

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Aplikasi manajemen ujian yang digunakan saat ini, Oxam v4, perlu dibuat ulang karena beberapa masalah. Aplikasi Oxam v5 telah berhasil dibangun ulang untuk mengatasi masalah-masalah yang ada. Aplikasi pendukung diimplementasi dengan teknologi aplikasi berbasis web yang dibantu dengan teknik REST API yang dapat dimanfaatkan untuk komunikasi antara sistem frontend dengan backend. Sistem frontend diimplementasi dengan bantuan *library* Reactjs, dengan pengayaan yang dibantu dengan *bootstrap*. Sistem backend dibantu dengan *framework* FatFree Framework dan *library* pendukungnya. Sistem kemudian diimplementasikan diatas sistem Docker yang berjalan pada server lab. Selain itu, pada lingkungan pengembangan, terdapat sistem CI/CD yang berjalan diatas Gitlab CI yang digunakan untuk melakukan *build* untuk sistem frontend dan *unit testing* pada sistem backend.

Pengujian yang dilakukan pada aplikasi membuktikan bahwa aplikasi dapat memenuhi kebutuhan baru yang muncul dari sistem yang saat ini berjalan. Hal ini didukung dengan kuisioner yang dilakukan pada tim administator yang berpengalaman dengan sistem yang saat ini berjalan, dengan hasil yang cukup memuaskan, 3.22 poin dari 4.

6.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem dibuat menjadi lebih stabil.
2. Ditambahkan sebuah sistem yang dapat melakukan pembaharuan *dependency library* yang digunakan oleh Oxam v5 secara otomatis dan terintegrasi.
3. Meminta pendapat dari tim admin untuk pengalaman pengembangan aplikasi.
4. Membuat dokumentasi aplikasi dan proyek yang dapat dilihat untuk publik dan kontributor.
5. Menambahkan fitur pengembangan sesuai dengan usul yang didapatkan pada pengujian.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Reactjs (2020) Rfcs for changes to react. <https://github.com/reactjs/rfcs>. 26 Desember 2020.
- [2] Braunstein, M. (2018) *Health Informatics on FHIR: How HL7's New API is Transforming Healthcare*. Springer International Publishing.
- [3] Fielding, R. T. (2000) Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures. Disertasi. University of California, Irvine.
- [4] Fielding, R. T. dan Reschke, J. F. (2014) Hypertext transfer protocol (http/1.1): Semantics and content. RFC 7231. RFC Editor, <http://www.rfc-editor.org>.
- [5] Richardson, L., Ruby, dan Sam (2018) *RESTful Web Services*. Sebastopol, California: O'Reilly Media.