

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak yang signifikan pada berbagai sektor, termasuk dalam pengembangan sistem informasi untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). UMKM merupakan salah satu sektor yang penting dalam perekonomian, terutama dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, dan menggerakkan pertumbuhan ekonomi lokal. Dalam era digital, UMKM semakin menyadari pentingnya keberadaan sistem informasi berbasis *website* untuk mendukung operasional mereka.

Agar pelaku UMKM dapat bersaing dalam dunia bisnis secara global, maka mereka dituntut untuk bersikap dinamis terhadap transformasi teknologi yang berlangsung karena dapat berpengaruh terhadap keberlangsungan UMKM tersebut. Dengan demikian, para pelaku UMKM harus menjadikan teknologi sebagai infrastruktur pendukung utama dalam kegiatan UMKM [1].

Salah satu UMKM yang tumbuh diantaranya adalah Lekhton yang baru berdiri pada Oktober 2022. Lekhton merupakan UMKM yang bergerak di bidang *IT Solution* sebagai penyedia *hardware* skala *enterprise* serta membantu mitra bisnis agar memahami tren teknologi informasi dan mengadopsi teknologi terbaru. Beberapa masalah yang terjadi dalam pelaksanaan kegiatan usaha disebabkan oleh pengelolaan proses bisnis yang masih dilakukan secara konvensional. Berikut merupakan kegiatan usaha Lekhton yaitu:

1. Pencatatan transaksi dengan cara konvensional yaitu pada media kertas.
2. Sistem manajemen produk masuk dan keluar yang ditulis pada buku catatan.

Oleh sebab itu, diperlukan digitalisasi dari sisi sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan proses bisnis tersebut agar meminimalisir terjadinya kekeliruan ataupun kerugian pada Lekhton.

Sistem informasi yang dikembangkan berfokus pada manajemen *inventory* Lekhton yang berbasis *website* dan terkoneksi dengan *database*, baik owner, manager, admin maupun staff Lekhton dapat mengakses sistem informasi ini melalui perangkat yang berbeda sehingga memudahkan mobilisasi dalam kegiatan usahanya dan data yang di *input* akan otomatis *terupdate* secara *real time*.

Metodologi pengembangan perangkat lunak yang dipilih harus mampu mengatasi kebutuhan khusus UMKM, seperti kecepatan pengembangan, fleksibilitas, dan kualitas produk yang dihasilkan. Metode *Extreme Programming* (XP) telah menjadi salah satu pendekatan yang populer dalam pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada tim yang kuat, kolaborasi intensif dengan customer, dan adaptabilitas yang tinggi.

Metode *Extreme Programming* tidak hanya berfokus pada penulisan *coding* aplikasi, sehingga memudahkan proses pengembangan sistem yang lebih fleksibel [2]. *Extreme Programming* menekankan pada prinsip pengujian kontinu, pengembangan inkremental, dan keterlibatan aktif dari customer selama seluruh siklus pengembangan. Penerapan metode ini pada pengembangan sistem informasi berbasis website dapat memberikan manfaat signifikan dalam hal efisiensi, kualitas, dan kepuasan customer.

Salah satu keunggulan metode *Extreme Programming* adalah menawarkan tahapan proses pengembangan yang relatif singkat, serta sesuai dengan fokus yang ingin dicapai oleh tim pengembang [3]. Selain itu metode *Extreme Programming* lebih fleksibel terhadap perubahan yang terjadi saat proses pengembangan, artinya selama proses pengembangan sistem berjalan *customer* diberikan kesempatan untuk menambah atau merubah *requirement*, sehingga sistem yang dikembangkan sesuai dengan keinginan *customer* [4]. Oleh karena itu, metode *Extreme Programming* dirasa sangat cocok diimplementasikan pada pengembangan sistem informasi UMKM yang membutuhkan waktu cepat dalam pengembangannya serta perubahan - perubahan *requirement* yang tidak terprediksi.

Hasil yang diharapkan dari pengembangan sistem informasi berbasis *website* ini mampu memenuhi kebutuhan proses bisnis Lekhton serta mendorong

Lekhton untuk dapat berkembang lebih jauh dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis *website* yang telah dikembangkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah sistem informasi berbasis *website* yang dikembangkan dengan metode *Extreme Programming* mampu memenuhi kebutuhan pengembangan sistem informasi bagi Lekhton?
2. Apakah ada pengaruh pada kualitas dan keandalan sistem informasi berbasis *website* yang dikembangkan dengan metode *Extreme Programming* terhadap proses bisnis Lekhton?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengembangkan sistem informasi berbasis *website* dengan metode *Extreme Programming*.
2. Meningkatkan efisiensi operasional Lekhton dengan memanfaatkan sistem informasi yang terkoneksi dengan *database* dan dapat diakses oleh seluruh tim.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sistem informasi berbasis *website* yang dikembangkan dengan metode *Extreme Programming* dapat menggantikan pengelolaan proses bisnis konvensional pada Lekhton.
2. Meningkatkan efisiensi, kualitas, dan keandalan dalam proses bisnis Lekhton dengan menggantikan pencatatan transaksi konvensional dengan sistem informasi berbasis *website*.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah, adapun batasan-batasan pada penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Sistem informasi berbasis *website* ini hanya diperuntukkan bagi Lekhton.
2. Sistem informasi yang dikembangkan merupakan sistem manajemen *inventory* yang berfokus pada kegiatan transaksi, *inventory* produk, dan manajemen *user*.
3. Tidak membahas faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi efisiensi operasional Lekhton di luar penggunaan sistem informasi.
4. Tidak membahas aspek infrastruktur teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi.