



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA STOK BARANG BERBASIS WEB PADA HELLOMEE

Sherly Agustini*¹

¹Ibnu Sina University, Jl. Teuku Umar, Lubuk Baja
Informatics Engineering Study Program, Ibnu Sina University Batam
e-mail: *¹ sherly@gmail.com,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengelolaan data stok pada HelloMee.id, dalam upaya meningkatkan kinerja di HelloMee.id. menerapkan sistem yang dapat membantu pekerja dalam mengelola data stok yang ada, serta dapat lebih cepat mencari data stok. Penelitian ini akan dibuat dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dan metode pengumpulan data serta menggunakan bahasa pemrograman PHP.

HelloMee.id berdiri sejak 2019 di Batam dengan melihat peluang usaha yang cukup menghasilkan, dengan jasa percetakan HelloMee.id diharapkan dapat membantu keinginan pelanggan, penulis melihat sebuah permasalahan yang mana sulit mencari data pelanggan yang apabila pelanggan meminta jasa dari HelloMee.id. Penulis melihat sebuah permasalahan yang mana sulit mencari data pelanggan yang apabila pelanggan meminta jasa dari HelloMee.id lagi, maka dari itu penulis membuat sebuah rancangan sistem informasi yang nantinya akan sangat membantu dari staf atau pemilik HelloMee.id.

Kata kunci—3 Percetakan, Sistem Informasi, Arsitektur

Abstract

This study aims to design a system that can assist in managing stock data on HelloMee.id, in an effort to improve performance at HelloMee.id. implement a system that can assist workers in managing existing stock data, and can search for stock data more quickly. This research will be made using software development methods and data collection methods and using the PHP programming language. HelloMee.id was founded in 2019 in Batam by looking at business opportunities that are quite productive, with HelloMee.id printing services it is hoped that it can help customer desires, the author sees a problem where it is difficult to find customer data when customers request services from HelloMee.id. The author sees a problem where it is difficult to find customer data, if the customer requests services from HelloMee.id again, therefore the author makes an information system design that will be very helpful from the staff or owner of HelloMee.id..

Keywords— *Printing, Information Systems, Architecture*

PENDAHULUAN

Percetakan merupakan suatu proses memindahkan tulisan atau gambar pada kertas atau objek lainnya dengan melalui sebuah mesin cetak. Percetakan biasanya memproduksi buku,

majalah, agenda dan kalender. Percetakan juga dapat menjadi media belajar maupun menjadi alat bertukar dan menambah informasi.

Perkembangan sistem dan teknologi pada era globalisasi telah mengalami kemajuan yang sangat pesat baik dalam skala besar, menengah maupun skala kecil. Sebab itu banyak perusahaan percetakan yang mulai menggunakan sistem dan teknologi informasi sebagai alat pendukung aktivitas bisnisnya untuk mencapai keberhasilan perusahaan dan juga sebagai modal untuk bersaing dengan kompetitor-kompetitor yang ada.

HelloMee.id adalah ukm kecil berbasis percetakan yang mana akan menjual jasa percetakan foto polaroid, sticker, dan beberapa cetakan kertas A4 seperti tugas makalah dll. Oleh karena itu HelloMee.id harus mengutamakan kualitas produk dan pelayanan yang terbaik untuk para pelanggannya.

Adapun salah satu kendala yang dimiliki oleh HelloMee.id adalah kesulitan untuk mengetahui data stok barang secara langsung yang mana akan dapat memperlambat penjualan karena harus stock barang secara tiba-tiba.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu dirancang sebuah sistem informasi pengolahan data barang yang dituangkan dalam sebuah laporan praktikum Aplikasi dan Perancangan Sistem Informasi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Stok Barang Percetakan Berbasis Web Pada UKM HelloMee.id” yang diharapkan dengan adanya sistem ini mampu menjawab kebutuhan ukm khususnya dalam melakukan pengecekan data barang.

METODE PENELITIAN

Ada dua jenis metodologi penelitian yang digunakan, yaitu metode pengembangan perangkat lunak dan metode pengumpulan data. Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model System Development Life Cycle. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan cara survei dan observasi secara langsung bagaimana sistem pemesanan pada HelloMee.id. Metode wawancara adalah metode mencari informasi secara langsung tatap muka dengan HelloMee.id. Tinjauan Pustaka, metode ini dilakukan dengan mempelajari teori kepustakaan dan buku serta situs penyedia layanan sebagai acuan dasar pada tahap ini perencanaan sistem yang akan dibuat secara umum sehingga untuk memudahkan implementasinya dibuat dengan menggunakan model rekayasa perangkat lunak “System Development Life Cycle”, Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan, dan dipelihara..

Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan, dapat dilihat pada Gambar 1.



