JURNAL JITS
(Journal of Information Technology Student)
POLITEKNIK PIKSI GANESHA

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-PROCUREMENT BERBASIS WEB DI AEON DELIGHT INDONESIA

Jeje[1], Candra Mecca Sufyana[2]
[1,] Manajemen Informatika DIV
[1,2]Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Jend. Gatot Soebroto No. 301 Bandung
E-mail: [1]jeje@gmail.com, [2]candra86mecca@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to analyze, design, and implementation procurement at Aeon Delight Indonesia. The data collection techniques used were by interviews, observations and completed by literature study which had related with the problems. Software development methods was made using prototype. From the research done, the factor that inhibited the receipt and expenditure of goods information system was still using the manual method and it was less effective and efficient. Therefore, in this research was made design receipt and expenditure of goods information system using Unified Modelling Languange (UML) and implemented by programming languages PHP and also the MySQL as a DBMS (Database Management System). With the existence of this application as a means of processing of receipt and expenditure of goods data processing then it was expected that data processing can run fast and in an optimum order.

Keywords: *Informations System, Procurement, PHP, UML*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, merancang dan membangun implementasi sistem informasi *procurement* berbasis web dengan studi kasus di Aeon Delight Indonesia. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara melakukan wawancara, observasi dan dilengkapi dengan kajian pustaka yang memiliki relevansi dengan pokok permasalahan. Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah *prototyping*. Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat faktor yang menghambat sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang tersebut karena masih menggunakan cara manual yang dirasakan kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dibuat suatu perancangan sistem informasi pengadaan barang menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Languange* (UML) dan diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP serta My SQL sebagai DBMS (*Database Management System*). Dengan adanya aplikasi ini sebagai sarana pengolahan data penerimaan dan pengeluaran barang maka diharapkan proses pengolahan data tersebut dapat berjalan cepat dan optimal.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Procurement*, PHP, UML

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, perkembangan teknologi informasi semakin pesat, hal ini dikarenakan kebutuhan akan informasi menjadi semakin penting sehubungan dengan tujuan informasi yaitu menghasilkan sesuatu yang lebih berarti dan berguna demi mengambil keputusan secara cepat, akurat dan efisien. Dalam era pasar bebas saat ini, setiap perusahaan harus dapat bersaing secara ketat dengan perusahaan lain baik lokal maupun internasional yang menyebabkan setiap perusahaan harus dapat merencanakan strategi pemasaran dan pengelolaan yang berorientasi pada bisnis *professional*. Salah satu cara perusahaan dalam meningkatkan kinerja perusahaan adalah dengan membangun sistem informasi yang baik.

Dengan sistem informasi yang baik kecepatan dan keakuratan dalam memperoleh informasi dapat tercapai, sehingga sangat berguna untuk kemajuan perusahaan. Umumnya semua perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan maupun industri membutuhkan suatu sistem informasi yang baik terutama sistem informasi yang menyangkut manajemen perusahaan seperti pengeluaran

barang, pembelian, dan *stock* gudang agar dalam kegiatannya dapat berjalan dengan efektif dan seefisien mungkin. Keadaan tersebut menyebabkan banyaknya perusahaan yang meningkatkan pengembangan di bidang sistem informasi tersebut untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik lagi dan agar dapat mengolah data dengan mudah, cepat dan akurat.

Salah satu perusahan yang menggunakan sistem informasi manual atas procurement adalah AEON Delight Indonesia. PT. AEON Delight Indonesia adalah anak perusahaan dari AEON Delight Co., Ltd., yang merupakan perusahaan yang menyediakan layanan manajemen fasilitas dan dukungan terkait untuk berbagai jenis bisnis dan fasilitas. PT. AEON Delight Indonesia beroperasi di Indonesia dan merupakan bagian dari AEON Group, sebuah konglomerat ritel dan layanan multinasional asal Jepang yang memiliki beragam bisnis di berbagai sektor.

Proses transaksi pembelian masih sulit dan barang pesanan yang sesuai dengan kebutuhan pengeluaran barang dan juga keterlambatan dalam proses retur barang. Proses pengeluaran barang biasanya masih ditulis pada buku pengeluaran barang atau nota saja. Untuk melayani pelanggan akan memakan waktu yang cukup lama karena untuk mengetahui barang yang ditanyakan tersedia atau tidak penjual harus bertanya pada pegawai gudang apakah barang tersebut ada atau tidak dan hal ini akan membuang waktu. Setiap terjadi pengeluaran barang dicatat pada nota, tetapi hal ini sering terlupakan dan transaksi pengeluaran barang sering tidak tercatat. Pada proses mengetahui stok barang yang ada digudang juga harus mengecek satu-satu. Selain itu, karena kurangnya pengawasan terhadap *stock* barang maka terkadang terjadi kekosongan barang terlebih dahulu baru diadakan pemesanan barang.

