
SISTEM INFORMASI APLIKASI PENJUALAN PADA PT ABDIKA BERKAH NANDAKKA KOTA BEKASI

Sutarno*, Endah Budiayati dan Erni Karyati

STMIK Jakarta STI&K

Jl. BRI No. 17, Radio Dalam, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12140
Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya 100, Depok Kota Depok 16424 Jawa Barat
p4kt4rno@gmail.com, endah_b@staff.gunadarma.ac.id, niektea60@gmail.com

*Corresponding Author

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mempermudah dalam mengelola data pembelian dan penjualan PT Abdika Berkah Nandakka sehingga menjadi lebih efektif dan efisien karena dapat membantu menyelesaikan permasalahan pekerjaan yang berkenaan dengan pengelolaan data pembelian dan data penjualan. Sehubungan dengan hal tersebut sudah seharusnya seluruh proses transaksi penjualan beras menggunakan sistem komputer agar mempermudah dalam melakukan transaksi penjualan. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D), dalam penyelesaian masalah tersebut menggunakan metode pengembangan sistem yaitu Waterfall dalam penelitian ini adalah dengan tahapan-tahapan seperti rekayasa sistem, analisis, desain, coding, testing dan maintenance. Tujuan dari sistem penjualan ini dirancang untuk memudahkan admin dalam proses pembelian stok beras, penjualan beras, pencatatan data supplier, data barang dan cetak laporan yang sudah terkomputerisasi dan tersimpan didatabase..

Kata Kunci: *Sistem Data Warehouse, Inventori, Netbeans.*

PENDAHULUAN

PT Abdika Berkah Nandakka sebagai perusahaan yang bergerak di bidang penjualan diharapkan mampu mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dalam menjalankan operasional bisnisnya. Dalam era digital ini, pemanfaatan teknologi informasi menjadi suatu keharusan dalam mengoptimalkan efisiensi dan efektivitas dalam berbagai aspek bisnis, termasuk penjualan. Berdasarkan sumber yang diberikan, PT Abdika Berkah Nandakka dihadapkan dengan beberapa permasalahan dalam proses penjualan yang perlu diatasi. Diantara permasalahan-permasalahan yang dihadapi adalah pengolahan data penjualan yang masih dilakukan secara manual, penyajian informasi yang tidak efisien dan akurat, serta kurangnya efisiensi waktu dalam proses penjualan [1].

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, PT Abdika Berkah Nandakka memutuskan untuk merancang sistem informasi aplikasi penjualan. Sistem informasi aplikasi penjualan ini akan

dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL. Sistem informasi aplikasi penjualan yang dirancang akan membantu PT Abdika Berkah Nandakka dalam mengatasi permasalahan pengolahan data penjualan yang masih dilakukan secara manual serta meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penyajian informasi penjualan.

Tujuan utama dari sistem informasi aplikasi penjualan yang akan dirancang adalah untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengolahan data penjualan serta penyajian informasi yang efisien dan akurat. Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan akurasi pengolahan data penjualan serta penyajian informasi yang efisien dan akurat, PT Abdika Berkah Nandakka akan menggunakan teknologi informasi seperti sistem aplikasi penjualan. Penggunaan sistem informasi aplikasi penjualan ini diharapkan dapat memecahkan permasalahan yang ada, termasuk mengoptimalkan efisiensi waktu dalam proses penjualan, mengurangi kesalahan

pengolahan data, dan meningkatkan kepuasan pelanggan [2].

Dengan implementasi sistem informasi aplikasi penjualan, PT Abdika Berkah Nandakka akan dapat mengatasi tantangan yang dihadapi dalam proses penjualan. Penerapan sistem informasi penjualan aplikasi diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dalam menjalankan operasional bisnisnya. Dengan merancang dan mengimplementasikan aplikasi sistem informasi penjualan, PT Abdika Berkah Nandakka bertujuan untuk menjawab beberapa tantangan yang dihadapi dalam proses penjualan. Tantangan tersebut antara lain pengolahan data penjualan secara manual, penyajian informasi yang tidak efisien dan akurat, serta kurangnya efisiensi waktu dalam proses penjualan.

