

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Latar belakang dalam sebuah penelitian ini memiliki peranan yang sangat penting untuk memberikan gambaran dan konteks mengenai permasalahan yang hendak dibahas. Saat ini, dunia desain grafis memungkinkan pemanfaatan teknologi yang luas dalam memprediksi tren *visual* yang populer, baik saat ini maupun di masa mendatang. Media sosial, sebagai salah satu platform utama bagi desainer dan pengguna, menjadi sumber data yang sangat berharga dalam analisis tren tersebut (Widodo et al., 2022). Seiring dengan kebutuhan untuk merespons tren secara cepat, muncul kebutuhan akan sistem yang mampu memprediksi tren *visual* secara akurat.

Salah satu metode yang populer adalah *Double Exponential Smoothing (DES)*, karena kemampuannya menangani pola data, termasuk pola musiman atau tren yang *fluktuatif*. Dalam konteks desain grafis, metode ini dapat digunakan untuk menganalisis dan memprediksi pola *visual* yang berkembang di media sosial. Dengan prediksi yang akurat, para desainer dapat merencanakan karya mereka sesuai dengan tren yang akan datang.

Saat ini, media sosial tidak hanya menjadi sarana berbagi konten, tetapi juga sebagai platform untuk memengaruhi dan menciptakan tren baru. Tren *visual* dalam desain grafis sering kali muncul dari inspirasi yang tersebar luas melalui platform seperti *Instagram*, *Pinterest*, dan *TikTok*. Hal ini membuat prediksi tren *visual* menjadi semakin relevan, terutama bagi desainer dan pelaku industri kreatif yang ingin tetap kompetitif di pasar yang semakin kompetitif.

Namun, dengan jumlah data *visual* dari media sosial yang mencapai miliaran, analisis manual untuk memprediksi tren *visual* memiliki banyak keterbatasan. Kesenjangan ini mendorong pengembangan sistem berbasis *web* yang dapat mengotomatisasi proses analisis data dan memberikan prediksi yang dapat diandalkan. Dengan sistem berbasis *web*, data dari berbagai platform dapat diintegrasikan dan dianalisis secara menyeluruh untuk menghasilkan prediksi yang *informatif*.

Implementasi *Metode Double Exponential Smoothing* dalam sistem berbasis *web* tidak hanya meningkatkan akurasi peramalan tetapi juga mempermudah pengguna dalam mengakses hasil prediksi. Sistem berbasis *web* menawarkan *fleksibilitas* dan *aksesibilitas*

yang lebih luas, sehingga dapat digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk desainer individu, agensi kreatif, hingga perusahaan besar (Anggre et al., n.d.).

Penelitian ini bertujuan menggabungkan keunggulan metode *Double Exponential Smoothing* dengan kebutuhan prediksi tren *visual* di media sosial. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan solusi praktis bagi desainer grafis tetapi juga berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang desain grafis dan teknologi informasi.

Lebih lanjut, penelitian ini diharapkan dapat mengatasi beberapa kekurangan yang ada pada metode prediksi lainnya, seperti ketidakmampuan dalam menangani perubahan tren yang cepat. Metode *Double Exponential Smoothing* diharapkan dapat memungkinkan sistem menyesuaikan prediksinya secara *real-time* sesuai dengan perubahan data, sehingga hasil prediksi menjadi lebih relevan. (Habsari et al., 2020a)

Akhirnya, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang luas, baik dari segi akademis maupun praktis. Secara praktis, sistem ini dapat menjadi alat yang efektif bagi para pelaku industri kreatif dalam merencanakan strategi desain mereka. Secara akademis, penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi pengembangan sistem prediksi tren di berbagai bidang lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan teknologi dan media sosial yang pesat telah memberikan dampak signifikan terhadap dunia desain grafis, khususnya dalam membentuk tren *visual* yang terus berubah. Fenomena ini menimbulkan sejumlah tantangan bagi desainer grafis dan pelaku industri kreatif, di antaranya:

1. Kesulitan Mengidentifikasi Tren: Dinamika tren *visual* yang berubah dengan cepat membuat desainer dan perusahaan kreatif kesulitan untuk mengantisipasi perubahan dan menghasilkan karya yang relevan dengan kebutuhan pasar.
2. Minimnya Sistem Prediksi yang Tepat: Saat ini, masih jarang tersedia sistem prediksi berbasis data yang secara khusus ditujukan untuk tren *visual* desain grafis di media sosial, sehingga keputusan kreatif sering kali didasarkan pada intuisi atau pengamatan subjektif.
3. Kebutuhan Teknologi Analitik yang Efisien: Metode tradisional dalam memantau tren di media sosial cenderung memakan waktu dan kurang efektif, sementara kebutuhan untuk mengambil keputusan dengan cepat menjadi semakin mendesak.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memastikan penelitian ini fokus dan dapat diselesaikan dengan baik, terdapat beberapa batasan masalah yang ditetapkan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari media sosial *Pinterest*, yang merupakan platform berbasis gambar. Fokus utama adalah mengumpulkan data *like* postingan *pinterest* yang mencerminkan tren *visual 3D, AI-Generated Design, dan Tipografi* desain grafis.
2. Data yang dianalisis mencakup elemen *visual* serta metadata tren desain grafis, yaitu: elemen *visual* seperti objek-objek *3D* dalam bentuk simbol atau ikon dengan efek cahaya dan transparansi; ilustrasi wajah manusia yang dipadukan dengan elemen sirkuit digital, cahaya *neon*, serta tekstur logam bergaya futuristik; serta desain yang menonjolkan huruf-huruf besar sebagai elemen utama, dengan susunan *tipografi* eksperimental dan tata letak *grid* yang tegas. Warna dominan dan skema warna yang digunakan juga dianalisis, mulai dari gradasi warna cerah, warna kontras tinggi, hingga palet *monokromatik* yang mendukung suasana *visual*. Metadata gambar seperti jumlah *like* turut diperhitungkan untuk mengukur tingkat popularitas masing-masing desain.
3. Data dikumpulkan melalui pemanfaatan *Pinterest* hasil *Scraping* sebagai alternatif. Rentang waktu pengambilan data akan ditentukan berdasarkan periode analisis tren yang ditetapkan dalam penelitian.
4. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Double Exponential Smoothing (DES)*, yang dirancang untuk mengidentifikasi pola tren berdasarkan data historis. Metode ini mempertimbangkan level dan tren secara eksponensial untuk menghasilkan prediksi tren *visual* desain grafis di masa depan.
5. Sistem yang dikembangkan adalah aplikasi *web* untuk memprediksi tren *visual* desain grafis. Aplikasi ini memiliki tiga fitur utama: pengelolaan data, visualisasi tren, dan hasil prediksi. Data dari *Pinterest* dikumpulkan, disimpan, dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola perubahan elemen *visual*. Tren desain ditampilkan dalam bentuk grafik dan statistik, sementara model *Double Exponential Smoothing (DES)* digunakan untuk meramalkan tren desain di masa mendatang.

6. Akurasi model prediksi akan diukur menggunakan metrik evaluasi seperti *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)* atau metrik lain yang sesuai untuk menilai tingkat kesalahan prediksi.
7. *Output* sistem ditampilkan dalam bentuk *website*, yang menyajikan hasil prediksi tren *visual* per bulan tahun 2025 dalam bentuk grafik serta galeri *visual* dari masing-masing kategori desain. *Website* ini ditujukan untuk para desainer grafis pemula maupun *influencer* pemula sebagai referensi tren *visual* dalam mendukung proses kreasi konten mereka.

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan penelitian, yang dirumuskan dari permasalahan yang dibahas:

- a. Merancang dan mengimplementasikan sistem berbasis *web* yang mampu memprediksi tren *visual* desain grafis di media sosial *pinterest* menggunakan *metode Double Exponential Smoothing (DES)*.
- b. Menganalisis data historis dari media sosial untuk mengidentifikasi pola perubahan tren *visual* desain grafis berdasarkan elemen-elemen seperti warna, gaya desain, tipografi, dan lainnya.
- c. Memberikan alat bantu bagi desainer grafis dan pelaku industri kreatif dalam mengambil keputusan berbasis data terkait tren desain grafis yang relevan di masa depan.
- d. Mengevaluasi performa metode *Double Exponential Smoothing (DES)* dalam memprediksi tren *visual* desain grafis dengan menggunakan metrik evaluasi tertentu, seperti *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah wawasan dan literatur ilmiah terkait penerapan metode *Double Exponential Smoothing (DES)* dalam memprediksi tren *visual* desain grafis di media sosial.
 - b. Memberikan kontribusi dalam pengembangan penelitian di bidang teknologi informasi, khususnya pada pengolahan data tren dan analisis *visual*.

2. Manfaat Praktis

- a. Membantu desainer grafis, agensi kreatif, dan pelaku industri kreatif dalam memahami dan mengikuti perkembangan tren *visual* desain grafis berdasarkan data historis.
- b. Memudahkan pengguna dalam membuat keputusan berbasis data yang lebih akurat dan strategis terkait desain grafis yang relevan dengan kebutuhan pasar.

3. Manfaat Teknologi

- a. Menghasilkan sistem berbasis *web* yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk memprediksi tren desain grafis dengan mudah dan efisien.
- b. Menunjukkan implementasi praktis dari metode *Double Exponential Smoothing (DES)* dalam pengembangan sistem prediksi tren.

4. Manfaat Ekonomi dan Industri

- a. Mendukung efisiensi waktu dan biaya dalam proses analisis tren desain grafis, sehingga membantu pelaku industri kreatif dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing.
- b.** Mengoptimalkan strategi pemasaran *visual* melalui desain yang relevan dengan tren terkini, yang dapat meningkatkan daya tarik konten di media sosial.