

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Mustofa (2017) dengan judul Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Handphone Afotgadget Berbasis Android membahas mengenai penggunaan android sebagai sistem operasi berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet. Sehingga dengan adanya android maka dibuatlah sebuah aplikasi penjualan yang lebih efektif dan efisien.

Dengan adanya sistem yang baru dapat membantu pihak Afot gadget dalam melakukan transaksi, pencatatan data barang, memberikan laporan yang cepat dan akurat dalam pengolahan data penjualan, dapat meningkatkan kinerja dalam rangka melakukan pelayanan dan menyelesaikan tugas-tugas dengan baik, serta penyimpanan data menjadi lebih mudah dan aman.

Penelitian yang dilakukan Muhamad Faisal Widad (2017) dengan judul Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Di Toko Busana Faisal Collection (SIPITON) menjelaskan mengenai penggunaan android dan desktop sebagai media untuk membuat sebuah sistem informasi penjualan. Teknologi yang digunakan adalah menggunakan bahasa pemrograman java.

Penelitian yang dilakukan oleh Mursito (2017) dengan judul Penggunaan *Firestore Database* pada Aplikasi Logbook Tas, menjelaskan bahwa dalam penelitian menggunakan teknologi *Firestore Database*. *Firestore Database* adalah *mobile backend as a service* (MBaaS) yang dimiliki oleh *Google*. Penelitian ini membahas tentang fitur-fitur *Firestore* pada aplikasi Logbook TAS berbasis web dan berbasis android.

Penelitian yang dilakukan oleh Resti Bayu Setiawan (2019) dengan judul Aplikasi Agenda Berbasis Android Dengan Fitur Push Notification dan Reminder membahas mengenai pembuatan agenda berbasis android yang diterapkan pada UKM IK di kampus STMIK AKAKOM dengan memanfaatkan teknologi Android, *Firestore Authentication*, *Firestore Cloud Messaging* dan *Firestore Realtime Database*.

Dari penelitian sebelumnya teknologi *firebase cloud messaging* hanya digunakan pada aplikasi agenda dan logbook tugas akhir semester, sedangkan dalam aplikasi penjualan tidak menggunakan notifikasi. Maka dari itu penulis menggabungkan pemanfaatan teknologi *push notification* yang diterapkan pada aplikasi pelaporan penjualan berbasis android.

Beberapa acuan yang digunakan dalam pengembangan sistem dan aplikasi ini yaitu seperti tabel 2.1.

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian

Nama Peneliti	Topik	Teknologi	Objek	Hasil Keluaran

Ahmad Mustofa (2017)	Aplikasi Penjualan Handphone	Android	Toko handphone Afod Gadget	Aplikasi Android Penjualan Handphone
Muhamad Faisal Widad (2017)	Aplikasi Penjualan Busana	Android	Toko Busana Faisal Collection	Aplikasi Adroid Penjualan Busana
Mursito (2017)	Aplikasi Loogbok Tugas Akhir Semester	Android, Firebase Cloud Messaging	Bimbingan Tugas Akhir Skripsi Fakultas MIPA UNY	Aplikasi Android Logbook TAS
Resta Bayu Setiawan (2019)	Aplikasi agenda dengan fitur notifikasi dan reminder	Android, Firebase Cloud Messaging	UKM IK di kampus STMIK AKAKOM	Aplikasi android agenda UKM IK
Usulan Ali Muamar Jatmiko (2019)	Aplikasi pelaporan penjualan	Android, Firebase Cloud Messaging	Roti Bakar ERBE	Aplikasi Android Pelaporan Penjualan

2.2. DASAR TEORI

2.2.1. Penjualan

Penjualan adalah aktivitas terpadu dalam pengembangan berbagai perencanaan strategis yang ditujukan pada upaya pemenuhan kebutuhan dan kepuasan konsumen yang berakhir pada transaksi penjualan dengan memperoleh laba. Tujuan penjualan pada intinya adalah memperoleh laba atau keuntungan

sebesar-besarnya dari transaksi penjualan akan produk yang dihasilkan (Jurnalmanajemen.com, 2019).

2.2.2. Firebase

Firebase adalah *BaaS (Backend as a Service)* yang dimiliki oleh *Google*. *Firebase* merupakan solusi yang ditawarkan oleh *Google* untuk mempermudah pekerjaan *Mobile Apps Developer*. Dengan adanya *Firebase*, *apps developer* bisa fokus mengembangkan aplikasi tanpa harus memberikan *effort* yang besar untuk urusan *backend*.

Firebase pertama kali didirikan oleh Andrew Lee dan James Tamplin pada tahun 2011. Produk pertama kali yang dikembangkan oleh mereka adalah *Realtime database*. Kemudian sudah berkembang menjadi layanan penyedia pengembangan aplikasi. Pada Oktober 2014, perusahaan tersebut diakuisi oleh Pihak *Google*, sampai saat ini *firebase* dikelola oleh pihak *google* (internetclub.or.id, 2018).

2.2.3. Firebase Cloud Messaging

Firebase Cloud Messaging (FCM) adalah solusi pengiriman pesan lintas platform yang memungkinkan mengirim pesan dengan tepercaya tanpa biaya. Dengan *Firebase Cloud Messaging* pengguna dapat memberi tahu aplikasi *client* bahwa email baru atau data lainnya tersedia untuk disinkronkan. Pengguna dapat mengirim pesan notifikasi untuk mendorong interaksi kembali dan retensi pengguna. Untuk kasus penggunaan seperti *instant messaging*, pesan dapat mengirim *payload* hingga 4 KB ke aplikasi *client* (firebase.google.com, 2019).

2.2.4. Notifikasi

Notifikasi adalah pesan yang ditampilkan oleh Android di luar *User Interface* (UI) aplikasi pengguna untuk memberikan pengingat, komunikasi dari orang lain, atau informasi aktual lainnya dari aplikasi pengguna kepada pengguna lainnya. Pengguna dapat menge-tap notifikasi untuk membuka aplikasi atau mengambil tindakan langsung dari notifikasi. Notifikasi secara otomatis ditampilkan kepada pengguna dalam lokasi dan format yang berbeda-beda, seperti ikon di status bar, entri yang lebih mendetail di panel samping notifikasi, sebagai *badge* di ikon aplikasi, dan di perangkat *wearable* yang tersambung (developer.android.com, 2019)