

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) adalah sektor usaha ekonomi produktif yang dapat dikelola oleh perorangan maupun badan usaha, industri UMKM juga memiliki peran penting dalam menciptakan lapangan kerja dan turut berkontribusi dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia [1]. Di tengah persaingan yang semakin ketat dan permintaan yang terus berkembang, menjalankan operasional UMKM dengan efisiensi dan efektivitas menjadi hal yang krusial. Salah satu aspek yang sangat penting dalam pengelolaan bisnis produksi adalah menghitung Biaya Produksi per produk atau Harga Pokok Produksi (HPP), serta menghitung Pembayaran Upah atau Biaya Tenaga Kerja (BTK). Pemahaman yang tepat tentang Harga Pokok Produksi dan Biaya Tenaga Kerja akan membantu UMKM dalam pengambilan keputusan yang lebih baik serta optimalisasi laba.

UMKM Wonderful Rotan adalah salah satu UMKM yang fokus pada sektor produksi kerajinan tangan anyaman rotan. UMKM ini didirikan oleh Bapak Agus Riki pada bulan Maret tahun 2022. UMKM Wonderful Rotan berlokasi di Jl. Kolonel Masturi No. 107, Desa Jambudipa, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Produk yang dihasilkan oleh UMKM Wonderful Rotan merupakan produk unggulan dari RW 08, Desa Jambudipa. Produk-produk ini tidak hanya memiliki nilai budaya dan estetika, tetapi juga menggabungkan keterampilan dan keahlian tangan yang muncul dari tradisi lokal. UMKM Wonderful Rotan menciptakan kerajinan tangan anyaman rotan yang unik dan berkualitas tinggi, sehingga diminati oleh pelanggan di seluruh pasar lokal maupun nasional. Dengan pertumbuhan permintaan yang terus meningkat, UMKM Wonderful Rotan memberikan peluang ekonomi yang signifikan di wilayah mereka.

UMKM Wonderful Rotan memiliki proses produksi yang dimulai dengan pemilihan bahan baku. Pihak UMKM memastikan bahwa bahan baku yang dipilih adalah bahan

baru dan berkualitas. Bahan baku untuk kerajinan tangan anyaman rotan terdiri dari tiga jenis rotan, yaitu Rotan Pitrit, Rotan Jawit, dan Rotan Sintetis Cor, selanjutnya tahap produksi melibatkan proses penganyaman, di mana bahan baku rotan yang telah dipilih dianyam untuk membentuk pola atau desain yang diinginkan. Setelah itu, produk rotan masuk ke tahap pelelehan, yang melibatkan proses pembakaran rotan. Setelah tahap pelelehan, langkah berikutnya adalah pengamplasan. Proses pengamplasan bertujuan untuk menghaluskan atau memuluskan permukaan rotan. Setelah tahap pengamplasan, produk rotan masuk ke tahap pengecatan atau penyemprotan. Proses ini merupakan langkah akhir dalam menyelesaikan produk rotan, di mana produk diberi warna atau lapisan pelindung sesuai dengan desain yang diinginkan. Setelah itu, produk rotan akan menjalani tahap penjemuran, yang merupakan proses pengeringan. Tahap terakhir dalam proses produksi adalah *quality control*, di mana produk diperiksa secara teliti untuk memastikan bahwa semua produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa tidak ada produk cacat yang akan dijual. Setelah melewati tahap *quality control*, produk rotan akan dicatat sebagai persediaan barang jadi.

Proses pembayaran upah di UMKM Wonderful Rotan dihitung berdasarkan jumlah produk yang dihasilkan oleh para pengrajin. UMKM Wonderful Rotan telah menetapkan tarif upah per produk berdasarkan tingkat produksi. Sistem pembayaran upah di UMKM Wonderful Rotan dilakukan setiap satu minggu, yaitu pada hari Sabtu.

