

Nama : Nurfadillah
Nim : 60900116054
Jurusan : Sistem Informasi
**Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kelayakan Tenaga
Pendidik Anak Berkebutuhan Khusus Menggunakan Metode
Topsis**

A. Latar Belakang Masalah

Rumah Sekolah Cendekia merupakan sekolah Anak Pendidikan Usia Dini (PAUD), Taman Kanak-Kanak (TK) Sekolah Dasar (SD) dan juga mendidik Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Rumah sekolah cendekia menyelenggarakan konsep pendidikan yang interaktif yang dikemas dalam kurikulum yang sistematis dan aplikatif. Secara umum, lembaga pendidikan ini bertujuan untuk mengembangkan potensi kepemimpinan dalam diri anak serta mengacu pada seluruh aspek kecerdasan sesuai dengan perkembangan anak.

Anak berkebutuhan khusus yaitu anak-anak yang memiliki hambatan perkembangan dan hambatan belajar termasuk di dalamnya anak-anak penyandang cacat. Selain itu anak-anak berkebutuhan khusus merupakan anak-anak yang memiliki keunikan tersendiri dalam jenis karakteristiknya, yang membedakan mereka dari anak-anak normal pada umumnya. Keadaan inilah yang menuntut pemahaman hakikat anak berkebutuhan khusus. Keragaman anak berkebutuhan khusus terkadang menyulitkan guru dalam upaya mengenali jenis

dan pemberian layanan pendidikan yang sesuai. Mereka memerlukan layanan yang bersifat khusus dalam pendidikan agar sesuai hambatan belajarnya dapat dihilangkan sehingga kebutuhannya dapat di penuhi. Namun apabila guru telah memiliki pengetahuan dan pemahaman mengenai hakikat anak berkebutuhan khusus, maka mereka akan dapat memenuhi kebutuhan anak yang sesuai.

Yang menjadi permasalahan pertama di rumah sekolah cendekia adalah kurang efektifnya dalam menerima tenaga pengajar atau pendidik karena belum menerapkan kriteria yang menunjukkan kemampuan atau keahlian dalam bidang guru berkebutuhan khusus, sehingga mengakibatkan tidak efektifnya kriteria guru yang di inginkan, untuk nantinya mengajar/membimbing anak. Dalam permasalahan yang telah diutarakan, maka diadakan penelitian di rumah sekolah cendekia nantinya didalam penerimaan tenaga pendidik tersebut dapat lebih akurat, tepat dan sesuai dengan kriteria yang diinginkan, agar nantinya tenaga pengajar atau pendidik baru yang akan diterima lebih berkualitas dan mempunyai kemampuan didalam mengasuh atau membimbing anak didiknya.

Masalah sistem yang saat ini terjadi yang dihadapi antara lain lamanya waktu dalam proses penilaian karena masih menggunakan cara manual, besarnya faktor subjektifitas penilai, terutama saat menilai para peserta yang berkemampuan relatif sama, banyaknya alternatif pilihan (peserta) dan keputusan yang diambil hanya berdasarkan intuisi penilai dan pengalaman/masa kerja para peserta tanpa didukung oleh data yang akurat. Untuk memudahkan dalam proses seleksi penerimaan guru, pihak sekolah dapat menggunakan sistem pendukung keputusan

sehingga sistem pendukung keputusan digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas para pengambil keputusan.

Dalam hal ini pendidikan anak berkebutuhan khusus harus diperhatikan lebih baik sebagaimana pendidikan untuk anak normal dan hal ini telah terkait oleh Al-Qur'an sebagai Berikut:

Allah swt berfirman dalam (QS ‘ Abasa ayat 1-7):

عَبَسَ وَتَوَلَّى ۖ أَنْ جَاءَهُ الْأَعْمَى ۚ وَمَا يُدْرِيكَ لَعَلَّهُ يَزَّكَّى ۝ أَوْ يَذَّكَّرُ فَتَنْفَعَهُ الذِّكْرَى ۚ أَمَّا مَنْ اسْتَغْنَى ۝ فَآنتَ لَهُ تَصَدَّى ۝ وَمَا عَلَيْكَ أَلَّا يَزَّكَّى ۝

Terjemahnya:

“Dia (Muhammad) bermuka masam dan berpaling, karena telah datang seorang buta kepadanya. Tahukah kamu barangkali ia ingin membersihkan dirinya (dari dosa) atau dia (ingin) mendapatkan pengajaran, lalu pengajaran itu memberi manfaat kepadanya? Adapun orang yang merasa dirinya serba cukup, maka kamu melayaninya. Padahal tidak ada (alasan) atasmu kalau dia tidak membersihkan diri (beriman)”. (Tafsir Ibnu Kathsir 2015).