Sistem dibuat agar dapat membantu mempercepat proses penyelesaian pekerjaan. Pada proses pengeluaran barang, pembuatan nota sudah otomatis, sehingga tidak perlu ditulis pada buku. Pengecekan stok barang dapat diketahui dengan cepat tanpa harus mengecek satu per satu. Dengan demikian sistem dapat meningkatkan kinerja AEON Delight Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan adanya pembuatan sistem informasi baru yang membuat sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang menjadi lebih efektif dan efesien. Dari penerapan sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang telah diperoleh beberapa manfaat seperti yang dijelaskan oleh Teo et al., (2009) membagi keuntungan dari sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang menjadi 2 yaitu keuntungan langsung (meningkatkan akurasi data, meningkatkan efisiensi dalam operasi, proses aplikasi yang lebih cepat, mengurangi biaya administrasi dan mengurangi biaya operasi) dan keuntungan tidak langsung (sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang membuat penerimaan dan pengeluaran lebih kompetitif, meningkatkan *customer services*, dan meningkatkan hubungan dengan mitra kerja).

Selain itu Panayitou et al., (2004) juga menambahkan yaitu sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang dapat mengurangi *supply cost* (rata-rata sebesar 1 %), mengurangi *cost per tender* (rata-rata 20% *cost per tender*), dapat memberikan *lead time savings* (untuk *open tender* rata-rata 6,8 bulan-4,1 bulan, peningkatan proses pemesanan yang simpel, mengurangi pekerjaan kertas, mengurangi pemborosan, mempersingkat birokrasi, standarisasi proses dan dokumentasi. Oleh karena itu, sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang yang terkomputerisasi sangat diperlukan untuk meningkatkan efektifitas, efisiensi, transparansi dan akuntabilitas penerimaan dan pengeluaran barang/jasa.

Diperlukan adanya sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang yang terkomputerisasi dengan *database* yang terintegrasi dan mampu menyimpan data dengan aman dan cepat. Oleh karena itu, penulis membangun implementasi sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang yang terkomputerisasi dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan *database* My

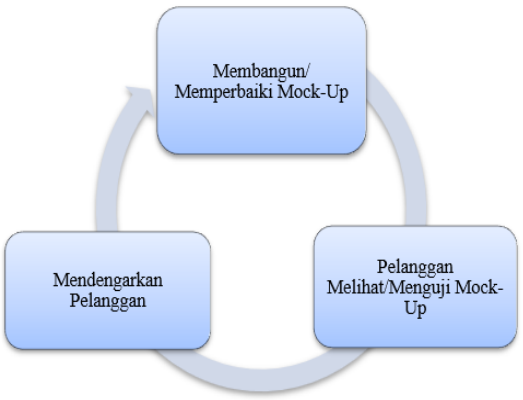
SQL. Bahasa pemodelan yang digunakan untuk merancang sistem informasi adalah *Unified Modelling Languange* (UML) dengan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *prototyping.*

METODE

Pada proses pengembangan perangkat lunak, penulis menggunakan Model *Prototype* atau *Prototyping*. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototyping ini penulis dan pemakai dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

Untuk mengatasi ketidakserasian antara penulis dan pemakai, maka harus dibutuhkan kerjasama yang baik diantara keduanya sehingga penulis akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pemakai dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pemakai akan mengetahui proses-proses dalam menyelesaikan sistem yang diinginkan. Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan.

Kunci agar model *prototype* ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pemakai dan penulis harus setuju bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. *Prototype* akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan. Berikut adalah gambar dari model *prototype*:



Gambar 1. Ilustrasi Model Prototype

Menurut Rosa A.S-M.Shalahuddin (2011:30) *Mock-up* adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk demonstrasi, evaluasi desain, promosi, atau keperluan lain. Sebuah *mock-up* disebut sebagai *prototype* perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagian besar fungsi sistem perangkat lunak dan memungkinkan pengujian desain sistem perangkat lunak. Iterasi terjadi pada pembuatan *prototype* sampai sesuai dengan keinginan pelanggan atau pemakai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

