

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan industri Teknologi Informasi dan Komunikasi dunia memiliki laju dua hingga tiga kali dibanding dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi dunia (Basarudin. 2008). Hal ini melingkupi banyak bidang dari hiburan seperti permainan virtual hingga kebutuhan bisnis korporat seperti *Enterprise Resource Planning*.

Perkembangan industri piranti lunak di Indonesia sendiri terlihat cukup pesat, hal ini tercerminkan dari laporan *International Data Corporation* di mana perusahaan pengembang piranti lunak Indonesia telah mencapai 250 perusahaan pada tahun 2006, dan diprediksikan pada tahun 2011 akan berkembang menjadi 500 perusahaan (Harjono. Kompas. 2009). Di tambah dengan prediksi *International Data Corporation*, pada tahun yang sama yaitu jumlah pengembang piranti lunak profesional mencapai 56.500 pengembang yang juga bertambah menjadi 71.600 pada tahun 2008 (Nasir. Pelita. 2006).

Namun meskipun memiliki keunggulan komparatif yang besar, prestasi Indonesia di dunia cukup mengecewakan. Indonesia tidak masuk dalam daftar 30 negara yang paling menjanjikan untuk mengembangkan usaha industri piranti lunak di luar negeri yang di antara 30 negara tersebut termasuk di dalamnya adalah negara tetangga Indonesia seperti Vietnam, Malaysia dan Filipina (Basarudin. 2008). Fakta lain adalah meskipun Indonesia memiliki jumlah pengembang piranti lunak profesional yang lebih besar dibandingkan malaysia (18.100) dan singapura (13.900), jumlah software yang diproduksi oleh pengembang Indonesia lebih sedikit dibandingkan dengan dua negara tersebut (Wahono. 2006).

Di dalam negeri sendiri, dengan derasnya masuk produk ataupun jasa pengembangan piranti lunak, mempersulit produk atau jasa pengembang piranti lunak Indonesia untuk bersaing. Disebutkan pula bahwa dari pasar piranti lunak

Indonesia yang senilai enam ratus miliar rupiah, software lokal hanya mengambil seratus miliar rupiah (Wahono. 2006). Hal ini diperkuat dengan pernyataan Tonny Loekito yang merupakan pendiri Rent@soft yang menyatakan bahwa korporasi-korporasi besar lebih percaya pada perusahaan pengembang piranti lunak luar negeri dibandingkan dengan pengembang piranti lunak dalam negeri (Patnistik. 2007).

Lalu apa yang harus diperhatikan dalam pengembangan piranti lunak? Bila ditanyakan hampir semua praktisi TI memberikan pendapat bahwa kualitas merupakan hal yang harus diperhatikan dalam pengembangan piranti lunak. Hal ini didukung dengan survei T. Hall pada praktisi TI yang tersebar pada beberapa perusahaan di Inggris, pada survei tersebut 70% responden memberikan pendapat bahwa pelaksanaan metode – metode yang dilaksanakan untuk mencapai kualitas pada pengembangan piranti lunak mereka membuat mereka menghasilkan hasil yang baik (Hall. 1995). Temuan lain pada penelitian T.Hall adalah dengan adanya *framework* kualitas responden menyatakan bahwa kegiatan tersebut akan membantu mereka untuk bekerja lebih efektif (67%), efisien(71%), dan fleksibel(76%) (Hall. 1995).

Bagaimana menentukan kualitas dari sebuah piranti lunak merupakan pertanyaan umum bagi banyak pengembang piranti lunak, yang salah satu contoh adalah Tonny Loekito yang merasa tak mengerti bagaimana cara mengembangkan piranti lunak yang baik (Patnistik. 2007). Ada dua sudut pandang dalam menentukan kualitas piranti lunak, yang diantaranya adalah sisi produk dan sisi proses (Wahono, 2006).

