

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era Globalisasi merupakan era dimana penggunaan teknologi menjadi semakin mudah, penggunaan teknologi sendiri menjadi ciri utama kemajuan suatu negara. Negara akan dikatakan maju jika di negara tersebut tingkat penggunaan teknologi tinggi atau high technology sangat luas (Assegaf, 2004), kemajuan teknologi sendiri merupakan sesuatu yang tidak bisa dicegah dalam sejarah perkembangan manusia. Teknologi terus berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan, menurut (Nasser, 2021) bahwa manfaat teknologi adalah memudahkan kerja manusia dengan memanfaatkan teknologi sebagai tenaga tambahan dan mengantisipasi keterbatasan cara kerja manusia.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat pesat, baik di negara maju maupun di negara berkembang. Salah satu teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang adalah *internet*. Adanya perkembangan teknologi internet berdampak pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Meningkatnya jumlah pengguna internet dimanfaatkan sebagian besar orang untuk melakukan bisnis *online*. Hal ini terjadi dalam dunia bisnis dan pemasaran. Situasi ini berdampak timbulnya pasar potensial dalam

meningkatnya perkembangan ekonomi. Kondisi persaingan dalam dunia bisnis menuntut setiap pengusaha untuk mampu bersaing dan bertahan melawan pesaing.

Banyaknya perusahaan yang berlomba untuk mendapatkan konsumen menjadikan kondisi kompetisi antar perusahaan berlangsung semakin ketat. Persaingan yang sangat ketat ini menuntut para pengusaha untuk dapat menentukan yang tepat dalam berkompetisi, yaitu dalam melakukan pemenuhan kebutuhan konsumen yang selalu bervariasi. Kehadiran internet telah mengubah sebagian besar cara hidup dan aktivitas manusia sehari-hari.

Dengan kemudahan yang ada konsumen lebih memilih untuk berbelanja secara *online* dibandingkan dengan *offline*, berbelanja secara *online* sangat mempermudah konsumen saat berbelanja, tanpa harus melewati kemacetan untuk sampai di pusat perbelanjaan, hal tersebut tentu saja lebih menghemat waktu dan tenaga. Oleh karena itu, kehadiran *e-commerce* saat ini memudahkan konsumen untuk memenuhi kebutuhannya, sehingga membuat konsumen dengan mudah membeli barang yang dibutuhkan.

Toko Linda Kosmetik merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kosmetik dan merupakan salah satu toko yang mencerminkan citra yang baik dan selalu ramai dikunjungi masyarakat, serta selalu menjadi salah satu tujuan masyarakat untuk berbelanja kosmetik di Palembang dibandingkan dengan toko kosmetik lainnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik, Toko Linda Kosmetik selalu memenuhi target dan selalu mengalami peningkatan penjualan sebanyak 5-10% tiap bulan, dikarenakan Toko Linda

Kosmetik memiliki kualitas produk yang lengkap, dan harga di toko lebih murah dibanding dengan toko lainnya, sehingga hal tersebut sangat berpengaruh pada peningkatan penjualan. Menyikapi kemajuan teknologi diatas Toko Linda Kosmetik melakukan penjualan melalui *e-commerce* Shopee dan Tokopedia. Berikut di bawah ini tabel jumlah data pelanggan dan data pengunjung pada toko Linda Kosmetik.

Tabel 1.1
Data Pelanggan E-Commerce Shopee dan Tokopedia Toko Linda Kosmetik

No	E-Commerce	Tahun		
		2020	2021	2022
1	Shopee	19.127	24.663	30.184
2	Tokopedia	16.528	18.783	21.038

Sumber : Toko Linda Kosmetik

Berdasarkan data di atas, data pelanggan tertinggi adalah Shopee dengan jumlah pelanggan pada tahun 2022 adalah 30.184 pelanggan, pada tahun 2021 adalah 24.663 pelanggan. Kemudian pada tahun 2020 adalah 19.127 pelanggan. Selama 3 tahun terakhir total pelanggan memiliki 73.920. Kemudian pada Tokopedia data pelanggan tertinggi pada tahun 2022 adalah 21.038 pengunjung, pada tahun 2021 adalah 18.783 pelanggan, dan pada tahun 2021 adalah 16.528 pelanggan. Maka, dapat dilihat bahwa toko e-commerce pada Shopee dan Tokopedia mengalami peningkatan pelanggan dari tahun ke tahun.

