

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toko *online* adalah per realisasian dari sebuah toko atau dalam arti lain adalah wadah untuk melakukan transaksi jual-beli secara *online* di mana tidak ada bangunan asli seperti di dunia nyata tidak ada tatap muka antara penjual dan pembeli. Dengan pesatnya perkembangan teknologi dan perkembangan Internet, hal ini memengaruhi perkembangan toko *online* di Indonesia. Saat ini pengguna Internet banyak menggunakan *smartphone* untuk berbelanja melalui aplikasi-aplikasi jual-beli *online*. Dengan aplikasi jual-beli *online* calon pembeli dapat melihat informasi produk-produk dan dapat melakukan transaksi pembelian menggunakan aplikasi tersebut, tanpa harus datang ke toko.

Homesouvenir merupakan toko *online* yang bergerak di bidang penjualan souvenir pernikahan dan undangan pernikahan. Untuk pemasaran dan media informasi Homesouvenir menggunakan media sosial Instagram. Dalam proses jual-beli Homesouvenir belum memiliki sistem yang mendukung proses tersebut. Proses jual-beli di Homesouvenir masih manual di mana calon pembeli melihat informasi tentang produk-produk Homesouvenir di Instagram, dan apabila tertarik calon pembeli menghubungi Homesouvenir melalui Whatsapp, BMM, SMS, atau Telephone. Hal ini jadi tidak efektif karena saat ini pegawai homesouvenir hanya ada 2, di mana pegawai tersebut selain melayani pertanyaan-pertanyaan calon pembeli mereka juga menangani proses produksi, pembelian bahan dan juga pengepakan barang. Selain itu juga dikarenakan belum adanya sistem yang mendukung, apabila ada calon pembeli menanyakan harganya, pegawai harus

melihat postingan di Instagram mengenai produk yang ditanyakan untuk memastikan harganya sudah sesuai. Sampai saat ini pendapatan yang diperoleh oleh Homesouvenir rata-rata setiap bulannya sekitar Rp. 500.000.

Untuk memecahkan masalah di atas penulis ingin membuat sebuah sistem penjualan *online* untuk mempromosikan produk-produk yang dimiliki Homesouvenir. Selain digunakan sebagai media informasi yang *realtime* dan dengan memanfaatkan keunggulan Internet yang melakukan pelayanan tanpa ada batas waktu, akses yang mudah dan biaya yang terjangkau bisa melakukan jual-beli menggunakan sistem ini. Untuk menampilkan informasi yang *realtime* dan relevan maka di gunakan teknologi *Firestore Realtime Database*. *Firestore* sendiri merupakan *BaaS (Backend as a Service)* yang saat ini dimiliki oleh Google. *Firestore* memiliki beberapa fitur yang ditawarkan diantaranya *Firestore Analytics*, *Firestore Cloud Messaging dan Notification*, *Firestore Authentication*, *Firestore Realtime Database*, *Firestore Storage*, *Firestore Remote Config*, *Firestore Crash Reporting*. Dalam membangun sistem ini penulis akan menggunakan *Firestore Realtime Database*, *Firestore Authentication*, *Firestore Storage*, dan *Firestore Crash Reporting*. *Firestore Realtime Database* sendiri merupakan basis data yang ditempatkan di awan, data disimpan sebagai JSON (*JavaScript Object Notation*) dan disinkronasikan secara *realtime* ke setiap pengguna yang terhubung. Dengan menggunakan *Firestore Realtime Database* para pengguna aplikasi dapat secara otomatis menerima data baru apabila ada perubahan. Sedangkan *Firestore Authentication* adalah sebagian besar aplikasi perlu mengetahui identitas pengguna. Mengetahui identitas pengguna memungkinkan aplikasi untuk secara

aman menyimpan data pengguna di awan dan memberikan pengalaman pribadi yang sama di semua perangkat pengguna.

Firebase Authentication menyediakan layanan backend, SDK (*Software Development Kit*) yang mudah digunakan, dan pustaka UI (*User Interface*) siap pakai untuk mengautentikasi pengguna ke sistem. *Firebase Authentication* mendukung autentifikasi menggunakan sandi, penyedia identitas bersama yang populer seperti Google, Facebook, Twitter, dan banyak lagi. *Firebase Authentication* terintegrasi erat dengan layanan Firebase lainnya, dan itu memanfaatkan standar industri seperti *OAuth 2.0* dan *OpenID Connect* dan juga *Firebase Storage* sebagai media penyimpanan foto/gambar produk.

