



SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG PRODUKSI PADA PT. INTERJAYA SURYA MEGAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP MYSQL

Dian Afriady¹, Rahmawati Nursila², Tuti Susilawati³

¹Teknik Informatika, ²Sistem Informasi, ³Sistem Informasi Universitas Mahakarya Asia

¹²³Tower Sakura, Kalibata City, Apartemen, Jl. Raya Kalibata No.1, RT.9/RW.4, Rawajati, Kec. Pancoran, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12750

Korespondensi Email: afriadydian23@gmail.com¹, rycrahma32@gmail.com², susimahakarya@gmail.com³

ABSTRAK

Pengadaan barang memegang peranan yang sangat penting bagi proses penjualan perusahaan. Seperti halnya pada sistem pengadaan barang di PT. INTERJAYA SURYA MEGAH, untuk memperlancar jalannya operasi perusahaan, tentunya memerlukan suatu sistem stok barang yang tepat, agar dapat mengetahui secara cepat dan akurat masuknya barang dari supplier untuk memenuhi stock gudang. Karena semakin maju perusahaan, semakin sulit atau kompleks bagian sistem stok barangnya. Dengan semakin kompleksnya masalah yang dihadapi, perusahaan membutuhkan teknologi informasi yang dapat membantu jalannya operasi suatu perusahaan, yang bertujuan untuk menjamin sumber data yang tepat, kuantitas yang tepat, dan waktu yang tepat. Jika suatu sistem masih secara manual, tak jarang banyak terjadi kesalahan-kesalahan dalam pembuatan laporan-laporan yang dibuat, sehingga dalam bekerja khususnya pada bagian gudang masih menggunakan kartu stock barang, catatan buku besar dalam penulisan barang keluar masuk gudang, stock keseluruhan barang yang tersedia di gudang. Aplikasi stok barang berbasis web di PT. INTERJAYA SURYA MEGAH adalah suatu sarana yang diharapkan dapat membantu proses stok barang. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan database MySQL dan pemrograman PHP.

Kata kunci: *Sistem manual, Pengadaan, Stock Barang*

PROCUREMENT INFORMATION SYSTEM OF PRODUCTION GOODS AT PT. WEB-BASED INTERJAYA SURYA MEGAH USING PHP MYSQL

Abstract

Inventory goods play a very important role for the sales process of the company. As well as the inventory system in PT. INTERJAYA SURYA MEGAH, to facilitate the operation of the company, of course require a proper stock of goods system, in order to know in and out the results produced. As the company progresses, the more difficult or complex parts of the stock system are. With the complexity of the problems faced, companies need information technology that can help the operation of a company, which aims to ensure the right source of data, the right quantity, and the right time. If a system is still manually, not infrequently there are many mistakes in making reports made, so that in particular work on the warehouse still use the stock card goods, notes ledger in writing goods in and out of the warehouse, stock of all goods available at warehouse. Application of web-based stock items in PT. INTERJAYA SURYA MEGAH is a tool that is expected to help the process of stock goods. The system was developed using MySQL database and PHP programming.

Keywords: *Software, Stock goods, interjaya warehouse*

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dalam instansi atau perusahaan sangat membantu dalam menyediakan informasi yang di butuhkan secara tepat, cepat, dan akurat, maka sistem sangatlah penting berperan dalam maju mundurnya sebuah perusahaan, dalam pengolahan

sistem yang ada ada perusahaan tersebut. Seiring dengan berkembangnya zaman, teknologi semakin memegang peranan penting dalam dunia bisnis, salah satunya adalah penerapan sistem informasi pada perusahaan. Perkembangan dunia Teknologi Informasi (TI) akhir-akhir ini semakin pesat. Perkembangan tersebut membawa dampak yang besar di dalam berbagai aspek kehidupan, misalnya untuk

berkomunikasi dengan seseorang yang berada di luar negeri dapat dilakukan melalui internet (International Network) dengan berbagai cara yaitu dengan e-mail (surat elektronik), chatting (berbicara dengan satu atau banyak orang secara langsung), dan lain-lainnya. Selain itu, perkembangan TI juga berpengaruh terhadap Bidang pekerjaan yaitu dengan menggunakan sistem komputerisasi untuk efisiensi pekerjaan dengan perkembangan TI pula, sistem informasi pada perusahaan mulai menggunakan sistem tersebut. Cara ini banyak digunakan karena memudahkan di dalam pencarian informasi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan metode penulisan deskriptif. Sedangkan untuk objek penelitiannya menggunakan :

