

Sistem Informasi Persediaan Bahan Produksi dengan Metode *Rapid Application Development*

Nurul Ichsan ¹, Mega Herlinda ², Salman Alfarizi ³, Deni Gunawan ⁴, Hasan Basri ⁵, Alif Rizqi Mulyawan ⁶

^{1,2,3} Sistem Informasi; Universitas Bina Sarana Informatika; Jl. Kramat Raya No.98, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, 10450, Indonesia; Email: nurul.nrc@bsi.ac.id, salman.slz@bsi.ac.id, deni.dee@bsi.ac.id

^{4,5} Sistem Informasi Kampus Kabupaten Karawang; Universitas Bina Sarana Informatika; Jl. Banten No.1, Karangpawitan, Kec. Karawang Barat, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, 41351, Indonesia; Email : hasan.hhi@bsi.ac.id, alif.aqm@bsi.ac.id

* Korespondensi: e-mail: nurul.nrc@bsi.ac.id

Diterima: 02 November 2023; Review: 07 November 2023; Disetujui: 21 November 2023

Cara sitasi: Ichsan N, Herlinda M, Alfarizi S, Gunawan D, Basri H, Mulyawan AR. 2023. Sistem Informasi Persediaan Bahan Produksi dengan Metode *Rapid Application Development*. Information System for Educators and Professionals. Vol 8(2): 175-186.

Abstrak: Persediaan merupakan suatu kegiatan yang berhubungan erat dengan proses pengumpulan data transaksi keluar masuknya barang suatu perusahaan, keberadaan suatu sistem persediaan yang berbasis teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk mempermudah pendataan dan pengolahan data persediaan. Yusuf Garment Bogor adalah perusahaan yang bergerak di bidang usaha pembuatan pakaian muslimah. Salah satu hal yang menjadi fokus pada Yusuf Garment Bogor adalah bidang pengelolaan data persediaan bahan produksi yang terdapat di suatu gudang. Sistem yang digunakan saat ini masih menggunakan *microsoft excel*. Masalah yang sering terjadi yaitu proses pendataan dengan jumlah banyak sering terjadi redundansi data, kesalahan dalam penginputan data berakibat pada keterlambatan dalam pembuatan laporan, terjadi selisih jumlah di akhir periode dan kekurangan stok yang akan mempengaruhi proses produksi. Maka perancangan program persediaan bahan produksi dianggap sebagai solusi terbaik untuk menutupi kelemahan dan masalah yang sering terjadi. Sistem informasi persediaan bahan produksi ini dirancang berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP MySQL* sebagai pengolahan data-data yang diperlukan dan metode *Rapid Application Development* sebagai proses pengembangan perangkat lunak. Dengan adanya *website* ini dapat mempermudah *owner* dan bagian kontrol gudang dalam mengelola data barang masuk dan barang keluar serta dapat melihat data laporan secara cepat, tepat dan akurat. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi persediaan bahan produksi berbasis *web* yang dapat menyampaikan informasi data barang masuk dan keluar secara *realtime* kepada *owner*.

Kata kunci: Sistem Informasi, Persediaan, *Rapid Application Development*

Abstract: Inventory is an activity that is closely related to the process of collecting transaction data in and out of a company's goods, the existence of an information technology-based inventory system is needed to facilitate data collection and processing of inventory data. Yusuf Garment Bogor is a company engaged in the manufacture of Muslim clothing. One of the things that becomes the focus of Yusuf Garment Bogor is the field of managing production material inventory data in a warehouse. The system currently used is still using Microsoft Excel. Problems that often occur are the process of data collection with large numbers of frequent data redundancies, errors in data input resulting in delays in making reports, differences in numbers at the end of the period and shortages of stock that will affect the production process. So designing a production material inventory program is considered the best solution to cover

weaknesses and problems that often occur. This production material inventory information system is designed based on a website using the PHP MySQL programming language as processing the required data and the Rapid Application Development method as a software development process. With this website, it can make it easier for the owner and the warehouse control department to manage data on incoming and outgoing goods and be able to view report data quickly, precisely and accurately. The result of this research is a web-based production material inventory application that can convey real-time information on incoming and outgoing goods data to the owner.

Keywords: *Information System, Inventory, Rapid Application Development*

1. Pendahuluan

Revolusi industri 4.0 terjadi sekitar tahun 2010. Perkembangan industri 4.0 berdampak terhadap berbagai bidang termasuk dalam bidang Pendidikan dan Industri Perusahaan [1]. Pergeseran cara hidup bermasyarakat modern yang semakin kompleks, mendorong manusia mencari cara untuk beradaptasi dan bertahan untuk menghadapi kemajuan teknologi secara global dalam segala aspek kebutuhan kehidupan, salah satunya adalah kemajuan ilmu teknologi informasi dan komputer [2]. Di era globalisasi dan persaingan bisnis yang semakin ketat, efisiensi operasional merupakan kunci keberhasilan bagi perusahaan [3].

