

---

## Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dengan Metode FIFO pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang

Maya Apriyani<sup>1</sup>, Henny Yulsiati<sup>2</sup>, Yevi Dwitayanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Akuntansi, Politeknik Negeri Sriwijaya



Email Korespodensi: [henny.yulsiati@polsri.ac.id](mailto:henny.yulsiati@polsri.ac.id)

### INFO ARTIKEL

#### Histori Artikel:

Diterima 12-07-2026

Disetujui 18-07-2026

Diterbitkan 20-07-2026

#### Katakunci:

Sistem Informasi

Akuntansi;

Persediaan;

FIFO;

Microsoft Access.

### ABSTRAK

Persediaan merupakan salah satu aset yang memiliki peranan penting dalam menunjang kegiatan operasional perusahaan. Pengelolaan persediaan yang kurang efektif dapat menyebabkan kesalahan pencatatan, ketidaksesuaian stok, serta keterlambatan penyajian informasi yang dibutuhkan manajemen. PT. Embacang Multi Sarana merupakan perusahaan yang bergerak dalam penyediaan bahan kimia, alat laboratorium, filter, serta berbagai perlengkapan pendukung laboratorium lainnya. Berdasarkan hasil observasi, proses pencatatan persediaan pada perusahaan masih dilakukan secara manual sehingga sering menimbulkan kesalahan pencatatan, kesulitan dalam memantau stok barang, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan persediaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dengan metode *First In First Out* (FIFO) menggunakan *Microsoft Access* pada PT. Embacang Multi Sarana. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sistem yang dirancang menggunakan komponen tabel, query, form, dan report yang terintegrasi dalam *Microsoft Access*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu membantu perusahaan dalam mengelola data barang masuk, barang keluar, stok barang, serta menghasilkan laporan persediaan secara cepat dan akurat. Penerapan metode FIFO juga membantu perusahaan dalam menentukan nilai persediaan berdasarkan urutan barang yang pertama masuk dan pertama keluar sehingga menghasilkan informasi yang lebih relevan dan mendukung pengambilan keputusan manajemen.

### Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Apriyani, M., Yulsiati, H., & Dwitayanti, Y. . (2026). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dengan Metode FIFO pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang. Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(4), 2082-2090. <https://doi.org/10.63822/hz7yy816>

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruh yang besar terhadap berbagai aktivitas bisnis. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya digunakan untuk mempercepat proses pengolahan data, tetapi juga membantu perusahaan menghasilkan informasi yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan. Salah satu penerapan teknologi informasi yang penting dalam perusahaan adalah Sistem Informasi Akuntansi (SIA). Sistem Informasi Akuntansi merupakan sistem yang digunakan untuk mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan mengolah data menjadi informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan. Selain itu, penerapan Sistem Informasi Akuntansi dapat membantu meningkatkan efektivitas operasional perusahaan, memperkuat pengendalian internal, serta meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen.

Persediaan merupakan salah satu aset yang sangat penting bagi perusahaan karena berhubungan langsung dengan kelancaran aktivitas operasional. Pengelolaan persediaan yang kurang baik dapat mengakibatkan terjadinya kelebihan atau kekurangan stok, kesalahan pencatatan, serta keterlambatan dalam penyajian laporan persediaan. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan sistem informasi yang mampu mengelola data persediaan secara efektif dan efisien.

PT. Embacang Multi Sarana merupakan perusahaan yang bergerak dalam penyediaan bahan kimia, alat laboratorium, filter, serta berbagai perlengkapan pendukung laboratorium lainnya. Banyaknya jenis barang yang dikelola menyebabkan aktivitas persediaan memiliki tingkat kompleksitas yang cukup tinggi.



**Gambar 1. Grafik Penjualan PT. Embacang Multi Sarana Palembang**

Sumber: Data diolah penulis (2026).

Selain itu, peningkatan aktivitas penjualan selama tahun 2025 menunjukkan bahwa kebutuhan pengelolaan persediaan yang baik semakin penting untuk mendukung operasional perusahaan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa proses pencatatan persediaan pada PT. Embacang Multi Sarana masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan seperti kesalahan pencatatan, kesulitan dalam memantau stok barang, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan persediaan. Sistem manual yang digunakan juga menyebabkan informasi persediaan tidak dapat diperoleh secara cepat sehingga kurang efektif dalam mendukung pengambilan keputusan perusahaan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu sistem informasi akuntansi persediaan

yang terkomputerisasi. Dalam penelitian ini digunakan metode *First In First Out* (FIFO) karena metode tersebut mengasumsikan bahwa barang yang pertama masuk merupakan barang yang pertama keluar. Metode FIFO dipilih karena sesuai dengan karakteristik persediaan perusahaan serta mampu menghasilkan nilai persediaan yang lebih relevan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan dengan metode FIFO pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi sistem informasi akuntansi persediaan yang sedang berjalan pada perusahaan, mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, serta merancang sistem informasi akuntansi persediaan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran secara sistematis mengenai proses pengelolaan persediaan mulai dari penerimaan barang, penyimpanan barang, pengeluaran barang, hingga penyusunan laporan persediaan.