1. Kajian kepustakaan
 Selain melakukan observasi dan wawancara penulis juga mencari data dengan cara studi pustaka. Dalam metode ini penulis berusaha untuk mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan judul yang diambil. Sehingga penulis mendapatkan gambaran secara teoritis yang berguna untuk membantu penganalisaan dan perancangan maupun penulisan penelitian ini. Kajian kepustakaan yang dilakukan dengan membaca buku-buku literatur tentang konsep dan teori mengenai informasi yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas.
2. Metode Observasi
 Dengan cara melakukan pengamatan langsung pada PT.INTERJAYA SURYA MEGAH yang beralamat di kawasan pergudangan Komplek Pergudangan Arcadia Blok G 12 No. 10, Jl. Raya Daan Mogot Km 21,5 , Tangerang – Indonesia, Dalam Bidang Industri dynamo motor, gearbox, generator listrik untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas dan Mengamati secara langsung bagaimana proses pembelian, persediaan dan penjualan yang saat ini sedang berjalan di PT. INTERJAYA SURYA MEGAH
3. Metode Wawancara
 Wawancara dengan Pihak Terkait Yaitu dengan kepala gudang bapak mulyadi yg sedang berjalan dan apa saja yang diperlukan untuk perusahaan dan digunakan untuk mendapatkan data primer melalui wawancara yang Tujuannya adalah untuk mengetahui kebutuhan perusahaan .
4. Metode Pengembangan
 Metode yang digunakan adalah Metode Pendekatan Terstruktur untuk pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT.INTERJAYA SURYA MEGAH Adapun tahap dari metode pengembang terstruktur menurut Abdul Kadi Adalah :
 - A. Analisis :
 Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan melakukan pendekatan terhadap kebutuhan - kebutuhan sistem yang baru.
 - B. Desain :

Pada tahap ini dilakukan desain untuk sistem yang diusulkan yang mana tahapnya meliputi antara lain :

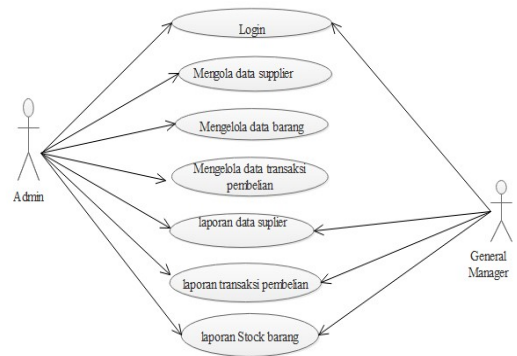
- 1) Entity Relationship Diagram (ERD)
- 2) Normalisasi
- 3) Perancangan Tampilan Sistem (rancangan masukan dan keluaran)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut usecase dan activity diagram yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Use case Diagram Sistem yang Berjalan

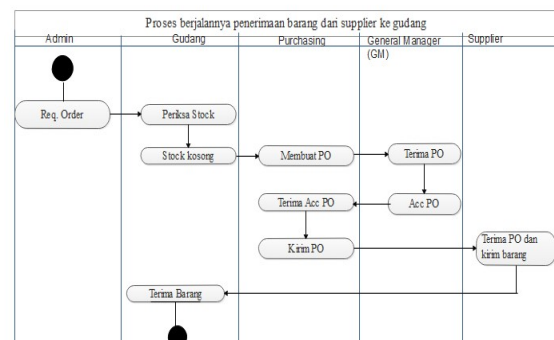
Use Case Diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (behavior) sistem yang akan dibuat. Diagram use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Dengan pengertian yang cepat, diagram use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi - fungsi tersebut.



