

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan

2.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PD. Intan merupakan salah satu usaha mikro kecil menengah (UMKM) yang bergerak pada bidang toko grosir. PD. Intan terletak di jalan terusan pasirkoja No. 132 RW 006 RT 005 Kelurahan Jamika Kecamatan Bojongloa Kaler 40231. PD. Intan menjual berbagai jenis makanan dan minuman ringan seperti Kiko, Mi Gelas, Beng beng dan lain sebagainya. Perusahaan ini telah berdiri sejak 25 Agustus 2014 yang didirikan.

2.1.2 Logo Perusahaan

Bagi perusahaan logo merupakan identitas dari suatu instansi atau lembaga. Logo PD.Intan dapat dilihat pada gambar 2.1 .



Gambar 2.1 Logo Perusahaan

2.1.3 Visi dan Misi

PD. Intan memiliki visi dan misi sebagai berikut :

a. Visi

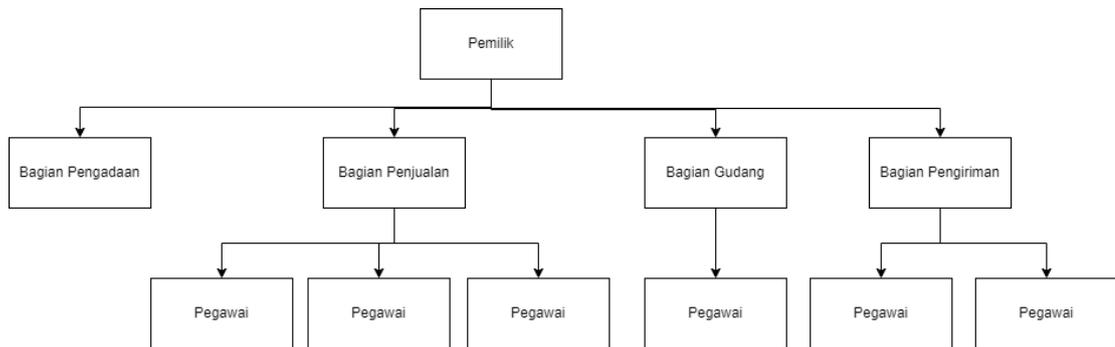
Menciptakan lapangan pekerjaan dan menjadi distributor terdepan

b. Misi

Menjadi penghubung dalam pendistribusian barang dari produsen ke pelanggan

2.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan hal mendasar yang dimiliki perusahaan. Struktur organisasi pada PD. Intan dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

Didalam struktur organisasi masing masing memiliki tugas dan tanggung jawab atas bagiannya, berikut merupakan tugas dan tanggung jawab yang ada pada PD.Intan

- 1) Pemilik
 - a) Bertanggung jawab atas setiap kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan
 - b) Melakukan rekrumen dan menghentikan karyawan sesuai kebutuhan
 - c) Membimbing dan membina seluruh personil dibawah tanggung jawabnya
 - d) Pengambilan keputusan di PD. Intan
- 2) Bagian Pengadaan
 - a) Bertanggung jawab atas memprediksi jumlah barang yang harus dibeli
 - b) Membuat rencana pembelian barang
- 3) Bagian Penjualan
 - a) Menawarkan barang kepada pembeli
 - b) Membuat rekapitulasi penjualan tiap bulan
 - c) Bertanggung jawab atas memprediksikan jumlah barang yang akan dijual
- 4) Bagian Gudang
 - a) Bertanggung jawab atas penerimaan dan pengecekan barang
 - b) Menjaga kualitas barang yang disimpan
 - c) Mendata jumlah barang yang ada
- 5) Bagian Pengiriman
 - a) Bertanggung jawab atas pengiriman barang ke pembeli
- 6) Pegawai
 - a) Membantu seluruh personil diatasnya dalam melakukan tugas

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Sistem adalah sekumpulan sub sistem, komponen atau elemen yang saling bekerja sama untuk menghasilkan output yang sudah ditentukan sebelumnya[6]. Adapun sistem memiliki ciri adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem mempunyai komponen
- 2) Komponen komponen sistem harus terintegrasi (saling berhubungan)
- 3) Sistem mempunyai Batasan
- 4) Sistem mempunyai tujuan yang jelas
- 5) Sistem mempunyai lingkungan
- 6) Sistem mempunyai input, proses dan output

2.2.2 Informasi

Informasi merupakan suatu data yang telah diolah yang ditujukan kepada individu, Perusahaan atau siapa saja yang membutuhkan. Data yang telah diolah menjadi suatu bentuk informasi dapat bermanfaat untuk mengambil keputusan saat ini ataupun dimasa yang akan datang. Informasi akan menjadi berguna apabila objek yang menerima informasi membutuhkan informasi tersebut[6].