Salah satu aspek kritis dalam rantai produksi adalah manajemen persediaan bahan produksi [4]. Persediaan barang (*inventory*) adalah sebuah hal yang penting dalam suatu perusahaan, maka harus diatur secara efektif dan efisien baik dalam aktivitas kehidupan manusia pribadi, rumah tangga, sosial, kantor maupun usaha [5]. Persediaan merupakan suatu kegiatan yang berhubungan erat dengan proses pengumpulan data transaksi keluar masuknya barang suatu perusahaan. Persediaan mempunyai arti penting karena akan mempengaruhi tingkat produksi maupun penjualan, tanpa adanya persediaan barang perusahaan tidak akan berjalan dengan lancar [6].

Persediaan yang tidak terkelola dengan baik dapat menyebabkan pengeluaran biaya yang tinggi, kurangnya ketersediaan bahan pada saat dibutuhkan, dan berdampak pada kelancaran proses produksi secara keseluruhan. Masalah yang sering terjadi di Yusuf Garment Bogor yaitu, Pendataan persediaan barang masih bersifat manual menggunakan *Microsoft Excel* dan dirasa kurang efektif, butuh ketelitian, dan proses pendataan dengan jumlah barang yang banyak sering terjadi redudansi data, Sering terjadinya kesalahan dalam penginputan data barang masuk dan keluar sehingga terjadi selisih jumlah di akhir periode dan kekurangan stok yang akan mempengaruhi proses produksi dan keterlambatan dalam penyediaan informasi yang dibutuhkan oleh pimpinan, Keterlambatan dalam pembuatan laporan secara *real time*.

Untuk mengatasi tantangan ini, implementasi sistem informasi persediaan menjadi suatu keharusan. Namun, pengembangan sistem informasi seringkali dihadapkan pada kendala waktu dan biaya yang tinggi dalam pembuatannya. Dalam konteks ini, metode pengembangan perangkat lunak menjadi faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan implementasi.

Rapid Application Development (RAD) muncul sebagai pendekatan yang menjanjikan dalam mengatasi tantangan tersebut. Metode ini menekankan pada pengembangan perangkat lunak yang cepat, fleksibel, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna. Beberapa penelitian terdahulu telah membahas implementasi sistem informasi persediaan bahan produksi, namun sedikit yang fokus pada penerapan metode *Rapid Application Development (RAD)* dalam konteks manajemen persediaan. Secara umum, literatur mengenai manajemen persediaan fokus menyoroti pentingnya pengelolaan persediaan dalam upaya meningkatkan efisiensi dan kinerja operasional perusahaan [7].

Dalam konteks pengembangan sistem informasi, metode *Rapid Application Development (RAD)* telah terbukti menjadi metode yang mempercepat proses pengembangan perangkat lunak. Beberapa penelitian mendukung bahwa metode *Rapid Application Development (RAD)* mampu meningkatkan fleksibilitas, meminimalkan risiko, dan memberikan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Meskipun demikian, aplikasi RAD dalam pengembangan sistem informasi persediaan bahan produksi belum sepenuhnya dieksplorasi.

Melalui pemahaman literatur yang mendalam tentang manajemen persediaan dan pengembangan sistem informasi, penelitian ini berusaha memadukan konsep-konsep tersebut dengan penerapan metode *Rapid Application Development (RAD)* untuk membuat aplikasi manajemen persediaan berbasis website

2. Metode Penelitian

2.1. Teknik Pengumpulan Data

a. Penelitian (Observasi)

Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses kerja pendataan persediaan bahan produksi yang sedang berjalan Pada Yusuf Garment Bogor.

b. Wawancara (Interview)

Wawancara dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada bagian kontrol gudang terkait dengan persediaan bahan produksi pada Yusuf Garment Bogor.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari buku referensi, jurnal penelitian dan sumber referensi terpercaya lainnya sebagai penunjang dalam penulisan karya ilmiah ini.