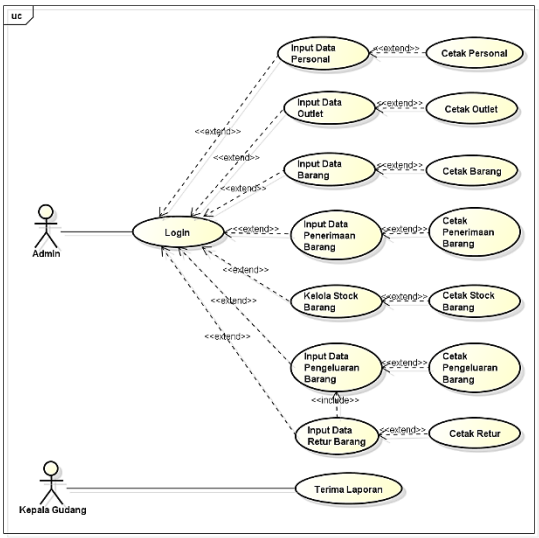
Setelah menganalisa proses *penerimaan dan pengeluaran barang* yang sedang berjalan pada AEON DELIGHT INDONESIA, didapatkan permasalahan yang sering timbul seperti:

1. Sering terjadi ketidaksesuaian antara barang yang dipesan dengan barang yang dikirimkan karena pertukaran informasi yang lama *Outline* dengan personal.
2. Faktor keterlambatan dan lamanya waktu dalam perpindahan tangan dokumen bisnis *penerimaan dan pengeluaran barang*, dari dari *Outline* ke personal, maupun sebaliknya karena masih menggunakan aplikasi yang konvensional yaitu dengan mencetaknya.
3. Sulitnya mencari dokumen - dokumen *penerimaan dan pengeluaran barang* seperti Faktur dan *Purchase order* yang diperlukan sewaktu - waktu.
4. Sulitnya melayani permintaan dari personal karena permintaan yang berbeda-beda dengan kuantitas yang berbeda sehingga terjadinya kesalahan permintaan.
5. Gudang sering kali kehabisan stock barang karena keterlambatan respon dari pihak outline.
6. Dokumen - dokumen *penerimaan dan pengeluaran barang* sering hilang.

7. Dokumen tidak terdokumentasi dengan baik.
8. Semua proses bisnis yang berkaitan dengan *penerimaan dan pengeluaran barang* pada AEON DELIGHT INDONESIA dilakukan secara manual.

Berdasarkan dari analisa permasalahan yang dihadapi diatas, disimpulkan bahwa AEON DELIGHT INDONESIA membutuhkan sebuah aplikasi untuk mengatasi masalah dari aplikasi *penerimaan dan pengeluaran barang* yang lama, maka disarankan AEON DELIGHT INDONESIA untuk menerapkan aplikasi *penerimaan dan pengeluaran barang* yang terkomputerisasi, system informasi *penerimaan dan pengeluaran barang* yang terkomputerisasi ini akan membuat proses pengadaan barang menjadi lebih efisien, mudah, hemat, cepat, serta mengurangi frekuensi terjadinya kesalahan dalam permintaan dan penerimaan barang.

1. *Use Case Diagram*



Gambar 2. *Use Case Diagram*

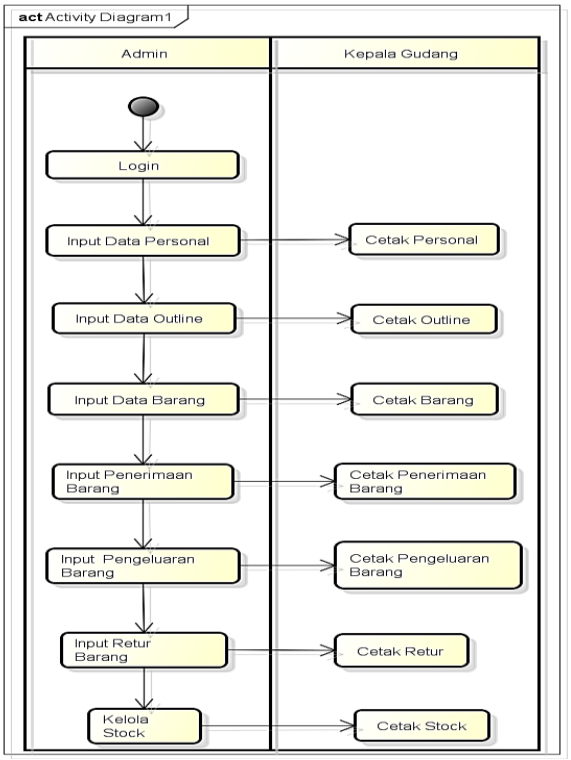
Tabel 1. Deskripsi Pendefinisian Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan operasi pengelolaan data penerimaan dan pengeluaran barang berupa pengolahan data outline, data barang, data personal, kelola stock gudang, data penerimaan dan pengeluaran barang.
2	Kepala Gudang	Orang yang menerima cetak laporan keseluruhan

