

Implementasi Pola Arsitektur *Model-view-view Model* Untuk *Reusability* Perangkat Lunak Pada Proses Sidang Akhir Fakultas Informatika Universitas Telkom

Lintang Prayogo¹, Dawam Dwi Jatmiko Suwawi, S.T., M.T.², Shinta Yulia Puspitasari, S.T, M.T.³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung ¹prayogolintang@students.telkomuniversity.ac.id, ²whyphi@telkomuniversity.ac.id, ³shintayulia@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Dalam proses pengembangan aplikasi waktu adalah sebuah faktor yang penting. Ketika kompleksitas terus meningkat tetapi waktu yang tersedia terbatas [1], waktu yang digunakan untuk menulis kode menghabiskan kurang lebih 40% [2]. Untuk mempersingkat waktu solusi umum yang digunakan adalah daur ulang aplikasi [3]. Daur ulang aplikasi menjadi penting untuk membangun aplikasi yang murah dan tangguh. Aplikasi hasil daur ulang juga memiliki tingkat cacat lebih rendah dari yang tidak [4]. *Reusability* adalah kemampuan asset aplikasi untuk didaur ulang [5]. Pada penelitian ini meneliti dampak penerapan *model-view viewmodel (MVVM)*, *dependency injection* dan *template method* terhadap aspek *CK metrics* yang berkaitan pada aspek *reusability*. Terdapat 5 aspek yang berkaitan dengan *reusability* yaitu *Weight Method Class (WMC)*, *Depth of Inheritance Tree (DIT)*, *Number of Children (NOC)*, *Coupling Between Object Classes (CBO)*, *Lack of Cohesion of Methods (LCOM)* [8][9]. Hasil penelitian menunjukkan CBO, LCOM, WMC, DIT aspek ini mengalami peningkatan kualitas yang terlihat jelas. Pada aspek NOC ada peningkatan tetapi hanya 0,1 dari sebelum proses daur ulang. Dapat disimpulkan penerapan 3 metode tersebut berdampak baik pada *reusability*. 4 dari 5 atribut *CK metrics* berkaitan dengan *reusability* mengalami perubahan yang terlihat. Selain itu juga kombinasi pola desain atau metode tertentu mungkin menjadi kunci dalam peningkatan kualitas perangkat lunak

Keywords: *MVVM, Dependency Injection, Template Method, Reusability*
