

PERANCANGAN SISTEM MONITORING INVENTORY STOCK PRODUCT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Dewi Putri Aulia¹, Gustyanto Firgiawan², Muhammad Al Hafizh Winarno³, Muhammad Ramadien Rizky Darmawan⁴, Yoga Aditya⁵, Samsoni⁶, Aprinia Handayani⁷

¹⁻⁷Universitas Pamulang; Jl. Raya Puspitek No. 46 buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan.

Provinsi Banten 15310. (021) 741-2566 atau 7470 9855

¹⁻⁷Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

e-mail: ¹dewiputriaulia08@gmail.com, ²tyanfrgw@gmail.com,

³Apisapise26@gmail.com, ⁴Muhammad.ramadienn@gmail.com, ⁵yogaaditya080803@gmail.com, ⁶dosen00388@unpam.ac.id, ⁷dosen02719@unpam.ac.id

Abstrak

Laporan ini memaparkan perancangan sistem monitoring inventory stock product berbasis web dengan menggunakan metode prototype. Sistem ini dirancang untuk membantu PT. Plause Beauty dalam mengelola inventory produknya secara lebih efektif dan efisien. Metode prototype digunakan untuk mengembangkan sistem secara bertahap dan mendapatkan umpan balik dari pengguna. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem ini dapat memudahkan proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan stok produk. Implementasi sistem diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan pengambilan keputusan di PT. Plause Beauty.

Kata Kunci: Sistem Monitoring, Inventory, Prototype, Web

1. PENDAHULUAN

Industri kecantikan telah menjadi salah satu sektor yang terus berkembang dengan pesat di era digital saat ini. Plause Beauty, sebagai salah satu pemain utama dalam industri ini, menghadapi tantangan dalam mengelola persediaan produk kecantikan mereka. Manajemen persediaan yang efisien adalah kunci untuk memenuhi permintaan pasar yang fluktuatif dan memastikan ketersediaan produk yang tepat pada waktu yang tepat.

Dalam konteks ini, pengembangan sistem monitoring inventory stock product berbasis web menggunakan metode prototype menjadi relevan. Metode prototype memungkinkan pengembang untuk membangun prototipe sistem dengan cepat, memperoleh umpan balik dari pengguna, dan

melakukan iterasi untuk meningkatkan desain dan fungsionalitas sistem. Dengan pendekatan ini, Plause Beauty dapat memiliki sistem yang sesuai dengan kebutuhan mereka dalam manajemen persediaan produk kecantikan.

Studi kasus tentang implementasi sistem monitoring inventory stock product berbasis web menggunakan metode prototype pada Plause Beauty akan memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana Teknik Informatika dapat diterapkan dalam industri kecantikan. Kolaborasi antara perusahaan dan jurusan Teknik Informatika dalam proyek ini juga mencerminkan pentingnya kerjasama lintas disiplin dalam menghasilkan solusi yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan industri saat ini.

Dengan demikian, laporan penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan desain, pengembangan, dan implementasi sistem monitoring inventory stock product berbasis web menggunakan metode prototype pada Plause Beauty. Melalui studi kasus ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana Teknik Informatika dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen persediaan produk kecantikan di era digital ini.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengembangan sistem menggunakan prototype. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pengelolaan stok persediaan produk di PT.Plause Kecantikan. Penelitian melakukan pengamatan terhadap prosedur pencatatan stok, pemantauan pergerakan stok, serta penyusunan laporan stok yang saat ini dilakukan oleh perusahaan. Serta ada juga wawancara dengan pihak manajemen PT.Plause Beauty, yaitu manajer operasional dan staff administrasi yang bertanggung jawab atas pengelolaan inventory. Selain itu, peneliti juga melakukan studi literatur dengan mempelajari jurnal, buku, dan sumber referensi lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang dilakukan di Plause Beauty, diperoleh hasilnya sebagai berikut:

Implementasi Sistem Manajemen Inventaris

- a. Keunggulan: Sistem manajemen inventaris berbasis web yang diterapkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok barang dan transaksi penjualan. Sistem ini memungkinkan pemantauan stok secara real-time, yang membantu menghindari kelebihan atau kekurangan

persediaan.

- b. Fungsi Sistem: Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur untuk membuat laporan keuangan dan pembelian stok barang secara sistematis dan terintegrasi, yang memudahkan pengambilan keputusan berdasarkan data yang ada.