Tabel 2. Deskripsi Pendefinisian *Use Case*

No.	*Use Case*	Deskripsi
1.	Login	Merupakan proses pengecekan hak akses siapa yang berhak mengakses proses pengelolaan data-data master dan detail pengolahan pengadaan barang
2.	Input Data Outline	Proses memasukkan data outline
3.	Input Data Barang	Proses memasukkan data barang
4.	Input Data Barang Keluar	Proses memasukkan barang keluar
5.	Input Penerimaan barang	Proses memasukkan data penerimaan barang barang
6.	Kelola Stock Gudang	Proses mengelola data stock barang berdasarkan barang masuk dari penerimaan barang dan barang keluar dari pengeluaran barang dan retur barang.
7.	Input Retur Barang	Proses memasukkan retur barang
8.	Cetak Laporan	Proses mencetak setiap laporan

2. *Activity Diagram*

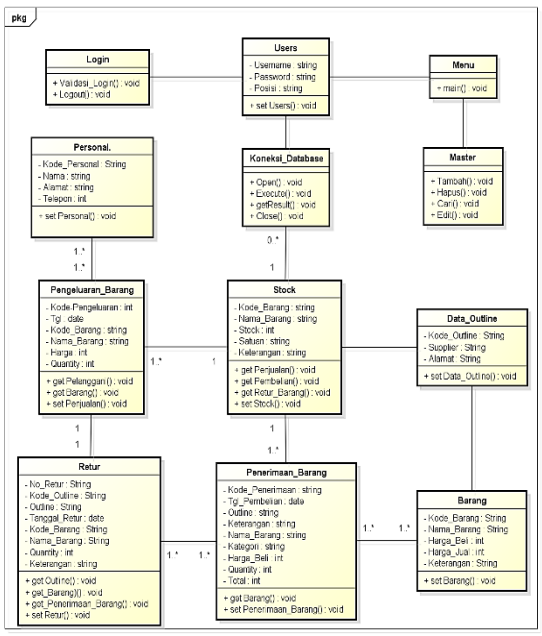


Gambar 3. *Activity Diagram*

Tabel 3. Deskripsi *Activity Diagram*

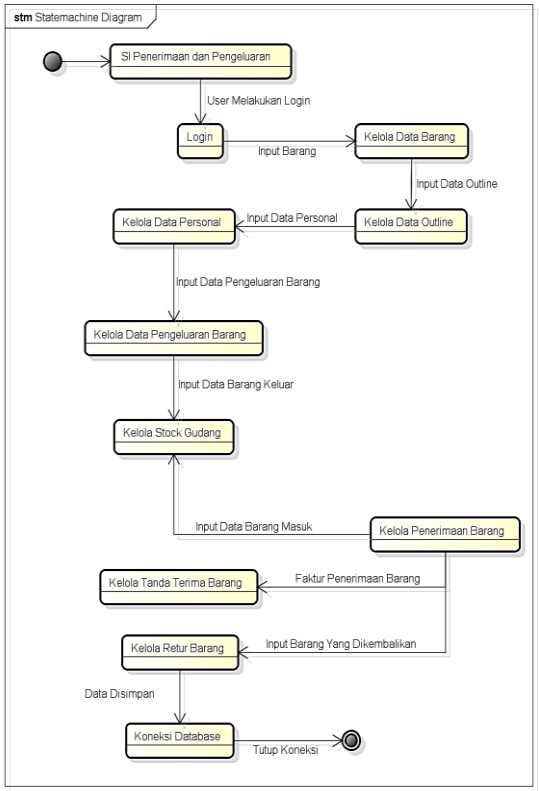
No.	Aktivitas	Deskripsi
1.	Login	Merupakan aktivitas pengecekan hak akses siapa yang berhak mengakses proses pengelolaan data-data master dan detail pengolahan pengadaan barang
2.	Kelola Data Outline	Aktivitas memasukkan data outline
4	Kelola Data Barang	Aktivitas memasukkan data barang
4	Kelola Data Barang Keluar	Aktivitas memasukkan data barang keluar
5.	Kelola Penerimaan barang	Aktivitas memasukkan data penerimaan barang
6.	Kelola Stock Gudang	Aktivitas mengelola data stock barang berdasarkan barang masuk dari penerimaan barang dan barang keluar dari pengeluaran barang dan retur barang.
7.	Input Retur Barang	Aktivitas memasukkan retur barang
8.	Cetak Laporan	Proses mencetak setiap laporan

