

BAB II TINJAUAN UMUM

2.1 Tinjauan Pustaka

Perancangan identitas visual suatu *brand* diawali dengan melakukan penelitian mengenai topik terkait. Oleh karena itu, untuk memulai suatu perancangan diperlukan adanya peninjauan pada penelitian terdahulu yang berkaitan dan relevan dengan topik yang diangkat. Adapun jurnal penelitian terdahulu yang relevan dengan topik yang diangkat, diantaranya sebagai berikut:

1. Indahsari, Nugraha, & Apsari (2021). *Perancangan Identitas Visual dan Media Promosi Sustainable Fashion Brand Threadapeutic*. e-Proceeding of Art & Design: Vol. 8, No. 6, Hal. 2685-2696.

Topik utama dari jurnal ini membahas tentang rancangan gagasan dan hasil perancangan identitas visual dan media pemasaran dari *sustainable fashion brand* atau merek fesyen ramah lingkungan “Threadapeutic”. Threadapeutic sendiri merupakan *fashion brand* yang berfokus pada *upcycling* atau pemanfaatan daur ulang sampah kain dan diolah menjadi tas, masker, dan produk lainnya. Studi literatur atau studi pustaka, observasi atau pengamatan, wawancara dengan pihak brand, dan penyebaran kuesioner menjadi cara yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan informasi dan data yang diperlukan pada penelitian rancangan ini. Dalam proses mengolah data yang telah dikumpulkan, dilakukan identifikasi dan pengembangan SWOT, analisis AISAS, dan analisis matrix perbandingan.

Adapun hasil akhir dari penelitian dalam jurnal tersebut yaitu berupa perancangan identitas visual dan media promosi sehingga merek Threadapeutic bisa lebih familiar diketahui oleh banyak orang. Perancangan identitas visual dalam jurnal tersebut berfokus pada *sustainable fashion* atau produk fesyen berkelanjutan yang berfokus

pada isu ramah lingkungan sebagai pedoman dasar dalam merancang visualisasi logo dan media pemasaran.



Gambar II. 1 Logo dan Supergraphic Threadapeutic



Gambar II. 2 Media Promosi Threadapeutic

2. Azelia, Patria (2022). *Perancangan Identitas Visual UMKM Ecoprint Girly Lestari di Surabaya*. Sasak: Desain Visual dan Komunikasi Vol. 4, No. 2, Hal. 93-102.

Jurnal ini membahas tentang perancangan identitas visual untuk UMKM “Ecoprint Girly Lestari”. Ecoprint Girly Lestari ialah sebuah *fashion brand* yang memproduksi pakaian beserta aksesorisnya dari kain bermotif dengan menggunakan teknik *ecoprint*. Penelitian dalam rancangan ini menggunakan metode kualitatif dengan pencarian data melalui wawancara dengan pihak *brand*, observasi atau pengamatan pada *brand* tersebut, dokumentasi produk maupun perjalanan *brand*, dan studi pustaka atau studi literatur. Dalam menganalisa data, dilakukan pengolahan identifikasi dari STP brand dan pengembangan gagasan dari pengolahan data SWOT.

Adapun hasil akhir atau *output* penelitian dalam jurnal tersebut yaitu berupa perancangan logo beserta pengaplikasiannya di berbagai desain cetak dan desain lainnya untuk menunjang kebutuhan usaha, panduan penggunaan logo tersebut disusun ke dalam Graphic Standard Manual (GSM).



Gambar II. 3 Logo dan Supergraphic Ecoprint Girly Lestari



Gambar II. 4 Media Pendukung Ecoprint Girly Lestari

Berdasarkan peninjauan pada penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa korelasi antara kedua jurnal penelitian tersebut dengan topik rancangan yang diangkat yaitu memiliki persamaan pada topik rancangan identitas visual. Adapun diferensiasi dari jurnal dengan judul “Perancangan Identitas Visual dan Media Promosi *Sustainable Fashion Brand Threadapeutic*” yang ditulis oleh Indahsari, Nugraha, dan Apsari (2021) dengan perancangan penulis, yaitu perancangan tersebut berfokus pada *sustainable fashion* sebagai topik dalam rancangan acuan pembuatan identitas visual *brand*, sedangkan topik perancangan penulis membahas *fashion brand* yang berfokus pada pakaian/busana sehari-hari yang dikolaborasikan dengan batik. Sedangkan, diferensiasi antara jurnal dengan judul “Perancangan Identitas Visual UMKM Ecoprint Girly Lestari di Surabaya” yang ditulis Azelia dan Patria (2022) dengan perancangan penulis yaitu perancangan tersebut berfokus pada produk *ecoprint* sebagai topik dalam rancangan acuan pembuatan identitas visual *brand*, sedangkan topik perancangan penulis membahas *fashion brand* yang berfokus pada pakaian/busana sehari-hari yang dikolaborasikan dengan batik.

