

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Mitrabara Adiperdana Tbk adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan. Mereka telah berdiri sejak tahun 1992 dan telah memberikan berbagai kontribusi di industri pertambangan batubara. Untuk membantu perusahaan menentukan risiko yang dapat timbul dalam kegiatan sehari-hari perusahaan, maka staf IT Mitrabara Adiperdana membuat sistem manajemen risiko berbasis Microsoft Excel. Semua karyawan dapat memasukkan tindakan yang ingin dilakukan serta informasi probabilitas dan dampak terjadinya dari risiko tindakan tersebut. Perhitungan tingkat risiko akan dilakukan secara otomatis pada *file* Excel yang disediakan.

File Excel yang telah dibuat oleh staf IT Mitrabara Adiperdana sudah cukup baik untuk mengakomodasi kebutuhan manajemen risiko perusahaan. Namun, metode ini dianggap kurang efektif karena tampilan *file* Excel dapat menyulitkan pengguna yang masih awam. Selain itu, ada juga kekhawatiran mengenai kesulitan pembagian dan sinkronisasi *file* Excel yang digunakan kepada semua departemen perusahaan.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, staf IT Mitrabara Adiperdana ingin membuat suatu aplikasi berbasis web yang memiliki fungsi-fungsi dasar *file* Excel manajemen risiko yang sebelumnya sudah dibuat. Aplikasi ini dapat dijalankan oleh semua perangkat komputer yang terhubung ke jaringan Mitrabara Adiperdana.

1.2 Perumusan Masalah

- 1) Bagaimana cara membangun aplikasi *web* yang dapat melakukan manajemen risiko perusahaan?
- 2) Bagaimana cara menerjemahkan sistem manajemen risiko yang telah dibuat dalam format *Excel* ke format aplikasi *web*?

1.3 Batasan Masalah

Dalam kegiatan magang ini, akan dibangun suatu aplikasi berbasis *web* dengan berbagai ketentuan yang telah ditetapkan oleh Mitrabara Adiperdana berdasarkan aplikasi manajemen risiko awal yang sebelumnya sudah dibuat. Penyelesaian aplikasi manajemen risiko akan dilakukan oleh pemegang. Batasan-batasan yang terdapat dalam proyek magang ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tampilan *website* akan dikembangkan menggunakan *framework* CSS *Bootstrap* versi terkini (4.5.0).
- 2) Aplikasi yang akan dikembangkan harus dapat berjalan di *web browser* untuk *desktop* PC (*Firefox*, *Chrome*, *Edge*). Aplikasi ini akan diuji pada *Firefox* versi 82.0.2 dan *Chrome* versi 86.0.4240.183.
- 3) Tampilan aplikasi harus dapat menyesuaikan diri secara otomatis dengan ukuran layar perangkat pengguna yang mengaksesnya.
- 4) Aplikasi yang akan dikembangkan harus dapat memproses masukan dari pengguna.
- 5) Aplikasi harus dapat mencatat dan memperbarui informasi risiko yang baru.

1.4 Tujuan Magang

Tujuan dari kegiatan magang ini adalah untuk mengembangkan aplikasi manajemen risiko berbasis web untuk PT Mitrabara Adiperdana Tbk dengan menggunakan HTML, PHP, Bootstrap CSS, dan JavaScript.

1.5 Metodologi Magang

Dalam program magang ini, pemagang akan menerapkan metode kualitatif untuk pengumpulan dan pengujian data. Pengujian aplikasi dan pengambilan data akan dilakukan dengan menguji kestabilan dan efektivitas aplikasi yang telah dibuat. Untuk menguji kestabilan aplikasi, metode pengujian yang akan digunakan adalah metode *black box*. Dalam metode pengujian ini, penguji akan mencoba menggunakan seluruh fitur yang terdapat dalam aplikasi dan memastikan bahwa fitur-fitur tersebut bekerja tanpa masalah dalam berbagai situasi. Untuk menguji efektivitas aplikasi, penguji akan mencoba menggunakan fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi yang dibuat dan menilai apakah aplikasi tersebut sudah dapat melaksanakan tugasnya dan memenuhi kebutuhan klien secara efektif atau tidak.

