

ABSTRAK

PT Nose Herbalindo menghadapi tantangan dalam pengelolaan stok bahan baku yang masih dilakukan secara manual. Proses ini meningkatkan risiko *human error*, terutama dalam penginputan data dan pemantauan tanggal kedaluwarsa bahan baku. Kesalahan tersebut dapat mengganggu proses produksi, menyebabkan keterlambatan, kesalahan perhitungan stok, dan menurunkan kualitas produk. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa sistem informasi manajemen stok berbasis *web* yang dapat meningkatkan akurasi dan mengurangi kesalahan dalam pengelolaan bahan baku.

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi pengumpulan kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap perancangan, dilakukan analisis terhadap proses bisnis dan kebutuhan pengguna. Hasil analisis digunakan untuk merancang diagram *use case*, *activity*, dan *sequence* yang menjelaskan alur kerja sistem. Sistem diimplementasikan dengan teknologi berbasis *web*, menekankan pada fitur seperti pemantauan stok secara *real-time*, notifikasi untuk bahan baku yang mendekati kedaluwarsa, dan pengurangan stok otomatis sesuai kebutuhan.

Pengujian sistem menunjukkan peningkatan akurasi dalam pengelolaan stok bahan baku. Sistem berhasil mengurangi *human error* dalam penginputan data, memberikan informasi stok secara *real-time*, dan memantau bahan baku yang mendekati kedaluwarsa. Hal ini membantu memastikan bahwa bahan baku yang digunakan dalam kondisi optimal dan tidak melewati batas kedaluwarsa.

Pengembangan sistem ini juga membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut, seperti analisis prediktif yang dapat membantu memperkirakan kebutuhan bahan baku di masa mendatang. Hal ini mendukung perencanaan strategis perusahaan dalam manajemen stok.

Kata kunci — ***human error, manajemen stok, sistem informasi, waterfall***