

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia. UMKM bukan sekadar sektor tambahan, melainkan merupakan tulang punggung yang membentuk fondasi perekonomian negara ini. Peran strategis yang dimainkan oleh UMKM sangat mencakup berbagai aspek penting dalam dinamika perekonomian [1]. Statistik menunjukkan bahwa peran UMKM sangat besar, tidak hanya dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi juga dalam menciptakan lapangan kerja. Saat ini, terdapat sekitar 64,2 juta unit usaha UMKM di Indonesia, yang mengambil bagian sekitar 97% dari total unit usaha di negara ini pada tahun 2022 [2]. Melalui penyerapan tenaga kerja yang besar, UMKM telah membantu mengurangi tingkat pengangguran, memungkinkan lebih banyak orang untuk mencari mata pencaharian, dan dengan demikian UMKM membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat [3]. UMKM juga membantu melestarikan warisan budaya bangsa dengan menghasilkan produk-produk unik yang mencerminkan kekayaan budaya Indonesia, seperti batik, kerajinan tangan, kuliner khas daerah, dan lain-lain. Dengan mempromosikan produk-produk tersebut ke pasar domestik maupun internasional [4].

Saat ini terdapat banyak UMKM di Indonesia, salah satunya adalah CemantingArt yang berada di Kabupaten Purbalingga. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik CemantingArt, Lilis Kurnia, yang tercantum dalam lampiran. CemantingArt Ecoprint merupakan sebuah UMKM yang bergerak dalam bisnis batik, ecoprint, dan fashion, dan didirikan oleh Lilis Kurnia Widyastuti pada tahun 1998. Awalnya, Lilis hanya menjual thrift di kantor, namun melihat peluang untuk membuat baju seragam kantor bekerjasama dengan suatu konveksi di Jakarta Barat ketika pindah kantor.

Setelah keluar dari kantor, ia mulai menjual kain dan baju batik, lalu mengasah kembali jiwa seni lukis dengan menggambar pola batik di kain, mencantingnya, dan mengikuti pelatihan pewarnaan batik. Dari membuat sendiri, ia mengembangkan produk baju-baju custom dan seragam kantor. Dari pelatihan batik, ia diperkenalkan kepada ecoprint. CemantingArt Ecoprint menciptakan diferensiasi produk dengan menggabungkan tradisi batik dan ecoprint dalam baju dan pashmina mereka.

Di tengah kontribusi UMKM yang besar, masih ada tantangan besar yang dihadapi oleh banyak UMKM. Salah satu masalah yang sering dihadapi oleh UMKM termasuk CemantingArt Ecoprint yaitu kurangnya pengelolaan keuangan yang baik. Banyak dari UMKM kesulitan untuk memahami dengan pasti kondisi keuangan mereka, apakah sedang mengalami laba atau rugi. Dalam banyak kasus, UMKM tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam mengelola keuangan mereka. Hal ini dapat menyebabkan ketidakpastian dalam mengambil keputusan bisnis yang tepat dan ini menjadi salah satu hambatan dalam upaya mereka untuk tumbuh dan berkembang. [5]. Selain kurangnya pengetahuan dan keterampilan keuangan, masalah lain yang dialami CemantingArt Ecoprint yang dijelaskan melalui wawancara adalah pencatatan seperti nota transaksi, nota pembelian bahan baku, nota belanja oprasional dan pencatatan stok masih manual. Tentu saja, dengan sistem yang masih manual, pemilik usaha menghadapi beberapa permasalahan. Lilis Kurnia mengungkapkan bahwa semua transaksi masih dicatat di atas kertas, sehingga beberapa catatan hilang.

Untuk lebih membantu UMKM CemantingArt Ecoprint dalam menghadapi tantangan pengelolaan keuangan, pada proses wawancara pada lampiran 2 yang dilakukan dengan pemilik CemantingArt, Lilis Kurnia, mengungkapkan kebutuhan mendesak akan sebuah sistem informasi penghitung laba rugi pada *Point of Sales* (POS) yang mampu mengatasi berbagai kendala yang dihadapi. Lilis Kurnia menyatakan bahwa sistem informasi penghitung laba rugi pada POS ini harus mampu memberikan solusi untuk masalah pencatatan keuangan yang masih dilakukan secara

manual. Dengan sistem yang terkomputerisasi, diharapkan dapat mencatat semua transaksi secara otomatis dan terstruktur, sehingga meminimalisir risiko kehilangan data akibat pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan dan kehilangan informasi. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat menyediakan laporan keuangan yang akurat dan real-time, sehingga membantu dalam pengambilan keputusan bisnis yang lebih tepat. Selain itu, sistem ini perlu memiliki fitur yang dapat memudahkan pelacakan stok produk, pengelolaan bahan baku.

Penelitian ini memfokuskan pada pengembangan infrastruktur *backend* dari sistem informasi penghitung laba rugi pada POS untuk UMKM CemantingArt Ecoprint dengan menggunakan *Express.js* dan *MySQL*. Pemisahan antara *backend* dan *frontend* memiliki beberapa kelebihan. Pertama, pemisahan ini memungkinkan pengembangan yang lebih terstruktur dan terorganisir. *Backend* dapat fokus pada logika bisnis, manajemen data, dan keamanan [6], sementara *frontend* dapat lebih terfokus pada pengalaman pengguna dan interaksi antarmuka. Kedua, pemisahan ini memungkinkan fleksibilitas dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem. *frontend* dan *backend* dapat dikembangkan dan diperbarui secara terpisah tanpa saling mengganggu, yang mempercepat waktu pengembangan dan pemecahan masalah [7].

