupun immaterial. Yang tidak pernah mendesakku dalam menyelesaikan skripsi dan selalu menjadi tempat aku berkeluh kesah.

7. Kepada keluarga besarku, Om Panggih, Buk Pipin, Om Pitet, Om Totok serta om dan tanteku yang lainnya yang membantu dan menyemangatiku dalam menyelesaikan skripsiku.
8. Sahabat – sahabatku Gajoll Squad Narwastu, Ratih dan Rani untuk masa – masa perkuliahan yang penuh cerita, keceriaan, kesedihan dan lainnya. Dialma Elma dan Aldi sahabatku dari SMP yang selalu bertemu hanya untuk sekedar makan bersama, bermain dan bercerita.
9. Teman – teman kelasku SI REG A 15 dan teman – teman SI 2015 lainnya yang telah menjadi tempatku bertanya dan meminta bantuan.

Semoga Allah SWT. membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan skripsi ini dengan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Dalam penulisan skripsi ini, Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna, oleh karena itu Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi menyempurnakan laporan ini. Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan kita semua.

Palembang, Agustus 2019
Penulis

Dini Ayu Lestari
09031181520005

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU (SDIT)
MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY
SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)**

Oleh :

Dini Ayu Lestari 09031181520005

ABSTRAK

Proses pemilihan SDIT bukanlah hal yang sederhana, para orang tua harus memilih dengan bijak dan tepat SDIT mana yang akan menjadi tempat bagi anak mereka untuk mengenyam ilmu mengingat bahwa rutinitas belajar dan interaksi yang dilakukan anak disekolah tersebut akan berlangsung dalam waktu yang tidak singkat. Saat ini hampir semua orang tua yang akan memilih sekolah khususnya SDIT untuk anaknya harus mendatangi satu persatu SDIT untuk mendapatkan informasi dan membandingkan setiap SDIT, hal tersebut tentu saja akan memakan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis website dengan menggunakan metode *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) yang mampu membantu para orang tua dalam memilih SDIT yang sesuai dengan keinginan mereka. Hasil dari sistem ini memberikan rekomendasi alternatif terbaik yang telah ditentukan berdasarkan rangking dari perhitungan TOPSIS yang terdiri dari 8 kriteria yaitu kriteria Akreditasi, Biaya Masuk, Biaya SPP/bulan, Fasilitas, Halaman Parkir, Ekstrakurikuler, Lokasi dan Jarak.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Technique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT)

Indralaya, Agustus 2019

Menyetujui,

Pembimbing I,



Yadi Utama, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197901152008011008

Pembimbing II,



Allsela Meiriza, M.T.
NIP. 198305132015012201

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi**



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001

**DECISION SUPPORT SYSTEM
INTEGRATED ISLAMIC ELEMENTARY SCHOOL (IIES) ELECTION
USING TECHNIQUE FOR ORDER BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION
(TOPSIS) METHOD**

by:

Dini Ayu Lestari 09031181520005

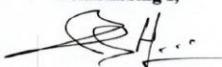
ABSTRACT

The process of selecting IIES is not simple, the parents must choose wisely and appropriately IIES which will be a place for their children to acquire a knowledge remember that learning routines and interaction of the child to the school will take place within is not short. Today almost all the parents who will choose IIES for their child should go one by one IIES to get information and compare each IIES, it is certainly going to take time and cost is not small. Therefore, it takes a Decision Support System (DSS) based website using the Technique for Order by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) who is able to assist parents in choosing IIES in accordance with their wishes. The results of this system offers the best alternative recommendations that have been determined based on the ranking of the calculation TOPSIS consisting of eight criteria: Accreditation, Entrance fee, tuition fee / month, Facility, Parking Lot, Extracurricular, location and distance.

