

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ranking Kelas paralel merupakan kelas unggulan yang terdapat murid berprestasi dengan nilai di atas rata – rata dari murid yang lain. Cara menentukan ranking kelas paralel ialah dengan memilih murid dengan kelas yang sama atau sejajar yang memiliki nilai lebih tinggi, missal kelas 3 SD yang dibagi dalam beberapa kelas yaitu kelas 3A, 3B, 3C, dan 3D dan kemudian diambil murid yang memiliki nilai tertinggi. Pada SDN Kemayoran 1 Bangkalan untuk menentukan ranking kelas paralel yaitu dengan cara mengambil 10 besar dari kelas 3 (3A, 3B, 3C, dan 3D) berdasarkan nilai rata-rata raport. Permasalahan yang dihadapi SDN Kemayoran 1 Bangkalan adalah proses penentuan ranking yang memakan waktu lama dikarenakan tidak sedikit terdapat nilai siswa yang sama, sehingga perlu adanya peninjauan lebih dalam dari pihak sekolah untuk menentukan ranking siswa tersebut, yaitu dengan melihat keaktifan siswa dalam kelas. Sehingga dari permasalahan dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu pihak sekolah dalam menentukan murid kelas paralel dengan mudah, cepat dan akurat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah banyak mendorong kemajuan teknologi saat ini sehingga informasi yang dibutuhkan tidak lagi lamban namun praktis dan cepat. Hal ini menunjukan komputer adalah salah satu sarana informasi yang berperan penting dalam mengelola data dengan kecepatan yang sangat besar dan cepat untuk mempermudah suatu pekerjaan. Salah satu kemajuan teknologi yang dapat mempermudah pekerjaan manusia adalah Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yaitu suatu penerapan sistem informasi yang ditujukan untuk membantu pimpinan dalam proses pengambilan keputusan [1].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) digunakan untuk membantu pengambilan keputusan berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan [2]. Pengambilan keputusan dilakukan dengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan data menjadi informasi serta ditambah dengan factor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan [3]. Salah satu metode dalam FMADM yang cukup terkenal adalah metode weighted product (WP). Metode WP cukup banyak digunakan untuk pengambilan keputusan karena metodenya yang sederhana dengan memasukkan semua faktor dan komputasinya cepat [4], serta

mampu memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif [5]. Pada metode Weighted Product (WP) menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan [6].

Dalam penelitian ini akan membahas tentang penerapan metode Weighted Product (WP) untuk menentukan ranking kelas paralel siswa dengan menggunakan nilai raport sebagai kriteria. Data siswa yang digunakan yaitu data siswa kelas 3 dengan jumlah 153 siswa dari 4 kelas (kelas 3A, kelas 3B, kelas 3C, dan kelas 3D) dengan mata pelajaran (PAI, PKN, B. Indonesia, Matematika, SBDP, PJOK, dan B. Madura.) sebagai kriteria.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Moch. Ali Yusak pada tahun 2016 dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penentu Peringkat Berprestasi Pada TPQ Menggunakan Metode Weighted Product”. Pada penelitian ini dengan semakin maju dan canggihnya perkembangan teknologi, komputer dapat dimanfaatkan sebagai sarana yang tepat untuk membantu pihak TPQ untuk mendata peringkat siswa dan nilai siswa, Maka didapat hasil dalam penelitian yaitu berhasil merancang dan membuat sistem pendukung keputusan perangkingan data siswa menggunakan metode WP dan sistem dapat merangkingkan data nilai siswa lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan cara manual [7]. Pada penelitian lainnya yang dilakukan Fazli Amrullah pada tahun 2018 yang berjudul “SPK Pengelompokan Kemampuan Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika STMIK Banjarbaru Menggunakan Metode WP”. Permasalahan pada penelitian ini adalah masih banyaknya mahasiswa yang kurang mengetahui kemampuannya sendiri, diperlukan sebuah sistem cerdas yang dapat membantu mahasiswa untuk mengetahui kemampuannya agar mempermudah mahasiswa memperkirakan tema untuk pembuatan proposal penelitian mahasiswa tersebut. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perhitungan metode Weighted Product memiliki keakuratan hasil pengujian sebesar 0,875 atau 87,5%[8].

Sehingga pada penelitian ini akan membahas tentang penerapan metode weighted product (WP) untuk membantu pihak sekolah dalam menentukan ranking

kelas paralel dengan cepat dan akurat dan dengan kriteria yang sudah ditentukan, yang nantinya dapat digunakan untuk mempermudah menjaring siswa teladan.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Pada SDN Kemayoran 1 Bangkalan penentuan kelas paralel dilakukan secara manual dan membutuhkan proses yang lama sehingga dibutuhkan sebuah system yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan mudah, cepat, akurat, dan bagaimana mengimplementasikan metode weighted product (WP) dalam bentuk aplikasi untuk menentukan ranking kelas paralel siswa SDN Kemayoran1.

1.2.2 Pertanyaan Penelitian

Seberapa cepat dan akurat proses penentuan ranking kelas paralel dengan menggunakan metode weighted product (WP) pada SDN Kemayoran 1 Bangkalan?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Dapat membantu pihak sekolah dalam menentukan peringkat kelas paralel secara cepat, mudah, dan akurat dengan menerapkan metode WP.
2. Dapat mengukur akurasi wp dalam menentukan peringkat kelas paralel.

1.3.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk :

1. Membantu pihak sekolah dan siswa dalam menentukan kelas paralel.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan perbandingan untuk penelitian selanjutnya yang lebih relevan. Yang berkaitan dengan SPK.
3. Penelitian ini sebagai penerapan teori-teori serta penambahan wawasan untuk praktek lapangan khususnya mengenai Metode weighted product (WP).

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah data siswa SDN Kemayoran 1.
2. Terdapat 153 kandidat siswa yang dibagi dalam 4 kelas (3A, 3B, 3C, dan 3D).
3. Kriteria yang digunakan adalah nilai mata pelajaran dalam raport yaitu : (1)

PAI, (2) PKN, (3) B. Indonesia, (4) Matematika, (5) SBDP, (6) PJOK, (7) B. Madura.

4. Di ambil 10 peringkat teratas pada kelas paralel tersebut
5. Data siswa yang di ambil tahun 2016 s/d 2017
6. Kelas paralel di ambil setiap 1 semester
7. Sistem yang dirancang berbasis WEB dan penyimpanan menggunakan data base.

1.5 Sistematika Laporan

Sistematika laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai Latar belakang, Perumusan masalah, Tujuan dan Manfaat, Batasan masalah, dan Sistematika laporan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang Landasan teori, Penelitian sebelumnya dan Contoh penggunaan metode

BAB III METODE USULAN

Bab ini membahas tentang metode yang diusulkan (algoritma), arsitektur (Input, Proses, Ouput), Dataset, tahapan penelitian, serta rencana pengujian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan implementasi sistem yang mencakup hasil perancangan dan analisis kebutuhan pada bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.