Penelitian ini akan menggunakan Metode *Extreme programming* sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak, yang dipilih untuk memastikan partisipasi aktif pemilik usaha dan fleksibilitas dalam mengatasi perubahan kebutuhan yang mungkin terjadi [8]. Dalam pengembangan *backend* dari sistem informasi penghitung laba rugi pada POS, teknologi spesifik seperti *Express.js* dipilih sebagai *framework* utama. Manajemen database akan dilakukan menggunakan *MySQL*. Pemilihan teknologi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan strategis. Pertama, kecepatan pengembangan menjadi faktor utama, oleh karena itu *Express.js* dipilih untuk mempercepat pembangunan infrastruktur *backend* [9]. Kedua, untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan keuangan UMKM, *MySQL* dipilih

untuk manajemen database. Struktur relasional *MySQL* dipilih karena kestabilannya, keandalan dalam menangani data dalam jumlah besar [10].

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis akan melaksanakan penelitian tugas akhir dengan judul “RANCANG BANGUN BACK-END SISTEM INFORMASI PENGHITUNG LABA RUGI PADA *POINT OF SALES* UMKM BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING*”. Dengan pengembangan sistem ini, diharapkan mampu mengelola data transaksi dengan lebih terstruktur, memantau ketersediaan stok barang secara real-time, dan menyediakan laporan laba rugi yang akurat. Sehingga membantu CemantingArt Ecoprint untuk meminimalkan risiko kehilangan data, dan membantu pemilik usaha dalam pengambilan keputusan bisnis yang lebih tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diketahui bahwa permasalahan dalam penelitian ini adalah belum adanya infrastruktur *backend* dari sistem informasi penghitung laba rugi pada POS untuk membantu mengatasi tantangan dalam pengelolaan keuangan pada UMKM CemantingArt Ecoprint Purbalingga seperti kesulitan untuk memahami dengan pasti kondisi keuangan apakah sedang mengalami laba atau rugi dan pengelolaan keuangan yang masih dilakukan secara manual, sehingga rawan terhadap kesalahan pencatatan dan kehilangan data.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Dalam konteks penelitian ini, beberapa pertanyaan penelitian yang akan dijawab adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode XP dalam merancang dan mengembangkan *backend* dari sistem informasi penghitung laba rugi pada POS UMKM berbasis *website* yang menggunakan *Express.js* dan *MySQL* sehingga dapat mengatasi tantangan dalam pengelolaan keuangan pada UMKM CemantingArt Ecoprint Purbalingga?
2. Bagaimana melakukan pengujian *Blackbox Testing* untuk memastikan bahwa *backend* dari sistem informasi penghitung laba rugi pada POS UMKM yang

menggunakan *Express.js* dan *MySQL* berfungsi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan diikuti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan memusatkan perhatian pada UMKM, khususnya CemantingArt Ecoprint, yang bergerak dalam bisnis batik, ecoprint, dan fashion.
2. Fokus utama penelitian adalah masalah pengelolaan keuangan dan solusi berbasis sistem informasi penghitung laba rugi pada POS UMKM Ecoprint yang hanya akan dikembangkan pada sisi *backend* menggunakan *Express.js* dan *MySQL*.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki dua tujuan utama:

1. Membangun *backend* dari sistem informasi penghitung laba rugi pada POS UMKM berbasis *Website* menggunakan *Express.js*, *MySQL* dan metode XP.
2. Melakukan pengujian *Blackbox Testing* untuk memastikan bahwa *backend* dari sistem informasi penghitung laba rugi pada POS UMKM yang menggunakan *Express.js* dan *MySQL* berfungsi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, batasan masalah, dan tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis:
 - a. Bagi Peneliti:
 - i. Mempertajam keterampilan dalam merancang dan mengimplementasikan media sistem informasi berbasis *Website*, yang dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya dan pengembangan teknologi.

- b. Bagi UMKM CemantingArt Ecoprint:
 - i. Meningkatkan pemahaman dan kemampuan dalam pengelolaan keuangan.
 - ii. Memberikan alat yang praktis untuk melacak pendapatan dan pengeluaran bisnis, yang dapat meningkatkan transparansi keuangan dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.
- c. Bagi Institut Teknologi Telkom Purwokerto:
 - i. Menyediakan referensi berharga yang relevan dengan perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan organisasi dalam pengelolaan keuangan UMKM.
 - ii. Memungkinkan pengembangan kurikulum yang terkini dan sesuai dengan tren teknologi informasi, mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan persaingan di masa depan.

2. Manfaat Teoritis:

- a. Bagi Peneliti:
 - i. Memberikan kontribusi pada pengembangan teori dan pemahaman tentang penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan UMKM.
 - ii. Menyediakan studi kasus yang dapat dijadikan referensi untuk penelitian lanjutan di bidang pengelolaan keuangan UMKM berbasis *Website*.
- b. Bagi UMKM, khususnya CemantingArt Ecoprint:
 - i. Memperluas pemahaman tentang manfaat teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan yang dapat diadopsi dalam bisnis mereka.