Menurut tafsir ibnu katsir: Rasulullah saw, di suatu hari sedang berbicara dengan salah seorang pembesar Quraisy, Yang beliau sangat menginginkan dia masuk islam. ketika beliau saw. sedang berbicara dengan suara yang perlahan dengan orang Quraisyh Itu, tiba-tiba datanglah ibnu ummi maktum, salah seorang yang telah masuk islam sejak lama .kemudian ibnu ummi maktum bertanya kepada rasulullah Saw tentang sesuatu dengan pertanyaan yang mendesak.dan nabi saw saat itu sangat menginginkan andaikata ibnu ummi

maktum diamdan tidak menganggunya, agar beliau dapat berbicara dengan tamunya yang dari quraisy itu karena beliau sangat menginginkanya mendapat hidayah. Untuk itulah maka beliau bermuka masam terhadap ibnu ummi maktum dan memalingkan wajah beliau darinya serta hanya melayani tamunya yang dari Quraisyh itu.

Dari sini Menurut Tafsir Ibnu Katsir Allah Swt memerintahkan kepada Rasulullah Saw agar tidak membeda bedakan antara sosok mulia dan hina, miskin dan kaya, majikan dan pelayan, laki-laki dan perempuan, anak-anak serta orang dewasa. Penjelasan pada ayat diatas sangat jelas menunjukkan betapa islam yang diwakili rasululullah Saw sangat menjunjung persamaan hak khususnya tentang pembelajaran agama islam baik orang-orang normal dan orang-orang yang berkebutuhan khusus untuk mrndapatkan pendidikan.

Penerimaan tenaga pengajar/pendidik baru tidak hanya didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu misalnya pendidikan, tetapi juga melibatkan beberapa kriteria seperti pengalaman mengajar, kompetensi dan kepribadian. Dalam hal ini dalam pengambilan keputusan sering kali mendapat kesulitan dalam menentukan tenaga pengajar baru yang akan direkrut/diterima, dikarenakan kriteria-kriteria yang saling berpengaruh

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data, sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tidak seorang pun tahu

secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat, sistem pendukung keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. Oleh karena itu, penulis menggunakan metode *Technique For Others Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk memecahkan masalah tersebut. Penulis membuat suatu sistem untuk membantu pengambilan keputusan penerimaan calon tenaga pendidik baru

Dengan mempertimbangkan permasalahan yang ada penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kelayakan Tenaga Pendidik Anak Berkebutuhan Khusus Menggunakan Metode Topsis”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka dapat di rumuskan permasalahan yang akan di teliti,yaitu :

1. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan penilaian kelayakan tenaga pendidik anak berkebutuhan khusus?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode topsis dalam sistem penilaian kelayakan tenaga pendidik anak berkebutuhan khusus?

C. Fokus Penelitian Dan Deskripsi Fokus

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih terarah, maka fokus penelitian penulisan ini difokuskan pada pembahasan:

1. Sistem ini berbasis web menggunakan metode Topsis

2. Memiliki kriteria penilaian yaitu Latar belakang pendidikan, Kemampuan, Pengalaman dan Berkepribadian
3. Target pengguna sistem informasi ini adalah Admin Bagian Penerimaan Pengajar
4. Sistem ini memberikan hasil perangkingan

Sedangkan untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan deskripsi fokus dalam penelitian ini. Adapun deskripsi fokus dalam penelitian ini adalah :

- a. Sistem yang akan dibangun berupa penilaian kelayakan tenaga pendidik baru
- b. Sistem ini memiliki form penilaian yang menampilkan criteria penilaian tenaga pendidik
- c. Target pengguna sistem ini adalah admin bagian pendaftaran
- d. Sistem ini akan menampilkan laporan hasil perangkingan

D. Kajian pustaka

Pustaka ini digunakan sebagai pembanding antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan peneliti. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Egi Badar Sambani¹, dkk (2016). yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Pengajar Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus pada ELTI Gramedia Tasikmalaya)*” tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem

pendukung keputusan melalui penerapan metode profile matching diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan objektifitas dalam membantu pemberian keputusan kelayakan penerimaan Pengajar. Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama melakukan penelitian system pendukung keputusan penilaian tenaga pengajar tetapi perbedaan dalam penelitian ini adalah metode yang digunakan dengan criteria penilaian yang digunakan

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Nurjaya, dkk (2018). Yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pada Sistem Seleksi Penerimaan Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weight” tujuan dari penelitian ini adalah memudahkan dalam proses seleksi penerimaan guru, pihak sekolah dapat menggunakan Sistem Pendukung Keputusan sehingga Sistem Pendukung Keputusan digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas para pengambil keputusan, namun tidak untuk menggantikan penilaian para pengambil keputusan. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama membuat system pendukung keputusan tetapi obek dan metode yang digunakan berbeda, tetapi sama-sama menghasilkan output perangkaan.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah :

- a. Untuk membangun sistem pendukung keputusan penilaian kelayakan tenaga pendidik anak berkebutuhan khusus.

- b. Untuk mengimplementasikan metode dalam sistem penilaian kelayakan tenaga pendidik anak berkebutuhan khusus.

2. Kegunaan Penelitian

Diharapkan dengan kegunaan pada penelitian ini bisa diambil beberapa manfaat yang mencakup tiga hal pokok berikut:

a. Bagi dunia akademik

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademis khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti yang akan datang dalam hal perkembangan aplikasi.

b. Bagi Lembaga

Diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam melakukan penilaian kelayakan tenaga pengajar yang baru

c. Kegunaan bagi penulis

Untuk memperoleh suatu gelar sarjana kemudian menambah pengetahuan dan wawasan, serta mengembangkan daya pikir dalam merancang perangkat lunak atau aplikasi

F. Tinjauan Teoritis

1. Pengertian sistem informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Hartono, 2005).

Adapun definisi sistem informasi oleh menurut Kristanto (2008) yaitu kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

Secara umum sistem informasi merupakan kombinasi dari orang (*people*), perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi (*communications network*) dan sumber data yang dihimpun, ditransformasi dan mengalami proses pengaliran dalam suatu organisasi (Kristanto, 2008).

2. Sistem Penunjang Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data, sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat, sistem pendukung keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang.

Aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan Computer Based Information Systems (CBIS) yang dapat diadaptasi dan dapat dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur.

3. Topsis

Menurut Nofriansyah (2014:54) Metode TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) karena metode ini dapat digunakan sebagai upaya untuk menyelesaikan permasalahan multi criteria decision making (MCDM). Selain itu metode TOPSIS mempunyai konsep yang sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan mempunyai kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif alternatif keputusan

Menurut Ridaini (2014:34) “TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi ideal, Metode yang digunakan dalam system pendukung keputusan skripsi ini adalah TOPSIS meskipun dengan alur algoritma yang sederhana tetapi dapat menjadi bahan solusi terhadap permasalahan dalam menentukan objek lokasi”.

Adapun hasil perhitungan dengan menggunakan metode topsis yang pertama kita menentukan kriteria yang akan di pertimbangkan jika kriteria ada 4 jadi C1-C2, menyusun bobot preferensi untuk setiap kriteria, kemudian membentuk matriks keputusan berdasarkan nilai preferensi setiap kriteria terhadap semua alternatif setelah membentuk matriks keputusan langkah selanjutnya menormalisasikan nilai matriks keputusan, setelah memperoleh matriks ternormalisasi selanjutnya nilai pada matriks normalisasi dikalikan

dengan nilai preferensi pada setiap kriteria, menentukan matriks ideal positif A^+ dan matriks ideal negatif A^- , menentukan jarak antara nilai terbobot setiap alternatif terhadap solusi ideal positif, menentukan jarak antara nilai terbobot setiap alternatif terhadap solusi ideal negatif, menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif .

Metode topsis merupakan metode sistem pendukung keputusan yang dapat memecahkan berbagai masalah dalam pengambilan keputusan multi kriteria.

