

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Proyek

Pada saat ini, dunia memasuki era globalisasi yang mendorong persaingan bisnis yang kompetitif. Kelengkapan dan ketersediaan informasi dapat menjadi faktor keberhasilan dalam cara melakukan bisnis pada saat ini. Perkembangan teknologi informasi memacu suatu cara baru dalam kehidupan, dari kehidupan dimulai sampai berakhir, kehidupan seperti ini dikenal dengan *e-life* artinya kehidupan ini sudah dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan secara elektronik dan sekarang ini sedang semarak dengan *e-commerce*, *e-government*, *e-education*, *e-library*, *e-medicine* dan yang lainnya lagi yang berbasis elektronik.

Awalnya, pemesanan tiket atau reservasi hotel hanya dapat dilakukan pada agen-agen travel dengan cara mengunjungi *counter*. Namun semakin berkembangnya teknologi semua bisa dilakukan dengan cara mengunjungi situs atau aplikasi layanan pemesanan tiket dan reservasi hotel seperti Pegipegi yang telah menyediakan fasilitas pemesanan melalui *website* serta aplikasi Mobil. Pegipegi adalah suatu perusahaan yang telah berkembang saat ini dengan melayani pemesanan hotel, pemesanan tiket pesawat dan pemesanan tiket kereta api dengan melalui situs web, serta melalui aplikasi gratis di Android dan iOS. Pegipegi terhubung langsung ke lebih dari 7.000 hotel di Indonesia, lebih dari 2.000 rute penerbangan dan juga 1.600 rute perjalanan kereta api [1]. Adapun kelemahan dan kelebihan dari aplikasi mobil Pegipegi dibanding dengan aplikasi mobil Traveloka dan aplikasi sejenis lainnya, aplikasi Pegipegi hanya memiliki beberapa fitur seperti fitur pemesanan tiket pesawat, hotel dan kereta api, sedangkan Traveloka memiliki banyak fitur seperti pemesanan tiket pesawat, hotel, kereta api, mobil rental, bus, antar jemput bandara, voucher makanan dan pada bagian pemesanan hotel di aplikasi mobil Pegipegi hanya menampilkan fitur jumlah tamu dan jumlah kamar, sedangkan pada aplikasi mobil Traveloka menampilkan fitur budget dan rating bintang yang kita inginkan. Kelebihan pada

aplikasi mobil Pegipegi dibandingkan dengan aplikasi mobil Traveloka yaitu, Pegipegi dapat diakses lebih cepat dibandingkan dengan Traveloka.

Keberhasilan dari sebuah aplikasi mobil dapat diukur dari kualitas sistem yang akan diketahui setelah melakukan pengukuran perangkat lunak, apakah kualitas sistem dari perangkat lunak tersebut termasuk dalam kategori baik atau kategori buruk. Teknik pengukuran ini menggunakan metode *McCall* karena metode *McCall* merupakan suatu metode pengukuran perangkat lunak yang memiliki kriteria paling lengkap dan mendalam serta memiliki ketelitian dan rincian yang baik sehingga dapat digunakan untuk menguji dan menjamin kualitas perangkat lunak sistem informasi [2]. Metode *McCall* merupakan salah satu model yang menjelaskan *Software Quality Factor* atau kualitas perangkat lunak. Model ini memiliki tiga perspektif utama yaitu *Product operation* (sifat-sifat operasional dari *Software*), *Product revision* (kemampuan *Software* dalam menjalani perubahan) dan *Product transition* (daya adaptasi *Software* terhadap lingkungan baru). *Product operation* meliputi beberapa faktor yaitu *Correctness*, *Usability*, *Integrity*, *Reliability* dan *Efficiency*. Sifat-sifat operasional suatu *Software* berkaitan dengan hal-hal yang harus diperhatikan oleh para perancang dan pengembang yang secara teknis melakukan penciptaan sebuah aplikasi. Hal-hal yang diukur disini adalah yang berhubungan dengan teknis analisa, perancangan dan konstruksi sebuah *Software* [3]. Faktor-faktor *McCall* yang berkaitan dengan sifat-sifat operasional *Software* cukup dengan 5 faktor yaitu faktor ketepatan (*Correctness*) dengan kriteria kualitas kelengkapan, konsisten dan ketelusuran, faktor keandalan (*Reliability*) dengan kriteria kualitas akurasi, toleransi kesalahan, konsisten dan kesederhanaan, faktor efisiensi (*Efficiency*) dengan kriteria kualitas efisiensi eksekusi dan efisiensi penyimpanan, faktor kegunaan (*Usability*) dengan kriteria kualitas komunikasi, pengoperasian dan *training* faktor integritas (*Integrity*) dengan kriteria kualitas kontrol akses dan akses audit [4]. Cara mengukur tahap dalam perhitungan adalah menentukan kriteria yang digunakan, menentukan bobot yang bergantung pada produk dan kepentingan dari setiap kriteria, menentukan skala dari nilai setiap kriteria, memberikan penilaian pada tiap kriteria dan menghitung nilai total dari faktor-faktor [2]. Metode *McCall* ini

