

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini telah berkembang dengan sangat cepat. Dari masa ke masa, kemajuan teknologi terus berkembang, mulai dari era pertanian, era industri, era informasi, dan era komunikasi dan informasi. Perkembangan ini memiliki dampak yang berbeda pada kehidupan masyarakat, bangsa, dan negara, dan semua orang ingin memanfaatkan kemajuan ini. Di tahun 2000, kemajuan teknologi informasi mencapai puncaknya. Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini berlangsung sangat pesat dan telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia usaha. Kemajuan ini telah membawa masyarakat melewati berbagai tahapan era, mulai dari era pertanian, industri, informasi, hingga era komunikasi digital. Sejak awal tahun 2000-an, teknologi informasi berbasis *web* semakin berkembang dan menjadi komponen penting dalam mendukung pertumbuhan dan efisiensi operasional sebuah usaha.

Namun, kenyataannya masih banyak pelaku usaha, khususnya di sektor produksi dan skala UMKM, yang menjalankan proses bisnis secara manual, termasuk dalam pencatatan data dan penyusunan laporan keuangan. Prosedur manual ini dapat menghambat efisiensi, akurasi, serta kecepatan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, pemanfaatan sistem berbasis *web* menjadi solusi yang tepat untuk mendukung proses pencatatan yang lebih efisien, terutama dalam menghitung biaya produksi dan menyusun laporan yang terintegrasi. Bagi pelaku UMKM, sistem informasi berbasis *web* dapat menjadi alat bantu yang sangat berharga, terutama ketika harus bersaing dengan produk luar negeri yang menawarkan kualitas dan sistem manajemen yang lebih unggul. Penerapan sistem akuntansi berbasis komputer juga dapat membantu menciptakan pengendalian internal yang lebih baik dan informasi keuangan yang lebih akurat [1].

Cibaduyut, salah satu kawasan di Kota Bandung, merupakan daerah yang memiliki potensi ekonomi lokal yang besar. Daerah ini dikenal sebagai pusat industri rumahan dan kerajinan, seperti sepatu, rajutan, konveksi pakaian, serta usaha kuliner. Potensi ini dapat berkembang pesat apabila didukung dengan pemanfaatan teknologi yang tepat. Sayangnya, masih banyak UMKM di wilayah ini yang belum memanfaatkan sistem informasi dalam kegiatan usahanya, sehingga proses bisnis masih berjalan secara tradisional.

Salah satu UMKM yang menjadi objek penelitian dalam tugas akhir ini adalah UMKM Rajut Ida'z Crochet, yang berlokasi di Jl. Cibaduyut Raya Gg. Babakan TVRI III No. 110, Kecamatan Bojongloa Kidul, Kota Bandung. UMKM ini berdiri sejak tahun 2017 dan telah memiliki legalitas usaha berupa Nomor Induk Berusaha (NIB). Rajut Ida'z Crochet bergerak dalam bidang kerajinan tangan berbahan dasar benang, dengan

produk utama seperti tas, gantungan kunci, kalung, pakaian rajut, sajadah, gelang, dan berbagai jenis aksesoris lainnya. Produk-produk dari UMKM ini dikenal berkualitas tinggi, unik, dan nyaman dipakai. Seiring berjalannya waktu, UMKM ini telah memiliki pelanggan loyal dari berbagai daerah, seperti Medan, Aceh, dan Bali.

UMKM Rajut Ida'z Crochet dikelola langsung oleh Ibu Ida, selaku pemilik usaha, dengan dibantu satu orang pegawai yang bertugas mencatat transaksi. Proses produksi dilakukan sendiri oleh Ibu Ida, mulai dari pemilihan benang, pembuatan produk sesuai desain, pemasangan label, hingga pengecekan kualitas produk (quality control). Setiap produk yang telah lulus tahap pengecekan kemudian dicatat sebagai persediaan barang jadi. Dalam satu minggu, UMKM ini mampu menghasilkan 3 hingga 5 produk tergantung tingkat kesulitan. Pendapatan bersih bulanan berkisar antara Rp 6.000.000 hingga Rp 8.000.000 pada hari biasa, dan dapat mencapai Rp 10.000.000 saat mengikuti pameran atau event tertentu.

Selain berjualan secara langsung, UMKM ini juga aktif dalam kegiatan pengembangan diri, seperti menyelenggarakan *workshop* rajut yang fleksibel secara tempat dan waktu, serta mengikuti pelatihan dan pameran yang diselenggarakan oleh Kementerian Koperasi dan UKM (KUKM). Upaya ini menunjukkan bahwa UMKM Rajut Ida'z Crochet memiliki komitmen tinggi dalam mengembangkan usahanya.

Namun, di balik berbagai pencapaian tersebut, UMKM ini masih menghadapi tantangan dalam hal pencatatan keuangan. Seluruh pencatatan masih dilakukan secara manual di buku tulis, mulai dari transaksi penjualan, pembelian bahan baku, hingga pencatatan biaya produksi. Hal ini menyebabkan beberapa permasalahan, antara lain pencatatan yang tidak terstruktur, potensi kehilangan atau kerusakan data, kesalahan dalam perhitungan biaya, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan. Selain itu, pencatatan yang tidak terintegrasi juga menyulitkan dalam proses penyusunan laporan biaya produksi dan laporan keuangan lainnya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan solusi berupa sistem informasi berbasis web yang dapat mengelola perhitungan biaya produksi per pesanan. Sistem ini akan menghitung biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik dengan metode *Job Order Costing*. Dalam praktiknya, UMKM Rajut Ida'z Crochet membayar upah pegawai berdasarkan tarif per jam, sehingga fitur perhitungan biaya tenaga kerja langsung juga menjadi komponen penting dalam sistem yang dibangun.

