

Abstrak

Semakin meningkatnya perkembangan teknologi di dunia maka perusahaan saat ini membutuhkan peran dari teknologi informasi dari hal tersebut maka semakin banyak juga proyek *Information Technology* (IT). Dari sekian banyak proyek IT yang ada banyak terjadi kegagalan. Salah satu penyebab kegagalan pada proyek IT adalah *requirements* yang diberikan dari *stakeholder* tidak lengkap, tidak konsisten, dan tidak benar. *Requirements Engineering* (RE) merupakan salah satu fase pada *software development life cycle* yang berguna untuk menentukan kebutuhan dari *customer* sebuah proyek IT. Fase ini cukup penting karena salah satu kualitas dari sebuah *software* bisa diukur dengan kesesuaian dengan *requirements* yang telah ditentukan. Proses pada *requirements engineering* bisa berbeda-beda tergantung pada karakteristik dari sebuah proyek itu sendiri. *Adaptive process* pada RE merupakan penyesuaian proses terhadap karakteristik dari sebuah proyek IT sehingga *software engineer* dapat melakukan fase RE dengan efisien dan efektif. Dengan melakukan pemilihan setiap tahapan dan teknik yang terdapat pada RE. Pemilihan *RE process model* dan teknik tersebut menggunakan metode *case-based reasoning* dengan parameter project yaitu *project size*, *project complexity*, *requirements volatility*, *project category*, *degree of safety criticality*, *time constraint*, *cost constraint*. Setiap *RE Process model* memiliki pedoman atau aktivitas yang berbeda-beda juga. Selain rekomendasi *RE Process model* yang sesuai dengan karakteristik project yang telah ditentukan, pada penelitian ini juga mengimplementasikan alat bantu atau *tools* untuk menunjang aktivitas *requirements engineering* yang dilakukan. Dua jenis pengujian dilakukan untuk mengevaluasi *tools* yang telah dibangun. Hasil pengujian kualitatif menyatakan bahwa rekomendasi yang dihasilkan sesuai dengan karakteristik *project* tertentu. Hasil pengujian RE Knowledge menyatakan bahwa *tools* dapat memberikan pengetahuan mengenai *requirements engineering* terhadap pengguna yang baru belajar mengenai *requirements engineering*.

Kata kunci : *requirements engineering*, *case-based reasoning*, *adaptive*, *process*