

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Mengacu pada hasil penelitian yang telah dilakukan terkait dengan pengukuran tingkat *cyclomatic complexity* pada aplikasi *e-commerce* berbasis *flutter* yang telah di kembangkan dengan penerapan *clean architecture*, dapat di uraikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan *clean architecture* dalam pengembangan aplikasi *e-commerce* berbasis *flutter* dapat dikatakan telah diimplementasikan dengan baik mengikuti seluruh skema yang sesuai yang terdiri dari tiga lapisan utama yaitu *data*, *domain*, *presentation* dan memiliki masing masing tanggungjawab yang terpisah pada setiap lapisannya.
2. Penerapan *Business Logic Component (BLoC)* telah diimplementasikan sesuai dengan penerapannya masing masing yaitu penggunaan *event*, *state*, dan *bloc*. Penggunaan *BLoC* dapat dikatakan berhasil mengacu pada tingkat *cyclomatic complexity* yang memiliki nilai yang cukup rendah.
3. Nilai *cyclomatic complexity* yang dimiliki pada aplikasi *e-commerce* berbasis *flutter* dengan penerapan *clean architecture* menunjukkan bahwa nilai *cyclomatic complexity* yaitu 612 komponen yang rendah, 92 komponen yang menengah, dan 7 komponen yang tergolong tinggi. Dengan hasil komponen yang didominasi oleh komponen dengan kompleksitas rendah maka aplikasi memiliki alur logika yang tidak terlalu rumit.
4. Dengan nilai *cyclomatic complexity* yang rendah, pengembang dapat memiliki pemahaman yang lebih mudah terhadap kode yang dikembangkan. *Maintainability* akan tergolong lebih mudah serta pengembang juga dapat mengatasi *bug* atau kesalahan pada program. Proses *refactoring* juga akan menjadi lebih aman serta membangun struktur kode yang lebih kuat.
5. *Clean Architecture* memiliki manfaat dalam hal *onboarding team* baru karena kode lebih mudah untuk dipahami sehingga dapat membuat proses review kode menjadi lebih cepat dan efisien.

5.2 Saran

Pada pengembangan selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengelolaan blok kondisi logika menjadi lebih sederhana. Penggunaan logika yang berulang menjadi perhatian khusus terkait dengan penerapan blok kondisi logika sehingga untuk melakukan penyesuaian terhadap menjadi lebih mudah. Selain itu, hal ini dapat meminimalisir nilai dari cyclomatic complexity yang ada. Penerapan *BlocBuilder* juga perlu diperhatikan yang memungkinkan untuk pengelolaan state yang lebih baik.