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Activity Diagram Sistem yang Berjalan

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.



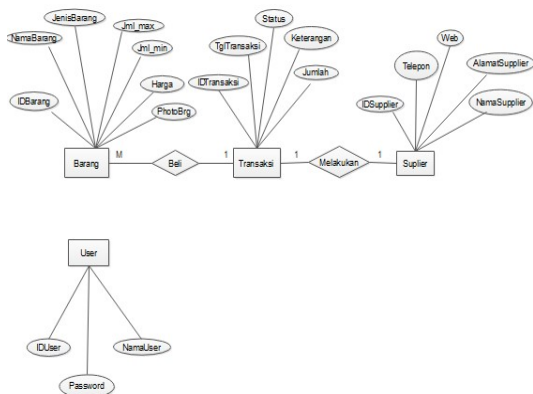
Gambar 2. Activity Diagram proses penerimaan barang supplier ke gudang

3. Rancangan Basis Data

Berdasarkan hasil analisa sistem yang berjalan pada PT. INTERJAYA SURYA MEGAH yang dilakukan pada bab sebelumnya, Maka pada tahapan ini adalah merancang sistem usulan agar Dapat memenuhi kebutuhan pemakai sistem dimasa yang akan datang. Rancangan basis data dilakukan setelah mendapatkan gambaran kebutuhan sistem dari sudut pandang. awal dalam perancangan basis data ini Adalah membuat pemodelan data konseptual yang akan dijadikan landasan untuk basis data, setelah didapat model basis data, maka pemodelan data konseptual tersebut diwujudkan dalam hubungan antar table menggunakan asosiasi sehingga didapatkannya model data relasional

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

Digunakan untuk menyatakan jenis data dari hubungan yang ada diantara jenis data yang Terdapat dalam sistem. Tujuan pemodelan ERD adalah menunjukkan hubungan Antara simpanan data dan menghilangkan kerangkapan data serta membuat model yang dapat dimengerti dengan baik oleh pemakai maupun Personal Computer (PC). Pada gambar berikut, dapat dilihat Entity Relationship Diagram (ERD) berikut



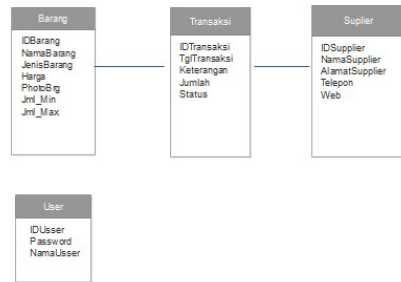
Gambar 3. Rancangan ERD (Entity Relationship Diagram)

b. Logical Record Structure (LRS)

Adalah representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas. Menentukan kardinalitas, jumlah table dan Foreign Key (FK). LRS dibentuk dengan nomor dari tipe record. beberapa tipe record digambarkan oleh kotak empat persegi panjang dan dengan nama yang unik. Beda LRS dengan diagram ER nama tipe record berada diluar kotak field tipe record ditempatkan didalam kotak. LRS juga terdiri dari link-link diantara tipe record. Link ini langsung menunjukkan arah dari data tipe record lainnya. Banyak link dari LRS yang diberi oleh field-field yang kelihatan pada kedua link tipe record. Penggambaran LRS dimulai dengan memperoleh model yang dimengerti. Dua metode yang dapat digunakan, dimulai dengan hubungan model yang dapat

dikonversikan ke LRS.

Di bawah ini LRS yang dibuat dalam sistem pengadaan Barang:



Gambar 4. Logical Record Structure (LRS)

4. Struktur Basis Data

a) Tabel User

Primary Key : IDUser
 Panjang Record : 100
 Jumlah Record :
 Struktur :

Tabel 1. Spesifikasi Basis Data User

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	IDUser	Varchar	15	User Untuk Login dari Admin
2	Password	Varchar	50	Password yang menggunakan Sistem
3	Nama User	Varchar	35	Nama dari admin

b) Tabel Data Barang

Primary Key : IDBarang
 Panjang Record : 329
 Jumlah Recor : 3000
 Struktur :