3. *Class Diagram*

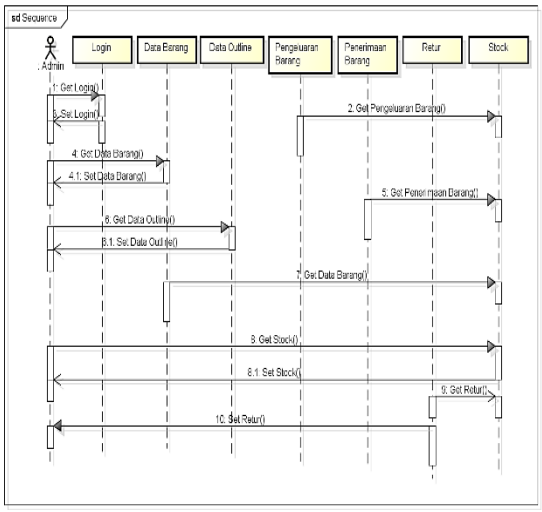


Gambar 4. *Class Diagram*

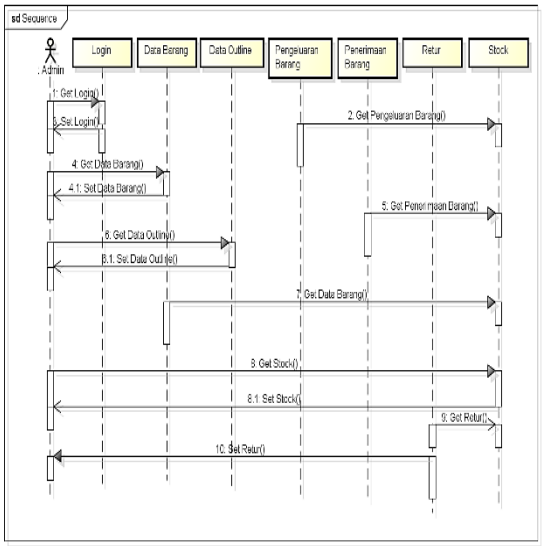
4. *Statemachine Diagram*



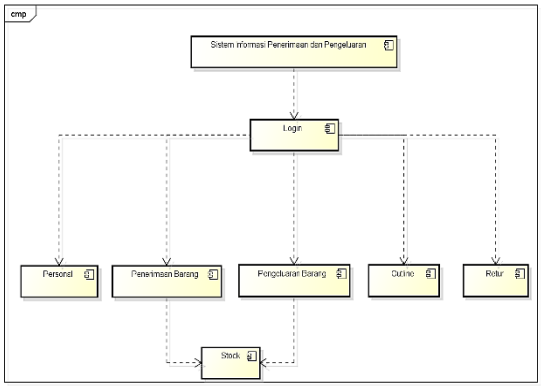
Gambar 5. *Statemachine Diagram*



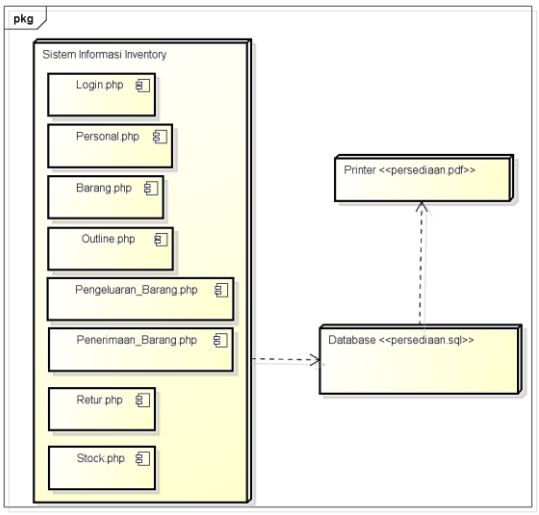
Gambar 6. *Sequence Diagram*



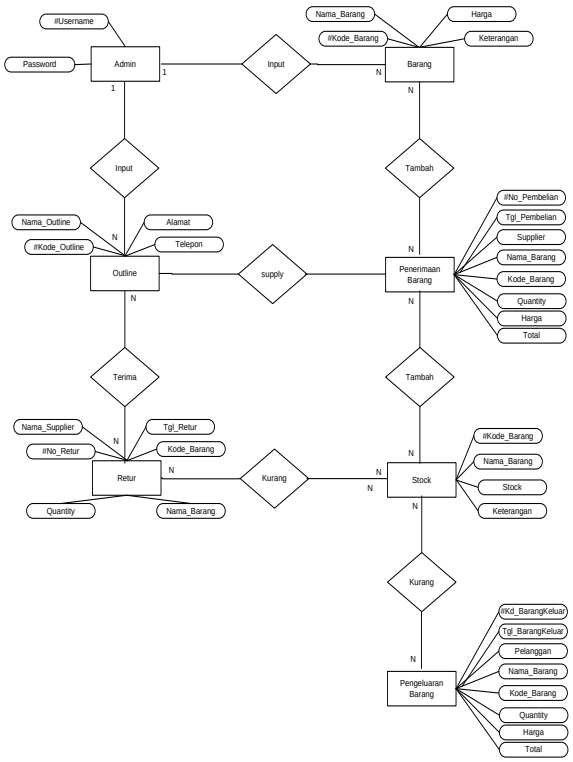
Gambar 7. *Communication Diagram*



Gambar 8. *Component Diagram*



Gambar 9. *Deployment Diagram*



Gambar 10. ERD

Implementasi Antar Muka

1. Login

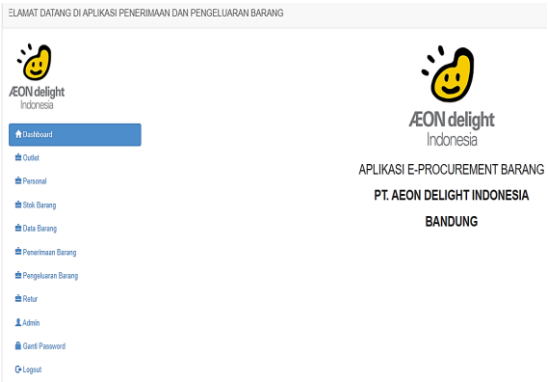
Form login dibuat untuk memvalidasi user yang diberikan hak akses terhadap aplikasi sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang sesuai ditunjukkan pada gambar 11 sebagai berikut:

Gambar 11. *Login*