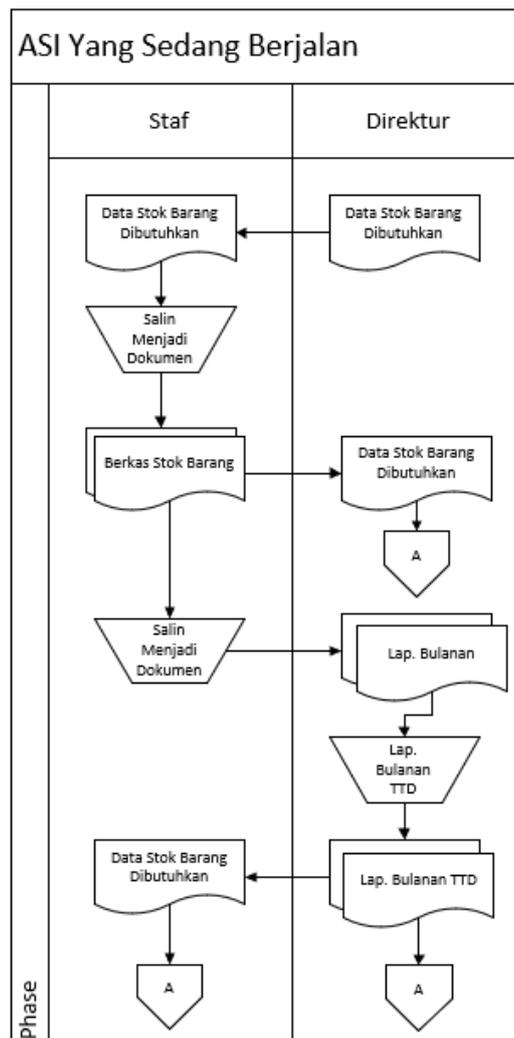
Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem Waterfall

1. Narasi Program

Direktur akan mengirimkan data stok barang yang dibutuhkan ke staf lalu staf akan membeli data stok barang tersebut lalu memasukan data tersebut ke sistem atau database, lalu database atau sistem akan mencetak sebuah laporan yang mana akan akan di ttd oleh direktur 2 rangkap yang akan di arsipkan.

2. Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan

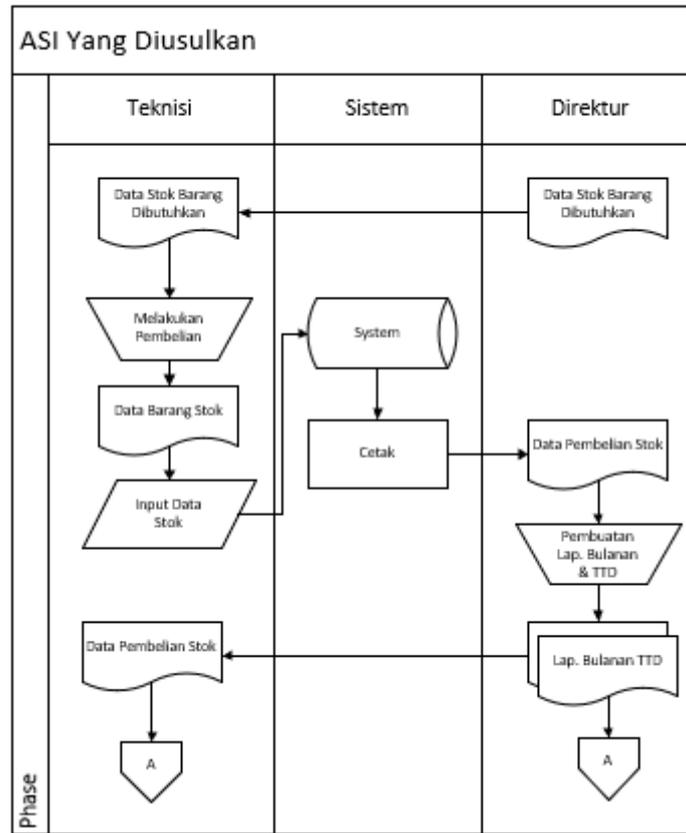
Aliran Sistem Informasi (ASI) di sini bisa berarti kronologis atau jalur prosedur suatu operasi mulai dari awal sampai akhir operasi tersebut. Aliran Sistem Informasi (ASI) tersusun atas naratif peristiwa atau prosedur yang membentuk serangkaian proses kerja atau operasi, kemudian dimanfaatkan sebagai langkah penyusunan sistem yang nantinya membentuk sebuah program.



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi Data Stok Barang HelloMee.id Sedang Berjalan

3. Aliran Sistem Informasi yang diusulkan

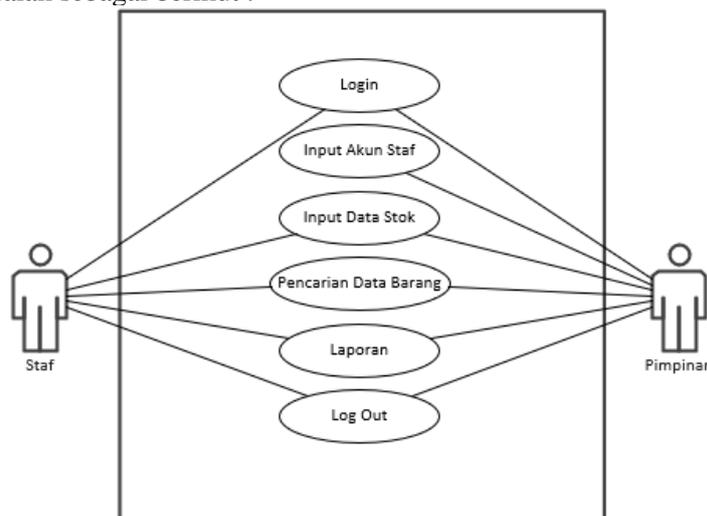
Aliran Sistem Informasi (ASI) di sini adalah ASI yang akan diusulkan untuk program yang nantinya akan dibuatkan untuk HelloMee.id. Aliran Sistem Informasi (ASI) tersusun atas naratif peristiwa atau prosedur yang membentuk serangkaian proses kerja atau operasi, kemudian dimanfaatkan sebagai langkah penyusunan sistem yang nantinya membentuk sebuah program.



