

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Estimasi biaya perangkat lunak merupakan proses memprediksi usaha pengembangan perangkat lunak. Tahapan penting dalam perencanaan dan manajemen proyek pengembangan sistem. Estimasi yang akurat dapat membantu organisasi dalam mengalokasikan sumber daya dengan tepat, menentukan kelayakan proyek, dan menghindari risiko keuangan [12].

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk estimasi biaya perangkat lunak adalah *Function Points* Metode *Function Points* (FP) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mendapatkan ukuran fungsionalitas, pertama kali dikenalkan oleh Allan Albrecht dan kemudian terus dikembangkan sampai saat ini oleh International Function Point User Group (IFPUG). Tujuan dari pengukuran menggunakan FP adalah untuk mendapatkan ukuran biaya, durasi, dan jumlah sumber daya yang diperlukan oleh sebuah proyek perangkat lunak dan dapat dilakukan pada setiap tahap pengembangan perangkat lunak.

Berbagai lembaga, termasuk Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), membutuhkan pengembangan perangkat lunak di era komputer saat ini. Sistem informasi BUMDes sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi pengelolaan usaha desa. Namun, pengembangan sistem informasi sering terkendala oleh estimasi biaya yang tidak akurat, yang dapat menyebabkan proyek gagal atau anggaran membengkak [10].

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Function Points* dalam sistem estimasi biaya pengembangan perangkat lunak. Dengan menggunakan studi kasus nyata, yaitu sistem informasi BUMDes, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam tentang penerapan metode *Function Points*, serta membantu dalam menentukan biaya dan waktu yang diperlukan untuk pengembangan sistem skala menengah di tingkat desa.

Dengan sistem ini, diharapkan efisiensi perencanaan proyek meningkat, risiko *overbudget* berkurang, dan tingkat keberhasilan proyek pengembangan perangkat lunak secara keseluruhan meningkat. Sistem ini mengotomatisasi penghitungan *Function Point* dan mengintegrasikannya dengan data historis proyek, sehingga dapat memberikan estimasi biaya yang lebih akurat dan konsisten. Selain itu, sistem ini membantu manajer proyek dan pengambil keputusan untuk menganalisis berbagai kemungkinan dan dampak dari perubahan parameter proyek. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk mengembangkan metode estimasi yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik proyek di tingkat desa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu Bagaimana mengestimasi biaya pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Function Points*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka Batasan masalah pada penelitian ini ialah:

1. Sistem ini hanya berbasis website.
2. Website ini hanya untuk bahasa pemograman PHP, HTML, dan SQL dalam mengestimasi biaya.

1.4 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah membuat sistem estimasi biaya pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *function points*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari sistem estimasi biaya pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *function point* antara lain :

1. Memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang rekayasa perangkat lunak, khususnya terkait estimasi biaya menggunakan metode *Function Points*.
2. Mepermudah pengembang dalam mengestimasi biaya proyek dalam merancang proyek perangkat lunak.