2.2 Tinjauan Teori Utama

Penulisan dan perancangan karya tugas akhir ini disusun berdasarkan teori utama yang berkaitan dan relevan dengan topik yang diangkat. Pada topik utama perancangan identitas visual membutuhkan teori tentang identitas visual, khususnya logo, psikologi warna, dan tipografi. Adapun teori utama yang menjadi

dasar dan acuan utama dalam penyusunan penulisan dan perancangan karya tugas akhir ini, diantaranya sebagai berikut:

2.2.1 Identitas Visual (*Visual Identity*)

Identitas atau ciri fisik perusahaan yang dapat dilihat oleh konsumen secara langsung atau nyata disebut identitas visual yang dalam Bahasa Inggris disebut *visual identity*. Identitas visual adalah sesuatu yang bersifat nyata (*tangible*) dan menarik bagi indera. Identitas visual meliputi logo, warna, tipografi, slogan/tagline, kemasan, dan elemen lainnya yang dapat menjadi daya tarik *brand*. Agar makna atau citra merek berhasil terbangun, dibutuhkan konsistensi dalam setiap penerapannya.

Dalam buku yang berjudul *The Fundamentals of Graphic Design*, identitas visual merupakan citra atau gambaran yang secara konsisten menggambarkan suatu merek. Identitas merek mengkombinasikan warna, tipografi, maupun gambar yang menunjukkan karakteristik dari suatu merek dan mempengaruhi perasaan *audience* (Ambrose, Gavin; Harris, Paul, 2009).

Dalam *The Branding Journal* (Oppelt, 2023) *visual identity* didefinisikan sebagai penggabungan dari berbagai elemen grafis yang mengidentifikasi suatu brand. Identitas visual bertujuan untuk membangun pengenalan merek, menciptakan diferensiasi identitas dengan merek lain, membangun visual merek yang mudah dikenali, menciptakan hubungan emosional dengan pelanggan. Untuk membangun identitas visual yang kuat pada suatu merek, penting untuk memahami nilai, kepribadian, dan target pasar dari suatu merek. Identitas visual meliputi beberapa elemen grafis, diantaranya seperti:

1. *Color palette* (palet warna)

Warna yang digunakan menggambarkan karakteristik dari suatu merek, setiap warna memiliki arti yang berbeda. Oleh karena itu, pemilihan warna merek berdasarkan pada prinsip teori warna dan psikologi warna. Palet warna pada suatu merek terdiri dari warna dominan, warna sekunder, dan warna netral.

2. Logo

Logo merupakan kombinasi dari huruf, simbol, dan warna yang menunjukkan identitas suatu merek.

3. *Typeface and font* (tipografi / jenis tulisan)

Pemilihan jenis *typeface* dan *font* berpengaruh terhadap pengekspresian karakteristik, nilai, dan kepribadian merek.

4. *Imagery and photography style* (gaya fotografi)

Penerapan gaya fotografi dari suatu merek pada berbagai media, baik media digital maupun media cetak. Gaya fotografi suatu merek dapat menggambarkan kepribadian merek, mempengaruhi perasaan calon pelanggan, serta membangun kepercayaan dan loyalitas konsumen.

5. *Graphic design layout* (tata letak desain grafis)

Semua penempatan visual merek harus disesuaikan penempatannya berdasarkan pada brand guideline agar setiap desain dari suatu merek memiliki konsistensi.

6. *Product and packaging design* (desain produk dan desain kemasan)

Desain produk mengacu pada konsep produk, jenis bahan yang digunakan, fungsi produk, desain bentuk produk, serta solusi atau manfaat yang diberikan dari suatu produk. Desain kemasan mengacu pada desain wadah kemasan luar produk dan bahan material kemasan.

2.2.2 Logo

Logo merupakan huruf atau simbol yang menunjukkan identitas suatu merek. Berpengaruh besar terhadap pembentukan hubungan emosional antara suatu *brand* dengan konsumen, logo mencerminkan filosofi dan personaliti dari *brand* tersebut (Bokhua, 2022). Logo juga terus mengalami perubahan gaya visual seiring dengan perkembangan zaman dan perubahan selera visual masyarakat. Secara umum, logo terbagi menjadi *logogram* yang berupa gambar atau simbol dan *logotype* yang tersusun dari huruf (tipografi) pada nama merek tersebut. Logo setiap merek disesuaikan dengan citra merek. Jenis-jenis logo terbagi menjadi beberapa,

diantaranya seperti *lettermark*, *pictorial mark* atau simbol, *wordmark*, lambang, maskot, abstrak, dan kombinasi (Sandi, 2021).

Dalam buku yang berjudul *Principles of Logo Design* (2022), Bokhua membagi logo menjadi beberapa tipe, antara lain yaitu *pictorial marks* atau logo yang menggunakan gambar, simbol, atau ikon; *letterforms* atau logo yang menggunakan huruf inisial dari nama *brand*; *abstract marks* atau logo dengan bentuk abstrak yang mewakili produk, gagasan, ataupun nilai suatu *brand*; *wordmarks/logotype* atau logo yang menggunakan nama *brand* dengan jenis atau modifikasi bentuk huruf menyesuaikan citra *brand*; *monograms* atau logo yang menggunakan gabungan bentuk dari inisial nama merek; *negative space marks* atau logo yang memanfaatkan ruang kosong untuk membentuk gambar atau simbol yang mewakili merek; *logo system* atau logo yang biasanya digunakan oleh anak perusahaan dengan menggunakan bagian dari logo perusahaan utama; serta *pictograms* atau logo yang berupa gambar atau ikon yang merepresentasikan identitas suatu merek. Selain logo, pola elemen visual (*patterns as identity elements*) yang mengambil bagian dari logo atau memiliki satu kesatuan dengan logo juga tidak penting. Bentuk elemen ini berfungsi untuk diaplikasikan pada berbagai media yang dibutuhkan dengan tujuan untuk membentuk konsistensi desain dan menciptakan kesatuan.

Berikut merupakan contoh-contoh logo yang sering ditemukan berdasarkan jenis logonya, yaitu:

1. *Lettermark* atau monogram



Gambar II. 5 Logo Lettermark atau Monogram

Jenis logo ini menggunakan nama merek atau umumnya berupa inisial nama merek. Umumnya, merek dengan nama 2 atau 3 kata menggunakan logo jenis ini dengan tujuan agar orang lebih mudah mengingatnya.

2. *Pictorial mark* atau *symbol*



Gambar II. 6 Logo Pictorial Mark atau Symbol

Jenis logo ini berupa gambar atau ikon untuk menggambarkan identitas dari suatu merek dengan tujuan agar logo ini dapat melekat di ingatan masyarakat sehingga tanpa menampilkan nama merek orang sudah bisa mengenali *brand* tersebut.

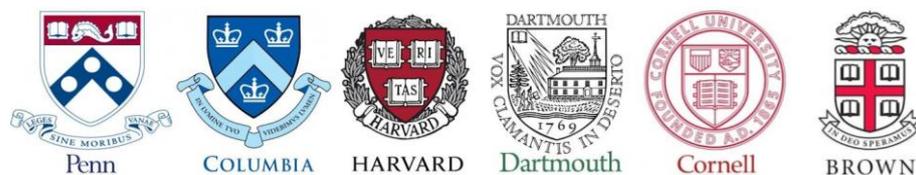
3. *Wordmark* atau *logotype*



Gambar II. 7 Logo Wordmark atau logotypes

Jenis logo ini berupa huruf yang menggunakan nama merek. Umumnya, merek yang menggunakan jenis logo ini memiliki nama yang hanya tersusun dari satu kata saja.

4. Lambang atau *emblem*



Gambar II. 8 Logo Lambang atau Emblem

Jenis logo ini terdiri dari tulisan nama merek dan simbol merek yang cenderung memiliki detail yang rumit. Umumnya, jenis logo ini digunakan sebagai logo pada lembaga pemerintahan, negara atau kota, maupun lembaga pendidikan.