Keywords : Decision Support System, Technique for Order by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), Integrated Islamic Elementary School (IIES)

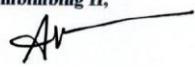
Indralaya, Agustus 2019

Menyetujui,
Pembimbing I,



Yadi Utama, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197901152008011008

Pembimbing II,



Allsela Meiriza, M.T.
NIP. 198305132015012201



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat | 4 |
| 1.3.1 Tujuan | 4 |
| 1.3.2 Manfaat | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah | 5 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Kajian Pustaka | 6 |
| 2.2 Sistem Pendukung Keputusan..... | 9 |
| 2.2.1 Pengertian Sistem | 9 |
| 2.2.2 Pengertian Keputusan..... | 9 |
| 2.2.3 Pengertian Pengambilan Keputusan..... | 9 |
| 2.2.4 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan..... | 9 |
| 2.2.5 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan | 10 |
| 2.3 Sekolah Islam Terpadu (SIT) | 10 |
| 2.4 Jaringan Sekolah Islam Terpadu Indonesia (JSIT) | 11 |
| 2.5 <i>Google MAPS API</i> | 12 |
| 2.6 <i>Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i> | 12 |
| 2.6.1 Keuntungan dari Metode <i>Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i> | 12 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.6.2 Langkah – Langkah Perhitungan Metode <i>Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)..... | 13 |
| 2.7 Skala <i>Likert</i> | 15 |
| 2.8 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) | 16 |
| 2.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)..... | 17 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Objek Penelitian..... | 19 |
| 3.2 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data..... | 19 |
| 3.2.1 Jenis Data | 19 |
| 3.2.2 Metode Pengumpulan Data | 20 |
| 3.3 Metode Pengembangan Sistem | 21 |
| 3.3.1 Fase Intelegasi (<i>Intelligence Phase</i>)..... | 23 |
| 3.3.2 Fase Perancangan (<i>Design Phase</i>) | 24 |
| 3.3.3 Fase Pemilihan (<i>Choice Phase</i>)..... | 25 |
| 3.3.4 Fase Implementasi (<i>Implementation Phase</i>) | 26 |
| 3.4 Analisis Sistem..... | 26 |
| 3.4.1 Fase Intelegasi (<i>Intelligence Phase</i>). | 26 |
| 3.4.1.1 Tujuan Proyek | 26 |
| 3.4.1.2 Gambaran Proyek..... | 27 |
| 3.4.1.3 Pernyataan Masalah dan Peluang (<i>Problem Statement and Opportunities</i>) | 29 |
| 3.4.1.3.1 Pernyataan Masalah (<i>Problem Statement</i>) | 29 |
| 3.4.1.3.2 Peluang (<i>Opportunities</i>) | 30 |
| 3.4.1.4 Keterbatasan Proyek (<i>Project Constrains</i>) | 31 |
