

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan pendidikan dasar menjadi semakin penting seiring perkembangan era digitalisasi (Ihsan Pradana Rian Kusuma dkk., 2022), Kemajuan ini mampu memaksimalkan efektivitas dan efisiensi dalam berbagai bidang pekerjaan, mulai dari bidang transportasi, kesehatan, pendidikan, komunikasi, hingga bisnis (Setyani & Sipayung, 2023) Dalam dunia pendidikan, pemanfaatan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pengelolaan lembaga Pendidikan (Widiyanto dkk., 2026).

Lembaga Pendidikan sebagai institusi formal memiliki peran strategis dalam mencetak generasi yang berkualitas, sehingga pengambilan keputusan di dalamnya dituntut untuk berjalan secara efektif dan transparan. Menurut (Iis Aisul Istianah dkk., 2025) efektivitas lembaga pendidikan tidak hanya diukur dari output akademik semata, melainkan juga dari kualitas sistem manajemen dan proses pengambilan keputusan yang berlangsung di dalamnya. Namun pada praktiknya, banyak lembaga pendidikan tingkat dasar di Indonesia yang masih mengandalkan penilaian subjektif dalam berbagai proses seleksi internal, termasuk pemilihan siswa untuk mengikuti perlombaan (Derina & Mardika, 2023), sehingga berpotensi menimbulkan ketidakadilan dan ketidakpuasan di kalangan wali murid.

SDN 1 Ngolodono merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang berlokasi di Kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten dengan total 113 siswa dan 10 guru. Setiap tahun, sekolah ini mengirimkan perwakilan siswa kelas 4 dan 5 untuk mengikuti lomba tingkat kecamatan, di mana hanya 8 siswa yang dapat diikutsertakan dari 33 siswa yang ada. Proses penentuan peserta lomba selama ini dilakukan berdasarkan penilaian subjektif oleh guru kelas dan kepala sekolah tanpa menggunakan sistem yang terstandarisasi dan transparan, sehingga rentan menimbulkan ketidakpuasan di antara orang tua siswa.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 30 Mei 2026, Kepala Sekolah Muhammad Saifudin menyampaikan bahwa pemilihan peserta lomba selama ini dilakukan berdasarkan pengamatan guru, dan sudah beberapa kali terdapat orang tua yang mempertanyakan alasan anaknya tidak diikutsertakan karena tidak ada dokumentasi proses seleksi yang dapat ditunjukkan. Wali kelas 4, Ana Septi, menambahkan bahwa tidak adanya panduan kriteria yang baku menyebabkan penilaian antar guru sering berbeda dan sulit disatukan. Wali kelas 5, Fatmawati, juga mengungkapkan bahwa persaingan antar siswa yang setara membuat proses pemilihan semakin sulit karena tidak ada acuan yang jelas dan terukur. Permasalahan ini bahkan turut dirasakan oleh siswa, di mana Azizah Putri Ratnasari siswa kelas 4 dan Kenzie Kaivan Febriano siswa kelas 5 menyatakan tidak mengetahui kriteria apa yang digunakan dalam pemilihan peserta lomba sehingga merasa proses seleksi kurang adil dan transparan.

Permasalahan tersebut semakin kompleks karena hingga saat ini SDN 1 Ngolodono belum memiliki kriteria penilaian yang baku dan terstandarisasi dalam

menentukan peserta lomba. Beberapa kriteria pertimbangan yang ditentukan oleh pihak sekolah pada saat dilakukan wawancara seperti nilai akademik, keaktifan siswa di kelas, kedisiplinan atau absensi siswa untuk tampil mewakili sekolah, selama ini belum dirumuskan secara jelas, sehingga penilaian antar guru cenderung berbeda-beda. Kendala lain yang dihadapi adalah tidak adanya dokumentasi proses seleksi yang dapat dipertanggungjawabkan, minimnya keterlibatan data kuantitatif dalam pengambilan keputusan, serta keterbatasan waktu guru untuk menilai seluruh siswa secara menyeluruh dan objektif menjelang pelaksanaan lomba. Adapun lomba tingkat kecamatan yang diikuti oleh SDN 1 Ngolodono setiap tahunnya meliputi bidang Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), Pendidikan Pancasila, serta Pendidikan Agama sehingga dibutuhkan sistem yang mampu menilai siswa berdasarkan kriteria yang konsisten untuk setiap bidang lomba tersebut.

Salah satu solusi atas permasalahan tersebut adalah penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). SPK merupakan sistem berbasis komputer yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur dan semi terstruktur (Setyani & Sipayung, 2023). SPK diterapkan agar kebijakan yang diputuskan menjadi lebih akurat dan tepat sasaran (Diva Riyanto & Yunus, 2021). Salah satu metode yang banyak digunakan dalam SPK adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), yaitu metode penjumlahan terbobot yang bekerja dengan cara mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada seluruh atribut (Rohmatin dkk., 2020). Metode ini dipilih karena kemudahan penerapannya,

fleksibilitasnya terhadap jumlah kriteria, serta kemampuannya menghasilkan peringkat yang akurat (Setyani & Sipayung, 2023).