Input dari *Form* Login yaitu username dan password yang dibuat dalam objek textbox. Admin untuk hak akses ke menu admin. Akun akan di validasi ketika button Login di *click*. Button batal untuk membatalkan yang sudah diinputkan dan button tutup untuk menutup aplikasi.

2. Menu Gudang

Form menu untuk menyediakan hak akses aplikasi yang akan digunakan udalam mengolah data penerimaan dan pengeluaran barang seperti yang ditunjukkan pada gambar 12.

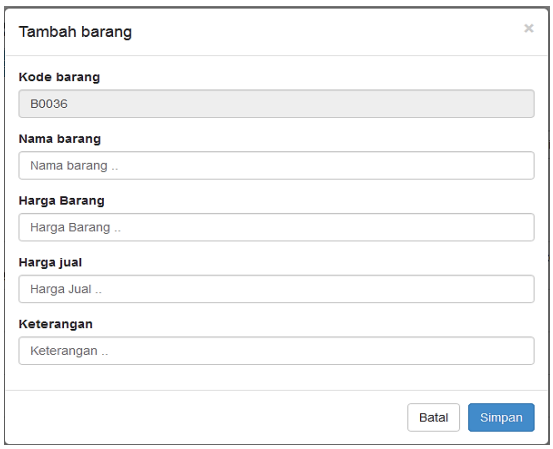


Gambar 12. Menu

Data yang diolah oleh bagian gudang yaitu data barang, data outline, data pelanggan, data barang masuk, data retur barang, data barang keluar dan stock gudang. Disediakan juga menu untuk mencetak laporan data untuk setiap halaman.

3. Form Data Barang

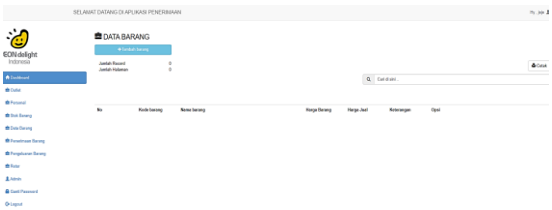
Form Data biaya Barang diolah oleh bagian gudang.. Data yang diinput meliputi kode barang, nama barang, harga beli, harga jual, dan keterangan. seperti yang ditunjukkan pada gambar 13.



