

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Seluruh aspek kehidupan manusia mengalami perubahan cepat karena saat ini dunia sedang menghadapi Revolusi Industri keempat atau yang lebih dikenal sebagai Revolusi Industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 hadir dalam bentuk peningkatan perkembangan teknologi yang sangat canggih dan memberikan pengaruh besar terhadap kehidupan manusia, seperti perdagangan digital (*e-commerce*), kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), perusahaan besar pemilik data, ekonomi berbagi, teknologi keuangan, dan penggunaan robot (Abdullah, 2019).

Fenomena digitalisasi dalam kehidupan manusia semakin meningkat tajam pada era Revolusi Industri 4.0. Hal ini membawa dampak fundamental pada hidup, cara manusia berpikir, dan berinteraksi satu sama lain. Revolusi ini akan membawa banyak disrupsi dari berbagai bidang, tidak hanya bidang teknologi, tetapi juga ekonomi, sosial, dan politik. Dalam dunia teknologi, pemanfaatan teknologi dan informasi komputer memungkinkan pengolahan informasi serta data-data yang tertera di dalamnya dapat dilakukan secara cepat dan akurat. Selain itu, teknologi komputer dan internet dapat digunakan untuk menyebarkan informasi secara lebih efisien dan efektif. Pada pengolahan data, kemajuan teknologi komputer hadir dengan perkembangan sistem informasi.

Sistem informasi yang tersedia sangat berguna untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan pengolahan data. Penggunaan komputer dapat menjadi alat yang efektif untuk mencapai tujuan dan menyederhanakan proses kerja, terutama saat melibatkan berbagai macam data (Wanti et al., 2020). Sistem informasi digunakan oleh hampir di seluruh instansi, baik negeri maupun swasta, dan bahkan usaha kecil dan menengah sudah memanfaatkannya (Sunardi et al., 2020). Contoh pemanfaatan kemajuan sistem informasi ini ada dalam pengolahan data inventaris (Susandi & Sukisno, 2018).

Inventarisasi barang merujuk pada proses pencatatan data yang berkaitan dengan barang atau aset yang dimiliki oleh sebuah instansi (Agarwal & A, 2019).

Kegiatan dalam inventarisasi barang meliputi proses pencatatan yang terkait dengan pemeliharaan barang, pengadaan barang, mutasi barang, dan penempatan barang (Christian & Fajriah, 2020). Manajemen inventaris barang yang efektif sangat penting untuk memastikan keberlangsungan operasional organisasi yang sukses (Susandi & Sukisno, 2018).

Inventarisasi merupakan hal penting untuk menjamin kelancaran dalam pemenuhan permintaan barang dan juga mengakomodir ketidakpastian suatu barang yang ada pada *supplier*. Persediaan barang penting adanya terutama pada perusahaan atau badan usaha yang bergerak di bidang jasa. Oleh karenanya, sangat penting di dalam suatu perusahaan menerapkan inventarisasi demi menghindari kerugian konsumen akibat tidak tersedianya barang yang dibutuhkan sehingga konsumen beralih pada pesaing. Hal tersebut tentunya dilakukan oleh seluruh organisasi/perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, tak terkecuali pada CV. Jayanti Jaya.

CV. Jayanti Jaya merupakan badan usaha yang bergerak di bidang jasa reparasi otomotif. Jasa yang ditawarkan adalah rekondisi dan pergantian *spare part* pada kaki-kaki mobil. CV. Jayanti Jaya memiliki tiga cabang dengan 36 karyawan termasuk dua admin bagian *spare part* dan tiga admin umum. Menurut keterangan Ibu Nurvila Jayanti selaku Direktur Utama CV. Jayanti Jaya, dalam menjalankan usahanya, CV. Jayanti Jaya menerapkan sistem inventaris secara manual karena badan usaha ini belum memiliki sistem informasi inventaris berbasis *website*. Sistem informasi inventaris dimulai dari ketersediaan barang, datangnya barang dari *supplier*, pengeluaran barang, dan *stock opname*.

Sistem inventaris manual pada CV. Jayanti Jaya menggunakan Microsoft Excel *standalone* yang tidak terintegrasi dan dilakukan oleh admin bagian *spare part*. Admin bagian *spare part* bertanggung jawab pada *spare part* yang dibutuhkan untuk ketiga cabang CV. Jayanti Jaya. Berdasarkan keterangan Ibu Nurvila, garis besar sistem manual yang dijalankan oleh CV. Jayanti Jaya adalah admin *spare part* memasukkan data pada Microsoft Excel yang dimilikinya setelah membeli *stock spare part* dan melakukan *stock opname* melalui pencocokan barang yang ada secara fisik dengan data yang ada pada dokumen. Untuk kesehariannya, admin bagian *spare part* akan menghubungi cabang untuk menanyakan ketersediaan

barang. Jika barang tersebut tidak ada di seluruh cabang, maka admin bagian *spare part* akan menghubungi *supplier* melalui telepon dan mengambilnya dari toko *supplier* lalu mengantarkan *spare part* ke cabang yang membutuhkan.

Seiring berjalannya waktu, inventaris secara manual dirasa kurang efektif karena setiap cabang harus berinteraksi melalui telepon untuk menanyakan ketersediaan *stock* di cabang lainnya disaat salah satu cabang membutuhkan *spare part* tersebut. Sistem inventaris secara manual juga menyebabkan setiap cabang tidak dapat melihat kuantitas barang di cabang lainnya dan jika *spare part* tersedia pun setiap admin perlu berinteraksi melalui telepon untuk menanyakan data dari *spare part* yang akan diambil, hal ini menyebabkan waktu yang digunakan dalam bekerja kurang efisien yang mana seharusnya waktu tersebut bisa digunakan untuk hal yang lebih penting seandainya sistem informasi bisa terintegrasi di setiap cabang.

Hal yang kurang efektif lainnya ada pada pembuatan laporan penerimaan dan pengeluaran barang pada akhir bulan yang memerlukan waktu lebih dari tenggat waktu yang diberikan karena admin bagian *spare part* harus mencocokkan seluruh data *spare part* tiga cabang secara manual dari awal hingga akhir dan terkadang terjadi *human error* pada tahap ini. Menurut keterangan Ibu Nurvila, akan sangat membantu jika CV. Jayanti Jaya memiliki sistem informasi inventaris berbasis *website* yang dapat diakses oleh admin bagian *spare part* serta pihak yang berkepentingan dari tiga cabang CV. Jayanti Jaya, terutama sistem informasi berbasis *website* yang *user friendly* dan memuat *tools-tools* yang dibutuhkan oleh *user*.

Untuk membuat *website* yang *user friendly* perlu adanya dua komponen dalam proses desain suatu produk, yaitu *User Interface* dan *User Experience*. Pentingnya peran UI dan UX dalam pembuatan aplikasi/*website* dapat dirasakan oleh pengguna melalui kenyamanan dan pengalaman dalam menggunakan setiap fitur yang tersedia (Vallendito, 2020). *User Interface* (UI) merupakan tampilan grafis yang di desain agar mudah dipahami oleh pengguna dan diprogram sedemikian rupa supaya dapat dioperasikan oleh sistem komputer dengan tujuan untuk menciptakan interaksi yang baik antara manusia dan komputer (Fitriani, 2022). *User Interface* (UI) memiliki peran penting dalam sistem karena hampir

semua sistem memiliki tampilan antarmuka pengguna. Jika *User Interface* (UI) yang dimiliki buruk, akan timbul perasaan frustrasi bagi pengguna dan berdampak pada produktifitas (Ritonga, 2023). Selain itu, *User Experience* (UX) juga memiliki peran penting dalam pembuatan sistem.

*User Experience* (UX) merujuk pada pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu produk, termasuk keseluruhan aspek terkait dengan pengalaman tersebut, seperti seberapa mudah pengguna memahami cara kerja produk, bagaimana pengguna merasa saat menggunakan produk, dan bagaimana produk membantu pengguna mencapai tujuannya (Blair-Early & Zender, 2008). Aspek-aspek pada *User Experience* (UX) tersebut penting saat mengembangkan produk, perhatian sering kali hanya terfokus pada fitur-fiturnya, sementara pengalaman pengguna sering kali diabaikan. Padahal UX dapat dijadikan acuan dalam membuat perbedaan antara sukses atau gagalnya produk (Garrett, 2011).

Pengembangan *User Interface* dan *User Experience* sistem informasi inventaris berbasis *website* pada CV. Jayanti Jaya menggunakan Metode Five Planes. Five planes merupakan pendekatan atau metode yang dipilih karena setiap elemennya didasarkan pada pertimbangan dan keterlibatan pengguna (Achmad et al., 2021). Five planes memiliki kerangka kerja yang dapat digunakan dalam pengembangan *User Experience* dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan sistem (Kang & Hong, 2011). Metode Five Planes terdiri atas 5 tahap, yaitu *strategy plane*, *scope plane*, *structure plane*, *skeleton plane*, dan *surface plane*.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka peneliti membuat penelitian untuk mencari kebutuhan *user* terhadap sistem informasi inventaris CV. Jayanti Jaya serta memberikan rekomendasi desain *User Interface* yang memperhatikan *User Experience* yang baik. Maka dari itu, penelitian ini diberikan judul **“Pengembangan *User Interface* dan *User Experience* Sistem Informasi Inventaris Berbasis *Website* pada CV. Jayanti Jaya dengan Metode Five Planes”**.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Belum memiliki sistem informasi inventaris berbasis *website* pada CV. Jayanti Jaya karena masih menerapkan sistem informasi inventaris secara manual.
2. Sistem inventaris secara manual dirasa kurang efisien karena setiap cabang harus berinteraksi melalui telepon untuk menanyakan ketersediaan stock di cabang lainnya disaat salah satu cabang membutuhkan *spare part* tersebut.
3. Sistem inventaris secara manual menyebabkan setiap cabang tidak dapat melihat kuantitas barang di cabang lainnya dan jika *spare part* tersedia pun setiap admin perlu berinteraksi melalui telepon untuk menanyakan data dari *spare part* yang akan diambil.
4. Butuh waktu lebih dari tenggat waktu yang diberikan dalam pembuatan laporan penerimaan dan pengeluaran barang pada akhir bulan karena perlu mencocokkan data *spare part* tiga cabang secara manual.
5. Diperlukan sistem informasi inventaris berbasis *website* untuk menunjang kinerja pada CV. Jayanti Jaya, namun belum memiliki rancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX).

## 1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah, maka penulis membuat batasan masalah pada:

1. Perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada sistem informasi inventaris berbasis *website* dibuat menggunakan Figma dalam bentuk Purwarupa (*Prototype*) dengan Metode Five Planes.
2. *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang dibuat ditujukan untuk dua *role*, yaitu Admin dan Super Admin.

#### 1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu “Bagaimana membuat sebuah rancangan desain *User Interface* dan *User Experience* Sistem Informasi Inventaris Berbasis *Website* pada CV. Jayanti Jaya Menggunakan Metode Five Planes”.

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sebuah rancangan desain *User Interface* dan *User Experience* sistem informasi inventaris pada CV. Jayanti Jaya berbasis *website* menggunakan Metode Five Planes, sehingga dikemudian hari rancangan ini dapat dikembangkan kembali menjadi aplikasi berbasis *website* yang sesungguhnya.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini untuk penulis dan pengguna adalah sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran berupa tampilan Purwarupa (*Prototype*) yang nantinya akan membantu pengembangan aplikasi berbasis *website* ini menjadi nyata.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau acuan untuk penelitian berikutnya dalam mengembangkan suatu sistem informasi inventaris ataupun referensi menggunakan Metode Five Planes.