digunakan karena sudah banyak peneliti yang menggunakannya dan untuk mengukur kualitas perangkat lunak juga cukup baik.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan di Indonesia menggunakan metode *McCall* yang dijadikan referensi dalam penelitian ini adalah : Khairullah,dkk (2017) proses pengukuran kualitas sistem informasi inventaris aset Universitas Muhammadiyah Bengkulu dilakukan dengan beberapa tahapan pengukuran menggunakan beberapa faktor kualitas pada metode *McCall* yaitu : kebenaran, keandalan, efisiensi, integritas dan kegunaan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dan tingkat pemanfaatan pengguna sistem informasi inventaris aset saat ini. Proses pengukuran menggunakan metode *McCall* melibatkan 18 responden, dimana hasil pengukuran aplikasi ini mendapat persentase kualitas total 68,4% [2]. Sedangkan penelitian Avin Wimar Budyastomo,dkk (2014), Pengukuran kualitas perangkat lunak Sistem Pakar Deteksi Kerusakan Mesin Sepeda Motor *Non Matic* dalam penelitian ini dilakukan di Surakarta dan menggunakan metode *McCall*, dengan lima faktor yang digunakan untuk menilai ketepatan, keandalan, efisiensi, kegunaan, dan pemeliharaan. Setelah dilakukan *testing mode McCall* dengan melibatkan 25 koresponden secara acak, aplikasi ini mendapatkan nilai total kualitas (81,74%) dengan predikat sangat baik [4]. Selain itu penelitian dari Emy Susanti (2017), Penilaian Kualitas *Usability e-learning* STMIK AKAKOM Yogyakarta, Model yang digunakan dalam penelitian Model *McCall*, faktor penilaian kualitas yang digunakan faktor ketepatan (*correctness*), keandalan (*reliability*), efisiensi (*efficiency*), kegunaan (*usability*), dan pemeliharaan (*maintainability*). Hasil yang diperoleh pada kualitas *usability* perangkat lunak 76,04% dan pada sistem 77,37 dari kedua nilai tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan kategorinya “Cukup Baik” [5]. Selain itu penelitian dari Asrianda (2018) uji kualitas sistem informasi tugas akhir mahasiswa fakultas teknik universitas malikussaleh Aceh menggunakan metode *McCall* dengan melibatkan 25 koresponden secara acak. Setelah melakukan pengukuran kualitas dengan menggunakan metode *McCall* maka didapatkan hasil bahwa sistem informasi tugas akhir mahasiswa fakultas teknik universitas malikussaleh Aceh mendapatkan nilai total kualitas 74.18% dengan predikat baik [6]. Lalu penelitian dari Agus Mulyanto (2016) pengujian Sistem Informasi Akademik

ini menggunakan kerangka kerja *McCall* pada aspek *Product Operation* dan penelitian ini dilakukan di Yogyakarta. Lima Metrik yang diuji adalah *correctness*, *reliability*, *efficiency*, *integrity*, dan *Usability*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi akademik ini memiliki kualitas yang baik dengan nilai diatas 70 [7]. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat judul **“Pengukuran Kualitas Aplikasi Mobil Layanan Pemesanan Tiket “Pegipegi” Dengan Menggunakan Metode *McCall*”**.

## 1.2 Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup dari proyek ini adalah :

- Menggunakan metode *McCall* dengan menggunakan 5 faktor kualitas yaitu *Correctness*, *Usability*, *Integrity*, *Reliability*, *Efficiency*.
- Tools* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Microsoft Excel*.
- Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa kelas proyek di STMIK Mikroskil yang berjumlah 21 mahasiswa.
- Pengukuran dari kualitas aplikasi mobil hanya pada *operating system Android*

## 1.3 Tujuan Proyek

Adapun tujuan dari proyek ini adalah untuk mengukur kualitas layanan pemesanan tiket “Pegipegi” dengan menggunakan metode *McCall*. Pengukuran dilakukan terhadap faktor *Correctness*, *Usability*, *Integrity*, *Reliability*, *Efficiency*.

## 1.4 Rencana Pelaksanaan Proyek

### 1.4.1 Personil Proyek

Tabel berikut ini menjelaskan tugas dari masing-masing personil proyek.

Tabel 1. 1 Personil Proyek

NIM	Nama	Tugas
132110998	Gevin	1.Perencanaan proyek 2.Perancangan metode penelitian 3.Menyusun dan menyebarkan kuesioner 4.Mengolah data kuesioner

		5.Hasil pembahasan 6.Menyusun laporan proyek
142113371	Batasi Mandrova	1.Perencanaan proyek 2.Perancangan metode penelitian 3.Menyusun dan menyebarkan kuesioner 4.Mengolah data kuesioner 5.Hasil pembahasan 6.Menyusun laporan proyek
152112802	Sandriano Yuhasman	1.Perencanaan proyek 2.Perancangan metode penelitian 3.Menyusun dan menyebarkan kuesioner 4.Mengolah data kuesioner 5.Hasil pembahasan 6.Menyusun laporan proyek

#### 1.4.2 Jadwal Perencanaan Proyek

Tabel berikut ini menunjukkan rencana jadwal pelaksanaan proyek.

Tabel 1. 2 Jadwal Pelaksanaan Proyek

Tahapan	Mar 2019				Apr 2019				Mei 2019				Jun 2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Perencanaan proyek																
Perancangan metode penelitian																
Menyusun dan menyebarkan kuesioner																
Mengolah data kuesioner																
Hasil pembahasan																
Menyusun laporan proyek																