

BAB 5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan melalui perancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan perankingan siswa pada SDN Kramat Jati 02, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Peneliti telah berhasil merancang dan membangun sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis mobile menggunakan *framework Flutter* dan *database Cloud Firestore* yang dapat mempermudah pihak sekolah dalam mengolah data nilai dan menentukan peringkat siswa secara lebih efisien.
- b. Implementasi sistem telah berhasil mengubah proses perankingan dari metode manual yang bersifat administratif (rata-rata kasar) menjadi sistem digital yang bersifat analitis. Dampak utama dari perubahan ini adalah hilangnya risiko *human error* dalam perhitungan dan terciptanya transparansi nilai karena setiap hasil peringkat didasarkan pada bobot kriteria yang telah ditentukan secara matematis.
- c. Berdasarkan hasil pengujian, perbandingan antara perhitungan manual SAW menggunakan *Excel* dengan perhitungan sistem menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) menunjukkan hasil perolehan yang identik (sama). Hal ini membuktikan bahwa algoritma yang diimplementasikan pada sistem akurat dan dapat dijadikan sebagai alat bantu yang objektif dalam pengambilan keputusan perankingan siswa di SDN Kramat Jati 02.
- d. Penerapan metode SAW terbukti menghasilkan urutan peringkat yang lebih menyeluruh dan adil dibandingkan perhitungan manual. Sistem ini mampu menilai aspek akademik dan non-akademik (seperti Sikap dan Keaktifan) secara proporsional sesuai dengan prioritas sekolah. Dengan begitu, sistem bisa mengurangi bias subjektivitas guru tanpa merugikan siswa yang memang sudah unggul di bidang akademik.
- e. Penelitian ini menunjukkan bahwa irisan antara pengembangan aplikasi (SI) dan logika pendukung keputusan (SPK) menciptakan alat bantu manajemen sekolah yang efektif. Aplikasi berperan sebagai wadah penyimpanan dan penyajian data, sementara SPK berperan sebagai mesin pengolah keputusan yang mengubah data mentah menjadi informasi peringkat yang berkualitas.

5.2. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan oleh penulis untuk pengembangan penelitian dan pengembangan sistem pendukung keputusan ini di masa mendatang adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian berikutnya dapat menambahkan atau membandingkan metode SAW dengan metode SPK lainnya (seperti TOPSIS atau AHP) untuk menganalisis metode mana yang paling sensitif dan akurat dalam menangani variabel kriteria pendidikan di sekolah dasar.
- b. Pengembangan fitur laporan dapat ditingkatkan dengan menambahkan fungsi ekspor data secara otomatis ke dalam format dokumen yang lebih beragam (seperti PDF) guna mempermudah pengarsipan fisik oleh pihak sekolah.
- c. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikan *output* dari aplikasi ini langsung ke dalam sistem rapor digital sekolah. Dengan fitur sinkronisasi otomatis, hasil peringkat dan nilai akhir dapat langsung tercetak pada dokumen rapor tanpa perlu *input* ulang.
- d. Disarankan agar pengujian di masa depan mencakup cakupan data yang lebih luas, baik dari segi jumlah kelas di seluruh tingkatan sekolah maupun periode waktu penilaian yang mencakup dua semester (satu tahun ajaran penuh) guna melihat konsistensi prestasi siswa secara jangka panjang.
- e. Mengingat aplikasi menggunakan layanan *cloud*, disarankan untuk menambahkan fitur mode *offline* yang memungkinkan guru tetap bisa memasukkan nilai tanpa koneksi internet, dan data akan otomatis tersinkronisasi saat perangkat kembali terhubung ke jaringan.