



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PREDIKSI PENJUALAN DAN PEMBELIAN STOK ICE CREAM MIAMI MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT DAN FUZZY TSUKAMOTO

Riko Firmansyah¹, Sukma Puspitorini², Pariyadi³

¹²³Program Studi Teknik Informatika, STMIK Nurdin Hamzah, Jambi

E-mail: ¹rikofirmansyah746@gmail.com, ²sukm4pit@gmail.com, ³pariyadi.twn@gmail.com

Abstract - PT. Uni Van Houten Jambi Branch is one of the businesses engaged in the sale of Miami Ice Cream. So far, the company only predicts stock purchases without making a precise calculation, by counting the number of Freezers and counting the remaining amount of Ice Cream, making it less efficient with the availability of Miami Ice Cream products. Application decision support system for selling and purchasing stock of Miami Ice Cream aims to help or simplify the management and predict sales and purchase data of Miami Ice Cream stock at Matahari depot. The method used for sales predictions is Trend Moment while predictions for purchasing stock of Miami Ice Cream are Fuzzy Tsukamoto. This decision support system is capable of processing Hoker data input, depo data input, product data input, sales data input, sales memorandum data input, purchase memorandum input data, sales and purchase prediction data input and statistical data and is able to provide sales and purchase prediction report every period to the owner of the Matahari depot. The output produced in the form of information and reports including hoker data reports, depo data reports, product data reports, sales and purchase data reports, and predictive data reports. The results of this study are the decision support system that is built can be used to predict product sales and stock purchases of Ice Cream Miami with an average suitability rate of 77% for product sales and an average suitability level of 86% for stock purchases.

Keywords : Depo Matahari, Fuzzy Tsukamoto, Ice Cream, Miami, Decision Support, Purchase Prediction, Sales Prediction, Stock, Trend Moment.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Uni Van Houten adalah salah satu bisnis yang bergerak dibidang penjualan *Ice Cream Miami*. Dengan senantiasa mengutamakan kepuasan para pelanggan. Depo Matahari merupakan salah satu distributor *Ice Cream Miami* cabang Jambi yang didirikan pada pertengahan Mei 2010 oleh keluarga Harmen bersama rekan kerjanya yaitu Meri Rizzer. Kini depo Matahari telah banyak membuka depo-depo baru atau cabang-cabang baru di propinsi Jambi mau pun luar propinsi Jambi seperti depo Sengeti, depo Rengat, depo Tembilahan dan masih banyak lagi depo-depo yang lainnya.

Strategi yang diambil perusahaan dalam persaingan dengan para pesaing salah satunya adalah dapat merencanakan atau meramalkan ketersediaan produk *Ice Cream Miami* untuk memenuhi permintaan konsumen. Selama ini perusahaan hanya memprediksi pembelian stok saja tanpa melakukan perhitungan yang pasti, dengan cara menghitung jumlah *Freezer* dan menghitung jumlah Es Krim yang tersisa, sehingga kurang efisien terhadap ketersediaan produk *Ice Cream Miami* karena ketika jumlah Es Krim yang tersisa masih banyak maka waktu untuk menghitung jumlah Es Krim yang tersisa juga cukup lama.

Aplikasi yang dibangun ini dapat membantu perusahaan agar dapat memprediksi penjualan *Ice Cream Miami* di masa yang akan datang secara

efektif karena dilakukan dengan perhitungan statistika dan matematika dan juga lebih efisien, sehingga dapat mengurangi persediaan barang secara berlebihan dan membantu pemilik perusahaan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik lagi.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan prediksi penjualan dan pembelian stok *Ice Cream Miami* dengan menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi?”.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan Logika *Fuzzy Tsukamoto* di Depo Matahari Jambi berbasis Web dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql.
2. Penelitian yang dilakukan ini hanya memprediksi penjualan dan pembelian stok *Ice Cream Miami* pada PT. Uni Van Houten cabang Jambi.

3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Trend Moment* dan Logika *Fuzzy Tsukamoto*.
4. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari bulan Agustus 2019 sampai dengan bulan April 2020.

