

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam penelitian ini, penulis mengacu pada beberapa penelitian sebelumnya sebagai referensi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Ferry Hermawan dan Halim Agung. Penelitian ini mempelajari bagaimana cara implementasi metode *K Nearest Neighbor* di aplikasi pengolah data penjualan. Dalam penelitian ini dibahas mengenai prediksi penjualan berdasarkan kategori barang dari PT. Multitek Mitra Sejati. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *K-Nearest Neighbor*. Penelitian ini menghasilkan prediksi dengan keberhasilan algoritma sebesar 70% dengan nilai toleransi *error* 10% dan rata-rata nilai keakuratan sebesar 85,81% [5].

Penelitian yang kedua dilakukan oleh Yulia Rizki Amalia yang meneliti tentang bagaimana memperoleh prediksi nilai penjualan untuk produk elektronik terlaris. Penelitian ini membahas tentang prediksi penjualan barang elektronik terlaris untuk mempermudah perusahaan PT Bintang Multi Sarana Palembang dalam merencanakan jumlah penyediaan stok. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *K-Nearest Neighbor*. Penelitian ini menghasilkan prediksi barang elektronik yang terlaris sebanyak 6 jenis produk dari total data sebanyak 22 jenis produk dengan nilai akurasi sebesar 92,51%. Keenam produk tersebut adalah CCTV, lemari es, DVD, *speaker*, mesin cuci, dan LCD [6].

Penelitian yang ketiga dilakukan oleh Muhammad Firmansyah Rafsyanzani dan Andi Maslan yang meneliti tentang penerapan *K Nearest Neighbor* untuk mendapatkan prediksi penjualan mobil bekas yang berada di Kota Batam. Penelitian ini membahas tentang prediksi penjualan mobil di PT. AUTO Grace Kota Batam dengan menggunakan data dari tahun 2017 sampai dengan 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *K-Nearest Neighbor*. Hasil dari penelitian ini adalah diprediksi penjualan mobil pada tahun 2021 akan mengalami penurunan sebesar 36% [7].

Penelitian yang keempat dilakukan oleh Aisha Alfani, Fahrur Rozi, dan Farid Sukmana. Penelitian ini mempelajari cara memperoleh nilai prediksi dari penjualan produk Unilever dari sebuah toko. Penelitian ini membahas tentang prediksi jumlah penjualan produk yang berasal dari Unilever di Toko Rizky Barokah untuk mempermudah pemilik toko untuk merencanakan penyediaan stok. Metode *K-Nearest Neighbor* menjadi pilihan dalam penelitian ini. Penelitian ini menghasilkan prediksi penjualan produk Unilever dengan nilai akurasi tertinggi sebesar 86,66% dan nilai akurasi terendahnya sebesar 40% [8].

Penelitian yang kelima dilakukan oleh Ike Yolanda dan Hasanul Fahmi yang meneliti tentang prediksi penjualan produk terlaris dengan menggunakan *K Nearest Neighbor*. Penelitian ini membahas tentang prediksi penjualan produk roti yang paling banyak terjual di PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk agar perusahaan dapat menentukan jumlah roti yang perlu diproduksi. Untuk mendapatkan prediksi, penelitian ini menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*. Hasil dari penelitian ini adalah mayoritas klasifikasi produk roti sebanyak tiga memiliki kenaikan dan sisanya sebanyak dua menurun [9].

Perbandingan antara penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang dapat dengan jelas dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu

Pembanding	Ferry Hermawan dan Halim Agung.	Yulia Rizki Amalia.	Muhammad Firmansyah Rafsyanzani dan Andi Maslan.	Aisha Alfani, Fahrur Rozi, dan Farid Sukmana.	Ike Yolanda dan Hasanul Fahmi.	Penulis.
Tujuan Penelitian	Memprediksi penjualan berdasarkan kategori barang.	Memprediksi penjualan untuk produk elektronik terlaris.	Memprediksi penjualan mobil bekas di Kota Batam.	Memprediksi penjualan produk Unilever.	Memprediksi penjualan roti terlaris.	Memprediksi penjualan mobil baru di Indonesia.
Metode	K-Nearest Neighbor.	K-Nearest Neighbor.	K-Nearest Neighbor.	K-Nearest Neighbor.	K-Nearest Neighbor.	K-Nearest Neighbor.
Objek	Penjualan barang PT. Multitek Mitra Sejati.	Penjualan barang elektronik PT Bintang Multi Sarana Palembang.	Penjualan mobil bekas di Kota Batam.	Penjualan produk Unilever di Toko Rizky Barokah.	Penjualan roti PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk.	Penjualan mobil baru di Indonesia secara ritel.
Hasil Penelitian	Nilai keakuratan prediksi sebesar 85,81%.	Prediksi barang terlaris pada 6 produk dengan nilai akurasi 92,51%.	Prediksi penjualan di tahun 2021 turun sebesar 36%.	Nilai akurasi prediksi tertinggi sebesar 86,66% dan terendah sebesar 40%.	Sebanyak tiga produk roti mengalami kenaikan dan dua produk mengalami penurunan.	Bentuk data 12 input menghasilkan nilai prediksi paling akurat.