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk membantu dalam pengambilan dan menjalankan operasional Perusahaan, dimana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang orang, teknologi informasi dan prosedur prosedur yang terorganisasi[7]. Adapun fungsi sistem informasi adalah sebagai berikut [7] :

- 1) Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada pelanggan, tanpa dengan perantara sistem informasi.
- 2) Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
- 3) Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.

- 4) Mengidentifikasi kebutuhan mengenai keterampilan pendukung sistem informasi.
- 5) Mengantisipasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi.
- 6) Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
- 7) Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

2.2.4 Prediksi

Prediksi atau peramalan adalah usaha menduga atau memperkirakan sesuatu yang akan terjadi di masa mendatang dengan memanfaatkan yang relevan pada waktu-waktu sebelumnya (historis) melalui suatu metode ilmiah. Peramalan merupakan alat bantu penting dalam perencanaan yang efektif dan efisien[8]. Tujuan dari prediksi mendapatkan informasi apa yang akan terjadi probabilitas kejadian terbesar.

2.2.5 Penjualan

Penjualan adalah proses dimana terdapat dua peran yaitu penjual dan pembeli. Dimana penjual memenuhi kebutuhan pembeli, berkelanjutan dan saling menguntungkan bagi kedua belah pihak[9].

2.2.6 Sistem Prediksi Penjualan

Sistem prediksi penjualan adalah suatu sistem yang digunakan untuk memperkirakan jumlah penjualan yang akan terjadi dalam periode waktu tertentu. Sistem ini menggunakan berbagai metode dan teknologi dalam menganalisis data historis yang kemudian digunakan untuk membuat perkiraan yang akurat ke masa depan.

2.2.7 Single Exponential Smoothing

Metode Single Exponential smoothing merupakan prosedur perbaikan terus-menerus pada peramalan objek pengamatan baru [10]. Metode peramalan ini menitik beratkan pada penurunan prioritas secara eksponensial pada objek pengamatan sebelumnya[8]. Single Exponential Smoothing digunakan pada

peramalan jangka pendek, biasanya 1 bulan ke depan. Model mengasumsikan bahwa data berfluktuasi di sekitar nilai mean yang tetap, tanpa trend atau pola pertumbuhan konsisten[10]. Rumus untuk Single exponential smoothing adalah sebagai berikut :

$$F_{t+1} = \alpha * X_t + (1 - \alpha) * F_t$$

F_t	= Peramalan untuk periode t
X_t	= Nilai Aktual
F_{t+1}	= Peramalan pada waktu t+1
α	= Konstanta perataan antara 0 dan 1

2.2.8 Mean Absolute Percent Error

Mean Absolute Percent Error adalah nilai forecast yang dikurangi dengan nilai data actual kemudian nilai tersebut dibagi dengan nilai data nilai actual dan dikalikan 100%, dari hasil tersebut kemudian mencari nilai rata-rata yang dibagi pada periode data [11]. MAPE ini sangat berguna untuk mengevaluasi ketepatan peramalan yang bisa digunakan pada besar kecilnya variabel ramalan. MAPE dapat memberitahukan tingkat kesalahan dalam sebuah peramalan yang merujuk pada nilai yang nyata

$$MAPE = \frac{\sum \left(\frac{forecast - actual}{actual} \right)}{n} \times 100\%$$

2.2.9 PHP

PHP adalah suatu bahasa pemrograman standar dalam Pembuatan sebuah website berbentuk skrip yang berjalan pada web server. PHP dapat diartikan Hypertext Preprocessor[12]. Kelebihan PHP adalah bahasa pemrograman *open source* memungkinkan pengguna untuk melakukan modifikasi dan pengembangan sesuai kebutuhan mereka.

2.2.10 Javascript

Javascript atau JS adalah bahasa pemrograman yang umum digunakan dalam membuat desain dinamis pada website. Bahasa pemrograman ini berfokus pada front end, tetapi dapat digunakan untuk tugas back end.