Namun, UMKM Wonderful Rotan masih menghadapi tantangan terkait metode pencatatan manual yang menggunakan kertas untuk mencatat seluruh proses yang terkait dengan produksi, pembayaran upah, dan perhitungan harga pokok produksinya. Permasalahan ini disebabkan oleh kurangnya pengelolaan yang matang dan terstruktur. Pendekatan ini berpotensi terjadinya kesalahan dalam pencatatan, terutama akibat kurangnya pemahaman dalam pengelolaan bahan baku, bahan penolong, dan produk jadi. Akibatnya proses perhitungan harga pokok produksi tidak dikelola dengan baik dan dapat menimbulkan kesalahan dalam perhitungan biaya produksi, harga pokok produksi dan pembayaran upah.

Pembayaran upah di UMKM Wonderful Rotan dengan sistem pembayaran seminggu sekali pada hari Sabtu dan pencatatan manual menggunakan kertas menyebabkan potensi keterlambatan dan kesalahan. Ini dapat mengakibatkan kesulitan manajemen dalam pengelolaan data keuangan.

Berdasarkan informasi di atas, diperlukan sistem yang dapat membantu mengelola pencatatan biaya produksi, mulai dari tahap produksi hingga menghasilkan barang jadi. Sistem ini juga harus mampu menghitung harga pokok produksi dengan metode *process costing* untuk setiap produk yang dihasilkan, serta mengatur pembayaran upah bagi semua pengrajin. Selain itu, sistem ini juga harus mampu mencatat setiap transaksi serta menampikannya ke dalam jurnal umum dan buku besar karena jurnal umum dan buku besar dalam aplikasi keuangan UMKM Wonderful Rotan sangat penting karena keduanya menjadi dasar pencatatan transaksi keuangan. Jurnal umum mencatat setiap detail transaksi, sementara buku besar merangkumnya ke dalam akun-akun. Kombinasi keduanya memastikan keakuratan catatan keuangan, mempermudah pelaporan, dan mendukung pengambilan keputusan manajemen. Dengan begitu, semua aspek dalam proses produksi dan pembayaran upah dapat terintegrasi dengan baik. Sistem ini akan berbentuk aplikasi berbasis web yang dirancang untuk memudahkan penggunaan oleh UMKM Wonderful Rotan dalam melakukan pencatatan data produksi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, rumusan masalah dalam pembuatan Proyek Akhir ini sebagai berikut:

1. Bagaimana aplikasi ini dapat diimplementasikan untuk menghitung biaya bahan baku?
2. Bagaimana aplikasi ini dapat diimplementasikan untuk menghitung biaya tenaga kerja langsung?
3. Bagaimana aplikasi ini dapat diimplementasikan untuk menghitung biaya *Overhead* pabrik dengan metode pembebanan BOP berdasarkan satuan produk?

4. Bagaimana aplikasi ini dapat diimplementasikan untuk menghitung harga pokok produksi?
5. Bagaimana aplikasi ini dapat diimplementasikan untuk proses pembayaran upah?
6. Bagaimana aplikasi ini dapat mengelola kartu persediaan penggunaan bahan baku secara akurat?
7. Bagaimana aplikasi ini dapat mengelola kartu persediaan penggunaan bahan penolong secara akurat?
8. Bagaimana aplikasi ini dapat mengelola kartu persediaan pengelolaan barang jadi secara akurat?
9. Bagaimana aplikasi ini dapat menampilkan jurnal umum?
10. Bagaimana aplikasi ini dapat menampilkan buku besar?

### **1.3 Tujuan**

Dari latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari pembuatan Proyek Akhir ini sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi perhitungan biaya bahan baku.
2. Membuat aplikasi perhitungan biaya tenaga kerja langsung.
3. Membuat aplikasi perhitungan biaya *Overhead* pabrik dengan metode pembebanan BOP berdasarkan satuan produk.
4. Membuat aplikasi perhitungan harga pokok produksi.
5. Membuat aplikasi proses pembayaran upah.
6. Membuat aplikasi pengelolaan kartu persediaan penggunaan bahan baku secara akurat.
7. Membuat aplikasi pengelolaan kartu persediaan penggunaan bahan penolong secara akurat.
8. Membuat aplikasi pengelolaan kartu persediaan pengelolaan bahan jadi secara akurat.
9. Membuat aplikasi untuk menampilkan jurnal umum.
10. Membuat aplikasi untuk menampilkan buku besar.

