

## **BAB 1      PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Internet telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat modern. Dalam aktifitas baik itu dunia kerja, dunia pendidikan, militer, kesehatan, maupun dalam kehidupan sosial masyarakat sehari-hari, internet telah ada dan menjadi bagian didalamnya [1]. Salah satu pemanfaatan penggunaan internet adalah sebagai media informasi stok barang yang tersedia menggunakan website. Pemanfaatan website ini dapat disajikan oleh semua UMKM, terutama dibidang perdagangan bahan bangunan.

Penggunaan website dapat membantu dalam pengelolaan stok barang masuk ataupun keluar serta penyusunan laporan, hal ini dapat membuat proses kerja lebih teratur [2]. Selain itu, pengolahan data sangat penting demi kelancaran dan ketepatan informasi yang diperoleh, penerapan sistem monitoring penjualan menjadi sangat relevan. Website dapat memudahkan pihak manajemen toko dalam mengakses data barang, informasi terkait masing-masing barang, serta laporan penjualan dan data pelanggan secara lebih efisien[3]. Namun tak dapat dipungkiri, masih ada UMKM yang belum menerapkannya, termasuk UMKM dibidang bahan bangunan. Peneliti menemukan permasalahan tersebut spesifik pada toko bangunan UD Rizky.

UD Rizky merupakan salah satu UMKM di bidang bahan bangunan yang menjadi pilihan utama bagi banyak kontraktor, tukang, dan pemilik rumah yang mencari bahan bangunan berkualitas tinggi. berada di Jl. Raya Medan No.26 KM 23, Tj. Baru, Kec. Tj. Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20551. UMKM ini didirikan Erri Susanto pada tahun 2002.

Berdasarkan hasil wawancara oleh peneliti kepada pihak pemilik, bahwasanya di UD Rizky terdapat permasalahan dalam pencatatan

barang dan laporan barang keluar yang masih dilakukan secara tulisan. Pencatatan seperti ini menimbulkan permasalahan seperti, data menjadi tidak akurat, serta sulit dicari. Selain itu, prosesnya memakan waktu, berisiko hilang atau rusak, dan tidak mampu menyajikan informasi secara *real-time*, sehingga menyulitkan manajemen dalam pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.

Dari permasalahan di atas, dilakukan rancang dan bangun sebuah website yang dapat membantu dalam proses pencatatan dan pengelolaan data barang secara lebih efisien di UD Rizky menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD menekankan keterlibatan dan fleksibilitas pengguna, sehingga cocok untuk proyek yang memerlukan pembaruan rutin dan cepat. RAD dapat membantu mengurangi waktu dan biaya, karena metode ini berfokus pada pembuatan prototipe cepat, pengembangan bertahap, umpan balik pengguna, dan penyelesaian dalam waktu singkat[4].

Hal ini menunjukkan sistem yang dikembangkan dapat memenuhi spesifikasi dari kebutuhan UD Rizky. Dalam tahap ini, pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, dan studi literatur untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai kebutuhan dan konteks pengguna. Pengujian menggunakan metode blackbox testing akan dilakukan setelah sistem dikembangkan. Pengujian ini untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sesuai spesifikasi tanpa melihat code internal.

Dengan adanya penelitian ini, dapat menghasilkan solusi berupa pengembangan *website* pengelolaan stok barang dan laporan penjualan. Sehingga UD Rizky dapat memperoleh manfaat berupa minimnya kesalahan dan memperoleh data yang akurat.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka terdapat beberapa pertanyaan:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pengelolaan stok barang dan laporan penjualan berbasis website untuk UD Rizky?
2. Bagaimana penerapan metode Rapid Application Development (RAD) dalam pengembangan sistem tersebut agar sesuai dengan kebutuhan pengguna di UD Rizky?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

#### **1.3.1 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka dapat diketahui tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Membangun Sistem Pengelolaan Stok Barang dan laporan penjualan berbasis website yang akurat dan terperinci, guna mencegah kekurangan stok serta meningkatkan kelancaran operasional di UD Rizky.
2. Menguji website pengelolaan stok barang dan laporan penjualan menggunakan metode *blackbox testing*