Gambar 3. Aliran Sistem Informasi Data Stok Barang HelloMee.id Yang Diusulkan

3. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk proses penggambaran yang dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara pengguna dengan sistem use case diagram Staf dan Pimpinan pada gambar di atas menunjukkan bahwa staf dan pimpinan bisa melakukan login, input data stok, pencarian data barang, laporan, dan logout hanya saja pembedanya berada di input akun staf.. Adapun Use Case Diagram untuk perancangan sistem informasi stok barang pada hellomee.id ini adalah sebagai berikut :

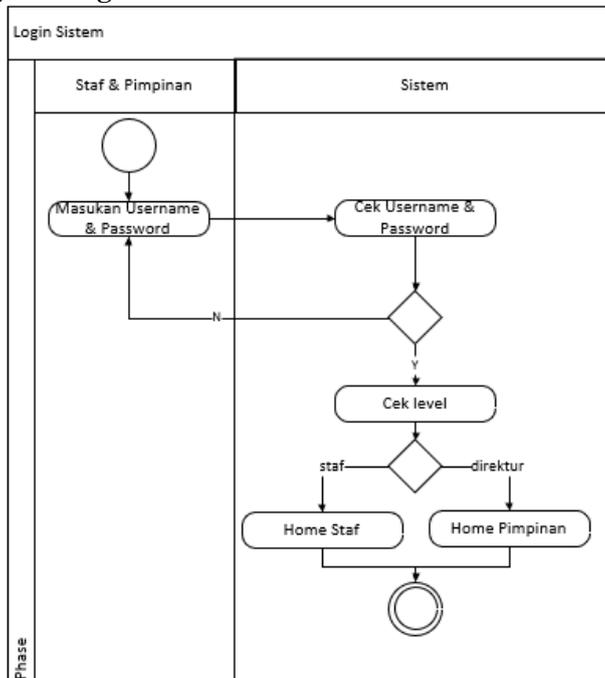


Gambar 4. Use Case Diagram Perancangan Sistem Informasi Stok Barang HelloMee.id

4. Activity Diagram

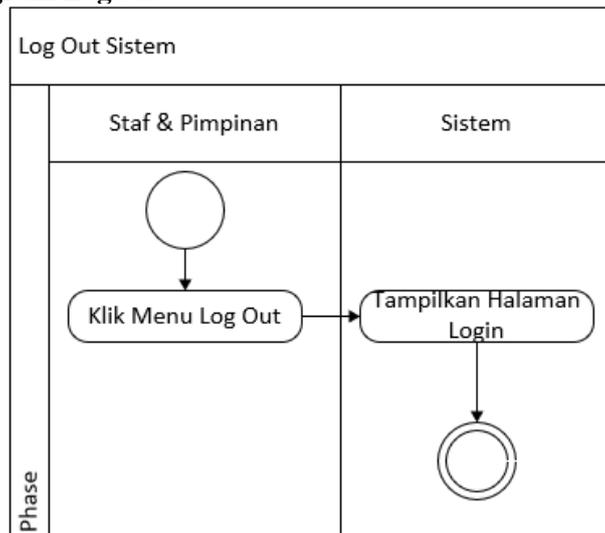
Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi, berikut gambar yang menjelaskan setiap kegiatan Activity Diagram dapat terlihat seperti pada Gambar dibawah.

