

BAB VI

PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran pada laporan tugas akhir ini. Kesimpulan merupakan pencapaian dari tujuan yang telah ditetapkan pada penelitian, sedangkan saran merupakan harapan yang diinginkan kedepannya terkait penelitian yang telah dilakukan.

6.1 Kesimpulan

Aplikasi kegiatan *volunteer* dan donasi dengan memanfaatkan *framework* Laravel yang berbasis *web* pada NGO KITA Harapan telah berhasil dibangun menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan *analysis*, *design*, *coding*, dan *testing*. Maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada tahapan *analysis* diperoleh data dan informasi berupa kedudukan sistem, dimana digunakan *Business Process Automation* (BPA) dalam mengubah proses bisnis yang sedang berjalan dengan menggunakan *microsoft excel* sebagai media pengelolaan data menjadi proses yang terintegrasi dengan menggunakan aplikasi berbasis *web*. Tahapan ini juga menganalisis alur proses kegiatan *volunteer* yang digambarkan menggunakan *tool Business Process Modelling Notation* (BPMN). Alur sistem yang digambarkan adalah pendaftaran *volunteer*, pilih panti dan jadwal, *input* absen, dan donasi. Terdapat empat kebutuhan fungsional yang didapatkan dari analisis BPMN. Kebutuhan fungsional yang telah dianalisis, kemudian diuraikan dan digambarkan dengan *use case diagram* sehingga menghasilkan empat aktor, yaitu admin, pendaftar, *volunteer*, dan donatur. Sehingga diperoleh tiga belas fungsional yang kemudian digambarkan dengan *use case scenario*, *sequence diagram*, dan *class analysis*.
2. Pada tahapan *design* dilakukan penggambaran sistem yang dibangun menggunakan *entity relationship diagram* (ERD) yang terdiri dari sebelas tabel beserta struktur tabel dan basis data. Pada *class diagram* digambarkan kelas-kelas yang digunakan pada aplikasi. Kelas *controller* terbagi atas delapan *controller*. Dan kelas *model* terbagi atas sebelas *model*. Tahapan

design selanjutnya menggambarkan antarmuka (*user interface*) dari aplikasi *web*, serta arsitektur aplikasi yang menjelaskan alur sistem dan hubungan antar komponen aplikasi *web*.

3. Pada tahapan *coding* digunakan *framework* Laravel dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan Javascript untuk pembangun aplikasi *web*.
4. Pada tahapan *testing* dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *black box testing* dengan fokus pengujian terdiri dari tiga belas item uji. Dari hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa ketersediaan fungsional pada aplikasi telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan perancangan pada tahap awal.
5. Aplikasi kegiatan *volunteer* dan donasi berbasis *web* dapat membantu proses kegiatan *volunteer* yang berlangsung mulai dari tahap pendaftaran *volunteer* hingga donasi yang sekaligus mempermudah semua kalangan masyarakat untuk berdonasi melalui NGO KITA Harapan sesuai dengan pengujian terhadap *user* secara langsung (*user acceptance testing*) yang dijelaskan pada lampiran J.

6.2 Saran

Aplikasi kegiatan *volunteer* dan donasi dengan memanfaatkan *framework* Laravel yang berbasis *web* ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang sejalan dengan kebutuhan fungsional, diantaranya adanya pengintegrasian data dengan seluruh *stakeholder* terlibat, seperti transparansi dengan pihak panti asuhan dan antar pihak internal NGO KITA Harapan. Diharapkan juga adanya pengembangan aplikasi ini berbasis *mobile* sehingga dijalankan tidak hanya di *web* tetapi juga *platform* lainnya (*multiplatform*) dan dapat menjangkau semua sistem operasi yang digunakan *user*. Selain itu, pengembangan aplikasi ini dapat diterapkan dengan berbagai metodologi pengembangan sistem yang berbeda, seperti *prototyping* atau *extreme programming*. Sehingga dapat ditemukan perbandingan metodologi mana yang lebih efektif dan efisien untuk diterapkan.