

MINI PROPOSAL TUGAS AKHIR

Program Studi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan - Universitas Sebelas Maret Surakarta

Identitas Mahasiswa

Nama Mahasiswa : Imam Setiawan
NIM : K3514024
Nomor Handphone / WA : 082242510043
IPK Terakhir : 3.58
Jumlah SKS Kumulatif : 122

Deskripsi Rencana Tugas Akhir

Judul Rencana Tugas Akhir

ANALISIS KETERBACAAN SOURCE CODE PERANGKAT LUNAK: STUDI KASUS PADA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER UNIVERSITAS
SEBELAS MARET

Jenis Penelitian Kualitatif Kuantitatif PTK Research and Development
 Lain-Lain (Sebutkan:)

Latar Belakang

Proses pemeliharaan perangkat lunak memegang peranan penting dalam pengembangan perangkat lunak yaitu untuk menjamin kelangsungan dan integritas dari perangkat lunak. Pemeliharaan perangkat lunak utamanya berguna untuk memastikan perangkat lunak berjalan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna. Fase pemeliharaan *source code* melibatkan aktivitas membaca *source code* untuk memahami kegunaan dari *source code* yang ditulis. Oleh karena itu, salah satu faktor yang mempengaruhi keterpeliharaan *source code* adalah keterbacaan *source code* (Tashtoush, 2013).

Tingkat keterbacaan *source code* yang baik akan memudahkan seorang *programmer* dan anggota tim lain dalam memahami *source code* yang telah ditulis sehingga mempercepat proses pemeliharaan dan pengembangan sistem perangkat lunak. Kegiatan membaca *source code* merupakan komponen yang paling banyak memakan waktu di antara seluruh kegiatan dalam proses pemeliharaan (Raymond, 1991). Biasanya, proses pemeliharaan akan memakan lebih dari 70% dari total biaya pengembangan produk perangkat lunak (Boehm dan Basili, 2001). Dengan proses pemeliharaan yang singkat/efisien maka biaya yang dikeluarkan pun akan semakin rendah.

Keterbacaan *source code* dapat didefinisikan sebagai suatu penilaian manusia tentang seberapa mudah seseorang memahami *source code* pemrograman (Buse dan Weimer, 2008). Keahlian menulis *source code* merupakan keahlian yang penting dalam bersaing di dunia industri perangkat lunak. Dengan mengajarkan kemampuan menulis *source code* yang terbaca maka akan memberikan nilai lebih bagi para mahasiswa jurusan Teknik Informatika dan Komputer dalam bersaing di dunia industri kelak. Namun dalam kebanyakan pembelajaran pemrograman di perguruan tinggi, mahasiswa hanya diajarkan sekedar menulis *source code* yang dapat berjalan tanpa memperhatikan keterbacaannya. Hal ini dikarenakan mengajarkan kemampuan menulis *source code* yang mudah dibaca bukanlah prioritas utama dalam kurikulum jurusan Ilmu Komputer dan Rekayasa Perangkat Lunak. Kurikulum Ilmu Komputer lebih mengutamakan pemahaman tentang paradigma pemrograman dari bahasa pemrograman tertentu (misalnya fungsional dengan non-fungsional), dibanding cara menulis *source code* yang mudah dibaca (Sedano, 2016). Sedangkan mahasiswa belum menyadari pentingnya menulis *source code* yang rapi dan mudah dibaca sehingga tidak meluangkan waktunya untuk mempelajari bagaimana menulis *source code* yang rapi dan mudah dibaca.

Rumusan Masalah

Adapun masalah yang penulis coba jelaskan dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana keterbacaan *source code* hasil proyek tugas akhir semester mata kuliah peminatan Rekayasa Perangkat Lunak yang ditulis oleh mahasiswa PTIK UNS?
2. Bagaimana cara menulis kode yang baik ditinjau berdasarkan keterbacaannya?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah di atas. Dengan demikian, tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan keterbacaan *source code* hasil proyek tugas akhir semester mata kuliah peminatan Rekayasa Perangkat Lunak yang ditulis oleh mahasiswa PTIK UNS
2. Menjelaskan cara menulis kode yang baik ditinjau berdasarkan keterbacaannya