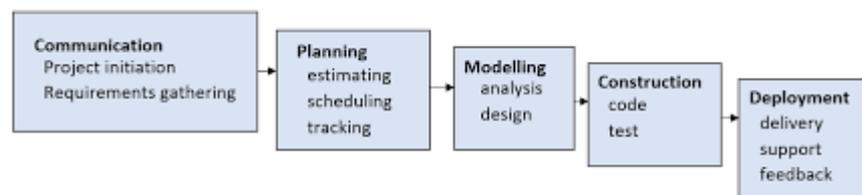
#### 1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam pembuatan Proyek Akhir ini sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berfokus pada pengelolaan data master tenaga kerja langsung.
2. Aplikasi ini berfokus pada pengelolaan data master barang dalam proses.
3. Aplikasi ini berfokus untuk perhitungan biaya bahan baku.
4. Aplikasi ini berfokus untuk perhitungan biaya tenaga kerja langsung.
5. Aplikasi ini berfokus untuk perhitungan biaya *Overhead* pabrik dengan metode pembebanan BOP berdasarkan satuan produk.
6. Aplikasi ini berfokus untuk perhitungan harga pokok produksi.
7. Aplikasi ini berfokus untuk proses pembayaran upah
8. Aplikasi ini berfokus pada pengelolaan kartu persediaan penggunaan bahan baku secara akurat.
9. Aplikasi ini berfokus pada pengelolaan kartu persediaan penggunaan bahan penolong secara akurat.
10. Aplikasi ini berfokus pada pengelolaan kartu persediaan pengelolaan bahan jadi secara akurat.
11. Aplikasi ini berfokus untuk menampilkan jurnal umum.
12. Aplikasi ini berfokus untuk menampilkan buku besar.
13. Aplikasi ini hanya berfokus pada pengelolaan data produksi, perhitungan harga pokok produksi, dan pembayaran upah. Kemudian untuk pengelolaan data pembelian oleh Najwa Latvia Adhiyattunnisa, pengelolaan data penjualan oleh Ni Made Winda Sari Dewi, dan pengelolaan data master dan laporan oleh Muhammad Faizul Ula.
14. Aplikasi yang akan dibangun akan dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan UMKM Wonderful Rotan.
15. Pembuatan aplikasi akan berfokus pada operasi UMKM Wonderful Rotan yang berlokasi di Jl. Kolonel Masturi No. 107, Desa Jambudipa, Kec. Cisarua, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat.
16. Aspek-aspek di luar pengelolaan produksi dan biaya, seperti promosi produk, analisis pasar, atau masalah hukum yang mungkin relevan dengan UMKM Wonderful Rotan, akan dianggap sebagai hal-hal yang terkait tetapi bukan menjadi fokus utama dalam Proyek Akhir ini.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Aplikasi berbasis web ini dikembangkan dengan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) menggunakan model pengembangan *Waterfall* [2]. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software* [2]. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*" [2]. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan [2]. Model ini disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan [2].



Gambar 1-1 Model *Waterfall*

Berikut penjelasan dari fase-fase dalam model *waterfall* [2]:

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

Tahap pertama dalam pengembangan aplikasi untuk UMKM Wonderful Rotan adalah tahap komunikasi [2]. Tahap inisiasi ini bertujuan untuk memahami dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna [2]. Penulis melakukan wawancara dengan UMKM Wonderful Rotan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang permasalahan yang dihadapi oleh UMKM tersebut [2]. Hasil dari wawancara ini kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang perlu diimplementasikan dalam sistem yang akan dikembangkan [2]. Setelah semua informasi yang diperlukan terkumpul, informasi tersebut direpresentasikan dalam bentuk *rich picture* (gambaran konseptual) dan menggunakan notasi BPMN (*Business Process Model and Notation*) sebagai langkah awal dalam inisiasi proyek ini [2]. Dengan demikian, tahap komunikasi ini menjadi landasan untuk merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan UMKM Wonderful Rotan. [2]

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

Tahap perencanaan dalam pengembangan aplikasi untuk UMKM Wonderful Rotan melibatkan sejumlah kegiatan penting [2]. Pertama, penulis membuat estimasi tentang tugas-tugas teknis yang diperlukan, termasuk perkiraan waktu, sumber daya, dan biaya yang dibutuhkan [2]. Selanjutnya, risiko-risiko yang mungkin terjadi dalam proses pengembangan [2]. Kemudian penjadwalan kerja untuk memastikan bahwa semua tahapan pengembangan berjalan sesuai rencana dan waktu yang telah ditetapkan [2]. Terakhir, tahap perencanaan ini melibatkan pemantauan (*tracking*) terhadap kemajuan proyek, evaluasi tahapan kerja, dan penyesuaian rencana jika diperlukan [2].

c) *Modeling (Analysis & Design)*

Pada tahap ini, fokus utama adalah merancang sistem dengan pendekatan berorientasi objek [2]. Ini melibatkan permodelan arsitektur sistem, seperti perancangan basis data menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk menggambarkan hubungan antar data, perancangan relasi antar tabel dalam database, serta perancangan pemodelan aplikasi menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) [2]. Pemodelan aplikasi dengan UML mencakup pembuatan diagram *use case*, skenario *use case*, diagram urutan (*sequence diagram*), dan diagram kelas (*class diagram*) [2]. Selain itu, tahap ini juga melibatkan rancangan antarmuka sistem, yang dapat diwakili dengan membuat prototipe menggunakan alat seperti *figma* [2].

d) *Construction (Code & Test)*

Pada tahap konstruksi, desain sistem diubah menjadi kode program dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *framework laravel* [2]. Tampilan antarmuka aplikasi dibangun dengan *HTML* dan *Bootstrap*, sementara basis data diatur dengan *PostgreSQL* [2]. Setelah selesai mengkode, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa sistem dan kode berfungsi dengan baik [2]. Pengujian ini mencakup metode *black box testing* yang berfokus pada fungsi aplikasi, serta *UAT (User Acceptance Testing)* yang melibatkan pengguna akhir untuk memeriksa kesesuaian aplikasi dengan

kebutuhan mereka [2]. Proses ini penting untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan [2].

*e) Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Pada tahap implementasi, aplikasi yang telah selesai dikirimkan kepada pengguna [2]. Selain itu, perawatan dan pemeliharaan aplikasi dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa sistem beroperasi dengan baik dan tetap terkini [2]. Pada tahap ini, umpan balik dari pengguna sangat penting [2]. Umpan balik ini digunakan untuk mengevaluasi kinerja aplikasi dan memastikan bahwa itu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna [2]. Ini membantu dalam pengembangan dan perbaikan berkelanjutan sistem sesuai dengan perubahan yang mungkin terjadi dalam kebutuhan atau persyaratan [2]. Dengan demikian, aplikasi dapat terus berkembang sesuai dengan tujuan dan fungsinya [2].

### 1.6 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan aplikasi ini dirancang untuk memberikan gambaran visual yang jelas mengenai waktu pelaksanaan setiap kegiatan, memastikan keteraturan dan kelancaran selama proses pengerjaan. Berikut adalah tabel jadwal pengerjaan aplikasi:

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan Aplikasi

Kegiatan	2023												2024																											
	Sept				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	2	3	4
Communication																																								
Planning																																								
Modelling																																								
Construction																																								
Deployment																																								