

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Manajemen gudang adalah aspek penting dalam operasional perusahaan, terutama untuk perusahaan distribusi dan penyedia layanan seperti Perumdam Tirta Kerta Raharja. Sebagai penyedia air bersih bagi masyarakat, Perumdam Tirta Kerta Raharja harus memastikan setiap aspek operasional berjalan efisien dan tepat waktu, termasuk manajemen gudang yang efektif.

Namun, manajemen gudang secara manual sering menghadapi masalah seperti kesalahan pencatatan, kesulitan monitoring stok secara real-time, dan pengolahan data yang memakan waktu. Inefisiensi ini dapat berdampak pada ketersediaan barang yang dibutuhkan untuk operasional perusahaan, yang pada akhirnya mempengaruhi pelayanan kepada masyarakat.

Di era digital, teknologi informasi menawarkan solusi untuk masalah ini, salah satunya adalah aplikasi manajemen gudang berbasis web. Aplikasi ini mempermudah pencatatan dan monitoring stok barang, memungkinkan akses data secara real-time dari berbagai perangkat kantor, sehingga meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan gudang serta memberikan fleksibilitas bagi pengguna.

Perumdam Tirta Kerta Raharja, sebagai penyedia air bersih dengan aktivitas operasional tinggi, sangat bergantung pada manajemen gudang yang efektif untuk memastikan ketersediaan barang dan bahan yang dibutuhkan serta meminimalkan risiko kesalahan pencatatan dan pengeluaran barang.

Selama ini, manajemen gudang di Perumdam Tirta Kerta Raharja dilakukan secara manual dengan sistem pencatatan konvensional, yang rawan kesalahan pencatatan, memakan waktu lama untuk pengolahan data, dan sulit untuk monitoring secara real-time. Masalah ini mengakibatkan inefisiensi operasional dan potensi kerugian.

Dengan perkembangan teknologi informasi, aplikasi berbasis web menjadi solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi manajemen gudang. Aplikasi ini menyediakan fitur seperti pencatatan otomatis, pemantauan stok real-time, dan laporan terstruktur.

Oleh karena itu, perancangan aplikasi manajemen gudang berbasis web untuk Perumdam Tirta Kerta Raharja bertujuan untuk meningkatkan efisiensi

pengelolaan gudang, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat proses pengolahan data inventaris. Hal ini mendukung operasional perusahaan yang lebih lancar dan efektif, serta mendukung tujuan perusahaan dalam menyediakan layanan terbaik bagi masyarakat.

Penggunaan aplikasi manajemen gudang berbasis web di Perumdam Tirta Kerta Raharja memberikan aksesibilitas tinggi karena dapat diakses kapan saja dan dari mana saja selama terhubung ke internet, memungkinkan pemantauan stok dan status inventaris secara real-time serta mengurangi risiko kekurangan barang yang dapat menghambat operasional. Sistem otomatis ini juga mengurangi risiko kesalahan manusia dalam pencatatan dan pengelolaan inventaris, mencegah potensi kerugian.

Efisiensi waktu dan proses meningkat dengan aplikasi berbasis web, yang memungkinkan pengolahan data lebih cepat dibandingkan metode konvensional, sehingga pencatatan barang masuk dan keluar, pengecekan stok, dan penyusunan laporan bisa dilakukan lebih cepat. Aplikasi ini juga mudah disesuaikan dengan pertumbuhan perusahaan dan dapat diintegrasikan dengan sistem lain seperti akuntansi atau manajemen penggunaan barang, mempermudah alur kerja. Selain itu, aplikasi ini lebih ekonomis dalam jangka panjang karena pengurangan kesalahan, efisiensi waktu, dan peningkatan produktivitas berkontribusi pada penghematan biaya operasional.

Dengan mengadopsi aplikasi manajemen gudang berbasis web, Perumdam Tirta Kerta Raharja dapat menikmati berbagai manfaat tersebut, mendukung tujuan perusahaan dalam memberikan layanan terbaik kepada masyarakat dengan operasional yang lebih efisien dan efektif.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Magang**

### **1.2.1 Maksud**

Magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan solusi teknologi informasi yang relevan dengan kebutuhan industri. Melalui magang ini diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama perkuliahan dalam situasi nyata di lapangan, serta memperoleh wawasan yang mendalam mengenai tantangan dan peluang dalam bidang teknologi informasi.

### **1.2.2 Tujuan**

1. Mengembangkan Keterampilan Teknis: Diharapkan dapat meningkatkan keterampilan teknis dalam merancang dan mengembangkan aplikasi WEB.
2. Memahami Proses Pengembangan Perangkat Lunak: Memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai metodologi pengembangan perangkat lunak, termasuk analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean, pengujian, dan implementasi.
3. Memahami Praktik Terbaik dalam Manajemen Gudang: Melalui pengalaman magang ini, diharapkan dapat memahami praktik terbaik dalam manajemen gudang, termasuk strategi pengelolaan stok, pelacakan barang, dan pengendalian mutu.
4. Meningkatkan Kemampuan Problem Solving: Magang ini akan membantu dalam meningkatkan kemampuan problem solving dalam menyelesaikan tantangan teknis yang dihadapi dalam proyek pembuatan aplikasi manajemen gudang.
5. Menghasilkan Solusi Inovatif: diharapkan dapat menghasilkan solusi inovatif yang dapat memberikan kontribusi positif bagi efisiensi dan produktivitas operasional PERUMDAM TIRTA KERTA RAHARJA dalam manajemen gudang.
6. Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi: Melalui kolaborasi dengan tim dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan, mengembangkan kemampuan komunikasi dan kerja tim yang penting dalam lingkungan kerja.

### **1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

Pelaksanaan kerja magang berlangsung dari Senin hingga Jumat dengan jam kerja mulai pukul 8 pagi hingga 5 sore, dilakukan secara Work From Office (WFO). Setiap Senin pagi, seluruh peserta magang diwajibkan mengikuti apel pagi yang dimulai tepat pukul 7.30 untuk menerima pengarahan dan informasi terbaru mengenai kegiatan mingguan. Pada hari Jumat, kegiatan dimulai dengan senam pagi yang juga dimulai pukul 7.30 untuk menjaga kebugaran dan semangat kerja para peserta magang.