

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Jogja IT Training Center (JITC) adalah sebuah badan usaha yang melayani pelatihan dalam bidang teknologi informasi. Teknologi informasi (TI) atau *Information Technology* (IT) adalah istilah untuk segala sesuatu yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan menyebarkan informasi baik digital maupun *non* digital [1]. Pelatihan yang disediakan yaitu Pelatihan *Intensive Tugas Akhir dan Skripsi*, *Computer for Kids*, *Web Developer*, *Mobile Developer*, *Desktop Developer*, *Game Platform*, *Design Grafis*, dan *training* yang berhubungan tentang IT lainnya. Sebagai badan usaha yang bergerak di bidang jasa, penyebaran informasi dan pendaftaran pelatihan adalah suatu hal penting yang dapat diakses. JITC menyebarkan informasi layanan melalui media sosial berupa *facebook* "JITC Yogyakarta" dan *instagram* "jite_yk". Akan tetapi, saat ini media sosial tersebut jarang dikelola dan terupdate. Hal ini disebabkan posisi yang bertugas untuk menangani media sosial Jogja IT Training Center belum tersedia. Selain permasalahan tersebut, sistem pendaftaran pelatihan saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga data tidak terkoordinasi dengan baik, resiko kerusakan dan hilangnya data, serta kesalahan penulisan. Oleh karena itu, pimpinan mengharapkan sebuah sistem pendaftaran pelatihan yang memudahkan perusahaan dalam menyebarkan informasi selain *facebook* dan *instagram* yang dapat diakses secara *mobile*, *Online*, dan *up to date*.

Aplikasi berbasis *mobile* dapat menjadi solusi untuk dijadikan media informasi maupun sarana sistem pendaftaran pelatihan yang ada. Aplikasi berbasis *mobile* ini mengharuskan setiap pengguna untuk menginstall aplikasi pada perangkat *mobile* android dan diakses secara *Online*. Informasi yang berubah dapat diakses secara cepat jika sistem bekerja secara *Online*, jika *offline* maka update info terbaru dilakukan secara manual. Aplikasi berbasis *mobile* ini dirancang agar *admin* atau *staff* badan usaha dapat melakukan update dan monitoring dengan mudah.

Berdasarkan paparan masalah di atas, direkomendasikan sebuah alternatif untuk memudahkan badan usaha dalam proses penyampaian informasi dan pendaftaran pelatihan dengan melakukan pengembangan aplikasi *mobile*. Pada permasalahan tersebut, jumlah pendaftar pelatihan setiap harinya berkisar antara 2-3 orang. Dengan jumlah pendaftar yang semakin meningkat maka dibutuhkan sebuah sistem untuk menyimpan semua data agar dapat lebih mudah diakses secara *Online* dan *real time*. Selain itu, untuk menarik pendaftar pelatihan yang lebih banyak lagi maka diperlukan sistem yang bisa memperluas informasi di JITC. Dalam pengembangan aplikasi *mobile* ini digunakan *Firebase* sebagai platform penyimpanan data media informasi dan data pendaftar pelatihan yang bisa diakses dengan baik secara *Online* dan *real time*. Aplikasi *mobile* ini diharapkan dapat menyampaikan segala informasi yang ada di badan usaha kepada pengguna dengan cepat dan efisien. Badan usaha sangat membutuhkan sebuah media informasi berbasis *mobile* untuk menyampaikan informasi pelatihan serta pendaftaran pelatihan yang dapat terintegrasi dalam satu layanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu bagaimana menyediakan informasi dan sistem pendaftaran Training IT yang dapat diakses secara mudah, *Online* dan *real time*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah: "Membangun Aplikasi Media Informasi dan Pendaftaran Training IT Berbasis Android dengan Menerapkan *Firebase Realtime Database*"

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempersempit proyek magang ini, maka dibuat batasan-batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi dibangun menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrograman Java
2. Aplikasi memiliki hak akses yang ditujukan kepada *admin* dan pengguna

3. Pendaftaran pelatihan hanya dapat diakses oleh aplikasi dengan hak akses pengguna
4. Validasi login secara statis dan hanya terdapat pada aplikasi hak akses *admin*
5. Dalam aplikasi versi pengguna tidak dibutuhkan adanya validasi akun dan hanya akan tersedia media informasi pelatihan serta form pendaftaran
6. Aplikasi menggunakan *minSDKVersion 23*
7. Aplikasi memiliki *targetSDKVersion 30*
8. Desain aplikasi menggunakan Figma
9. *Database* aplikasi menggunakan *Google Firebase*
10. Pengamanan traffic data menggunakan layanan *Google Firebase*

Point-point batasan masalah:

1. Aplikasi dengan hak akses *admin* digunakan oleh *admin JITC* digunakan untuk menambah informasi serta menerima data calon peserta training yang telah melakukan pendaftaran pada aplikasi hak akses pengguna dan aplikasi dengan hak akses pengguna digunakan oleh calon peserta pelatihan untuk mengakses informasi yang telah ditambahkan.
2. Platform hardware yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah laptop dan software yang digunakan *Android Studio*.
3. Model integrasi antara dua aplikasi yaitu dengan menyambungkan *Database* antar dua aplikasi menggunakan platform *Firebase Realtime Database*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diraih dalam proyek magang ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa dapat menerapkan dan merancang aplikasi berbasis *Mobile* dengan menerapkan *Firebase Realtime Database* pada Kuliah Kerja Magang di *JITC*.

2. Mahasiswa dapat mendapatkan pengalaman kerja secara langsung di dunia industri.
3. Menguji kemampuan pribadi dalam berkreasi pada bidang ilmu yang dimiliki serta dalam tata cara hubungan masyarakat pada lingkungannya.
4. Mahasiswa dapat mengetahui langkah-langkah yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya di masa yang akan datang.

1.5.2 Bagi Jogja IT Training Center

Manfaat yang didapatkan pada kuliah kerja lapangan bagi badan usaha adalah sebagai berikut.

1. Memudahkan perusahaan untuk memberikan informasi kegiatan dan pelatihan yang dilaksanakan oleh perusahaan (JITC).
2. Membantu perusahaan dalam publikasi dan promosi kegiatan pelatihan yang tersedia di perusahaan.
3. Membantu perusahaan dalam pencatatan peserta pelatihan yang telah mendaftar pelatihan di Jogja IT Training Center.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi teori penunjang, dan referensi berupa buku, jurnal, dan laporan tugas akhir.

Bab III Tinjauan Umum

Pada bab ini berisi deskripsi singkat objek, hasil pengumpulan data, solusi yang diusulkan.

Bab IV Perancangan dan Pembahasan

Pada bab ini berisi perancangan sistem, desain arsitektur, implementasi *Database*, implementasi sistem, pengujian sistem.

Bab V Penutup

Pada bab ini berisi kesimpulan, saran