Selain itu, sistem ini dirancang untuk menghasilkan laporan biaya produksi yang terintegrasi dengan jurnal umum, buku besar, dan laporan biaya per pesanan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan UMKM Rajut Ida'z Crochet dapat melakukan pencatatan yang lebih akurat, efisien, dan profesional, sehingga memudahkan

dalam proses pengambilan keputusan dan mendukung perkembangan usaha ke arah yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menghitung biaya bahan baku?
2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menghitung biaya tenaga kerja langsung?
3. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menghitung biaya *overhead* pabrik?
4. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menghitung biaya produksi?
5. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menginput *bill of material*?
6. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menginput beban operasional?
7. Bagaimana aplikasi yang dapat menghasilkan jurnal umum, buku besar, dan laporan biaya produksi per pesanan?

1.3 Tujuan

Adapun beberapa tujuan dalam penyusunan proyek akhir ini adalah membuat aplikasi yang dapat.

1. Mampu menghitung biaya bahan baku.
2. Mampu menghitung biaya tenaga kerja langsung.
3. Mampu menghitung biaya *overhead* pabrik.
4. Mampu menghitung biaya produksi.
5. Mampu menginput *bill of material*.
6. Mampu menginput beban operasional.
7. Membuat aplikasi yang dapat menghasilkan jurnal umum, buku besar, laporan biaya produksi per pesanan.

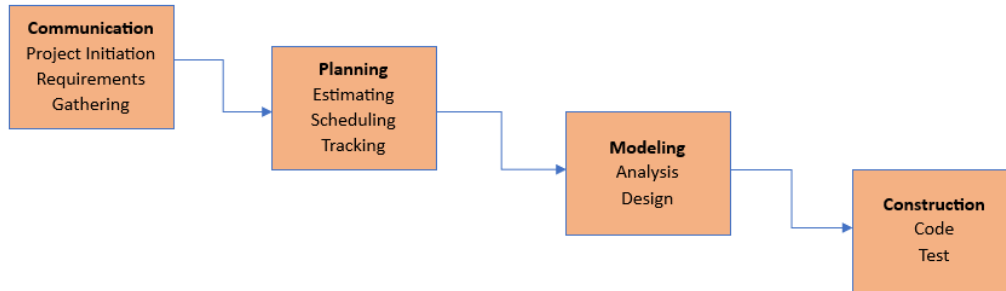
1.4 Batasan

Batasan masalah yang diambil sebagai berikut:

1. Ketentuan tarif biaya *overhead* pabrik adalah 20% dari biaya bahan baku.
2. Aplikasi ini tidak mengelola sisa bahan untuk produksi.
3. Metode pengumpulan biaya produksi menggunakan *job order costing*.
4. Aplikasi ini terbatas hanya untuk perhitungan biaya produksi menggunakan *job order costing*. Untuk modul pembelian bahan baku, penjualan dan laporan laba rugi oleh Reni Apriani, sehingga aplikasi ini dibuat secara berkelompok.
5. *Framework* Laravel sebagai kerangka kerja pengembangan aplikasi.
6. Tahapan pengembangan perangkat lunak hanya sampai pengujian *black box*.

1.5 Metodologi

Metode pengerjaan yang dilakukan untuk membuat aplikasi berbasis web ini dibuat menggunakan metode *waterfall* dari *Software Development Life Cycle* (SDLC). Karena metode ini menggunakan tahap demi tahap yang dilakukan secara berurutan [2].



Gambar 1. 1 Metode *Waterfall*

Berikut penjelasan dari fase-fase dalam model *waterfall*:

a) *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Tahapan pertama ini mencakup pemulaian proyek dan pengumpulan persyaratan, yang merupakan tahap pengumpulan informasi dan identifikasi kebutuhan sistem secara keseluruhan yang akan digunakan sebagai program aplikasi. Pada tahap ini, penulis melakukan wawancara dengan UMKM Rajut Ida'z crochet mengenai masalah yang sedang dihadapi. Kemudian, masalah tersebut dianalisis dan didefinisikan sebagai kebutuhan yang akan diterapkan pada sistem. Setelah semua informasi diperoleh, data dimasukkan dalam bentuk gambar yang kaya dan BPMN sebagai awal.

b) *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Pada tahapan berikutnya, penulis kemudian mulai mengestimasi tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber daya yang diperlukan untuk membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, membuat asumsi tentang penjadwalan yang diperlukan untuk memastikan bahwa pembuatan *software* dapat selesai tepat waktu.

c) *Modeling (Analysis & Design)*

Tahap ini mencakup perancangan sistem berorientasi objek dan permodelan arsitektur sistem. Sebelum proses penulisan kode, atau coding, dimulai, proses ini bertujuan untuk mengubah kebutuhan di sebelumnya menjadi representasi *software*.

d) *Construction (Code & Test)*

Pada tahap ini, desain program diterjemahkan menjadi kode program menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*, *framework* *Laravel*, tampilan *HTML* dan *Bootstrap*. Kemudian, semua fungsi program diuji agar tidak ada kesalahan dan hasilnya sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut merupakan jadwal pengerjaan proyek akhir yang telah disesuaikan.

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan Aplikasi

No	Keterangan	Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir																																							
		2024																2025																							
		Sep				okt				nov				Des				Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Jun			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Communication																																								
2	Planning																																								
3	Modelling																																								
4	Construction																																								