

**ANALISIS RISIKO DAN DAMPAK BUG TERHADAP
PENGALAMAN PENGGUNA PADA PENGEMBANGAN FITUR
BARU DALAM WEBSITE ABSENSI SMKN JATILUHUR**

PROPOSAL SKRIPSI

Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk memenuhi tugas metode penelitian



oleh:

Muhammad Fitra Fajar Rusamsi

2110631170027

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA KARAWANG
KARAWANG
2024**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi web, developer terus berupaya untuk meningkatkan pengalaman pengguna melalui penambahan fitur-fitur baru dalam situs web mereka. Namun, setiap fitur baru yang diperkenalkan juga membawa potensi risiko, terutama terkait dengan kemungkinan bug yang dapat memengaruhi pengalaman pengguna secara negatif. Pengembangan fitur-fitur baru seringkali melibatkan kode program yang kompleks dan komponen sistem saling berinteraksi dapat menambah beban server. Semakin kompleks suatu fitur, semakin besar kemungkinan terdapat bug yang belum terdeteksi selama proses. Ketika pengguna mengalami bug atau masalah teknis dalam menggunakan fitur baru, hal ini dapat secara signifikan mempengaruhi pengalaman mereka. Bug seperti tampilan yang rusak, fungsionalitas yang tidak berjalan, atau kinerja yang lambat dapat menyebabkan frustrasi dan membuat pengguna meninggalkan situs web atau bahkan memberikan pandangan buruk pada situs web tersebut. Fitur baru juga dapat membawa risiko keamanan, seperti celah keamanan atau kerentanan yang dapat di salah gunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Ini bisa mengakibatkan kebocoran data pengguna atau serangan cyber yang merugikan. Pada penelitian mengambil kasus website absensi SMKN Jatililuhur Purwakarta, pada website tersebut terdapat fitur absensi yang menggunakan face detection, fitur ini mungkin akan mengalami error / bug pada perangkat tertentu yang memiliki versi lawas / dulu. Dengan memperhatikan hal seperti itu biasanya, setelah fitur baru diluncurkan, developer harus tetap memantau dan memperbaiki bug yang terdeteksi. Tidak semua bug akan terdeteksi sebelum launching, sehingga maintenance diperlukan untuk memastikan stabilitas dan kinerja yang optimal. Meskipun telah dilakukan testing sebelum launching, beberapa bug mungkin baru terdeteksi setelah fitur tersebut diimplementasikan dan digunakan oleh pengguna secara luas. Tanggapan yang cepat dan efektif terhadap bug yang dilaporkan oleh pengguna sangat penting untuk menjaga kepercayaan dan kepuasan pengguna. Oleh karena itu dibutuhkan juga peran pengguna dalam melaporkan segala bug yang terjadi saat sedang melakukan atau mencoba fitur baru pada situs web. Selain bug yang diakibatkan oleh website, ada juga bug atau pesan kesalahan yang diakibatkan pengguna itu sendiri, contohnya seperti fitur baru itu harus menggunakan browser di versi terbaru dan pengguna menggunakan versi lawas / dulu, ini mungkin juga akan mempengaruhi user experience pengguna tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, rumusan masalah pada penelitian ini adalah seperti berikut:

1. Bagaimana jenis-jenis bug yang mungkin muncul dalam pengembangan fitur baru pada website absensi SMK Negeri Jatiluhur?
2. Bagaimana dampak setiap jenis bug tersebut terhadap pengalaman pengguna ketika menggunakan fitur baru pada website absensi SMK Negeri Jatiluhur?
3. Bagaimana implementasi pengujian yang efektif dapat membantu dalam mendeteksi dan mengatasi bug pada tahap development fitur baru di dalam website absensi SMK Negeri Jatiluhur sehingga dapat meminimalkan dampak negatif terhadap pengalaman pengguna?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini akan difokuskan pada website absensi yang digunakan oleh SMK Negeri Jatiluhur, terhadap berbagai jenis bug yang dapat terjadi dalam pengembangan fitur baru, seperti bug fungsional, bug antarmuka pengguna, dan bug kinerja. Dari berbagai jenis bug tersebut akan dilakukan analisis bagaimana setiap jenis bug mempengaruhi pengalaman pengguna.

1.4. Tujuan

Melalui penulisan penelitian ini akan dapat mencapai tujuan-tujuan seperti berikut :

1. Untuk mengetahui jenis – jenis bug yang muncul pada pengembangan fitur baru.
2. Untuk mengetahui dampak setiap jenis bug terhadap pengalaman pengguna.
3. Mendapatkan hasil implementasi yang efektif untuk mendeteksi dan mengatasi bug pada tahap development.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan praktis. Manfaat teoritis memberikan pemahaman tentang apa yang di jelaskan pada penelitian ini, dan manfaat praktis akan meningkatkan efisiensi dalam development sebuah projek serta meminimalisir hal yang negatif seperti bug.

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini akan memberikan kontribusi penting pada pemahaman tentang risiko bug dalam pengembangan fitur baru pada website absensi SMK Negeri Jatiluhur, memperkaya literatur dalam bidang pengembangan perangkat lunak.

1.5.2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi developer, penelitian ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang jenis-jenis bug yang mungkin terjadi dalam development fitur baru. Ini akan membantu developer untuk lebih memahami sumber potensial masalah dan melakukan langkah-langkah pencegahan yang sesuai.
- 2) Bagi pengguna, hasil dari penelitian ini, pengguna akan memiliki pengalaman yang nyaman saat mengakses website absensi SMK Negeri Jatiluhur. Ini akan membantu meningkatkan kepuasan pengguna terhadap fitur yang ditawarkan dalam website serta dapat memenuhi kebutuhan absensi mereka dengan baik.

1.6. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kualitatif, di mana penelitian ini mengeksplorasi sebuah konsep dalam sebuah permasalahan penelitian. Proses penelitiannya menekankan pada landasan teori yang diuji dengan fakta-fakta di lapangan. Jenis yang diambil dalam penelitian ini berupa Studi Kasus (Case Study) terhadap website absensi SMK Negeri Jatiluhur, dengan mengidentifikasi fitur baru yang sedang dikembangkan dalam website absensi SMK Negeri Jatiluhur serta menganalisis jenis-jenis bug yang mungkin muncul selama proses pengembangan fitur baru tersebut.

Langkah – langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian menggunakan metode studi kasus, sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi fitur baru yang sedang dikembangkan dalam website absensi

SMK Negeri Jatiluhur yang menjadi fokus penelitian.

- b. Menganalisis data terkait pengembangan fitur baru, seperti spesifikasi fitur, rancangan sistem, dan rencana pengujian.
- c. Menganalisis kemungkinan bug yang mungkin muncul selama proses pengembangan fitur baru, termasuk bug fungsional, bug antarmuka pengguna, dan bug kinerja.
- d. Melakukan trial & error pada website.
- e. Mencatat setiap bug yang teridentifikasi, termasuk deskripsi bug, lokasi di dalam sistem, faktor pemicu, dan potensi dampak terhadap pengalaman pengguna.
- f. Mendokumentasikan hasil analisis, termasuk temuan-temuan, analisis risiko, dan rekomendasi untuk mengatasi hal serupa pada website yang lain.

hasil dari analisis penelitian dengan metode studi kasus berupa naratif deskriptif yang mencakup temuan-temuan utama, analisis risiko, rekomendasi, dan kesimpulan. Seperti, deskripsi mendalam tentang bug-bug yang teridentifikasi, termasuk jenis, lokasi, dan potensi dampaknya terhadap pengalaman pengguna.

1.7. Sistematika Penulisan

Penyusunan penelitian ini diurutkan dalam beberapa bab yang saling berkaitan, di mana setiap bab terbagi ke dalam beberapa sub-bab. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai masing-masing bab:

- **BAB PERTAMA**, Bab ini merupakan bab pendahuluan yang menyajikan gambaran umum tentang penelitian. Di dalamnya, dibahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian yang meliputi manfaat teoritis dan praktis. Bab ini juga menguraikan metodologi penelitian, sistematika penulisan, dan jadwal penelitian, sehingga memberikan pemahaman yang jelas tentang struktur keseluruhan penelitian.
- **BAB KEDUA**, Bab ini menguraikan literatur yang terkait dengan manajemen bug, pengalaman pengguna, dan metode pengembangan perangkat lunak. Bab ini merangkum penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian ini, sehingga memberikan dasar teoritis untuk penelitian ini.
- **BAB KETIGA**, Bab ini menjelaskan pendekatan yang diambil dalam penelitian ini, termasuk teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi. Bab ini juga mendeskripsikan cara analisis data yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan.
- **BAB KEEMPAT**, Bab ini menyajikan temuan dari penelitian, termasuk identifikasi bug dan analisis risiko. Menganalisis hasil data yang diperoleh dari pengumpulan data.
- **BAB KELIMA**, Bab ini menganalisis hasil penelitian dan mengaitkannya dengan teori yang relevan. Menyajikan keterbatasan yang mungkin memengaruhi validitas hasil penelitian.
- **BAB KEENAM**, Bab ini merangkum temuan utama dari penelitian dan menyimpulkan hasil penelitian. Di sini diberikan pula saran praktis untuk penelitian selanjutnya atau praktik pengembangan perangkat lunak di website absensi SMKN Jatiluhur.

1.8. Jadwal Penelitian

Kegiatan penelitian ini direncanakan berlangsung selama sekitar 3 minggu, dengan alokasi waktu sebagai berikut :

No	Kegiatan	Jadwal (Minggu)		
		1	2	3
1	Penyusunan penelitian, dan persiapan requirement dan metode penelitian.			
2	Observasi / terlibat langsung terhadap proses pengembangan dan pengujian fitur baru.			
3	Analisis data hasil pengujian pengalaman pengguna terhadap fitur baru.			
4	Pengolahan data hasil analisis data			
5	Penyerahan laporan hasil penelitian			