

BAB I

PENDAHULUAN

3.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini memiliki dampak signifikan pada performa bisnis atau organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi terapan menjadi solusi efektif dalam mengurangi tingkat kesalahan pada proyek, serta efisien dalam mengelola penyebaran informasi kepada rekan bisnis. Dalam pengembangan perangkat lunak, penyesuaian dengan kebutuhan administrasi sehari-hari menjadi kunci utama, memastikan bahwa semua keputusan dan kebijakan yang diambil dapat mendukung pertumbuhan dan pengembangan. Salah satu implementasi konkret dari konsep ini adalah melalui sistem informasi manajemen proyek.

Pada CV. Architama berlokasi di kelurahan Mlatinorowito Kecamatan Kota Kabupaten Kudus. CV. Architama bergerak di bidang konstruksi bangunan rumah, jalan dan saluran air yang berdiri pada tahun 2021, Sebagai kontraktor yang berfokus pada keunggulan, CV. Architama menyajikan solusi yang inovatif dan sesuai dengan standar. Untuk memastikan bahwa setiap proyek dikerjakan sesuai dengan apa yang diharapkan dibutuhkan juga manajemen yang berkualitas.

Dalam manajemen proyek, masalah utama dihadapi oleh CV. Architama adalah proyek selesai terlambat atau melebihi anggaran, tidak terpantaunya proyek, yang menimbulkan, proyek tidak memenuhi harapan pelanggan. Proyek yang selesai terlambat atau melebihi anggaran seringkali disebabkan oleh kurangnya visibilitas, koordinasi yang buruk, dan ketidakmampuan dalam mengidentifikasi dan mengatasi hambatan proyek secara tepat waktu, Dalam proyek yang tidak memenuhi spesifikasi dapat diakibatkan oleh kesalahan komunikasi tim proyek.

Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan manajemen proyek yang dapat mengatasi masalah ini. Metode yang telah terbukti berhasil dalam meningkatkan visibilitas, kolaborasi, dan kinerja proyek adalah metode kanban. Metode Kanban, yang berasal dari praktik manufaktur Jepang, telah berkembang menjadi suatu pendekatan yang dapat diterapkan dalam konteks manajemen proyek untuk

mengoptimalkan alur kerja, mengurangi waktu siklus, dan meningkatkan kualitas hasil proyek.

Dengan mengimplementasikan metode kanban, diharapkan dapat mengatasi masalah keterlambatan proyek, melebihi anggaran, dan mencapai keberhasilan proyek yang lebih konsisten. Melalui visualisasi yang jelas, pengelolaan tugas yang efisien, dan adaptasi terhadap perubahan dengan lebih cepat, metode Kanban diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat untuk memenuhi harapan pelanggan dan mencapai keberhasilan proyek secara menyeluruh.

3.2 Perumusan Masalah

Bagaimana cara penerapan metode kanban pada manajemen proyek pada CV. Architama Mlatinorowito dan menguji aplikasi agar dapat mengatasi keterlambatan proyek, kurangnya visibilitas terhadap *progress*, dan proyek yang dapat melebihi anggaran dengan menggunakan metode kanban untuk memvisualisasikan alur kerja proyek secara keseluruhan. Dengan membuat papan Kanban yang jelas setiap tahap proyek dapat terlihat dengan transparan, memungkinkan tim untuk mengidentifikasi hambatan atau tugas yang menyebabkan keterlambatan.

3.3 Batasan Masalah

Agar penelitian menjadi lebih terarah sesuai yang diharapkan dan pembahasan tidak meluas, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

- a. Pembaruan *Real-Time* Terbatas: Walaupun sistem ini akan menyediakan pembaruan *real-time*, aspek-aspek tertentu dalam perkembangan proyek mungkin tidak selalu dapat diperbarui secara instan dan dapat memiliki keterlambatan dalam pembaruan.
- b. Sistem informasi yang akan di bangun dapat melakukan monitoring kepada proyek yang sedang dikerjakan maupun selesai.
- c. Sistem informasi yang akan dibangun dapat mengontrol pengajuan dana proyek.
- d. Sistem informasi yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan rasion database MySQL untuk menguji coba

- e. Sistem hanya dapat diakses untuk para staff dan admin agar tidak bisa disalahgunakan.
- f. Pembuatan *card* aktifitas sudah ditentukan oleh *user* yang berpangkat atau user yang terpilih.

