

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tren transaksi *online* dalam jual beli atau biasa disebut *E-commerce* sudah banyak digunakan oleh masyarakat di berbagai negara. Teknologi *E-commerce* yang biasa digunakan pengguna saat ini kebanyakan dimiliki oleh pengguna *smartphone* berbasis *Android*. Sudah banyak pembuat aplikasi *E-commerce* yang bersaing khususnya di Indonesia. Namun, pengguna layanan *E-commerce* belum puas terhadap layanan pada aplikasi yang kurang stabil[1][2]. Pengguna masih kesulitan untuk memilih produk yang akan dibeli karena terlalu banyak pilihan yang tersedia pada aplikasi dan juga mengalami kesulitan karena prosedur yang panjang bagi *user* untuk melakukan transaksi. Pengguna juga terkadang mengalami kegagalan saat pemesanan produk dikarenakan toko yang menjual tidak memiliki persediaan produk, akibatnya user tidak puas terhadap layanan *E-commerce* tersebut. Dari sisi penjual juga mengharapkan *e-commerce* memiliki pemasaran yang lebih baik untuk produknya. Saat ini *QR-Code* dapat menjadi solusi untuk meningkatkan dan memaksimalkan layanan *E-commerce* yang telah ada[3]. Dengan adanya *QR-Code* pemesanan produk dapat dilakukan dengan mudah dan pemasaran yang tepat dengan menggabungkan antara pemasaran konvensional dan *e-commerce*[3]. Oleh sebab itu dibuat Aplikasi SnapPay dengan tujuan memudahkan pembelian produk berbasis *QR-Code* dan *platform* *Android*.

Aplikasi SnapPay dirancang menggunakan *Android Studio* berbasis *QR-Code*. Aplikasi tersebut menyimpan *QR Code* unik pada setiap produk. Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam memesan produk yang akan dibeli karena informasi produk serta *QR Code* terdapat pada panel pemasaran yang dapat dilihat di area tertentu oleh pengguna seperti *billboard*, menu order, papan iklan, dsb.

Pada penelitian ini dibuat aplikasi pembelian produk menggunakan *QR-Code* bernama SnapPay pada *platform* *Android*. Penelitian ini kedepannya diharapkan menjadi fungsi tambahan dan solusi terbaru transaksi jual beli pada *E-commerce* untuk mendapatkan pelayanan yang baik bagi *user*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi pembelian produk untuk *platform* Android menggunakan *software* Android Studio.
2. Bagaimana merancang *QR-Code* berisi informasi produk yang dapat dibaca secara akurat menggunakan kamera *smartphone*.
3. Bagaimana mengintegrasikan aplikasi Android dengan *QR-Code* untuk membangun mekanisme pembayaran *E-commerce* yang dapat berfungsi dengan baik.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi pembelian produk berbasis *QR-Code* untuk *platform* Android.
2. Mengetahui hasil analisa pembacaan *QR-Code* menggunakan kamera *smartphone* untuk aplikasi pembelian produk.
3. Mengetahui tingkat kelayakan aplikasi pembelian produk untuk digunakan sebagai transaksi pembayaran dalam *E-Commerce*.

Adapun manfaat dari perancangan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. *User* lebih mudah dan lebih cepat dalam memilih dan membeli produk menggunakan aplikasi pembelian produk melalui *QR-Code*.
2. Proses transaksi pembayaran menjadi lebih efisien dengan menggunakan *QR-Code* dibandingkan dengan mekanisme pembayaran yang sudah ada seperti melalui *transfer* ATM, dsb.
3. Perancangan ini dapat digunakan sebagai fitur tambahan oleh setiap *e-commerce* yang berkembang khususnya di Indonesia dalam meningkatkan kualitas layanan untuk pengguna.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari perancangan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Asumsi *topup* saldo untuk pembayaran menggunakan data inputan nominal angka.
2. Sistem menggunakan *Firestore Authentication* dan *Firestore Database* untuk verifikasi data akun pengguna dan saldo.
3. *QR Code* berisi informasi detail produk, gambar, dan harga yang tersimpan pada database.
4. Asumsi produk yang memiliki *QR Code* sudah tersedia di tempat umum dalam berbagai bentuk media pemasaran.
5. Asumsi produk yang telah dipesan langsung diantarkan ke alamat *user*.

1.5. Metodologi

Tahapan yang dilakukan dalam perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data dan pengkajian terhadap masalah yang ada dalam pelayanan *E-commerce*, penggunaan *QR Code*, dan penggunaan Android. Hasil yang diharapkan dari tahapan ini adalah diketahui parameter untuk perancangan *mock-up*.

2. Perancangan *mock-up*

Pada tahapan ini dilakukan perancangan model aplikasi pembelian produk. Hasil yang diharapkan dari tahapan ini adalah model antarmuka yang akan dibuat.

3. Perancangan aplikasi

Pada tahapan ini dilakukan perancangan aplikasi *Android* berbasis *QR-Code* menggunakan aplikasi *Android Studio* dengan model yang telah ditentukan pada saat perancangan *mock-up*.

4. Pengujian dan Analisis

Pada tahapan ini dilakukan pengujian akhir dan analisis pada aplikasi dengan metode *blackbox*, *Mean Opinion Score*. Hasil yang diharapkan pada tahapan ini adalah aplikasi yang berfungsi dengan baik dan benar.