2.2.11 XAMPP

XAMPP merupakan aplikasi yang berperan sebagai server web pada localhost. Dengan XAMPP, pengguna dapat menjalankan server web secara lokal tanpa perlu koneksi internet. Salah satu kegunaan utama XAMPP adalah memfasilitasi pengguna dalam mengelola database dan website secara lokal. Ini sangat bermanfaat bagi pengembang web atau siapa pun yang ingin mengembangkan dan menguji situs web atau aplikasi dengan cepat dan mudah tanpa harus terhubung ke internet. Dengan XAMPP, proses pengembangan dan pengujian dapat dilakukan secara efisien di lingkungan lokal sebelum diterapkan ke server yang sebenarnya.

2.2.12 Basis Data

Basis data, atau sering disebut sebagai database, merupakan suatu kumpulan informasi yang telah diatur dan diolah sedemikian rupa sehingga dapat diakses, diproses, dikelola, dan diperbarui dengan mudah. Tujuannya adalah untuk memenuhi kebutuhan informasi baik bagi individu maupun organisasi. Dengan adanya basis data, informasi-informasi tersebut dapat disimpan secara terstruktur dan efisien, memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mengakses dan memanipulasi data sesuai kebutuhan mereka. Basis data menjadi pondasi penting dalam berbagai sistem informasi, baik yang bersifat pribadi, bisnis, maupun institusional, karena menyediakan kerangka kerja yang kokoh untuk mengelola informasi dengan efektif.

2.2.13 MySQL

MySQL merupakan server yang melayani database. Untuk membuat dan mengolah database, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut query (perintah) SQL. Database sendiri dibutuhkan jika kita ingin menginput data

dari user menggunakan form HTML untuk kemudian diolah PHP agar bisa disimpan ke dalam database MySQL[13].

2.2.14 Flowmap

Flowmap adalah sebuah diagram yang menggambarkan aliran data, yang bisa berupa formulir atau keterangan dalam bentuk dokumentasi, yang mengalir atau beredar dalam suatu sistem. Flow Map menggambarkan langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program secara grafis.

2.2.15 Entity-Relationship Model (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model atau desain yang digunakan untuk membuat basis data, bertujuan untuk mempermudah penggambaran data yang memiliki hubungan atau relasi dalam bentuk desain. Melalui ER diagram, sistem basis data dapat direpresentasikan dengan lebih terstruktur dan terorganisir, memberikan tampilan yang lebih sistematis.

2.2.16 DFD

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafis dari aliran data melalui sistem informasi. Hal ini memungkinkan untuk mewakili proses dalam sistem informasi dari sudut pandang data. DFD memungkinkan untuk memvisualisasikan bagaimana sistem beroperasi, apa sistem menyelesaikan dan bagaimana itu akan dilaksanakan, bila disempurnakan dengan spesifikasi lebih lanjut. Data flow diagram digunakan oleh analis sistem untuk merancang sistem pemrosesan informasi tetapi juga sebagai cara untuk model seluruh organisasi[14].

2.2.17 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak adalah serangkaian proses yang dirancang untuk memastikan bahwa program komputer beroperasi sesuai dengan yang diinginkan dan, sebaliknya, untuk memastikan bahwa program tersebut tidak melakukan hal yang tidak diinginkan. Keberhasilan pengujian perangkat lunak dapat diukur dari

sejauh mana perangkat lunak tersebut dapat diprediksi dan konsisten dalam perilakunya.

2.2.18 Pengujian Black Box

Black box testing merupakan jenis pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa memerlukan pengetahuan tentang struktur kode perangkat lunak. Pengujian ini biasanya dilakukan pada tahap akhir pengembangan perangkat lunak untuk menentukan apakah perangkat lunak tersebut dapat beroperasi dengan baik. Pengujian Black Box difokuskan pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun[15].

