

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada Era 4.0 yang sedang berkembang ini menggabungkan internet dengan aktivitas sehari-hari masyarakat. Perkembangan teknologi jaringan internet dapat berperan sebagai jembatan penghubung yang cepat dan mudah antara manusia yang berbeda tempat dan waktu [1]. Perkembangan teknologi informasi membawa dampak besar pada dunia kita saat ini, termasuk dalam bidang pengembangan *software*. Hal terpenting dari sebuah sistem adalah *Quality Software*, karena bisa mempengaruhi kinerjanya dan juga memastikan sistem berfungsi baik, efisien, dan dapat diandalkan dengan mencakup aspek-aspek utama seperti keandalan, keamanan, efisiensi, kemudahan penggunaan, dan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna [2]. Sistem perangkat lunak memainkan peran penting dalam membantu berbagai aktivitas manusia, mulai dari pekerjaan sehari-hari hingga tugas kompleks dalam bisnis dan industri. Penerapan teknologi informasi dalam bentuk perangkat lunak *desktop* atau berbasis *web* menjadi salah satu pilihan strategis yang efektif dan efisien bagi beberapa perusahaan untuk mendukung dan menopang proses bisnis mereka [3].

Quality Software adalah sesuatu yang krusial di dalam pengembangan dan perbaikan perangkat lunak. Dalam menilai sebuah *software*, tidak dinilai dari tujuan produknya, akan tetapi dapat dilihat dari sisi tahap-tahap pengembangannya sendiri. Dalam proses pengembangan *software*, dibutuhkan upaya untuk memastikan kualitas pada setiap tahap aspek perangkat lunak. Terdapat beberapa karakteristik yang biasa digunakan dalam menilai kualitas perangkat lunak, kualitas dari segi kualitatif maupun segi kuantitatif. Dalam merancang suatu perangkat lunak, produk harus memiliki performa yang baik dan sesuai yang diharapkan, mulai dinilai dari perencanaan sistem, perancangan sistem, kehandalan, *software reuse*, dan perawatan perangkat lunak.

Quality Software merupakan ukuran untuk menentukan apakah sebuah perangkat lunak mampu memiliki kualitas sistem yang baik atau tidak [4]. Software adalah program komputer yang dibuat dengan tujuan menjalankan tugas-tugas tertentu yang sesuai. Pengukuran *Software* adalah hal yang penting dalam memastikan bahwa pengembangan sistem dapat disesuaikan pada keinginan, dengan menggunakan pemeriksaan terhadap kelemahan yang teridentifikasi dari hasil pengukuran [5]. *Software* dapat dibagi menjadi beberapa kategori seperti sistem operasi, aplikasi, game, dan lain sebagainya. Perangkat lunak juga dapat diinstal dan dijalankan pada berbagai perangkat, seperti komputer pribadi, ponsel cerdas, tablet, dan perangkat lainnya.

PT Telekomunikasi Indonesia Tbk, atau banyak orang mengenalnya sebagai Telkom Indonesia, bergerak dalam bidang jasa telekomunikasi dan teknologi informasi. Mereka menyediakan layanan internet, telepon, dan jaringan seluler bagi masyarakat Indonesia. Saat ini, setiap perusahaan membutuhkan perangkat lunak sebagai salah satu kebutuhan utama. Perangkat lunak yang berkualitas dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja, namun pengujian perangkat lunak juga menjadi faktor penting dalam menentukan kualitasnya [6]. Sebagian besar dari perusahaan ini telah menggunakan teknologi sistem informasi sebagai alat dalam mengelola proses bisnis yang digunakan oleh setiap pegawai.

