

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam melakukan penelitian penulis melakukan tinjauan pustaka dengan mencari beberapa jurnal nasional maupun internasional yang berkaitan dengan Algoritma Single Average Moving dan Algoritma Single Exponential Smoothing. Berikut tabel perbandingan tinjauan pustaka :

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian

Nomor	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1	(Ni Luh Wiwik Sri Rahayu Ginantra, Ida Bagus Gede Anandita, 2019)	Penerapan Metode Single Exponential Smoothing Dalam Peramalan Penjualan Barang	Single Exponential Smoothing	Pemangku kepentingan akan segera mengetahui bahwa teknologi jual beli barang akan membantu manajemen mengelola data saham, kontrol keuangan, dan perhitungan keuntungan.
2	(Desi Susilawati, Nova Setiawan, Ita Yulianti, Dicki Prayudi, 2018)	Penerapan Metode Single Moving Average untuk Prediksi Penjualan Pada Aby Manyu Cell	Single Moving Average	Solusi paling efektif untuk masalah counter ini adalah pendekatan KNearest Neighbor. Satu hal dapat tercapainya tindakan yang efektif dan efisien untuk mendukung kegiatan di loket ini dengan sistem yang terkomputerisasi.

Nomor	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
3	(Agustinus Budi Santoso, Matheus Supriyanto Rumetna, Kristy Isnaningtyas, 2021)	Penerapan Metode Single Exponential Smoothing Untuk Analisa Peramalan Penjualan	Single Exponential Smoothing	Untuk pengelolaan stok obat, metode peramalan Exponential Smoothing diharapkan dapat mengolah persediaan secara optimal. Dengan menggunakan data enam bulan terakhir sebagai acuan data, Anda dapat mengingat masa lalu dan memprediksi ujian tiga bulan ke depan. Eksperimen dengan akurasi uji alfa berbeda ketika dilakukan di dunia nyata. Hasilnya, dengan alpha 0,3, mendekati kenyataan dalam perkiraan 3 bulan ke depan.
4	(Yuli Astuti, Berliana Novianti, Tonny Hidayat, Dina Maulina, 2019)	Penerapan Metode Single Moving Average Untuk Peramalan Penjualan Mainan Anak	Single Moving Average	Untuk peramalan, data penjualan puzzle orange dikumpulkan dari Januari 2018 hingga Juni 2019 dengan nilai pergerakan 6,7,8 dan 9, yang akan digunakan sebagai data perhitungan untuk metode SMA. Selain itu, metode M.A.D (Mean Absolute Deviation), M.S.E (Mean Square Error), dan M.A.P.E (Mean Absolute Proportion Error) digunakan untuk menghitung hasil prediksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gerakan memiliki akurasi yang baik, atau tingkat kesalahan terkecil, dengan nilai sebesar 9. Dengan peramalan penjualan 96 puzzle jingga pada Juli 2019, M.A.D sebesar 4.23457, MAPE sebesar 4.2638, dan MSE sebesar 30.166

Nomor	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
5	(Ilfan Setiawan, Nurliana Nasution, 2022)	Peramalan Penjualan Parfum Menggunakan Metode Single Moving Average	Single Moving Average	dapat membantu data penjualan bulanan yang tersimpan di database toko IM Parfum Pekanbaru. Dengan menggunakan metode satu gerakan, sistem peramalan memperkirakan persediaan parfum pada bulan Desember 2021 rata-rata sebanyak 1542 botol, dengan nilai M.A.D 242, nilai M.S.E 127073,4, dan nilai MAPE 17,3%.
6	(Ansari Saleh Ahmar, F. Fitmayanti, R. Ruliana, 2021)	Modeling of infation cases in South Sulawesi Province using single exponential smoothing and double exponential smoothing methods	Single Exponential Smoothing	Dibutuhkan kerja keras untuk memerangi ketidakpastian tingkat inflasi, khususnya di Propinsi Sulawesi Selatan. Melakukan proses antisipasi laju inflasi yang memungkinkan pemerintah untuk memastikan laju inflasi semaksimal mungkin merupakan salah satu tindakan yang dapat dilakukan. ekspansi ekonomi yang stabil. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meramalkan tingkat inflasi Provinsi Sulawesi Selatan. Pendekatan smooth exponential digunakan dalam prediksi penelitian ini. Dengan terus mengulang perhitungan, teknik pemulusan eksponensial menggunakan data terkini untuk menemukan rata-rata (Smoothing) data historis.