2.3 State of The Art

State of the art adalah penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, digunakan sebagai acuan dalam penelitian yang sedang dilakukan dan sebagai pengetahuan sudah seberapa jauh penelitian yang telah dilakukan sebelumnya

Tabel 2.1 Literatur Review 1

Judul Artikel	PENERAPAN METODE K-NEAREST NEIGHBORS UNTUK PREDIKSI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA BOUTIQ DEALOVE BONDOWOSO
Judul Jurnal / Skripsi / Prosiding	JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)
Penulis	Mohammad Kafil
Tahun Penerbitan	2019
Masalah yang diangkat	Pencatatan keluar masuknya barang pada Butik dealove bondowoso masih dilakukan secara manual sehingga

	terjadi kesalahan ketidakakuratan perhitungan stok barang.
Kontribusi penulis	Peneliti Membuat sistem prediksi penjualan berbasis web pada Boutiq Dealove Bondowoso
Ikhtisar Artikel	Jurnal ini berfokus pada implementasi metode K-Nearest Neighbor (K-NN) dalam peramalan penjualan untuk Butik Dealove Bondowoso yang sebelumnya menghadapi kendala dalam sistem penjualan manual. Dengan mengidentifikasi masalah seperti kesulitan pendataan barang, ketidakakuratan stok, dan peramalan penjualan yang kurang tepat akibat metode manual, penelitian ini berupaya meningkatkan efisiensi dan akurasi.
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	Dalam penelitian ditunjukkan bahwa website yang dikembangkan memiliki kinerja yang baik, dapat berfungsi dengan baik pada tiga browser populer: Mozilla Firefox, Internet Explorer, dan Google Chrome. Selain itu, dari pengujian menggunakan 12 data training dan 12 data testing, metode yang digunakan berhasil mencapai tingkat akurasi sebesar 83,3% dengan nilai error sebesar 16,7%. Berdasarkan temuan ini, saran untuk pengembangan lebih lanjut meliputi penambahan fitur

	pada sistem pendukung keputusan seperti hak akses khusus dan fasilitas mailer untuk komunikasi, serta eksplorasi metode lain seperti Naïve Bayes dan DECISION TREE untuk peramalan penjualan di boutique Dealove.
Persamaan dan perbedaan dengan penelitian	Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sistem yang dibangun merupakan prediksi penjualan untuk menentukan jumlah pembelian barang
Komentar	Penelitian ini membantu peneliti dalam memperdalam apa itu sistem prediksi penjualan dan memberikan wawasan tentang penggunaan metode K-Nearest Neighbor (KNN)

Tabel 2.2 Literatur Review 2

Judul Artikel	SISTEM PREDIKSI PENJUALAN GAMIS TOKO QITAZ MENGGUNAKAN METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING
Judul Jurnal / Skripsi / Prosiding	Journal of Applied Business and Economics
Penulis	Salman Alfarisi
Tahun Penerbitan	2017
Masalah yang diangkat	Toko Qitaz dalam mengelola bisnis secara manual, khususnya dalam

	<p>proses pengelolaan stok barang dan peramalan penjualan untuk periode berikutnya. Kendala ini, terutama berkaitan dengan kesalahan dalam memperkirakan penjualan barang, berpotensi mengakibatkan kekurangan atau kelebihan stok, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi layanan kepada pelanggan dan efisiensi operasional toko. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem prediksi penjualan gamis dengan metode single exponential smoothing sebagai upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan proses peramalan penjualan pada periode bulanan.</p>
<p>Kontribusi penulis</p>	<p>Kontribusi penulis dalam penelitian ini dengan merancang dan mengembangkan metode single exponential smoothing untuk memprediksi penjualan pada Toko Qitaz, yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam peramalan penjualan secara manual.</p>
<p>Ikhtisar Artikel</p>	<p>Dalam penelitian menggunakan Single Exponential Smoothing Model dengan variasi nilai α antara 0.1 hingga 0.9, didapatkan hasil optimal dengan nilai error terkecil melalui metode ME = 4,</p>

	<p>MAD = 9, MAPE = 7%, dan MSE = 121, khususnya saat α bernilai 0.6 dan 0.7. Model ini digunakan untuk peramalan jangka pendek, terutama untuk memprediksi penjualan satu bulan ke depan. Penelitian ini mempertegas teori yang dikemukakan oleh Stevenson dan Chuong (2014), yang menekankan pentingnya nilai α dalam menentukan kecepatan penyesuaian ramalan terhadap kesalahan; semakin kecil nilai α, semakin lambat penyesuaian, sementara semakin besar nilai α, penyesuaian menjadi lebih cepat.</p>
<p>Hasil Penelitian dan Kesimpulan</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian dan uraian tersebut diatas maka.peneliti membuat kesimpulan yakni hasil perhitungan dengan metode Single Exponential Smoothing digunakan untuk peramalan dalam jangka pendek biasanya satu bulan kedepan. Data dari hasil perhitungannya berfluktuasi disekitar nilai mean (rata-rata) yang tetap tanpa trend dan pertumbuhan.Dengan dibuatnya sistem aplikasi dari Single Exponential Smoothing, diharapkan pemilik toko Qitaz akan lebih mudah untuk menyimpan data penjualan gamisnya, menghitung nilai peramalan untuk periode berikutnya dan membuat</p>