Tabel 2. Spesifikasi Basis Data Barang

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	IDBarang	Char	9	Id dari setiap Barang
2	NamaBarang	Varchar	55	Nama barang
3	JenisBarang	Varchar	50	Jenis Barang
4	Harga	Int	8	Harga Barang
5	PhotoBrg	Varchar	200	Foto Barang
6	Jml_Min	Int	2	Jumlah Barang Jika Berkurang
7	Jml_Max	Int	2	Jumlah Barang Jika Bertambah

c) Tabel Transaksi

Primary Key : IDTransaksi
 Panjang Record : 72
 Jumlah Record : 1200
 Struktur :

Tabel 3. Spesifikasi Basis Data Transaksi

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	IDTransaksi	Int	11	Id dari setiap transaksi
2	TglTransaksi	Date		Format (yyymmdd)
3	Keterangan	Varchar	50	Deskripsi Barang
4	Jumlah	Int	3	Jumlah Barang
5	Status	Enum ('M, K')		Keluar/Masuk Barang

d) Tabel Supplier

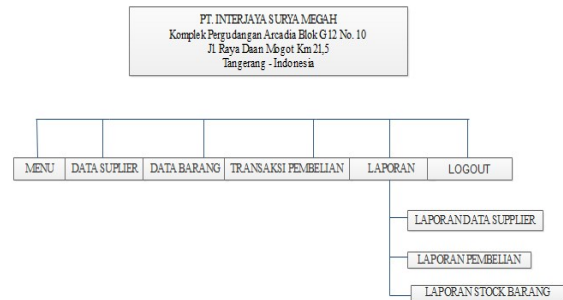
Primary Key : IDSupplier
 Panjang Record : 25
 Jumlah Record : 720
 Struktur :

Tabel 4. Spesifikasi Basis Data Supplier

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	IDSupplier	Char	6	Id Supplier
2	NamaSupplier	Varchar	35	Nama Supplier
3	AlamatSupplier	Varchar	100	Alamat Supplier
4	Telepon	Varchar	13	Nomer Telepon Supplier
5	Web	Varchar	100	Alamat Website Supplier

5. Rancangan Struktur Menu

Struktur menu di rancang dengan tujuan untuk mempermudah dalam proses mendesain tampilan dari aplikasi, berikut tampilan struktur menu yang di buat untuk sistem informasi persediaan barang.



Gambar 5. Rancangan Struktur Menu

6. Tampilan Layar

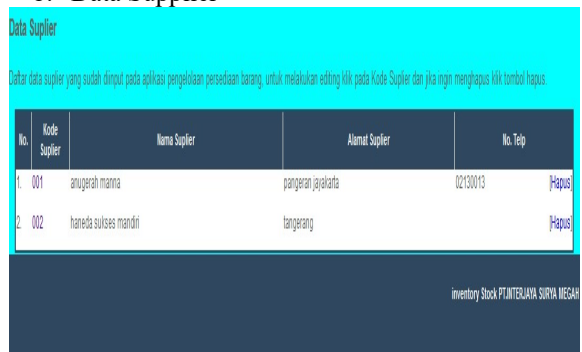
Berikut adalah tampilan perancangan sistem informasi persediaan barang. Berikut gambar dari tampilan dokumen keluaran

a. Halaman Utama



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

b. Data Supplier



Gambar 7. Tampilan Data Supplier

c. Data Barang



Gambar 8. Tampilan Data Barang

d. Transaksi data Barang

No.	Barang	Suplier	Keterangan	Harga	Jumlah

Gambar 9. Tampilan Transaksi data barang

e. Cetak Laporan Data Supplier

Selamat Datang Di Sistem informasi Persediaan ISM

Laporan Supplier

Kembali

No.	Kode	Nama Supplier	Alamat	No. Telepon	Web Site
1.	001	anugerah manna	peranger jayakarta	02120013	www.anugerah.com
2.	002	harada sukma transi	hararang		www.harada.co.id

