

**WORKSHOP KUALITAS PERANGKAT LUNAK**  
**PENGELOLAAN TIM PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK**



Dosen Pengajar :

Mukhammad Angga Gumilang, S.Pd., M.

Ratih Ayuninghemi, S.ST., M.T.

Disusun oleh :

Greta Wahyu Dhita M	E41220693
Insan Hidayah	E41220849
Nike Wulan Avrilia	E41220722
Rafika Dwi Shefira	E41220791
Yanuar Ardhika R.U	E41220665

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran ALLAH SWT karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan laporan ini yang berjudul “Pengelolaan Tim Pengujian Perangkat Lunak”. Ucapan terima kasih juga tak lupa kami haturkan kepada dosen mata kuliah Workshop Kualitas Perangkat Lunak , Ibu Ratih Ayuninghemi,S.ST., M.T. yang memberikan arahan serta pihak-pihak yang ikut berpartisipasi sehingga laporan ini dapat selesai tepat waktunya.

Laporan Kualita Perangkat Lunak ini telah kami susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan laporan ini. Untuk itu kami menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan laporan ini. Terlepas dari semua itu, kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka kami menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar kami memperbaiki laporan kualita perangkat lunak ini.

Jember, 5 September 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	1
1.3    Tujuan .....	1
1.4    Manfaat.....	1
BAB 2 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	2
2.1    Pengelolaan Tim Pengujian Perangkat Lunak.....	2
2.2    Hal-Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Membentuk Pengelolaan Tim Perangkat Lunak	
2.3    Jumlah Personel dan Jabatan pada Test Team.....	5
BAB 3. KESIMPULAN .....	6
DAFTAR PUSTAKA .....	7

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pengujian Perangkat lunak merupakan proses untuk mencari kesalahan pada setiap item perangkat lunak, mencatat hasilnya dan mengevaluasi setiap komponen dan fasilitas yang di akan dikembangkan. Dalam mengembangkan perangkat lunak harus dilakukan pengujian sebagai proses analisis dan perancangan agar terbebas dari kesalahan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak sesuai dengan keinginan. Pengujian yang baik tidak hanya dimaksudkan untuk menemukan kesalahan pada perangkat lunak tetapi juga untuk menemukan data uji yang dapat menemukan kesalahan secara teliti dan tepat.

Dalam melakukan proses pengujian perangkat lunak diperlukan tim pengelolaan yang baik, karena tim pengelolaan juga berperan penting dalam proses testing. Tim pengelolaan akan memastikan bahwa produk yang sedang dikembangkan memiliki kualitas yang baik dan terbebas dari error.

### **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana cara melakukan pengelolaan tim pengujian perangkat lunak?
- b. Bagaimana cara menentukan tim pengelolaan pengujian perangkat lunak?

### **1.3 Tujuan**

- a. Penulis dan Pembaca dapat menentukan Pengelolaan Tim Pengujian Perangkat Lunak
- b. Penulis dan Pembaca dapat menganalisa kualifikasi yang tepat bagi Tim Pengujian Perangkat Lunak.

### **1.4 Manfaat**

- a. Penulis dan Pembaca mampu menentukan Pengelolaan Tim Pengujian Perangkat Lunak yang baik dan tepat.
- b. Penulis dan Pembaca mampu menganalisa kualifikasi yang tepat bagi Tim Pengujian Perangkat Lunak.

## **BAB 2 HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **2.1 Pengelolaan Tim Pengujian Perangkat Lunak**

Komposisi tim dalam sebuah proyek pengembangan perangkat lunak merupakan faktor krusial yang mampu mengarahkan pada kegagalan sebuah proyek. Mengidentifikasi bahwa kepribadian dapat digunakan untuk mengukur kecocokan sebuah tim pengembang perangkat lunak yang dapat membuat sebuah pengujian perangkat lunak berjalan dengan baik dan lancar. Akan sangat penting bagi seorang pengembang perangkat lunak profesional membutuhkan kemampuan untuk mempelajari sesuatu, kemampuan bekerja dalam tim, kemampuan berbicara di depan umum maupun melalui tulisannya, dan selalu menjaga kesehatannya pula. (Athari, Fabrianti, & Fitransyah, 2015)

Pengelompokan perilaku pengembang dalam sebuah tim pengembangan perangkat lunak yang dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan untuk menentukan metode kolaborasi yang sesuai dengan anggota tim. Dengan optimasi tersebut, hasil kolaborasi tim pengembang dalam menghasilkan perangkat lunak akan menjadi lebih baik. Pengelompokan perilaku pengembang yang dihasilkan dari penelitian ini dapat berkontribusi dalam bidang keilmuan pengembangan sumber daya manusia yang disesuaikan dengan kompetensi penggunaan teknologi, dan juga dapat berkontribusi dalam pengelolaan proyek perangkat lunak sehingga menghasilkan produk perangkat lunak yang berkualitas dengan proses kolaborasi tim yang efektif dan efisien. (Hendiarto, Priyambadha, & Ananta, 2019)

## **2.2 Hal-Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Membentuk Pengelolaan Tim Perangkat Lunak**

Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam membentuk sebuah tim pengelolaan pengujian perangkat lunak. Hal tersebut bertujuan agar proses pengujian dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil sesuai yang diinginkan.

### **1. Menerapkan Prinsip Dasar untuk Mengelola Anggota Tim**

Dibutuhkan beberapa prinsip dasar dalam mengelola sebuah anggota tim agar tercapainya tujuan. Pertama, melakukan proses seleksi terhadap anggota tim agar sesuai dengan kriteria yang diperlukan. Kedua, memberi motivasi yang cukup kepada anggota tim agar tetap bersemangat dalam melakukan proses pengujian. Terakhir mempertahankan atau memelihara cara kerja tim.

