

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Berkarya Bersama Jaya Teknologi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi dengan subbidang pembuatan jaringan telekomunikasi. Perusahaan ini sedang melakukan peralihan dari sistem konvensional menjadi sistem yang up to date atau sistem yang sudah terdigitalisasi dengan harapan kegiatan usaha di perusahaan menjadi lebih praktis, hemat dan efisien.

Divisi *Warehouse* PT Berkarya merupakan target pertama yang akan diubah ke sistem digital. Pada saat ini sistem kerja pencatatan barang keluar masuk yang diterapkan masih menggunakan kertas karbon 3 ply dan buku catatan untuk melakukan pencatatan barang masuk dan barang keluar. Lembar pertama akan dijadikan surat jalan, Lembar kedua akan diberikan kepada admin dan lembar terakhir akan dipegang tim *Warehouse* untuk selanjutnya dicatat ke buku. Hal ini tentunya boros kertas, tidak efisien waktu, tidak real time dan dapat menyebabkan kehilangan data karena hilangnya dokumen surat jalan tersebut.

Selain permasalahan tersebut pada saat ini jika tim project ingin melakukan pemesanan material, hal yang dilakukan adalah dengan mengirim pesan singkat melalui Whatsapp kepada tim *Warehouse* untuk melakukan pemesanan, isi pesan tersebut merupakan jenis dan jumlah material yang dibutuhkan. Hal ini menyebabkan tim project tidak dapat memantau stok material yang tersedia di Gudang dan material apa saja yang harus dipesan ke vendor lain.

Dari pokok permasalahan di atas, PT Berkarya membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengakomodir pencatatan barang keluar masuk dan mengakomodir kebutuhan material dari tim project. Maka dari itu penulis bermaksud untuk membuat sistem *monitoring* dan pengelolaan yang dapat diakses oleh tim *Warehouse* dan tim project. Dari penjelasan tersebut penulis tertarik untuk membuat dan mengangkat tugas akhir dengan judul: “PERANCANGAN SISTEM *MONITORING* DAN PENGELOLAAN MATERIAL PROYEK SIPIL JARINGAN FIBER OPTIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING* (STUDI KASUS PT BERKARYA BERSAMA JAYA TEKNOLOGI)”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang, penulis mengidentifikasi permasalahan antara lain sebagai berikut:

1. Sistem pencatatan material yang digunakan saat ini masih manual menggunakan kertas karbon.
2. Proses pemesanan material masih menggunakan cara konvensional.
3. Proses pencarian data akan sulit dikarenakan banyaknya dokumen.
4. Proses pemantauan stok material tidak dapat dilakukan secara langsung.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah yang dapat dirumuskan untuk merancang dan membuat aplikasi sebagai berikut:

1. Membuat sistem *monitoring* yang terdigitalisasi, sehingga penggunaan hardcopy dapat dihilangkan.
2. Membuat sistem yang dapat memantau penggunaan dan sisa material yang ada di gudang.
3. Membuat sistem yang dapat menampung kebutuhan material yang dibutuhkan selama project berlangsung.

