



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penerimaan siswa baru adalah suatu proses yang rutin dilakukan setiap sekolah untuk mendapatkan murid-murid baru sesuai kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya. Pada umumnya, penerimaan siswa baru dilakukan melalui tahapan-tahapan seperti pengumpulan surat pendaftaran, pengumpulan berkas-berkas, pembayaran pendaftaran, dan pengumuman penerimaan siswa. Tahapan inilah yang juga dilakukan oleh Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang.

Berdasarkan data dokumentasi dari PT Palmarius Jaya Solusindo, pendaftaran murid baru untuk Sekolah Dasar Mater Dei Pamulang selama ini dilakukan dengan cara manual, yang mana cara manual tersebut dinilai kurang efisien (PT Palmarius Jaya Solusindo, 2019). Efisien adalah ketepatan atau sesuai untuk mengerjakan sesuatu, dengan tidak membuang-buang waktu, tenaga, dan biaya (Kemdikbud, 2019). Berdasarkan definisi tersebut, proses pendaftaran di Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang belum cukup efisien, misalnya calon pendaftar harus bolak-balik untuk melakukan pendaftaran dan mengambil formulir, kemudian harus berulang kali balik lagi untuk mengisi formulir pendaftaran sekaligus melengkapi data atau berkas yang dibutuhkan, dan menyerahkan kembali ke pihak sekolah. Hal ini dikarenakan data atau berkas yang dibutuhkan dalam proses pendaftaran akan diberikan setelah orang tua calon murid mendaftarkan anaknya di Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang.

Berdasarkan data dokumentasi dari PT Palmarius Jaya Solusindo pula, penentuan apakah calon murid mendapatkan bantuan keuangan atau tidak selama ini juga dilakukan dengan cara manual, yang mana cara manual tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama, yaitu sekitar 2 hingga 3 minggu (PT Palmarius Jaya Solusindo, 2019). Penentuan tersebut dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: pertama, calon pendaftar mendaftarkan diri untuk mendapatkan bantuan keuangan. Kemudian, calon pendaftar melengkapi berkas-berkas sebagai persyaratan untuk pengajuan mendapatkan bantuan keuangan. Setelah berkas-berkas tersebut dikumpulkan, calon murid tersebut akan diseleksi secara manual, dilihat dari berkas-berkas yang sudah dikumpulkan. Kelayakan seorang calon murid mendapatkan bantuan keuangan dapat dilihat dari besarnya pendapatan dari kedua orang tuanya dalam tahun, banyaknya tanggungan dalam keluarga tersebut, surat keterangan tidak mampu dari RT/RW setempat, tipe atau jenis tempat tinggal keluarga, jika terkena pemutusan hubungan kerja ada surat pemutusan hubungan kerja dan hingga saat ini belum bekerja lagi, dan jika orang tua meninggal, maka ada surat keterangan meninggal.

Maka dari itu, untuk meningkatkan efisiensi dan membantu orang tua murid dalam melakukan pendaftaran murid baru SD Mater Dei, Pamulang, diperlukanlah sebuah sistem pendaftaran berbasis *website*. Dengan *website* ini, proses pendaftaran dapat dilakukan secara lebih efisien terutama dalam hal waktu. Selain itu, juga dibutuhkan adanya fitur rekomendasi apakah calon murid layak menerima bantuan keuangan atau tidak dalam sistem pendaftaran ini.

Metode VIKOR akan digunakan sebagai algoritma *multi criteria decision making* pada penelitian ini. Metode VIKOR ini dapat digunakan untuk mengatasi

permasalahan mengenai multikriteria sistem yang kompleks yang berfokus pada ranking dan seleksi dari sebuah alternatif (Gede Suwardika, 2018). Kelebihan metode ini adalah dalam mengkompromi alternatif yang ada, serta dapat menyelesaikan pengambilan keputusan yang bersifat diskrit pada kriteria yang bertentangan dan *non commensurable*, yaitu perbedaan unit antar kriteria (Nidia Sutrikanti, 2018). Sedangkan Ririn Dwi Wijayanti dalam skripsinya yang berjudul “Implementasi Metode VIKOR dalam Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Buku Layak Terbit” mengatakan bahwa metode VIKOR juga memiliki kekurangan, yaitu tidak adanya pengecekan konsistensi pembobotan (2019, 11). Metode VIKOR dipilih karena kemampuannya yang baik untuk perankingan dan kemampuan komprominya yang baik pada setiap alternatif yang ada.