4. Guru

Guru merupakan unsur penting dalam system pendukung, oleh karena itu peranan dan kedudukan guru dalam meningkatkan mutu dan kualitas peserta didik perlu diperhitungkan dengan sungguh-sungguh. Pada dasarnya guru adalah tenaga profesional dibidang kependidikan yang memiliki tugas mengajar, mendidik dan membimbing anak didik agar menjadi manusia yang berpribadi. Dengan demikian, guru memiliki kedudukan yang penting dan tanggung jawab yang sangat besar dalam menangani berhasil atau tidaknya program pendidikan. (Nurjaya, dkk 2018)

5. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)

Anak yang berkebutuhan khusus adalah anak memerlukan penanganan khusus karena adanya gangguan perkembangan dan kelainan yang di alami anak. Berkaitan dengan istilah disability, maka anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memiliki keterbatasan di salah satu atau beberapa

kemampuan baik itu bersifat fisik seperti tunanetra dan tunarungu, maupun bersifat psikologis seperti autisme dan ADHD.

Pengertian lainnya bersinggungan dengan istilah tumbuh-kembang normal dan abnormal, pada anak berkebutuhan khusus bersifat abnormal, yaitu terdapat penundaan tumbuh kembang yang biasanya tampak di usia balita seperti baru bisa berjalan di usia 3 tahun. Hal lain yang menjadi dasar anak tergolong berkebutuhan khusus yaitu ciri-ciri tumbuh-kembang anak yang tidak muncul (absent) sesuai usia perkembangannya seperti belum mampu mengucapkan satu kata pun di usia 3 tahun, atau terdapat penyimpangan tumbuh-kembang seperti perilaku *echolalia* atau *membeo* pada anak autisme (Dinie Ratri Desiningrum. 2016)

Secara umum dapat disimpulkan bahwa anak berkebutuhan khusus (Heward, 2002) adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi atau fisik. Istilah lain bagi anak berkebutuhan khusus adalah anak luar biasa dan anak cacat. Anak dengan kebutuhan khusus (special needs children) dapat diartikan secara simpel sebagai anak yang lambat (slow) atau mengalami gangguan (retarded) yang sangat sukar untuk berhasil di sekolah sebagaimana anak-anak pada umumnya. Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang secara pendidikan memerlukan layanan yang spesifik yang berbeda dengan anak-anak pada umumnya.

6. Konsep Dasar Website

Website merupakan suatu kumpulan dari halaman - halaman situs, yang terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (*WWW*) di dalam *Internet* (Sibero, 2011). Pengertian lainnya *website* adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di *internet*, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser* (Dewanto, 2006). Dari penjelasan di atas penulis menyimpulkan *website* dapat menyampaikan segala informasi bagi pemakainya yang terhubung dengan sistem *internet*.

Untuk menyediakan keberadaan sebuah *website*, maka harus tersedia unsur-unsur penunjangnya (Prihatna, 2005), adalah sebagai berikut:’

1. Nama *domain* (URL – *Uniform Resource Locator*) Pengertian Nama *domain* (URL) adalah alamat unik di dunia *internet* yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *website*, atau dengan kata lain nama *domain* adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah *website* pada dunia *internet* (Prihatna, 2005).

2. Rumah tempat *website* (*Web hosting*)

Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam *harddisk* tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di *website* (Prihatna, 2005). Besarnya data yang bisa

dimasukkan tergantung dari besarnya *web hosting* yang disewa atau dipunyai, semakin besar *web hosting* semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam *website* (Dewanto, 2006).

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian kualitatif lapangan yang digunakan adalah *Design and Creation*. Dalam buku *Researching Information Systems and Computing* yang ditulis oleh (Oates, 2005) menjelaskan bahwa *Design and Creation* merupakan penggabungan antara metodologi penelitian dan metodologi pengembangan aplikasi. Penelitian dengan cara *Design and Creation* sangat cocok diterapkan untuk mengelola penelitian ini sebab jenis penelitian ini memungkinkan suatu penelitian dapat sejalan dengan pengembangan yang hendak dilakukan terhadap suatu penelitian.

2. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

3. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah menggunakan *Library Research* yang merupakan cara mengumpulkan data dari beberapa buku, jurnal, skripsi, tesis maupun literatur lainnya yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini. Penelitian ini keterkaitan pada sumber-

sumber data *online* atau internet ataupun hasil dari penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.

4. Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung ke lokasi-lokasi yang dianggap perlu dalam penelitian ini seperti mengunjungi sekolah SLB untuk diamati dan Anak Berkebutuhan Khusus.

b. Wawancara

Wawancara yaitu melakukan wawancara dengan sumber informasi yang dianggap perlu untuk diambil keterangannya mengenai masalah-masalah yang akan diteliti oleh Rumah Sekolah Cendekia.

5. Instrumen Penelitian

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu :

a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji coba adalah:

Laptop ASUS type X200, dengan spesifikasi:

1. *Prosesor* Intel(R) Celeron(R) CPU N2840 @ 2.16GHz (2 CPUs),2.2 GHz ;
2. RAM 2 GB DDR2;
3. Harddisk 500GB.
4. Keyboard

5. Mouse

b. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi, Windows 10;
2. Microsoft Office
3. Microsoft Office Visio
4. Sublime Text;
5. Xampp Ver.5.6

6. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

a. Pengolahan Data

Pengolahan data diartikan sebagai proses mengartikan data-data yang sesuai dengan tujuan, rancangan, dan sifat penelitian. Metode pengolahan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Reduksi

Reduksi Data adalah merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, serta dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

2. Koding Data

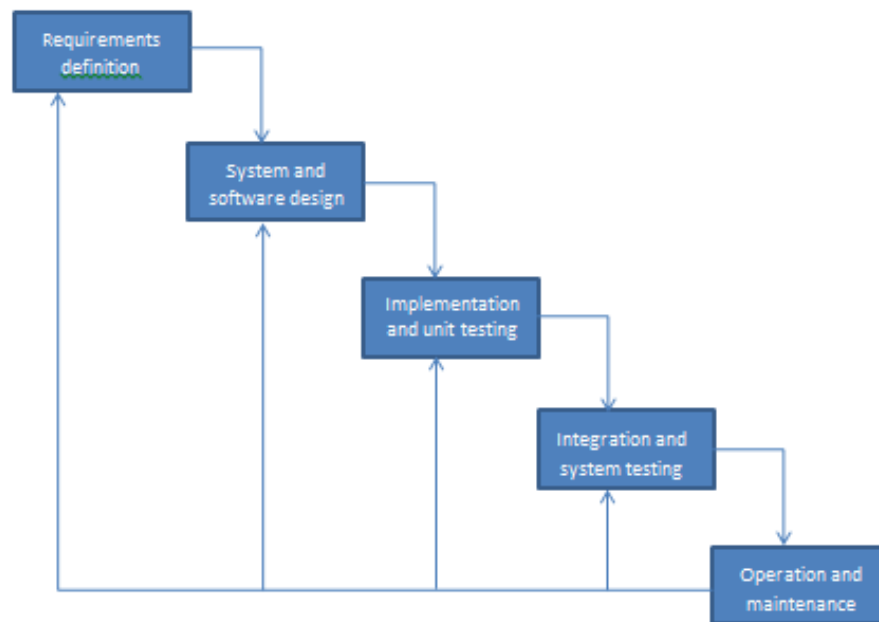
Koding Data adalah penyusuaian data diperoleh dalam melakukan penelitian kepustakaan maupun penelitian lapangan dengan pokok pada permasalahan dengan cara memberi kode-kode tertentu pada setiap data tersebut.

b. Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah yang berdasarkan data yang diperoleh. Analisis yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan, memilah - milah, mengklasifikasikan, dan mencatat yang dihasilkan catatan lapangan serta memberikan kode agar sumber datanya tetap dapat ditelusuri.

7. Metode Perancangan Sistem

Pada penelitian ini metode perancangan sistem yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan model *waterfall*. Model *waterfall* menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi dan berlanjut ketahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan *sequintal*.