| 3.4.1.4.1 <i>Business Constrains</i> | 31 |
| 3.4.1.4.2 <i>Technology Constrains</i> | 32 |
| 3.4.1.5 Analisis Masalah | 32 |
| 3.4.1.5.1 Domain Masalah | 32 |
| 3.4.1.5.2 Proses Analisis Masalah..... | 33 |
| 3.4.1.6 <i>Cause-Effect Analysis & System Improvement Objective</i> | 36 |
| 3.4.1.7 Analisis Kebutuhan | 38 |
| 3.4.2 Fase Perancangan (<i>Design Phase</i>) | 38 |
| 3.4.2.1 Perancangan Logika | 38 |
| 3.4.2.1.1 Diagram Dekomposisi..... | 38 |
| 3.4.2.1.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) | 40 |
| 3.4.2.2 Perancangan Data..... | 45 |
| 3.4.2.2.1 <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD) | 45 |
| 3.4.3 Fase Pemilihan (<i>Choice Phase</i>). | 46 |
| 3.4.4 Fase Implementasi (<i>Implementation Phase</i>) | 47 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4.4.1 Simulasi Metode <i>Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) | 47 |
| 3.5 <i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD) | 64 |
| 3.6 Arsitektur Sistem | 65 |
| 3.7 Skema Database | 66 |
| 3.8 Rancangan <i>Interface</i> | 67 |
| 3.8.1 Halaman Form Registrasi..... | 67 |
| 3.8.2 Halaman Login..... | 68 |
| 3.8.3 Halaman Untuk Admin | 68 |
| 3.8.3.1 Halaman <i>Dashboard</i> | 68 |
| 3.8.3.2 Halaman Profil Admin | 69 |
| 3.8.3.3 Halaman Daftar Sekolah | 70 |
| 3.8.3.4 Halaman Detail Sekolah..... | 70 |
| 3.8.3.5 Halaman Tambah Sekolah | 72 |
| 3.8.3.6 Halaman Edit Sekolah..... | 73 |
| 3.8.3.7 Halaman Daftar Kriteria..... | 74 |
| 3.8.3.8 Halaman Detail Kriteria | 75 |
| 3.8.3.9 Halaman Tambah Kriteria..... | 75 |
| 3.8.3.10 Halaman Edit Kriteria | 76 |
| 3.8.3.11 Halaman Daftar Pengguna | 77 |
| 3.8.3.12 Halaman Detail Pengguna..... | 77 |
| 3.8.3.13 Halaman Tambah Pengguna | 78 |
| 3.8.3.14 Halaman Edit Data Pengguna | 78 |
| 3.8.3.15 Halaman Perhitungan TOPSIS..... | 79 |
| 3.8.4 Halaman Untuk Pihak Sekolah | 80 |
| 3.8.4.1 Halaman <i>Dashboard</i> | 80 |
| 3.8.4.2 Halaman Tambah Sekolah | 81 |
| 3.8.4.3 Halaman Edit Data Sekolah | 81 |
| 3.8.4.4 Halaman Informasi Profil Pihak Sekolah..... | 83 |
| 3.8.5 Halaman Untuk Pengguna..... | 83 |
| 3.8.5.1 Halaman <i>Dashboard</i> | 83 |
| 3.8.5.2 Halaman Detail Sekolah..... | 84 |
| 3.8.5.3 Halaman Cari Sekolah..... | 84 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 85 |
| 4.1 Hasil | 85 |
| 4.2 Pembahasan..... | 86 |
| 4.2.1 Halaman Form Registrasi..... | 86 |
| 4.2.2 Halaman Login..... | 87 |
| 4.2.3 Halaman Untuk Admin | 88 |
| 4.2.3.1 Halaman <i>Dashboard</i> | 88 |

| | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------|
| 4.2.3.2 | Halaman Profil Admin | 89 |
| 4.2.3.3 | Halaman Daftar Sekolah | 89 |
| 4.2.3.4 | Halaman Detail Sekolah..... | 90 |
| 4.2.3.5 | Halaman Tambah Sekolah | 91 |
| 4.2.3.6 | Halaman Edit Sekolah..... | 93 |
| 4.2.3.7 | Halaman Daftar Kriteria..... | 94 |
| 4.2.3.8 | Halaman Detail Kriteria | 94 |
| 4.2.3.9 | Halaman Tambah Kriteria..... | 95 |
| 4.2.3.10 | Halaman Edit Kriteria | 95 |
| 4.2.3.11 | Halaman Daftar Pengguna | 96 |
| 4.2.3.12 | Halaman Detail Pengguna..... | 96 |
| 4.2.3.13 | Halaman Tambah Pengguna | 97 |
| 4.2.3.14 | Halaman Edit Pengguna..... | 97 |
| 4.2.3.15 | Halaman Perhitungan TOPSIS..... | 98 |
| 4.2.4 | Halaman Untuk Pihak Sekolah | 98 |
| 4.2.4.1 | Halaman <i>Dashboard</i> | 98 |
| 4.2.4.2 | Halaman Tambah Sekolah | 99 |
| 4.2.4.3 | Halaman Edit Data Sekolah | 100 |
| 4.2.4.4 | Halaman Informasi Profil Pihak Sekolah..... | 101 |
| 4.2.5 | Halaman Untuk Pengguna..... | 102 |
| 4.2.5.1 | Halaman <i>Dashboard</i> | 102 |
| 4.2.5.2 | Halaman Detail Sekolah..... | 103 |
| 4.2.5.3 | Halaman Cari Sekolah..... | 103 |
| 4.3 | Hasil Uji Coba..... | 104 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 111 |
| 5.1 | Kesimpulan | 111 |
| 5.2 | Saran | 112 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 113 |
| LAMPIRAN..... | | 115 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| Gambar 3.1 | Fase Proses Pengambilan Keputusan 22 |
| Gambar 3.2 | Sulit Memilih SDIT di Kota Palembang Yang Sesuai Keinginan .34 |
| Gambar 3.3 | Kurangnya Informasi Mengenai SDIT di Kota Palembang35 |
| Gambar 3.4 | Diagram Dekomposisi SPK Pemilihan SDIT.....39 |
| Gambar 3.5 | DFD Level 0 dari SPK Pemilihan SDIT40 |
| Gambar 3.6 | DFD Level 1 dari SPK Pemilihan SDIT42 |
| Gambar 3.7 | DFD Level 2 Proses Kelola Data dari SPK Pemilihan SDIT.....44 |
| Gambar 3.8 | <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>45 |
| Gambar 3.9 | PDFD Level 2 Proses Kelola Data dari SPK Pemilihan SDIT64 |
| Gambar 3.10 | Arsitektur Sistem65 |
| Gambar 3.11 | Skema <i>Database</i> SPK Pemilihan SDIT66 |
| Gambar 3.12 | Halaman Form Registrasi67 |
| Gambar 3.13 | Halaman Login68 |
| Gambar 3.14 | Halaman <i>Dashboard Admin</i>69 |
| Gambar 3.15 | Halaman Profil Admin69 |
| Gambar 3.16 | Halaman Daftar Sekolah.....70 |
| Gambar 3.17 | Halaman Detail Sekolah Admin – Belum Diverifikasi71 |
| Gambar 3.18 | Halaman Detail Sekolah Admin – Sudah Diverifikasi.....71 |
| Gambar 3.19 | Halaman Tambah Sekolah.....72 |
| Gambar 3.20 | Halaman Edit Sekolah73 |
| Gambar 3.21 | Halaman Daftar Kriteria74 |
| Gambar 3.22 | Halaman Detail Kriteria75 |
| Gambar 3.23 | Halaman Tambah Kriteria75 |
| Gambar 3.24 | Halaman Edit Kriteria.....76 |
| Gambar 3.25 | Halaman Daftar Pengguna.....77 |
| Gambar 3.26 | Halaman Detail Pengguna77 |
| Gambar 3.27 | Halaman Tambah Pengguna.....78 |
| Gambar 3.28 | Halaman Edit Data Pengguna.....79 |
| Gambar 3.29 | Halaman Perhitungan TOPSIS79 |
| Gambat 3.30 | Halaman <i>Dashboard</i> – Belum Memiliki Data Sekolah.....80 |
| Gambar 3.31 | Halaman <i>Dashboard</i> –Sesudah Memiliki Data Sekolah80 |
| Gambar 3.32 | Halaman Tambah Sekolah – Pihak Sekolah.....81 |
| Gambar 3.33 | Halaman Edit Sekolah – Pihak Sekolah82 |
| Gambar 3.34 | Halaman Informasi Profil Pihak Sekolah83 |
| Gambar 3.35 | Halaman <i>Dashboard Pengguna</i>83 |
| Gambar 3.36 | Halaman Detail Sekolah84 |
| Gambar 3.37 | Halaman Cari Sekolah84 |