#### **1.3.2 Manfaat**

Manfaat dari Penelitian ini adalah:

1. Mempermudah UD Rizky dalam pengelolaan stok barang secara akurat melalui sistem berbasis website.
2. Membantu dalam penyusunan laporan penjualan dan pencatatan transaksi yang tepat serta mengurangi kesalahan.
3. Memberikan pengalaman praktis bagi peneliti dalam penerapan metode pengembangan sistem informasi berbasis web.
4. Menjadi referensi bagi penelitian lain yang relevan dimasa yang akan datang.

### **1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup**

Dalam perancangan ini, peneliti melakukan pembatasan masalah agar pembahasan berfokus pada permasalahan yang dihadapi dan tidak

menyimpang dari pokok bahasan. Batasan masalah dalam pembuatan *website* ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan dan pengembangan pengelolaan stok barang dan laporan penjualan akan difokuskan pada UD Rizky.
2. Pengembangan sistem akan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) untuk mempercepat proses pengembangan dan memungkinkan adanya iterasi dan penyesuaian yang cepat sesuai kebutuhan.
3. Fitur-fitur utama pengelolaan stok barang akan merincikan setiap stok barang yang masuk atau keluar. serta pencatatan transaksi keuangan yang berkaitan dengan kebutuhan UD Rizky.

### **1.5 Metode Penelitian**

*Rapid Application Development* (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang menekankan siklus pengembangan yang sangat singkat dan berjalan secara sekuensial. Pendekatan RAD memungkinkan pengembangan sistem informasi dengan cepat, akurat, dan dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan metode tradisional. Dengan pendekatan RAD, perangkat lunak dapat dikembangkan dalam waktu yang singkat tanpa mengorbankan kualitas atau keakuratan, memungkinkan penggunaan solusi yang lebih responsif terhadap kebutuhan bisnis yang berubah dengan cepat[5]

Penelitian ini mengembangkan sistem menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) karena kemampuannya dalam beradaptasi secara cepat, memungkinkan pengembangan sistem dalam waktu singkat, serta memfasilitasi interaksi langsung dengan pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan yang belum didefinisikan secara rinci. Proses pengembangan dilakukan dalam tiga tahap utama, yaitu *Requirements Planning*, *Workshop Design*, dan *Implementation*. Pada tahap *Requirements Planning*, peneliti menggali kebutuhan pengguna

melalui komunikasi langsung. Selanjutnya pada tahap *Workshop Design*, peneliti membuat desain prototipe sistem berdasarkan kebutuhan tersebut, dibantu dengan pemodelan UML seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram* untuk menggambarkan fungsionalitas, alur kerja, interaksi antar objek, dan struktur sistem.

Tahap akhir, *Implementation*, dilakukan setelah desain sistem disetujui oleh pengguna. Pada fase ini, peneliti mulai membangun sistem dengan menggunakan framework Laravel untuk bagian front-end dan back-end. Bagian antarmuka pengguna dikembangkan dengan komponen-komponen yang responsif dan sesuai kebutuhan, sementara sisi back-end mencakup implementasi logika bisnis, konfigurasi rute API, dan integrasi dengan basis data. Peneliti memastikan bahwa seluruh fitur yang dibutuhkan telah diimplementasikan sesuai spesifikasi awal untuk mencapai sistem yang efektif dan fungsional.

## 1.6 Jadwal Pelaksanaan

Tabel 1. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Deskripsi Tahapan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	<i>Requirements Planning</i>						
2	(Perancangan Persyaratan)						
3	<i>Workshop Design</i>						
4	<i>Impelementation</i>						
5	Pengujian <i>Black-Box Testing</i>						

No.	Deskripsi Tahapan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
6	Analisa Hasil Pengujian						
7	Penyusunan Laporan TA						
8	Seminar Hasil						