

# Implementasi Moving Average pada Aplikasi Inventory Sparepart di CV Tunas Motor

Wahyu Hidayat  
Sistem Informasi Akuntansi  
wahyuhidayat@gmail.com

## Abstrak

CV Tunas Motor adalah dealer resmi AHHAS yang berdiri di Jl Ikan Tenggiri No 40 Teluk Betung Bandar Lampung, CV Tunas Motor menjalankan perusahaannya tanpa menggunakan pencatatan kusus terhadap pergerakan persediaannya, dalam memenuhi kebutuhan informasi persediaan, CV Tunas Motor melakukan perhitungan fisik sparepart yang ada digudang. Kendala yang dialami oleh CV Tunas Motor adalah belum terhubungnya data penerimaan barang dan data pengeluaran barang sehingga jumlah Stock tidak dapat diketahui akibatnya perusahaan sering kehabisan sparepart yang dibutuhkan untuk memperbaiki motor konsumen yang berdampak pada pelayanan yang menjadi sangat lama, selain itu informasi persediaan juga sangat dibutuhkan ketika pihak management ingin melakukan pembelian, mengetahui barang apa saja yang jumlahnya sudah menipis sehingga data stock dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pembelian barang. Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang sudah diterangkan diatas maka penulis membuat sebuah sistem yang mengintegrasikan data barang masuk dan barang keluar, agar data stock dapat diketahui, lalu untuk mengetahui HPP tiap sparepart, penulis menggunakan metode Moving Average metode ini digunakan karena harga barang cenderung tidak stabil. Dalam perancangan dan pembuatan sistem informasi persediaan ini, dirancang menggunakan UML dan di implementasikan menggunakan java netbeans IDE 8.0.1 serta MySQL sebagai Basisdatanya. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merancang dan membangun Sistem Informasi persediaan sparepart menggunakan metode Moving average.

**Kata kunci** : Delphi 7.0, MySQL, Flowchart

---

## PENDAHULUAN

Akuntansi dalam dunia bisnis memegang peranan penting karena akuntansi dapat memberikan informasi keuangan dari suatu usaha, untuk mendapatkan informasi keuangan yang terpercaya harus melalui sistem akuntansi yang baik. Dengan sistem akuntansi yang baik tentunya akan menciptakan pengendalian intern yang baik (E. Putri, 2022), (Ristiandika Arrahman, 2021), (Samanik & Lianasari, 2018). Pada perusahaan yang berskala kecil, pimpinan perusahaan masih mampu untuk melakukan pengawasan langsung terhadap kegiatan perusahaan yang dipimpinnya, akan tetapi pada perusahaan besar pengawasan langsung terhadap kegiatan perusahaan tidak dapat dilakukan oleh pimpinan saja karena begitu banyaknya kegiatan yang terdapat dalam perusahaan tersebut (Arwani & Firmansyah, 2013), (Firma Sahrul B, 2017), (Website & Cikarang, 2020).

Kas merupakan suatu pos yang paling penting dalam laporan keuangan karena hampir semua transaksi yang terjadi dalam perusahaan pada akhirnya akan mempengaruhi kas (Suprayogi et al., 2021), (Samanik, 2021). Hal ini disebabkan oleh transaksi-transaksi perusahaan yang mencakup harga memerlukan pengelolaan dalam bentuk alat tukar yang paling sah yaitu kas (Firmansyah M et al., 2017), (N. U. Putri et al., 2020),(Wulandari, 2018). Kas disebut aktiva yang paling likuid, bentuknya kecil, dan mudah di transfer. Dengan demikian kas sering

dijadikan sasaran penyelewengan dalam suatu perusahaan dan apabila telah diselewengkan akan sulit ditemukan (Setri & Setiawan, 2020), (Mertania & Amelia, 2020), (Lestari & Wahyudin, 2020).

