

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi lebih efisien dan bermanfaat dibandingkan dengan mengumpulkan data secara manual dan akan semakin sulit dengan banyaknya kebutuhan dari berbagai orang dan resiko kesalahan dalam input data lebih tinggi (Connolly & Begg, 2015). Kemudahan *smartphone* yang dapat dibawa kemana saja serta pertukaran data dan informasi yang dapat dilakukan kapan saja menyebabkan banyaknya perusahaan beralih dari aplikasi desktop ke aplikasi *mobile* untuk mendukung proses bisnisnya (Islam, Islam, & Mazumder, 2012). Pengembangan perangkat lunak seluler telah berkembang dari waktu ke waktu. Android telah muncul sebagai *platform* pengembangan *mobile* baru, membangun keberhasilan masa lalu dan menghindari kegagalan masa lalu dari *platform* lain (Shane Counder, 2010).

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux untuk *smartphone* atau *tablet pc* yang mencakup sistem informasi, *middleware*, dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka (Safaat, 2014). Sistem operasi lain seperti iOS, Windows Mobile, Symbian dan lain – lain juga memberikan keunikan dan efektifitas dalam pengoperasian perangkat *hardware* yang ada. Android menyediakan kebebasan dan akses yang sangat luas kepada pengguna sesuai dengan kebutuhannya. Berbagai kebutuhan dapat terpenuhi melalui penyediaan akses yang luas untuk pengguna menggunakan aplikasi. Aplikasi yang dibuat memiliki maksud dan tujuan yang berbeda, contoh: aplikasi untuk percakapan, aplikasi untuk edukasi, aplikasi untuk hiburan, dan lain – lain. Akan tetapi, di sisi aplikasi yang mendukung dalam bisnis masih jarang ditemukan dan digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan pihak kantin proses yang berjalan saat ini menghadapi kendala dalam proses perhitungan biaya karena kompleksnya proses perhitungan biaya katering dan proses penginputan data. Hal ini diharapkan dapat dimudahkan dengan memanfaatkan teknologi QR *code* berbasis Android

Pada kesempatan ini, penulis berusaha untuk mengimplementasikan teknologi QR Code pada aplikasi android yang mendukung kantin Sekolah Maitreyawira khususnya di bidang pendataan dan pembayaran katering.

## 1.2 Permasalahan Penelitian

Sebelumnya *customer* di katering Sekolah Maitreyawira menggunakan sistem *form* pendaftaran untuk pencatatan data *customer*. Dari *form* tersebut admin perlu melihat kembali *form* tersebut agar bisa diinput dan dikelompokkan. Masalah sering terjadi dikarenakan kesalahan input baik dari nama *customer*, pengelompokkan kelas ataupun perhitungan. Akibat permasalahan tersebut, katering Sekolah Maitreyawira mengalami kerugian baik waktu, keuangan ataupun kepuasan *customer*.

### 1.2.1 Identifikasi Masalah

Dari sistem kerja yang terdapat di kantin Sekolah Maitreyawira terdapat masalah seperti berikut:

- a. Belum adanya strategi untuk mengkomputerisasikan sistem kerja yang ada di kantin Sekolah Maitreyawira
- b. Mekanisme penginputan data masih dilakukan secara manual sehingga dimungkinkan terjadinya kesalahan dalam memasukan data.
- c. Tidak adanya sistem yang mendukung cara kerja kantin agar dapat bekerja lebih cepat dan tepat.

### 1.2.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup masalah dalam laporan ini difokuskan pada masalah penginputan data yang masih manual sehingga dimungkinkan terjadinya kesalahan dalam memasukan data. Dengan pemecahan masalah yang ditawarkan sebagai berikut:

- a. Pengembangan aplikasi penunjang operasional katering berupa *mobile application* dengan sistem operasi Android menggunakan *software* Android Studio serta *website* sebagai alat bantu untuk admin
- b. Aplikasi menggunakan *database* MySQL dengan input data menggunakan teknologi QR Code

- c. Perancangan fitur aplikasi meliputi pendaftaran dan total tagihan catering Sekolah Yayasan Pancara Maitri
- d. Aplikasi hanya sebatas pada Android dan tidak meliputi IOS dan *Windows Mobile*

### **1.2.3 Rumusan Masalah**

Dari ruang lingkup masalah tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan penelitian dalam bentuk rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana mengimplementasikan teknologi *QR Code* berbasis Android untuk aplikasi catering di kantin Sekolah Yayasan Pancaran Maitri agar penginputan data dapat dilakukan lebih cepat dan akurat?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dan manfaat dalam penulisan laporan ini dijabarkan sebagai berikut

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini disusun dengan tujuan mengimplementasikan teknologi *QR Code* berbasis Android untuk aplikasi catering di kantin Sekolah Yayasan Pancaran Maitri agar penginputan data dapat dilakukan lebih cepat dan akurat.

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan mengenai implementasi teknologi *QR code* berbasis Android. Di samping itu, diharapkan dapat membantu proses pencatatan dan pengolahan data catering di Kantin Sekolah Yayasan Pancaran Maitri.

## **1.4 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian dalam penulisan laporan ini dilakukan sebagai berikut:

- a. Lokasi penelitian berada di lingkungan Yayasan Pancaran Maitri yaitu di Kantin Sekolah Maitreya
- b. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara yang terkait dengan masalah yang dianalisa yaitu orang tua siswa selaku *customer*, petugas kantin dan petugas admin catering.