

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penelitian Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom.)
Pada Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH :

ACHMAD AFDHOLUL FAATHIN

NPM : 2013030067

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2024

Skripsi oleh:

ACHMAD AFDHOLUL FAATHIN

NPM: 2013030067

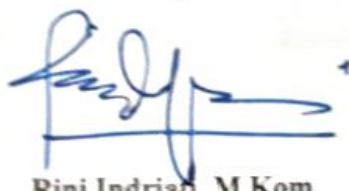
Judul:

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 10 Juli 2024

Pembimbing I



Rini Indriati, M.Kom.
NIDN.0725057003

Pembimbing II



Aidina Risyawan, M.Kom.
NIDN.0721018801

Skripsi oleh:

ACHMAD AFDHOLUL FAATHIN
NPM: 2013030067

Judul:

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal : 10 Juli 2024
Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Rini Indriati, M.Kom.
2. Penguji I : Sucipto, M.Kom.
3. Penguji II : Aidina Ristyawan, M.Kom.



Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer



Dr. Sulistiono, M.Si.

NIP. 196807071993031004

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Achmad Afdholul Faathin
Jenis Kelamin : Laki - laki
Tempat/tgl. lahir : Kediri, 25 Juni 2000
NPM : 2013030067
Fak/Jur./Prodi. : Teknik dan Ilmu Komputer / Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 12 Juli 2024
Yang Menyatakan



ACHMAD AFDHOLUL FAATHIN
NPM: 2013030067

Motto:

It does not matter how slowly you go as long as you do not stop.
- Confucius

Kupersembahkan karya ini untuk :

Keluarga yang selalu memberikan
dukungan dana dan cinta tanpa batas.

ABSTRAK

Achmad Afdholul Faathin, Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang, Skripsi, Sistem Informasi, FTIK UN PGRI Kediri, 2024.

Manajemen persediaan barang menjadi salah satu faktor kunci dalam kesuksesan operasional perusahaan. Dalam upaya untuk mengurangi risiko kesalahan manusia dalam pencatatan dan pelacakan persediaan, diperlukan sebuah sistem informasi. Masalah yang sering muncul dalam manajemen persediaan barang dengan cara konvensional adalah selisih jumlah barang, dokumen atau kertas yang tidak teratur, dan proses penghitungan persediaan yang memakan waktu lama. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi manajemen persediaan barang guna memudahkan pengendalian barang. Metode pengembangan yang digunakan adalah model *waterfall*, yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Penggunaan *framework* laravel dan pendekatan pemodelan UML juga diterapkan untuk memastikan desain dan implementasi sistem berjalan dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu mengelola data barang masuk dan keluar, data *supplier*, serta menyediakan laporan persediaan secara otomatis. Sistem ini memudahkan pengguna dalam memantau ketersediaan barang, menghindari kelebihan atau kekurangan stok, dan meningkatkan efisiensi operasional toko. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa sistem informasi manajemen persediaan barang yang dikembangkan telah berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang ditetapkan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Manajemen Persediaan, Pengembangan Sistem

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selaku memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Sulistiono, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Teguh Andriyanto, ST, M.Cs., Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Rini Indriati, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing 1 yang selalu memberikan bimbingannya.
5. Aidina Ristyawan, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu memberikan bimbingannya.
6. Kedua Orang Tua dan Keluarga atas doa dan dukungannya.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur, kritik, dan saran - saran dari berbagai pihak sangat diharapkan. Disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaat bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan di Indonesia.

