

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini secara efektif menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) untuk membangun sistem informasi manajemen inventaris bahan baku berbasis situs web bagi Dapur Anmoe, berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan. Hasil perancangan sistem ini mencakup dua *Cross-Functional Flowchart* (CFF), dua *Use Case Diagram*, empat belas *Activity Diagram*, desain antarmuka pengguna untuk peran Pemilik, Staf Produksi, dan Staf Pembelian, serta desain basis data yang meliputi *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM).

Penelitian ini juga berhasil mengembangkan sistem informasi berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter 4 dan data MySQL. Sistem yang dihasilkan memiliki tiga titik akses pengguna: Pemilik, Pegawai Produksi, dan Pegawai Pembelian. Pengelolaan *ready stock* dan *pre-order*, pengelolaan bahan baku, pencatatan stok masuk dan stok keluar, pengelolaan menu dan komposisi bahan atau *Bill of Materials* (BOM), Pengajuan dan verifikasi pembelian bahan baku, laporan, notifikasi, dan log aktivitas merupakan fungsi utama. Metode *Safety Stock* dan *Reorder Point* diterapkan dengan menggunakan data seperti *lead time*, rata-rata bahan baku 30 hari terakhir, standar deviasi pemakaian harian, *z-score* berdasarkan kategori bahan. Hasil analisis ini digunakan untuk menentukan persediaan pengamanan, titik pemesanan ulang, dan status baku aman, kepadatan, atau kritis.

Berdasarkan hasil pengujian, 90 skenario uji telah melalui *Black Box Testing*, yang menunjukkan bahwa setiap skenario berhasil dijalankan sesuai dengan hasil yang diharapkan, sehingga menghasilkan tingkat keberhasilan 100%. Selain itu, *User Acceptance Testing* (UAT) menempatkan sistem ini dalam kategori "Sangat Baik/Diterima" dengan total skor 174 dari kemungkinan 200, atau tingkat penilaian sebesar 87%. Temuan ini menunjukkan bahwa teknologi yang dirancang tersebut layak digunakan di Dapur Anmoe dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

5.2 Saran

Dari penelitian ini, peneliti juga mendapatkan beberapa saran yang dapat digunakan dalam mengembangkan sistem selanjutnya.

1. Sistem dapat dioptimalkan untuk penggunaan pada perangkat *mobile* agar pengguna lebih fleksibel dalam mengakses dan memperbarui data persediaan bahan baku.
2. Sistem dapat dikembangkan dengan fitur prediksi kebutuhan bahan baku berdasarkan tren pesanan dan pola penggunaan bahan pada periode tertentu.
3. Sistem dapat ditambahkan fitur analisis biaya pembelian dan keuntungan penjualan agar *owner* memperoleh informasi usaha yang lebih lengkap sebagai bahan evaluasi operasional.
4. Pengembangan selanjutnya dapat menerapkan metode *First Expired First Out* (FEFO) secara otomatis, yaitu sistem tidak hanya memberikan informasi tanggal kedaluwarsa, tetapi juga secara otomatis memilih *batch* bahan baku dengan masa kedaluwarsa terdekat saat proses pengurangan stok berlangsung.