

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi *website* sebagai sistem manajemen barang yang terintegrasi dengan *Artificial Intelligence (AI)*, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi pencatatan, pemantauan stok, serta pembuatan laporan dibandingkan dengan metode manual. Sebelum sistem diterapkan, pencatatan barang dilakukan secara manual, yang membutuhkan waktu lebih lama dan rentan terhadap kesalahan input. Dengan adanya sistem berbasis *website*, proses pencatatan menjadi lebih cepat, akurat, serta dapat diakses secara *real-time*. Selain itu, integrasi AI dalam bentuk *chatbot* memberikan kemudahan dalam pencarian informasi stok, memungkinkan pengguna mendapatkan data stok dalam waktu singkat tanpa harus melakukan pengecekan manual.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, berikut adalah jawaban yang diperoleh dari hasil penelitian:

1. Bagaimana pengaruh implementasi *website* sebagai sistem manajemen barang yang terintegrasi dengan AI?

Implementasi sistem berbasis *website* dan AI terbukti meningkatkan efisiensi pencatatan dan pemantauan stok barang. Waktu pencatatan barang masuk yang sebelumnya memerlukan 5 menit kini hanya membutuhkan 1.5 menit, sementara pencatatan barang keluar berkurang dari 4 menit menjadi 1.1 menit. Selain itu, pembuatan laporan yang sebelumnya memerlukan 7-8 menit kini dapat dilakukan hanya dalam 2-2.6 menit. Integrasi *chatbot AI* juga memungkinkan pengguna mendapatkan informasi stok dalam waktu kurang dari 1 menit, yang mempercepat proses pengambilan keputusan.

2. Apa saja keuntungan yang diperoleh dari penerapan sistem manajemen barang berbasis AI dibandingkan dengan sistem manual?

Dibandingkan dengan sistem manual, penerapan sistem berbasis AI memberikan beberapa keuntungan utama, antara lain:

- a. Efisiensi waktu yang lebih baik, pencatatan, pelaporan, dan pencarian stok menjadi lebih cepat.
- b. Akurasi data yang lebih tinggi, sistem mengurangi risiko kesalahan input yang sering terjadi dalam metode manual.
- c. Aksesibilitas lebih baik, data dapat diakses kapan saja melalui *website*, tanpa harus melakukan pengecekan fisik atau mencari dokumen manual.
- d. Kemudahan dalam pengambilan Keputusan, dengan integrasi AI, manajemen dapat memperoleh informasi stok secara *real-time*, membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa implementasi sistem manajemen barang berbasis *website* dan AI memberikan dampak positif dalam hal efisiensi operasional, keakuratan data, dan aksesibilitas informasi. Dengan pencatatan yang lebih cepat, laporan otomatis, serta sistem yang lebih aman, solusi ini terbukti lebih unggul dibandingkan metode manual yang digunakan sebelumnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Fitur *Chatbot* AI

Chatbot yang digunakan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan kemampuan pemrosesan bahasa alami yang lebih baik agar dapat memahami berbagai variasi pertanyaan dari pengguna.

2. Penerapan Fitur Prediksi Stok

Untuk meningkatkan fungsionalitas sistem, dapat ditambahkan fitur prediksi stok berbasis analisis data. Fitur ini akan membantu dalam memperkirakan kebutuhan stok di masa mendatang dan mencegah terjadinya kekurangan atau kelebihan barang.

3. Peningkatan Keamanan Sistem

Mengingat sistem ini menyimpan data yang penting, peningkatan keamanan seperti enkripsi data transaksi dan autentikasi dua faktor untuk pengguna dapat diterapkan untuk mengurangi risiko kebocoran informasi.