1.4 Maksud dan Tujuan

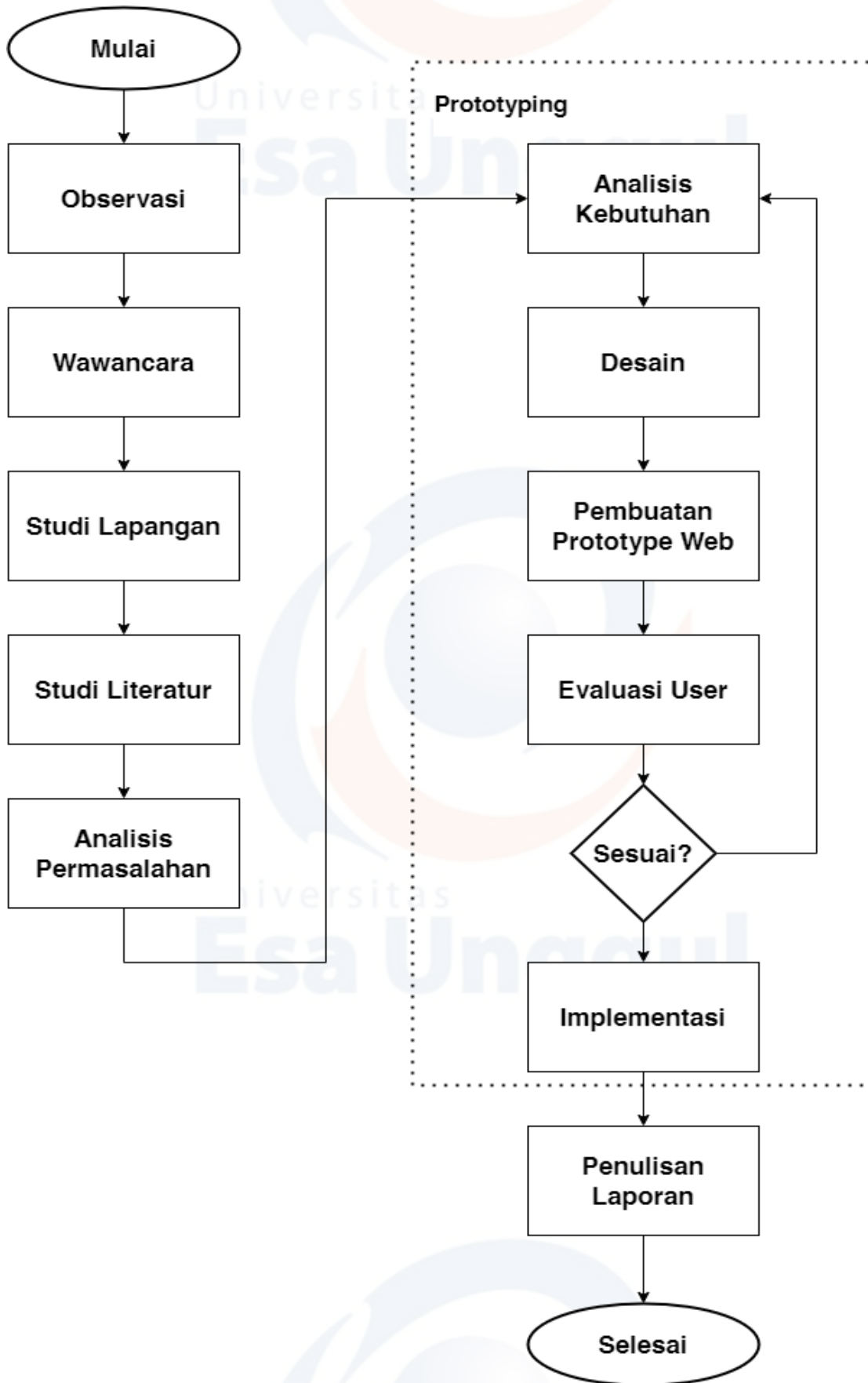
Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah proses bisnis terkait *monitoring* dan pengelolaan material antara divisi *Warehouse* dan divisi project.
2. Mempermudah divisi *Warehouse* untuk melakukan pencatatan barang keluar masuk.
3. Mempermudah divisi project untuk memesan material yang dibutuhkan kepada divisi *Warehouse*.
4. Membuat aplikasi *monitoring* dan pengelolaan material yang dapat mempercepat pemantauan material yang digunakan.

Adapun tujuan lain dari penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Studi Strata Satu (S1) pada Universitas Esa Unggul.

1.5 Kerangka Berfikir

Setelah mengumpulkan pokok-pokok permasalahan di atas kerangka berpikir dari penelitian ini digambarkan pada bagan berikut:



Gambar 1.1 Kerangka berpikir

Pada gambar di atas menjelaskan tahapan-tahapan kerangka berpikir yang dimulai dengan pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, studi lapangan dan studi literatur. Observasi pada penelitian dilakukan dengan mengamati proses pengelolaan barang-barang yang dilakukan oleh *personal in charge* dari divisi *Warehouse* dan observasi permintaan yang dilakukan oleh *project manager* dari divisi *project*, lalu melakukan wawancara kepada kedua belah pihak untuk mengetahui masalah-masalah apa saja yang dihadapi selama ini. Kemudian dilakukan studi lapangan dengan terjun langsung ke lapangan untuk mengkaji ulang permasalahan yang sudah diutarakan dari narasumber saat wawancara. Kemudian dilakukan studi literatur terkait sistem *monitoring* dan pengelolaan.

Setelah pengumpulan data selesai maka dilakukan metode *prototyping* dengan awal melakukan penganalisisan kebutuhan untuk mengetahui kebutuhan saat pengembangan sistem, kemudian mendesain aplikasi yang akan dibuat, setelah itu desain tersebut akan diimplementasikan dengan skema *prototype* yang dibutuhkan oleh *user*. Jika pengembangan sistem sudah selesai dibuat maka tahapan selanjutnya adalah evaluasi oleh *user*, apabila saat dilakukan pengujian sistem tidak sesuai dengan yang dibutuhkan *user* maka akan dilakukan analisis kebutuhan kembali dan dikembangkan ulang, apabila sudah sesuai maka penelitian ini sudah selesai.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disesuaikan dengan tata cara penulisan laporan Tugas Akhir program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, kerangka berpikir yang akan digunakan dalam penyusunan tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Didalam bab ini akan dibahas mengenai teori yang digunakan sebagai landasan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai rencana penelitian, teknik pengumpulan data serta gambaran umum mengenai objek penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan dan menganalisis data-data yang didapat dari hasil pengujian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan mengenai kesimpulan tugas akhir dan saran-saran yang direkomendasikan berdasarkan pengalaman untuk perbaikan proses pengujian selanjutnya.