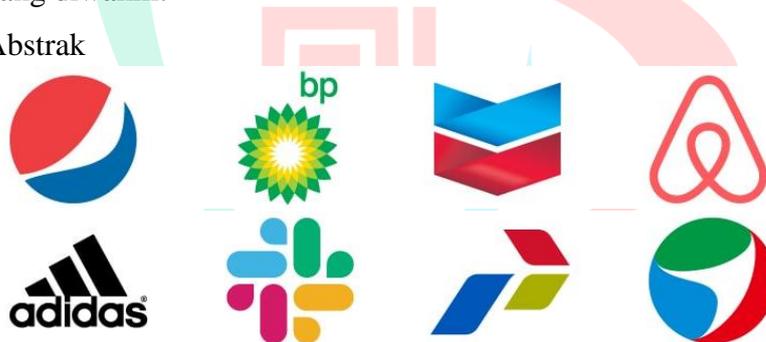
5. Maskot



Gambar II. 9 Logo Maskot

Jenis logo ini menggunakan sebuah karakter yang didesain khusus semenarik mungkin untuk mewakili suatu merek dengan tujuan ketika *audience* melihat maskot tersebut dapat langsung mengenalinya merek yang diwakili.

6. Abstrak



Gambar II. 10 Logo Abstrak

Jenis logo ini terbentuk dari bentuk geometris abstrak yang berisi filosofi dari *brand* tersebut.

7. Kombinasi



Gambar II. 11 Logo Kombinasi

Jenis logo ini menggabungkan jenis logo *wordmark* dengan jenis logo simbol, abstrak, atau maskot.

Dalam buku Mendesain Logo (2009), Rustan menjelaskan bahwa dalam merancang logo yang efektif terdapat beberapa kriteria dan prinsip yang perlu diperhatikan, diantaranya yaitu:

1. *Original and desinctive*

Logo memiliki keunikan yang menjadi kekhasan dari sebuah merek sebab logo tersebut memiliki diferensiasi dengan merek lain.

2. *Legible*

Logo tetap dapat dikenali dan terbaca saat diimplementasikan pada berbagai media dan ukuran.

3. *Simple*

Logo dapat dipahami oleh *audience* dalam waktu yang relatif singkat sejak pertama kali melihat logo tersebut.

4. *Memorable*

Logo memiliki keunikan yang menjadi kekhasan suatu merek sehingga dapat dengan mudah diingat dan dikenali oleh banyak orang.

5. *Easily associated with the company*

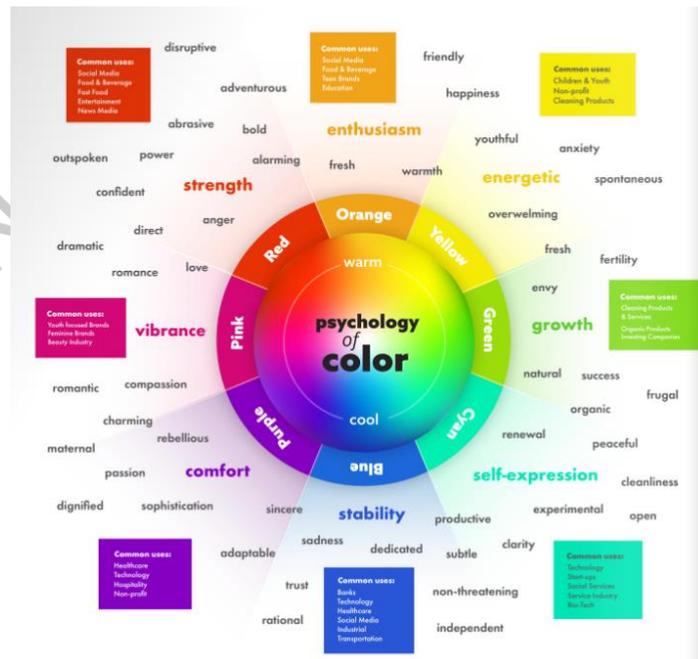
Logo memiliki keterkaitan yang kuat dengan jenis usaha, produk, atau citra merek tersebut.

2.2.3 Teori Psikologi Warna

Elemen dalam desain grafis yang paling berpengaruh terhadap persepsi atau makna dari sebuah desain, salah satunya ialah warna. Penggunaan warna pada suatu *brand* secara psikologi akan mempengaruhi persepsi *audience* terhadap karakteristik *brand* tersebut.