CRM, yang merupakan kependekan dari Customer Relationship Management, merupakan suatu pendekatan gabungan antara aspek bisnis dan teknologi yang difokuskan pada pengelolaan dan perbaikan hubungan antara perusahaan dan pelanggan. Dalam konteks CRM, data pelanggan dikumpulkan, dianalisis, dan dimanfaatkan untuk memahami kebutuhan pelanggan, memberikan pelayanan yang lebih baik, serta membangun ikatan yang lebih kuat. Melalui pemanfaatan perangkat lunak dan strategi khusus CRM, perusahaan mampu mengotomatisasi berbagai proses seperti penjualan, pemasaran, dan dukungan pelanggan, yang pada gilirannya meningkatkan tingkat loyalitas pelanggan dan profitabilitas perusahaan. CRM yang digunakan dalam mengelola data pelanggan pada PT Telekomunikasi Indonesia Witel

Yogyakarta adalah analitik CRM yang merupakan sebuah aplikasi yang bernama CRMtelkom berfungsi untuk menampung dan mengelola setiap data pelanggan. Dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk Untuk mengetahui kualitas, diperlukan pengukuran pada aplikasi yang dilakukan dengan menggunakan metode McCall pada pengujian sistem [7]. Analisis terhadap perangkat lunak CRMtelkom menggunakan metode McCall yang dikenal sebuah praktik terbaik dari segi pengukuran kualitas perangkat lunak dari perspektif pengguna, dan telah diterima oleh banyak pihak [8]. Pengujian perangkat lunak umumnya dilakukan untuk memastikan kualitas dan keandalan produk. Dengan semakin banyak *developer* yang mengutamakan kualitas dan keandalan produk, diharapkan produk dapat bertahan dan terus berkembang dalam lingkungan perangkat lunak yang terus berubah. Hal ini dapat menghemat biaya dan menghindari kegagalan dalam marketing serta pembuatan keputusan, serta *keep customer dan increase advantage* di pasar dunia [9]. Dalam mendapatkan informasi tentang kondisi dan kualitas dari software pada PT Telekomunikasi Indonesia Witel Yogyakarta.

Contoh beberapa data pelanggan yang ada pada aplikasi CRMtelkom yaitu seperti nama pelanggan, alamat, jenis produk *wifi, service, billing account*, dan berbagai macam data yang diperlukan perusahaan. Dari data yang disimpan akan dikelola sebagai informasi oleh data *engineer* dan dari kumpulan data tersebut selanjutnya dapat dilakukan *Activation Order Process Connectivity* ketika data yang diperlukan telah terpenuhi dan pemasangan layanan telah selesai sesuai kontrak, *Modify Order Process Connectivity* ketika ada perubahan yang dibutuhkan yang sesuai dengan persetujuan pelanggan seperti perpanjangan kontrak, perubahan harga, dan perubahan lainnya, *Suspend Order Process Connectivity* dilakukan ketika pelanggan terkena tunggakan atau kontrak telah berakhir, *Resumption Order Process Connectivity* biasanya terjadi karena pelanggan dalam proses pembayaran tunggakan, dan *Deactivation Order Process Connectivity* terjadi ketika tagihan pelanggan buruk dan tidak dilakukannya pembaruan data selama kurang dari satu bulan.

1.2 Perumusan Masalah

Perangkat lunak CRMtelkom adalah sistem informasi misi kritis yang mengelola dan menampung seluruh data pelanggan, yang dimana banyak dari pengguna mengeluhkan tampilan CRMtelkom yang cukup rumit dan belum diketahui atau belum adanya penelitian apakah CRMtelkom telah memenuhi tingkat kualitas berdasarkan dari sudut pandang penggunanya sebagai syarat dan kebutuhan dari perusahaan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang dilakukan adalah bagaimana mengukur kualitas perangkat lunak CRMtelkom dari sudut pandang pengguna yang sesuai dengan persyaratan dan kebutuhan perusahaan.

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk memahami kualitas perangkat lunak CRMtelkom pada PT Telekomunikasi Indonesia Witel Yogyakarta dalam menjalankan fungsinya sesuai syarat dan kebutuhan, menggunakan teori kualitas McCall.

