

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kue merupakan salah satu makanan kudapan yang sangat diminati banyak orang. pengolahan makanan ini dibuat dari suatu adonan yang memerlukan bahan utama seperti tepung, telur, dan bahan baku lainnya untuk menunjang pembuatan kue tersebut. Dalam pembuatannya memerlukan adanya bahan baku yang relatif banyak, oleh karena itu diperlukan pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan dengan cara melihat banyaknya pesanan dari pelanggan.

Persediaan bahan baku berkaitan dengan proses produksi. Apabila pengecekan bahan baku tidak berjalan dengan baik, maka akan relatif berdampak pada proses produksi. Hal ini penting untuk diperhatikan bagi perusahaan manufaktur. Perusahaan manufaktur merupakan suatu perusahaan yang mengolah bahan mentah dan melakukan kegiatan operasional produksi bahan pangan menjadi suatu barang yang memiliki nilai jual. Salah satu contoh dari kasus tersebut adalah toko Madalangu *Bakehouse* yang berlokasi di Jl. Dipati Ukur No.21, Lebakgede, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat.

Madalangu *Bakehouse* ini adalah salah satu jenis usaha perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang industri bakeri dan pastri. adapun produk yang dijual seperti kukis, pai, *croissant*, *brownies*, donat dan banyak variasi roti lainnya. Usaha ini mulai didirikan pada masa pandemi tahun 2020 silam. Pada awalnya pemilik mengeluarkan modal senilai Rp. 10.000.000, untuk membeli peralatan mesin dan bahan baku kemudian menjual produk dengan sistem *Pre-order* dan target pasarnya ialah masyarakat Jatinangor dan sekitar serta mempromosikannya via media sosial. Seiring banyaknya peminat dan kebutuhan yang perlu dikembangkan, pemilik membuka toko resmi pertama kali di daerah Dipati Ukur pada tahun 2022 bulan maret.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan langsung dengan pemilik, perusahaan ini menghasilkan omset senilai Rp. 1.300.000 pada hari kerja dan bertambah 3 sampai 4 kali lipat omset pada akhir pekan. Pengeluaran kas yang dilakukan pada perusahaan ini sebagian besar dikeluarkan untuk kebutuhan biaya

produksi seperti pembelian persediaan bahan baku dan bahan penolong, biaya tenaga kerja, serta biaya operasional perusahaan. Pencatatan penjualan pun masih menggunakan cara manual dan tanpa bukti faktur penjualan. Toko *bakehouse* ini juga masih melakukan pencatatan pembelian bahan baku secara manual menggunakan *microsoft excel* yang ditangani langsung oleh pegawai sebagai admin akuntan toko tersebut. Hal ini yang menyebabkan pencatatan pembelian bahan baku tersebut sering terjadi kesalahan dan data kurang akurat.

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, maka dari itu dibuatkan sebuah “Aplikasi Berbasis Web untuk Penjualan, Pembelian dan Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *First In First Out (FIFO)*”. Metode FIFO ini sangat cocok digunakan untuk perusahaan manufaktur terlebih pada bidang makanan, tujuannya ialah untuk menghindari agar barang tidak kedaluarsa karena tertimbun di gudang. Selain itu keunggulan menggunakan metode ini yakni agar biaya persediaan disajikan secara relevan di laporan keuangan, dan lebih konsisten akan harga pokok penjualan untuk menyediakan persediaan barang kepada *customer*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu serta mempermudah pemilik dan pegawai Madalangu *bakehouse* dalam mengelola penjualan dan pembelian serta pengolahan persediaan bahan baku.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan permasalahan yang terjadi sebagai berikut.

- a. Bagaimana cara pencatatan penjualan di madalangu *bakehouse*?
- b. Bagaimana cara pencatatan pembelian, persediaan bahan di madalangu *bakehouse*?
- c. Bagaimana mencatat laporan pembelian, laporan penjualan, laporan produksi, jurnal umum, buku besar, dan kartu stok?
- d. Bagaimana cara menghitung biaya produksi yang dilakukan di madalangu *bakehouse*?
- e. Bagaimana cara mencatat dan mengelola persediaan bahan baku dengan metode *First In First Out (FIFO)*?
- f. Bagaimana cara memonitoring persediaan bahan baku?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Aplikasi dapat melakukan pencatatan penjualan secara tunai.
- b. Aplikasi dapat melakukan pencatatan pembelian persediaan bahan baku secara tunai.
- c. Aplikasi dapat menyajikan laporan pembelian, laporan penjualan, laporan produksi, jurnal umum, buku besar, serta kartu stok.
- d. Aplikasi dapat menghitung biaya produksi yang terjadi.
- e. Aplikasi dapat menampilkan kartu stok persediaan bahan baku dengan metode *First In First Out (FIFO)*.
- f. Aplikasi dapat memonitoring persediaan bahan baku.

