

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pengujian *wrapper library* yang telah dirancang dan dibangun pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Untuk melakukan implementasi *wrapper library* ini, penulis menggunakan metode DevOps yang memungkinkan *continous workflow*. Penulis melakukan *trial and error* dalam implementasi *compatibility layer* ini menggunakan pemrograman *shell*. Penulis mengimplementasikan komponen-komponen yang telah dirancang menggunakan *top-down design*, seperti lapisan kode (*shim*) yang terdiri dari *wrapper* untuk masing-masing utilitas, serta *override* untuk masing-masing fitur dari utilitas tersebut.
2. Penulis mengalami kendala dalam hal menerapkan *best practices* dari metode DevOps. Di sisi lain, ada banyak detail yang perlu diperhatikan dalam proses implementasi ini, mengingat proyek ini cukup rumit. Meskipun demikian, penulis tidak dapat memperhatikan semua detail tersebut. Sebagai contoh, penulis mengalami kendala untuk menerapkan salah satu *best practice* dalam hal memberi *commit message* Git yang informatif dan mudah dipahami.
3. Implementasi Bridge.sh memiliki banyak dampak positif (manfaat); seperti memudahkan pengguna dalam beralih dari sistem operasi *UNIX-like* satu ke sistem operasi *UNIX-like* lainnya, memungkinkan *single codebase approach*, serta membuka banyak kemungkinan lainnya. Meskipun demikian, terdapat pula dampak negatif dari *compatibility layer* ini yang tidak boleh dihiraukan. Secara umum, *compatibility layer* berpotensi mempermudah penyebaran *malware* karena *compatibility layer* memperluas jangkauan *malware*, yang sebelumnya hanya dapat berjalan

pada suatu sistem operasi, kini dapat berjalan pada sistem operasi yang lain.

5.2. Saran

Fitur-fitur Bridge.sh saat ini masih *work-in-progress*, sehingga penulis berharap agar pembaca dapat memberikan kontribusi, saran, dan kritik pada repositori Github proyek ini. Penulis berharap dengan adanya *community effort*, proyek ini dapat terus tumbuh dan berkembang mengikuti perkembangan teknologi yang ada. Penulis juga berharap agar implementasi untuk *shell* dan sistem operasi *UNIX-like* lainnya – terus dilakukan agar *compatibility layer* ini dapat memberi manfaat lebih.

Untuk meningkatkan *scalability* dan *usability* pada *software* yang memanfaatkan *wrapper library* ini, penulis berharap agar pembaca dapat mengembangkan proyek ini lebih lanjut menjadi sebuah *framework* lengkap beserta *package manager*-nya. Di sisi lain, pengujian juga harus terus dilakukan pada lebih banyak *environment* dan *distro* sistem operasi *UNIX-like* – untuk memastikan kestabilan *wrapper library* ini. Pengujian yang lebih mendalam seperti *regression testing* juga penulis harapkan agar terus dilakukan selama pengembangan/pembaruan *wrapper library* ini. Terakhir, dalam hal keamanan, penelitian lebih lanjut mengenai studi kasus dampak keamanan *compatibility layer* ini juga penulis harapkan agar dilakukan di masa mendatang.