Penelitian dilaksanakan pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang yang bergerak dalam penyediaan bahan kimia, alat laboratorium, filter, serta berbagai perlengkapan pendukung laboratorium lainnya. Objek penelitian adalah sistem informasi akuntansi persediaan yang digunakan perusahaan dalam mengelola data persediaan barang. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pengelolaan persediaan yang berjalan di perusahaan, wawancara dilakukan dengan pihak terkait untuk memperoleh informasi mengenai prosedur yang diterapkan serta kendala yang dihadapi, sedangkan dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan dengan transaksi persediaan sebagai bahan pendukung penelitian.

Analisis data dilakukan dengan mempelajari sistem persediaan yang sedang berjalan, mengidentifikasi kelemahan sistem, kemudian merancang sistem informasi akuntansi persediaan menggunakan *Microsoft Access*. Sistem yang dirancang menerapkan metode *First In First Out* (FIFO), yaitu metode penilaian persediaan yang mengutamakan barang yang pertama masuk sebagai barang yang pertama keluar. Tahapan penelitian meliputi analisis sistem berjalan, perancangan sistem, pembuatan basis data, perancangan antarmuka, serta pengujian sistem yang diusulkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Sistem yang Berjalan pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang, diketahui bahwa proses pengelolaan persediaan masih dilakukan secara manual. Pencatatan barang masuk dan barang keluar dilakukan menggunakan dokumen dan pencatatan sederhana sehingga pengolahan data persediaan belum terintegrasi dalam suatu sistem informasi. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencatatan memerlukan waktu yang cukup lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan data persediaan.

Pada proses penerimaan dan pengeluaran barang, pencatatan dilakukan secara manual sehingga

sering terjadi ketidaksesuaian antara data persediaan yang tercatat dengan kondisi stok fisik di gudang. Selain itu, pencarian data transaksi yang telah terjadi sebelumnya juga membutuhkan waktu yang relatif lama karena dokumen harus dicari dari arsip yang tersedia. Hal ini menyebabkan informasi persediaan tidak dapat diperoleh secara cepat ketika dibutuhkan.

Permasalahan lainnya terdapat pada proses penyusunan laporan persediaan. Laporan harus dibuat dengan merekap seluruh transaksi yang telah terjadi sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan meningkatkan risiko terjadinya kesalahan perhitungan. Seiring meningkatnya aktivitas penjualan perusahaan, jumlah transaksi persediaan yang harus dikelola juga semakin banyak sehingga sistem manual yang digunakan menjadi kurang efektif dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperlukan perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan yang terkomputerisasi dengan menerapkan metode *First In First Out* (FIFO). Sistem yang diusulkan diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengelola data persediaan secara lebih efektif, mempermudah pengawasan stok barang, serta menghasilkan informasi dan laporan persediaan yang lebih cepat dan akurat.

### Desain Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang

Desain sistem digunakan untuk memberikan gambaran mengenai proses kerja Sistem Informasi Akuntansi Persediaan yang diusulkan pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang. Rancangan ini menunjukkan interaksi antara pengguna, sistem pengolahan data, penyimpanan data dalam basis data (*database*), serta informasi yang dihasilkan sebagai output. Uraian mengenai prosedur Sistem Informasi Akuntansi Persediaan berbasis metode *First In First Out* (FIFO) ditunjukkan pada *flowchart* berikut.

#### 1. Prosedur Pencatatan Penerimaan Harga Pokok Persediaan yang Dibeli



**Gambar 1. Flowchart Prosedur Penerimaan HPP yang dibeli**

Sumber: Data diolah penulis (2026).

## 2. Prosedur Pencatatan Penerimaan Harga Pokok Persediaan yang Dijual



Gambar 2. Flowchart Prosedur Pengeluaran HPP yang dijual

Sumber: Data diolah penulis (2026).

### Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Persediaan pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang

Implementasi sistem dilakukan untuk menguji Sistem Informasi Akuntansi Persediaan yang telah dirancang menggunakan *Microsoft Access*. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa proses input data, pengolahan data persediaan, serta penyajian laporan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Hasil implementasi sistem ditunjukkan melalui beberapa tampilan aplikasi berikut.

#### 1. Menu Login

Pengujian menu *login* dilakukan untuk memastikan hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat masuk ke dalam sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memvalidasi username dan *password* dengan baik, sehingga fitur *login* telah berjalan sesuai fungsinya dalam menjaga keamanan akses aplikasi

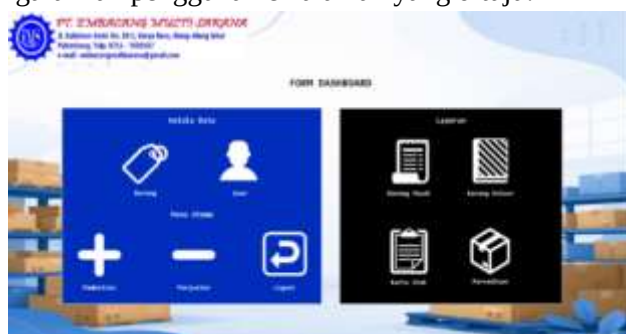


**Gambar 3. Menu Login**

Sumber: Data diolah penulis (2026).

## 2. Menu Dashboard

Pengujian *Dashboard* dilakukan untuk memastikan seluruh fitur dalam aplikasi dapat diakses dan berfungsi dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap menu dapat dijalankan sesuai dengan fungsinya dan mampu mengarahkan pengguna ke halaman yang dituju.



**Gambar 5. Menu Dashboard**

Sumber: Data diolah penulis (2026).

## 3. Input Daftar Barang

Pengujian input daftar barang dilakukan untuk memastikan proses penambahan data barang berjalan dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data yang diinput berhasil disimpan dan ditampilkan sesuai dengan fungsi yang telah dirancang.



**Gambar 4. Input Daftar Barang**

Sumber: Data diolah penulis (2026).

#### 4. Input Transaksi Pembelian

Form Pembelian digunakan untuk mencatat transaksi barang masuk ke perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data pembelian dapat disimpan dengan baik dan secara otomatis menambah jumlah persediaan dalam sistem.



**Gambar 7. Input Transaksi Pembelian**

Sumber: Data diolah penulis (2026).

#### 5. Input Transaksi Penjualan

Pengujian form barang keluar dilakukan untuk memastikan proses pencatatan penjualan berjalan dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data transaksi dapat tersimpan dengan benar, sedangkan ID transaksi, nomor bukti, stok, harga jual, dan total transaksi terisi secara otomatis oleh sistem.



**Gambar 8. Input Transaksi Penjualan**

Sumber: Data diolah penulis (2026).

#### 6. Laporan Barang Masuk

Laporan barang masuk digunakan untuk melihat laporan mengenai kegiatan pembelian barang pada PT. Embacang Multi Sarana, pengguna yang memiliki akses dapat melihat laporan barang masuk tersebut.



**Gambar 9. Laporan Barang Masuk**

Sumber: Data diolah penulis (2026).



## 7. Laporan Barang Keluar

Laporan barang keluar digunakan untuk melihat laporan kegiatan penjualan yang ada pada PT. Embacang Multi Sarana, pengguna yang memiliki akses dapat melihat laporan barang keluar tersebut.

| PT. EMBACANG MULTI SARANA                                                                                                        |                         |          |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|---------------|
| Jl. Subliman Arah No. 89 C, Karya Baru, Alang Alang Jelur Palembang, Telp. 0711 - 7650167 e-mail : embacangmultisarana@gmail.com |                         |          |               |
| No. Bukti                                                                                                                        | 08H05.20260105-0001     |          |               |
| Tanggal                                                                                                                          | 03/01/2026 00:35:31     |          |               |
| REKAP BUKTI BARANG KELUAR                                                                                                        |                         |          |               |
| Kode Barang                                                                                                                      | Nama Barang             | Jumlah   | Harga         |
| 001                                                                                                                              | Stegore Exam M 100 Buah | 10       | Rp 27.700,00  |
|                                                                                                                                  |                         | Subtotal | Rp 277.000,00 |

| PT. EMBACANG MULTI SARANA                                                                                                        |                         |          |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|---------------|
| Jl. Subliman Arah No. 89 C, Karya Baru, Alang Alang Jelur Palembang, Telp. 0711 - 7650167 e-mail : embacangmultisarana@gmail.com |                         |          |               |
| No. Bukti                                                                                                                        | 08H05.20260107-0001     |          |               |
| Tanggal                                                                                                                          | 05/01/2026 00:46:02     |          |               |
| REKAP BUKTI BARANG KELUAR                                                                                                        |                         |          |               |
| Kode Barang                                                                                                                      | Nama Barang             | Jumlah   | Harga         |
| 001                                                                                                                              | Stegore Exam M 100 Buah | 10       | Rp 27.700,00  |
|                                                                                                                                  |                         | Subtotal | Rp 277.000,00 |

