

## PERANCANGAN SISTEM DATA PESANAN PELANGGAN BERBASIS MICROSOFT ACCESS PADA DEPOT KAYU DO'A IBU II

Devi Napisah<sup>1</sup>  
Purwati<sup>2</sup>  
Tika Handayani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Negeri Sriwijaya

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : 28 Mei 2026

Revised : 20 Juni 2026

Accepted : 28 Juni 2026

#### Key words:

Sistem Informasi, Microsoft Access, Business Process Management (BPM)/Business Process Redesign (BPR)

DOI: 10.62335

### ABSTRACT

*The development of information technology encourages business owners to utilize computerized systems in data management. Depot Kayu Do'a Ibu II still records data manually, causing the data management process to be less effective and efficient. This activity aims to design a customer order data system based on Microsoft Access to support more effective data management. The method used was Research and Development (R&D) with the Business Process Management (BPM)/Business Process Redesign (BPR) data analysis technique, which consists of Analyze Existing Process, Redesign Process, Simulate or Prototype New Process, Implementation Process, and Monitor and Evaluate stages. The results showed that the designed system was able to support the management of product price data, customer data, transaction data, and reports in a computerized manner. The system also accelerated data retrieval, simplified report generation, and reduced the risk of recording errors compared to the previously used manual system.*

### ABSTRAK

*Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku usaha untuk memanfaatkan sistem terkomputerisasi dalam pengelolaan data. Depot Kayu Do'a Ibu II masih melakukan pencatatan data secara manual sehingga proses pengelolaan data belum berjalan secara optimal. Kegiatan ini bertujuan untuk merancang sistem data pesanan pelanggan berbasis Microsoft Access guna membantu data secara lebih efektif. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan Teknik Analisis Data Business Process Management (BPM)/Business Process Redesign (BPR) yang meliputi Analyze Existing Process, Redesign Process, Simulate or Prototype New Process, Implementation Process, serta Monitor and Evaluate. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu membantu proses pengelolaan data harga barang, data pelanggan, transaksi, dan laporan secara terkomputerisasi. Sistem yang dihasilkan dapat mempercepat pencarian data, mempermudah penyusunan laporan, serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan dibandingkan sistem manual yang digunakan sebelumnya.*

<sup>2</sup> Corresponding author: [purwati@polsri.ac.id](mailto:purwati@polsri.ac.id)

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang usaha, terutama dalam pengelolaan data dan penyajian informasi. Penggunaan sistem terkomputerisasi dapat membantu mempercepat proses pengolahan data dan menghasilkan informasi yang lebih akurat dibandingkan dengan sistem manual. Namun, pada Depot Kayu Do'a Ibu II proses pencatatan data masih dilakukan secara manual sehingga proses pengelolaan data belum berjalan secara optimal. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kesulitan dalam pencarian data, keterlambatan penyajian informasi, serta meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan.

Pentingnya perancangan sistem data pesanan pelanggan pada Depot Kayu Do'a Ibu II didasari oleh kebutuhan untuk menghadirkan sistem pengelolaan data yang lebih efektif, efisien, dan terstruktur. Sebagai usaha yang melayani penjualan berbagai jenis kayu serta menerima pesanan kusen, pintu, serta jendela, Depot Kayu Do'a Ibu II menghasilkan data pelanggan dan data pesanan yang terus bertambah seiring meningkatnya aktivitas usaha. Kondisi tersebut memerlukan sistem yang dapat membantu proses pencatatan, penyimpanan, serta penyajian informasi secara lebih efektif dibandingkan sistem manual yang digunakan saat ini. Dengan adanya sistem data pesanan pelanggan berbasis *Microsoft Access*, proses pengelolaan data diharapkan menjadi lebih cepat, terstruktur, dan mampu mendukung pengambilan keputusan dalam kegiatan operasional usaha.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada Depot Kayu Do'a Ibu II yang berlokasi di Jalan Palembang Betung Km.11, Kota Palembang. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah pesanan pelanggan mengalami peningkatan sehingga proses pengolahan data menjadi semakin kompleks. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat membantu proses dalam operasional usaha menjadi lebih efektif dan efisien.

Beberapa teori dan konsep yang mendasari perancangan sistem ini. Menurut *Yusa et al.* (2023), perancangan merupakan proses penyusunan dan pengembangan solusi untuk memenuhi kebutuhan pengguna serta menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Dalam suatu sistem, data menjadi komponen penting yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang akurat dan mendukung pengambilan keputusan. *Fatmasari & Fitriasih* (2024) menjelaskan bahwa data merupakan fakta atau keterangan yang diperoleh dari hasil pengamatan terhadap suatu objek atau peristiwa yang dapat diolah menjadi informasi yang bermanfaat.

