

BAB 1

PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang pemilihan studi kasus pada penelitian, rumusan masalah yang akan diteliti, tujuan dilakukannya penelitian, dan manfaat bagi peneliti, instansi pemerintahan, serta universitas.

1.1. Latar Belakang

Dalam mengembangkan suatu perangkat lunak dibutuhkan estimasi usaha dan biaya sebagai acuan pengembangan perangkat lunak. Berbagai perangkat lunak telah dikembangkan oleh beberapa perusahaan, perusahaan non profit maupun profit, instansi pemerintah maupun perusahaan swasta, serta versi *mobile* maupun aplikasi. Pengembangan perangkat lunak mempunyai tujuan untuk mendukung proses bisnis. SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) bagian administrasi pembangunan pemerintah kota Surabaya mengelola aplikasi *E-Performance* untuk para Aparatur Sipil Negara (ASN) di kota Surabaya.

E-Performance adalah suatu sistem informasi manajemen kinerja yang bertujuan untuk mengevaluasi kinerja pegawai agar lebih obyektif, terukur, akuntabel, partisipatif dan transparan sehingga pengelolaan pegawai dapat tercapai berdasarkan prestasi kerja dan sistem karier kerja Aparatur Sipil Negara (ASN) di pemerintah Kota Surabaya. *E-Performance* merupakan aplikasi yang didalamnya sudah terdapat mekanisme perhitungan gaji pegawai berdasarkan bobot aktivitas yang telah dilakukan, terdapat *limit* waktu pada setiap kegiatan, kepala bagian bisa melakukan *controlling* pada bawahannya, apa saja kegiatan yang dilakukan bawahannya. Dalam aplikasi *E-Performance* ini memiliki 4 *user* berdasarkan jabatan pada masing – masing Aparatur Sipil Negara dan 2 *user* untuk Admin.

Permasalahan yang biasa timbul dalam mengestimasi usaha dan biaya perangkat lunak adalah *Over Estimates* (estimasi berlebih) dan *Under Estimates* (estimasi yang kurang). *Over Estimates* akan berdampak pada pengalokasi sumber daya yang lebih besar dari yang dibutuhkan sedangkan *Under Estimates* berdampak pada kualitas dari perangkat lunak yang dihasilkan tidak sesuai standar perusahaan.

Maka dari itu, tingkat akurasi estimasi biaya sangat diperlukan agar perangkat lunak yang sedang dikembangkan tepat waktu, sesuai biaya serta terpenuhinya standar kualitas produk (Adhitama, 2018; Widodo & Prasetyo, 2006).

Metode estimasi usaha dan biaya yang digunakan untuk mengestimasi *E-Performance* adalah Function Points, diperkenalkan oleh Albrecht yang menghitung ukuran fungsionalitas suatu program. Tujuan dari pengukuran menggunakan FP adalah untuk mendapatkan ukuran biaya, durasi, dan jumlah sumber daya yang diperlukan oleh sebuah pengembangan perangkat lunak. Yang kedua yaitu Use Case Point, dikembangkan oleh Gustav Karner merupakan estimasi awal berdasarkan dari *use case diagram* dimana UCP dapat digunakan untuk melakukan memahami permasalahan yang mungkin terjadi pada perangkat lunak, estimasi ukuran proyek dan arsitektur umum sistem.

Keunggulan dari metode FP adalah kemampuannya untuk menyediakan perkiraan volume proyek dalam bentuk sumber daya pengembangan yang dibutuhkan (Kusrini, 2015). Keunggulan metode UCP adalah mempunyai kemampuan dalam menentukan *man hour* dari pengembangan perangkat lunak (Fanani, 2015). Dalam jurnal yang diteliti oleh Damodaran dan Aqua Nette (Damodaran, 2002) metode Use Case Points lebih relevan digunakan dalam sistem modern, penggunaan UCP juga dapat menerka estimasi 20% lebih dini dibanding metode estimasi lain. Dari keunggulan kedua metode tersebut dapat mengestimasi usaha dan biaya dengan tepat waktu, sesuai biaya, dan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dilakukan estimasi usaha dan biaya menggunakan metode Function Points dan Use Case Points. Metode FP dan UCP memiliki indikator yang berbeda yang nantinya akan dibandingkan dengan aktual *effort* dan *cost*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu :

“Berapa nilai estimasi usaha dan biaya pengembangan perangkat lunak E-Performance Pemerintah Kota Surabaya menggunakan metode FP dan UCP?”

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini untuk mengestimasi usaha dan biaya pada perangkat lunak *E-Performance* Pemerintah Kota Surabaya menggunakan metode Function Points dan Use Case Points.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, berikut adalah ruang lingkup batasan pada penelitian:

- Penelitian ini hanya dilakukan pada perangkat lunak *E-Performance* Pemerintah Kota Surabaya versi 3.0 (aplikasi) dan untuk Aparatur Sipil Negara.
- Seluruh data yang digunakan merupakan data yang telah diberikan oleh SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) bagian administrasi pembangunan Kota Surabaya.
- Metode yang digunakan adalah Function Points (FP) dan Use Case Points (UCP) yang mengikuti model originalnya karena sekarang banyak yang sudah mengembangkan metode FP dan UCP.

1.5. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan pengetahuan yang lebih luas dengan keadaan *real* di lapangan dalam mengestimasi biaya dan usaha studi kasus Aplikasi instansi pemerintahan dengan metode Function Points dan Use Case Points.

b. Manfaat Bagi Instansi Pemerintah

Memberikan gambaran kepada instansi pemerintah betapa pentingnya mengestimasi biaya dan usaha sebuah perangkat lunak sehingga kegagalan dalam pembiayaan yang tidak sesuai dapat di minimalisir dan hasil analisis

dapat dijadikan salah satu acuan untuk pengembangan perangkat lunak kedepannya.

c. **Manfaat Bagi Universitas**

Menambah relasi antara UI SI dengan Instansi Pemerintah Kota Surabaya, hal ini akan membawa dampak positif bagi UI SI, meningkatkan nama baik Universitas, menambah wawasan serta pengalaman mahasiswa yang nantinya dapat diterapkan dalam dunia perkuliahan.

1.6. Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan ini dibagi menjadi beberapa bab :

Tabel 1.1 Sistematika Penulisan

BAB	Deskripsi
BAB 1 PENDAHULUAN	Dalam bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang pemilihan studi kasus pada penelitian, rumusan masalah yang akan diteliti, tujuan dilakukannya penelitian, dan manfaat bagi peneliti, instansi pemerintahan, serta universitas.
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	Dalam bab ini menjelaskan mengenai dasar – dasar teori yang digunakan untuk penelitian yang bertujuan memberikan gambaran secara umum terhadap penelitian yang telah dilakukan.
BAB 3 METODE PENELITIAN	Dalam bab ini menjelaskan tentang metode serta tahapan yang digunakan untuk penelitian. Objek penelitian yaitu Aplikasi <i>E-Performance</i> Pemerintah Kota Surabaya. Pada penelitian ini menghitung estimasi biaya dan usaha

BAB	Deskripsi
	menggunakan metode Function Points (FP) dan Use Case Points (UCP).
BAB 4 PEMBAHASAN	Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil pengolahan data beserta pembahasan yang telah di teliti pada Aplikasi <i>E-Performance</i> Pemerintah Kota Surabaya.
BAB 5 PENUTUP	Dalam bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran untuk peneliti yang akan datang, sehingga diharapkan penelitian dapat dikembangkan di kemudian hari.

