

## Bab I Pendahuluan

### I.1 Latar belakang

Teknologi digital merupakan media yang berkembang sangat cepat sehingga sering dijadikan kebutuhan pasar, salah satu perkembangan Teknologi digital yaitu *3D Print*. *3D Print* merupakan Teknologi Manufaktur yang dapat menghasilkan objek nyata dengan proses pembuatan lapisan demi lapisan konstruksi hingga menghasilkan objek *3D* secara utuh. (Haerdy, 2023). *3D Print* merupakan media cetak efisien yang memungkinkan untuk mencetak *Prototype* produk, *Modelling* dan objek yang memiliki detail serta desain yang cukup kompleks, sehingga dapat memperoleh perancangan desain aksesoris *fashion*, karena saat ini *3D Printing* sudah memasuki Industri *Fashion* dan cukup banyak *Fashion Designer* yang menerapkan *3D Print* di dalam Desainnya. Berkembangnya teknologi *3D* di era modern industri *Fashion* menghasilkan inovasi desain yang lebih efektif dan beragam. (Rosandini, M., et al, 2023). Salah satunya Desain *3D* yang telah diterapkan pada aksesoris *fashion* oleh Iris van Herpen, *Fashion Designer Accessories Couture*, yang diadakan di *Paris Fashion Week 2019*, koleksi aksesoris “*Cellchemy*” serangkaian topeng seperti renda, yang dibuat melalui *Multi-material 3D Printer* beresolusi tinggi. (Essop, 2019).

Pengolahan aksesoris *fashion* menggunakan *3D Print* dapat memberikan efisiensi, sehingga dapat menghemat waktu, tenaga dan proses pembuatan yang cukup singkat. Akan tetapi pada penelitian sebelumnya, yang ditegaskan oleh Salma (2022) bahwa proses penggunaan *3D print* memerlukan biaya yang cukup tinggi, sehingga saat melakukan eksplorasi akan memiliki resiko gagal dengan mengeluarkan biaya yang cukup tinggi. Melihat peluang dan tantangan tersebut, penelitian ini melibatkan UKM Lori sebagai salah satu pihak usaha di bidang aksesoris *fashion*.

UKM Lori merupakan sebuah usaha kecil menengah yang berdiri pada tahun 2009 yang menjual berbagai macam aksesoris *craft* seperti kalung, gelang, cincin, bros dan aksesoris lainnya, yang menerapkan sistem modular dengan latar belakang membantu pengrajin kecil, UKM Lori pernah memenangkan

INACRAFT pada tahun 2019, sampai ke Mancanegara dan mengikuti pameran di Malaysia dan di Jerman. Berdasarkan hasil Observasi dan Wawancara dengan ibu Eliati Djakaria (2024), UKM Lori sedang membutuhkan pembaruan teknik, material, dan penyederhanaan desain aksesoris *fashion* dengan menerapkan desain dari bentuk dan unsur ornamen Nusantara yang telah menjadi ciri khas UKM Lori, namun disesuaikan untuk kebutuhan konsumen muda. Maka dari itu adanya peluang kolaborasi dengan UKM Lori, melalui perancangan produk aksesoris *fashion* menggunakan pembaruan Teknik *3D Print* pada UKM Lori untuk memberikan bentuk dan hasil akhir yang lebih presisi, detail dan efisien.

Dalam Proses produksi aksesoris *fashion* menggunakan material resin, material resin *stereolithography Apparatus (SLA)* yang memiliki tekstur cair yang dicetak melalui proses fotopolimerisasi agar tidak mencair kembali saat terkena sinar UV. Dengan demikian, material resin dapat dikolaborasikan dengan material lainnya, seperti batu-batuan dan kuningan agar tetap mempertahankan sistem modular yang sudah menjadi ciri khas bagi UKM Lori. Untuk mempertahankan unsur ornamen Nusantara, pengembangan modul dibuat dengan inspirasi pertunjukan wayang karena memiliki bentuk dan filosofi disetiap ornamennya. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pembaruan teknik *3D Print* dengan penggabungan material SLA, melalui pembuatan modul aksesoris yang terinspirasi dari pertunjukan wayang, sehingga menjadi pengembangan desain aksesoris *fashion* bagi UKM Lori.