### **2. Menentukan Seseorang yang bisa menjadi Test Engineer dengan Baik**

Hal ini sangat penting untuk membentuk dan mengelola sebuah tim pengujian. Kita harus mengerti orang seperti apa yang cocok untuk menjadi seorang test engineer yang baik.

#### **a. Professional Pessimism**

Seseorang yang dapat memikirkan segala sesuatu untuk kedepannya dan resiko yang akan terjadi dapat membantu saat menjalankan pengujian perangkat lunak karena dapat membantu memperoleh data penting tentang produk yang sedang diuji, membuat perubahan dan akhirnya berguna bagi klien.

#### **b. Balance Curiosity**

Merupakan suatu pola pikir yang harus mau menghabiskan waktu untuk mempelajari produk dari aspek-aspek yang developer tidak pikirkan. Seorang tester yang baik harus mampu membuat suatu test cases yang detail dan menyelidiki setiap situasi dalam sistem.

#### **c. Focus ( No Space Cadet)**

Bahwa seorang tester tidak boleh terlalu fokus dalam melakukan test phase. Seorang tester harus mampu menganalisa apakah masalah yang sedang dikerjakan sekarang merupakan persoalan yang paling penting untuk dicari tahu.

d. Avoid the Aspiring Hero

Seorang tester harus mengerti alasan mereka berada dalam divisi testing.

e. Shun the Sloth

Dalam melakukan pengujian perangkat lunak dibutuhkan kerja keras. Seorang tester harus bisa membagi atau mengerti deadline pekerjaan.

f. Reject Casper Milquetoats

Menjadi seorang tester harus mampu untuk mempertahankan pendapat diri sendiri.

### **3. Menentukan Tim Penguji**

Membentuk tim pengujian perangkat lunak tidak hanya untuk bertahan di durasi yang sebentar, melainkan membentuk tim yang bertahan selama durasi pengembangan perangkat lunak. Oleh karena itu, menentukan ukuran, keterampilan yang dimiliki anggota tim sangat penting. Melakukan pelatihan dan pendidikan yang berkaitan, serta melihat potensi posisi, pengalaman dan tujuan setiap anggota.

## 2.3 Jumlah Personel dan Jabatan pada Test Team

Untuk menentukan jumlah anggota pada suatu tes team terdapat 2 cara, yaitu

- a. Menentukan jumlah anggota berdasarkan tugas yang harus dikerjakan
- b. Menentukan jumlah anggota berdasarkan rasio antara tester dan developer.

Berikut beberapa jabatan yang ada pada tim pengujian perangkat lunak :

- a. Test Engineer

Bertugas untuk menguji produk perangkat lunak secara utuh dan memastikan bahwa produk tersebut berfungsi dengan baik. Selain itu seorang test engineer juga memantau semua kegiatan untuk memastikan standar keamanan perangkat lunak dan menganalisis hasil pengujian, mendeteksi masalah dan mencari latar belakang penyebabnya.

- b. Test Technician

Seorang test technician harus memiliki pemahaman mengenai metode pengujian perangkat lunak, alat pengujian dan siklus perkembangannya.

- c. Test Manager

Test Manager bertanggung jawab atas perencanaan, pengelolaan dan koordinasi seluruh aspek pengujian perangkat lunak. Peran ini sangat penting dalam memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan memenuhi standar kualitas yang sesuai.

- d. Release Management

Release Management berkaitan dengan pengelolaan atau peluncuran perangkat lunak. Tujuannya untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dirilis merupakan versi yang aman dan stabil.

- e. Configuration Management Engineer

Seseorang yang bertanggung jawab atas manajemen konfigurasi dalam pengembangan perangkat lunak, untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan dapat diidentifikasi dan dikelola dengan baik.



### **BAB 3. KESIMPULAN**

Pengelolaan Tim Pengujian Perangkat Lunak adalah salah satu aspek penting dalam proses pengembangan perangkat lunak yang berpengaruh terhadap kualitas dan keberhasilan produk. Tim pengujian perangkat lunak harus memiliki kemampuan teknis, komunikasi, dan kerjasama yang baik untuk dapat menemukan dan memperbaiki kesalahan atau cacat pada perangkat lunak. Selain itu, tim pengujian perangkat lunak juga harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti kepribadian, motivasi, dan kepuasan kerja anggota tim yang dapat mempengaruhi kinerja dan produktivitas tim. Oleh karena itu, dalam pembentukan tim pengujian perangkat lunak, perlu dilakukan hal-hal berikut:

- a. Menerapkan prinsip dasar untuk mengelola anggota tim, seperti memberikan arahan, dukungan, dan umpan balik yang konstruktif.
- b. Menentukan seseorang yang bisa menjadi test engineer dengan baik, yaitu orang yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang relevan dengan domain perangkat lunak yang diuji.
- c. Menentukan tim penguji yang sesuai dengan karakteristik proyek, seperti ukuran, kompleksitas, dan deadline proyek. Dengan demikian, tim pengujian perangkat lunak dapat bekerja secara efektif dan efisien dalam menghasilkan produk perangkat lunak yang berkualitas tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Athari, N., Fabrianti, T., & Fitransyah, A. (2015). PENGELOMPOKAN TIM PENGEMBANG BERDASARKAN KRITERIA PERILAKU MANUSIA DALAM KOLABORASI PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK. *Rekaya Sistem dan Industri*, 59-65.
- Hendiarto, R., Priyambadha, B., & Ananta, M. T. (2019). Pengembangan Aplikasi Pengorganisasian Tim Pengembang Perangkat Lunak dengan Mempertimbangkan Kepribadian. *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2732-2740.