	laporan hasil perhitungan peramalan secara cepat dan akurat. Sehingga tujuan dan manfaat dari penelitian ini yaitu pendapatan optimal dan efisiensi biaya dapat tercapai.
Persamaan dan perbedaan dengan penelitian	Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sistem dan metode yang digunakan adalah Single Exponential Smoothing untuk melakukan prediksi penjualan satu bulan kedepan.
Komentar	Penelitian ini membantu peneliti dalam mempelajari sistem prediksi penjualan dan memberikan wawasan tentang metode single exponential smoothing dan penggunaannya.

Tabel 2.3 Literatur Review 3

Judul Artikel	METODE LEAST SQUARE UNTUK PREDIKSI PENJUALAN SARI KEDELAI ROSI
Judul Jurnal / Skripsi / Prosiding	SIMETRIS
Penulis	Fajar Rohman Hariri
Tahun Penerbitan	2016
Masalah yang diangkat	Perusahaan SARI KEDELAI ROSI mengalami kerugian akibat tidak mampu memprediksi dengan tepat kebutuhan produksi dan distribusi berdasarkan permintaan pasar yang fluktuatif. Kondisi ini menimbulkan

	masalah berupa sari kedelai yang tidak terjual,
Kontribusi penulis	Mengembangkan dan menerapkan sistem prediksi penjualan di Sari Kedelai Rosi menggunakan metode Least Square. Penulis membuat penyelesaian terhadap masalah utama yang dihadapi perusahaan terkait fluktuasi penjualan harian dan pengadaan bahan baku belum optimal. Dengan mengumpulkan data penjualan dari 1 April 2016 hingga 31 Mei 2016, penulis berhasil mengembangkan sistem yang mampu memprediksi penjualan untuk tiga periode hari ke depan dengan tingkat korelasi sebesar 0,88. Melalui penelitian ini, penulis memberikan solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi produksi dan pengadaan bahan baku Sari Kedelai Rosi, yang diharapkan dapat mengurangi kerugian dan meningkatkan keuntungan perusahaan.

Ikhtisar Artikel	Penulis mengembangkan sistem prediksi penjualan untuk Sari Kedelai Rosi dengan menggunakan metode Least Square. Dengan memanfaatkan data penjualan dari periode 1 April hingga 31 Mei 2016, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah fluktuasi penjualan harian dan pengadaan bahan baku yang tidak optimal. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memprediksi penjualan untuk tiga periode hari berikutnya dengan tingkat korelasi sebesar 0,88, memberikan solusi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan keuntungan perusahaan.
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	Sistem mampu memprediksi penjualan untuk periode berikutnya, didukung dengan metode Least Square yang memberikan tingkat korelasi sebesar 0,88.
Persamaan dan perbedaan dengan penelitian	<p>Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sistem yang dibangun merupakan prediksi penjualan untuk menentukan jumlah pembelian barang.</p> <p>Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penggunaan metode least square dalam</p>

	memprediksi penjualan periode berikutnya
Komentar	Penelitian ini membantu peneliti dalam mempelajari apa itu metode least square dan bagaimana cara menggunakan metode tersebut dalam kasus prediksi penjualan.

Tabel 2.4 Literatur Review 4

Judul Artikel	Sistem Informasi Inventory Berdasarkan Prediksi Data Penjualan Barang Menggunakan Metode Single Moving Average Pada CV.Agung Youanda
Judul Jurnal / Skripsi / Prosiding	Jurnal ProTekInfo
Penulis	Riyan Naufal Hay's ,Anharudin , Reza Adrean.
Tahun Penerbitan	2017
Masalah yang diangkat	CV.Agung Youanda adalah bahwa proses kerja masih dilakukan secara manual, termasuk pencatatan data barang masuk dan keluar oleh karyawan. Keterbatasan ini meningkatkan risiko kesalahan manusia dalam pencatatan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Selain itu, tanpa sistem yang terkomputerisasi, CV.Agung mengalami kesulitan dalam membuat prediksi penjualan dan mengelola inventori, yang