1.4. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang ada, tujuan penelitian ini adalah agar perusahaan dapat membangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan *Ice Cream Miami* menggunakan Metode *Trend Moment* dan Logika *Fuzzy Tsukamoto* untuk memprediksi pembelian stok produk *Ice Cream Miami* pada Depo Matahari Jambi.

1.5. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan adanya penelitian ini banyak manfaat yang dirasakan pemilik Depo Matahari yaitu:

1. Mempermudah pihak staf gudang dalam menentukan persediaan produk *Ice Cream Miami* pada Depo Matahari per minggunya.
2. Mengetahui sejauh mana mahasiswa dapat menerapkan ilmu dan teori yang diperoleh dari perusahaan.
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi perusahaan dalam menentukan persediaan produk *Ice Cream Miami* per minggunya.
4. Memberikan informasi prediksi penjualan dan stok produk *Ice Cream Miami* pada perusahaan.
5. Berguna dan bermanfaat bagi evaluasi kerja pihak staf gudang Depo Matahari, sehingga dapat mempertahankan hal-hal yang baik dan dapat mengurangi semua kesalahan di kemudian hari.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Sistem

Menurut Yeni Nurjani (2014), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu. (Sany, Kahar, & Aminuddin, 2019:9).

Menurut Kadir (2014:61), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

2.2. Definisi Keputusan

Menurut Sutabri (2005:133), pengambilan keputusan didefinisikan sebagai penentuan serangkaian kegiatan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Pengambilan keputusan sebagai kelanjutan dari cara

pemecahan masalah memiliki fungsi sebagai pangkal atau permulaan dari semua aktivitas manusia yang sadar dan terarah secara individual dan secara kelompok baik secara institusional maupun secara organisasional (Maryaningsih, Siswanto, & Mesterjon, 2013:144).

Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. (Yunitarini, 2013:45).

2.3. Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah *Management Decision System*. Adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk pengambil keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur (Puspitorini & Sitohang, 2011:66).

Menurut Suryati (2014), Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Sany, Kahar, & Aminuddin 2019: 9).

2.4. Definisi Prediksi

Prediksi atau Peramalan (*Forecasting*) adalah seni dan ilmu memprediksi peristiwa-peristiwa masa depan, dengan pengambilan data historis dan memproyeksikannya ke masa depan, dengan menggunakan beberapa bentuk model matematis. Kemudian peramalan dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan penerapan model yang telah dikembangkan pada waktu yang akan datang (Poernomo, 2016:92).

Prediksi atau peramalan adalah suatu usaha kegiatan dalam meramalkan keadaan di masa yang akan datang melalui pengujian keadaan di masa lampau (Ulfa, Sumijan, & Nurcahyo, 2019:9).

2.5. Definisi Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana - rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Penjualan juga merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari perusahaan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan (Karmila & Rusda, 2019:3).



Penjualan adalah aktivitas terpadu dalam pengembangan berbagai perencanaan strategis yang ditujukan pada upaya pemenuhan kebutuhan dan kepuasan konsumen yang berakhir pada transaksi penjualan dengan memperoleh laba (Giantika, 2019:171).

2.6. Definisi Pembelian

Pembelian adalah sebagai salah satu fungsi dari pembelanjaan atau merupakan kegiatan dari pembelanjaan (Solihin & Nusa, 2017:108).

Menurut Mulyadi (2001), pembelian adalah suatu usaha yang dilakukan untuk pengadaan barang yang diperlukan oleh perusahaan (Badii & Kuncoro, 2017:21).

2.7. Definisi Stok

Menurut Assauri (2005:50), persediaan atau stok adalah sebagai suatu aktiva lancar yang meliputi barang-barang yang merupakan milik perusahaan dengan sebuah maksud supaya dijual dalam suatu periode usaha normal ataupun persediaan barang-barang yang masih dalam pekerjaan sebuah proses produksi maupun persediaan bahan baku yang juga menunggu penggunaannya di dalam suatu proses produksi. (Badii & Kuncoro, 2017:21).