Dalam kegiatan usaha, data pesanan pelanggan merupakan informasi yang perlu dikelola dengan baik karena berkaitan dengan proses transaksi dan pelayanan kepada pelanggan. Menurut *Pasaribu* (2021), pesanan merupakan permintaan barang atau jasa yang diajukan pelanggan kepada penyedia produk. Selain itu, pelanggan merupakan pihak yang membeli atau menggunakan produk yang ditawarkan oleh perusahaan (*Ariasih et al.*, 2023). Oleh karena itu, pengelolaan data pesanan pelanggan yang terstruktur dapat membantu perusahaan memperoleh informasi secara lebih cepat dan akurat.

Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan data pelanggan dan data pesanan adalah *Microsoft Access*. Menurut *Ginting & Sitepu* (2023), *Microsoft Access* merupakan aplikasi basis data relasional yang digunakan untuk menyimpan dan mengolah data secara terstruktur.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini untuk merancang sistem data pesanan pelanggan berbasis *Microsoft Access* pada Depot Kayu Do'a Ibu II. Perancangan ini dilakukan untuk menghasilkan suatu sistem yang dapat digunakan dalam pengelolaan data harga barang, data pelanggan, transaksi dan laporan penjualan secara terkomputerisasi.

Manfaat dari pengabdian ini meningkatkan kualitas pengelolaan data pesanan pelanggan. Sistem yang dirancang dapat membantu mempercepat proses pencatatan, pencarian data, dan penyusunan laporan transaksi. Selain itu, penggunaan sistem ini dapat mencegah kehilangan data yang sering terjadi pada sistem manual.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian yang dilakukan tim pengabdian pada masyarakat ini difokuskan pada perancangan sistem data pesanan pelanggan berbasis *Microsoft Access*. Kegiatan ini dilakukan pada Depot Kayu Do'a Ibu II yang berlokasi di Jalan Palembang Betung Km.11, Kota Palembang.

### **Jenis dan Sumber Data**

#### a. Data Primer

Menurut (Abdurachman & Arifiani, 2022), data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber penelitian. Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan pemilik usaha terkait proses pengelolaan data pesanan pelanggan.

#### b. Data Sekunder

Menurut (Abdurachman & Arifiani, 2022), data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui dokumen atau sumber yang telah tersedia sebelumnya. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, dan artikel yang mendukung penelitian.

### **Metode Pengumpulan Data**

#### a. Riset Lapangan (*Field Research*)

Dalam pengabdian pada masyarakat ini tim pelaksana menggunakan metode wawancara. Wawancara merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan percakapan secara langsung dengan informan (Awaluddin et al., 2024). Tim melakukan wawancara dengan pemilik usaha untuk memperoleh informasi mengenai proses pengelolaan data pesanan pelanggan.

#### b. Riset Kepustakaan

Dalam kegiatan ini tim pengabdian pada masyarakat melakukan riset kepustakaan dengan mengumpulkan data melalui buku, jurnal, serta literatur yang relevan dengan penelitian.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan adalah *Business Process Management (BPM)/Business Process Redesign (BPR)*. Menurut (Yunus et al., 2025), metode ini merupakan metode yang berfokus pada perbaikan proses bisnis untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi organisasi. Metode ini digunakan untuk menganalisis proses bisnis yang sedang berjalan serta merancang proses baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Adapun tahapan *Business Process Management (BPM)/Business Process Redesign (BPR)* meliputi:

#### a. *Analyze Existing Process* (Analisis Proses Eksisting)

Tahap ini dilakukan untuk menganalisis proses pengelolaan data pelanggan, data pesanan, transaksi penjumlahan, dan pembuatan laporan yang sedang berjalan pada Depot Kayu Do'a Ibu II.

#### b. *Redesign Process* (Perancangan Ulang Proses)

Merancang proses baru menggunakan *Microsoft Access* yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dalam mengelola data pesanan pelanggan.

#### c. *Simulate or Prototype New Process* (Simulasi atau Prototipe)

Melakukan simulasi terhadap sistem yang telah dirancang untuk memastikan setiap fitur dapat berfungsi sesuai kebutuhan pengguna.