	<p>mengakibatkan penumpukan barang. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini berfokus pada penerapan metode Single Moving Average (SMA) sebagai solusi untuk memperbaiki manajemen inventori dan prediksi penjualan melalui aplikasi sistem informasi inventori yang diharapkan dapat mengoptimalkan proses operasional perusahaan.</p>
Kontribusi penulis	<p>Membangun sistem informasi Inventori pada CV Agung Younda menggunakan metode single exponential smoothing</p>
Ikhtisar Artikel	<p>Penulis mengembangkan sistem prediksi penjualan untuk CV Agung Younda dengan menggunakan metode single exponential smoothing.</p>
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	<p>Hasil prediksi atau perkiraan suplai pada CV. Agung youanda dengan menggunakan metode single moving average untuk perhitungan 3 periode mendapatkan error sebesar 14,34% sedangkan untuk perhitungan 5 periode mendapatkan error sebesar 16,25%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa menggunakan metode SMA perhitungan 3 periode lebih akurat dibandingkan menggunakan 5 periode. Aplikasi yang dibuat sebagai alat bantu</p>

	untuk menunjang kinerja para karyawan dalam hal penginputan data barang masuk dan barang keluar, serta dalam memudahkan para karyawan dalam membuat laporan per bulan.
Persamaan dan perbedaan dengan penelitian	Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sistem dan metode yang digunakan adalah Single Exponential Smoothing untuk melakukan prediksi penjualan satu bulan kedepan.
Komentar	Penelitian ini membantu peneliti dalam memperdalam penggunaan metode single exponential smoothing dalam kasus prediksi penjualan

Tabel 2.5 Literatur Review 5

Judul Artikel	Sistem Prediksi Penjualan Frozen Food dengan Metode Monte Carlo (Studi Kasus: Supermama Frozen Food)
Judul Jurnal / Skripsi / Prosiding	Jurnal Buana Informatika
Penulis	Eka Larasati Amalia, Yoppy Yunhasnawa, Anindya Refrina Rahmatanti
Tahun Penerbitan	2022
Masalah yang diangkat	Terjadi penumpukan barang karena minat tiap pembeli berbeda beda sehingga beberapa produk frozen food tidak terjual habis hingga batas konsumsi habis (expired).

Kontribusi penulis	Mengembangkan sistem prediksi penjualan di Supermama Frozen Food menggunakan metode monte carlo
Ikhtisar Artikel	<p>Penelitian ini membahas pentingnya sistem prediksi penjualan dalam industri frozen food, dengan fokus pada studi kasus Supermama Frozen Food di Kota Malang, Jawa Timur. Meskipun ada minat yang bervariasi dari pelanggan terhadap berbagai produk frozen food, namun toko sering menghadapi masalah penumpukan stok karena produk yang tidak terjual hingga masa expired. Untuk mengatasi masalah ini, penulis mengusulkan penerapan metode Monte Carlo sebagai alat simulasi untuk memprediksi penjualan dengan lebih akurat. Dibandingkan dengan metode Exponential Smoothing, metode Monte Carlo menunjukkan hasil yang lebih baik dalam prediksi penjualan, terutama dalam menghadapi fluktuasi dan variasi yang kompleks. Penerapan sistem ini diharapkan dapat membantu Supermama Frozen Food untuk mengoptimalkan stok dan pengelolaan inventaris mereka.</p>
Hasil Penelitian dan Kesimpulan	hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis pada sistem menggunakan

	<p>metode Monte Carlo untuk memprediksi penjualan frozen food mendapatkan hasil baik. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengujian simulasi prediksi dalam metode Monte Carlo didapatkan hasil pengujian dengan pengujian akurasi 89.66% dan MAPE 12.16%</p>
<p>Persamaan dan perbedaan dengan penelitian</p>	<p>Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sistem yang dibangun merupakan prediksi penjualan untuk menentukan jumlah pembelian barang.</p> <p>Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penggunaan metode monte carlo dalam memprediksi penjualan periode berikutnya</p>
<p>Komentar</p>	<p>Penelitian ini membantu peneliti dalam mempelajari apa itu metode monte carlo dan bagaimana cara menggunakan metode tersebut dalam kasus prediksi penjualan.</p>