Tahapan model *waterfall* adalah sebagai berikut :

a. *Requirement System*

Tahap di mana menentukan kebutuhan-kebutuhan bagi seluruh elemen-elemen sistem, kemudian mengalokasikan beberapa subset dari kebutuhan-kebutuhan tersebut bagi perangkat. Gambaran sistem merupakan hal yang penting pada saat perangkat lunak harus berinteraksi dengan elemen sistem lain seperti perangkat keras, manusia dan database *Requirement System* mencakup kumpulan kebutuhan pada setiap tingkat teratas perancangan dan analisis.

b. *Analysis*

Tahap di mana menerjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam spesifikasi kebutuhan sistem atau SRS (*System Requirement Specification*). Spesifikasi kebutuhan sistem ini bersifat menangkap semua yang dibutuhkan sistem dan

dapat terus diperbaharui secara *iterative* selama berjalannya proses pengembangan sistem.

c. *Design*

Tahap di mana dimulai dengan pernyataan masalah dan diakhiri dengan rincian perancangan yang dapat ditransformasikan ke sistem operasional. Transformasi ini mencakup seluruh aktivitas pengembangan perancangan.

d. *Coding*

Melakukan penghalusan rincian perancangan ke penyebaran sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Transformasi ini juga mencakup perancangan peralatan yang digunakan, prosedur-prosedur pengoperasian, deskripsi orang-orang yang akan menggunakan sistem dan sebagainya.

e. *Testing*

Mempresentasikan penginstalan perangkat lunak dalam lingkungan dengan sistem operasional. Dalam hal ini, juga dilakukan penyesuaian-penyesuaian dengan sistem operasional yang sudah/akan berjalan guna memastikan perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan apa yang diharapkan.

f. *Maintenance*

Melakukan pemeliharaan/perawatan terhadap perangkat lunak di mana kita mulai melakukan pengoperasian sistem dan jika diperlukan kita melakukan perbaikan-perbaikan kecil. Kemudian, jika waktu penggunaan sistem habis maka kita akan masuk lagi pada tahap perencanaan.

J. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini dibagi menjadi enam bab dengan beberapa sub pokok bahasan. Adapun sistematika dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan diuraikan latar belakang penulisan, ruang lingkup atau batasan dalam penelitian ini, tujuan yang hendak dicapai, manfaat yang diharapkan dan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB II : TINJAUAN TEORITIS

Dalam bab ini akan diuraikan tentang teori-teori yang digunakan dalam pembahasan penulisan skripsi ini dan sumber teori-teori tersebut.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang tata cara yang digunakan dalam penelitian berdasarkan metodologi penelitian yang dipilih. Metode yang digunakan antara lain metode pengumpulan data, menggunakan metode Wawancara dan Studi Literatur.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan dibahas tentang analisis sistem, dan perancangan sistem.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab ini akan dibahas tentang implementasi sistem dan hasil pengujian sistem.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan akhir penulisan skripsi, dimana berdasarkan uraian-uraian yang telah dibahas akan dituangkan dalam suatu bentuk kesimpulan akhir serta saran-saran.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemahannya*. Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema, 2007.
- Desiningrum, Dinie Ratri. *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Ruko Jambusari, 2016.
- Fayol, Henry. 2004 *Management Information Systems*. Jakarta: Technical Publications, 2008.
- Griffin, Ricky W. *Manajemen; edisi ketujuh jilid 2*. Jakarta: Erlangga, 2005
- Hartono. Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- Katsir Ibnu. *Tafsir Al Kathsir: Tafisr Alqurn Online*. Jakarta: tafsirweb 2015.
- Kristanto, Andri. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava, 2008.
- Nofriansyah, Dicky. *Konsep Data Mining vs Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- Nurjaya, dkk. *Sistem Pendukung Keputusan pada Sistem Seleksi Penerimaan Guru menggunakan Metode Simple Additive Weight*". UNPAM: KILAT, 2018.
- Oates, Briony J. *Researching Information Systems and Computing*. London: SAGE Publication Ltd, 2005.
- Oktavian, Diar Puji. *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*. Yogyakarta: MediaKom, 2010.
- Prihatna, Henky. *Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional*. Jakarta: Alex Media Komputindo, 2005
- Ridaini. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Objek Wisata Di Aceh Tengah Menggunakan Metode Topsis*. Majalah Ilmiah INTI (Informasi & Teknologi Ilmiah) Vol. IV No.3, Medan:Budi Dharma 2014
- Rosa, dan M. Shalahuddin. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula, 2011.
- Sambani1, Egi Badar, dkk. *Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Pengajar Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus pada ELTI Gramedia Tasikmalaya*, Journal of Applied Intelligent System, Vol. 1, No. 2, Jawa Barat : STMIK Tasikmalaya2016.
- Sibero, Alexander F. K. *Kitab Suci Web Programing*, Yogyakarta: MediaKom, 2011.