2.2. Model Pengembangan Sistem

Metode perancangan yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD) adalah salah satu metode pengembangan suatu sistem informasi dengan waktu yang relative singkat sehingga dinilai tepat digunakan dalam pengembangan Sistem [8]. Kelebihan dari penggunaan metode RAD ini diantaranya dapat menghemat dalam keseluruhan project, Pengembangan aplikasi berfokus pada waktu penyelesaian, Cepat mengadopsi perubahan pada system, UI dan fungsi sistem yang baik disajikan untuk user [9]. Metode RAD memiliki tiga tahapan utama seperti terlihat pada gambar di bawah ini [10][11]:



Gambar 1. Tahapan RAD

a. Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Peneliti dan owner Yusuf Garment melakukan pertemuan untuk melakukan identifikasi kebutuhan sistem informasi persediaan bahan produksi dan menganalisa kebutuhan dari sistem yang ada agar dapat menyelesaikan masalah dalam persediaan bahan produksi seperti melihat stok barang, data barang masuk dan keluar serta laporan-laporan.

b. Proses Desain (*Design Workshop*)

Pada tahapan ini peneliti melakukan desain diagram dalam bentuk UML (*Use Case* dan *Sequence Diagram*) ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan Tampilan *User Interface*

c. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahapan implementasi peneliti melakukan pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan *black box testing* yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran program.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Proses Bisnis Sistem Berjalan

a. Kedatangan Barang dari Pemasok

Pemasok mengirimkan barang kepada perusahaan yang diterima oleh bagian kontrol gudang berikut dengan nota pembelian barang sebagai bukti pembelian proses selanjutnya bagian operator gudang melakukan pemuatan barang ke gudang.

b. Pengambilan Barang

Bagian kepala produksi membuat form pengambilan barang dan membawa form pengambilan barang ke bagian kontrol gudang. Bagian kontrol gudang menerima form pengambilan barang, mengecek ketersediaan barang dan menginformasikan ke bagian operator gudang untuk menyiapkan barang dan melakukan pengiriman barang kepada bagian kepala produksi.

c. Laporan Barang Masuk dan Keluar

Kontrol gudang membuat rekapan barang masuk dan keluar setiap ada kedatangan dan pengambilan barang berdasarkan nota pembelian dan form pengambilan barang. Diakhir periode bulanan bagian kontrol gudang membuat laporan barang masuk dan keluar yang akan dilaporkan kepada bagian keuangan.

3.2. Analisa Kebutuhan

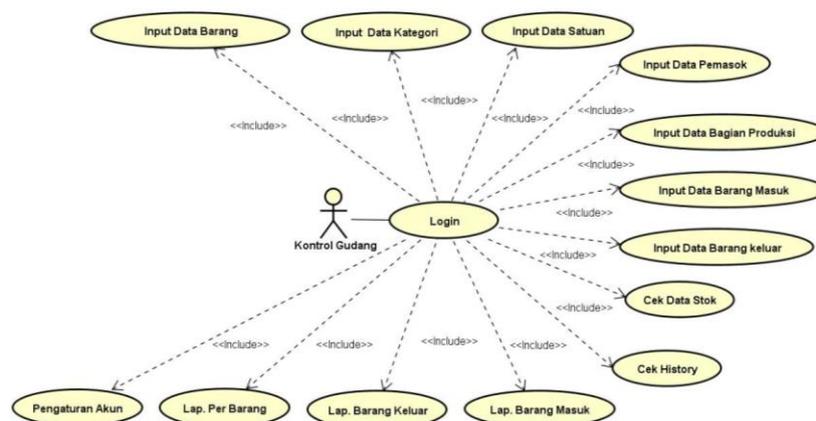
Sistem informasi persediaan bahan produksi pada Yusuf Garment Bogor berbasis *web* adalah sistem yang dibuat untuk membantu proses pendataan barang masuk, pendataan barang keluar, informasi stok beserta laporan barang masuk dan keluar. Pada sistem ini dibuatkan 2 hak akses yaitu hak akses untuk kontrol gudang selaku orang yang mengontrol secara langsung proses keluar masuknya barang dan *owner* selaku pemilik perusahaan.

3.3. Proses Desain

Pada Tahapan kedua metode *Rapid Application Development* penulis membuat sebuah gambaran proses desain menggunakan berdasarkan tahapan prototipe yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya:

a. USE CASE DIAGRAM

1) Use Case Diagram (Kontrol Gudang)



Sumber : Hasil Penelitian (2023)

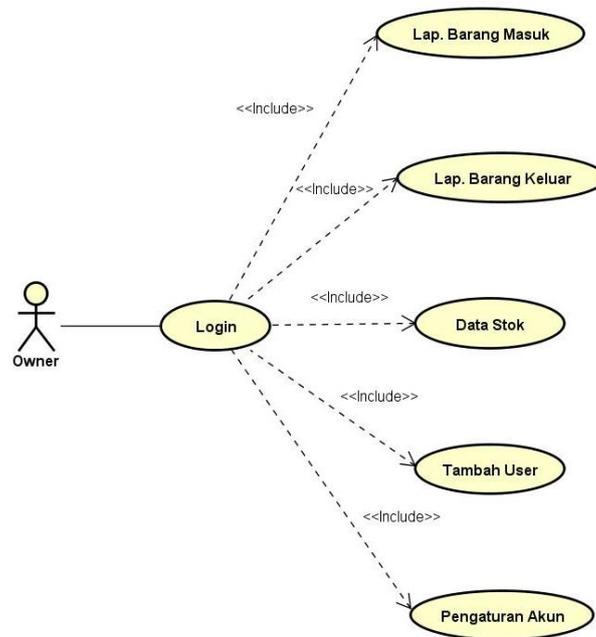
Gambar 2. Use Case Diagram (Kontrol Gudang)

Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram Kontrol Gudang

Use Case Diagram	Kontrol Gudang
Requirement	Kontrol gudang dapat menambahkan, mengedit atau menghapus data.
Goal	Kontrol gudang dapat menambahkan, merubah, menghapus data dan mencetak laporan.
Pre-conditions	Login kedalam sistem
Post-conditions	Kontrol dan kelola data gudang melalui sistem
Failed end condition	Kontrol gudang tidak dapat menambahkan data barang, barang masuk dan barang keluar
Actors	Kontrol gudang
Main Flow/Basic Path	1. Login kedalam sistem 2. Mengelola Data

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

2) Use Case Diagram (Owner)



Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 3. Use Case Diagram (Owner)

Tabel 2. Deskripsi Use Case Diagram Owner

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

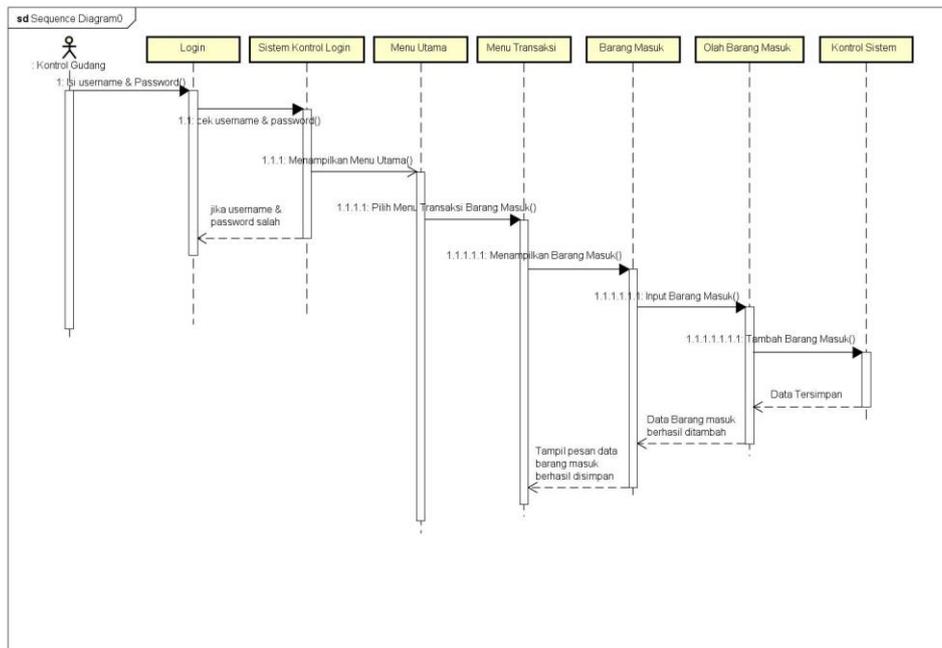
Use Case Diagram	Owner
Requirement	Owner dapat menambahkan data user baru dan melihat semua data laporan persediaan bahan produksi
Goal	Owner dapat melihat laporan barang masuk, barang keluar dan history data stok barang
Pre-conditions	Login Kedalam Sistem
Post-conditions	Memantau barang masuk dan keluar

Failed end condition	Owner tidak bisa melihat data laporan barang masuk dan keluar serta tidak bisa menambahkan data <i>user</i> baru
Actors	Owner
Main Flow/Basic Path	1. Login kedalam sistem 2. Melihat Data Laporan

b. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan keterkaitan antar komponen yaitu masing-masing komponen yang berhubungan akan menghasilkan informasi dalam sistem sesuai aktivitasnya.

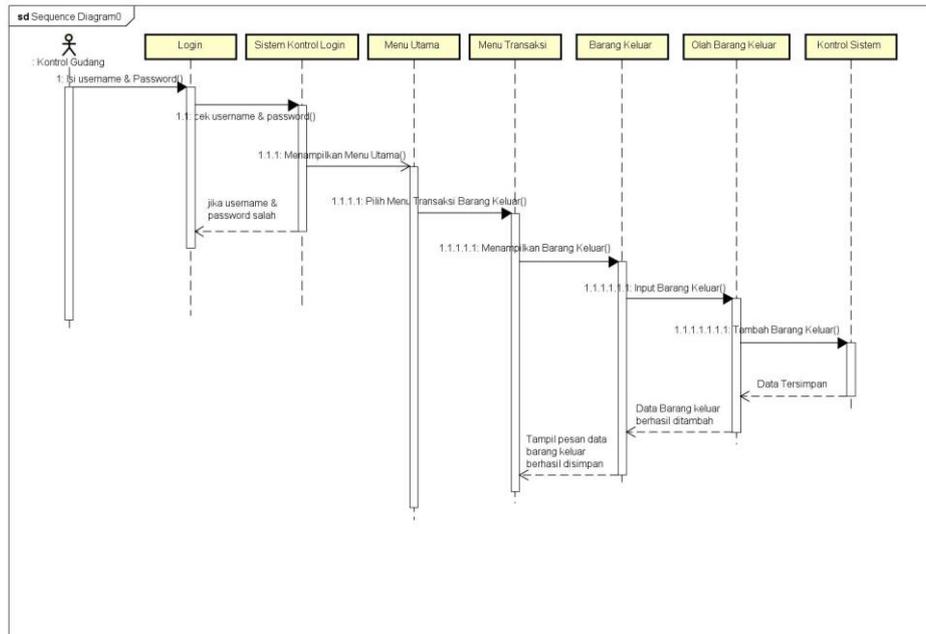
1) Sequence Diagram Barang Masuk



Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 4. Sequence Diagram Barang Masuk

2) Sequence Diagram Barang Keluar

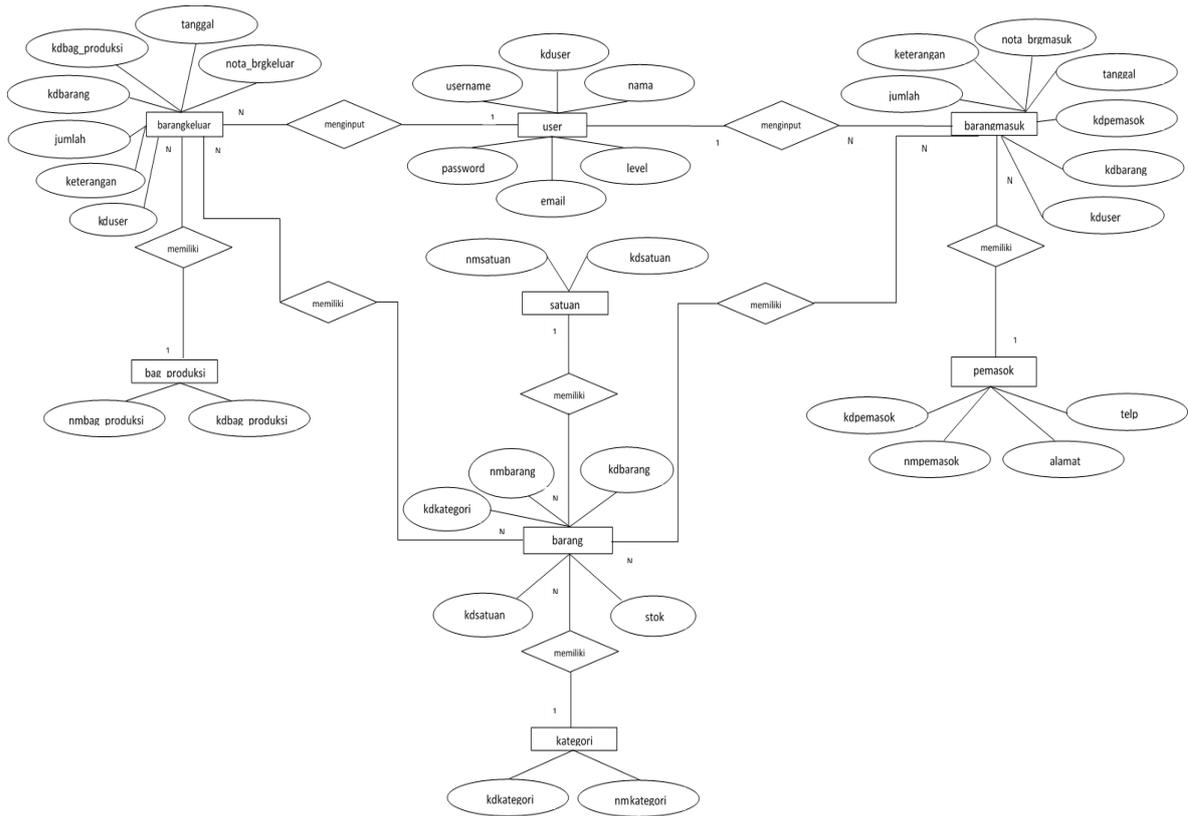


Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 5. Sequence Diagram Barang Keluar

c. ERD (Entity Relationship Diagram)

Rancangan basis data Persediaan barang tertuang dalam model Diagram ERD berikut. Terdapat beberapa entitas diantaranya : User, Barang Keluar, Barang Masuk, pemasok, barang, satuan, bagian produksi dan kategori. Derajat kardinalitas relasi antar entitas menggunakan *one to many*.

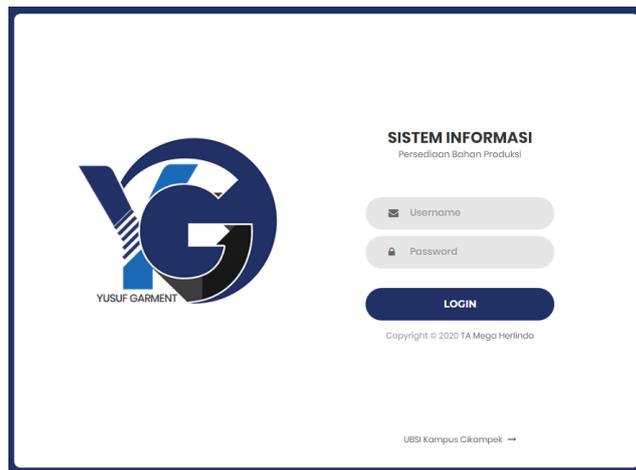


Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 6. ERD (Entity Relationship Diagram)

d. USER INTERFACE

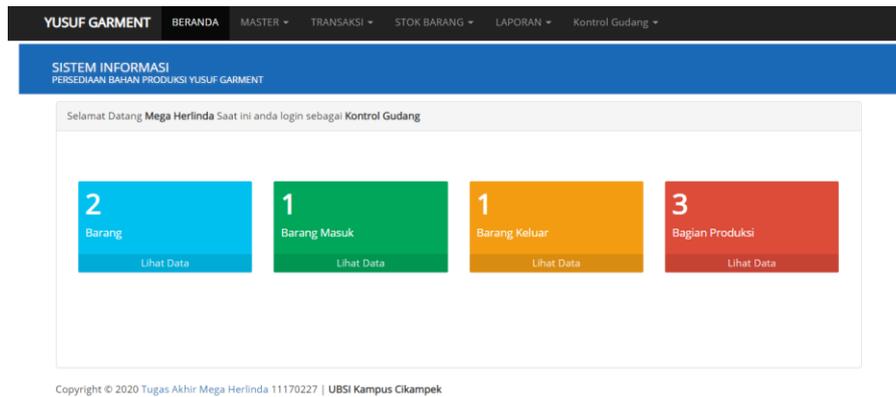
1) Halaman Login



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 7. Halaman Login

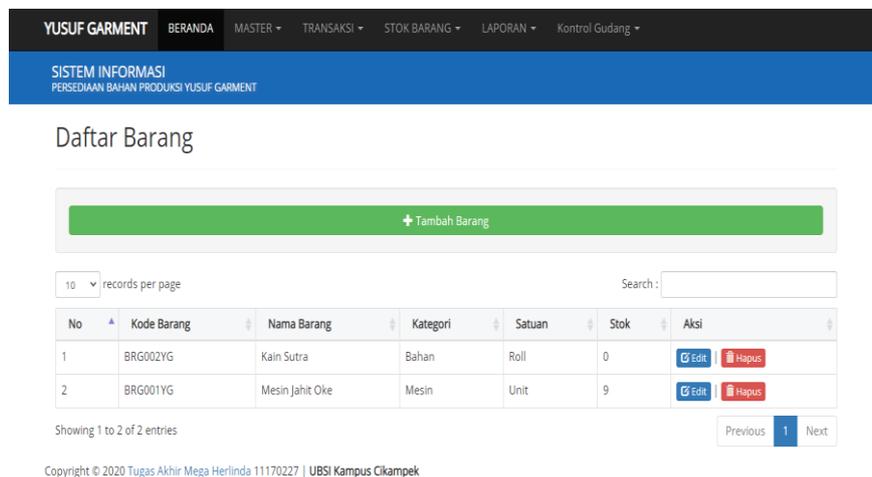
2) Halaman Beranda



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 8. Halaman Beranda

3) Halaman Daftar Barang



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 9. Halaman Daftar Barang

4) Halaman Barang Masuk



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 10. Halaman Barang Masuk

5) Halaman Pencarian Nota Barang Masuk

YUSUF GARMENT BERANDA MASTER ▾ TRANSAKSI ▾ STOK BARANG ▾ LAPORAN ▾ Kontrol Gudang ▾

SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI YUSUF GARMENT

Transaksi Barang Masuk

Carli Nomor Nota :

No	No Nota	Tanggal	Pemasok	Nama Barang	Jumlah	Total	Keterangan
1	BM001YG	29-08-2020	PT. Buana Gramindo	Mesin Jahit Oke	10	10	Masuk Mesin Jahit 10

Jumlah Total Barang : 10, Jumlah Total Akhir : 10

Copyright © 2020 Tugas Akhir Mega Herlinda 11170227 | UBSI Kampus Cikampek

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 11. Halaman Pencarian Nota Barang Masuk

6) Halaman Data Stok

YUSUF GARMENT BERANDA MASTER ▾ TRANSAKSI ▾ STOK BARANG ▾ LAPORAN ▾ Kontrol Gudang ▾

SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI YUSUF GARMENT

Data Stok Barang

Info! Masukkan Nama atau Kode Barang pada kolom pencarian dan Klik Kode Barang untuk melakukan perubahan.

10 records per page Search:

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Stock
1	BRG002YG	Kain Sutra	Roll	0
2	BRG001YG	Mesin Jahit Oke	Unit	9

Showing 1 to 2 of 2 entries

Copyright © 2020 Tugas Akhir Mega Herlinda 11170227 | UBSI Kampus Cikampek

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 12. Halaman Data Stok

7) Halaman Tampil Data History

YUSUF GARMENT BERANDA MASTER ▾ TRANSAKSI ▾ STOK BARANG ▾ LAPORAN ▾ Kontrol Gudang ▾

SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI YUSUF GARMENT

History Stok Barang

Barang
Kode Barang:

Periode
Tanggal: s/d

Daftar Barang Masuk Tanggal 29-08-2020 s/d 03-09-2020

#	No Nota	Tanggal	Pemasok	Nama Barang	Jumlah	Total	Keterangan
1	BM001YG	29-08-2020	PT. Buana Gramindo	Mesin Jahit Oke	10	10	Masuk Mesin Jahit 10

Jumlah Total Barang Masuk : 10

Daftar Barang Keluar Tanggal 29-08-2020 s/d 03-09-2020

#	No Nota	Tanggal	Bag. Produksi	Nama Barang	Jumlah	Keterangan
1	BK001YG	30-08-2020	Finishing	Mesin Jahit Oke	1	Kirim 1 Mesin Jahit

Jumlah Total Barang Keluar : 1

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 13. Halaman Tampil Data Histry

8) Halaman Tampil Laporan Barang Masuk

YUSUF GARMENT BERANDA MASTER ▾ TRANSAKSI ▾ STOK BARANG ▾ LAPORAN ▾ Kontrol Gudang ▾

SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI YUSUF GARMENT

Laporan Barang Masuk

Pemasok

Nama: PMS001YG - PT. Buana Gramindo ▾

Periode

Tanggal: 2020-08-28 s/d 2020-09-03

Buat Laporan

:: Daftar Barang Masuk Tanggal 28-08-2020 s/d 03-09-2020

#	No Nota	Tanggal	Pemasok	Nama Barang	Jumlah	Total	Keterangan
1	BM001YG	29-08-2020	PT. Buana Gramindo	Mesin Jahit Oke	10	10	Masuk Mesin Jahit 10
2	BM003YG	01-09-2020	PT. Buana Gramindo	Kain Sutra	10	10	aaza

Jumlah Total Akhir : 20

Print

Copyright © 2020 Tugas Akhir Mega Herlinda 11170227 | UBSI Kampus Cikampek

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 14. Halaman Tampil Laporan Barang Masuk

3.4. Implementasi

Implementasi pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan *black box testing* yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran program. Pengujian dibatasi pada kegiatan yang berhubungan dengan proses barang masuk dan barang keluar.

Tabel 3. Pengujian Form Transaksi Barang Masuk

o	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Mencari Nota Barang Masuk yang belum terdaftar	Cari Nomor Nota : (BM005YG) Nomor Nota belum terdaftar	Sistem akan menolak akses dan menampilkan "Data tidak ditemukan, silakan masukkan Nomor Nota dan klik Cari atau klik Tambah baru untuk menambahkan Nomor Nota Baru"	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengsongkan semua field atau salah satu field pada form tambah barang masuk	Semua isian data form kosong atau hanya field No Nota : (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan "please fill out this field" pada kolom yang masih kosong	Sesuai harapan	Valid
3.	Menginput data Transaksi Barang Masuk dengan lengkap dan benar	Semua data isian form terisi dengan benar	Sistem akan menyimpan ke database dan pada halaman tambah barang masuk akan menampilkan "Data Barang Masuk Berhasil Diproses"	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

4. Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dipaparkan, penulis dapat mengambil kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya bahwa sistem persediaan bahan produksi berbasis *web* pada Yusuf Garment pada dasarnya untuk memudahkan pencatatan data persediaan bahan produksi secara *online*. Berdasarkan hasil analisa dan perancangan sistem dalam pembuatan *website* ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini merupakan aplikasi persediaan bahan produksi berbasis *web* yang dapat menyampaikan informasi data barang masuk dan keluar secara *realtime* kepada *owner* dan bagian pengelola kontrol gudang.
- b. Dengan adanya aplikasi ini bagian kontrol gudang dapat langsung menginput kedatangan barang masuk dari pemasok dan barang keluar yang ditujukan kepada bagian produksi dan langsung *update* ke *database* perusahaan.
- c. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pengelola control gudang dalam proses pendataan dan *owner* diuntungkan dengan mendapat laporan tentang data persediaan bahan produksi, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi untuk *planning* pembelian dan produksi berdasarkan data persediaan bahan produksi yang ada.

Referensi

- [1] I. Widiyanti, G. A. Nirvia, F. Y. Zahra, F. Hamidah, and A. B. Prasetyo, "Implementasi Kendala Guru di Era Perkembangan Teknologi Informasi dalam Sistem Pembelajaran di Sekolah," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 09, no. 01, pp. 1–23, 2023, doi: DOI: <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7640>.
- [2] N. Ichsan, S. Alfarizi, D. Gunawan, A. R. Mulyawan, and H. Basri, "Sistem Informasi Pendaftaran Santri Baru Berbasis WEB dengan Pemanfaatan UML Pada PONPES Daarun Nizham," *J. Profitab.*, 2021.
- [3] A. R. Mulyawan, H. Basri, S. Alfarizi, N. Ichsan, and D. Gunawan, "Sistem Informasi Manajemen Zakat (SIMZ) Berorientasi Objek Dengan Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language)," *Bina Insa. Ict J.*, vol. 7, no. 2, p. 105, 2020, doi: 10.51211/biict.v7i2.1388.
- [4] H. Basri, R. G. Saputra, S. Alfarizi, A. R. Mulyawan, D. Gunawan, and N. Ichsan, "Perancangan Sistem Informasi Booking Tiket Berbasis Website Menggunakan Prototype," *Inf. Syst. Educ. Prof. J. Inf. Syst.*, vol. 7, no. 1, p. 73, 2022, doi: 10.51211/isbi.v7i1.1932.
- [5] E. Ermawati, T. Wahyuni, I. Indriyanti, N. Ichsan, and H. Fatah, "Rancang Bangun Aplikasi Inventory Dengan Qrcode Berbasis Website Pada Rsi Assyifa Sukabumi," *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 23–33, 2022, doi: 10.51977/jti.v4i1.658.
- [6] T. Abdullah, S. Alfarizi, D. Gunawan, H. Basri, A. R. Mulyawan, and N. Ichsan, "Sistem Informasi Persediaan Barang pada Ahass Motocare Cikampek," *Profitabilitas*, vol. 1, no. 2, pp. 121–129, 2021, doi: 10.31294/profitabilitas.v1i2.903.
- [7] A. Suryadi, C. Adiwihardja, R. A. Anggraini, and N. Ichsan, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PENDAFTARAN E-KTP BERBASIS WEB," *Simpatik J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 63–70, 2021.
- [8] Deni Murdiani and Muhamad Sobirin, "Perbandingan Metodologi Waterfall Dan Rad (Rapid Application Development) Dalam Pengembangan Sistem Informasi," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 4, no. 4, pp. 302–306, 2022, doi: 10.51401/jinteks.v4i4.2008.
- [9] S. Muhammad, U. Fathanah, F. Siva, and S. A. Pahlevi, "Survei Metode-Metode Software Development Life Cycle Dengan Metode Systematic Literature Review," *Ilk. J. Comput. Sci. Appl. Informatics*, vol. 5, no. 2, pp. 2715–2731, 2023.
- [10] A. P. Simanungkalit, N. A. Putri, V. Tasril, A. Info, and S. Informasi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Approval Dismantling NTE Telkom Akses dengan Metode RAD (Rapid Application Development)," *INDOTECH Indones. J. Educ. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–22, 2023.
- [11] N. Fadhilah and D. I. Putri, "Sistem Informasi Dashboard Pemantauan Kasus Fraud SIM Swap Menggunakan Rapid Application Development," vol. 6, no. 2, pp. 83–92, 2022.