Tangerang, 23 Jan 2017
 General Manager

Johan_Gumelar

Gambar 10. Tampilan Cetak Data Supplier

f. Cetak Laporan Pembelian

Selamat Datang Di Sistem informasi Persediaan ISM

Laporan Pembelian

Berkut ini adalah laporan pembelian

Kembali

No.	Kode	Tanggal	Nama Barang	Supplier	Jenis	Jml	Harga
1.	001	2017-01-03	perangko	harada sukma manna	gasa	1	1.000.000
2.	001	2017-01-03	perangko	anugerah manna	perangko	1	1.000.000

Tangerang, 23 Jan 2017
 General Manager

Johan_Gumelar

Gambar 11. Tampilan Cetak Laporan Pembelian

Berikut tampilan dokumen masukan :

a. Form/ Login

Silahkan Login

Masukkan Usurname Dan Password Anda

Username

Password

Gambar 12. Form Login

b. Form Input Data Supplier

PT. INTERJAYA SURYA MEGAH

Selamat Datang Di Sistem informasi Persediaan ISM

Data Supplier

- > Input Supplier
- > Input Barang

Transaksi

- > Pembelian

Laporan

- > Data Supplier
- > Pembelian
- > Stock Barang

Logout

Penambahan Data Supplier

Jika anda ingin menambah data supplier, silahkan isi pada kolom yang telah disediakan.

Kode Supplier

Nama Supplier

Alamat Supplier

No Telp/Fax

web

Gambar 13. Form Input data supplier

c. Form Input Transaksi Penambahan Data Barang

PT. INTERJAYA SURYA MEGAH

Selamat Datang Di Sistem informasi Persediaan ISM

Data Supplier

- > Input Supplier
- > Input Barang

Transaksi

- > Pembelian

Laporan

- > Data Supplier
- > Pembelian
- > Stock Barang

Logout

Transaksi Penambahan Data Barang

Untuk melakukan transaksi, silahkan isi pada kolom yang disediakan.

Supplier

Gambar 14. Form transaksi Penambahan Data Barang

d. Form Input Data Barang

PT. INTERJAYA SURYA MEGAH

Selamat Datang Di Sistem informasi Persediaan ISM

Data Supplier

- > Input Supplier
- > Input Barang

Transaksi

- > Pembelian

Laporan

- > Data Supplier
- > Pembelian
- > Stock Barang

Logout

Transaksi Penambahan Data Barang dari anugerah manna

Untuk melakukan transaksi, silahkan isi pada kolom yang disediakan.