| | | |
|-------------|----------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.1 | Halaman Form Registrasi | 86 |
| Gambar 4.2 | Halaman Login | 87 |
| Gambar 4.3 | Halaman <i>Dashboard</i> Admin..... | 87 |
| Gambar 4.4 | Halaman Profil Admin | 88 |
| Gambar 4.5 | Halaman Daftar Sekolah..... | 88 |
| Gambar 4.6 | Halaman Detail Sekolah Admin – Belum Diverifikasi | 89 |
| Gambar 4.7 | Halaman Detail Sekolah Admin – Sudah Diverifikasi..... | 90 |
| Gambar 4.8 | Halaman Tambah Sekolah..... | 91 |
| Gambar 4.9 | Halaman Edit Sekolah | 92 |
| Gambar 4.10 | Halaman Daftar Kriteria | 93 |
| Gambar 4.11 | Halaman Detail Kriteria | 93 |
| Gambar 4.12 | Halaman Tambah Kriteria | 94 |
| Gambar 4.13 | Halaman Edit Kriteria..... | 94 |
| Gambar 4.14 | Halaman Daftar Pengguna..... | 95 |
| Gambar 4.15 | Halaman Detail Pengguna | 95 |
| Gambar 4.16 | Halaman Tambah Pengguna..... | 96 |
| Gambar 4.17 | Halaman Edit Data Pengguna..... | 96 |
| Gambar 4.18 | Halaman Perhitungan TOPSIS | 97 |
| Gambat 4.19 | Halaman <i>Dashboard</i> – Belum Memiliki Data Sekolah..... | 97 |
| Gambar 4.20 | Halaman <i>Dashboard</i> – Sesudah Memiliki Data Sekolah | 98 |
| Gambar 4.21 | Halaman Tambah Sekolah – Pihak Sekolah..... | 99 |
| Gambar 4.22 | Halaman Edit Sekolah – Pihak Sekolah | 100 |
| Gambar 4.23 | Halaman Informasi Profil Pihak Sekolah | 101 |
| Gambar 4.24 | Halaman <i>Dashboard</i> Pengguna..... | 101 |
| Gambar 4.25 | Halaman Detail Sekolah | 102 |
| Gambar 4.26 | Halaman Cari Sekolah Kriteria Lokasi..... | 102 |
| Gambar 4.27 | Halaman Cari Sekolah Kriteria Fasilitas | 103 |
| Gambar 4.28 | Halaman Cari Sekolah Kriteria Halaman Parkir | 103 |
| Gambar 4.29 | Halaman Cari Sekolah Kriteria Jarak | 103 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Tabel 2.1 Skor Berdasarkan Skala <i>Likert</i> | 16 |
| Tabel 2.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) | 16 |
| Tabel 2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> | 18 |
| | |
| Tabel 3.1 <i>Business Goal</i> dan <i>Project Goal</i> | 26 |
| Tabel 3.2 <i>Cause-Effect Analysis & System Improvement Objective</i> | 36 |
| Tabel 3.3 Kriteria Pemilihan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Di Kota Palembang | 47 |
| Tabel 3.4 Kriteria Akreditasi..... | 48 |
| Tabel 3.5 Kriteria Biaya Masuk | 48 |
| Tabel 3.6 Kriteria Biaya SPP/bulan | 49 |
| Tabel 3.7 Kriteria Fasilitas | 49 |
| Tabel 3.8 Kriteria Ekstrakurikuler..... | 50 |
| Tabel 3.9 Kriteria Lokasi..... | 50 |
| Tabel 3.10 Kriteria Jarak | 51 |
| Tabel 3.11 Kriteria Halaman Parkir | 51 |
| Tabel 3.12 Data Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Di Kota Palembang..... | 52 |
| Tabel 3.14 Data Kecocokan Setiap Alternatif Terhadap Kriteria | 58 |
| Tabel 3.14 Matriks Keputusan Ternormalisasi | 59 |
| Tabel 3.15 Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot..... | 60 |
| Tabel 3.16 Matriks Solusi Ideal Positif (A^+)..... | 61 |
| Tabel 3.17 Matriks Solusi Ideal Negatif (A^-)..... | 61 |
| Tabel 3.18 Jarak Alternatif Solusi Ideal Positif (A^+) dan Negatif (A^-)..... | 62 |
| Tabel 3.19 Hasil Perhitungan Nilai Prefensi | 63 |
| | |
| Tabel 4.1 Hasil Pengujian | 104 |
| Tabel 4.2 <i>Test Case Registrasi</i> | 105 |
| Tabel 4.3 <i>Test Case Login</i> | 105 |
| Tabel 4.4 <i>Test Case Kelola Data Diri</i> | 106 |
| Tabel 4.5 <i>Test Case Kelola Data Sekolah</i> | 107 |
| Tabel 4.6 <i>Test Case Kelola Data Kriteria</i> | 107 |
| Tabel 4.7 <i>Test Case Kelola Data Bobot Kriteria</i> | 108 |
| Tabel 4.8 <i>Test Case Kelola Data Pengguna</i> | 109 |
| Tabel 4.9 <i>Test Case Pencarian</i> | 109 |
| Tabel 4.10 <i>Test Case Logout</i> | 110 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|----------------------------------------------------------------|----------------|
| Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing Tugas Akhir | A-1 |
| Lampiran 2. Form Perbaikan Ujian Komprehensif..... | B-2 |
| Lampiran 3. Hasil Wawancara Penelitian..... | C-3 |
| Lampiran 4. Rekap Kuesioner Penentuan Bobot Kriteria..... | D-4 |
| Lampiran 5. Rekap Kuesioner Penentuan Nilai Sub Kriteria | E-5 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses pemilihan Sekolah Dasar bagi anak bukan hal yang sederhana, para orang tua harus memilih dengan bijak dan tepat sekolah mana yang akan menjadi tempat bagi anak mereka untuk mengenyam ilmu. Saat ini terdapat banyak jenis Sekolah Dasar yang dapat dijadikan pilihan bagi para orang tua yang akan menyekolahkan anaknya mulai dari Sekolah Dasar negeri berkualitas, sekolah alam, Sekolah Dasar internasional, Sekolah Dasar berbasis keagamaan dan lain sebagianya.

