

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Lembaga pendidikan saat ini banyak mengadakan olimpiade di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) salah satunya OSN (Olimpiade Sains Nasional). Olimpiade Sains Nasional merupakan program kompetisi dalam bidang ilmu sains bagi seluruh siswa di Indonesia yang diselenggarakan melalui Departemen Pendidikan Nasional yang bertujuan untuk meningkatkan wawasan bagi siswa dalam hal ilmu pengetahuan, kreatifitas serta sikap disiplin.

SMP N 1 Pangkalan merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang mengirimkan siswa setiap tahunnya yang mengikuti OSN tingkat kabupaten. Permasalahan yang dihadapi pihak sekolah adalah memilih calon peserta yang mengikuti OSN dengan tepat, karena proses pemilihan calon peserta OSN yang lolos seleksi berdasarkan keputusan yang terbaik melalui tingkat kemampuan dan pengetahuan seorang siswa bukan hal mudah, mengingat berbagai macam tingkatan kemampuan dan pertimbangan nilai terhadap aspek-aspek dari berbagai hasil kompetensi. Pemilihan siswa yang mengikuti olimpiade biasanya dilakukan oleh guru atau kepala sekolah secara manual melalui tes tulis dan mempertimbangkan nilai akademik siswa, sehingga membutuhkan waktu yang lama karena menyeleksi satu persatu siswa terlebih dahulu, disamping itu masih bisa terjadi kesalahan dalam pengolahan data yang digunakan pada seleksi pemilihan siswa.

Oleh karena itu untuk mendapatkan sebuah keputusan yang tepat serta efektif maka kita bisa menggunakan sebuah metode pengambilan keputusan yaitu Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sistem ini sangat menguntungkan bukan hanya dapat menghasilkan keputusan secara tepat dan efektif, sistem ini juga mampu memberikan keputusan secara cepat dengan metode-metode Sistem Pendukung Keputusan lainnya. Sistem Pendukung Keputusan (SPK), secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur.

Metode *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) merupakan salah satu dari metode Sistem Penunjang Keputusan yang menggunakan sebuah prinsip alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan jarak terpanjang (terjauh) dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean (jarak antara dua titik) untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal. Dalam pemilihan calon peserta OSN metode ini dapat memberikan keputusan kepada guru atau kepala sekolah sehingga bisa lebih tepat dalam mengirimkan siswa terbaik nya untuk mengikuti OSN tingkat kabupaten tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mencoba merancang sistem pendukung keputusan dengan metode TOPSIS dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA YANG IKUT OLIMPIADE DI SMP N.1 PANGKALAN MENGGUNAKAN METODE**

## **TOPSIS MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”.**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat dirumuskan masalah yang dihadapi, yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem penunjang keputusan pemilihan calon peserta OSN menggunakan metode TOPSIS di SMP Negeri 1 Pangkalan?
2. Bagaimana Membuat program aplikasi sistem penunjang keputusan untuk pemilihan calon peserta OSN menggunakan metode TOPSIS di SMP Negeri 1 Pangkalan?

### **1.3 Hipotesa**

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka dapat ditarik hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan diterapkannya metode TOPSIS untuk pemilihan calon peserta OSN ini, dapat mempermudah guru atau kepala sekolah dalam memilih siswa yang akan dikirimkan untuk mengikuti OSN tersebut.
2. Diharapkan dengan adanya program aplikasi sistem penunjang keputusan untuk pemilihan calon peserta OSN dengan metode TOPSIS ini , dapat memberikan hasil keputusan atau alternatif yang terbaik dalam membantu pemilihan calon peserta OSN di SMP N 1 Pangkalan.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data yang digunakan aplikasi ini hanya di SMP N 1 Pangkalan.
2. Data yang digunakan merupakan kelas 7 dan 8.
3. Kriteria yang digunakan untuk pemilihan calon peserta OSN yaitu Nilai Akademik, Prestasi akademik dan Pengalaman mengikuti OSN.
4. Sistem pemilihan peserta OSN dibuat menggunakan metode TOPSIS dengan Bahasa pemograman PHP dan Database MySQL.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan rancangan sistem penunjang keputusan pemilihan calon peserta OSN menggunakan metode TOPSIS di SMP Negeri 1 Pangkalan.
2. Untuk menghasilkan program aplikasi sistem penunjang keputusan untuk pemilihan calon peserta OSN menggunakan metode TOPSIS di SMP Negeri 1 Pangkalan.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh pada penelitian ini yaitu:

1. Membantu para guru atau kepala sekolah dalam pemilihan calon peserta OSN berdasarkan kriteria-kriteria yang ada yang telah ditentukan dalam Sistem Pendukung Keputusan dengan metode TOPSIS tersebut.