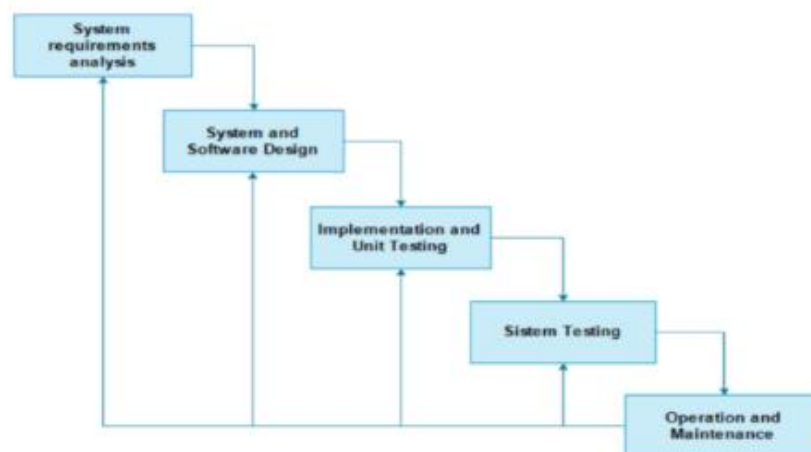
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini hanya menangani transaksi penjualan secara tunai.
- b. Aplikasi ini hanya menangani transaksi pembelian secara tunai.
- c. Perhitungan persediaan menggunakan metode *First In First Out (FIFO)*.
- d. Aplikasi ini tidak menangani diskon penjualan.
- e. Aplikasi ini tidak menangani perhitungan pajak.
- f. Aplikasi ini tidak menangani retur penjualan.
- g. Aplikasi ini tidak menangani retur pembelian.
- h. Aplikasi ini tidak menangani pemesanan produk.

1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan pada proyek akhir untuk mengembangkan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall* atau biasa disebut dengan model air terjun. Model *waterfall* adalah tahapan dari beberapa fase secara berurutan, rekursif dalam setiap fase yang dapat diulang tanpa henti. Model *waterfall* memberikan pendekatan siklus hidup perangkat lunak berurutan. Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: analisis kebutuhan sistem (*System requirements Analysis*), desain sistem (*System Design*), Implementasi dan Pengujian Unit (*Implementation and Unit Testing*), pengujian sistem (*System Testing*), *Operation and Maintenance* [1]. Alasan menggunakan model *waterfall* yaitu karena metode model ini lebih mudah diterapkan dan cocok untuk pembuatan proyek akhir, serta prosesnya yang berurutan dan bertahap.



Gambar 1. 1 Model *Waterfall*

1. *System Requirements Analysis*

Requirements Analysis atau kebutuhan sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan aplikasi yang akan dibuat [1]. Tahap ini perlu dilakukan observasi serta wawancara secara langsung pada pemilik Madalangu *Bakehouse* untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, kemudian menganalisis dan menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dibangun dengan menganalisa permasalahan di Madalangu *Bakehouse*.

2. *System Design*

Desain sistem merupakan proses perancangan sistem yang dilakukan untuk merancang tampilan sistem, struktur menu sistem, dan struktur penyimpanan file. Tahap ini mentranslasikan kebutuhan *website* dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan dan merancang tampilan sistemnya [1]. Pada proyek akhir ini perancangan sistem dibuat menggunakan *Rich Picture* untuk mempermudah dalam menggambarkan alur proses sistem yang akan dibuat. *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram* dapat memberikan penjelasan akan aktivitas yang dilakukan oleh aplikasi.

3. *Implementation and Unit Testing*

Melakukan implementasi sistem sesuai dengan hasil proses perancangan sistem, ke dalam sistem yang dikembangkan. Pada tahap ini sistem yang telah dirancang, diimplementasikan ke dalam kode-kode bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework CodeIgniter*, desain tampilan dengan menggunakan HTML, *bootstrap*, dan MySQL sebagai *database* nya [1].

4. *System Testing*

Melakukan pengujian terhadap sistem secara menyeluruh dari perangkat lunak sistem, fungsi sistem, dan mencari segala kemungkinan kesalahan dari proses awal hingga akhir sehingga alur proses sistem dapat teruji dan dapat meminimalisir kemungkinan kesalahan yang akan terjadi [1]. Pada tahap ini, testing dilakukan pengujian program menggunakan *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test*.

5. *Maintenance*

Maintenance merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. Setelah sistem diuji melalui proses pengujian sistem pada tahap sebelumnya, maka dilakukan pemeliharaan sistem dengan cara diadakan pemeriksaan fungsi sistem secara rutin untuk memastikan sistem beroperasi dengan baik [1].

1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah jadwal pengerjaan dalam penyusunan proyek akhir dengan judul *“Aplikasi Berbasis Web untuk Penjualan, Pembelian dan Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode First In First Out (FIFO)”*

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

NO	KEGIATAN	2022																2023																											
		SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER				JANUARI				FEBRUARI				MARET				APRIL				MEI				JUNI							
		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				
1	Analisis Kebutuhan	■	■	■	■																																								
2	Desain					■	■	■	■	■	■	■	■																																
3	Pembuatan Kode Program													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
4	Pengujian																													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
5	Dokumentasi																																												