#### d. *Implementation Process* (Implementasi Proses)

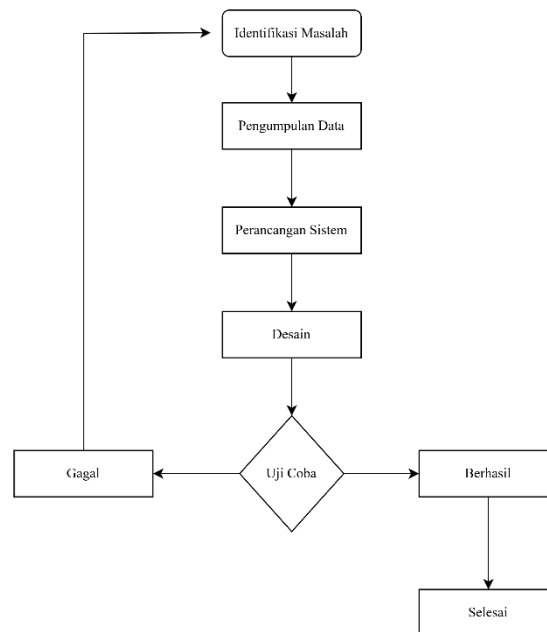
Menerapkan sistem yang telah dirancang dan juga memberikan penjelasan kepada pengguna mengenai cara penggunaan sistem.

e. *Monitor and Evaluate* (Monitoring dan Evaluasi)

Melakukan pengamatan dan evaluasi terhadap sistem yang telah diterapkan untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem dengan tujuan yang telah ditetapkan.

**Kerangka Berfikir/Alur Perancangan**

Alur perancangan sistem data pesanan pelanggan berbasis *Microsoft Access* pada Depot Kayu Do'a Ibu II dimulai dengan identifikasi masalah untuk mengetahui kendala yang terjadi pada proses pengelolaan data pesanan pelanggan. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data melalui riset lapangan dan riset kepustakaan sebagai dasar dalam perancangan sistem. Setelah data terkumpul, dilakukan perancangan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang kemudian dilanjutkan dengan tahap desain sistem menggunakan *Microsoft Access*. Sistem yang telah dirancang selanjutnya dilakukan uji coba untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan pengguna. Adapun alur perancangan sistem dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Alur Perancangan Sistem Data Pesanan Pelanggan Berbasis *Microsoft Access***

Sumber: Data Olahan, 2026

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini menghasilkan sistem data pesanan pelanggan berbasis *Microsoft Access* pada Depot Kayu Do'a Ibu II. Sistem dirancang untuk membantu proses pengelolaan data harga, data pelanggan, data transaksi, serta laporan. Perancangan sistem dilakukan menggunakan metode *Business Process Management (BPM)/Business Process Redesign (BPR)* sehingga menghasilkan sistem yang lebih efektif dalam mendukung kegiatan administrasi dan pengolahan data.

**Tabel 1. Perbandingan Penggunaan Sistem Manual dan Sistem Aplikasi**

| No. | Manual   | Menggunakan Sistem   |
|-----|--|--|
| 1.  | Arsip data disimpan dalam bentuk berkas sehingga berisiko hilang, rusak, atau tercecer.                    | Data tersimpan dalam database sehingga lebih aman dan mudah ditemukan kembali.                             |
| 2.  | Perhitungan total pembayaran dilakukan secara manual sehingga berpotensi terjadi kesalahan perhitungan.    | Perhitungan total pembayaran dilakukan secara otomatis oleh sistem sehingga lebih akurat.                  |
| 3.  | Pencarian data pelanggan membutuhkan waktu sekitar 3-6 menit karena harus memeriksa catatan satu per satu. | Pencarian data pelanggan dapat dilakukan dalam waktu sekitar 30 detik melalui fitur pencarian pada sistem. |
| 4.  | Pembuatan laporan dilakukan dengan mengumpulkan dan memeriksa data secara manual.                          | Laporan dapat ditampilkan dan dicetak secara otomatis berdasarkan data yang tersimpan pada sistem.         |

Sumber: Data Olahan, 2026

Tampilan sistem data pesanan pelanggan berbasis *Microsoft Access* pada Depot Kayu Do'a Ibu II:

1. Tampilan Awal

Pada bagian ini pengguna memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar untuk mengakses sistem.



**Gambar 1 Tampilan Login**

Sumber: Olahan Data, 2026

2. Tampilan Menu Utama

Menu utama berfungsi sebagai navigasi sistem yang berisi menu data harga barang, data pelanggan, transaksi, serta laporan.



**Gambar 2 Tampilan Menu Utama**

Sumber: Olahan Data, 2026

3. Tampilan *Input* Data Harga Barang

*Form* ini digunakan untuk mengelola data harga barang yang dijual pada Depot Kayu Do'a Ibu II.

**Gambar 3 Tampilan *Input* Harga Barang**

Sumber: Olahan Data, 2026

4. Tampilan *Input* Data Pelanggan

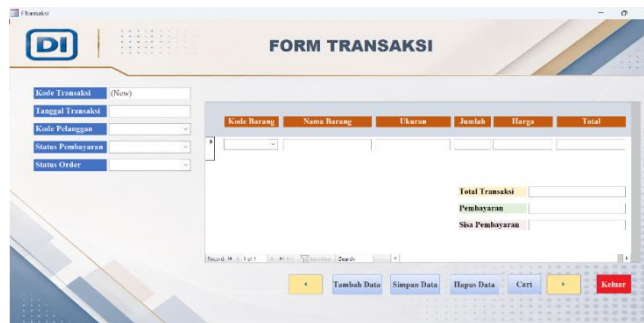
Form pelanggan digunakan untuk menginput dan menyimpan data pelanggan ke dalam *database*.