Kode Barang

Nama Barang

Jenis Barang

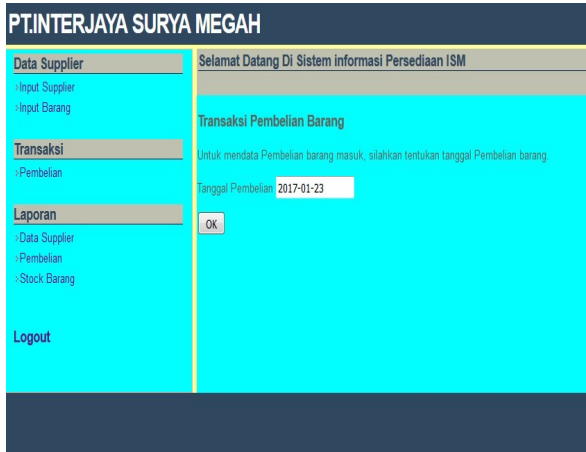
Harga Satuan

Jml. Persediaan Min

Jml. Persediaan Max

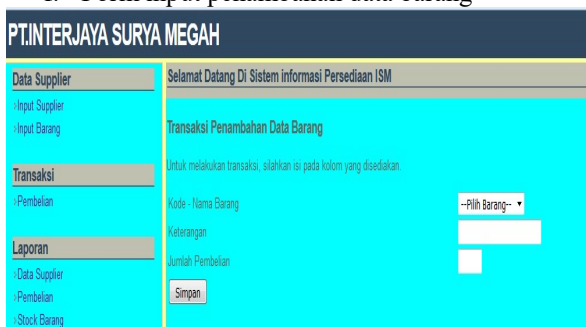
Gambar 15. Form Input Data Barang

e. Form Input Transaksi pembelian Barang



Gambar 16. Form Input Transaksi Pembelian Barang

f. Form input penambahan data barang

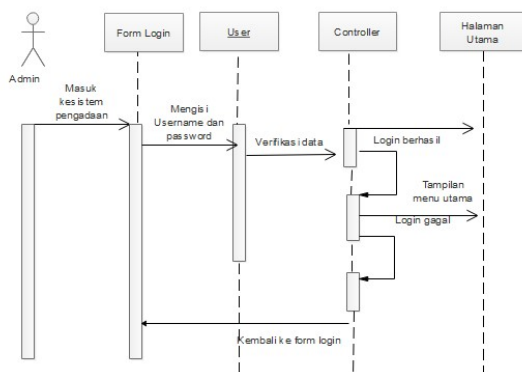


Gambar 17. Form Input Transaksi Penambahan Data Barang

7. Sequence Diagram

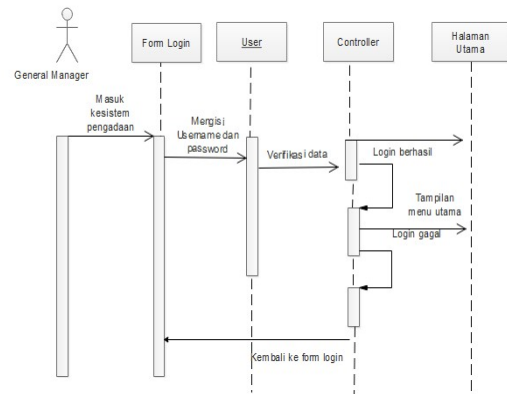
Sequence diagram biasanya di gunakan untuk menggambarkan scenario atau rangkaian langkah – langkah yang di lakukan sebagai respons dari sebuah sistem untuk menghasilkan keluaran tertentu. adapun Sequence diagram yang di usulkan pada sistem informasi persediaan barang pada PT. INTERJAYA SURYA MEGAH.

a. Sequence diagram Login Admin



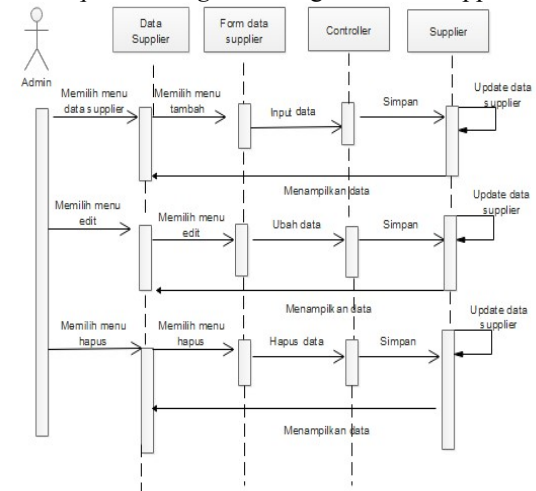
Gambar 18. Rancangan Sequence Diagram Login Admin

b. Sequence diagram Login General Manager



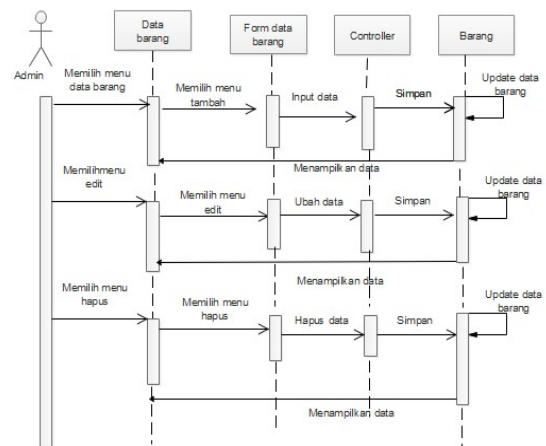
Gambar 19. Rancangan Sequence Diagram Login General Manager