Persediaan atau stok adalah suatu aktivas yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam satu periode usaha yang normal, termasuk barang yang dalam pengerjaan. (Ramadhani & Irmayani, 2018:36).

2.8. Definisi Metode Trend Moment

Trent moment merupakan metode yang menggunakan cara-cara perhitungan statistika dan matematika tertentu untuk mengetahui fungsi garis lurus sebagai pengganti garis patah-patah yang dibentuk oleh data historis perusahaan (Niswatin, 2015:339).

Trend Moment adalah salah satu metode yang di gunakan dalam melakukan *forecast* penjualan, yang nantinya akan di jadikan dasar untuk penjualan pada tahun berikutnya (Poernomo, 2016:93).

2.9. Definisi Logika Fuzzy Tsukamoto

Menurut Thamrin et. al (2014), *Fuzzy Tsukamoto* adalah salah satu jenis sistem inferensi yang memiliki fungsi keanggotaan yang monoton. Metode ini sangat fleksibel dan memiliki toleransi pada data yang sudah ada. Selain itu, *fuzzy Tsukamoto* lebih intuitif, diterima banyak pihak, dan lebih cocok digunakan masukan yang diterima dari manusia bukan mesin. (Kurniangtyas, Mahmudy, & Widodo, 2017:10).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kebutuhan Masukan

Untuk kebutuhan masukan (*Input*) dibutuhkan data-data yang saling mendukung, antara lain:

1. Input data *hoker*, yaitu menginput data Penjual *Ice Cream Miami*.
2. Input data depo, yaitu menginput data depo *Ice Cream Miami* cabang jambi.
3. Input data Produk, yaitu menginput data produk *Ice Cream Miami*.
4. Input data Nota Penjualan, yaitu menginput data penjualan produk *Ice Cream Miami*.
5. Input data Nota Pembelian, yaitu menginput data pembelian produk *Ice Cream Miami*.
6. Input data Prediksi, yaitu menginput data prediksi penjualan dan pembeian stok produk *Ice Cream Miami*.

3.2. Kebutuhan Proses

Untuk kebutuhan proses antara lain:

1. Proses olah data *Hoker*
Proses ini berfungsi mengolah data *Hoker*
2. Proses olah data Depo
Proses ini berfungsi mengolah Depo
3. Proses olah data Produk
Proses ini berfungsi mengolah data Produk
4. Proses olah data Nota Penjualan
Proses ini berfungsi mengolah data penjualan Pada Nota penjualan
5. Proses olah data Nota Pembelian
Proses ini berfungsi mengolah data pembelian stok *Ice Cream Miami*.
5. Proses olah data Prediksi
Proses ini berfungsi mengolah data prediksi penjualan dan pembelian stok *Ice Cream Miami* menggunakan metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto*.

3.3. Kebutuhan Keluaran

Dari keluaran (*output*) yang dihasilkan pada tahap ini adalah berupa hasil analisis sistem berdasarkan masukan (*input*), antara lain:

1. Laporan data produk *Ice Cream Miami*
2. Laporan data nota penjualan.
3. Laporan data pembelian.
4. Laporan data prediksi penjualan.
5. Laporan data prediksi pembelian stok.

3.4. Kebutuhan Antarmuka

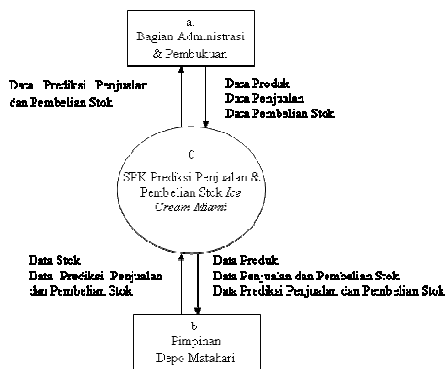
Adapun *interface* yang diinginkan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Antarmuka *Login*
Halaman ini adalah tampilan awal saat aplikasi berjalan.

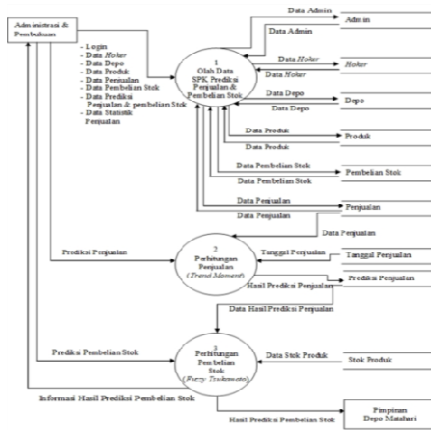
2. Antarmuka Halaman Utama
Halaman ini berisikan halaman pembuka dari aplikasi yang dibuat.
3. Antarmuka Halaman Pengolahan Data
Halaman ini digunakan untuk menampilkan dan mengolah data *Hoker*, depo, produk, Nota Penjualan, Nota Pembelian, Prediksi (*Forecasting*) dan Statistik Penjualan.

3.5. Data Flow Diagram (DFD)

Metode perancangan digunakan pada penelitian ini adalah metode perancangan terstruktur (*structured design method*) dengan menggunakan *context diagram* dan diagram arus data (*data flow diagram*). Berikut ini adalah gambar DFD Level 0.



Gambar 1. Context Diagram



Gambar 2. DFD Level 0

3.6. Hasil Implementasi

1. Implementasi Login

Login merupakan untuk mengakses dan menjalankan aplikasi pengolahan data. Dimana untuk masuk kedalam aplikasi terlebih dahulu menginput *user name* dan *password*, jika user dan *password* telah dimasukan maka form tersebut akan masuk ke menu berikutnya.



Gambar 3. Implementasi Login

2. Implementasi Halaman Utama

Halaman ini adalah halaman yang pertama kali di kunjungi oleh pengguna untuk melihat informasi data *Hoker*, Depo, Produk, Nota Penjualan dan Hasil Penjualan



Gambar 4. Implementasi Halaman Utama

3. Implementasi Halaman Hoker

Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk menampilkan semua data *Hoker* yang ada di Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi.



Gambar 5. Implementasi Halaman Hoker

4. Implementasi Halaman Depo

Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk menampilkan semua data depo yang ada di Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi.



Gambar 6. Implementasi Data Depo



Gambar 9. Implementasi Halaman Nota Penjualan

5. Implementasi Halaman Produk

Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk menampilkan semua data produk yang ada di Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi.



Gambar 7. Implementasi Halaman Produk

8. Implementasi Halaman Nota Pembelian

Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk menampilkan semua data Nota Pembelian stok *Ice Cream Miami* yang ada di Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi.



Gambar 10. Implementasi Halaman Nota Pembelian

6. Implementasi Halaman Penjualan

Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk menampilkan semua data hasil penjualan yang ada di Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi.



Gambar 8. Implementasi Halaman Penjualan

9. Implementasi Halaman Prediksi

Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk menampilkan semua data Prediksi penjualan dan Pembelian stok *Ice Cream Miami* yang ada di Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi.



Gambar 11. Implementasi Halaman Prediksi

7. Implementasi Halaman Nota Penjualan

Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk menampilkan semua data Nota penjualan yang ada di Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi.

10. Implementasi Halaman Data Statistik

Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk menampilkan semua data Statistik dan grafik penjualan yang meliputi data nama depo, nama produk, jumlah data penjualan, nama driver, tanggal penjualan yang ada di Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream*

Miami Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi.