a. Activity Diagram Login



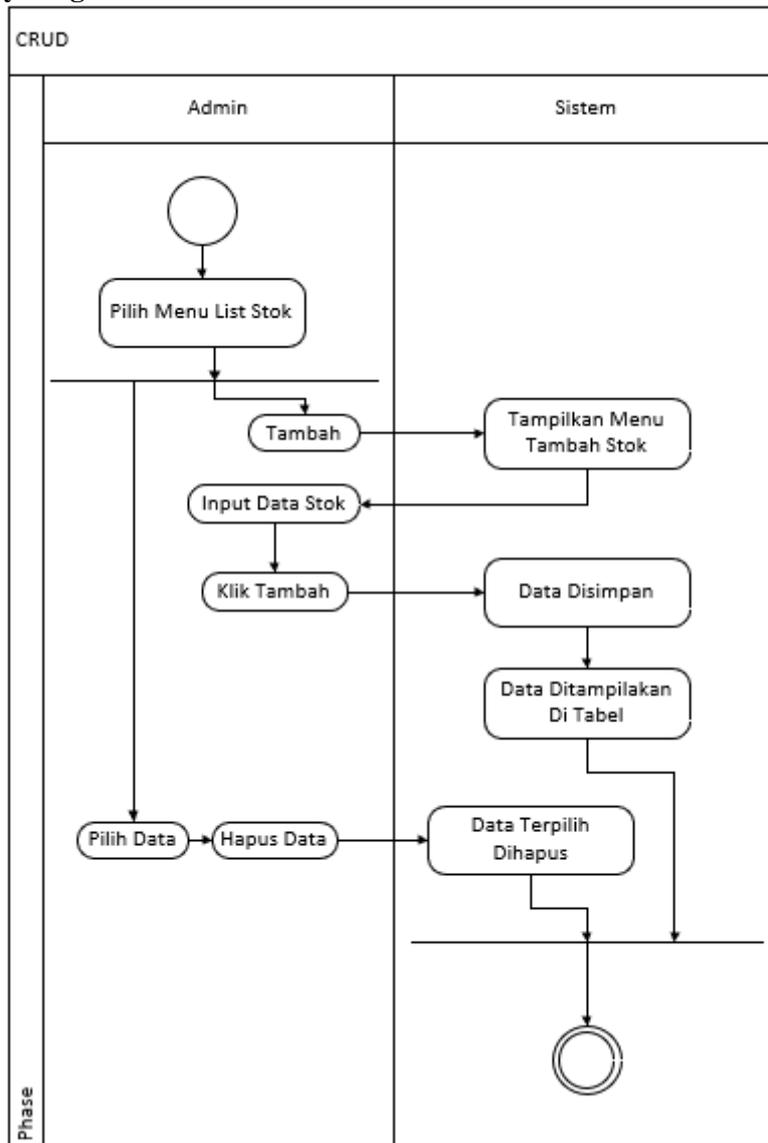
Gambar 5. Activity Diagram Login Data Stok HelloMee.id

b. Activity Diagram LogOut



Gambar 6. Activity Diagram Logout Data Stok HelloMee.id

c. Activity Diagram CRUD

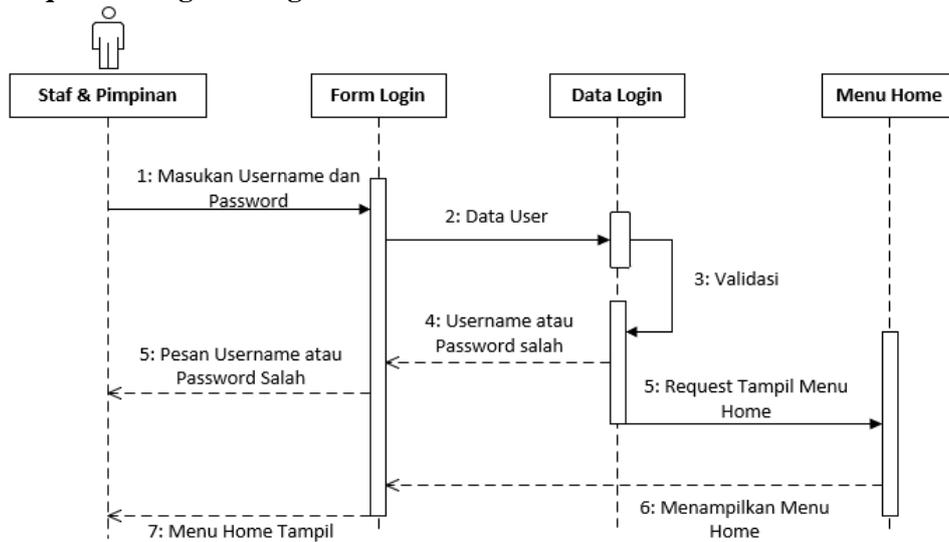


Gambar 7. Activity Diagram CRUD Data Stok HelloMee.id

5. Sequence Diagram

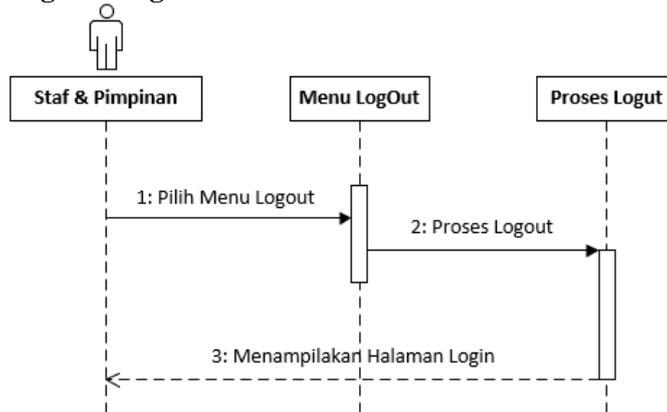
Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri antara dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Deskripsi diagram sequence yang jelas dapat kita lihat pada gambar di bawah ini.