Kediri, 08 Juli 2024

ACHMAD AFDHOLUL FAATHIN
NPM: 2013030029

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	1
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Kajian Teori	4
2.1.1 Sistem Informasi	4
2.1.2 Manajemen Persediaan.....	4
2.1.3 Laravel.....	5
2.1.4 <i>Waterfall</i>	5
2.1.5 <i>Database</i>	7
2.1.6 DBMS	7
2.1.7 BPMN (<i>Business Process Model and Notation</i>).....	8
2.1.8 UML.....	8
2.1.9 <i>Usability Testing</i>	10
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Metode Pengumpulan Data	15
3.2 Metode Pengembangan Sistem	15

BAB IV DESAIN SISTEM.....	18
4.1 Tinjauan Lokasi	18
4.2 Analisa Proses Bisnis	18
4.2.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	18
4.2.2 Analisa Sistem yang Dikembangkan	19
4.3 Desain Arsitektur Sistem	20
4.4 Pemodelan Data dan Proses.....	21
4.4.1 <i>Usecase Diagram</i>	22
4.4.2 <i>Activity Diagram</i>	24
4.4.3 <i>Class Diagram</i>	31
4.5 Desain Database	32
4.6 Desain Tampilan Pengguna	34
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	36
5.1 Arsitektur Sistem.....	36
5.2 Basis Data (<i>Database</i>).....	37
5.2.1 Relasi Antar Tabel	37
5.2.2 Struktur Tabel.....	39
5.3 Tampilan Input, Output dan Laporan	44
5.4 Pengujian Sistem	47
BAB VI PENUTUP	50
6.1 Kesimpulan.....	50
6.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Struktur Tabel Barang	32
Tabel 4.2 Struktur Tabel Supplier	32
Tabel 4.3 Struktur Tabel Merek.....	33
Tabel 4.4 Struktur Tabel Kategori	33
Tabel 4.5 Struktur Tabel Barang Masuk.....	33
Tabel 4.6 Struktur Tabel Detail Barang Masuk.....	33
Tabel 4.7 Struktur Tabel Barang Keluar.....	33
Tabel 4.8 Struktur Tabel Detail Barang Keluar.....	33
Tabel 5.1 Tabel Pengujian	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Proses Bisnis yang Sedang Berjalan	18
Gambar 4.2 Proses Bisnis yang Dikembangkan	19
Gambar 4.3 Desain Arsitektur Sistem	20
Gambar 4.4 Usecase Diagram	22
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Login	24
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Kelola Data Barang	25
Gambar 4.7 Kelola Data supplier	26
Gambar 4.8 Kelola Persediaan Masuk	27
Gambar 4.9 Kelola Persediaan Keluar	28
Gambar 4.10 Kelola Pengguna	29
Gambar 4.11 Laporan	30
Gambar 4.12 Logout	30
Gambar 4.13 Diagram Class	31
Gambar 4.14 Desain Login	34
Gambar 4.15 Desain Dashboard	34
Gambar 4.16 Desain Kategori	35
Gambar 4.17 Desain Laporan	35
Gambar 5.1 Arsitektur Sistem	36
Gambar 5.2 Relasi Antar Tabel	38
Gambar 5.3 Tabel Kategori	40
Gambar 5.4 Tabel Merek	40
Gambar 5.5 Tabel Barang	41
Gambar 5.6 Tabel Supplier	41
Gambar 5.7 Tabel Barang Masuk	42
Gambar 5.8 Tabel Detail Barang Masuk	42
Gambar 5.9 Tabel Barang Keluar	43
Gambar 5.10 Tabel Detail Barang Keluar	43
Gambar 5.11 Halaman Login	44
Gambar 5.12 Halaman Dashboard	44

Gambar 5.13 Halaman Kelola Barang	45
Gambar 5.14 Halaman Kelola Supplier	45
Gambar 5.15 Halaman Kelola Persediaan Masuk.....	46
Gambar 5.16 Halaman Kelola Persediaan Keluar.....	46
Gambar 5.17 Halaman Laporan	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	53
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	54
Lampiran 3 Halaman Depan Kartu Bimbingan	55
Lampiran 4 Halaman Belakang Kartu Bimbingan.....	56
Lampiran 5 Lembar Revisi Ketua Penguji.....	57
Lampiran 6 Lembar Revisi Penguji 1	58
Lampiran 7 Lembar Revisi Penguji 2	59

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manajemen persediaan barang menjadi salah satu faktor kunci dalam kesuksesan operasional perusahaan. Manajemen persediaan dapat memberikan dampak positif terhadap kinerja perusahaan, termasuk pengurangan biaya, peningkatan layanan pelanggan, dan peningkatan keuntungan. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin maju, penerapan teknologi informasi, dapat membantu mengurangi risiko kesalahan manusia dalam pencatatan dan pelacakan persediaan. (Fadhil dkk., 2023).