Sistem pendukung keputusan pada penelitian ini dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis web karena memiliki keunggulan dari sisi aksesibilitas, kemudahan pemeliharaan, serta kemampuan menyajikan data secara terpusat (Rahman Arjuni & Senja Fitriani, 2022). Sistem berbasis web memungkinkan kepala sekolah dan guru mengakses proses seleksi menggunakan perangkat yang terhubung dengan jaringan tanpa harus melakukan instalasi aplikasi pada setiap komputer. Selain itu, penyimpanan data secara terpusat memudahkan pengelolaan data peserta, dokumentasi hasil seleksi, serta meningkatkan transparansi dalam proses pengambilan keputusan. Implementasi sistem berbasis website juga dinilai mampu meningkatkan efisiensi administrasi sekolah dan mendukung transformasi digital di lingkungan pendidikan.

Dalam proses pengembangannya, sistem ini dibangun menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). RAD merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada kecepatan pengembangan melalui keterlibatan pengguna secara intensif dan penggunaan prototipe secara berulang, sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna (Santoso & Amanullah, 2022). Metode RAD dipilih karena mampu mempersingkat waktu pengembangan sistem tanpa mengorbankan kualitas, serta memungkinkan adanya umpan balik langsung dari pengguna pada setiap tahap pembangunan sistem (Pradana dkk., 2022). Dengan demikian, penerapan RAD dalam pembangunan SPK

ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang fungsional, tepat guna, dan siap diimplementasikan dalam waktu yang efisien.

Kondisi tersebut mencerminkan permasalahan yang umum terjadi pada lembaga pendidikan yang belum memanfaatkan teknologi dalam pengambilan keputusan (Setyani & Sipayung, 2023). Proses seleksi manual dinilai tidak efektif dan efisien karena setiap data harus dibandingkan dengan setiap kriteria satu persatu sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan (Rohmatin dkk., 2020). Oleh karena itu, diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis website yang mampu membantu proses seleksi peserta lomba secara lebih objektif, transparan, dan terdokumentasi dengan baik. Penggunaan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dipilih karena mampu menghasilkan keputusan yang akurat dan mendapat respons pengguna yang sangat baik (Diva Riyanto & Yunus, 2021). Dengan demikian, penelitian ini mengangkat judul "Sistem Rekomendasi Peserta Lomba Tingkat Kecamatan Berbasis Metode SAW (Studi Kasus: SDN 1 Ngolodono, Klaten)".

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pembuatan Sistem Pendukung Keputusan rekomendasi peserta lomba tingkat kecamatan berbasis web pada SDN 1 Ngolodono?
- b. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan peserta lomba tingkat kecamatan pada SDN 1 Ngolodono berdasarkan kriteria nilai akademik, keaktifan, dan kedisiplinan siswa?
- c. Bagaimana hasil pengujian fungsionalitas, dan penerimaan pengguna Sistem Pendukung Keputusan pemilihan peserta lomba tingkat kecamatan?

1.3. Batasan Masalah

- a. Penelitian ini hanya dilakukan pada proses pemilihan peserta lomba tingkat kecamatan di SDN 1 Ngolodono.
- b. Sistem hanya memberikan rekomendasi peserta lomba berdasarkan kriteria yang ditentukan pihak sekolah.
- c. Jenis lomba yang menjadi objek penelitian adalah Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, IPAS, dan PKn.
- d. Data yang digunakan adalah data siswa hasil penilaian dan informasi dari pihak sekolah.
- e. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan kriteria nilai akademik, prestasi, keaktifan, dan kedisiplinan.
- f. Sistem hanya membantu proses pengambilan keputusan, bukan menggantikan keputusan akhir pihak sekolah.
- g. Hasil keluaran sistem berupa nilai preferensi dan peringkat siswa berdasarkan perhitungan SAW.
- h. Sistem hanya digunakan oleh administrator untuk mengelola pengguna, dan siswa untuk melihat hasil.

1.4. Tujuan Penelitian

- a. Membangun Sistem Pendukung Keputusan rekomendasi peserta lomba tingkat kecamatan berbasis web pada SDN 1 Ngolodono
- b. Merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai solusi untuk membantu pihak

SDN 1 Ngolodono dalam proses pemilihan peserta lomba tingkat kecamatan secara lebih objektif, efektif, dan transparan.

- c. Menguji fungsionalitas Sistem Pendukung Keputusan rekomendasi peserta lomba tingkat kecamatan pada SDN 1 Ngolodono menggunakan metode *black box testing*, menguji tingkat penerimaan pengguna menggunakan *User Acceptance Test (UAT)*?

1.5. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat bagi SDN 1 Ngolodono

Membantu kepala sekolah dan guru menentukan peserta lomba secara objektif, transparan, dan terdokumentasi, sehingga mengurangi potensi keluhan orang tua terkait proses seleksi.

- b. Manfaat bagi Siswa

Memberikan kesempatan penilaian yang adil bagi setiap siswa, karena kriteria penilaian jelas dan tidak bergantung pada penilaian subjektif guru semata.

- c. Manfaat bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai penerapan metode SAW dalam menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan multikriteria.

- d. Manfaat bagi STMIK Amikom Surakarta

Menambah koleksi karya ilmiah sebagai referensi penelitian sejenis di masa mendatang, serta menjadi bukti kontribusi implementasi keilmuan dalam mendukung tridarma perguruan tinggi.