## **I.2 Identifikasi masalah**

Penelitian ini mengidentifikasi isu-isu yang terkait berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Adanya potensi eksplorasi teknik dan material pada aksesoris *fashion* menggunakan sistem modular untuk UKM Lori.
2. Adanya potensi perancangan desain aksesoris *fashion* yang terinspirasi dari pertunjukan wayang menggunakan sistem modular dengan *3D Print* untuk UKM Lori.

### **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dapat disimpulkan bahwa pertanyaan utama dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengeksplorasi teknik dan material aksesoris *fashion* menggunakan sistem modular untuk UKM Lori?
2. Bagaimana cara perancangan desain aksesoris *fashion* yang terinspirasi dari pertunjukan wayang menggunakan sistem modular dengan *3D Print* untuk UKM Lori?

### **I.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan analisis terhadap masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa batasan masalah yang akan difokuskan mencakup beberapa hal, sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan produk akhir berupa aksesoris *fashion* menggunakan sistem modular,
2. Menggunakan desain dan eksplorasi teknologi *3D Print* dengan pencampuran material,
3. Menerapkan inspirasi desain pertunjukan wayang.

### **I.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang sedang dibahas saat ini antara lain sebagai berikut:

1. Memberikan kebaruan teknik dan material pada aksesoris *fashion* menggunakan sistem modular untuk UKM Lori.
2. Merancang desain aksesoris *fashion* yang terinspirasi dari pertunjukan wayang menggunakan sistem modular dengan *3D Print* dengan sistem modular untuk UKM Lori.

### **I.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Terciptanya kebaruan teknik dan material pada aksesoris *fashion*

menggunakan sistem modular untuk UKM Lori.

2. Menghasilkan desain aksesoris *fashion* yang terinspirasi dari pertunjukan wayang menggunakan sistem modular dengan *3D Print* untuk UKM Lori.

## **I.7 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa kualitatif, bertujuan untuk memahami fenomena dan isu secara mendalam. Metode ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu studi literatur, observasi, wawancara dan eksplorasi.

### **1. Studi literatur**

Metode pengumpulan data sekunder seperti jurnal, buku, Tugas akhir dan buku. Salah satu data yang didapat dari jurnal dalam isu penelitian ini, yaitu isu terkait perangkat lunak sudah pernah dibahas, seperti yang dicontohkan oleh Salsabila (2023). Yang menjelaskan terkait perancangan aksesoris dengan teknik modular menggunakan desain teknologi digital.

### **2. Observasi dan Wawancara**

Metode pengumpulan data primer yang dilakukan dengan wawancara dan Observasi dengan mengunjungi UKM Lori. Penganalisa produk UKM Lori secara terperinci, untuk menciptakan produk aksesoris yang menyesuaikan kebutuhan UKM Lori. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan data-data yang akurat, dilaksanakan melalui wawancara dengan narasumber UKM Lori.

