

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pengembangan, penerapan, dan pengujian sistem seleksi penerima bantuan Program Indonesia Pintar (PIP) berbasis web di SMP Negeri 1 Kartasura, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan seleksi penerima PIP berbasis *web* telah berhasil dirancang dan dibangun menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD). Sistem mengelola pengajuan siswa, data dan dokumen pendukung, kuota periode, status pengajuan, verifikasi, pemeringkatan, persetujuan Kepala Sekolah, serta publikasi hasil secara terpusat sesuai hak akses pengguna. Penyajian kuota, status, riwayat proses, dan hasil seleksi membuat proses lebih transparan, terstruktur, terdokumentasi, dan mudah ditelusuri. Hasil sistem merupakan rekomendasi internal sekolah, sedangkan pengusulan resmi dan penetapan akhir penerima tetap mengikuti mekanisme dinas yang berlaku.
2. Penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) menghasilkan urutan prioritas calon penerima berdasarkan kriteria dan bobot yang diterapkan secara konsisten. Penilaian terhadap 32 siswa menggunakan empat kriteria, yaitu kondisi rumah (20%), penghasilan orang tua (30%), jumlah tanggungan orang tua (15%), dan status yatim atau piatu (35%). Alternatif A21 dan A22 memperoleh nilai preferensi tertinggi sebesar 0,840000 dengan rekomendasi Sangat Layak. Proses normalisasi, pembobotan, perhitungan nilai preferensi,

dan pemeringkatan yang tersimpan dalam sistem menyediakan dasar rekomendasi yang lebih terukur dan dapat ditelusuri sehingga dapat meminimalkan potensi subjektivitas dalam penentuan prioritas penerima PIP. Penetapan penerima tetap mempertimbangkan hasil verifikasi, kuota, dan keputusan pihak berwenang.

3. Pengujian *Black-box testing* oleh Admin/Pengurus PIP, siswa, dan Kepala Sekolah menunjukkan bahwa seluruh skenario fungsi berhasil dijalankan pada tahap pengujian ketiga setelah dilakukan perbaikan pada tahap sebelumnya. Evaluasi *User Acceptance Testing* (UAT) terhadap 35 responden memperoleh skor 1.825 dari skor maksimal 2.100 atau 86,90% dengan kategori Sangat Tinggi; variabel efisiensi memperoleh 85,71%, kemudahan penggunaan 87,86%, dan kepuasan atau penerimaan pengguna 87,14%. Berdasarkan hasil tersebut, sistem dinyatakan layak digunakan untuk mendukung proses seleksi penerima PIP di SMP Negeri 1 Kartasura.

5.2.Saran

Pengembangan sistem selanjutnya dapat diarahkan pada integrasi dengan kanal resmi pengajuan PIP atau layanan dinas pendidikan apabila akses dan mekanisme integrasi tersedia. Sistem juga dapat dilengkapi dengan notifikasi perubahan status, sinkronisasi data administrasi sekolah, rekam jejak aktivitas yang lebih rinci, pencadangan data, dan penguatan perlindungan data pribadi. Fitur tersebut diharapkan dapat meningkatkan transparansi, keamanan, dan kemudahan penelusuran proses seleksi. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data siswa dan periode seleksi yang lebih beragam serta melibatkan responden secara lebih proporsional berdasarkan jenis pengguna. Pengujian juga dapat diperluas pada aspek kinerja dan keamanan sistem, disertai analisis sensitivitas bobot serta perbandingan metode SAW dengan metode pengambilan keputusan lainnya menggunakan data dan kriteria yang sama.