

BAB I

PEDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya teknologi informasi saat ini menjadikan sistem pelayanan yang terdapat pada instansi menjadi terkomputerisasi. Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedurnya yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (SIHOTANG, 2019). Pengujian Sistem merupakan elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean (Bayu et al., 2020). Sistem layanan masyarakat SIMPONI merupakan wadah yang digunakan oleh dinas kependudukan dan pencatatan sipil untuk masyarakat yang ingin melakukan permohonan seperti pembuatan, maupun perubahan pada kartu keluarga dan akte kelahiran. Sistem layanan SIMPONI sendiri dapat diakses secara *online* sehingga permohonan menjadi lebih efektif dan efisien.

Layanan pendaftaran *Online* (SIMPONI) menjadi sistem yang sangat berguna dan mempermudah masyarakat pada kabupaten sumenep hingga dinobatkan sebagai juara juara I Anugerah Inovasi Daerah. Pada sistem SIMPONI dapat diakses oleh *User* dengan melakukan *registrasi* terlebih dahulu kemudian dapat melakukan *login* setelah mendapatkan *username* dan *password*. Pihak yang menangani dan penanggung jawab dari SIMPONI hanya melakukan rapat internal apabila ada keluhan dari pengguna karena tidak pernah dilakukan pengujian terhadap sistem sebelumnya sehingga Tingkat kualitas yang ada pada sistem SIMPONI belum diketahui dan kekurangan yang terdapat pada sistem. Menurut masalah yang ada pada sistem SIMPONI sendiri yaitu dimana pengguna atau user merasa kesulitan dalam mengakses apa saja persyaratan yang harus di inputkan sedangkan segala informasi mengenai hal tersebut sebenarnya sudah ada pada sistem tetapi pengguna kesulitan karena dianggap penyampaian informasi yang terdapat pada SIMPONI kurang komunikatif dan data yang sudah di inputkan pada sistem seringkali tidak dapat tersimpan dengan benar. Pengujian dilakukan agar

dapat mendata dari keluhan dan kendala yang selama ini terjadi pada sistem SIMPONI berdasarkan hasil dari kuesioner yang akan diisi oleh para pengguna.

Hingga saat ini Simponi masih aktif digunakan oleh masyarakat sebagai layanan pendaftaran secara *online* oleh karena itu sangat diperlukan pengujian kualitas pada website untuk menunjang agar kerja sistem lebih optimal untuk kedepannya. Kualitas dari sebuah sistem akan sangat berpengaruh bagi penggunaannya untuk memberikan dampak positif dan kepuasan dalam menggunakan layanan yang ada. Pengukuran kualitas suatu sistem dapat diketahui setelah dilakukannya pengujian. Apakah kualitas dari suatu sistem baik ataupun sistem memiliki kualitas yang buruk sehingga diperlukan perbaikan dan pemeliharaan sistem. Kualitas perangkat lunak dapat dilihat dari sudut pandang proses pengembangan perangkat lunak (*process*) yaitu mengukur software dari kematangan proses pengembangannya metode yang dapat digunakan diantaranya CMMI, SPICE, ISO 9001 Dan hasil produk yang dihasilkan (*product*) yaitu mengukur software dari kualitas produk jadinya metode yang digunakan terdapat McCall, ISO 9126 dan lain-lain. (Christina Juliane et al., 2019). Pengujian yang akan dilakukan saat ini penulis akan menggunakan metode McCall dimana penelitian ini akan berfokus pada kualitas yang dihasilkan sebagai produk sistem (*product*) sistem layanan masyarakat yang telah digunakan sampai saat ini berbeda dengan mengukur kualitas dari segi proses pengembangan perangkat lunak yang melihat kualitasnya dari segi prosesnya.

