

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, termasuk teknologi informasi dan komunikasi. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah efisien untuk mengantisipasi perubahan ini. Salah satu aspek kehidupan yang turut terpengaruh adalah dunia bisnis, dan hal ini juga berlaku untuk PT Sangkakala Indah, perusahaan percetakan yang menyediakan desain dokumen nota, banner, dan spanduk.

Tantangan yang dihadapi PT Sangkakala Indah adalah dalam mengelola sistem pemesanan yang masih menggunakan cara konvensional. Proses pencatatan pemesanan, pembuatan faktur, dan bahkan komunikasi dengan pelanggan dilakukan secara manual menggunakan nota, menyebabkan tingkat kesalahan dan kerugian yang potensial. Selain itu, kesulitan berkomunikasi dengan tim desain grafis dan pelanggan dapat mengakibatkan hilangnya data pemesanan dan gangguan dalam transaksi penjualan.

Oleh karena itu, PT Sangkakala Indah perlu mempertimbangkan solusi teknologi yang lebih modern dan efisien untuk meningkatkan proses pemesanan dan menghindari risiko data hilang atau kerusakan. Penerapan sistem pemesanan berbasis teknologi informasi akan membantu mengotomatisasi proses, meningkatkan akurasi pencatatan, serta memfasilitasi komunikasi yang lebih baik

dengan pelanggan. Dengan demikian, perusahaan akan dapat mengoptimalkan kinerja bisnisnya dan meraih keuntungan yang lebih baik di era teknologi ini.

Industri percetakan memang dapat dianggap sebagai salah satu jenis bisnis yang tahan terhadap perubahan waktu. Meskipun teknologi terus berkembang dengan pesat, industri percetakan terus beradaptasi dan memanfaatkan mesin-mesin digital untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi (Dinata et al., 2018).

Pencetakan digital adalah suatu teknik cetak yang menggunakan gambar atau dokumen dalam format digital untuk mencetak hasil cetakan. Melalui metode ini, proses kerja dengan dokumen atau aplikasi cetak menjadi lebih cepat dan praktis. Pencetakan digital merupakan perkembangan inovatif dari metode cetak sebelumnya, yaitu offset printing, yang seringkali menghasilkan pemborosan bahan baku dan memakan waktu produksi yang lebih lama. Keunggulan dari pencetakan digital antara lain mencakup hasil cetak yang tajam dan jelas, reproduksi warna yang akurat, biaya produksi yang lebih terjangkau, kemampuan untuk mencetak dalam jumlah kecil, serta kesederhanaan dalam proses produksi. Pencetakan digital dapat diaplikasikan pada berbagai dokumen, aplikasi cetak dalam ruangan (indoor) dan luar ruangan (outdoor), serta teknik sablon pada beragam media kreatif, seperti pakaian, kacamata, alat tulis, dan berbagai produk cetak lainnya sesuai dengan keinginan konsumen (Saharja & Gobal, 2021a).

Industri percetakan adalah industri yang penting dan telah berkembang pesat di Indonesia, menyediakan berbagai macam kebutuhan sehari-hari seperti buku, brosur, kotak kemasan, banner, dan produk cetak lainnya. Persaingan dalam dunia

usaha percetakan memang sudah menjadi hal yang biasa terjadi, terutama dengan meningkatnya jumlah usaha percetakan baik skala rumahan maupun perusahaan.

*User-Centered Design*, adalah pendekatan dalam desain produk, layanan, atau sistem yang menempatkan pengguna sebagai pusat perhatian utama. Tujuan utama dari UCD adalah untuk menciptakan solusi yang memenuhi kebutuhan, preferensi, dan harapan pengguna dengan sebaik mungkin. Dalam proses UCD, pengguna secara aktif terlibat dalam setiap tahap desain, mulai dari riset hingga pengembangan dan evaluasi (Rizal & Saputra, 2023).

Dilihat dari sistem order barang yang saat ini berjalan pada percetakan PT Sangkakala Indah, masih di temukan beberapa masalah seperti data pesanan masih berupa kertas nota pemesanan dan kertas produksi order sehingga data pesanan mudah hilang dan rusak. Akibatnya bagian produksi tidak bisa memproduksi barang dan bagian pemesanan tidak bias membuat laporan pemesanan.

Beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan dalam UCD:

- a. Fokus pada kebutuhan pengguna dalam pengembangan aplikasi.
- b. Menyusun desain aplikasi dengan terstruktur dan terintegrasi.
- c. Melibatkan pengguna dalam pengujian dari awal hingga akhir proses desain.
- d. Desain interaktif yang intuitif untuk pengalaman pengguna yang lebih baik.

