

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Surat Izin Mengemudi (SIM) wajib dimiliki setiap orang yang mengendarai kendaraan bermotor berdasarkan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan [1]. SIM merupakan tanda bukti legitimasi, alat kontrol, dan data forensik kepolisian yang didapatkan setelah lulus uji pengetahuan, kemampuan, serta keterampilan mengemudikan kendaraan bermotor sesuai syarat dalam Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Di dalam SIM terdapat keterangan identitas pengemudi guna mendukung pendidikan, penyidikan, dan identifikasi forensik kepolisian [2]. Seseorang telah layak membawa kendaraan apabila memiliki SIM dan menandakan bahwa orang tersebut telah mematuhi peraturan [3].

Berdasarkan hasil wawancara dengan IPDA Dwi Utomo, yang merupakan Kepala Dokkes Polres Purbalingga, terdapat beberapa tahap dalam pembuatan SIM, salah satunya adalah tes kesehatan. Tes kesehatan merupakan tahap awal yang harus dilakukan oleh pemohon SIM. Untuk wilayah Purbalingga, tes kesehatan dilakukan di klinik Polres Purbalingga. Terdapat sebuah aplikasi bernama Sempel Pol yang merupakan aplikasi tes kesehatan pengajuan SIM pada wilayah Jawa Tengah. Berdasarkan informasi aplikasi pada Google *Playstore*, Sempel Pol dirilis pada 11 Maret 2021 dan ditawarkan oleh PT Nusantara Global Inovasi. Saat ini sudah lebih dari 100.000 pengguna yang mengunduh aplikasi Sempel Pol. IPDA Dwi Utomo juga menambahkan bahwa penggunaan aplikasi Sempel Pol pada klinik Polres Purbalingga mulai diterapkan sejak bulan April 2021.

Sempel Pol memiliki *rating* sebesar 4,9 di Google *Playstore*. Terdapat keluhan yang ditulis pengguna pada kolom ulasan, beberapa di antaranya adalah kurang akuratnya saat melakukan tes pendengaran, aplikasi berjalan lambat, sulit untuk melakukan *sign in*, dan lain-lain. Beberapa kekurangan

tersebut tentu mempengaruhi kualitas aplikasi yang seharusnya mempermudah pengguna dalam pemakaiannya.

Terhitung pada tanggal 7 Desember 2021, 4331 pengguna telah memberikan *rating* pada aplikasi Simpel Pol di Google *Playstore* dan 1543 pengguna telah menuliskan ulasan mereka. 1256 pengguna meninggalkan ulasan *rating* bintang 5. Sebanyak 157 pengguna memberikan ulasan *rating* bintang 4. Kemudian, 24 pengguna memberikan ulasan *rating* bintang 3. 18 pengguna telah memberikan ulasan *rating* bintang 2 dan 88 pengguna memberikan ulasan *rating* bintang 1.

Salah satu elemen penjamin kualitas sebuah aplikasi adalah pengujian kualitas terhadap aplikasi tersebut [4]. Penilaian kualitas aplikasi dapat dilakukan melalui pengujian aplikasi, serta ukuran dan metode tertentu [5]. Kualitas dari sebuah aplikasi dapat dilihat dari dua hal, yaitu hasil produk dan proses pengembangannya [6]. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas aplikasi ada beberapa, antara lain McCall, ISO 9126, CMMI, dan ISO 9001 [7].

Metode McCall merupakan metode pengujian analisis tertua yang dikembangkan pada tahun 1996 [7]. Metode McCall memiliki tiga perspektif utama untuk menilai kualitas perangkat lunak, yaitu *product revision*, *product transition*, dan *product operation* [8]. Ketiga perspektif tersebut memiliki total 11 faktor kualitas [9]. ISO 9126 yang dirancang *International Organization for Standardization* (ISO) diperkenalkan pada tahun 1991 [10]. ISO 9126 memiliki faktor kualitas yang terdiri dari *functionality*, *reliability*, *efficiency*, *maintainability*, dan *portability* [11]. CMMI dibuat pada tahun 1989 oleh *Software Engineering Institute* (SEI) yang berguna untuk mengukur tingkat kematangan sistem/produk. CMMI memiliki 5 tingkat kematangan, yaitu *initial*, *managed*, *defined*, *quantitatively managed*, dan *optimizing* [12]. ISO 9001 dibuat oleh ISO yang memiliki pilar utama pola pikir, yaitu *plan*, *do*, *check*, dan *action*. Fokus dari metode ini adalah efektivitas proses *continual improvement* [13].

Metode McCall dan ISO 9126 merupakan 2 metode pengujian analisis yang berfokus pada segi produk/*software* [7]. Metode McCall digunakan pada penelitian ini dikarenakan memiliki kriteria atau faktor kualitas paling lengkap [8]. Metode McCall memiliki 11 faktor kualitas sedangkan ISO 9126 hanya memiliki 6 faktor kualitas [11]. Untuk faktor kualitas yang digunakan adalah *product operation* dikarenakan penelitian ini akan berfokus pada sifat-sifat operasional pada aplikasi. Selain itu, metode McCall dipilih karena memiliki kelebihan dapat menilai aplikasi secara menyeluruh dan mendalam, serta memiliki rincian dan ketelitian yang baik [14][15].

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penulis akan mengambil judul penelitian “**Analisis Kualitas Aplikasi Simpel Pol Menggunakan Metode McCall (Studi Kasus: Kabupaten Purbalingga)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Belum adanya referensi mengenai kualitas aplikasi Simpel Pol, sehingga perlu diukur kualitasnya dengan sebuah analisa.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengukur dan menganalisis kualitas aplikasi Simpel Pol menggunakan metode McCall pada studi kasus Kabupaten Purbalingga.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di wilayah Kabupaten Purbalingga.
2. Metode analisis kualitas yang digunakan adalah metode McCall dengan *product operation* sebagai perspektif utama.
3. Faktor kualitas pada *product operation* yang digunakan adalah *correctness, reliability, efficiency, integrity, dan usability*.
4. Metrik yang dipakai di tiap faktor kualitas yaitu *completeness, consistency, traceability, error tolerance, accuracy, simplicity,*

excecution efficiency, access control, operability, training, dan communicativeness.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk masyarakat, guna memudahkan para pemohon SIM dalam melakukan tes kesehatan.
2. Untuk petugas pelayanan SIM, guna mempercepat penerbitan SIM.