Pendataan dengan cara konvensional tidak dapat mendata secara keseluruhan yang menyebabkan informasi yang dihasilkan tidak akurat. Masalah yang timbul yaitu adanya selisih jumlah barang, banyaknya dokumen atau kertas yang tidak teratur, dan proses penghitungan persediaan barang yang memakan waktu lama. (Effendi dan Noviansyah, 2019). Permasalahan ini mengakibatkan pengelolaan dan rekapitulasi persediaan barang terhambat dan sering mengalami kesalahan dalam pencatatan.

Selain itu, ketika ada konsumen yang ingin membeli namun persediaan barang di toko habis, pemilik harus memeriksa persediaan di gudang terlebih dahulu. Hal ini disebabkan oleh penggunaan kertas yang tidak selalu terupdate dalam mengelola persediaan barang. Kondisi ini juga membuat pemilik toko

menghabiskan waktu untuk memperoleh data persediaan barang, yang mengganggu kelancaran proses perdagangan.

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem informasi manajemen persediaan barang agar memudahkan dalam pengendalian barang.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Penggunaan kertas dalam mencatat informasi persediaan menyebabkan kesulitan dalam mencari dan mengakses informasi yang diperlukan karena karena kertas akan menumpuk setiap ada perubahan pada persediaan barang.
2. Keterlambatan dalam memberikan informasi kepada konsumen.
3. Proses penghitungan persediaan barang yang memakan waktu lama.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang ada maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada :

1. Sistem informasi manajemen persediaan barang yang dikembangkan hanya mencakup pengelolaan persediaan barang dalam gudang dan toko, tidak mencakup pengelolaan persediaan di cabang atau lokasi lain.
2. Sistem yang dibuat terdiri dari data barang, data *supplier*, data barang masuk dan barang keluar serta sistem *reporting*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem informasi untuk manajemen persediaan ?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk membuat sistem informasi manajemen persediaan barang agar memudahkan perusahaan dalam mengelola data persediaan.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengurangi kesalahan dalam pendataan persediaan barang.
2. Menyediakan informasi laporan yang dibutuhkan dalam pengelolaan persediaan.
3. Memudahkan dalam pengendalian persediaan barang