c. Sequence Diagram Mengelola Data supplier



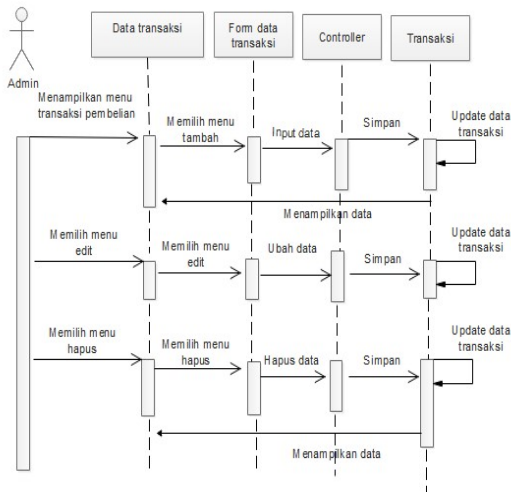
Gambar 20. Rancangan Sequence Diagram Data supplier

d. Sequence Diagram Mengelola Data Barang

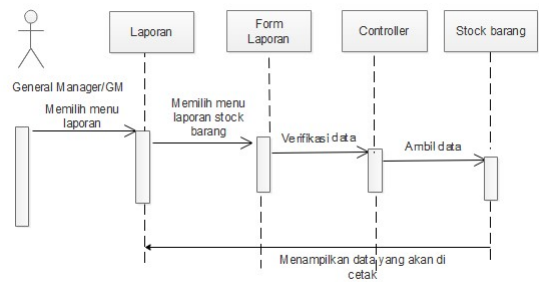


Gambar 21. Rancangan Sequence Diagram Data Barang

e. Sequence Diagram Mengelola Data Transaksi Pembelian



Gambar 22. Rancangan *Sequence Diagram* Data Transaksi pembelian

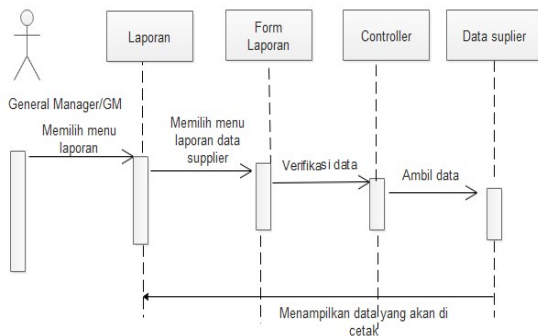


Gambar 25. Rancangan *Sequence Diagram* Laporan Stock barang

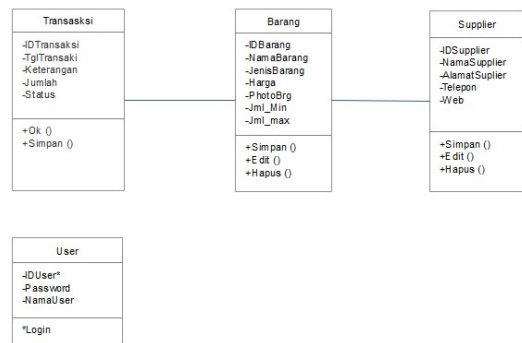
8. Class Diagram

Class diagram merupakan elemen terpenting dalam sistem berorientasi objek, kelas mendeskripsikan satu blok pembangunan sistem. Berikut adalah Class diagram sistem informasi pengadaan barang pada PT. INTERJAYA SURYA MEGAH

f. *Sequence Diagram* Mengelola Laporan Data Supplier

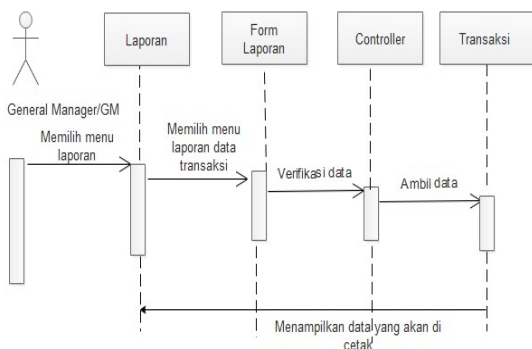


Gambar 23. Rancangan *Sequence Diagram* Laporan Data Supplier



Gambar 26. Class Diagram yang di usulkan

g. *Sequence Diagram* Mengelola Laporan Data Transaksi pembelian



Gambar 24. Rancangan *Sequence Diagram* Laporan data transaksi

h. *Sequence Diagram* Mengelola Laporan Stock Barang

KESIMPULAN DAN SARAN

1. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan penulisan mengenai Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Desktop Pada SMP Syanggit Cendekia dimana berdasarkan permasalahan dan solusi pemecahan masalah yang telah diusulkan sebelumnya dapat penulis simpulkan sebagai berikut :

