

RINGKASAN

Muhammad Dzulqarnain Al Firdausi, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, April 2014, Rekayasa Prototipe Aplikasi *Mobile Business* Untuk Membantu Pemeriksaan Jumlah Stok Barang Oleh *Supplier* (Studi Kasus di Swalayan KPRI UB), Dosen Pembimbing: Purnomo Budi Santosa dan Nasir Widha Setyanto.

Swalayan Koperasi Pegawai Republik Indonesia Universitas Brawijaya (KPRI UB) adalah salah satu perusahaan ritel yang terletak di kota Malang. Swalayan ini menyediakan banyak jenis barang yang dipasok dari banyak *supplier*. Hampir setiap hari selalu ada *supplier* yang berkunjung ke Swalayan KPRI UB. Pada kunjungan tersebut, salah satu aktivitas yang dilakukan oleh *supplier* adalah pemeriksaan jumlah stok barang yang dipasoknya. Jika *supplier* mendapati jumlah stok barang yang dipasoknya sudah mencapai titik minimal atau bahkan habis, maka akan dilakukan pemesanan. Seharusnya informasi jumlah stok barang dapat disampaikan ke *supplier* dengan mudah dan cepat tanpa menunggu kedatangan *supplier*. Namun, Swalayan KPRI UB belum memanfaatkan teknologi informasi untuk mempermudah dan mempercepat penyampaian informasi tersebut. Jika Swalayan KPRI UB memiliki sebuah sistem informasi yang dapat memberikan data jumlah stok barang ke *supplier*, maka memungkinkan bagi *supplier* untuk dapat segera memberikan respons terhadap barang yang dipasoknya.

Java *Mobile* dan SMS *Gateway* (aplikasi yang dibuat pada penelitian ini) adalah aplikasi yang dapat mempermudah dan mempercepat penyampaian data jumlah barang kepada *supplier*. Aplikasi *Mobile* berbasis Java dapat memudahkan *supplier* memeriksa jumlah barang dan memiliki keunggulan yaitu kompatibel di berbagai perangkat *Mobile* (tulis program sekali, dapat berjalan di manapun). Sedangkan aplikasi SMS *Gateway* dapat mengirim pesan peringatan secara otomatis berisi informasi barang yang sudah mencapai titik minimal ke *supplier* yang bersangkutan.

Hasil dari penelitian ini berupa prototipe aplikasi *mobile business (m-business)* yang dapat membantu *supplier* dalam memeriksa jumlah barang di Swalayan KPRI UB dan dapat mengingatkan *supplier* jika ada barang pasokannya yang sudah mencapai jumlah minimal stok. Prototipe ini merupakan integrasi dari aplikasi web, Java *Mobile*, dan SMS *Gateway* yang terhubung dengan database sehingga *supplier* dapat memperoleh informasi jumlah barang sesuai dengan data yang di-upload dari komputer Swalayan KPRI UB. Dengan prototipe aplikasi ini, diharapkan dapat membantu Swalayan KPRI UB dalam mengadakan barang pada saat yang tepat karena *supplier* sudah difasilitasi dengan sebuah aplikasi yang memungkinkan pemeriksaan jumlah barang dari lokasi manapun.

Kata Kunci: *M-Business*, Java *Mobile*, SMS *Gateway*

SUMMARY

Muhammad Dzulqarnain Al Firdausi, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, April 2014, Application Prototype Development of Mobile Business For Helping Supplier's Inspection of Supply Goods Stock, Academic Supervisor: Purnomo Budi Santosa and Nasir Widha Setyanto.

Supermarket of Indonesian Republic Employee Cooperation Brawijaya University is a retail company located in Malang city. This supermarket provides many kinds of goods supplied by many suppliers. Almost everyday, the suppliers come to supermarket. At that time, one of the supplier's activities is to inspect supply goods quantity. If they find the quantity of their goods are at the same or under the minimum stock or even stockout, the order process then would be planned to do. Information of supply goods quantity should be delivered to suppliers easily and quickly without waiting for suppliers arriving. However, the supermarket haven't used the information technology yet in order to make the delivery of information easier and quicker. If the supermarket has an information system to send goods quantity data to the suppliers, it is possible for suppliers to response the lack of their goods quickly.

Java Mobile and SMS Gateway (application which is developed in this research) is application that can make the delivery of supply goods quantity data to the suppliers easier and quicker. Java based mobile application can facilitate suppliers to inspect goods quantity remotely and compatible to many mobile devices (write once, run everywhere). Whereas, SMS Gateway application can send reminder message to suppliers automatically which contain information of goods with their quantity reached the minimum stock.

The result of this research is a mobile business (m-business) application prototype that can help the suppliers on inspecting supply goods quantity in Indonesian Republic Employee Cooperation Brawijaya University Supermarket and can warn the suppliers if their supply goods have reached the minimum stock. This prototype application is integrated to web, Java Mobile, and SMS Gateway that are connected to database which the suppliers can get supply goods quantity information according with the uploaded data from supermarket's computer. With this prototype application, I hope it can help the supermarket on procuring goods at the right time because the supplier has been facilitated by an application to inspect of supply goods quantity from any location.

Keywords: *M-Business, Java Mobile, SMS Gateway*