Penulis mengambil judul “Analisis dan Implementasi Firebase dalam Pembuatan Aplikasi Toko *Online* berbasis Android”. Pembuatan sistem tersebut adalah sebagai media informasi mengenai produk-produk yang dijual oleh Homesouvenir dan juga sebagai media jual-beli *online* sehingga pembeli bisa langsung melakukan pembelian melalui aplikasi. Dalam aplikasi nantinya bisa menampilkan produk-produk souvenir, undangan dan juga kartu ucapan. Pembeli bisa melakukan pembelian produk melalui aplikasi ini. Dan dengan dibangunnya sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan Homesouvenir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar uraian latar belakang di atas, maka yang jadi inti masalah dari penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan teknologi Firebase dalam membangun Aplikasi Toko *Online*?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari terlalu melebar nya objek dan lebih fokus, maka diberikan beberapa pembatas masalah, antara lain:

1. Aplikasi ini akan diimplementasikan pada perangkat mobile berbasis android minimal versi 4.2 (API Level 17) dan maksimal versi 7 (API Level 25).
2. Software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu Android Studio versi 2.2, Android SDK (Software Development Kit), ADT (Android Development Tools), Adobe Illustrator Cs6.
3. Dibutuhkan koneksi untuk menjalankan aplikasi ini agar dapat mengambil data dari database server.
4. Total data yang ada di aplikasi ini sebanyak 200 yang terdiri dari 100 data produk suvenir dan 100 data produk undangan
5. Pengguna dapat melakukan pembelian produk melalui aplikasi.
6. Fitur Firebase yang akan digunakan adalah *Firestore Database*, *Firestore Authentication (Email dan Password, Google)*, dan *Firestore Storage, Firestore Crash Report*.
7. Dalam penelitian ini akan difokuskan dalam pengimplementasian teknologi Firebase dalam pembuatan aplikasi toko *online*.
8. Aplikasi akan dibuat menjadi dua, aplikasi untuk admin dan aplikasi untuk pengguna umum.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari analisis dan implementasi Firebase dalam pembuatan toko *online* berbasis android ini sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi yang dapat membantu Homesouvenir dalam proses jual- beli.
2. Aplikasi ini bersifat *mobile* sehingga bisa mempermudah bagi pengguna untuk menggunakannya, dan juga mempermudah pihak Homesouvenir.
3. Membuat aplikasi android sebagai media jual-beli.
4. Memenuhi persyaratan kurikulum jenjang Strata 1 UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
5. Bisa menggunakan dan mempelajari pemrograman *mobile* dikhususkan pemrograman android.
6. Bisa mengimplementasikan fitur Firebase dalam pembuatan aplikasi android.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah proses jual beli di Homesouvenir.
2. Menampilkan data produk dari Homesouvenir.
3. Dapat membantu proses jual-beli di Homesouvenir
4. Setiap pengguna dapat melihat produk-produk Homesouvenir.
5. Dengan dibuat nya sistem ini dapat berjalan di perangkat *mobile* berbasis android maka diharapkan bisa menjadi lebih efisien.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian dan pengembangan (*Reasearch and Development*) yaitu metodologi penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keeffektifan produk tersebut (Sugiono:2009:407).

1.6.1 Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan informasi dan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya :

1. *Metode Observasi*

Dalam metode ini penulis melakukan penelitian langsung pada objek penelitian yaitu di Homesouvenir.

2. *Metode Studi Pustaka*

Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi tambahan dengan membaca dan meringkas berbagai macam koleksi buku pribadi dan buku di perpustakaan yang terkait dengan judul penelitian.

3. *Referensi Internet*

Dengan membaca dan meringkas informasi yang didapat dar internet yang bisa dijadikan referensi dalam pembuatan dan perancangan sistem.

4. *Metode Wawancara*

Dalam metode ini digunakan dengan melakukan tanya jawab dengan pihak – pihak yang terkait denga masalah yang diteliti.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang didapat pada perancangan aplikasi tersebut, meliputi analisis terhadap masalah aplikasi yang berjalan (*compiling, debugging, running*), analisis hasil akhir, analisis kebutuhan aplikasi dan analisis kelayakan aplikasi.

1.6.3 Metode Perancangan Aplikasi

Pada metode ini dilakukan perancangan aplikasi meliputi desain aplikasi, *model interface, coding*, fungsionalitas aplikasi, dan kualitas aplikasi sendiri akan sarat muatan konten yang dibawanya.

1.6.4 Metode Uji Coba Aplikasi

Pada metode ini akan dilakukan pengujian aplikasi yang dibuat untuk melihat kelayakan pemakaian aplikasi tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisa yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang dan permasalahan yang diambil, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan tinjauan pustaka, berisi berbagai acuan dan bahan – bahan yang mendukung pokok pembahasan skripsi meliputi definisi, karakteristik atau model sistem dan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisa sistem yang meliputi analisa kelemahan sistem, analisa kebutuhan sistem, analisa kelayakan sistem. Dalam bab ini juga membahas mengenai perancangan dari aplikasi yang akan dibuat.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil – hasil dari tahap aplikasi yang dirancang, dari desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari penyusunan penulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi tentang daftar pustakan dan literature – literature yang digunakan peneliti, yaitudigunakan untuk mendukung dalam penyelesaian laporan skripsi.

LAMPIRAN

Segala sesuatu yang berfungsi untuk melengkapi laporan penelitian. Seperti misalnya listing program atau yang lainnya jika ada