Penggunaan Algoritma dalam Sistem Algoritma yang digunakan dalam sistem ini membantu dalam berbagai aspek, seperti menguraikan langkah-

langkah penyelesaian masalah, pengelolaan data, optimisasi kinerja aplikasi, implementasi fitur keamanan, dan pelacakan kesalahan.

Fungsi Algoritma:

- a. Membantu menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang terstruktur.
- b. Memudahkan pengelolaan data seperti pengurutan, pencarian, dan transformasi data.
- c. Mengoptimalkan kinerja aplikasi dan membantu dalam pengambilan keputusan. Meningkatkan interaksi pengguna yang responsif dan intuitif.

Perancangan Antarmuka Pengguna:

Login dan Dashboard:

Desain layar login dan dashboard yang user-friendly untuk memudahkan akses dan navigasi pengguna.

Manajemen Barang:

Terdapat fitur untuk manajemen barang masuk dan keluar, yang dilengkapi dengan form untuk penambahan dan penghapusan data barang.

Analisis Algoritma:

Deskripsi Algoritma: Algoritma merupakan urutan langkah-langkah logis yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tertentu. Algoritma dirancang untuk mencapai tujuan tertentu dengan cara memecahkan masalah melalui langkah-langkah yang jelas dan

terdefinisi.

Manfaat Algoritma: Algoritma yang diterapkan dalam sistem manajemen inventaris ini memiliki beberapa manfaat penting, seperti memudahkan pengelolaan data, membantu dalam pengambilan keputusan, meningkatkan kinerja aplikasi, dan memastikan keamanan sistem.

Evaluasi Sistem

Keunggulan sistem :

- a. Sistem ini mampu memantau stok secara real-time dan menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan.
- b. Data transaksi penjualan dan pembelian dapat diintegrasikan secara sistematis, menghasilkan laporan yang lengkap dan akurat.

Kelemahan Sistem:

Meskipun sistem ini sudah cukup baik, masih ada ruang untuk pengembangan lebih lanjut, seperti peningkatan fitur keamanan dan optimisasi kinerja aplikasi.

Implementasi Perangkat Lunak: Flowchart dan LRS (Logical Record Structure):

Flowchart digunakan untuk menggambarkan urutan langkah kerja dalam sistem, sedangkan LRS menggambarkan struktur data dalam sistem informasi. Kedua alat ini membantu dalam perancangan dan pengembangan sistem yang efisien dan efektif.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari hasil Kerja Praktek di Plause Beauty, maka hasil kesimpulan yang telah dilakukan selama Kerja Praktek, yaitu:

- a. Penggunaan sistem manajemen inventaris berbasis web aplikasi membantu meningkatkan struktur pencatatan stok barang dan transaksi penjualan. Sistem ini memungkinkan pemantauan stok secara real-time dan menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan yang tidak perlu.
- b. Penggunaan aplikasi khusus dapat

membuat laporan keuangan dan pembelian stok barang lebih rapih dan terpantau. Data transaksi penjualan dan pembelian dapat diintegrasikan secara sistematis, menghasilkan laporan yang lengkap dan memudahkan pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Munawar, A., Harlest, E., Raharjo, B., & Setiyowati, L. (N.D.). Perancangan Prototype Sistem Informasi Penyewaan Mesin Fotocopy Pada Cv. Faída Gemilang Bekasi.
- [2] Riyanto. (2010). Sistem Informasi Penjualan Dengan Php Dan Mysql. Sano, A. (2020, December). Beberapa Definisi Tentang Data, Informasi, Dan Sistem Informasi Menurut Beberapa Ahli.
- [3] Widarma, A., & Rahayu, S. (2017). Perancangan Aplikasi Gaji Karyawan Pada Pt. Pp London Sumatra Indonesia Tbk. Gunung Malayu Estate- Kabupaten Asahan. Jurnal
- [4] M. . J. Hafsah, "Upaya pengembangan usaha, mikro, kecil, dan menengah UMKM," *J. infoskop*, vol. 1, no. Upaya pengembangan umkm, p. 1, 2004, [Online]. Available: <http://jurnal.unpad.ac.id/sosiohumaniora/article/view/12249/6227>
- [5] K. Sedyastuti, "Analisis Pemberdayaan UMKM Dan Peningkatan Daya Saing Dalam Kancah Pasar Global," *INOBIS J. Inov. Bisnis dan Manaj. Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 117–127, 2018, doi: 10.31842/jurnal-inobis.v2i1.65.