2. Aplikasi yang dirancang pada sistem ini akan mampu memperoleh hasil keputusan yang cepat, tepat dan efektif untuk mengetahui calon peserta OSN yang terbaik untuk dikirim sebagai perwakilan dari SMP N 1 Pangkalan tersebut.

## **1.7 Tinjauan Umum Sekolah**

Tinjauan umum sekolah ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang SMP N 1 Pangkalan. Gambaran tersebut diantaranya tentang sejarah berdirinya SMP N 1 Pangkalan, struktur organisasi, serta tugas dan wewenangnya.

### **1.7.1 Sejarah Berdirinya Sekolah**

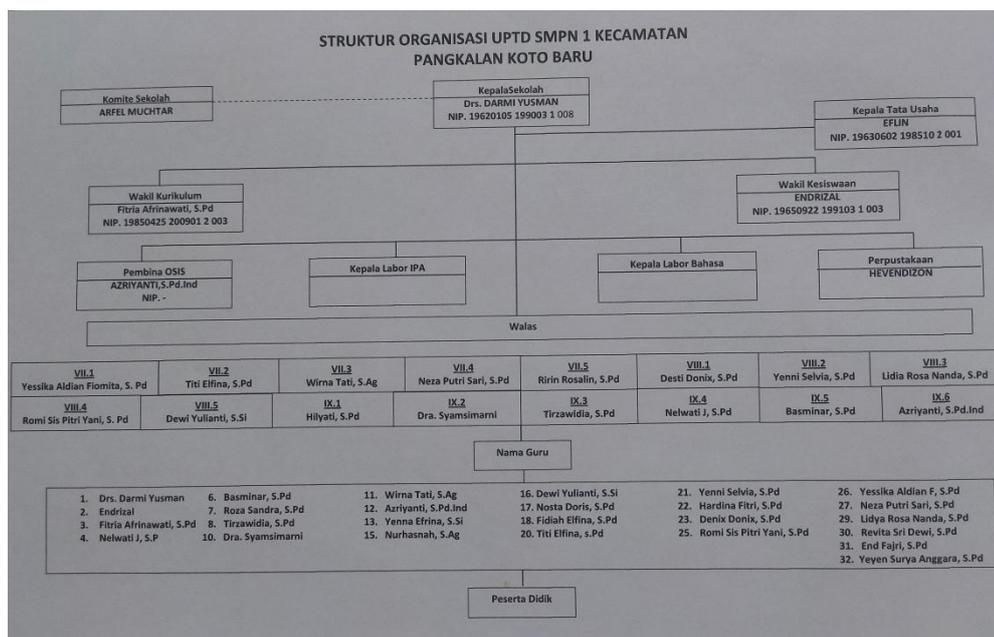
SMP N 1 Pangkalan terletak di Kenagarian Pangkalan, Kecamatan Pangkalan Koto Baru, Kabupaten Lima Puluh Kota. Kecamatan Pangkalan Koto Baru ini adalah kecamatan yang langsung berbatasan dengan Provinsi Riau. SMP N 1 Pangkalan ini adalah sekolah tertua di Kecamatan Pangkalan Koto baru yang mulai berdiri tahun 1960. Sekolah ini sudah banyak menamatkan siswa dan banyak yang sudah bekerja di daerah-daerah lain.

Sejak dari awal berdiri sekolah ini sudah dipimpin oleh beberapa kepala sekolah. Kepala sekolah yang menjabat pertama sekali adalah M. Doer dari tahun 1960 s/d 1977. Dan selanjutnya digantikan oleh M. Yan dari tahun 1977 s/d 1979. Misbar Khalik BA dari tahun 1979 s/d 1983. Marni DJ BA dari tahun 1983 s/d 1986. Yusafiril dari tahun 1986 s/d 1992. Aril Noor dari tahun 1992 s/d 1997. Drs. Syamsir Amri dari tahun 1997 s/d 1999. Zulhanif dari tahun 1999 s/d 2001. Riswandi,S.Pd dari tahun 2001 s/d 2003. Ali Amran,S.Pd dari tahun 2003 s/d 2007. Nursyam,S.Pd dari tahun 2007 s/d 2010. Radimas,S.Pd dari tahun 2010 s/d