1.5 Batasan Masalah

Terdapat masalah di penelitian yang dilakukan yaitu:

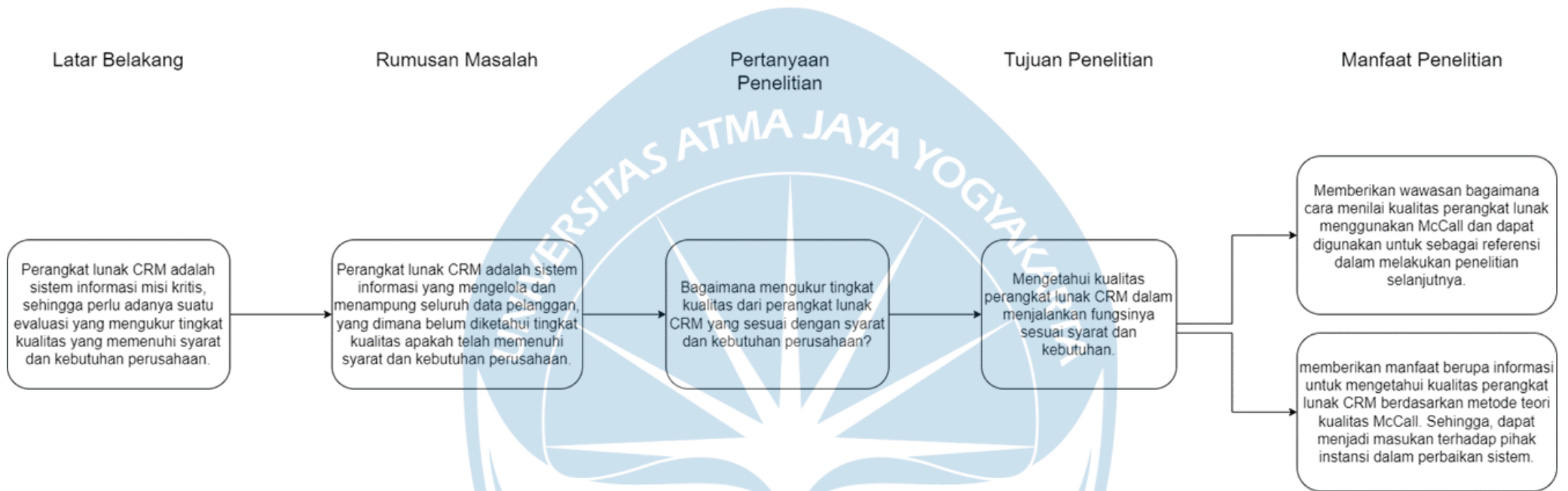
1. Dalam pengujian hanya terbatas pada perangkat lunak CRMtelkom.
2. Pengumpulan data responden menggunakan metode kuesioner yang diberikan pada seluruh pengguna CRMtelkom yaitu pegawai dan mahasiswa yang sedang melakukan kegiatan magang.
3. Dalam metode pengujian yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah teori kualitas McCall.
4. McCall mempunyai faktor kualitas yang diuji di penelitian, yaitu: *correctness*, *reliability*, *efficiency*, *integrity* dan *usability*.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Riset ini diharapkan bisa membuat wawasan bagaimana cara menilai kualitas perangkat lunak menggunakan McCall dan dapat digunakan untuk sebagai referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya.
2. Penelitian ini diharapkan bisa membuat hasil berupa manfaat dalam informasi untuk mengetahui *quality software* CRMtelkom menggunakan metode kualitas McCall. Sehingga, diharapkan menjadi salah satu masukan terhadap pihak terkait dalam melakukan perbaikan sistem.

1.7 Bagan Keterkaitan

Berikut adalah bagan keterkaitan pada penelitian yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan atau keterkaitan antara konsep sehingga dapat dipahami bagaimana perubahan pada suatu faktor untuk menjadi dasar riset.



Gambar 1. 1 Bagan Keterkaitan