

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dapat menunjang kegiatan belajar siswa, termasuk kegiatan yang dapat menunjang aktifitas belajar siswa dikelas. Pada taman kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Pandeyan II sebagian siswa mengikuti kegiatan Berenang, Drumband, Menari, Angklung, Menyanyi, Melukis, Karate, Sepak bola. Sejauh ini kondisi perkembangan anak pada masa-masa sekolah hanya cenderung salah memilih atau hanya ikut-ikutan dalam memilih sesuatu terutama dalam hal pemilihan ekstrakurikuler yang ada disekolah yang padadasarnya bukan dikarenakan keinginan atau minat dari diri sendiri untuk memilih ekstrakurikuler. Kesalahan dalam pemilihan ekstrakurikuler akan memiliki dampak terhadap siswa, dan orang tua, dampak yang timbul salah satunya siswa akan kurang aktif dan menjalani aktivitasnya dengan setengah hati dan orang tua yang akan mengeluarkan biaya lebih ekstra dengan adanya kesalahan dalam menentukan ektrskurikuler. Maka dirasa perlu untuk membangun suatu sistem yang bernama sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan merupakan salah satu bagian dari sistem informasi yang berguna untuk meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan.

Salah satu metode yang digunakan sebagai Sistem Pendukung Keputusan pemilihan ekstrakurikuler pada Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Pandeyan II adalah metode Promethee . Metode Promethee (*Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation*) adalah suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria. Masalah pokoknya adalah kesederhanaan, kejelasan dan kestabilan. Dugaan dari dominasi kriteria yang digunakan dalam Promethee adalah penggunaan nilai dalam hubungan outranking [1]. Fitur utama dari metode Promethee adalah bahwa setiap kemungkinan perpanjangan akan sangat jelas dan mudah dipahami oleh pembuat keputusan.

Maka untuk melakukan seleksi terhadap pemilihan ekstrakurikuler di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Atfal Pandeyan II dibutuhkan alternatif berupa data siswa yang sudah ditetapkan kriterianya oleh pihak taman kanak-kanak.

Data alternatif dan data kriteria akan didapat dengan melakukan wawancara langsung pada pihak taman kanak-kanak untuk mendapatkan data yang valid. Setelah mendapatkan data alternatif dan data kriteria, akan dilakukan perhitungan untuk mendapatkan hasil total nilai alternatif. Dari hasil total nilai alternatif tersebut akan digunakan untuk melakukan perankingan. Dengan hasil perankingan ini, akan memudahkan pihak taman kanak-kanak untuk membuat keputusan saat menempatkan siswa pada bidang ekstrakurikuler.

Berdasarkan uraian yang di atas, maka akan dibangunlah "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ekstrakurikuler Menggunakan Metode Promethee (*Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation*) pada Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Pandeyan II" yang diharapkan dapat membantu pihak taman kanak-kanak dalam melakukan seleksi pemilihan ekstrakurikuler.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan penelitian yang akan dibahas adalah bagaimana membuat sistem untuk memperkecil biaya pada pemilihan ekstrakurikuler dengan memanfaatkan metode promethee?

1.3 Batasan Penelitian

Beberapa batasan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan hanya sebagai alat bantu bagi Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Pandeyan II dalam pemilihan ekstrakurikuler bagi siswa.
2. Data alternatif dan data kriteria yang digunakan pada sisten ini berdasarkan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh pihak.
3. Sistem yang dibuat merupakan aplikasi berbasis website dengan database MySQL dan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
4. Hanya admin yang dapat mengakses sistem terseb

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Adapun yang menjadi dasar penelitian dalam penyusunan skripsi adalah mengimplementasikan metode promethee pada sistem berbasis web untuk memperkecil biaya pada pemilihan ekstrakurikuler di taman kanak-kanak aisyiyah bustanul athfal pandeyan II.

1.4.2 Tujuan Penelitian

1. Membangun suatu model pengambilan keputusan dengan metode Promethee (*Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation*) untuk memperkecil biaya pada penentuan pemilihan ekstrakurikuler.
2. Menerapkan metode Promethee (*Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation*) sebagai salah satu metode pemecahan masalah dengan membuat aplikasi pendukung keputusan berbasis model Promethee tersebut.

1.5 Metodologi Penelitian

Beberapa metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, dan berikut penjelasan sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan sistem. Seperti diadakannya pemilihan ekstrakurikuler pada setiap siswa saat pendaftaran setiap tahun ajaran baru.

2. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Pandeyan II. Tujuan dari wawancara ini yaitu untuk mendapatkan data yang dibutuhkan seperti data alternatif, data kriteria, dan data lainnya.

3. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara membaca dan juga mempelajari buku *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan* dan juga jurnal *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Favorit SMA Negeri 3 Merangi Jambi dengan Metode Promethee Berbasis Web* yang berhubungan dengan penelitian *Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Ekstrakurikuler pada Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Pandeyan II*, dan terkait dengan teori perancangan sistem pendukung keputusan beserta metode promethee. Dan referensi tentang cara membangun sistem berbasis web menggunakan pemrograman HTML, PHP, CSS, JavaScript, database MySQL, dan penunjang lainnya.

1.5.2 Tahapan Penelitian

1. Analisis

Untuk metode analisis yang digunakan adalah menganalisis data yang dibutuhkan pihak taman kanak-kanak untuk menyeleksi pemilihan ekstrakurikuler, menganalisis perhitungan manual metode promethee yang akan digunakan untuk membangun sistem pendukung keputusan, dan menganalisis kebutuhan sistem.

2. Perancangan

Metode Perancangan sistem yang digunakan adalah perancangan berbasis objek yang nantinya akan menggunakan:

1. Entity Relationship Diagram (ERD). ERD ini digunakan untuk menggambarkan relasi antar tabel untuk sistem databasenya agar mendapatkan struktur tabel yang ideal.
2. Data Flow Diagram (DFD) DFD ini digunakan untuk menggambarkan komponen sebuah sistem dan aliran datanya.

3. Implementasi

Pada tahapan ini sesuai dengan metode perancangan yang telah ditentukan, dibuatlah isi dari menu yang ada di *interface* dan

mengintegrasikannya dengan DFD dan database dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basisdata MySQL.

4. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan sesuai harapan atau belum. Pada tahap pengujian penulis menggunakan *validasi probabilitas* dasar.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar dari pokok permasalahan yang ingin dibahas dalam penelitian. Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka, teori dasar yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan, contoh penelitian sebelumnya, dan juga langkah-langkah yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang tinjauan umum, hasil analisis kebutuhan maupun analisis kelayakan sistem, dan juga tentang perancangan sistem yang diusulkan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tahapan penelitian, hasil perancangan sistem, hasil implementasi sistem, testing hingga penerapan pada objek penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian dan pembuatan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIR

