

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya teknologi dan industri yang ada di dunia terjadi hampir disemua aspek kehidupan, mulai dari pakaian atau *fashion*, makanan dan minuman, alat transportasi, komunikasi dan sebagainya. Perkembangan teknologi dan industri ini memiliki dampak positif dan juga negatif. Dampak positifnya adalah dapat meningkatkan kesejahteraan hidup manusia dan juga mempermudah kehidupan, sedangkan dampak negatifnya adalah terjadinya ketidaksetaraan dan keseimbangan lingkungan, dan juga semakin menurunnya kualitas hidup manusia yang diakibatkan semakin meningkatnya tingkat pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Pada tahun 2019 Indonesia menempati posisi kedua setelah negara Cina (3,53 milyar ton) sebagai negara penyumbang sampah terbesar di dunia terutama plastik 1,29 milyar ton. Pada tahun 2020, jumlah peningkatan timbunan sampah di Indonesia telah mencapai 322 ton sampah yang diproduksi perharinya (Ambari, 2020).

Indonesia merupakan salah satu negara penyumbang sampah/limbah terbesar di dunia (termasuk plastik, limbah organik dan limbah industri *fashion*). Sedangkan limbah dari industri *fashion* merupakan limbah yang menempati urutan terbesar kedua di dunia sebagai kontributor polusi terbesar setelah industri minyak bumi. Diperkirakan industri ini menyumbang ± 10 emisi global, nilai tersebut melebihi kombinasi emisi penerbangan dan perkapalan. Salah satu penyebabnya adalah perilaku konsumtif dan budaya *fast fashion*. Kata *fast fashion* merupakan sebutan untuk pakaian yang digunakan dalam jangka waktu pendek atau terkadang sebatas mengikuti tren. Industri *fast fashion* memproduksi berbagai model *fashion* yang selalu berganti-ganti dalam waktu yang relatif singkat serta menggunakan bahan baku yang kualitasnya buruk dan dijual dengan harga yang cukup murah. Di industri ini, setiap kali muncul *trend fashion* baru, maka setiap toko akan mengganti koleksinya dengan model yang baru pula, hal tersebut tentu saja mampu mempengaruhi masyarakat untuk mengikuti mode tersebut agar tidak terlihat

ketinggalan zaman.

Salah satu alternatif untuk menekan penggunaan SDA dan dampak lingkungan dari *fast fashion* adalah dengan melakukan *upcycling*. *Upcycling Fashion* merupakan kegiatan mendaur ulang pakaian/kain-kain yang tidak lagi digunakan untuk dijadikan produk baru yang lebih berkualitas dan memiliki nilai jual. Pada dasarnya, kegiatan *upcycling* dapat mengurangi limbah tekstil karena proses pembuatan produk yang dilakukan berasal dari bahan yang sudah tidak terpakai lagi. Cara ini tak hanya ada di kalangan konsumen, produsen dan desainer juga mulai melakukan *upcycling* dari *deadstock* (sisa stok produk baik kain maupun garmen tak terjual).

Teknologi informasi yang pesat dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja suatu perusahaan. Contohnya adalah teknologi informasi yang digunakan untuk menginventarisasi produk yang diproduksi oleh perusahaan. Menggunakan sistem komputerisasi lebih menghemat waktu, lebih sedikit energi dan memberikan informasi yang lebih akurat.

Percain merupakan *Startup pioneer e-commerce* khusus *upcycle fashion* pertama di Indonesia yang telah menjadi bagian dari Gerakan 1000 Startup Digital Indonesia tahun 2021. *Platform* Percain menawarkan solusi pengolahan dengan melakukan *upcycling* (memberikan nilai tambah) terhadap limbah *fast fashion* dan pakaian bekas menjadi berbagai produk kreatif dan inovatif yang berkualitas. Percain menghubungkan *customer* dengan *creator* yang terdiri dari konveksi, penjahit rumahan, lulusan vokasi tata busana hingga *designer* untuk berkolaborasi dalam mengolah dan menghasilkan produk-produk inovatif yang dicintai pasar. Percain berkomitmen untuk mewujudkan *circular economy* atas solusi permasalahan *fast fashion* serta berpartisipasi dalam penerapan SDGs (*Sustainable Development Goals*) di Indonesia.