3.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian kali ini adalah merancang dan membangun *metode* kanban pada manajemen proyek di CV. Architama Mlatinorowito

3.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dalam penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai rancangan sistem Informasi manajemen proyek berbasis kanban
2. Sebagai bahan referensi yang dapat dijadikan untuk pengembangan *software* (perangkat lunak) yang telah dibuat di kemudian hari.
3. Menyediakan visualisasi proyek untuk manajemen proyek pada CV. Architama.

3.6 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang *valid* dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah

3.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat dalam penelitian ini, maka dilakukan beberapa cara pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Metode observasi adalah teknik mengumpulkan data melalui pengamatan dan mencatat pada objek penelitian, dengan tujuan untuk melihat secara langsung situasi yang ada di lapangan. Melalui *observasi* kita mengetahui siklus yang ada dalam kontraktor

2. Wawancara

Metode Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah, artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancarai (narasumber). Melalui proses wawancara ini, didapatkan data pekerjaan yang sedang dilakukan dan lama pekerjaan.

3. Studi Kepustakaan

Metode studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari informasi di buku maupun laporan yang berkaitan dengan pembahasan.

3.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode *waterfall* adalah sebuah model metode penelitian sistematis dan *sequence* yang layak diterapkan dalam penelitian ini karena menyajikan tahap demi tahap yang sesuai dengan keadaan di lapangan. Dalam pengembangannya, *waterfall* memiliki tahapan yang berurutan dimulai dari perencanaan, pemodelan, konstruksi dan penyebaran (Wahid, 2020). Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat sebagai berikut:

1. *Requirements*

Tahap ini merupakan tahap awal dari *SDLC Waterfall*. Pada tahap ini, tim pengembangan perangkat lunak akan mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan pengguna. Kebutuhan pengguna dapat diperoleh melalui berbagai metode, seperti wawancara, survei, dan diskusi.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami apa yang dibutuhkan pengguna dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Informasi yang diperoleh pada tahap ini akan digunakan sebagai dasar untuk pengembangan perangkat lunak selanjutnya.

2. *Design*

Tahap ini merupakan tahap di mana tim pengembangan (Perangkat Lunak) PL akan mendesain perangkat lunak. Pada tahap ini, tim pengembangan PL akan menentukan arsitektur, komponen, dan antarmuka perangkat lunak.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menentukan bagaimana perangkat lunak akan bekerja. Informasi yang diperoleh pada tahap ini akan digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak selanjutnya.

3. *Implementation*

Tahap ini merupakan tahap di mana tim pengembangan PL akan mengimplementasikan perangkat lunak. Pada tahap ini, tim pengembangan PL akan menulis kode program untuk perangkat lunak.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk membuat perangkat lunak yang memenuhi persyaratan pengguna. Informasi yang diperoleh pada tahap ini akan digunakan untuk menguji perangkat lunak selanjutnya.

4. *Verification*

Tahap ini merupakan tahap di mana perangkat lunak akan diuji untuk memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi persyaratan pengguna. Pengujian dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti *unit testing*, *integration testing*, dan *sistem testing*.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menemukan kesalahan pada perangkat lunak sebelum perangkat lunak dirilis ke pengguna.