Menurut Undang – undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab VI Pasal 17 Ayat (1) diketahui bahwa pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah. Kemudian pada ayat (2) disebutkan bahwa pendidikan dasar berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang sederajat. Salah satu bentuk lain dari SD yang sederajat adalah Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) yang pada hakekatnya adalah sekolah yang mengimplementasikan konsep pendidikan islam berdasarkan Al-Qur'an dan As –Sunnah.

Berdasarkan situs resmi data referensi dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, diketahui terdapat 20 Sekolah Dasar di Kota Palembang yang menawarkan konsep Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) yang tersebar diberbagai kecamatan di Kota Palembang. Dari ke-20 Sekolah Dasar Islam

Terpadu (SDIT) tersebut belum diketahui secara mendetail kualifikasi dari masing – masing sekolah. Akibat informasi yang minim tersebut dapat menyulitkan bagi para orang tua yang ingin memasukkan anak mereka ke Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT).

Menurut *literature review* dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa hal yang menjadi bahan pertimbangkan bagi para orang tua dalam memilih Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) yang tepat bagi anak mereka yaitu akreditasi sekolah tersebut, biaya masuk, biaya SPP setiap bulannya, fasilitas yang tersedia, pilihan ekstrakurikuler yang ada, halaman parkir, lokasi dan jarak Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) tersebut. Hal – hal tersebut perlu dipertimbangkan karena memilih Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) yang tepat bagi anak merupakan tantangan bagi setiap orang tua dalam upaya mencetak generasi yang berhasil baik secara akademis maupun religis, selain itu mengingat bahwa rutinitas belajar dan interaksi yang dilakukan anak di sekolah tersebut akan berlangsung dalam waktu yang tidak singkat. Saat ini hampir semua orang tua yang akan memilih sekolah khususnya Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) untuk anaknya harus mendatangi satu persatu Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) untuk mendapatkan informasi dan membandingkan setiap Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT), hal tersebut tentu saja akan memakan waktu dan biaya yang tidak sedikit.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan analisis dan mengimplementasikan suatu sistem pengambilan keputusan yang dapat membantu para orang tua yang akan menyekolahkan anaknya di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) dalam memilih Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) yang

tepat. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan pemanipulasi data. Sistem digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Bunga Annete Benning, dkk. (2015). Dalam penelitian ini, metode sistem pendukung keputusan yang akan digunakan adalah metode *Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) karena menurut Buku Ajar : Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi (2018:30) metode TOPSIS ini merupakan salah satu metode yang digemari oleh peneliti dalam merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK), selain konsepnya sederhana tetapi kompleksitas dalam pemecahan masalah baik itu ditandai dengan konsep penyelesaian yaitu dengan memilih *alternative* terbaik yang tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif.

Menurut penelitian yang telah dilakukan Andik Kurniawan (2016:10) mengenai “ Perbandingan Penerapan Metode SAW dan TOPSIS dalam Sistem Pemilihan Laptop ” dapat diketahui bahwa metode TOPSIS lebih cepat dalam memproses dataset dibandingkan dengan metode SAW dalam 4 (empat) pengujian yang telah dilakukan, dimana metode TOPSIS mempunyai rata – rata kecepatan 0.0049733 detik sedangkan metode SAW dengan 0.0070068 detik.

Berdasarkan uraian diatas untuk membantu para orang tua yang sulit menentukan SDIT yang tepat untuk menyekolahkan anak mereka, maka peneliti melakukan penelitian yang diajukan dalam laporan Tugas Akhir dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Dasar Islam Terpadu**

(SDIT) Menggunakan Metode *Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu apakah sistem pendukung keputusan dengan metode *Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* ini mampu memberikan hasil atau keputusan yang tepat dan akurat dalam pemilihan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) di Kota Palembang.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan untuk pemilihan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) dengan menggunakan metode *Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* berbasis website sesuai dengan kriteria yang diinginkan *user*.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari tugas akhir ini adalah :

1. Merekomendasikan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) terbaik dari beberapa alternatif yang ada sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh user atau para orang tua calon siswa/i Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) di Kota Palembang.