CV Mitra Abadi merupakan suatu usaha dibidang jasa dan dibidang dagang, usaha dibidang jasa terdiri dari layanan servis mesin fotocopy, dan penyewaan mesin fotocopy, sedangkan usaha dibidang dagang yaitu penjualan mesin fotocopy dan perlengkapan mesin lainnya (E. Putri & Sari, 2020), (Apriyanti & Ayu, 2020), (Firmansyah et al., 2017). Penerimaan kas yang di dapat berasal dari penjualan mesin fotocopy dan penjualan perlengkapan mesin fotocopy serta penjualan jasa reparasi mesin fotocopy dan penyewaan mesin fotocopy (Fithratullah, 2021), (Dakwah et al., 2021), (Robot, 2007). Pengelolaan data penerimaan kas pada CV Mitra Abadi selama ini dilakukan secara manual, yaitu pencatatan transaksi penjualan jasa masih menggunakan nota, pencatatannya juga masih menggunakan buku jurnal biasa untuk menghitung laba rugi usaha dan tanpa menggunakan komputer sebagai penyimpanan dokumen (H Kara, 2014), (Firmansyah et al., 2018), (Pratama, 2018), sehingga memiliki kendala antara lain proses pencarian data yang membutuhkan waktu lama karena penyimpanan data yang tidak teratur, dan informasi penerimaan kas tidak dapat diperoleh tepat waktu dalam pembuatan laporan keuangan (Asia & Samanik, 2018), (Nindyarini Wirawan, 2018), (Keanu, 2018).

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Sistem**

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berintraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Nurmalasari & Samanik, 2018), (Gita & Setyaningrum, 2018), (Sidiq & Manaf, 2020).

### **Sistem Informasi**

Sistem akuntansi pembelian adalah sistem yang digunakan didalam perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan perusahaan. Aktivitas pembelian dalam sistem akuntansi pembelian meliputi semua kebutuhan yang dibutuhkan perusahaan (Webqual, 2022), (Hartanto et al., 2022).Pembelian merupakan bagian dari sistem yang mendukung kegiatan dalam sebuah perusahaan untuk menentukan dan mempertahankan jumlah barang agar perusahaan dapat berjalan baik (Aldino & Sulistiani, 2020), (Sidiq et al., 2015), (Fithratullah, 2019).

### **Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)**

Bagan alir dokumen (Document Flowchart) atau disebut juga bagan alir formulir (Form Flowchart) atau Paperwork Flowchart merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusanya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan didalam bagan alir sistem (Gerai et al., 2021), (Siregar & Utami, 2021), (Wahyudi & Utami, 2021).

### **Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)**

Diagram arus data merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan suatu arus data dari sebuah sistem. Diagram arus data merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (Agustina & Utami, 2021), (Yudha & Utami, 2022), (Prayoga & Utami, 2021).

### ***Entity Relationship Diagram (ERD)***

Model *entity relationship diagram* (ERD) berisi komponen-komponen himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempersentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tunjau, dan digambarkan dengan lebih sistematis menggunakan *entity relationship diagram* (ERD) dengan notasi simbol (Wahyuni et al., 2021), (Gustanti & Ayu, 2021), (R Arrahman, 2022).

### ***Prototype***

Dalam perancangan Tugas Akhir ini penulis menggunakan metode Prototype. Prototype Model adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan Metode Prototyping ini pengembangan dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem (Pajar et al., 2017), (*MEMBIMBING Dan MENGUJI KP 2020.Pdf*, n.d.), (Kutipan et al., n.d.). Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dibutuhkan, Pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang Kurang memperhatikan efisiensi Algoritma. Kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dengan computer. Pada Prototyping model kadang –kadang klien hanya memberikan beberapa kebutuhan umum software tanpa detail input, proses atau detail output dilain waktu mungkin tim pembangun (developer) tidak yakin terhadap efisiensi dari algoritma yang digunakan, tingkat adaptasi terhadap sistem operasi atau rancangan form user interface (Artikel, 2020).

### **Java NetBeans IDE 8.0.2**

Pada saat ini terdapat banyak sekali bahasa pemrograman, salah satu Bahasa pemrograman adalah java. Java merupakan bahasa pemrograman yang dapat dijalankan diberbagai komputer. Bahasa pemrograman ini dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems, dimana saat ini merupakan bagian dari Oracle yang dirilis pada tahun 1995 (Pustika, 2010), (Safitri et al., 2019).

### **MySQL**

MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source*. *Open source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain itu tentu saja bentuk kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi (Ramdan & Utami, 2020).