### **3. Eksplorasi**

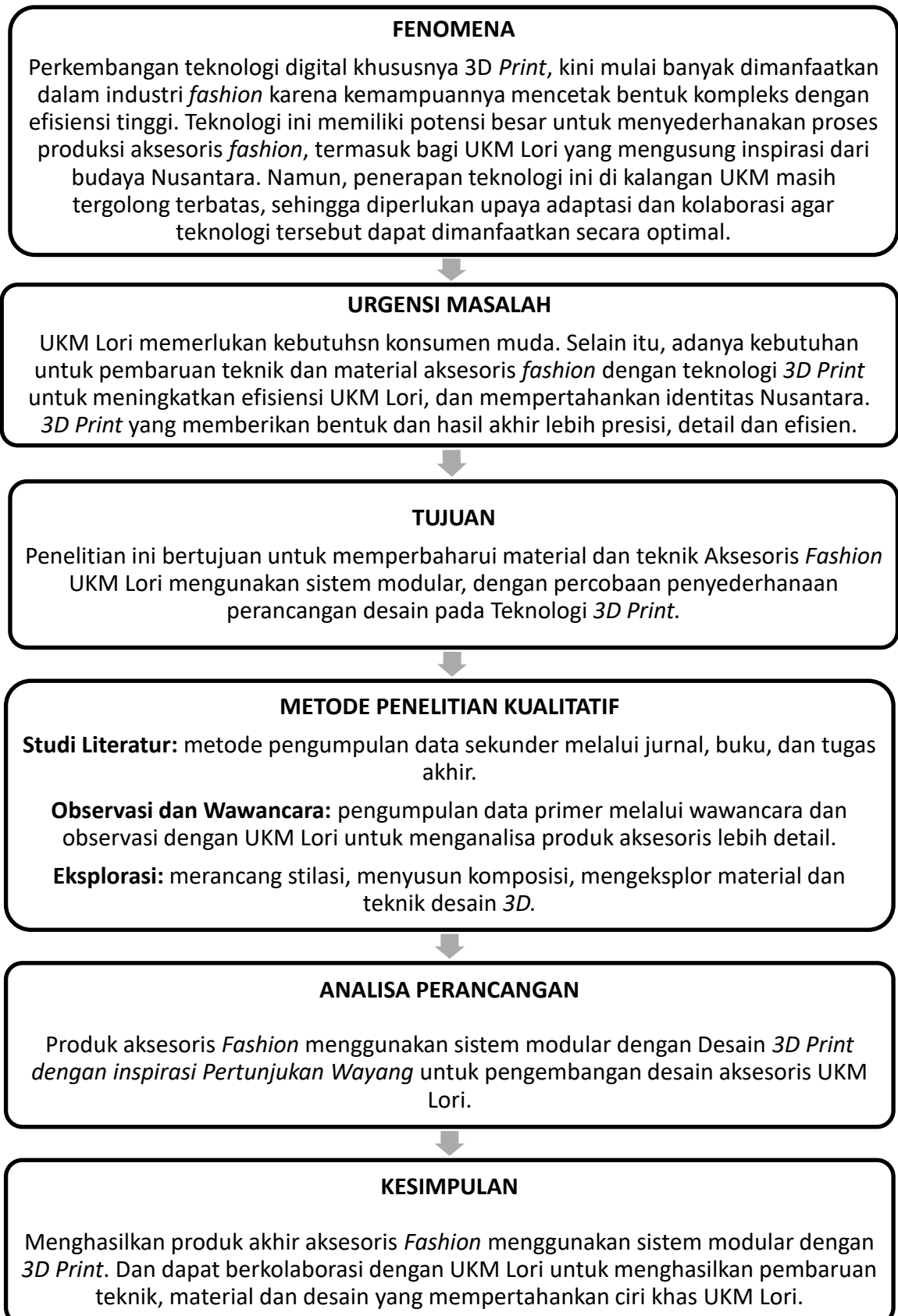
Eksplorasi memiliki beberapa tahapan seperti membuat stilasi, Menyusun komposisi, mengeksplor material dan teknik dari penelitian *3D Print* yang terinspirasi dari pertunjukan wayang.

## **I.8 Kerangka Penelitian**

Berikut kerangka penelitian pada penelitian ini.

## Bagan I.1 Kerangka Penelitian

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024



## I.9 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini, penulisan dilakukan dengan beberapa bab, sebagai berikut:

**Bab I:** Bab pendahuluan yang membahas latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian. Bab ini membahas batas-batas penelitian dan metode yang digunakan untuk pengumpulan data, yang akan membantu menyempurnakan penelitian.

**Bab II:** Studi literatur yang memberikan informasi tentang elemen dekorasi dan landasan teori *3D Print*.

**Bab III:** Data dan Analisa Perancangan, detail data primer dan sekunder yang mendasari penelitian dijelaskan melalui Data dan Analisis Perancangan. Proses eksplorasi dilakukan dalam tiga tahap, yaitu:

- a. Tahap pertama : Menyusun konsep dan stilasi,
- b. Tahap kedua : Mengolah stilasi menjadi komposisi desain dan mengeksplorasi teknik desain *3D*
- c. Tahap Akhir : Melanjutkan eksplorasi yang terpilih.

Dan data-data yang diperoleh dari data primer, sekunder, dan eksplorasi kemudian dimasukkan ke dalam analisis perancangan.

**Bab IV:** Bab berisi konsep perancangan yang membahas detail metode penelitian berupa eksplorasi, mulai dari diskusi tentang *brand* pembanding, *Moodboard*, dan konsep perancangan sebagai inspirasi untuk pembuatan busana, target pasar dan pembuatan produk.

**Bab V:** Bab yang berisi penutup penelitian, Kesimpulan dan rekomendasi untuk penelitian berikutnya.