DAFTAR PUSTAKA

- Asnal, H., Sani, N., Anam, M. K., Erlinda, S., dan others. (2022). Sistem Monitoring Persediaan Stok Onderdil Menggunakan Metode Reorder Point Pada Sani Computer. *JSR: Jaringan Sistem Informasi Robotik*, 6(2), 305–310.
- Astutik, E., dan Mustagfirin, M. (2020). Sistem Informasi Ketersediaan Obat menggunakan Framework Laravel di Apotek Mugi Sehat Limpung Batang. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 19–25.
- Butsianto, S., dan Sugiarto, S. (2021). Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Pada Apotek Afifah Farma Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 12(4), 33–40.
- Dewi, N. P., dan Fadlillah, R. A. (2021). *Inventori Berbasis Web Dan Android*. 5(1).
- Effendi, D., dan Noviansyah, B. (2019). Rancang bangun sistem informasi manajemen persediaan barang di suhuf kertaseni nusantara bandung. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 3(1), 17–23.
- Fadhil, A. A. A., Bustamin, S., dan Sahri, S. S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Berbasis Web di CV . Makmur Sejahtera Palopo. *Processor: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Sistem Komputer*, 18(2), 5879–5888.
- Fauziah, S., dan Ratnawati. (2019). Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 4(1), 98–108.
- Firliana, R., Indriati, R.**, Farida, I. N., dan Niswatin, R. K. (2020). APLIKASI E-KATALOG YUDISIUM BUKTI PENGAMBILAN IJAZAH DAN TRANSKRIP NILAI. *Jurnal Inkofar*, 1(2), 2581–2920.
<https://doi.org/10.46846/JURNALINKOFAR.V1I2.126>
- Firliana, R.**, Stiawan, H., Busro C, S. A., Ramadhan, M. I., dan Wicak M, A. (2022). PERANCANGAN SISTEM STOK BARANG BERBASIS WEBSITE PADA KONTER HANDPHONE. *Nusantara of Engineering (NOE)*, 5(2), 72–81.
- Indriati, R., Andriyanto, T.**, dan others. (2023). Sistem Informasi Manajemen Bantuan Sosial Desa. *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, 7(1), 478–486.
- Karaman, J., Gunawan, P. M., Firdhossiah, S., Fitriani, L. M. M., **Sucipto, S.**, dan **Indriati, R.** (2024). Rancang Bangun Sistem Absensi Berbasis Website di SMK Muhammadiyah 3 Dolopo. *Explorer*, 4(1), 1–15.
<https://doi.org/10.47065/EXPLORER.V4I1.818>
- Listiyan, E., dan Subhiyakto, E. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Di Cv. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(1), 74–82. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v1i1.4272>
- Mardiyanto, T. N., dan Lubis, R. (2021). Sistem Informasi Manajemen Inventori Ban Mobil Pada Perusahaan Distributor Ban Impor. *Komputa: Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 10(1), 28–36.
- Meilano, R., Damanik, F., Jambi Jl Lingkar Barat, P., dan Veteran Alam Barajo Kota Jambi, L. (2019). ELTI Jurnal Elektronika, Listrik dan Teknologi Informasi Terapan Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang dengan Metode Waterfall. *Ojs.Politeknikjambi.Ac.Id*, 2(1), 30–34. Diambil dari <https://ojs.politeknikjambi.ac.id/elti>

- Paramadina Tanjung, P., dan Ikhwan, A. (2023). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Sistem Informasi Manajemen Persediaan Roti Menerapkan Metode First In First Out (FIFO). *Media Online*, 4(3), 1531–1538. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i3.1274>
- Pasetyo, N. B., Indriati, R., dan Firliana, R. (2024). IoT Sistem Monitoring Dan Kontroling Kelembaban Tanah Pada Tanaman. *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(1), 249–256. <https://doi.org/10.59581/JUSIIK-WIDYAKARYA.V2I1.2812>
- Putra, S. H. A., **Indriati, R.**, dan **Andriyanto, T.** (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Catatan Data Kependudukan. *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, 4(1), 020–025. <https://doi.org/10.29407/INOTEK.V4I1.168>
- Ramadhan, D. (2022). *Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Di Pt Kencana Fajar Mulia*. 10118357. Diambil dari <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/7001/>
- Ristyawan, A., Firliana, R., ... S. S.-J. P., dan 2024, U.** (2024). Perancangan antarmuka situs web profil DLHKP Kota Kediri Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3. *ojs.unpkediri.ac.id*. Diambil dari <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/dimastara/article/view/22710>
- Rizki Wahyu Nugroho, **Teguh Andriyanto**, dan **Rini Indriati**. (2022). Sistem Informasi Izin Online Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Generation Journal*, 6(2), 45–56. <https://doi.org/10.29407/gj.v6i2.18361>
- Setiyanto, R., Nurmaesah, N., dan Rahayu, N. S. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1), 137–142.
- Wahyudin, W., dan Bela, S. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY STOCK BERBASIS WEB. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 7(2), 208–214. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Yunitarini, R., Widiaswanti, E., dan Nugroho, P. A. P. (2022). SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN JAMU MADURA MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *Jurnal Simantec*, 11(1), 65–72.