a. Sequence Diagram Login



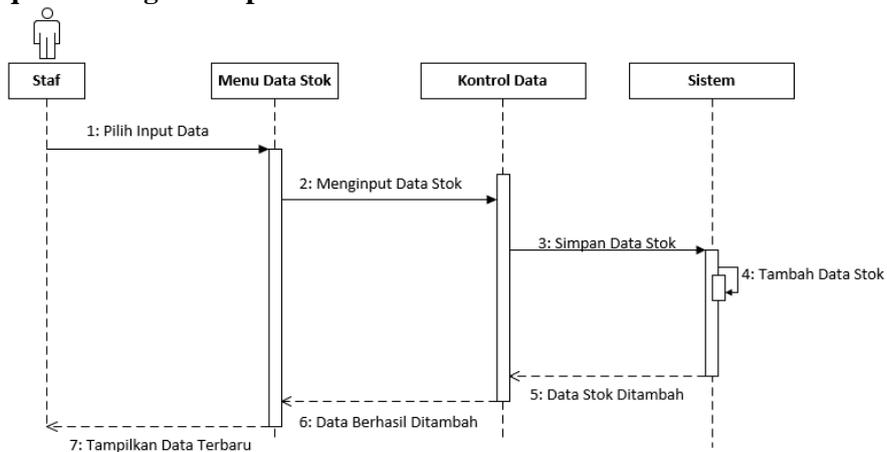
Gambar 8. Sequence Diagram – Login

b. Sequence Diagram Logout



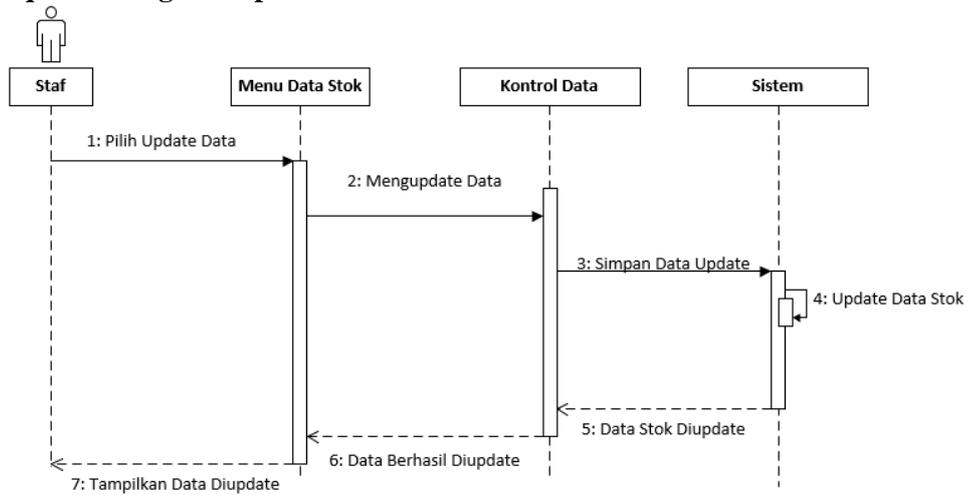
Gambar 9. Sequence Diagram – Logout

c. Sequence Diagram Input



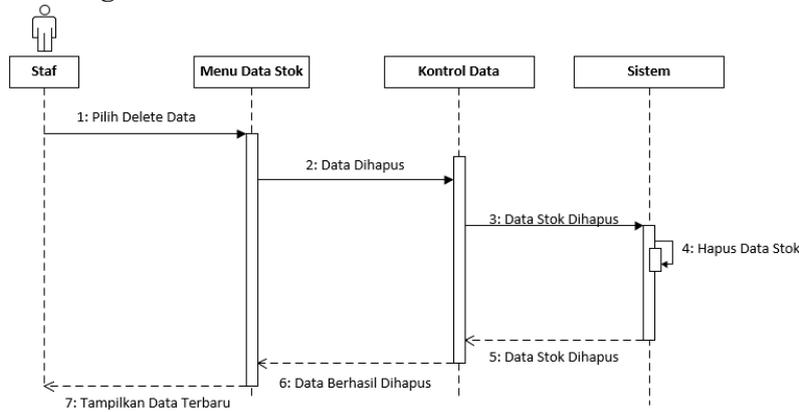
Gambar 10. Sequence Diagram – Input

d. Sequence Diagram Update Data



Gambar 11. Sequence Diagram – Update Data

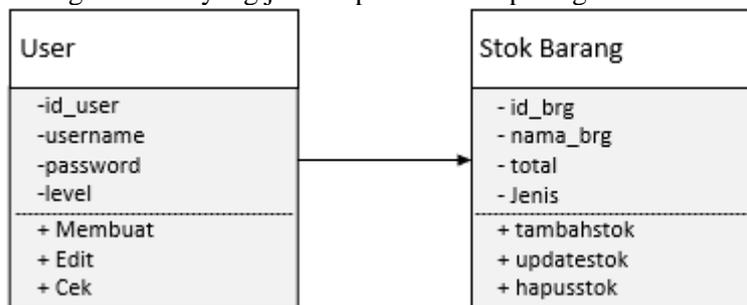
e. Sequence Diagram Delete Data



Gambar 12. Sequence Diagram – Delete Data

5. Class Diagram

class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Deskripsi diagram class yang jelas dapat kita lihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 13. Class Diagram Sistem Informasi Data Stok Barang HelloMee.id