Gambar 10. Laporan Barang Keluar

Sumber: Data diolah penulis (2026).

## 8. Laporan Kartu Stok

Kartu stok barang digunakan untuk memantau pergerakan persediaan barang masuk dan barang keluar. Pengguna cukup memilih atau mencari nama barang yang diinginkan, kemudian sistem akan menampilkan informasi kartu stok secara otomatis.

| PT. EMBACANG MULTI SARANA                                                                                                        |       |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|
| Jl. Subliman Arah No. 89 C, Karya Baru, Alang Alang Jelur Palembang, Telp. 0711 - 7650167 e-mail : embacangmultisarana@gmail.com |       |        |       |
| Stegore Exam M 100 Buah                                                                                                          |       |        |       |
| No. S                                                                                                                            | 001   |        |       |
| Tanggal                                                                                                                          | Masuk | Keluar | Saldo |
| 01/01/2026                                                                                                                       | 10    |        | 10    |
| 02/01/2026                                                                                                                       | 10    |        | 20    |
| 03/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 04/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 05/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 06/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 07/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 08/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 09/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 10/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 11/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 12/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 13/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 14/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 15/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 16/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 17/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 18/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 19/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 20/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 21/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 22/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 23/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 24/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 25/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 26/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 27/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 28/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |
| 29/01/2026                                                                                                                       |       | 5      | 15    |
| 30/01/2026                                                                                                                       | 5     |        | 20    |

Gambar 11. Laporan Kartu Stok

Sumber: Data diolah penulis (2026).

## 9. Laporan Persediaan

Laporan persediaan digunakan untuk menyajikan informasi stok barang secara akurat berdasarkan transaksi yang telah terjadi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa laporan dapat diakses dengan baik dan menampilkan data persediaan sesuai dengan transaksi yang telah dicatat dalam sistem.



**Gambar 12. Laporan Persediaan**  
Sumber: Data diolah penulis (2026).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi persediaan pada PT. Embacang Multi Sarana Palembang yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, kesulitan dalam memantau stok, dan keterlambatan penyusunan laporan persediaan. Oleh karena itu, dirancang Sistem Informasi Akuntansi Persediaan menggunakan *microsoft Access* dengan menerapkan metode *First In First Out* (FIFO). Sistem yang dirancang mampu membantu proses pencatatan barang masuk dan barang keluar, pengelolaan data persediaan, serta penyajian laporan persediaan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi sehingga dapat mendukung pengelolaan persediaan perusahaan dengan lebih efektif.

Sistem yang dirancang masih memiliki keterbatasan karena hanya dapat dioperasikan menggunakan *microsoft Access* pada perangkat komputer atau laptop. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan sistem berbasis web atau mobile serta menambahkan fitur yang lebih lengkap sesuai kebutuhan perusahaan agar sistem dapat digunakan secara lebih fleksibel dan optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asrozy, M. F., Santi, I. H., & Permadi, D. F. H. (2022). Pengkombinasian Metode Fifo Dan Metode Fefo Pada Sistem Aplikasi Pengeluaran Stok Barang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(1), 59–66.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2022). *Accounting Information Systems 13th*. Pearson Education.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., Burd, S. D., & Jackson, R. B. (2024). *Systems analysis and design in a changing world*. Thomson/Course Technology Boston.
- Suharyanto, S., Judijanto, L., & Sepriano, S. (2025). *Manajemen Persediaan: Konsep dan Teori*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Wahyudi, A., Masrunik, E., & Armila, A. F. (2024). Metode Pencatatan Persediaan Barang Dagang (Studi Kasus Pada Umkm Oleh-oleh Sharla Blitar). *AKUNTABILITAS: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Ekonomi*, 16(1), 95–102.
- Yulsiati, H., Armila, N. T., Dewata, E., Sriwijaya, P. N., Srijaya, J., Bukit, N., Akuntansi, S. I., & Tunai, P. (2025). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI*. 8(2), 252–260.