

ABSTRAK

Judul : Perancangan Aplikasi E-Warehouse Berbasis Mobile dengan Memanfaatkan Microservice (Studi Kasus: PT. Inspirasi Utama)
Nama : Brenda Eirene Warouw
Program Studi : Teknik Informatika

Gudang merupakan sebuah tempat yang memiliki peranan penting untuk menyimpan dan mengelola berbagai macam barang. Di PT. Inspirasi Utama memiliki beberapa gudang untuk menyimpan produk yang akan dijual secara *offline* maupun *online*. Disisi lain, permasalahan yang sering dihadapi oleh gudang yaitu sistem pencatatan keluar masuk barang masih menggunakan surat jalan, kesulitan pelacakan produk, pengelolaan barang yang masih *manual*, dan akurasi yang rendah. Perkembangan *Information and Communication Technology* (ICT) saat ini sudah menjadi bagian yang penting bagi kehidupan masyarakat. Pemanfaatan ICT sudah diterapkan dalam berbagai macam bidang, salah satunya adalah bidang manajemen gudang. Penggunaan sistem manajemen gudang dapat meningkatkan produktivitas sebuah perusahaan. Permasalahan gudang dapat diatasi dengan mengimplementasikan gudang berbasis digital atau *E-Warehouse* berbasis *mobile* yang menggunakan arsitektur *microservice*. Dengan *microservice*, aplikasi yang dibuat lebih aman dan sesuai dengan perkembangan, *maintenance* yang lebih mudah dan tidak ada hambatan dalam menggunakan teknologi baru. Hasil penelitian menunjukkan *E-Warehouse* menggunakan arsitektur *microservice* dapat mempermudah pengontrolan keluar masuk barang, manajemen produk, dan ketersediaan stok produk.

Kata kunci : *E-Warehouse*, Aplikasi, *Mobile*, *Microservice*, *ICT*

ABSTRACT

Title : *Mobile-Based E-Warehouse Application Design by Utilizing Microservice (Case Study: PT. Inspirasi Utama)*
Name : *Brenda Eirene Warouw*
Study Program : *Computer Science*

Warehouse is a place that has an important role to store and manage various kinds of goods. At PT. Inspirasi Utama has several warehouses to store products that will be sold offline or online. On the other hand, the problems that are often faced by warehouses are the system for recording incoming and outgoing goods still using delivery notes, difficulties in tracking products, manual management of goods, and low accuracy. The development of Information and Communication Technology (ICT) has now become an important part of people's lives. Utilization of ICT has been applied in various fields, one of which is the field of warehouse management. The use of a warehouse management system can increase the productivity of a company. Warehouse problems can be overcome by implementing a digital-based warehouse or a mobile-based E-Warehouse that uses a microservice architecture.

With microservices, applications are made more secure and in line with developments, maintenance is easier and there are no obstacles in using new technology. The results show that E-Warehouse using a microservice architecture can make it easier to control the entry and exit of goods, product management, and product stock availability.

Keywords: E-Warehouse, Application, Mobile, Microservice, ICT