

## INTISARI

### **SHOWY: APLIKASI POINT OF SALE STREET FOOD VENDOR BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN RESTFUL WEB SERVICE UNTUK PERTUKARAN DATA**

oleh

Dewi Shanty Wulandari  
09/283615/PA/12632

*Street food business* merupakan salah satu usaha di bidang kuliner. Sajian makanan yang ringan dan *simple* serta terjangkau dari segi harga menjadi daya tarik masyarakat modern. Hal ini membuat industri ini berkembang lebih modern dengan istilah *streetbar*. Permasalahan mulai muncul ketika *streetbar* memiliki banyak cabang, mulai dari permasalahan teknis, operasional, hingga *finance*. Salah satu yang cukup penting adalah mengenai permasalahan pengelolaan data transaksi *order* dan absensi pegawai di tiap *streetbar outlet*. Kesulitan manajemen pada *vendor* dengan banyak *outlet* dalam melakukan pertukaran data, baik pertukaran data laporan dari cabang (*outlet*) ke pusat (*vendor*), maupun pertukaran data pembaruan (*update data*) dari *vendor* ke *outlet* diselesaikan dengan pembangunan sistem informasi yang sesuai dengan karakteristik perusahaan. Banyaknya cabang yang dikelola membuat sistem harus bisa berkomunikasi dengan pusat agar data dapat dipertukarkan. Penerapan *point of sale system* yang terhubung dengan *server*, penggunaan android sebagai *client platform*, web sebagai *server platform*, dan *RESTful web service* sebagai protokol pertukaran data pada *prototype* sistem POS dapat menjadi salah satu alternatif solusi untuk permasalahan ini.

Pada penelitian ini, sistem POS mampu melakukan komunikasi antara *server* dengan *client* dan melakukan pertukaran data pada masing-masing *database*. Data yang dipertukarkan adalah data detail outlet, detail personnel dan detail menu yang diambil melalui Showy API. Data absensi, transaksi order, log, dan data pembaruan dari *server* yang memanfaatkan Firebase API. Kedua API ini menggunakan arsitektur RESTful dengan format JSON. *Server* menggunakan dua jenis basis data yaitu RDBMS yang ditempatkan pada *hosting* 000webhost dan NoSQL yang ditempatkan pada Firebase, sedangkan *client* menggunakan basis data *SQLite*. Sementara itu, aplikasi *mobile* android showy yang dikembangkan sebagai *client* sistem POS ini mampu menangani fungsi absensi pegawai, transaksi order *customer*, dan menyimpan *receipt* pada Firebase *storage*. Aplikasi dapat berkomunikasi dengan *server* dan dapat digunakan pada banyak *street food outlet*.

Kata Kunci: *Web Service, RESTful API, Pertukaran Data, JSON, Android, Firebase, Point of Sale, Street Food Vendor.*

## **ABSTRACT**

### **SHOWY: POINT OF SALE APPLICATION OF STREET FOOD VENDOR BASED ON ANDROID USING RESTFUL WEB SERVICE FOR DATA EXCHANGE**

by

Dewi Shanty Wulandari  
09/283615/PA/12632

Street food business is one kind of business in culinary industry. Food that has been served are simple and affordable in price. Those make urban people enjoying this kind of food. This reason, make this industry developing more modern known as streetbar. Problem start to persist when the streetbar has a lot of outlet, like technical problem, operational problem, and finance. One of the main problem is order transaction data management problem and employee attendance in each streetbar outlet. This management problem in streetbar vendor that have a lot of outlet, especially report data update from outlet to vendor or vice versa, be completed by building information system suitable with company characteristic. Many outlet that need to be managed make the system should be able to communicate with the vendor, so the data could be exchanged. Point of sale system that connected with the server will be implemented. The used of android as client platform, web as server platform, and RESTful web service as data exchange protocol in prototype POS system could be one of the main solution alternative for this problem.

In this research, POS system able to make a communication between server and client, and doing data exchange in every database. Data that have been exchanged are detail outlet data, detail personnel and detail menu that taken through Showy API. Attendance data, order transaction, log, and data update from server would be using Firebase API. Both API using RESTful architecture with JSON format. Server using two kind of database, that are RDBMS that have been placed in 000webhost hosting and NoSQL that have been placed in Firebase, while client will be using SQLite database. Meanwhile, android mobile application showy that developed as a client in POS system able to handle employee attendance, customer order transaction, and receipt saving through Firebase storage. Application could communicate with the server and could be used in a lot of street food outlet.

**Keyword:** Web Service, RESTful API, Data Exchange, JSON, Android, Firebase, Point of Sale, Street Food Vendor.