- Sistem ini merancang metode penyimpanan yang belum terkomputerisasi seperti pembuatan data anggota perpustakaan, data buku, data peminjaman, data pengembalian, dan laporan perpustakaan diubah kedalam sistem terkomputerisasi dan di implementasikan ke program berbasis *desktop* dan ter *database*.
- Sistem penyimpanan yang berlaku saat ini cukup menyulitkan proses pencarian data yang di butuhkan. Apabila ingin mencari data anggota, data buku, data peminjaman dan data pengembalian, maka memerlukan waktu yang cukup lama, data kemungkinan hilang, sehingga penyajian laporan perpustakaan terkendala dan tidak akurat.

- c. Dengan sistem yang terkomputerisasi yang diusulkan oleh penulis diharapkan agar dapat membantu aktivitas yang ada di Perpustakaan SMP Syanggit Cendekia supaya lebih efektif dan memudahkan pencarian data anggota, data buku, data peminjaman dan data pengembalian.
- d. Aplikasi program yang diusulkan oleh penulis yaitu berupa sistem pengolahan data dengan menggunakan aplikasi maka diharapkan dapat mempermudah proses pencarian dan pengolahan data peminjaman dan pengembalian buku, serta dapat dengan mudah mengakses data peminjaman dan anggota, maka diharapkan dapat mempermudah proses pembuatan laporan dan diharapkan dapat diselesaikan dengan waktu yang diberikan/tepat waktu.

Rahmat. 2012. ERD (Entity Relationship Diagram). <http://blog.re.or.id/erd-entity-relationship-diagram.htm> Diakses tanggal 4 Maret 2012

Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Amansyah. Zulkifli. 2008. *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Sinatrya, Y., & Ubaidillah, M. K. (2021). SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BERBASIS WEB. *JSIM: Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, 4(1), 65-73.

2. SARAN

Penulis menyadari bahwa pada sistem informasi perpustakaan ini masih memiliki beberapa kekurangan, agar sistem pelayanan informasi pada Perpustakaan SMP Syanggit Cendekia dapat berjalan dengan baik, maka dari itu penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Perlu dikembangkan suatu sistem pengolahan data yang berbasis komputer agar di dalam proses pendataan, pengolahan dan penyajian laporan atau informasi yang diperlukan dapat disajikan dalam waktu yang singkat.
- b. Didalam penyimpanan data seharusnya didukung oleh alat seperti komputer yang terdapat bekerja secara cepat, tepat dan akurat. Penyimpanan data tersebut sebaiknya disimpan dalam *flasdisk* selain dikomputer dikarenakan untuk menjaga keamanan data dari pihak - pihak yang tidak berhak atau tidak ahli di dalam menggunakan komputer.
- c. Program yang penulis usulkan agar dapat berjalan dengan baik, dengan adanya perangkat keras dan perangkat lunak sesuai dengan ketentuan minimum.
- d. Mengembangkan fitur-fitur dari aplikasi yang telah dirancang oleh penulis.
- e. Integrasikan dengan jaringan internet atau *online*.
- f. Tambahkan pengimputan data dengan *scan barcode*.

DAFTAR PUSTAKA

Darmayuda, Ketut. 2010. *Pemrograman Aplikasi Database dengan Microsoft Visual Basic.NET 2008*. Bandung: Informatika

Prabowo Pudjo Widodo, Herlawati. 2011. *Menggunakan UML (UML Secara Luas digunakan untuk Memodelkan Analisis dan Desain Sistem Berorientasi Objek)*. Bandung: Informatika