Tabel 1.2
Data Pengunjung E-Commerce Shopee dan Tokopedia Toko Linda Kosmetik

No	E-Commerce	Tahun		
		2020	2021	2022
1	Shopee	14.356	19.275	23.769
2	Tokopedia	6.537	8.924	11.239

Sumber : Toko Linda Kosmetik

Pada tabel yang ada di atas, data pengunjung pertahun tertinggi pada Toko Linda Kosmetik pada *e-commerce* Shopee adalah pada tahun 2022 adalah 23.769 pengunjung, pada tahun 2021 19.275 pengunjung, dan pada tahun 2020 adalah 14.356 pengunjung. Dapat dilihat dari uraian tersebut bahwa pengunjung toko Linda Kosmetik di Shopee dan Tokopedia tiap tahun mengalami peningkatan. Pada toko Linda Kosmetik di Tokopedia tahun 2022 adalah 11.239 pengunjung, pada tahun 2021 adalah 8.924 pengunjung, dan pada tahun 2020 adalah 6.537 pengunjung.

Pada Tabel 1.1 dan 1.2 di atas terlihat bahwa jumlah pelanggan dan pengunjung pada Toko Linda Kosmetik Palembang meningkat tiap tahunnya. Semakin meningkatnya jumlah konsumen yang ada di Toko Linda Kosmetik penulis ingin menganalisis bagaimana proses peningkatan pengunjung maupun pelanggan yang terjadi di Toko Linda Kosmetik menggunakan *Deep Learning*. Berdasarkan uraian yang ada di atas penulis mencoba memprediksi data pelanggan dengan metode *Deep Learning* menggunakan *Convolutional Neural Network* (CNN). Sehingga penulis tertarik untuk menuliskan dalam sebuah proposal skripsi yang berjudul "Analisis Data Pelanggan Industri E-

Commerce menggunakan Deep Learning Convolutional Neural Network (CNN)”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah yang ada yaitu “Bagaimana menganalisis Data Pelanggan Industri *E-Commerce* menggunakan *Deep Learning Convolutional Neural Network (CNN)* ?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan menjadi lebih terarah, tidak menyimpang dan juga sesuai dengan latar belakang yang sudah di uraikan, maka penulis membatasi masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Objek penelitian yaitu di Toko Linda Kosmetik Palembang.
2. Data yang digunakan adalah data pelanggan Industri *E-Commerce* pada toko Linda Komestik Palembang.
3. Model Algoritma yang digunakan yaitu model algoritma *Convolutional Neural Network (CNN)*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membangun model untuk memprediksi data pelanggan menggunakan metode *deep learning Convolutional Neural Network* (CNN).

1.4.2 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mengetahui bagaimana proses analisis data menggunakan *deep learning*.
2. Mengetahui bagaimana implementasi *deep learning* menggunakan *Convolutional Neural Network* (CNN).
3. Mengetahui tingkat akurasi dari implementasi *Convolutional Neural Network* (CNN).
4. Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya untuk menganalisis data menggunakan *deep learning*.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 6 bulan yaitu mulai dari bulan Januari 2024 sampai dengan Maret 2024.

1.5.2 Metode Penelitian

Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Non Random Sampling atau Sampel Tidak Acak. Non Random Sampling adalah metode dimana setiap elemen atau anggota populasi tidak mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel dikarenakan

pengambilan sampel mempunyai kriteria tertentu. Non Random Sampling memiliki beberapa teknik, salah satunya adalah sampling kuota (*quota sampling*). *Quota Sampling* merupakan teknik sampling yang menentukan jumlah sampel dari populasi yang memiliki ciri tertentu hingga jumlah kuota yang diinginkan tercapai. Pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti saja, besar dan kriteria sampel telah ditentukan (Sari, F. V., & Wibowo, A. 2019).

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh gambaran mengenai data yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan ini metode yang digunakan yaitu Langkah-langkah yang dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang berhubungan dengan penelitian ini adalah :

1. Pengamatan (*Observasi*)

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati langsung mengenai proses penjualan melalui *e-commerce* Shopee dan Tokopedia khususnya data pelanggan yang bertransaksi.

2. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku-buku ataupun dari referensi lain yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian proposal. Buku yang digunakan penulis sebagai referensi, adapun metode yang digunakan penulis dalam merancang dan mengembangkan dapat dilihat pada daftar pustaka.

1.5.4 Sumber Data

Menurut (Sugiyono, 2018), mengatakan sumber data terbagi menjadi:

1. Sumber data Primer

Merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari tempat atau objek dan memberikan data langsung kepada pengumpulan data, seperti dokumen-dokumen instant yang berupa sejarah perkembangan perusahaan, struktur organisasi dan lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

2. Sumber data Sekunder

Merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, misalnya melalui orang lain.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, seperti pengertian *deep learning*, metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dan perangkat *tools* yang digunakan untuk menasilkan analisa.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai analisis sistem yang meliputi proses analisis data pada dokumen yang akan di analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan mengenai hasil dan pembahasan dari metodologi penelitian yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.