5. Desain file

Database : fphellomee

Tabel : User

Primary Key: **id_user**

No	Nama Field	Tipe Data	Interval	Keterangan
1	id_user	varchar	10	id user
2	username	varchar	35	nama user
3	password	varchar	35	password user
4	level	varchar	40	hak akses user

Tabel 1. Tabel User

Tabel : stok

Primary Key: **id_brg**

No	Nama Field	Tipe Data	Interval	Keterangan
1	<u>id_brg</u>	varchar	20	id barang
2	nama_brg	varchar	35	nama barang
3	jenis	varchar	20	jenis barang

Tabel 2. Tabel stok

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. IMPLEMENTASI

Implementasi dapat diartikan tindakan yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana jika suatu aplikasi yang telah dibangun dapat diimplementasikan ke dalam sistem, apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi penggunaannya atau tidak. Implementasi juga dapat dilakukan untuk mengetahui batasan sistem yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini.

2. ARSITEKTUR MANAJEMEN SISTEM

Pengujian dan implementasi sistem bertujuan untuk melihat apakah sistem yang dirancang sudah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak, setelah dilakukan pengujian dan implementasi akan terlihat kualitas sistem. Tampilan program merupakan sub bab yang menggambarkan proses dari awal hingga akhir program dijalankan, poin-poin pada sub bab ini akan menjelaskan bagaimana sebuah form dijalankan dan fungsi apa saja yang terdapat pada form tersebut.

3.1. Input

a. Tampilan Login

Gambar 14. Tampilan Input Customer
 Pada tampilan jendela customer, di sini dapat memasukan nama, dan password.

b. Tampilan Input Barang - Staf

HelloMee	Input Stok	Data Stok Barang	LogOut	
<p>ID Barang</p> <input type="text"/> <p>Nama Barang</p> <input type="text"/> <p>Jenis Barang</p> <input type="text"/> <p>Jumlah Barang</p> <input type="text"/> <p><input type="button" value="Input"/></p>				

Gambar 15. Rancangan Staf – Stok (Tambah)

Pada rancangan halaman tambah stok barang yang terdiri dari id barang, nama barang, jenis barang, jumlah barang.

c. Tampilan Edit Data Barang

HelloMee	Input Stok	Data Stok Barang	LogOut	
----------	------------	---------------------	--------	--

ID Barang

Nama Barang

Jenis Barang

Jumlah Barang

Gambar 16. Tampilan edit data barang

Pada rancangan halaman edit data stok akan menampilkan id barang, nama barang, jenis barang, jumlah, input dan kembali.

d. Tampilan Input User

HelloMee	Input Stok	Input User	Data Stok Barang	LogOut	
----------	------------	------------	---------------------	--------	--

ID User

Username

Password

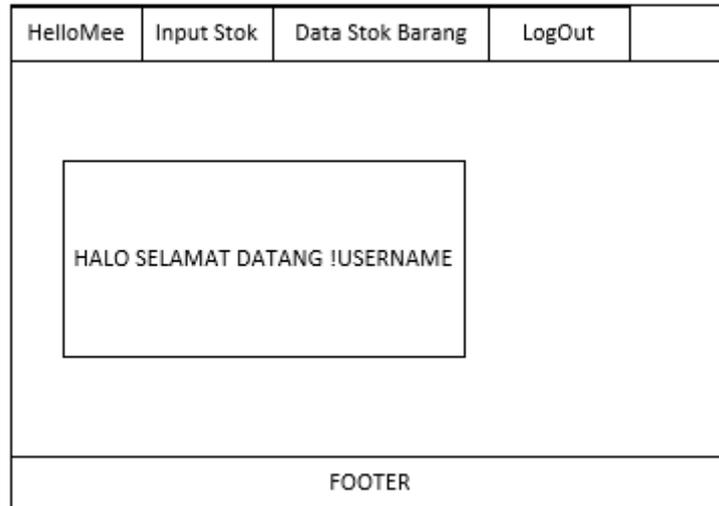
Level

Gambar 17. Tampilan Input User

Pada rancangan halaman pemimpin tambah user, disini Direktur bisa menambahkan user apabila ada tambahan pekerja di tampilan tambah user ada id user, username, password, dan level.

