

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan dan pembangunan sistem absensi karyawan berbasis website menggunakan metode Waterfall dan teknologi Geo-fencing di KSPPS Harapan Umat Kebumen berhasil menjawab rumusan masalah penelitian. Sistem yang dikembangkan mampu menggantikan proses absensi manual yang sebelumnya dilakukan melalui media WhatsApp dan spreadsheet, yang dinilai tidak efisien, rawan kesalahan, serta berpotensi terjadinya manipulasi data.

Dari sisi fungsionalitas, seluruh fitur utama seperti login, absensi masuk dan pulang, pengajuan izin, serta rekapitulasi harian dan bulanan telah berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan operasional organisasi. Hal ini dibuktikan melalui pengujian Black Box Testing yang menunjukkan tidak adanya kesalahan kritis pada sistem, sehingga sistem dinyatakan stabil dan layak digunakan. Selanjutnya, berdasarkan pengujian User Acceptance Testing, diperoleh hasil bahwa Tingkat penerimaan dari user (karyawan) sebesar 76% dengan kategori Baik, sedangkan Tingkat penerimaan dari admin sebesar 95% dengan kategori Sangat Baik. Perbedaan nilai ini menunjukkan bahwa sistem lebih optimal dari sudut pandang admin dibandingkan user. Hal ini disebabkan karena fitur yang digunakan admin bersifat lebih terstruktur, seperti pengelolaan data dan rekapitulasi, yang

memiliki alur kerja jelas dan minim kendala teknis. Sementara itu, user berinteraksi langsung dengan fitur yang bergantung pada kondisi eksternal seperti GPS dan jaringan, sehingga memengaruhi pengalaman penggunaan.

Nilai user sebesar 76% mengindikasikan bahwa meskipun sistem sudah baik, masih terdapat beberapa aspek yang belum maksimal, antara lain:

1. Ketergantungan pada akurasi GPS Geo-fencing yang dapat menyebabkan kendala saat absensi
2. Kecepatan respon sistem pada kondisi tertentu (jaringan/lokasi)
3. Pengalaman pengguna (usability) yang masih bisa ditingkatkan

Sebaliknya, nilai UAT admin yang mencapai 95% menunjukkan bahwa:

1. Fitur rekapitulasi, manajemen data, dan pelaporan berjalan sangat optimal.
2. Sistem memberikan kemudahan dalam monitoring dan pengambilan keputusan.
3. Stabilitas sistem pada dashboard admin sangat baik

Secara keseluruhan, sistem absensi berbasis website dengan *Geo-fencing* yang dikembangkan telah memenuhi tujuan penelitian, yaitu mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan absensi karyawan. Sistem ini juga terbukti layak digunakan berdasarkan tingkat penerimaan pengguna yang berada pada kategori *Baik* hingga *Sangat Baik*. Meskipun demikian, masih diperlukan pengembangan lebih lanjut terutama pada aspek kinerja sistem dan pengalaman pengguna, agar sistem dapat

mencapai tingkat kepuasan yang lebih optimal dan merata antara admin dan user.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disusun, berikut adalah saran bagi KSPPS Harapan Umat Kebumen dan bagi penelitian selanjutnya :

1. Mengingat sistem bergantung pada koordinat GPS untuk fitur *Geofencing*, disarankan bagi karyawan untuk memastikan perangkat ponsel dalam kondisi optimal dan memiliki akurasi GPS yang tinggi agar tidak terjadi kendala saat melakukan absensi di area kantor.
2. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan fitur keamanan tambahan seperti *Face Recognition* (pengenalan wajah) atau *Biometric* untuk meminimalisir risiko penitipan akun antar karyawan, sehingga validasi kehadiran menjadi lebih berlapis.
3. Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengintegrasikan data absensi langsung ke dalam sistem penggajian otomatis, sehingga proses administrasi keuangan koperasi menjadi lebih terintegrasi.