

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Sanbersy (Santai Berkualitas Syberindo) adalah perusahaan yang didirikan di Bandung, Jawa Barat pada tanggal 17 Mei 2017. Perusahaan ini bergerak di bidang teknologi informasi dengan salah satu unit bisnisnya yaitu penyediaan jasa pengembangan perangkat lunak baik berupa web ataupun aplikasi berbasis Android dan IOS. Perusahaan ini telah berpengalaman mengembangkan perangkat lunak dengan berbagai kategori mulai dari profil perusahaan, pendidikan, *e-commerce* hingga *e-government*.

Di dalam proses pengembangan perangkat lunak, sangat dibutuhkan peran dari manajer proyek untuk mengelola proyek dari tahap inisiasi sampai selesai. Menurut Brahmantariguna dkk. (2016) manajer proyek adalah seseorang yang ditunjuk untuk bertanggung jawab terhadap kegiatan keseharian pengelolaan proyek demi kepentingan organisasi.

Pada praktiknya setelah proyek diterima dan telah dilakukan perjanjian kontrak, maka proyek memasuki tahap pengembangan, dimana manajer proyek menggunakan platform Airtable atau ClickUp untuk mendefinisikan tugas yang akan dikerjakan dan melalui platform ini juga dapat dipantau tugas yang sedang atau selesai dikerjakan oleh tim proyek baik pemrogram ataupun desainer antarmuka pengguna. Kemudian dalam hal nonteknis, yaitu penyimpanan dokumen, manajer proyek memanfaatkan platform Google Drive.

Dengan banyaknya proyek yang ada dan sumber daya manusia yang terbatas maka hal ini dapat menimbulkan masalah seperti jejak kinerja anggota tim proyek yang tidak terekam sehingga dapat menimbulkan risiko kegagalan terhadap suatu proyek karena salah dalam memilih anggota tim proyek.

Kemudian, data-data proyek yang semakin bertambah juga dapat menyulitkan manajer proyek dalam memantau dan mengontrol tagihan-tagihan biaya kepada klien dan bahkan dapat juga terjadi lupa dalam mengingatkan tagihan tentang *domain* atau *hosting* kepada klien karena pembayaran bersifat tahunan.

Di sisi lain, manajer proyek juga membutuhkan data terpadu terkait proyek yang sedang berjalan ataupun yang telah selesai digarap yaitu dokumen proyek, tim proyek, notulensi rapat dengan klien, *domain* dan *hosting*, serta juga data pemeliharaan proyek.

Berangkat dari persoalan tersebut, maka penulis menyusun tugas akhir dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Sebagai Media Penunjang Kinerja Manajer Proyek di PT Santai Berkualitas Syberindo**”. Dengan dibangunnya sistem informasi manajemen proyek ini, diharapkan dapat membantu manajer proyek dalam mengambil keputusan terkait penugasan anggota tim proyek dan dapat menyajikan data terpadu mengenai proyek serta dapat mengirimkan tagihan secara otomatis kepada klien terkait *domain* dan *hosting*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Jejak kinerja anggota tim proyek tidak tercatat sehingga dapat menyebabkan risiko kegagalan proyek akibat salah dalam penugasan anggota tim proyek.
2. Pemantauan dan kontrol terhadap tagihan terkait proyek menjadi sulit terlebih ketika proyek semakin banyak.
3. Adanya risiko seperti lupa dalam mengingatkan tagihan *domain* atau *hosting* kepada klien karena pembayaran bersifat tahunan.
4. Dokumen-dokumen terkait proyek perlu dikelola secara terpadu.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah untuk menunjang kinerja manajer proyek, dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan dukungan keputusan dalam menugaskan atau mengalokasikan anggota tim pada suatu proyek berdasarkan data.
2. Memudahkan dalam pencarian sebuah data mengenai proyek.
3. Membantu dalam mengingatkan biaya tagihan *domain* atau *hosting*.
4. Menyajikan data yang terpadu mengenai proyek baik proyek yang telah selesai digarap atau masih dalam pengerjaan.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat penelitian tugas akhir ini yaitu :

1. Memberikan kontribusi terhadap perusahaan dalam melakukan pengembangan proyek perangkat lunak di PT Sanbersy.
2. Memberikan pengalaman baru bagi penulis untuk dapat menerapkan apa yang selama ini telah dipelajari, khususnya dalam pembuatan sebuah sistem dari sebuah perancangan sampai implementasinya.