Gambar 13. Form Data Barang

Button simpan untuk menyimpan data input Barang ke dalam database, button hapus untuk menghapus Barang dari database,

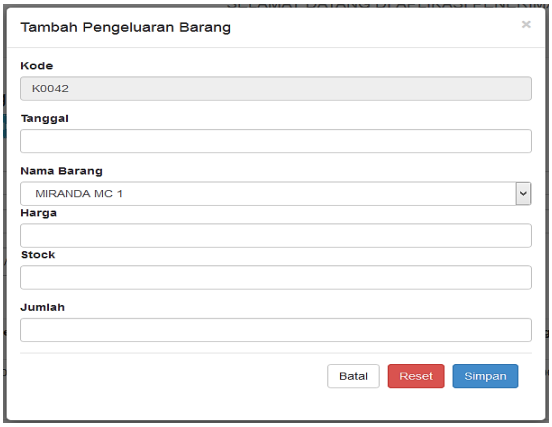
button edit untuk mengupdate data Barang, button cari untuk mencari Barang, button baru untuk membersihkan data input, dan button keluar untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 14. *View* Data Barang

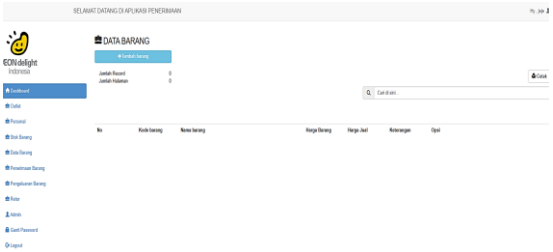
4. Form Data Barang Keluar

Form Data Barang Keluar diolah oleh bagian kasir. Data yang diinput meliputi no Barang Keluar, tanggal, pelanggan keterangan, kode barang, nama barang, harga, jumlah, dan sub total, seperti yang ditunjukkan pada gambar 15.



Gambar 15. Form Data Barang Keluar

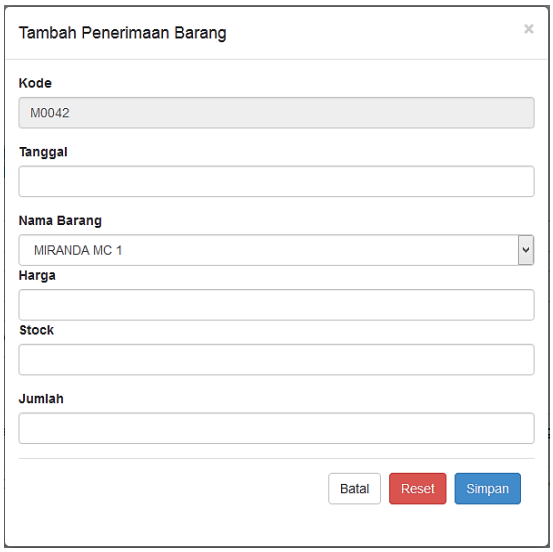
Button simpan untuk menyimpan data input Barang Keluar ke dalam database, button tambah untuk menambah transaksi Barang Keluar pada pelanggan yang sama, button baru untuk membersihkan data input dan button keluar untuk keluar dari aplikasi. Nilai yang di input pada text box jumlah di form Barang Keluar akan otomastis mengurangi nilai stock yang ada di database stock barang sesuai barang yang dipilih.



Gambar 16. View Data Barang Keluar

8. Form Data Penerimaan barang

Form Data penerimaan barang diolah oleh bagian logistik. Data yang diinput meliputi no penerimaan barang, tanggal, outline, keterangan, kategori, nama barang, harga beli, jumlah dan total, seperti yang ditunjukkan pada gambar 17.

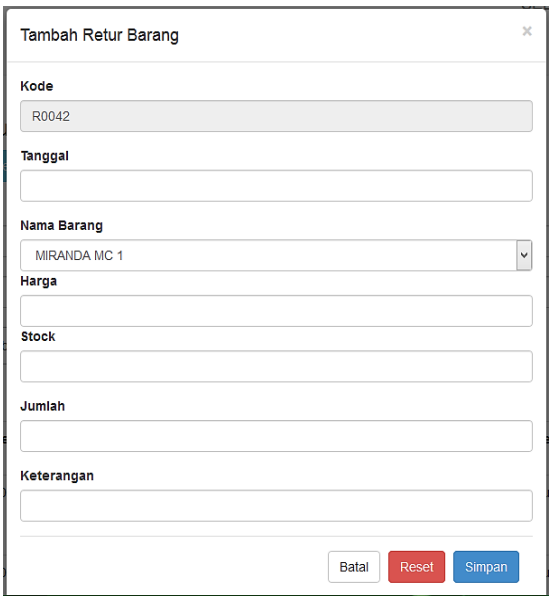


Gambar 17. Form Data Barang Masuk

Button simpan untuk menyimpan data input penerimaan barang ke dalam database, button hapus untuk menghapus penerimaan barang dari database, button edit untuk mengupdate data penerimaan barang, button cari untuk mencari penerimaan barang, button baru untuk membersihkan data input, dan button keluar untuk keluar dari aplikasi. Nilai yang di input pada text box jumlah di form penerimaan barang akan otomastis menambahkan nilai stock yang ada di database stock barang sesuai barang yang dipilih.