2011. Muharni,S.Pd dari tahun 2011 s/d 2014. Rahmat Santoso,S.Pd dari tahun 2014 s/d 2015. Endrizal dari tahun 2015 s/d 2016. Orientis,S.Pd dari tahun 2016-2020. Dan saat sekarang yang menjabat sebagai kepala sekolah adalah Drs. Darmi Yusman. SMP N 1 Pangkalan sudah beberapa kali berganti nama. Dan sekarang sekolah ini bernama UPTD SMPN 1 Kec. Pangkalan Koto Baru.

### 1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan gambaran formal organisasi yang menunjukkan adanya pemisahan fungsi, uraian tugas, wewenang dan tanggung jawab dalam suatu organisasi. Untuk lebih jelasnya struktur organisasi yang ada pada SMP N 1 Pangkalan dapat dilihat pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Struktur Organisasi SMP N 1 Pangkalan**

### 1.7.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Berdasarkan Gambar 1.1 struktur organisasi pada SMP N 1 Pangkalan dapat diuraikan tugas dan wewenang yang harus dilakukan setiap unit kerja.

- a. Tugas Komite Sekolah
  - 1. Melakukan kerja sama dengan masyarakat dan pemerintah berkenaan dengan penyelenggaraan pendidikan yang bermutu.
  - 2. Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap kebijakan program, penyelenggaraan, pembelajaran dan keluaran pendidikan disekolah
- b. Tugas Kepala Sekolah
  - 1. Menyusun program-program kerja
  - 2. Mengawasi seluruh proses belajar mengajar yang berlangsung
  - 3. Bertanggung jawab terhadap keseluruhan program kerja, seluruh staf, dan peserta didik yang ada di sekolah
- c. Tugas Kepala Tata Usaha
  - 1. Penanggung jawab urusan tata usaha
  - 2. Mengkoordinasi pelaksanaan tugas staf pelaksana tata usaha
  - 3. Membantu kepala sekolah menyusun RKS, Lokakarya,dll
  - 4. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan penyusunan ketatusahaan secara berkala
- d. Tugas Wakil Kurikulum
  - 1. Menyusun program pengajaran
  - 2. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran
  - 3. Menyusun jadwal pelaksanaan ulangan umum serta ujian akhir
  - 4. Mengkoordinasikan dan mengarahkan penyusunan satuan pembelajaran
- e. Tugas Wakil Kesiswaan
  - 1. Menyusun program pembinaan siswa/OSIS
  - 2. Membina pengurus osis dalam berorganisasi

3. Mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan luar sekolah
  4. Menyusun program kegiatan ekstrakurikuler
- f. Tugas Pembina Osis
1. Mengevaluasi pelaksanaan program osis
  2. Menghadiri kegiatan rapat pengurus osis maupun perwakilan osis
  3. Memberikan laporan kepada sekolah secara periodik tentang pelaksanaan kegiatan osis
- g. Tugas Kepala Labor IPA
1. Mengkoordinasikan seluruh kegiatan laboratorium
  2. Melakukan perencanaan dan pengembangan laboratorium
  3. Memantau pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada di laboratorium
- h. Tugas Kepala Labor Bahasa
1. Menentukan dan mengevaluasi materi-materi praktikum sesuai dengan kurikulum yang berlaku
  2. Mengkoordinasikan seluruh kegiatan laboratorium
- i. Tugas Keperpustakaan
1. Menyiapkan kartu penyimpanan buku
  2. Membuat laporan buku-buku perpustakaan
  3. Mengatur dan memelihara ruangan perpustakaan
- j. Tugas Wali Kelas
1. Mewakili orang tua dan kepala sekolah dalam lingkungan kelasnya
  2. Menyelenggarakan administrasi kelas

3. Mengambil tindakan untuk menangani atau mengatasi masalah siswa dikelasnya

k. Tugas Guru

1. Memberikan materi pembelajaran kepada siswa sesuai mata pelajaran masing-masing
2. Memberikan hasil penilaian pembelajaran siswa

l. Tugas Peserta Didik

1. Belajar serta mengerjakan tugas-tugas sekolah
2. Mentaati peraturan yang ada di sekolah
3. Mengikuti segala proses pembelajaran yang ada di sekolah