1.5 Lingkup Tugas Akhir

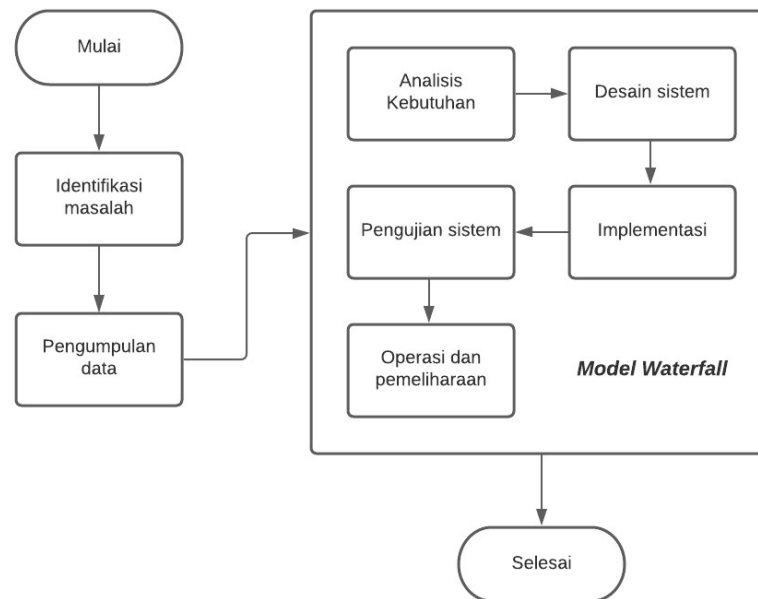
Adapun agar penulisan tidak meluas, maka penulis membatasinya pada hal-hal berikut :

1. Perancangan sistem informasi manajemen proyek berdasarkan kebutuhan Manajer Proyek PT Sanbersy.
2. Tidak mencakupi penjadwalan proses teknis pengembangan perangkat lunak karena sudah dapat ditangani dengan platform ClickUp atau Airtable.
3. Tidak mencakupi perencanaan proyek mulai dari *budgeting* atau *milestone*.

4. Hanya mencakupi kontrol dan pengingat tagihan (*domain, hosting, fee project*) ke klien, penilaian kinerja tim, arsip dokumen proyek dan pelaporan kegiatan proyek.
5. Sistem informasi manajemen proyek dibangun berbasis web.
6. *Back-End* sistem menggunakan kerangka kerja Node.js yaitu AdonisJs.
7. *Front-End* sistem menggunakan kerangka kerja Vue.js yaitu Nuxt.js.
8. Basis data sistem menggunakan MySQL.
9. Pengujian sistem menggunakan *Black-box Testing*.
10. Sistem diujicoba dengan 5 contoh proyek.

1.6 Kerangka Berpikir

Berikut ini adalah kerangka berpikir penulis untuk menjelaskan pola berpikir penulis dalam melakukan penelitian atau menyelesaikan permasalahan yang akan tergambarkan melalui diagram berikut ini :



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir bermula dari pengidentifikasian masalah yang dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan manajer proyek PT Sanbersy tentang bagaimana proses dalam pengerjaan proyek, masalah dan harapan. Kemudian untuk mencari referensi terkait masalah juga dilakukan studi pustaka dengan membaca jurnal-jurnal yang terkait.

Setelah masalah teridentifikasi dan data sudah terkumpul, maka mulai dilakukan pengembangan aplikasi dengan menggunakan model *waterfall* yaitu model pengembangan aplikasi yang dilakukan secara berurutan dan bertahap dari satu fase ke fase berikutnya. Tahapan pengembangan aplikasi yang diterapkan adalah sebagai berikut :

1) Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem dengan menganalisis kebutuhan fungsional, nonfungsional dan kebutuhan teknologi yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi.

2) Desain Sistem

Setelah melakukan analisis kebutuhan, maka selanjutnya melakukan desain sistem dengan menggunakan UML, yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*. Sedangkan untuk desain basis data menggunakan *ER Diagram*.

3) Implementasi Sistem

Sistem informasi manajemen ini dibuat menggunakan kerangka kerja Adonis versi 5 untuk *back-end* yang bertugas untuk menerima dan merespon permintaan yang data dari user. Kerangka kerja Nuxt.js dimanfaatkan untuk *front-end* yang berguna untuk menampilkan antarmuka

pengguna. Sedangkan untuk manajemen basis data, sistem ini menggunakan MySQL.

4) Pengujian

Setelah semua unit terintegrasi selanjutnya dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan *Black-Box Testing* untuk mengecek apakah sistem sudah sesuai dan tidak terdapat bug.

5) Operasi dan pemeliharaan

Setelah pengujian selesai, sistem ini dioperasikan sesuai dengan fungsinya serta dilakukan pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kerusakan yang ditemukan pada tahap sebelumnya.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai hal yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, lingkup tugas akhir, kerangka berpikir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai teori-teori yang berkaitan erat dengan topik bahasan yang diambil dari buku ataupun jurnal. Terdapat juga penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai rencana penelitian, obyek penelitian melingkupi profil perusahaan, visi dan misi serta struktur organisasi. Selain itu, di bab ini juga dibahas teknik

pengumpulan data, metode penelitian serta bagaimana proses bisnis yang berjalan saat ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas analisis kebutuhan sistem yaitu yang bersifat fungsional dan nonfungsional serta kebutuhan teknologi. Kemudian desain atau perancangan sistem dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *ER Diagram* serta terdapat perancangan antarmuka pengguna dalam bentuk prototipe *wireframe*. Lalu dibahas juga terkait implementasi sistem hasil pembuatan sistem manajemen proyek dalam bentuk gambar dan terakhir dibahas terkait pengujian *Black-Box* yang disajikan dalam bentuk tabel.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan dari laporan tugas akhir yang telah ditulis, kemudian tak luput juga saran mengenai penelitian untuk peneliti selanjutnya yang memilih topik yang serupa dengan penulis agar kedepan lebih baik lagi.