Penilaian sisi produk biasanya dilihat dari hasil akhir atau jadi dari sebuah produk, satu contoh standar dalam penilaian sisi produk adalah ISO 9126. Pada proses penilaian berfokus pada proses pengembangan piranti lunak untuk memastikan hasil akhir yang baik, satu contoh standar dalam penilaian sisi proses adalah *Capability Maturity Model* (CMM) atau ISO 9001).

Penilaian produk mungkin akan sangat berguna untuk konsumen untuk memastikan bahwa produk sesuai dengan permintaan, namun dengan memperhatikan proses dan melaksanakan kegiatan penjaminan kualitas piranti lunak (*Software Quality Assurance*), perusahaan pengembang piranti lunak

Indonesia dan klien akan mendapatkan kepercayaan diri bahwa produk yang sedang dikerjakan akan sesuai target pencapaian.

1.2 Perumusan Masalah

Di Indonesia, perusahaan yang memiliki sertifikasi CMM atau CMMI Level tiga antara lain adalah MITRAIS yang memiliki pusat pengembangan di Bali, SIGMA KARYA SEMPURNA yang biasa disebut BALICAMP dan JATIS Solution. Dengan hanya 3 perusahaan dari 250 perusahaan yang ada berkesan bahwa kegiatan penjaminan kualitas piranti lunak belum menjadi perhatian utama dalam pengembangan piranti lunak.

Pemerintah terlihat menyadari pentingnya hal tersebut, yang mana diketahui bahwa pemerintah telah memiliki agenda untuk mengembangkan sebuah standar dalam pengembangan piranti lunak untuk meningkatkan kualitas industri teknologi informasi dan komunikasi khususnya pada pengembangan piranti lunak dengan mulai mengembangkan KIPI (Departemen Perindustrian, 2006).

Meskipun begitu, tidak diketahui secara pasti bagaimana perusahaan pengembang piranti lunak Indonesia mengimplementasikan kegiatan penjaminan kualitas piranti lunak dalam pengembangan piranti lunak mereka. Hal tersebut sekaligus menjadi pertanyaan penelitian pada tesis ini, yaitu Bagaimana penerapan *Best Practice* kegiatan penjaminan kualitas piranti lunak yang biasa dilakukan oleh perusahaan pengembang piranti lunak Indonesia?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti akan mengadakan studi pelaksanaan kegiatan penjaminan kualitas piranti lunak di perusahaan pengembang piranti lunak Indonesia, untuk mendapatkan *Best Practice* yang biasa digunakan perusahaan-perusahaan yang diteliti.

Dengan adanya studi ini, peneliti berharap bahwa tesis ini dapat menjadi salah satu referensi dalam studi yang berkaitan dengan kegiatan penjaminan kualitas piranti lunak Indonesia bagi para mahasiswa teknologi informasi. Peneliti juga berharap karya tulis ini sekaligus menjadi salah satu alat yang dapat

meningkatkan *awareness* para praktisi atau pemerhati industri TI Indonesia tentang bagaimana implementasi penjaminan kualitas piranti lunak di Indonesia.

1.4 Ruang Lingkup Masalah

Seperti yang diuraikan, penelitian dilakukan pada Industri Teknologi Informasi dan Komunikasi Indonesia. Penulis memilih satu-satunya organisasi perusahaan piranti lunak di Indonesia yaitu Asosiasi Piranti Lunak Telematika Indonesia atau yang disingkat ASPILUKI. ASPILUKI beranggotakan kurang lebih 104 perusahaan atau organisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bersamaan dengan itu peneliti juga melakukan penelitian secara detail pada 5 perusahaan pengembang piranti lunak lokal, yang di antara perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang tersertifikasi CMM level 3. Ruang lingkup penelitian juga terbatas pada kompetensi peneliti dalam melakukan penelitian, di mana dalam hal ini pendekatan yang membutuhkan kemampuan penelitian diluar bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi tidak akan dilaksanakan.