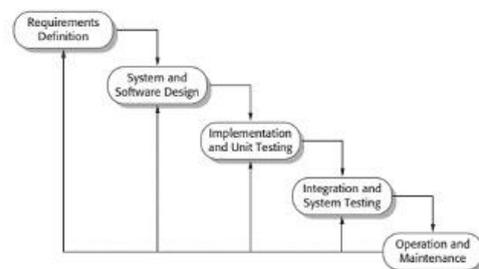
Selain itu, sistem informasi penjualan berbasis desktop memungkinkan pengguna untuk memasukkan, mengubah, menghapus, mencari, memfilter, dan mencetak data pada media kertas (Sistem informasi penjualan berbasis desktop memungkinkan pengguna memasukkan data, mengubah data, menghapus data, mencari data, menyaring data dan mencetak data ke media kertas) [3]. Kemampuan ini memungkinkan karyawan menangani transaksi penjualan secara efisien dan menyimpan catatan data penjualan yang akurat. Selain itu, sistem informasi penjualan berbasis desktop menyediakan laporan penjualan dan laporan keuangan yang komprehensif, yang dapat memfasilitasi pengambilan keputusan bagi manajemen dan memberikan wawasan berharga tentang kinerja penjualan perusahaan secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D). Menurut Zakariah, M. A. dkk dalam bukunya “Metode penelitian dan pengembangan (dalam bahasa Inggris Research and Development) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut” [4].

Langkah-Langkah Pengembangan Sistem

Sistem ini dirancang dengan menggunakan metodologi air terjun (*waterfall*). Metode Waterfall adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang membagi proses pengembangan menjadi beberapa fase berurutan dan hanya dilaksanakan secara linier. Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti proses berjenjang atau bertahap. Dalam metode Waterfall, proyek pengembangan perangkat lunak dikerjakan secara sistematis dan berurutan melalui tahapan perencanaan, pemodelan, implementasi, dan pengujian. Metode Waterfall dapat dijelaskan sebagai salah satu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang bersifat berurutan dan menyusul tahapan-tahapan yang terorganisasi seperti analisis, desain, coding, implementasi dan pengujian [5]. Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang membagi proses pengembangan menjadi fase berurutan dan linier [6].



Gambar 1. Metode Waterfall

Dalam pengembangan sistem informasi penjualan berbasis desktop dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan pemeliharaan system [7]. Selama tahap analisis, kebutuhan dan kebutuhan PT Abdika Berkah Nandakka diidentifikasi. Ini termasuk menentukan fitur dan fungsionalitas khusus yang harus dimiliki oleh sistem informasi penjualan berbasis desktop, seperti entri data, modifikasi data, penghapusan data, pencarian data, penyaringan data, dan kemampuan pencetakan data. Pada tahap desain sistem, struktur dan komponen

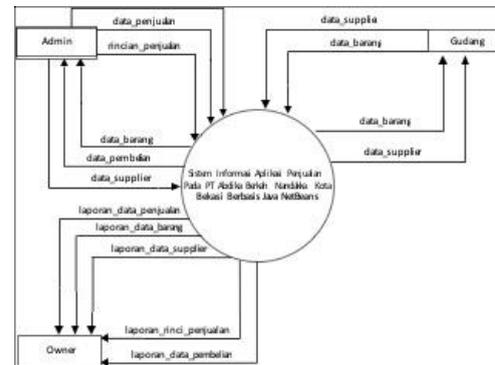
sistem informasi penjualan direncanakan. Ini melibatkan perancangan antarmuka pengguna, struktur database, dan integrasi modul yang diperlukan untuk memastikan kelancaran operasi. Pada tahap implementasi, pengembangan sistem yang sebenarnya terjadi. Pemrogram dan pengembang menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih, seperti Java Netbeans, untuk menulis kode untuk sistem informasi penjualan berbasis desktop [8]. Fase implementasi juga melibatkan pengujian sistem untuk memastikan bahwa sistem memenuhi semua fungsi yang diperlukan dan berfungsi sebagaimana mestinya.