### **METODE**

#### ***Use Case***



Login Form

Masukan Password

Username

Password

Login

Gambar 4 Tampilan Utama

Data Sparepart

Nomor Sparepart  Baru

Nama Sparepart  Simpan

Deskripsi  Ubah

Stock  Hapus

Stock Minimum  Keluar

Harga

KodeSparepart	NomorSparepart	NamaSparepart	Deskripsi	Stock
Content 5	Content 6	Content 7	Content8	Content9

Cari Sparepart  By Nama or Nomor

Gambar 5 Tampilan Halaman *Form Sparepart*

Data Toko

Kode Toko  Baru

Nama Toko  Simpan

Alamat  Ubah

No Telpon  Hapus

Cari Toko  By Name or Kode Keluar

KodeToko	NamaToko	Alamat	No Telpon
Content 1	Content 2	Content 3	Content4
Content 5	Content 6	Content 7	Content8

Gambar 6 Tampilan *Form Toko*

Penerimaan Sparepart

Kode Penerimaan Barang

Tanggal

Nomor Sparepart

Nama Sparepart

Kode Toko

Nama Toko

Jumlah

Harga Beli

+ Simpan HPP -

Baru Simpan Keluar

KodeSparepart	NomorSparepart	NamaSparepart	Deskripsi	Stock
Content 5	Content 6	Content 7	Content8	Content9

KodeHPP	NamaSparepart	Tanggal	HPP
Content 1	Content 2	Content 3	Content4
Content 5	Content 6	Content 7	Content8

Gambar 7 Tampilan *Form Transaksi Penerimaan*

Gambar 8 Tampilan *Form* Pengeluaran

Gambar 9 Tampilan Cetak Laporan

Gambar 10 Tampilan Nota

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di CV Tunas Motor yang meliputi penentuan harga pokok, menjumlahkan data barang masuk serta pembuatan laporan barang masuk, menjumlahkan data barang keluar dan pembuatan laporan barang keluar, serta menghitung stock tersedia digudang, maka Penulis memutuskan untuk merancang dan membuat sistem informasi persediaan yang menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Perancangan Sistem Informasi persediaan menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang berfungsi untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (Object Oriented programming), dan diimplementasikan menggunakan *Netbeans Java 8.0.2* disimpan dalam data base *MySql Yog Ultimate* dan dilaporkan menggunakan *plugin iReport 5.0.0*, dari uraian diatas maka dihasilkan Sistem Informasi Persediaan Sparepart pada CV Tunas Motor Menggunakan Metode *Moving Average*.

## REFERENSI

- Agustina, E. T., & Utami, A. R. (2021). *STUDENTS ' INTERESTING WTH ENGLISH TEXT*. 11(3), 1–12.
- Aldino, A. A., & Sulistiani, H. (2020). Decision Tree C4. 5 Algorithm For Tuition Aid Grant Program Classification (Case Study: Department Of Information System, Universitas Teknokrat Indonesia). *Edutic-Scientific Journal of Informatics Education*, 7(1).
- Apriyanti, D., & Ayu, M. (2020). Think-Pair-Share: Engaging Students in Speaking Activities in Classroom. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 13–19. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v1i1.246>
- Arrahman, R. (2022). Rancang Bangun Pintu Gerbang Otomatis Menggunakan Arduino Uno R3. *Jurnal Portal Data*, 2(2), 1–14. <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/78>
- Arrahman, Ristiandika. (2021). Automatic Gate Based on Arduino Microcontroller Uno R3. *Jurnal Robotik*, 1(1), 61–66.
- Artikel, J. (2020). *HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW KARYA ILMIAH : PROSIDING* Komponen yang dinilai a . Kelengkapan unsur isi prosiding ( 10 %) b . Ruang lingkup dan kedalaman c . Kecukupan dan kemutakhiran data ( 30 %) d . Kelengkapan unsur dan kualitas Nil. 1–2.
- Arwani, M., & Firmansyah, M. A. (2013). Identifikasi Kerangka Pengetahuan Masyarakat Nelayan di Kota Bengkulu Dalam Kesiapsiagaan Bencana Sebagai Basis Dalam Merumuskan Model Pengelolaan Bencana. *Jurnal Dialog Penganggulangan Bencana*, 4(1), 57–64.
- Asia, J., & Samanik. (2018). Dissociative Identity Disorder Reflected in Frederick Clegg ' S Character in the Collectors Novel. *ELLiC*, 2(1), 424–431.
- Dakwah, J., Televisi, E., Pada, B., & Pandemi, M. (2021). *AL-IDZA ' AH AL-IDZA ' AH*. 12–22.
- Firma Sahrul B, M. A. S. O. D. W. (2017). Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Transformasi*, 12(1), 1–4.
- Firmansyah, M. A., Karlinah, S., & Sumartias, S. (2017). Kampanye Pilpres 2014 dalam Konstruksi Akun Twitter Pendukung Capres. *Jurnal The Messenger*, 9(1), 79. <https://doi.org/10.26623/themessenger.v9i1.430>
- Firmansyah, M. A., Mulyana, D., Karlinah, S., & Sumartias, S. (2018). Kontestasi Pesan Politik dalam Kampanye Pilpres 2014 di Twitter: Dari Kultwit Hingga Twitwar. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 16(1), 42. <https://doi.org/10.31315/jik.v16i1.2681>
- Firmansyah M, Lomi, A., & Gustopo, D. (2017). Meningkatkan Mutu Kain Tenun Ikat Tradisional Di Desa/Kelurahan Roworena Secara Berkesinambungan Di Kabupaten Ende Dengan Pendekatan Metode TQM. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri*, 3(1), 5–13. <https://doi.org/10.36040/jtmi.v3i1.171>
- Fithratullah, M. (2019). Globalization and Culture Hybridity; The Commodification on Korean Music and its Successful World Expansion. *Digital Press Social Sciences and Humanities*, 2(2018), 00013. <https://doi.org/10.29037/digitalpress.42264>
- Fithratullah, M. (2021). Representation of Korean Values Sustainability in American Remake Movies. *Teknosastik*, 19(1), 60. <https://doi.org/10.33365/ts.v19i1.874>
- Gerai, S., Donald, M., Indriani, R., & Firmansyah, M. A. (2021). *STRATEGI KOMUNIKASI PEMASARAN MELALUI BTS MEAL OLEH RESTORAN MC . DONALDS DAN PERSEPSI KONSUMEN* Abstrak. 3(1), 3–12.
- Gita, V., & Setyaningrum, Y. (2018). *Hedonism As Reflected in Hemingway ' S the Snows of*.

- 2, 450–456.
- Gustanti, Y., & Ayu, M. (2021). *THE CORRELATION BETWEEN COGNITIVE READING STRATEGIES AND STUDENTS' ENGLISH PROFICIENCY TEST*. 2(2), 95–100.
- H Kara, O. A. M. A. (2014). 濟無No Title No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.
- Hartanto, Y., Firmansyah, M. A., & Adhrianti, L. (2022). Implementation Digital Marketing Pesona 88 Curup in to Build Image for the Decision of Visit Tourist Attraction. *Proceedings of the 4th Social and Humanities Research Symposium (SoRes 2021)*, 658(SoRes 2021), 589–594. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220407.121>
- Keanu, A. (2018). Narrative Structure of the Minds of Billy Milligan Novel and Split Film. *2nd English Language and Literature International Conference (ELLiC)*, 2, 440–444.
- Kutipan, K., Ulama, N., & Solihin, D. A. N. (n.d.). *Mutiara hikmah ulama*.
- Lestari, M., & Wahyudin, A. Y. (2020). Language learning strategies of undergraduate EFL students. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 25–30.
- MEMBIMBING dan MENGUJI KP 2020.pdf*. (n.d.).
- Mertania, Y., & Amelia, D. (2020). Black Skin White Mask: Hybrid Identity of the Main Character as Depicted in Tagore's *The Home and The World*. *Linguistics and Literature Journal*, 1(1), 7–12. <https://doi.org/10.33365/llj.v1i1.233>
- Nindyarini Wirawan, A. and S. (2018). *Sociopathic Personality Disorder in Humbert Humbert'S Character of Nabokov'S Lolita*. 2, 432–439. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/article/viewFile/3568/3394>
- Nurmalasari, U., & Samanik. (2018). A Study of Social Stratification In France In 19th Century as Portrayed in 'The Necklace 'La Parure'' Short Story by Guy De Maupassant. *English Language & Literature International Conference*, 2, 2. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/article/view/3570>
- Pajar, M., Setiawan, D., Rosandi, I. S., & Darmawan, S. (2017). *Deteksi Bola Multipola Pada Robot Krakatau FC*. 6–9.
- Pratama, P. G. (2018). *Transgender Personality Reflected in Buffalo Bill ' S Character As Seen in Harris ' the Silence of the Lambs*. 2, 417–423.
- Prayoga, A., & Utami, A. R. (2021). *USE OF TECHNOLOGY AS A LANGUAGE LEARNING*. 14(3), 1–10.
- Pustika, R. (2010). Improving Reading Comprehension Ability Using Authentic Materials For Grade Eight Students Of MTSN Ngemplak, Yogyakarta. *Topics in Language Disorders*, 24(1), 92–93.
- Putri, E. (2022). An impact of the use Instagram application towards students vocabulary. *Pustakailmu.Id*, 2(2), 1–10.
- Putri, E., & Sari, F. M. (2020). Indonesian Efl Students' Perspectives Towards Learning Management System Software. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 20–24. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v1i1.244>
- Putri, N. U., Oktarin, P., & Setiawan, R. (2020). Pengembangan Alat Ukur Batas Kapasitas Tas Sekolah Anak Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali Dan Listrik*, 1(1), 14–22. <https://doi.org/10.33365/jimel.v1i1.189>
- Ramdan, S. D., & Utami, N. (2020). Pengembangan Koper Pintar Berbasis Arduino. *Journal ICTEE*, 1(1), 4–8. <https://doi.org/10.33365/jictee.v1i1.699>
- Robot, S. N. (2007). *Sistem kontrol pergerakan robot beroda pemadam api*. 2007(Snati), 1–4.
- Safitri, V. A., Sari, L., & Gamayuni, R. R. (2019). Research and Development, Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value. *The Indonesian Journal of Accounting*