Dalam buku yang berjudul *The Fundamentals of Graphic Design*, perbedaan warna yang digunakan akan mengubah persepsi dan perasaan seseorang terhadap suatu perusahaan. Sebagai contoh, desain dengan target *audience* utama pada perempuan identik dengan preferensi penggunaan warna *pink* ataupun warna-warna pastel cerah lainnya, sedangkan desain dengan target *audience* utama pada laki-laki identik dengan preferensi penggunaan warna biru ataupun warna-warna lain yang

lebih gelap atau keabuan. Contoh lainnya, warna hitam memberikan kesan serius, sedangkan warna putih memberikan kesan bersih dan minimalis. Sehingga, pemilihan warna untuk suatu *brand* harus disesuaikan dengan jenis usaha dan karakteristik yang ingin ditunjukkan agar tidak terjadi interpretasi yang tidak sesuai dengan yang diinginkan (Ambrose & Harris, 2009).



Gambar II. 12 Color Wheel

2.2.4 Jenis Huruf (Typeface)

Dalam *The Branding Journal* (Oppelt, 2023), jenis huruf (*typeface*) merupakan pengelompokan huruf, angka, dan karakter yang sejenis. Secara umum, jenis huruf terbagi menjadi 3 yaitu, *serif*, *sans-serif*, dan *script*. Pemilihan jenis *typeface* pada suatu merek akan memberikan pengaruh yang besar terhadap pengekspresian karakteristik, nilai, dan kepribadian merek.

2.3 Tinjauan Teori Pendukung

Dalam penulisan dan perancangan karya tugas akhir ini tentunya juga membutuhkan teori pendukung yang berkaitan dan relevan dengan topik yang diangkat. Teori pendukung tentang merek (*brand*), *branding*, identitas merek (*brand identity*), dan media komunikasi pemasaran (*marketing*). Adapun teori

pendukung yang menjadi dasar dan acuan utama dalam penyusunan penulisan dan perancangan karya tugas akhir ini, diantaranya sebagai berikut:

2.3.1 Merek (*Brand*)

Kotler dalam American Marketing Association (AMA) mendefinisikan merek (*brand*) merupakan nama, istilah, tanda, simbol, rancangan atau kombinasi dari semuanya yang bertujuan untuk mengidentifikasi produk ataupun layanan jasa agar dapat menjadi ciri khas yang membedakannya dari merek lain (Kotler, 2009). Kotler, seperti yang dikutip oleh Frendy dan Dharmawan (2020), menyatakan bahwa terdapat beberapa unsur yang harus dimiliki oleh suatu *brand*, yaitu nama, logo, tampilan visual produk hingga kemasan, maskot atau tokoh perusahaan, suara seperti nada, slogan, *tagline*, hingga *jingle*. *Brand* bertujuan untuk membentuk persepsi, membangun kepercayaan, serta membangun rasa cinta pada suatu *brand* (Neumeier, 2003).

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Merek dan Indikasi Geografis, pada Bab 1 Pasal 1 Nomor 1 mendefinisikan merek sebagai “tanda yang dapat ditampilkan secara grafis berupa gambar, logo, nama, kata, huruf, angka, susunan warna, dalam bentuk 2 (dua) dimensi dan/atau 3 (tiga) dimensi, suara, hologram, atau kombinasi dari 2 (dua) atau lebih unsur tersebut untuk membedakan barang dan/atau jasa yang diproduksi oleh orang atau badan hukum dalam kegiatan perdagangan barang dan/atau jasa.

2.3.2 Branding

Dalam buku yang berjudul *The Fundamentals of Graphic Design*, *branding* didefinisikan sebagai proses untuk membangun citra merek, membentuk diferensiasi dengan merek lain, serta menciptakan hubungan baik dengan konsumen sehingga mendapatkan loyalitas konsumen. *Branding* berpengaruh terhadap keputusan pembelian oleh konsumen (Ambrose, Gavin; Harris, Paul, 2009).

Brand dan *branding* memiliki makna yang berbeda meskipun saling berkaitan, *branding* merupakan pengimplementasian dari *brand*. *Brand* adalah nama atau identitas merek, sedangkan *branding* adalah rangkaian proses dan

komunikasi yang memiliki tujuan untuk memperkenalkan sebuah merek pada cakupan yang lebih luas.