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa semua fitur fungsi yang dibutuhkan tersedia dan berjalan dengan baik dalam sistem informasi penjualan berbasis desktop. Setelah sistem diimplementasikan dan diuji, langkah terakhir adalah pemeliharaan sistem. Melibatkan pemantauan sistem, mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau masalah apa pun, dan membuat pembaruan atau peningkatan yang diperlukan sesuai kebutuhan. Secara keseluruhan, metode Waterfall memberikan pendekatan terstruktur dan sistematis untuk mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis desktop. Dengan mengikuti langkah-langkah berurutan dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, PT Abdika Berkah Nandakka dapat memastikan bahwa sistem informasi penjualan memenuhi kebutuhan dan fungsinya secara efektif. Metode Waterfall dipilih karena memberikan pendekatan yang sistematis dan berurutan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis desktop untuk PT Abdika Berkah Nandakka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Flow Diagram atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukan (input), dan keluaran (output) [9]. Berikut

diagram alir data sistem berjalan dalam diagram konteks :



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem

Diagram Konteks yang diusulkan untuk sistem informasi penjualan berbasis desktop. Gambar 2. menunjukkan diagram konteks untuk sistem informasi penjualan berbasis desktop. Ini memberikan gambaran umum tentang sistem dan interaksinya dengan entitas eksternal. Diagram konteks menampilkan komponen utama sistem informasi penjualan dan interaksinya dengan entitas eksternal [10]Entitas eksternal ini dapat mencakup pelanggan, pemasok, dan sistem atau database lain yang perlu berinteraksi dengan sistem informasi penjualan. Diagram konteks memberikan representasi visual tentang bagaimana sistem informasi penjualan berfungsi dalam lingkungannya. Ini membantu untuk mengidentifikasi batas-batas sistem dan memahami aliran data antara entitas yang berbeda.



Gambar 3. Halaman Login

Login Screen merupakan interface awal yang ditemui pengguna saat mengakses sistem informasi penjualan berbasis desktop. Ini berfungsi sebagai

ukuran keamanan untuk memastikan bahwa hanya individu yang berwenang yang dapat mengakses sistem. *Layar Login* mengharuskan pengguna untuk memasukkan nama pengguna dan kata sandi unik mereka untuk mendapatkan akses. Setelah masuk, pengguna dapat mengakses semua fitur dan fungsionalitas sistem informasi penjualan. Ini termasuk fitur seperti melihat dan mengelola inventaris, memproses transaksi penjualan, membuat laporan, dan memperbarui tingkat stok.



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

Layar Menu Utama adalah hub pusat dari sistem informasi penjualan berbasis desktop. Dari layar ini, pengguna dapat menavigasi ke berbagai modul dan fungsionalitas sistem. Mereka dapat mengakses fitur-fitur seperti mengelola inventaris, memproses transaksi penjualan, membuat laporan, dan memperbarui tingkat stok. Layar Menu Utama menyediakan antarmuka yang ramah pengguna yang memungkinkan pengguna mengakses berbagai fungsi sistem informasi penjualan dengan mudah. Tampilan Layar Pembelian Bahan Material Layar Material *Purchase* memungkinkan pengguna untuk menginput dan mengelola kebutuhan stok material di sistem informasi penjualan. Pengguna dapat memasukkan jumlah dan jenis bahan yang dibutuhkan untuk pengisian stok, serta memperbarui level stok yang ada. Layar ini memfasilitasi manajemen inventaris yang efisien dan membantu memastikan bahwa sistem informasi penjualan memiliki representasi stok yang tersedia secara akurat.

| Item Code | Item Name | Jumlah | Unit |
|-----------|--------------------|--------|------|
| SM-B10 | Simgangk Bina 10L | 17 | |
| SM-B5 | Simgangk Bina 5L | 25 | |
| SM-M10 | Simgangk Merah 10L | 0 | |
| SM-M20 | Simgangk Merah 20L | 15 | |
| SM-M25 | Simgangk Merah 25L | 27 | |
| SM-M5 | Simgangk Merah 5L | 0 | |

Gambar 5. Tampilan Laporan Data Barang

Layar Laporan Data Stok adalah tempat pengguna dapat melihat informasi detail tentang inventaris di sistem informasi penjualan. Ini termasuk detail seperti nama item, jumlah stok, dan informasi relevan lainnya. Layar Laporan Data Stok memberikan pandangan komprehensif tentang status stok saat ini, yang memungkinkan pengguna membuat keputusan berdasarkan informasi terkait manajemen dan perencanaan inventaris.

| Pembelian | Item | Tanggal | Jumlah | Suplier | Harga |
|-----------|--------|------------|--------|---------|--------|
| PR001 | SM-B10 | 2022-07-06 | 20 | S001 | 125000 |
| PR002 | SM-B5 | 2022-07-06 | 30 | S001 | 70000 |
| PR003 | SM-M20 | 2022-07-06 | 15 | S002 | 267000 |
| PR004 | SM-M25 | 2022-07-06 | 27 | S002 | 314000 |