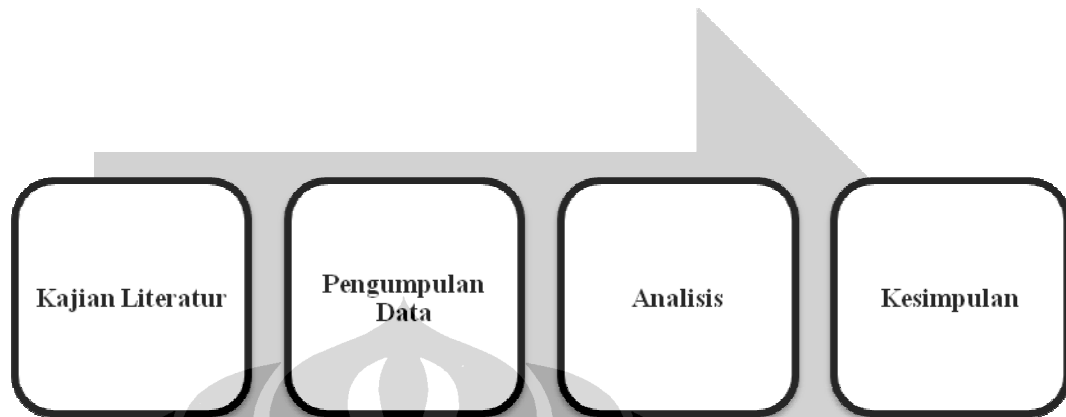
1.5 Metodologi Penelitian

Isu bagaimana penggunaan *Software Quality Assurance* di sebuah industri pada satu kawasan, sebenarnya telah dilakukan oleh beberapa praktisi atau akademis pada beberapa kawasan masing-masing yang diantaranya adalah di Inggris oleh Davis, Thompson & Smith pada tahun 1993, di Jepang oleh Bush & Hemsley pada tahun 1993, regional asia tenggara oleh Jenner pada tahun 1994 dan Australia oleh Wilson, Thompson and Roiter pada tahun 1995.

Pendekatan yang dilakukan tiap peneliti juga berbeda-beda dari mempelajari peraturan atau kebijakan pemerintah pada kawasan tersebut atau melakukan penelitian budaya kerja dengan mengobservasi satu perusahaan dalam melakukan kegiatan *Software Quality Assurance*. Namun karena situasinya yang mungkin berbeda dengan Indonesia, langkah pertama penulis akan melakukan analisa atas pendekatan yang mungkin dapat dilakukan di Indonesia.

Termasuk di dalam kegiatan pengkajian literatur adalah penentuan variabel yang menjadi basis pertanyaan dalam penggalan informasi beserta

teknik pengumpulan data yang tepat. Pada akhirnya akan diambil kesimpulan yang sesuai dengan temuan penelitian.



Gambar 1.1 Gambaran Metodologi Penelitian

Bagan metodologi penelitian diatas merupakan ringkasan singkat atas pendekatan peneliti dalam penelitian, diawali dengan kajian literatur atas metode yang sebelumnya pernah dilakukan untuk mendapatkan metode yang tepat hingga akhirnya penelitian dapat diambil kesimpulan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tesis ini dibagi menjadi beberapa bagian berdasarkan petunjuk penulisan tesis FASILKOM Universitas Indonesia dan sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan penelitian, sistematika penulisan antara lain adalah; bab pertama, Pendahuluan, membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan ruang lingkup masalah pada studi penelitian dari tesis ini. Bab kedua, Landasan Teori, membahas teori-teori yang digunakan sebagai acuan penelitian, dan juga pembahasan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Bab ketiga, metodologi penelitian, menjabarkan secara mendetail mengenai urutan langkah atau metodologi penelitian yang akan dilaksanakan

pada studi ini, yang diantaranya adalah kajian literatur dan survei. Bab keempat, Analisa dan Temuan, menjabarkan temuan yang didapat selama studi/penelitian, dan analisa atas data yang ditemukan. Bab terakhir adalah bab kelima, kesimpulan dan saran, di mana pada bab ini akan dibahas kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian yang telah dilaksanakan.