Saat ini, *Platform* Percain untuk kebutuhan user masih dalam proses perancangan dan pembuatan oleh tim *developer*. Kemudian untuk kebutuhan promosi dan penjualan masih mengandalkan *website*, media sosial, dan bazar offline di beberapa event dan Mall Jakarta. Rencananya, startup ini akan berekspansi lebih jauh dalam hal produk dan *creator* yang akan semakin banyak dan beragam serta peningkatan layanan untuk meraih lebih banyak *user*. Sedangkan, pengolahan

data *inventory* produk di Startup Percain saat ini masih menggunakan sistem manual yaitu dengan cara menyalin laporan kertas berisi data keluar masuknya barang dari manajer penjualan melalui *chat WhatsApp* ke dalam *Microsoft Office Excel* untuk kemudian disimpan di Google Drive. Sistem tersebut dinilai kurang efektif karena tidak bisa melihat dan mengolah data *inventory* secara keseluruhan dan *realtime*. Oleh karena itu, Percain membutuhkan sebuah sistem *inventory* agar data *inventory* tidak mudah usang atau rusak dan menjadi terorganisir. Dengan sistem tersebut diharapkan dapat membantu Tim *Internal* Percain yaitu Admin atau Manajer Penjualan dalam menginventarisasi produk yang masuk ke gudang, meliputi pencatatan, pengolahan, penyimpanan dan pelaporan data *inventory*. Atas dasar inilah penulis memilih judul “**Perancangan Sistem Informasi *inventory* Produk *Upcycle Fashion* Berbasis Web Pada Platform Startup Percain**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi bahwa:

1. Belum adanya sistem informasi *inventory* berbasis web untuk produk *upcycle fashion* pada Platform Startup Percain
2. Dibutuhkan fitur untuk memudahkan manajemen Percain dalam hal mengolah data produk, dan memudahkan dalam hal pencatatan untuk transaksi keluar masuk produk agar lebih terstruktur dan efisien.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi *inventory* produk *upcycle fashion* berbasis web menggunakan metode *waterfall*?
2. Apa saja fitur yang dibutuhkan dalam sistem informasi *inventory* produk *upcycle fashion* berbasis web di platform Percain?

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

1.4.1 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini berupa Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Produk *Upcycle Fashion* Berbasis Web Pada *Platform* Startup Percain.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Beberapa batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fitur yang akan dirancang dalam penelitian ini yaitu untuk input data kreator, input data masuk dan keluar barang berdasarkan kategori, stok gambar serta laporan untuk barang masuk dan keluar.
2. Sistem yang dirancang dalam penelitian ini adalah berbasis web untuk kebutuhan Admin dan Tim Internal Percain.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Membuat sistem informasi *inventory* berbasis web untuk kebutuhan Internal Admin dan Manajer Penjualan pada platform Percain.
2. Sistem informasi *inventory* ini dapat digunakan oleh Tim Percain dalam hal pengolahan dan pelaporan data *inventory* produk yang dinilai dapat membantu pencatatan lebih terstruktur.

1.6 Sistematika Penelitian

Penyusunan laporan tugas akhir memiliki sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pertama ini memaparkan latar belakang permasalahan yang menjadi dasar penelitian dilakukan yang kemudian diidentifikasi dan dirumuskan, kemudian terdapat pembahasan dari tujuan penelitian, manfaat yang diperoleh dari penelitian, beserta sistematika penulisan laporan terkait penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjabarkan secara garis besar mengenai teori-teori apa saja yang diterapkan dalam proses penyusunan penelitian, dan penjelasan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ketiga ini menguraikan metode penelitian apa yang digunakan terkait obyek penelitian dan analisis mengenai kebutuhan aplikasi berdasarkan proses pengumpulan data dan pengembangan sistem serta hasil yang akan dituju.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Pada bab ini secara lebih terperinci membahas hasil yang diperoleh dari penelitian beserta analisis lebih mendalam yaitu rancangan diagram alur kerja sistem, basis data, antarmuka hingga implementasi pada aplikasi.

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini berisi kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian yang telah dibahas secara lengkap dalam laporan tugas akhir ini beserta dengan saran yang dapat digunakan dan diterapkan dalam merevisi atau melakukan perbaikan agar menjadi seideal mungkin.