

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian pada penelitian “Sistem Penggajian Online dengan Prediksi Anggaran Berbasis Machine Learning pada MTS Irsyadul Athfal Depok”, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun berhasil menyediakan layanan penggajian berbasis web yang terintegrasi, meliputi login user dan admin, presensi, profil, pembaruan password, data absensi (filter bulanan), slip gaji (filter bulan/tahun), cetak slip gaji, serta modul admin untuk CRUD data guru, data piket, konfigurasi honorarium, data absensi guru, dan data penggajian guru.
2. Sistem mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi penggajian karena data tersimpan terpusat, pengelolaan honorarium lebih terstruktur, serta slip gaji dapat diakses dan dicetak secara mandiri oleh pengguna sesuai periode yang dipilih.
3. Fitur Analytics pada sistem memberikan nilai tambah karena menyajikan forecasting gaji (prediksi anggaran), clustering guru, dan statistik deskriptif, sehingga sekolah memiliki gambaran berbasis data untuk membantu perencanaan anggaran dan pengambilan keputusan terkait penggajian.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta kekurangan yang ditemukan, maka saran pengembangan sistem kedepan disusun dari aspek manajerial, aspek sistem, dan aspek penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Aspek Manajerial

- a. Sekolah disarankan menetapkan SOP penginputan data (data guru, presensi, honorarium, dan penggajian) agar data konsisten setiap periode, sehingga laporan dan prediksi anggaran lebih valid.
- b. Perlu dilakukan pembagian peran dan otorisasi yang jelas (misalnya admin/bendahara/operator) agar pengelolaan data penggajian lebih tertib dan meminimalkan kesalahan input.
- c. Sekolah disarankan melakukan backup data berkala serta penjadwalan arsip bulanan untuk menjaga keamanan data dan memudahkan proses audit internal.

2. Aspek Sistem

- a. Sistem dapat dikembangkan dengan integrasi presensi yang lebih detail kepenggajian, misalnya otomatisasi potongan/tunjangan berdasarkan izin, alfa, keterlambatan, lembur, atau beban mengajar, sesuai kebijakan sekolah.
- b. Disarankan menambahkan fitur audit trail (riwayat perubahan data) dan penguatan keamanan seperti kebijakan password kuat, pembatasan percobaan login, serta manajemen sesi agar data penggajian lebih terlindungi.
- c. Sistem dapat dilengkapi fitur notifikasi (misalnya saat slip gaji terbit atau saat penggajian bulan tertentu sudah diarsipkan) agar proses informasi kepada guru lebih efektif.

3. Aspek Penelitian Selanjutnya

- a. Penelitian berikutnya disarankan melakukan perbandingan beberapa algoritma machine learning/time series (misalnya random forest atau model time series) serta menggunakan evaluasi yang sesuai data runtun waktu (misalnya rolling atau forward chaining).
- b. Penelitian selanjutnya dapat melakukan evaluasi penggunaan sistem dengan metode UAT maupun kuesioner yang lebih luas untuk mengukur aspek usability, kepuasan pengguna dan dampak sistem terhadap efisiensi kerja sekolah lebih lanjut.