Gambar 6. Tampilan Laporan Data Pembelian

Layar Laporan Data Pembelian menampilkan informasi tentang pembelian yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu. Pengguna dapat membuat laporan berdasarkan kriteria yang diinginkan, seperti rentang tanggal atau pemasok. Layar ini memberikan wawasan berharga tentang tren pembelian dan membantu manajemen melacak pengeluaran terkait pengadaan material. Secara keseluruhan, sistem informasi penjualan berbasis desktop menyederhanakan dan merampingkan berbagai aspek proses penjualan.

| No. Transaksi | Tanggal | Kategori | Merk | Jumlah | Total | Bayar | Kembali | |
|---------------|------------|----------|----------|--------|-------|--------|---------|-------|
| PJ001 | 2022-07-07 | SM-M20 | Servanok | 270000 | 2 | 540000 | 540000 | 5000 |
| PJ002 | 2022-07-07 | SM-B4 | Monyu | 300000 | 5 | 310000 | 320000 | 10000 |
| PJ003 | 2022-07-07 | SM-B10 | Servanok | 120000 | 3 | 360000 | 400000 | 10000 |

Gambar 7. Tampilan Laporan Data Penjualan

Layar Laporan Data Penjualan menampilkan informasi rinci tentang transaksi penjualan dalam jangka waktu tertentu. Pengguna dapat menghasilkan laporan yang menyertakan data seperti nama item, jumlah yang terjual, pendapatan penjualan, dan informasi pelanggan. Layar ini memberikan ikhtisar menyeluruh tentang kinerja penjualan dan memungkinkan manajemen menganalisis tren penjualan, mengidentifikasi produk terlaris, dan melacak preferensi pelanggan. Sistem informasi penjualan berbasis desktop sangat meningkatkan efisiensi dan efektivitas transaksi penjualan, pengelolaan data, dan proses pengambilan keputusan.

PENUTUP

Dalam era yang terus berubah dengan cepat seperti sekarang ini, sistem informasi penjualan berbasis desktop memiliki peran penting dalam mempermudah pegawai dalam melakukan transaksi penjualan dan pengolahan data hasil penjualan. Sistem ini tidak hanya memungkinkan pegawai untuk memasukkan, mengubah, dan menghapus data penjualan, tetapi juga menyediakan fitur pencarian, penyaringan, dan pencetakan data penjualan ke media kertas. Dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis desktop, transaksi dapat dipercepat dan pengambilan keputusan menjadi lebih mudah. Masalah-masalah yang mungkin terjadi dalam sistem penjualan manual dapat diatasi dengan menggunakan sistem informasi penjualan berbasis desktop. Penelitian juga telah menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi penjualan berbasis desktop dapat

mempercepat proses transaksi penjualan, mempermudah proses pengambilan keputusan, serta mempercepat pembuatan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Huda and A. Rahayu, "Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT. PLN (Persero) Palembang," *Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT. PLN (Persero) Palembang*, 2022.
- [2] N. P. Dewi and R. A. Fadlillah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventori Berbasis Web dan Android," (*JurTI*) *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 32–41, 2021.
- [3] N. Muthia, H. Amalia, A. Puspita, and A. F. Lestari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dengan Model Waterfall Berbasis Java Desktop," *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 15–22, 2019.
- [4] M. A. Zakariah, V. Afriani, and K. H. M. Zakariah, *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF, ACTION RESEARCH, RESEARCH AND DEVELOPMENT (R n D)*. Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka, 2020.
- [5] A. Dtf, "Metode Waterfall: Pengertian, Kelebihan & Tahapan Model Waterfall," *salamadian. com*, 2020.
- [6] T. Tjahjanto, A. Arista, and E. Ermatita, "Information System for State-owned inventories Management at the Faculty of Computer Science," *Sinkron: jurnal dan penelitian teknik informatika*, vol. 7, no. 4, pp. 2182–2192, 2022.
- [7] A. Fatoni and D. Dwi, "Rancang bangun sistem extreme programming sebagai metodologi pengembangan sistem," *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, vol. 3, no. 1, 2016.

- [8] J. Enterprise, *Belajar Java, Database, dan netBeans dari nol*. Elex Media Komputindo, 2016.
- [9] H. M. Jogiyanto, “Analisis Perancangan Sistem Informasi,” *Yogyakarta: Andi Offset*, 2001.
- [10] T. Sutabri, *Analisis sistem informasi*. Penerbit Andi, 2012.