

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi penjadwalan karyawan berbasis web yang dibangun menggunakan *framework CodeIgniter 4* ini berhasil memenuhi kebutuhan manajemen Toko Miemie Brownie dalam mengelola jadwal kerja karyawan secara sistematis dan efisien. Sistem yang dikembangkan telah menyediakan fitur-fitur penting seperti pengelolaan data karyawan, manajemen jam shift, penyusunan jadwal kerja, pencatatan absensi, serta *impor* data dari mesin *fingerprint* dalam format *Excel*. Semua fitur tersebut dapat berjalan dengan baik sesuai skenario pengujian yang telah dilakukan, dan tidak ditemukan kesalahan atau bug yang mengganggu fungsionalitas utama sistem.

Selain itu, aplikasi ini juga memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengoperasikan sistem karena memiliki antarmuka yang sederhana, responsif, dan mudah dipahami. Hak akses dibedakan menjadi dua level, yaitu admin dan *owner*, sehingga keamanan dan kendali terhadap data sistem dapat terjaga dengan baik. Dengan adanya sistem ini, proses penjadwalan kerja yang sebelumnya dilakukan secara manual dan rawan kesalahan dapat disederhanakan, didokumentasikan dengan lebih baik, serta menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.

Secara keseluruhan, aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi bentrokan jadwal, mempercepat proses absensi, serta mendukung digitalisasi manajemen sumber daya manusia di lingkungan usaha kecil seperti Miemie Brownie. Oleh karena itu, aplikasi yang telah dibangun dinilai layak digunakan dan diimplementasikan secara operasional untuk mendukung aktivitas harian perusahaan.

5.2 Saran dan Pengembangan Selanjutnya

1. Akses Mobile yang Optimal

Meskipun sistem saat ini sudah bersifat responsif dan dapat diakses melalui browser di perangkat mobile, namun ke depannya aplikasi sebaiknya dikembangkan menggunakan pendekatan mobile-first atau dibuat dalam bentuk aplikasi *Android/iOS* tersendiri. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna saat mengakses fitur penjadwalan, absensi, maupun laporan melalui *smartphone*, terutama bagi karyawan yang lebih sering menggunakan perangkat mobile dibandingkan komputer.

2. Fitur Notifikasi Jadwal Otomatis

Aplikasi sebaiknya dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis yang dapat mengirimkan informasi jadwal atau perubahan shift secara langsung kepada karyawan melalui email atau aplikasi pesan instan seperti *WhatsApp*. Dengan adanya notifikasi ini, karyawan akan selalu mendapatkan pengingat jadwal kerja mereka tepat waktu, sehingga dapat meminimalisir keterlambatan dan kesalahan jadwal. Notifikasi ini juga akan meningkatkan profesionalitas sistem dan kedisiplinan karyawan.

3. Integrasi Absensi *Real-Time* dengan *Fingerprint*

Saat ini, data absensi masih perlu diimpor secara manual dari mesin *fingerprint* ke dalam sistem melalui *file Excel*. Untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi, sebaiknya dilakukan integrasi langsung antara sistem aplikasi dengan mesin *fingerprint* secara *real-time* melalui API atau jaringan lokal. Dengan cara ini, setiap kali karyawan melakukan absensi, data akan otomatis masuk ke dalam sistem tanpa proses input manual, sehingga proses monitoring kehadiran menjadi lebih cepat dan akurat.

4. Fitur Pengajuan Cuti dan Izin *Online*

Disarankan agar sistem dikembangkan dengan menambahkan modul pengajuan cuti dan izin secara *online*, yang dapat diakses langsung oleh

karyawan melalui akun masing-masing. Karyawan dapat mengajukan izin atau cuti dengan menyertakan alasan dan tanggal pengajuan, kemudian admin atau atasan dapat melakukan persetujuan secara langsung di dalam sistem. Hal ini akan mempermudah pengelolaan kehadiran, mempercepat proses administrasi, dan mengurangi komunikasi manual yang berpotensi menimbulkan miskomunikasi.