2.3.3 Identitas Merek (*Brand Identity*)

Lake (2019), mendefinisikan identitas merek (*brand identity*) sebagai makna atau pesan untuk diterima oleh konsumen dari produk ataupun *brand*. Dalam *The Branding Journal* (2023), terdapat 7 elemen yang menjadi aspek utama pada *brand identity*, diantaranya sebagai berikut:

1. *Brand story* (sejarah atau latar belakang merek)
Menceritakan asal usul terbentuknya suatu merek, hal ini akan dapat membantu membangun hubungan emosional antara merek dengan pelanggan dan dapat membuat suatu merek lebih mudah diingat.
2. *Brand name* (nama merek)
Nama merek tersusun dari kata maupun kombinasi dengan angka yang dibuat secara khusus dan mudah diingat dengan tujuan untuk membangun pengenalan merek.
3. *Brand personality* (kepribadian merek)
Mencerminkan ciri-ciri, nilai-nilai, dan perilaku merek yang dapat membangun identitas dan hubungan keterikatan secara psikologis dengan pelanggan.
4. *Communication style & tone of voice* (gaya komunikasi & nada suara)
Kedua hal ini berkaitan dengan bagaimana cara suatu merek berkomunikasi sesuai dengan target konsumen, mencakup kosakata yang digunakan, cara merek mengekspresikan pesan dan emosi, serta bagaimana suatu merek berinteraksi dengan pelanggan.
5. *The brand as a product or service* (merek sebagai produk atau jasa)
Konsumen dapat menilai suatu merek berdasarkan produk atau layanannya, mencakup keunikan, kualitas dan fungsionalitas, nilai tambah, perasaan yang disampaikan, produksi produk, serta manfaat bagi lingkungan dan sosial.

6. *Visual identity* (identitas visual)

Identitas visual suatu merek mengkombinasikan elemen grafis untuk mengidentifikasi merek yang meliputi warna, logo, tipografi, gaya fotografi, *layout*, desain produk dan kemasan, serta konsistensi citra merek untuk meningkatkan *brand awareness* dan loyalitas konsumen.

7. *Sensory identity* (identitas sensorik)

Identitas sensorik dapat menciptakan kesan dan pengalaman tersendiri yang dapat dirasakan oleh indra pelanggan dengan membangun hubungan secara emosi atau psikologis. *Sensory identity* meliputi aroma, sentuhan, maupun suara yang berkaitan dengan suatu merek.

2.3.4 Pemasaran (*Marketing*)

Pemasaran (*marketing*) secara garis besar merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam upaya memperkenalkan dan menciptakan nilai ekonomi suatu produk atau jasa baik secara perorangan maupun kelompok. Pemasaran bertujuan untuk memberikan solusi atau tawaran berupa produk maupun jasa yang memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga akan memberikan timbal balik berupa keuntungan bagi merek tersebut.

Menurut Tjiptono dan Diana (2020) dalam Febriansyah (2021), pemasaran merupakan sebuah proses penciptaan, distribusi, promosi, serta penetapan harga, baik barang, jasa, maupun gagasan, sebagai sarana untuk memperoleh manfaat yang saling menguntungkan bagi konsumen dan suatu merek, serta bertujuan untuk membangun dan mempertahankan relasi yang baik dengan konsumen. Aktivitas pemasaran (*marketing*) secara garis besar dapat dibagi menjadi 3 segmen, diantaranya yaitu:

1. *Below the Line* (BTL) *Marketing*

BTL (*Below the Line*) *marketing* merupakan promosi atau pemasaran dengan iklan yang langsung ditujukan pada target *audience* pada lingkup kecil yang tertarget dan spesifik. BTL *marketing* dikenal juga dengan pemasaran langsung (*direct marketing*). Kegiatan pemasaran dengan BTL *marketing* bertujuan untuk meningkatkan *conversion*, menjaga

relasi yang baik dengan konsumen, maupun meningkatkan loyalitas konsumen (Perdana, 2023). BTL *marketing* dilakukan melalui email, surat, pesan langsung, sponsorship, brosur, atau *brand activation* (Pahwa, 2023).

2. *Marketing Above the Line* (ATL)

Marketing ATL (Above the Line) merupakan promosi atau pemasaran dengan iklan yang ditujukan pada khalayak luas. ATL *marketing* bertujuan untuk meningkatkan *brand awareness*, menarik perhatian konsumen, maupun memperluas kemungkinan jangkauan konsumen (Prabaningrum, 2021). ATL *marketing* dilakukan melalui iklan melalui televisi, majalah, koran, papan reklame.

