

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

- Sistem pengaduan dan penyebaran informasi tersegmentasi berbasis web dan Android telah berhasil direalisasikan.
- Sistem aplikasi web administrasi secara umum dapat dioperasikan pada semua peramban terkini. Namun tampilan terbaik ada pada peramban *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* atau *Opera*.
- Semua data pada sistem tersimpan dalam *database* di penyedia *hosting* sehingga disediakan fitur *backup/restore database* sehingga data dapat dipulihkan sewaktu-waktu jika *server* mengalami kegagalan.
- Aplikasi Android pengguna telah didesain dengan API level 15 (4.0.3-4.0.4) dengan kode *Ice Cream Sandwich* dengan penggunaan fitur Android yang minimal sehingga memiliki kompatibilitas tinggi dengan versi API Android yang lebih baru.
- Pertukaran data antara aplikasi Android dengan aplikasi web administrasi dilakukan via AJAX yang dihasilkan dari API yang dibuat secara kustom di sisi aplikasi web administrasi.
- Transfer *form data* yang berupa *password* harus dilakukan via SSL (*Secure Socket Layer*) karena batasan pada protokol komunikasi di Android.
- Sebelum dapat menerima notifikasi, setiap aplikasi Android pengguna harus mendapatkan *token* registrasi *Firebase* yang didapat dengan *request* ke *server* *Firebase*.
- *Interfacing API Firebase Cloud Messaging* pada sistem aplikasi web administrasi diperlukan untuk membuat permintaan pengiriman notifikasi pada aplikasi Android pengguna.

- Tes pada tingkat kebergunaan aplikasi mendapatkan nilai yang cukup tinggi, yakni 5.93 dari level 7, dengan rincian 5.9 *Usefulness*, 6.23 *Ease of use*, 5.86 *ease of learning* dan 5.73 *satisfaction*.

5.2 Saran

- Mekanisme *backup database* dapat dilakukan secara otomatis dengan memanfaatkan *cron job server* untuk mengeksekusi skrip PHP. Dimana suatu skrip dapat dieksekusi sesuai jadwal tertentu. Hal ini tepat digunakan untuk mengadakan fitur *backup* secara reguler.
- Sistem komunikasi data antara aplikasi Android pengguna dan aplikasi web administrasi harus dibuat sedemikian rupa agar *reliable* dan terbebas dan kesalahan dalam proses transfer data yang mengakibatkan *data failure*, seperti duplikasi data dan korupsi data. Sehingga perlu ada mekanisme *error handling* untuk banyak kesalahan baik oleh pengguna atau oleh sistem, seperti kemampuan sistem untuk mendeteksi kualitas koneksi.
- Integrasi dengan layanan *Firebase* dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menyertakan data gambar pada notifikasi yang dibuat. Sehingga notifikasi lebih menarik bagi pengguna.
- Sistem aplikasi web administrasi juga harus mampu mengukur tingkat *deliverability* notifikasi ke aplikasi Android pengguna untuk memastikan bahwa semua target pengguna telah menerima notifikasi.
- Aplikasi Android pengguna sebaiknya dikembangkan dengan bahasa pemrograman *native* Android sehingga aplikasi secara umum berjalan lebih cepat karena prosedur eksekusi yang lebih langsung bukan menggunakan *framework* tertentu seperti *PhoneGap* yang digunakan pada penelitian.
- Diperlukan adanya penambahan fitur *mailer* yang digunakan untuk keperluan verifikasi data dan notifikasi. Seperti pada verifikasi akun pengguna saat registrasi via aplikasi Android.