Pada penelitian lainnya, metode VIKOR banyak digunakan untuk sistem rekomendasi seleksi penerimaan beasiswa, contohnya pada penelitian oleh Salvius Paulus Lengkong di Universitas Gajah Mada pada tahun 2015, dan penelitian seleksi mahasiswa di Universitas Terbuka pada tahun 2018. Pada penelitian oleh Salvius Paulus Lengkong di Universitas Gajah Mada, metode VIKOR dibandingkan dengan metode TOPSIS dan hasilnya metode VIKOR lebih baik digunakan untuk seleksi penerimaan mahasiswa. Metode VIKOR lebih baik dibandingkan metode TOPSIS karena metode VIKOR lebih mendekati solusi ideal karena menggunakan normalisasi linear dibandingkan dengan metode TOPSIS yang menggunakan normalisasi vektor (Salvius Paulus Lengkong, 2015).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan seperti berikut.

- a. Bagaimana mengimplementasikan algoritma VIKOR untuk menentukan calon murid yang layak menerima bantuan keuangan pada Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang?
- b. Bagaimana mengimplementasikan algoritma VIKOR untuk menentukan jenis bantuan keuangan yang akan diterima calon murid Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang?
- c. Bagaimana hasil penerimaan pengguna atas sistem pendaftaran online di Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM)?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang diperhatikan dalam penelitian ini diantaranya adalah:

- a. Pada *website* yang akan dibuat, hanya terdapat fitur pendaftaran, rekomendasi calon murid mendapat bantuan keuangan atau tidak, dan jenis bantuan keuangan yang diterima.
- b. Nilai calon murid saat menempuh Pendidikan Taman Kanak-Kanak, tidak dimasukkan dalam sistem (bukan merupakan *inputan*).
- c. *Website* yang akan dibuat tidak memiliki fitur seperti pengumuman hasil penerimaan, absensi, pembelian buku, dan tes psikologi.

- d. Murid mutasi yang akan mendaftar sebagai calon murid di Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang, tidak dapat mengajukan bantuan keuangan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut ini:

- a. Mengetahui cara mengimplementasikan algoritma VIKOR untuk menentukan calon murid yang layak menerima bantuan keuangan pada Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang.
- b. Mengetahui cara mengimplementasikan algoritma VIKOR untuk menentukan jenis bantuan keuangan yang diterima calon murid Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang.
- c. Mengetahui hasil penerimaan pengguna atas sistem pendaftaran online di Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM).

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diperoleh dari penelitian ini diantaranya adalah:

- a. Bagi Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang
Website pendaftaran *online* ini dapat digunakan oleh Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang sehingga dapat menyimpan dengan rapi semua dokumen yang dibutuhkan untuk melakukan pendaftaran murid baru,

sekaligus juga meminimalisir kesalahan yang terjadi pada saat pendaftaran murid baru.

Selain itu, Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang juga akan mendapatkan rekomendasi dari *website* yang sudah dibuat mengenai apakah calon murid layak mendapatkan bantuan keuangan atau tidak, dan apabila calon murid layak mendapatkan bantuan keuangan, apakah bantuan keuangan yang diterima merupakan keringanan uang Dana Pembangunan Pendidikan (DPP), uang Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), atau keduanya.

b. Bagi orang tua calon murid Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang

Website pendaftaran ini akan memudahkan orang tua dalam mendaftarkan anaknya di Sekolah Dasar Mater Dei, Pamulang.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini dapat dijabarkan dalam detail sebagai berikut:

BAB I LATAR BELAKANG

Bab I Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II Landasan Teori berisi penjelasan atau landasan teori mengenai algoritma VIKOR sebagai algoritma yang digunakan untuk penelitian ini. Bab ini juga berisi landasan teori mengenai

perhitungan *Technology Acceptance Model* sebagai metode pengujian penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab III Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem berisi penjelasan mengenai metodologi penelitian dan perancangan aplikasi. Perancangan aplikasi pada Bab III berisi perancangan *flowchart*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, struktur tabel, dan perancangan antar muka aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS

Bab IV Implementasi dan Analisis berisi penjelasan mengenai spesifikasi sistem, implementasi sistem, uji coba sistem rekomendasi, evaluasi sistem, dan analisis evaluasi sistem dari *website* yang sudah dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V Kesimpulan dan Saran berisi kesimpulan dan saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi di kemudian hari.