

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era transformasi digital, bisnis startup teknologi seperti MonsterMAC memiliki peran penting dalam menghadirkan inovasi dan teknologi baru. MonsterMAC, sebagai salah satu perusahaan startup yang ambisius, menekankan pentingnya meningkatkan kunjungan situs webnya sebagai langkah kunci menuju kesuksesan dan pertumbuhan berkelanjutan. (Prabakaran.N et al., 2023)

Dalam konteks bisnis yang kompetitif, jumlah pengunjung situs web bukan hanya menjadi indikator keberadaan online, tetapi juga kunci untuk mengukur sejauh mana platform tersebut dapat memperluas dampaknya. Pertumbuhan berkelanjutan dalam jumlah pengunjung dapat membuka peluang baru, termasuk peluang investasi, mitra bisnis, dan pemasaran yang lebih efektif.

MonsterMAC, dengan kesadaran akan pentingnya kehadiran online yang kuat, berkomitmen untuk memahami perilaku pengguna dan memanfaatkan teknologi terkini untuk meningkatkan daya tarik situs webnya. Oleh karena itu, upaya untuk terus meningkatkan jumlah pengunjung bukan hanya mencerminkan ambisi untuk mendominasi pasar, tetapi juga strategi yang cerdas dalam menghadapi tantangan dan mengoptimalkan potensi pertumbuhan di dunia digital yang terus berubah. (Hansun et al., 2023)

Data kunjungan pengguna pada MonsterMAC tidak hanya mencakup jumlah klik atau interaksi semata, tetapi juga aspek temporal dan deret waktu yang mencerminkan pola kunjungan yang berfluktuasi. Oleh karena itu, penting untuk mengadopsi pendekatan analisis yang mampu menangani dinamika kompleks ini. Salah satu pendekatan yang menjanjikan untuk penelitian ini adalah menggunakan metode LSTM dalam konteks jaringan saraf.. (Lin et al., 2022)

Penerapan LSTM menjadi relevan mengingat kemampuannya untuk menangkap dependensi jangka panjang dalam data deret waktu (Naprawski, 2023). Hal ini merespons kebutuhan MonsterMAC untuk meningkatkan pemahaman terhadap pola kunjungan pengguna dan meramalkan tren masa depan dengan akurat. (Damaliana et al., 2023)

Dengan pemahaman yang lebih mendalam terhadap perilaku pengguna MonsterMAC, platform dapat mengoptimalkan penyediaan konten, meningkatkan responsivitas terhadap permintaan pengguna, dan merencanakan kapasitas sumber daya secara efektif. Dalam konteks ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam mengembangkan strategi manajemen kunjungan pengguna yang lebih efisien serta dengan pemahaman yang lebih baik tentang kunjungan pengguna dan pola-pola yang terjadi, MonsterMAC dapat menghindari pemborosan sumber daya dan mengoptimalkan pengeluaran perusahaan

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan mempertimbangkan latar belakang tersebut, penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana penggunaan Metode *Long Short-Term Memory* (LSTM) dapat membantu meningkatkan lalu lintas situs web MonsterMAC
- 2) Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi metode LSTM dalam menganalisis dan mengoptimalkan kata kunci?
- 3) Bagaimana strategi SEO yang dapat diterapkan berdasarkan hasil analisis pola kunjungan pengguna menggunakan LSTM

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam studi ini, Pembatasan masalah diperlukan agar fokus penelitian dapat ditetapkan secara jelas, sehingga fokus dapat diberikan pada isu utama yang sedang diteliti. Oleh karena itu, berikut adalah batasan-batasan yang diterapkan dalam penelitian ini:

- 1) Analisis dilakukan menggunakan data historis kunjungan pengguna situs web MonsterMAC dari 22 Juli 2022 hingga 15 Juli 2023, dengan penekanan pada aktivitas online situs web dan tanpa mempertimbangkan faktor eksternal seperti perubahan industri atau tren pasar yang tidak langsung terkait.
- 2) Penggunaan data kata kunci dari Google Trends selama periode 22 Juli 2022 hingga 15 Juli 2023, fokus pada kata kunci yang sering digunakan oleh MonsterMAC seperti vending machine, IoT, machine learning, bisnis digital dan kecerdasan buatan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Dalam sebuah studi, tujuan penelitian merujuk pada hasil yang ingin dicapai oleh peneliti. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Untuk memberikan peringatan awal kepada MonsterMAC tentang waktu yang tepat untuk mengganti kata kunci dalam strategi SEO.
- 2) Untuk meningkatkan akurasi peramalan kata kunci dan optimalisasi strategi SEO. Dengan model LSTM yang terlatih dengan baik, MonsterMAC dapat memanfaatkan analisis data yang lebih akurat untuk meningkatkan peringkat mesin pencari, jumlah pengunjung, dan interaksi pengguna, sehingga mendukung strategi pemasaran dan pertumbuhan bisnis secara keseluruhan.
- 3) Untuk menganalisis dan peramalan kata kunci yang paling relevan pada situs web MonsterMAC menggunakan Metode LSTM.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini berjudul penerapan metode long short-term memory (LSTM) untuk menganalisis dan mengoptimalkan kata kunci pada situs web MonsterMAC adalah sebagai berikut:

- 1) Pengambilan Keputusan Strategis:  
Rekomendasi dari hasil analisis dan peramalan dapat menjadi panduan berharga bagi tim manajemen MonsterMAC dalam mengambil keputusan strategis terkait pengembangan produk, pemasaran, dan pertumbuhan perusahaan.
- 2) Efisiensi Biaya:  
Dengan pemahaman yang lebih baik tentang kunjungan pengguna dan pola-pola yang terjadi, MonsterMAC dapat menghindari pemborosan sumber daya dan mengoptimalkan pengeluaran perusahaan.
- 3) Kontribusi pada Penelitian Ilmiah:  
Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada literatur ilmiah terkait analisis dan peramalan kunjungan pengguna menggunakan metode LSTM, memberikan pemahaman tambahan pada aplikasi praktis dari teknologi ini.