1.6 Alokasi Waktu dan Tempat Magang

Program magang ini dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja untuk setidaknya 1 bulan pertama proyek magang dikarenakan kepala staf IT Mitrabara Adiperdana sedang tidak berada di kantor pusat perusahaan untuk mengurus keperluan perusahaan di tempat lain. Untuk menjaga produktivitas selama

menjalani kegiatan magang, pemegang akan menerapkan jadwal yang dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1: Rencana Jadwal Kegiatan Magang untuk Pekerjaan di Rumah

Waktu	Kegiatan
09:00-11:45	Melakukan perancangan/pengembangan aplikasi
11:45-13:00	Istirahat
13:00-16:00	Melanjutkan perancangan/pengembangan aplikasi

Mulai bulan September, pemegang diperbolehkan untuk mengunjungi kantor pusat Mitrabara Adiperdana untuk melakukan proyek magang atau melaporkan *progress* pekerjaan pemegang. Kantor pusat Mitrabara Adiperdana terletak di alamat berikut ini:

Alamat: Graha Baramulti Jl. Suryopranoto No.2 Komplek Harmoni Blok 8A, Jakarta Pusat 10130

Nomor Telepon: +622163856211

Nomor Faks: +622163852326

Bila pemegang memutuskan untuk mengerjakan proyek di kantor, maka jadwal yang akan diikuti oleh pemegang dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2: Rencana Jadwal Magang untuk Pekerjaan di Kantor

No	Kegiatan	Timeline																	
		Agustus				September				Oktober				November					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Pengenalan & Pengumpulan <i>requirement</i>	•	•	•	•														
2	Analisa		•	•	•	•													
3	Desain			•	•	•	•												
4	Pengembangan Aplikasi (Tahap I)					•	•	•	•	•	•								
5	Penyuluhan Penggunaan Aplikasi											•	•						
6	UAT (<i>User Acceptance Test</i>)											•	•	•					
	Pengembangan Aplikasi (Tahap II)													•	•	•	•		
7	Implementasi Aplikasi													•	•	•	•	•	
8	Pembuatan Dokumentasi Aplikasi													•	•	•	•	•	
9	Pembuatan Laporan Magang	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun dengan menggunakan sistematika penulisan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini dimulai dengan penjelasan mengenai latar belakang proyek magang yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Risiko Manajemen Perusahaan untuk PT Mitrabara Adiperdana Tbk”. Kemudian dalam bab ini juga dibahas perumusan masalah, batasan masalah, tujuan magang, dan alokasi waktu & tempat magang. Pada akhir bab ini dijelaskan mengenai sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam merancang dan mengembangkan proyek magang yang meliputi konsep manajemen risiko, *Web Development Life Cycle*, aplikasi berbasis *web*, *database*, *CSS*, *Bootstrap*, *PHP*, dan *Black Box Testing*.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ketiga berisi tentang gambaran umum PT Mitrabara Adiperdana Tbk yang meliputi informasi perusahaan tempat magang dan deskripsi magang.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab keempat ini menjelaskan mengenai gambaran perancangan pembuatan program, cara kerja dari sistem. Perancangan pembuatan

program akan membahas proses dan tahapan pembuatan program. Cara kerja program akan menjelaskan bagaimana program dapat melakukan manajemen risiko serta memproses segala masukan dari pengguna.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab kelima ini berisikan penjelasan mengenai implementasi aplikasi yang dirancang serta penjelasan singkat mengenai cara penggunaan aplikasi. Hasil dari pengujian sistem juga akan dijelaskan pada bab ini. Dalam pengujian program akan memaparkan analisis yang dilakukan berdasarkan hasil pengujian yang akan digunakan untuk menarik kesimpulan dan saran.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab keenam ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan magang yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.