Gambar 12. Implementasi Halaman Data Statistik

11. Implementasi Halaman Laporan Data Hasil Prediksi Penjualan dan Pembelian



Gambar 13. Implementasi Halaman Laporan Hasil Prediksi penjualan dan Pembelian Stok

3.7. Analisis Hasil Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami*

Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil penjualan dan pembelian stok *Ice Cream Miami* dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada para hoker dilapangan dan pemilik depo antara lain

1. Faktor Cuaca
Faktor cuaca adalah faktor utama yang sangat mempengaruhi penjualan produk *Ice Cream Miami*.
2. Faktor Medan Lokasi
Faktor ini berkaitan dengan faktor cuaca karena jika cuaca sedang tidak baik kendaraan sulit melewati jalan menuju lokasi tempat berjualan.
3. Jumlah Penduduk
4. Faktor harga penjualan pinang, karet, sawit dan kelapa.
5. Bulan puasa
6. Hari raya idul fitri dan Adha
Faktor utama yang menyebabkan penjualan *Ice Cream Miami* sangat meningkat adalah di hari raya idul fitri dan Adha, para *Hoker* banyak yang berjualan dan daya beli masyarakat sangat tinggi.
7. Hari-hari libur dan acara-acara dilokasi tempat berjualan, seperti acara pernikahan, 17 agustus dan sebagainya.
8. Dampak Virus Corona

Penyebaran virus corona (Covid-19) sangat besar dampaknya terhadap dunia usaha. masyarakat (konsumen) lebih sering di dalam rumah, para *hoker* dan pedagang lainnya dilarang masuk ke suatu desa, dan sebagainya.

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan proses perancangan, implementasi serta pengujian sistem yang telah dibuat. Maka peneliti dapat memberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* dapat dibangun dengan baik menggunakan bahasa Pemrograman *PHP* dan *Database MySQL*.
2. Dapat mempermudah pengelolaan data hoker, depo, produk, penjualan, nota penjualan, nota pembelian, prediksi/*Forecasting* dan data statistik penjualan.
3. Membantu bagian Administrasi dan pembukuan untuk memprediksi penjualan dan pembelian stok produk secara berkala.
4. Dapat memprediksi penjualan menggunakan Metode *Trend Moment* dengan tingkat kesesuaian rata-rata sebesar 71 % dan memprediksi pembelian stok dengan tingkat kesesuaian rata-rata sebesar 85 %.
5. Administrasi dan pembukuan serta *user* dapat mengetahui informasi data statistik penjualan *Ice Cream Miami* di setiap periodenya dalam bentuk grafik.

4.2. Saran

Setelah memperhatikan hasil penelitian, maka saran-saran yang dapat diberikan dengan adanya pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* pada Depo Matahari Jambi adalah sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan implementasi maka harus dilakukan persiapan infrastruktur seperti menyediakan komputer yang sesuai dengan spesifikasi agar aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode *Trend Moment* dan *Fuzzy Tsukamoto* dapat dijalankan dengan baik.
2. Perlu dilakukan latihan/*training* untuk menggunakan aplikasi kepada karyawan bagian Administrasi dan pembukuan.



3. Diharapkan untuk mengembangkan Sistem lebih lanjut, agar dapat dilakukan pemesanan produk secara *online* menggunakan Sistem Operasi Android.
4. Perlu dilakukan perawatan sistem secara berkala, agar Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Penjualan dan Pembelian Stok *Ice Cream Miami* Menggunakan Metode Trend Moment dan *Fuzzy Tsukamoto* yang telah dibangun dapat digunakan dalam jangka panjang.