Metode McCall's merupakan model pengujian tertua, dikembangkan pada tahun 1996. McCall, Richards dan Walters pada tahun 1977 telah mengusulkan suatu penggolongan faktor-faktor atau kriteria yang mempengaruhi kualitas perangkat lunak. Model kualitas McCall adalah salah satu model terkemuka, karena telah digunakan sebagai dasar untuk membuat model kualitas lainnya (Aljarallah & Lock, 2019). McCall menitik beratkan faktor-faktor tersebut menjadi tiga aspek penting, yaitu yang berhubungan dengan Sifat-sifat operasional dari *software* (*Product Operations*); Kemampuan *software* dalam menjalani perubahan (*Product Revision*); dan Daya adaptasi atau penyesuaian *software* terhadap lingkungan baru (*Product Transition*). Menurut (Ramulu & Murhtyr, 2020) menentukan terlebih dahulu faktor yang akan digunakan pada *Product operation* diantaranya terdapat

correctness, reliability, efficiency, integrity, dan usability. Metode ini memuat kriteria atau faktor kualitas perangkat lunak paling lengkap. Karena metode McCall memiliki ketelitian dan rincian yang baik sehingga dapat digunakan untuk menguji dan menjamin kualitas perangkat lunak sistem informasi (Khairullah et al., 2017).

Penelitian menggunakan metode McCall sebelumnya dilakukan oleh (Juniawan et al., 2020) dengan kriteria *Product Operation* berjudul “*E-Voting Software Quality Analysis with McCall’s Method*” Yang diterapkan pada perangkat lunak *e-voting* untuk pemilihan ketua BEM pada ISB Atma Luhur yang menjadi fokus *Product Operation* dengan metrik kualitas terbaik adalah *Correctness* dengan nilai 89.85% dan metrik kualitas terendah pada *efficiency* dengan nilai 48.3% dengan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa *software e-voting* masih kurang efisien dalam hal keringkasan, efisiensi eksekusi, dan operabilitas.

Penelitian yang dilakukan memiliki metode yang sama dengan penelitian sebelumnya namun memiliki sistem dan ruang lingkup yang berbeda, pada sistem SIMPONI memiliki ruang lingkup lebih luas karena merupakan sistem pelayanan masyarakat yang dapat diakses oleh semua kalangan masyarakat yang mempunyai NIK pada Kabupaten Sumenep. Permasalahan dalam penelitian penulis yaitu bagaimana melakukan pengujian yang perlu dilakukan pada Sistem Layanan Masyarakat SIMPONI Kabupaten Sumenep menggunakan metode McCall untuk mengetahui tingkat kualitas yang dimiliki sebagai sarana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas pada Sistem Informasi Layanan Masyarakat SIMPONI.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengujian faktor *Correctness, Efficiency, Integrity, Usability* dan *Reliability* pada sistem Layanan Masyarakat SIMPONI ?
2. Berapa persentase hasil akhir dari analisis faktor *Correctness, Efficiency, Integrity, Usability* dan *Reliability* pada sistem Layanan Masyarakat SIMPONI menggunakan teori McCall ?

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem yang dianalisis adalah kualitas Sistem Layanan Masyarakat SIMPONI pada dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Sumenep
2. Metode pengujian yang digunakan teori kualitas McCall
3. Faktor kualitas McCall yang diuji pada penelitian ini adalah *Correctness, Efficiency, Integrity, Usability dan Reliability*
4. Penelitian ini menganalisis SIMPONI yang digunakan oleh *User*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui tingkat kualitas dari sistem Layanan SIMPONI pada dinas Kependudukan dan Catatan Sipil yang diukur berdasarkan pengujian dari metode McCall sehingga dapat memberikan masukan kepada developer apabila menemukan kekurangan dan kendala untuk meningkatkan kualitas yang terdapat pada sistem.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian yang dilakukan pada Sistem Layanan Masyarakat diharapkan memberikan manfaat baik bagi penulis, pengembang maupun pengguna. Manfaat tersebut antara lain:

1. Bermanfaat untuk menambah wawasan mengenai pengujian Sistem Layanan dengan metode McCall yang digunakan pada SIMPONI dan mengimplementasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan.
2. Dapat mengetahui tingkat kualitas dari sistem Layanan Masyarakat SIMPONI yang saat ini sedang digunakan
3. Diharapkan dari penelitian yang dilakukan dapat memberikan rekomendasi dalam perbaikan sistem dan pengembangan yang dapat dilakukan oleh developer untuk meningkatkan kualitas dari sistem Layanan Masyarakat SIMPONI