**Gambar 4 Tampilan *Input* Data Pelanggan**

Sumber: Olahan Data, 2026

5. Tampilan Proses Transaksi

*Form* transaksi digunakan untuk mencatat transaksi penjualan serta menghitung total transaksi dan sisa pembayaran secara otomatis.

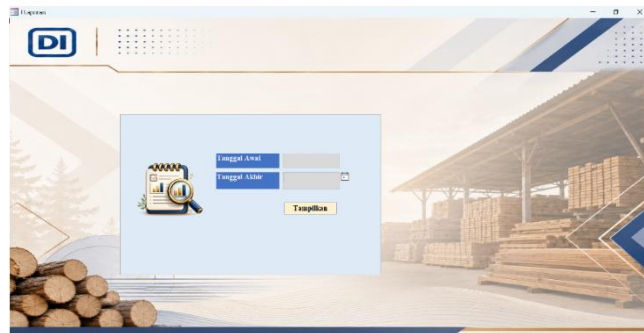


**Gambar 5 Tampilan Transaksi**

Sumber: Olahan Data, 2026

## 6. Tampilan Laporan

Menu laporan digunakan untuk menampilkan data transaksi berdasarkan periode yang dipilih pengguna.



**Gambar 6 Tampilan Pemilihan Periode Laporan**

Sumber: Olahan Data, 2026

## SIMPULAN

Sistem data pesanan pelanggan berbasis *Microsoft Access* berhasil dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang sebelumnya dilakukan secara manual telah diubah menjadi sistem terkomputerisasi sehingga proses pengelolaan data dan pembuatan laporan dapat dilakukan secara lebih terstruktur.

Sistem yang dirancang terdiri dari fitur login, menu utama, pengelolaan data harga barang, data pelanggan, transaksi, serta laporan transaksi. Berdasarkan hasil uji coba, seluruh fitur sistem dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan tujuan perancangan.

Penerapan sistem memberikan kemudahan dalam proses pencatatan, pencarian data, perhitungan transaksi, dan penyajian laporan. Dengan demikian, sistem yang dirancang dapat membantu meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan data.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, E., & Arifiani, L. (2022). *Panduan Praktis Teknik Penelitian yang Beretika Konsep, Teknik, Aplikasi Metode Penelitian & Publikasi* (p. 26). Scopindo Media Pustaka.
- Ariasih, M. P., Iswahyudi, M. S., Hansopaheluwakan, S., Azman, H. A., Hidayat, C., Erwin, Waty, E., Nurchayati, Munizu, M., & Afiyah, S. (2023). *Marketing Management: Best*

*Strategies and Practices* (p. 51). PT. Green Pustaka Indonesia.

Awaluddin, M., Sijal, M., Sukman, Souhoka, S., Sulaiman, F., Awaluddin, S. P., Basir, B., Sulandjari, K., & Pradana, I. P. Y. B. (2024). *Metode Penelitian Manajemen dan Bisnis* (p. 72). Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.

Fatmasari, A., & Fitriasih, F. (2024). Sistem Informasi Data Pelanggan Service Komputer Pada Cv Kurnia Komputer Berbasis Web. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 3537–3544. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9745>

Ginting, J. N., & Sitepu, K. (2023). *DataBase Microsoft Access 2019 Berbasis Visual Basic* (p. 9). Guepedia.

Pasaribu, J. S. (2021). Pembuatan Aplikasi Pemesanan Banner Di Warna Print Kota Cimahi. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 7(2), 138–147. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol7.iss2.2021.551>

Yunus, M., Bilondatu, M. I., Paseru, D., Purwatiningtyas, Aldo, D., Sutopo, Maulana, I., Sutajaya, Adhiatma, N., & Putro, H. P. (2025). *Pengantar Sistem Informasi* (p. 136). Digital Publishing Library.

Yusa, I. M. M., Priyono, D., Anggara, I. G. A. S., Setiawan, I. N. A. F., Yasa, I. W. A. P., Yasa, N. P. D., Novitasari, D., Mutiarani, R. A., Rizaq, M. C., Jayanegara, I. N., Trisemarawima, I. N. Y., Setiawan, I. K., Pertiwi, A. B. P., Anggakarti, D. M., & Sutarwiyasa, I. K. (2023). *Buku Ajar Desain Komunikasi Visual (DKV)* (p. 140). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

## LAMPIRAN