Dilihat dari sistem order barang yang saat ini berjalan pada percetakan PT Sangkakala Indah, masih di temukan beberapa masalah seperti data pesanan masih berupa kertas nota pemesanan dan kertas produksi order sehingga data pesanan

mudah hilang dan rusak. Akibatnya bagian produksi tidak bisa memproduksi barang dan bagian pemesanan tidak bias membuat laporan pemesanan.

Metode pendaftaran pesanan sulit dipahami, rentan terhadap kesalahan penulis, dan membutuhkan waktu lama untuk menghitung jumlah akhir. Pesanan tulisan tangan dan perhitungan pembayaran total berbasis kalkulator mengarah pada prosedur penanganan transaksi yang berlarut-larut. Permasalahan yang dihadapi oleh PT Sangkakala Indah ini menyebabkan dibutuhkannya suatu aplikasi yang dapat memudahkan pelanggan dalam mengatur dan mengambil pesanan.

Dari latar belakang permasalahan diatas yang telah penulis uraikan, maka penulis tertarik untuk mengambil judul “**Perancangan Aplikasi Pemesanan dan Percetakan Pada PT Sangkakala Indah Menggunakan Metode UCD (*User Central Design*) Berbasis *Android***”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan Latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sering terjadi kesalahan dalam perhitungan manual
2. Sulit untuk mengetahui riwayat penjualan
3. Seringnya terjadi kerusakan atau kehilangan nota.
4. Sulitnya komunikasi dalam menentukan konsep design antara *customer* dan desain grafis.
5. Tidak bisa melihat status order antara *customer* dan pihak percetakan

### 1.3 Batasan Masalah

Membatasi masalah sangat penting saat melakukan penelitian karena membantu menjaga penelitian tetap fokus dan membuat pencapaian tujuan penelitian menjadi lebih sederhana. Berikut ini adalah beberapa batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Aplikasi yang akan dirancang menggunakan sistem *user* admin yang hanya orang tertentu yang dapat mengoperasikan aplikasinya.
2. Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis menggunakan metode UCD (*User Central Design*) sebagai salah satu untuk menyelesaikan judul penelitian ini.
3. Dalam merancang aplikasi ini, penulis menggunakan Bahasa pemrograman *React Native* (Android) untuk *customer* dan PHP (*Framework Codeniegter*) untuk admin.
4. Tempat penelitian hanya mencakup di PT Sangkakala Indah.
5. Database yang digunakan dalam membangun aplikasi ini menggunakan MySQL.
6. Variable dalam penelitian khusus untuk pemesanan menggunakan Variabel Bebas (*Independent Variable*).
7. Android yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan minimal Android versi 7 (*Marshmallow*) dengan SDK versi 25
8. Aplikasi ini dibangun menggunakan Bahasa Pemrograman *React Native* untuk android dan PHP *codeneigter* untuk admin *website*, serta aplikasi editor menggunakan *Visual Studio Code* dan *Sublime*.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Dari identifikasi masalah yang telah dibuat, Adapun rumusan masalah yang dapat dikaji adalah :

1. Bagaimana cara merancang aplikasi pemesanan dan percetakan pada PT Sangkakala Indah Menggunakan Metode UCD (*User Central Design*)?
2. Bagaimana cara menerapkan aplikasi pemesanan dan percetakan pada PT Sangkakala Indah Menggunakan Metoda UCD (*User Central Design*)?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk merancang aplikasi pemesanan dan percetakan pada PT Sangkakala Indah menggunakan Metode UCD.
2. Untuk menerapkan aplikasi pemesanan dan Percetakan pada PT Sangkakala Indah menggunakan Metode UCD.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu:

##### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Manfaat Teoritis dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk kalangan mahasiswa sebagai refrensi dalam pembuatan skripsi mengenai pemrograman android
2. Penelitian ini bisa bermanfaat sebagai syarat untuk melengkapi persyaratan untuk wisuda

### 1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat Praktisi dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan dan pengambilan pesanan di PT Sangkakala Indah.
2. Menjawab kebutuhan perusahaan dalam merancang sebuah aplikasi menggunakan metode UCD (*User Central Design*).
3. Mengatasi permasalahan di PT Sangkakala Indah melalui sebuah erancangan aplikasi desain yang dibangun untuk aplikasi android.