- Research*, 22(03), 377–396. <https://doi.org/10.33312/ijar.446>
- Samanik, S. (2021). Imagery Analysis In Matsuoka's Cloud Of Sparrows. *Linguistics and Literature Journal*, 2(1), 17–24.
- Samanik, S., & Lianasari, F. (2018). Antimatter Technology: The Bridge between Science and Religion toward Universe Creation Theory Illustrated in Dan Brown's Angels and Demons. *Teknosastik*, 14(2), 18. <https://doi.org/10.33365/ts.v14i2.58>
- Setri, T. I., & Setiawan, D. B. (2020). Matriarchal Society in The Secret Life of Bees by Sue Monk Kidd. *Linguistics and Literature Journal*, 1(1), 28–33. <https://doi.org/10.33365/llj.v1i1.223>
- Sidiq, M., & Manaf, N. A. (2020). Karakteristik Tindak Tutur Direktif Tokoh Protagonis Dalam Novel Cantik Itu Luka Karya Eka Kurniawan. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 4(1), 13–21.
- Sidiq, M., Nurdjali, B., & Idham, M. (2015). Karakteristik dan Kerapatan Sarang Orangutan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di Hutan Desa Blok Pematang Gadung Kabupaten Ketapang Propinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 3, 322–331.
- Siregar, A., & Utami, A. R. (2021). *ENGLISH LEARNING CURRICULUM IN JUNIOR HIGH*. 8(3), 2–9.
- Suprayogi, S., Samanik, S., & Chaniago, E. P. (2021). *Penerapan Teknik Mind Mapping , Impersonating dan Questioning dalam Pembelajaran Pidato di SMAN 1 Semaka*. 02(01), 33–39.
- Wahyudi, C., & Utami, A. R. (2021). *EXPLORING TEACHERS ' STRATEGY TO INCREASE THE MOTIVATION OF THE STUDENTS DURING ONLINE*. 9(3), 1–9.
- Wahyuni, A., Utami, A. R., & Education, E. (2021). the Use of Youtube Video in Encouraging Speaking Skill. *Pustakailmu.Id*, 7(3), 1–9. <http://pustakailmu.id/index.php/pustakailmu/article/view/62>
- Webqual, C. M. (2022). *Analisis Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Kawasan Agrowisata*. 8(1), 13–19.
- Website, B., & Cikarang, D. I. (2020). *Jurnal Informatika SIMANTIK Vol.5 No.2 September 2020 PENERAPAN METODE*. 5(2), 18–23.
- Wulandari, G. H. (2018). Factors That Influence the Timeliness of Publication Offinancial Statements on Banking in Indonesia. *TECHNOBIZ : International Journal of Business*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.33365/tb.v1i1.201>
- Yudha, H. T., & Utami, A. R. (2022). the Effect of Online Game Dota 2 in Students' Vocabulary. *Pustakailmu.Id*, 2(1), 1–9.