

PENGEMBANGAN SISTEM ESTIMASI PROYEK PERANGKAT LUNAK BERBASIS *FUNCTION POINT* DENGAN FITUR PENYESUAIAN WAKTU

Nama Mahasiswa : Rizki Afriani
NIM : 6304221443
Dosen Pembimbing : M. Asep Subandri, M.Kom

ABSTRAK

Perencanaan proyek perangkat lunak sering menghadapi kendala akibat estimasi waktu yang kaku dan kurang adaptif. Kesalahan estimasi dapat menyebabkan keterlambatan penyelesaian serta pembengkakan biaya. Selain itu, sistem yang sudah ada belum mampu menghitung ulang kebutuhan sumber daya manusia ketika terjadi perubahan durasi secara dinamis, sehingga menyulitkan manajer proyek dalam mengambil keputusan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Estimasi Proyek Perangkat Lunak berbasis web yang mampu melakukan penyesuaian waktu secara dinamis. Sistem ini menerapkan metode Function Point Analysis melalui perhitungan Crude Function Point (CFP), Relative Complexity Adjustment Factor (RCAF), dan Adjusted Function Point (AFP) yang dikonversi menjadi Lines of Code (LOC) untuk memperoleh estimasi effort. Berdasarkan hasil pengujian Black Box dan System Usability Scale (SUS), sistem berjalan sesuai fungsionalitas dengan skor usability 75,5 dalam kategori baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan estimasi effort, waktu, biaya, serta rekomendasi jumlah pengembang secara akurat dan adaptif, sehingga efektif mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan proyek perangkat lunak.

Kata Kunci: Estimasi proyek, Function Point, Perangkat lunak, Sistem berbasis web, Manajemen proyek.

PENGEMBANGAN SISTEM ESTIMASI PROYEK PERANGKAT LUNAK BERBASIS *FUNCTION POINT* DENGAN FITUR PENYESUAIAN WAKTU

Student Name : Rizki Afriani
NIM : 6304221443
Advisor : M. Asep Subandri, M.Kom

ABSTRACT

Software project planning often faces challenges due to rigid and less adaptive time estimation. Inaccurate estimation can lead to project delays and cost overruns. Moreover, existing systems are unable to recalculate human resource requirements when project duration changes dynamically, making it difficult for project managers to make effective decisions. To address this issue, this study develops a web-based Software Project Estimation Information System that supports dynamic time adjustment. The system applies the Function Point Analysis method through the calculation of Crude Function Point (CFP), Relative Complexity Adjustment Factor (RCAF), and Adjusted Function Point (AFP), which are converted into Lines of Code (LOC) to estimate development effort. Based on Black Box testing and System Usability Scale (SUS) evaluation, the system functions properly with a usability score of 75.5, categorized as good. The results show that the system is capable of generating accurate and adaptive estimations of effort, time, cost, and recommended number of developers, thereby effectively supporting decision-making in software project planning.

Keywords: Project Estimation, Function Point, Software, Web-based System, Project Management.