2.1. Proses

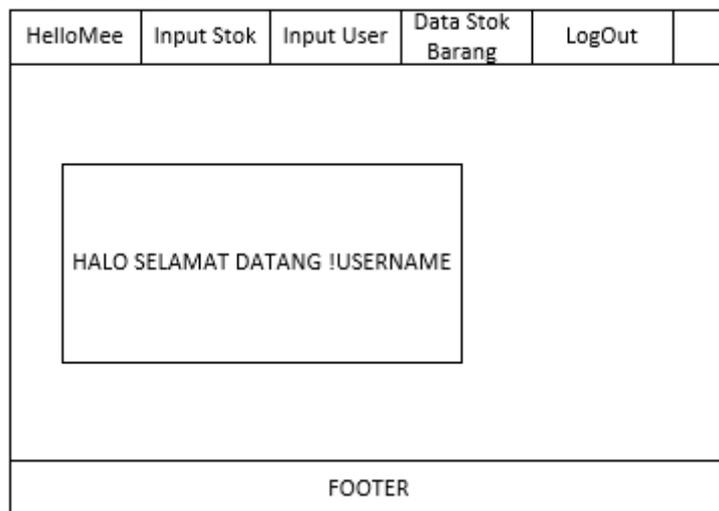
e. Tampilan Beranda Staf



Gambar 18. Tampilan Beranda Staf

Sama Seperti tampilan input customer, disini staf bisa input penjualan seperti id customer, id barang, tanggal pembelian, jumlah pesanan, dan biaya.

f. Tampilan Beranda Direktur



Gambar 19. Tampilan Beranda Direktur

Pada rancangan halaman Pemimpin setelah login akan disuguhkan dengan navbar input stok, input user, data stok.

2.3. Output

g. Tampilan Data Stok

HelloMee	Input Stok	Input User	Data Stok Barang	LogOut	
----------	------------	------------	------------------	--------	--

DATA STOK BARANG

No	ID Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Barang	EDIT	DELETE
1	xx	xx	xx	xx	EDIT	DELETE

Gambar 20. Tampilan Data Stok.

Pada rancangan halaman pemimpin data stok barang disini dibuat sama seperti staf, disini pemimpin bisa langsung melihat, mencari, mengedit, dan mendelete data dari stok barang.

3. IMPLEMENTASI APLIKASI

Implementasi aplikasi bertujuan memberikan gambaran setelah program tersebut telah siap dibangun.

3.1. Input

a. Tampilan Login

Login

Gambar 21. Tampilan Login

Pada halaman login, pada sistem informasi stok barang di HelloMee menggunakan username yang sudah terdaftar, jika username dan password benar, maka sistem akan masuk ke halaman aplikasi sistem informasi stok barang, jika salah akan masuk ke halaman login Kembali.

b. Tampilan Input Data Barang

The screenshot shows a web application interface with a dark header bar containing navigation links: 'Hello Mee', 'Input Stok', 'Data Stok Barang', and 'Log Out'. Below the header, the page title is 'INPUT DATA BARANG'. The form contains the following elements:

- ID Barang: Input field with value 'B007'.
- Nama Barang: Input field.
- Jenis Barang: Dropdown menu with 'Kertas' selected.
- Jumlah: Input field with label 'Jumlah Barang'.
- Kirim: Submit button.

Gambar 22. Tampilan Input Data Barang

Pada halaman input stok ada id barang, nama barang, jenis barang, jumlah dan input.

c. Tampilan Input User

The screenshot shows a web application interface with a dark header bar containing navigation links: 'Hello Mee', 'Input Stok', 'Input User', 'Data Stok Barang', and 'Log Out'. Below the header, the page title is 'INPUT USER'. The form contains the following elements:

- ID User: Input field with value 'U003'.
- UserName: Input field with label 'Username'.
- Password: Input field with label 'Password'.
- Level: Dropdown menu with 'Staf' selected.
- Kirim: Submit button.

Gambar 23. Tampilan Input User

Pada halaman input user disini pemimpin bisa memasukan data user untuk login ketika ada pekerja baru.

d. Tampilan Edit Barang

Hello Mee [Input Stok](#) [Data Stok Barang](#) [Log Out](#)

Ubah Data Barang

ID Barang
B001

Nama Barang

Foto

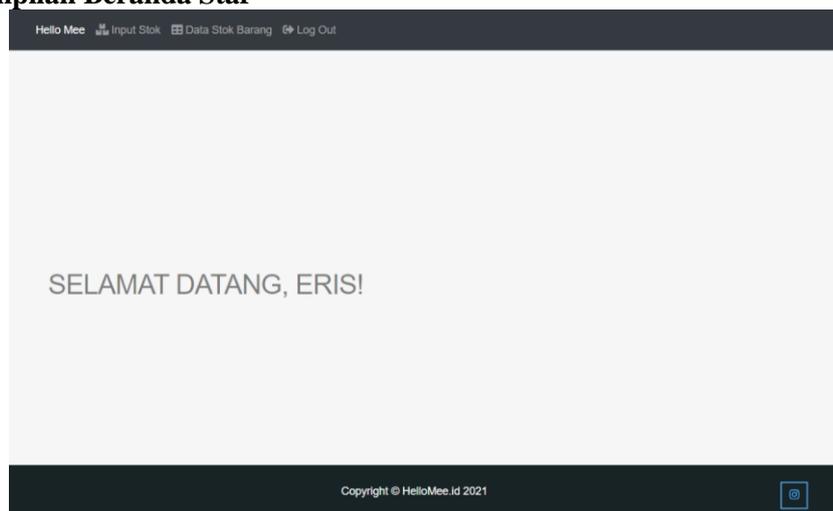
Jenis Barang
Kertas

Jumlah
200

[Submit](#) [Kembali](#)