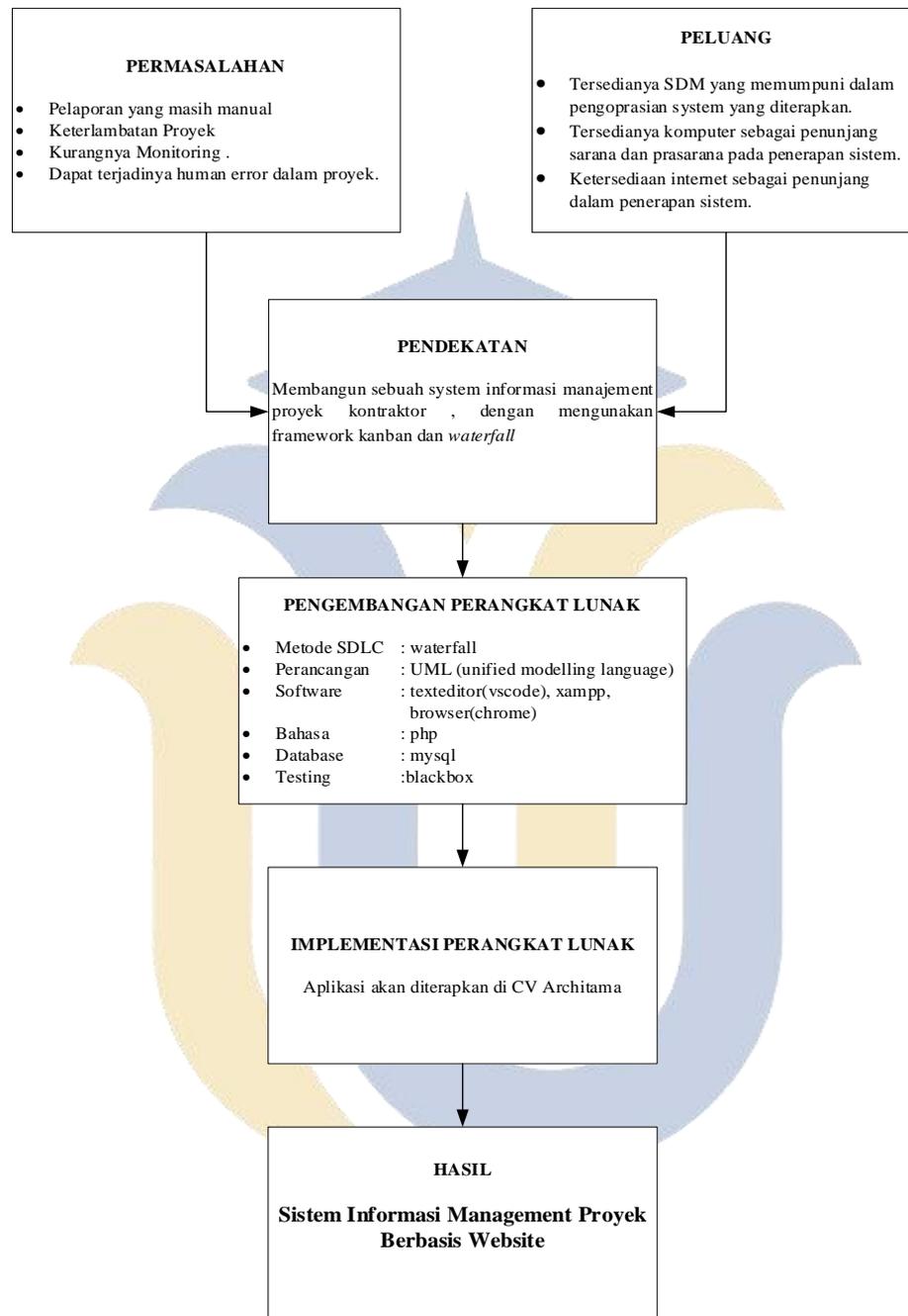
5. *Maintenance*

Tahap ini merupakan tahap akhir dari *SDLC Waterfall*. Pada tahap ini, perangkat lunak yang sudah jadi akan dipelihara. Pemeliharaan dapat meliputi perbaikan kesalahan, penambahan fitur baru, dan peningkatan kinerja perangkat lunak.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

3.7 Kerangka Pemikiran

Berikut merupakan gambaran kerangka pemikiran yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir