

## ABSTRAK

PT GPTP, yang telah beroperasi dalam industri konstruksi sejak tanggal 22 Agustus 2017, menghadapi berbagai tantangan yang kompleks dalam hal manajemen *inventory* material, terutama dalam proyek-proyek telekomunikasi yang dilakukan bersama Telkom Akses. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi perusahaan ini adalah ketidakmampuannya untuk secara konsisten memenuhi *Service Level Agreement* (SLA) yang telah disepakati dengan mitra kerja, yang berakibat pada penurunan kinerja operasional dan kepuasan pelanggan. Selain itu, kurangnya standarisasi dalam proses pengelolaan *inventory* material semakin memperburuk kondisi, karena menyebabkan inkonsistensi dalam pengelolaan stok.

Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini memanfaatkan metode pengembangan sistem *waterfall*, yang dipilih karena kemampuannya untuk menyediakan kerangka kerja yang terstruktur dan terorganisir dalam pengembangan perangkat lunak. Metode ini mencakup serangkaian tahapan yang meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan arsitektur sistem informasi, implementasi kode program, pengujian kualitas sistem, instalasi, serta pemeliharaan berkelanjutan.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi *inventory* yang dirancang secara khusus untuk memenuhi kebutuhan PT GPTP. Sistem informasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan material, termasuk kemampuan untuk melakukan pelacakan stok secara *real-time*, pengaturan stok yang lebih tertata, serta standarisasi dalam proses *inventory* material.

Manfaat dari penelitian ini adalah meningkatkan pengelolaan proses penggudangan material dan meningkatkan efisiensi serta ketepatan penyaluran data. Nantinya meminimalkan permasalahan *service level agreement* dan standarisasi pengelolaan *inventory*.

**Kata Kunci:** *Inventory, Website, Waterfall, SLA*