Gambar 23. Tampilan Update Data Barang

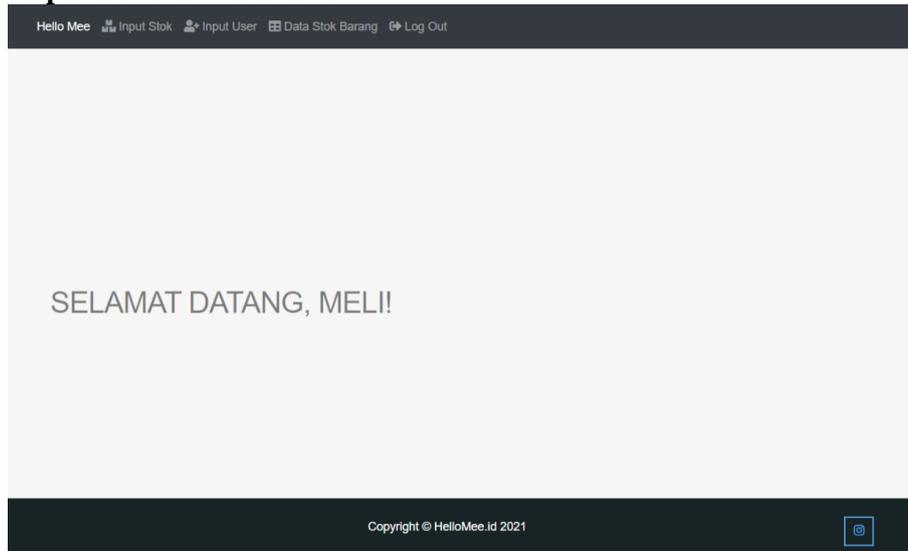
Pada halaman ubah Data Barang aplikasi sistem informasi stok barang di HelloMee untuk mengelola data barang yang mana sistem dapat mengubah data stok barang.

3.2. Proses**a. Tampilan Beranda Staf**

Gambar 24. Tampilan Beranda Staf

Pada halaman menu aplikasi sistem informasi stok barang di HelloMee terdiri dari menu Home, input stok, data stok barang, logout.

b. Tampilan Beranda Direktur



Gambar 25. Tampilan Beranda Direktur

Pada data surat tanda jasa pada aplikasi sistem informasi stok barang di HelloMee disini pemimpin akan disuguhkan dengan navbar yang berisi input stok, input user, stok data barang, dan logout.

3.3. Output

a. Tampilan Data Stok Barang

Nomor	ID BARANG	NAMA BARANG	JENIS BARANG	JUMLAH BARANG	Aksi Edit	Aksi Hapus
1	B001	Foto	Kertas	200	EDIT	Hapus
2	B002	Sticker	Kertas	30	EDIT	Hapus
3	B003	Frame	Kayu	10	EDIT	Hapus
4	B004	Kantong	Plastik	50	EDIT	Hapus
5	B005	PriceList	Kertas	60	EDIT	Hapus
6	B006	Lampu	Kayu	123	EDIT	Hapus

Gambar 26. Tampilan Data Stok Barang

Pada halaman Data Stok Barang aplikasi sistem informasi stok barang di HelloMee untuk mengelola data stok barang yang mana sistem dapat mengubah, hapus, dan pencarian data barang

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dari pembuatan laporan praktikum ini, maka dengan ini sebagai penulis kami mendapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi atau aplikasi ini memudahkan bagi ukm hellomee.id untuk mencari data stok barang pada hellomee.id.
2. Aplikasi sistem informasi ini berguna sebagai salah satu tempat penyimpanan data karena pada saat ini hanya menyimpan data berupa berkas dan tulisan di whatsapp, maka dari itu aplikasi sistem informasi ini sangat akan berguna bagi umkm kecil hellomee.id.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abidin, A. A. (2017). Manajemen Pembiayaan Pendidikan Tinggi Dalam Upaya Peningkatan Mutu. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 87–99.
2. Ariyanto, D., Wiharna, O., & Noor, R. A. M. (2017). Studi Eksplorasi Sarana Dan Prasarana Praktik Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Chasis Dan Pemindah Tenaga Di Smk. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 4(2), 163–168.
3. Kurniadi, D. (2014). Perancangan Arsitektur Sistem E-academic dengan Konsep Kampus Digital Menggunakan Unified Software Development Process (USDP). *Jurnal Wawasan Ilmiah Manajemen dan Teknik Informatika*, 5(10), Maret 2014.
4. Arifin, N. Y., Kom, S., Kom, M., Tyas, S. S., Sulistiani, H., Kom, M., ... & Kom, M. (2021). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Cendikia Mulia Mandiri.
5. Kurniawan, B. (2011). Enterprise Architecture Planning Sistem Informasi Pada Perguruan Tinggi Swasta Dengan Zachman Framework. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, Vol.9, No. 1.
6. Rerung, Rinto R. (2017). Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Dinas Pariwisata Menggunakan Model EAP. *Jurnal SIMETRIS*, Vol 8 No 1 April 2017.