

RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS *MOBILE* UNTUK PERHITUNGAN ESTIMASI USAHA DAN BIAYA PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Nama Mahasiswa : Juliana Kristi
NIM : 3021610028
Pembimbing : Renny Sari Dewi, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Dalam rangka melakukan pengembangan perangkat lunak, terdapat beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan salah satunya adalah estimasi usaha dan biaya pengembangan perangkat lunak. Dalam melakukan estimasi usaha dan biaya pengembangan perangkat lunak akan terdapat beberapa kendala yang mungkin akan terjadi, yaitu *overestimate* dan *underestimate*. Kedua kendala tersebut dapat menimbulkan masalah alokasi sumber daya dan kualitas perangkat lunak. Hal tersebut membuktikan bahwa estimasi biaya perangkat lunak perlu dilakukan dengan hati-hati dan terukur secara jelas sehingga keberhasilan proyek pengembangan perangkat lunak dapat tercapai. Terdapat beberapa metode untuk melakukan estimasi usaha dan biaya pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan *Function Points* dan *Use Case Points*. Kedua metode tersebut telah terbukti memiliki deviasi yang cukup kecil dan hampir mendekati *actual cost* dalam proyek pengembangan perangkat lunak. Untuk membantu mempercepat proses perhitungan maka dibutuhkan aplikasi perhitungan estimasi usaha dan biaya pengembangan perangkat lunak berdasarkan metode *Function Points* dan *Use Case Points* bagi orang-orang yang tidak mendalami skenario sistem dan *database* perangkat lunak maupun mengetahui ruang lingkup dari masing-masing fungsi pada perangkat lunak. Pembuatan aplikasi perhitungan estimasi usaha dan biaya pengembangan perangkat lunak tersebut berbasis *mobile* Android menggunakan bahasa pemrograman java dan *framework* Kodular. Penelitian ini menghasilkan aplikasi perhitungan estimasi usaha dan biaya pengembangan perangkat lunak berbasis *mobile* berdasarkan metode *Function Points* dan *Use Case Points*. Aplikasi ini mempercepat pengguna dalam melakukan proses estimasi.

Kata Kunci: Estimasi Biaya Perangkat Lunak, Function Points, Rancang Bangun Aplikasi, Use Case Points

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



DESIGN AND DEVELOPMENT MOBILE APPLICATION OF SOFTWARE EFFORT AND COST ESTIMATION

By : Juliana Kristi
Student Identity Number : 3021610028
Supervisor : Renny Sari Dewi, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

In the framework of developing software, several important factors that need to be considered, one of which is the software effort and cost estimation. In software effort and cost estimation, there will be several obstacles that may occur namely, overestimate and underestimate. Both of these obstacles can cause problems in resource allocation and software quality. This proves that software cost estimation needs to be done carefully and measured so that the success of a software development project can be achieved. There are several methods for software effort and cost estimation using the Function Points and Use Case Points. Both methods have been proven to have a fairly small deviation and are almost close to the actual cost in a software development project. To help speed up the calculation process, it is need application for calculation software effort and cost estimation based on the Function Points and Use Case Points methods for people who do not explore system scenarios and software databases or know the scope of each function in the software. Making applications for calculation software effort and cost estimation based Android mobile using the java programming language and Kodular framework. This study produces an application for calculating business estimates and costs for developing mobile-based software based on the Function Points and Use Case Points methods. This application speeds up the user in the estimation process.

Key words: Function Points, Development Application, Software Cost Estimation, Use Case Points