DAFTAR REFERENSI

- Badii, YA & Kuncoro, D. 2017. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Serta Pengendalian Stok Barang Pada Toko Batik Kusumawardani Solo". Jurnal Ilmiah Go Infotech, volume 23, no. 1, 21.
- Firliana, R, Jatmiko, Dewi, EK & Ristyawan, A. 2017. "Metode Fuzzy Tsukamoto Dalam Aplikasi Sistem Estimasi Stok Barang". Jurnal Sains dan Informatika, volume 3, nomor 2, 112.
- Giantika, GG. 2019. "Strategi Pemanfaatan Instagram Sebagai Media Komunikasi dan penjualan fashion muslim online". Jurnal Komunikasi. Volume 10, no. 2, 171.
- Kadir, A. 2014. "Pengenal Sistem Informasi". Edisi Revisi. Penerbit CV. Andi Offset: Yogyakarta
- Karmila, D, Rusda, D. 2019. "E-marketplace Penjualan dan Pemasaran Barang Furniture Pada Toko Mebel Menggunakan Php dan Mysql Server". Jurnal Penelitian Dosen Fikom (UNDA), vol. 10 no. 1, 3.
- Kurnianingtyas, D, Mahmudy, WF & Widodo, AW 2017. "Optimasi derajat keanggotaan fuzzy tsukamoto menggunakan algoritma genetika untuk diagnosis penyakit sapi potong". Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK), vol. 4, no. 1, 10.
- Maryaningsih, Siswanto & Mesterjon. 2013. "Metode Logika Fuzzy Tsukamoto Dalam Sistem Pengambilan Keputusan Penerimaan Beasiswa". Jurnal Media Infotama, vol. 9, no. 1, 144.
- Muningsih, E & Kiswati, S. 2015. "Penerapan Metode K-means Untuk Clustering Produk Online Shop Dalam Penentuan Stok Barang". Jurnal Bianglala Informatika, vol 3, no. 1, 11.
- Niswatin, RK. 2015. "Sistem Pendukung Keputusan Peramalan Produksi Air Minum Menggunakan Metode Trend Moment". Jurnal SIMETRIS. vol. 6, no. 2, 388-389.
- Poernomo, MH. 2016. "Sinergisme Metode Trend Moment Sebagai Model Pendukung Keputusan Dalam Perancangan Visual

Forecasting Penjualan". Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2016. 92-93..

- Puspitorini, S & Sitohang, SAS. 2011. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pilihan Minat Perguruan Tinggi Di Kota Jambi Dengan Menggunakan Fuzzy Multi Criteria Decision Making". Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi.
- Ramadhani, TS & Irmayani, D. 2018. "Sistem Informasi Stok Gudang Pada Platinum Hotel Berbasis Web". Jurnal Ilmiah AMIK Labuhan Batu, vol. 6, no. 2, 36.
- Sany, E, Kahar, N & Aminuddin, FH. 2019. "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Minat dan Bakat Siswa Pada SMKN 2 Muaro Jambi". Jurnal Akademika, vol. 12, no. 1, 9.
- Solihin, HH & Nusa, AAF. 2017. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut". Jurnal Infotronic. volume 2, no. 2, 108.
- Ulfa, U, Sumijan & Nurcahyo, GW. 2019. "Peramalan Penjualan Pupuk Menggunakan Metode Trend Moment". Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis. vol. 1, no. 4, 9.
- Yunitarini, R. 2013. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penyiar Radio Terbaik". Jurnal Ilmiah Mikrotek. vol. 1, no. 1,45.

IDENTITAS PENULIS

- | | |
|--------------------|--|
| Nama | : Riko Firmansyah |
| NIM | : 1602026 |
| TTL | : Tanding Marga, 05 Mei 1993 |
| Alamat Rumah | : Jl. Poros Pinang Merah No. 11 Rt. 31 Kel. Bagan Pete Kec. Alam Barajo Jambi |
| Telp. | : 082183336410 |
| Email | : rikofirmansyah746@gmail.com |
| | |
| Nama | : Sukma Puspitorini, ST.,M.Kom |
| NIDN/NIK | : 1001048201/06.031 |
| TTL | : Blora, 1 April 1982 |
| Jabatan Fungsional | : Asisten Ahli |
| Alamat Rumah | : Jl. Kolonel Abunjani, Sipin, Jambi |
| Telp. | : (0741) 668723 |
| Email | : sukm4pit@gmail.com |
| | |
| Nama | : Pariyadi, S.Kom., M.Kom |
| NIDN/NIK | : 1013029001/16.104 |
| TTL | : Jambi, 13 Februari 1990 |
| Jabatan Fungsional | : Asisten Ahli |
| Alamat Rumah | : Jl. Kolonel Abunjani, Sipin, Jambi |
| Telp. | : (0741) 668723 |
| Email | : pariyadi.twn@gmail.com |