3. *Marketing Through the Line* (TTL)

Marketing TTL (Through the Line) merupakan promosi atau pemasaran yang menggabungkan ATL dan BTL *marketing*. Iklan dengan menggunakan *marketing TTL* bertujuan agar dapat menjangkau ke berbagai segmen dalam waktu yang bersamaan. TTL *marketing* dilakukan melalui iklan digital (*digital marketing*) maupun kampanye pemasaran (*360 marketing*) (Pahwa, 2023).

2.4 Ringkasan Kesimpulan Teori

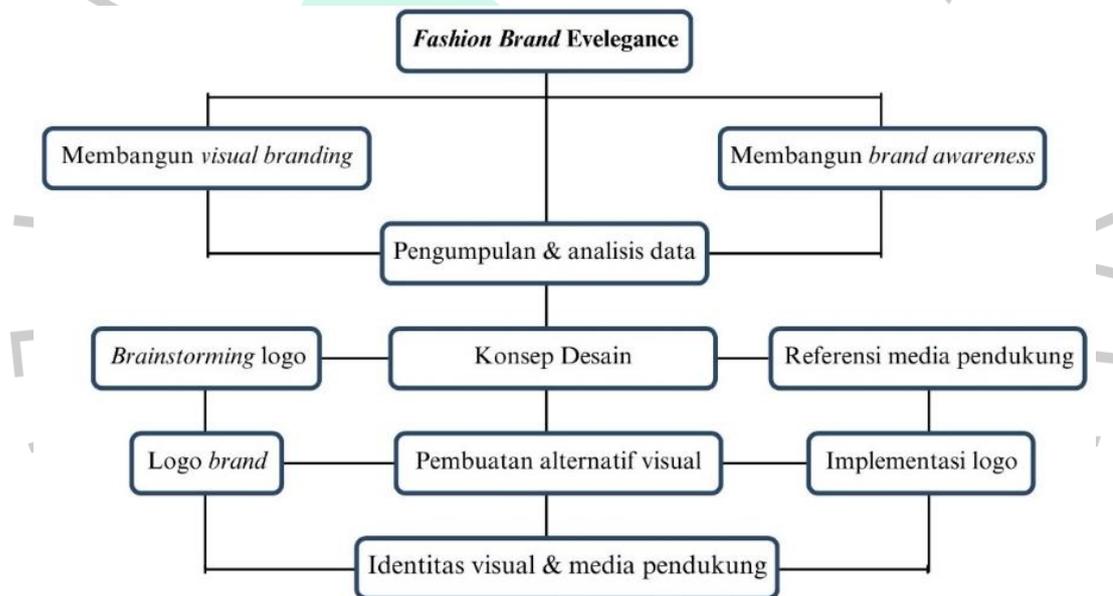
Identitas visual (*visual identity*) menjadi ciri khas perusahaan yang dapat dilihat oleh konsumen secara fisik atau nyata (*tangible*). Identitas visual meliputi logo, warna, tipografi, kemasan, dan elemen visual lainnya yang dapat menjadi daya tarik dan diferensiasi dari *brand*. Salah satu identitas visual yang paling utama dan berpengaruh besar bagi suatu merek ialah logo. Logo merupakan huruf atau simbol yang menunjukkan identitas suatu merek, serta berpengaruh besar terhadap pembentukan hubungan emosional antara suatu *brand* dengan konsumen.

Untuk mendukung kemajuan suatu merek, dibutuhkan adanya penerapan *branding* dan strategi pemasaran (*marketing*). *Branding* merupakan rangkaian proses dan komunikasi yang bertujuan untuk membangun sebuah merek agar dikenal oleh banyak orang. Pemasaran (*marketing*) merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam upaya memperkenalkan dan menciptakan nilai

ekonomi suatu produk atau jasa dan bertujuan untuk memberikan solusi atau tawaran berupa produk maupun jasa yang memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga akan memberikan timbal balik berupa keuntungan bagi merek tersebut.

2.5 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan dasar pemikiran yang dijadikan acuan dalam suatu penelitian. Kerangka berpikir dalam sebuah karya tulis penelitian umumnya berupa poin-poin yang tersusun di dalam sebuah bagan. Berikut kerangka berpikir yang menjadi acuan penelitian dalam proyek tugas akhir, yaitu sebagai berikut:



Gambar II. 13 Kerangka Berpikir