Nomor	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
7	(Amesang geng Pataropura , Ivan Darmawan Sabatino, Riki, 2020)	Inventory Management with Forecasting Method: Single Moving Average and Trend Projection	Single Moving Average	Manajemen persiapan dengan menggunakan metode peramalan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi yang memudahkan pelaku usaha perdagangan dalam proses transaksi, meminimalkan kesalahan, dan meningkatkan kecepatan, akurasi, dan kualitas data transaksi. Sistem penjualan barang masih manual, tidak terkomputerisasi. Metode yang digunakan adalah peramalan, yang membantu memprediksi stok barang di masa depan. Proyeksi Tren dan Rata-Rata Bergerak Tunggal Ada kemungkinan bahwa hasil dari implementasi sistem baru ini akan membantu pelaku usaha perdagangan mencatat transaksi yang terjadi di sistem tersebut. Dua modul yang terhubung ke sistem memungkinkan kami untuk memprediksi arus barang saat ini.
8	Abraham Manalu, Dewi Roito, Eika Rizkiadina , Yonata Laia, 2019)	Analysis Forecasting Sales with Single Exponential Smoothing Method	Single Exponential Smoothing	Manajemen persiapan dengan menggunakan metode peramalan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi yang memudahkan pelaku usaha perdagangan dalam proses transaksi, meminimalkan kesalahan, dan meningkatkan kecepatan, akurasi, dan kualitas data transaksi. Sistem penjualan barang masih manual, tidak terkomputerisasi. Metode yang digunakan adalah peramalan, yang membantu memprediksi stok barang di masa depan. Proyeksi Tren dan Rata-Rata

				<p>Bergerak Tunggal Ada kemungkinan bahwa hasil dari implementasi sistem baru ini akan membantu pelaku usaha perdagangan mencatat transaksi yang terjadi di sistem tersebut. Dua modul yang terhubung ke sistem memungkinkan kami untuk memprediksi arus barang saat ini.</p>
9	<p>(Nur A.B. Kamisan, Muhammad H. Lee, Siti F. Hassan, Siti M. Norrulashikin, Maria E. Nor, Nur H.A. Rahman, 2021)</p>	<p>Forecasting Wind Speed Data by Using a Combination of ARIMA Model with Single Exponential Smoothing</p>	<p>Single Exponential Smoothing</p>	<p>Manajemen persiapan dengan menggunakan metode peramalan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi yang memudahkan pelaku usaha perdagangan dalam proses transaksi, meminimalkan kesalahan, dan meningkatkan kecepatan, akurasi, dan kualitas data transaksi. Sistem penjualan barang masih manual, tidak terkomputerisasi. Metode yang digunakan adalah peramalan, yang membantu memprediksi stok barang di masa depan. Proyeksi Tren dan Rata-Rata Bergerak Tunggal Ada kemungkinan bahwa hasil dari implementasi sistem baru ini akan membantu pelaku usaha perdagangan mencatat transaksi yang terjadi di sistem tersebut. Dua modul yang terhubung ke sistem memungkinkan kami untuk memprediksi arus barang saat ini.</p>

10	(Anggi Restyana, Lisa Savitri, Nur Fahma Laili, Neni Probosiwi, 2020)	Analysis of Drug Forecasting with Single Moving Average and Single Exponential Smoothing Approach	Single Moving Average dan Single Exponential Smoothing	<p>Single Moving Average dan Single Exponential Smoothing digunakan untuk menghitung prakiraan. Juga digunakan untuk memeriksa kesalahan adalah pendekatan deviasi absolut rata-rata dan kesalahan kuadrat rata-rata. Lima obat utama dengan prediktabilitas tiga tahun tertinggi digunakan dalam penelitian ini.</p> <p>Dari tahun 2017 hingga 2019, tablet paracetamol 500 mg dikonsumsi 694.911 kali, kemudian 126.713.379 kali, dan 11.705.308 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah tablet satu gerakan rata-rata adalah 12,681 juta, dengan MAD = 0,594 juta dan MSE = 666,841 juta; jumlah tablet satu eksposisi rata-rata adalah 7,949 juta, dengan MAD = 4,557 juta dan MSE = 372,884 juta. Oleh karena itu, ada kesalahan pengukuran yang kecil pada kedua metode tersebut.</p>
----	---	---	--	---