2. Keputusan yang dihasilkan oleh sistem dapat dijadikan acuan oleh para orang tua calon siswa/i dalam menentukan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) di Kota Palembang yang tepat bagi anak mereka.
3. Mempermudah para orang tua calon siswa/i Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) mendapatkan informasi terkait Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) yang ada di Kota Palembang.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang, dengan ini penulis membatasi ruang lingkup tugas akhir yang dibahas yaitu meliputi :

1. Data yang digunakan pada tugas akhir ini didapatkan berdasarkan hasil wawancara, observasi, penyebaran kuesioner kepada pihak – pihak yang bersangkutan dan *literature review*.
2. Sistem pendukung keputusan pemilihan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) yang akan dikembangkan menggunakan alternatif Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) yang berada di Kota Palembang.
3. Sistem pendukung keputusan yang akan dibangun berbasis *website* dan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu bahasa PHP.
4. Metode yang digunakan dalam proses perhitungan sistem pendukung keputusan pada penelitian ini adalah *Technique For Order Preference By Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan metode pengembangan sistem menggunakan metode Sistem Pendukung Keputusan yang dilakukan sampai tahap implementasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Benning, B. A., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2015, September). *Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Perangkat Komputer Dengan Metode TOPSIS (Studi Kasus: CV. Triad)*. *Jurnal Informatika Mulawarman*, 10(2), 1-7.
- Kristiana, T. (2018, Maret). *Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode TOPSIS Untuk Pemilihan Lokasi Pendirian Grosir Pulsa*. *Paradigma*, XX(1), 8-12.
- Syafi'ie, M., Tursina., & Yulianti. (2019, Januari). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Daerah Prioritas Penanganan Stunting pada Balita Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus : Kota Pontianak)*. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 7(1), 33-39. <https://doi.org/10.26418/justin.v7i1.27815>
- Alpaniam., & Midyanti, D. M. (2018). *Aplikasi Pemilihan Rumah Di Kota Pontianak Menggunakan Metode TOPSIS Berbasis Web*. *Coding Jurnal Komputer Dan Aplikasi Untan*, 6(03), 161-172.
- Andik Kurniawan (Universitas Nusantara PGRI Kediri). (2016). *Perbandingan penerapan metode saw dan topsis dalam sistem pemilihan laptop*. *Artikel Skripsi*, 1–11. Retrieved from simki.unpkediri.ac.id
- Maharani, S., Hermawati, S., Astuti, I. F., & Khairina, M. (2018). *Pemilihan Taman Kanak-kanak Menggunakan Metode Weighted Product di Kecamatan Sungai Kunjang Samarinda*. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(4), 465. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201854814>
- Sepdiantara, Y. C., & Haryanti, T. (2017). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Peralatan Kantor Pada Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)*. *Telp*, 1(12), 205–220.
- Nofriansyah, D. (2014). *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia: Deepublish. Retrieved Maret 25, 2019.

- Latif, L. A., Jamil, M., & Abbas, S. H. (2018). *Buku Ajar: Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia: Deepublish. Retrieved Maret 26, 2019.
- Marbun, M., & Sinaga, B. (2018). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil Belajar Dengan Metode TOPSIS*. Medan, Sumatera Utara, Indonesia: Retrieved Maret 26, 2019.
- Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia: Deepublish. Retrieved Maret 25, 2019.
- Wiguna, P. A. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gedung Pernikahan Menggunakan Metode Entropy dan Vikor*. Universitas Sriwijaya, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer. Palembang: Jurusan Sistem Informasi.
- Data Referensi Kementerian Pendidikan & Kebudayaan (2019). Jumlah Data Satuan Pendidikan (Sekolah) Per Kabupaten/Kota : Kota Palembang. Retrieved Februari 26, 2019, dari Website Data Referensi Kementerian Pendidikan & Kebudayaan. : <http://referensi.data.kemdikbud.go.id/index11.php?kode=116000&level=2>.
- Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah (2019). Data Sekolah. Retrieved Februari 26, 2019, dari Website Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan & Kebudayaan. <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/sp/2/116000>.
- Dinas Pendidikan Pemuda & Olahraga Kota Palembang (2019). Data Sekolah. Retrieved Februari 27, 2019, dari Website Dinas Pendidikan Pemuda & Olahraga Kota Palembang. http://palembang_siap.web.id/data-sekolah/data-daftar/.
- Sekolah Kita (2019). Data Sekolah. Retrieved Februari 28, 2019, dari Website Sekolah Kita. <http://sekolah.data.kemdikbud.go.id/>
- Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (2019). Data Akreditasi Sekolah. Retrieved Maret 10, 2019, dari Website Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah. <https://bansm.kemdikbud.go.id/akreditasi>.