



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari penelitian serta saran-saran yang dapat digunakan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Setelah proses penelitian selesai dilakukan, dari rumusan masalah yang telah dipaparkan pada bab 1 Pendahuluan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) merupakan suatu *framework* untuk mengembangkan suatu *enterprise architecture*. TOGAF memiliki bagian inti yaitu (*Architecture Development Method*) ADM yang merupakan proses berulang untuk mengembangkan konten arsitektur sehingga menghasilkan artefak berupa katalog, matriks dan diagram. Diagram merupakan artefak visual untuk merepresentasikan hasil relasi antar katalog maupun matriks berbentuk grafis. Diagram dapat dibagi ke dalam fase-fase di ADM sesuai dengan *viewpoint* dari masing-masing fase.
- Berdasarkan hasil analisis artefak visual dari pemodelan diagram pada TOGAFTools 1.0, diagram tersebut dimodelkan dengan memanfaatkan *Raphaël Javascript Library*, *Graph Dracula Javascript Framework*, *Dracula Graffle* berdasarkan teori graf. Namun, terdapat kelemahan pada visualisasi artefak diagram, antara lain (1) penggambaran diagram tidak beraturan; (2) tidak ada fitur untuk menyimpan posisi node setelah ditata ulang oleh pengguna; (3) tidak ada fitur *content editing* secara interaktif pada diagram.
- TOGAFTools 2.0 telah berhasil dikembangkan serta memperbaiki kelemahan visualisasi pada TOGAFTools 1.0. Pada TOGAFTools 2.0 telah dirancang suatu algoritma visualisasi untuk mengatur koordinat *node* agar terbentuk rapi dengan memodifikasi *Graph Dracula Javascript Framework* dan memanfaatkan algoritma *Depth First Search*. Bentuk *edge* diubah menjadi garis lurus, sehingga memudahkan pengguna arsitek untuk menelusuri alur dari diagramnya dengan memodifikasi *Dracula Graffle*. Pengguna arsitek juga dapat melakukan *content editing* pada diagram, serta arsitek dapat menyimpan hasil visualisasi diagram di basis data dengan memanfaatkan *Raphaël Javascript Library*.
- Pengujian telah dilakukan dengan metode fungsional (*blackbox*) maupun terintegrasi menggunakan kasus. Pengujian menggunakan kasus yang sama dengan TOGAFTools 1.0 yaitu *Delicis Cake and Bakery*, dengan membandingkan hasil visualisasi diagram antara TOGAFTools 1.0 dan TOGAFTools2.0. Berdasarkan hasil pengujian fungsional, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak sudah berfungsi sesuai dengan spesifikasi pada *use case* dan skenario. Lalu, berdasarkan hasil pengujian menggunakan contoh kasus, dapat disimpulkan juga bahwa TOGAFTools 2.0 sudah dapat memodelkan kasus yang sama dengan hasil yang lebih baik pada aspek interaksi untuk melakukan *content editing*, *node-node* pada diagram dapat disimpan koordinatnya di basis data, dan visualisasi diagram yang ditampilkan memiliki letak yang lebih rapi dan teratur.

6.2 Saran

Berikut ini merupakan saran yang diharapkan dapat menjadi masukan apabila dikemudian hari hendak dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap penelitian ini :

- Untuk merelasikan form-form menjadi diagram, pengguna arsitek dapat melakukan *drag and drop* form yang akan dimodelkan menjadi diagram. Dengan begitu akan mempercepat proses pemodelan diagram.
- Setiap diagram disimpan dalam bentuk graf, sehingga proses penggambaran diagram dengan menelusuri grafnya, bukan mengkonstruksi ulang graph dari basis data untuk setiap kali penggambaran. Hal ini akan meningkatkan efisiensi dan kecepatan proses penggambaran diagram.



DAFTAR REFERENSI

- [1] Prameswari, V. M. (2015) Pengembangan perangkat lunak tools pemodelan enterprise architecture berbasis the open group architecture framework(togaf). Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia.
- [2] Group, T. O. (2009) *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*, 9th edition. The Open Group, Amerika Serikat.
- [3] Group, T. O. (2011) Togaf modeling.
- [4] Suyanto (2014) *Artificial Intelligence - Searching, Reasoning, Planning, Learning*, 2th edition. Informatika Bandung, Bandung.
- [5] Dawber, D. (2013) *Learning Raphael JS Vector Graphics*, 1st edition. Packt Publishing, Livery Place 35 Livery Street Birmingham B3 2PB, UK.