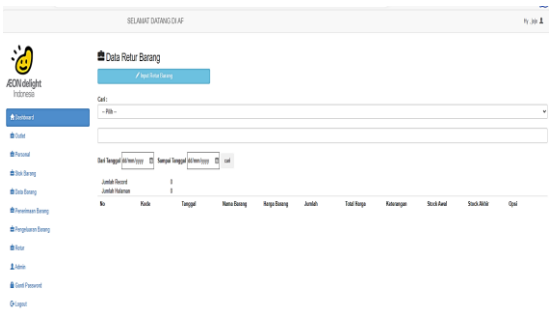
9. Form Data Retur

Form Data retur barang diolah oleh bagian logistik. Data yang diinput meliputi no retur, tanggal, kode outline, nama outline, kode barang, nama barang, quantity dan notes seperti yang ditunjukkan pada gambar 18.



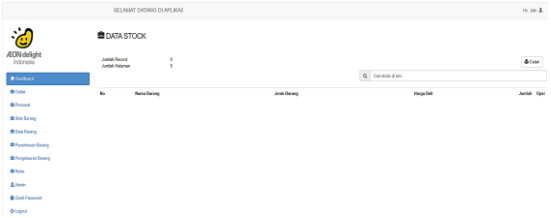
Gambar 18. Form Data Retur

Button simpan untuk menyimpan data input retur barang ke dalam database, button hapus untuk menghapus retur barang dari database, button edit untuk mengupdate data retur barang, button cari untuk mencari retur barang, button baru untuk membersihkan data input, dan button keluar untuk keluar dari aplikasi. Nilai yang diinput pada text box quantitiy di form retur barang akan otomastis mengurangi nilai stock yang ada di database stock barang .



Gambar 19. Form Data Retur

10. Form Data Stock



Gambar 20. *View* Data Stock

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan sistem informasi. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari sitem informasi yang dibangun. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa sistem informasi yang dibangun memiliki kualitas yang baik, yaitu sesuai dengan analisis, perancangan dan pengkodean serta mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

Pada pengujian perangkat lunak ini, menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika inernal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak ini berfungsi dengan benar. Pengujian sistem informasi *penerimaan dan pengeluaran barang* ini menggunakan data uji berupa data input dari pengguna yang telah dibuat.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *blackbox.* Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpamemperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode inidigunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkanpada spesifikasi perangkat lunak.Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses data *base eksternal*
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Kelas Uji	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian
Input data Barang	Pada form data Barang isikan kelengkapan data, kemudian klik tombol simpan.	Data Barang tersimpan dalam database.	Sukses
Edit data Barang	Pada dgv Barang pilih data yang akan di edit dengan cara mengklik, kemudian klik button edit dan langsung ubah data sesuai dengan yang diinginkan.	Data yang akan diedit tampil pada datagridview.	Sukses
Mencari data Barang	Klik button Cari dan ketikkan kata kunci atau data yang mau dicari.	Data yang dicari muncul dan tersortir di datagrid.	Sukses
Hapus data Barang	Pada form data Barang, cari data yang akan dihapus, klik *button* hapus	Data yang dihapus hilang dari *database*	Sukses
Input data Outline	Pada form data Outline isikan kelengkapan data, kemudian klik tombol simpan.	Data Outline tersimpan dalam *database*.	Sukses
Edit data Outline	Pada dgv Outline pilih data yang akan diedit dengan cara mengklik, kemudian klik button edit dan langsung ubah data sesuai dengan yang diinginkan.	Data yang akan diedit tampil pada datagridview.	Sukses
Mencari Outline	Klik button Cari dan ketikkan kata kunci atau data yang mau dicari.	Data yang dicari muncul dan tersortir di datagrid.	Sukses
Hapus data Outline	Pada form data Outline, cari data yang akan dihapus, klik *button* hapus	Data yang dihapus hilang dari *database*	Sukses
Input data pelanggan	Pada form data pelanggan dan isikan kelengkapan data, kemudian klik tombol simpan.	Data pelanggan tersimpan dalam database.	Sukses
Edit data pelanggan	Pada datagrid pelanggan pilih data yang akan diedit dengan cara mengklik, kemudian klik button edit dan langsung ubah data sesuai dengan yang diinginkan.	Data yang akan diedit tampil pada datagridview.	Sukses
Mencari data pelanggan	Klik button Cari dan ketikkan kata kunci atau data yang mau dicari.	Data yang dicari muncul dan tersortir di datagrid.	Sukses
Hapus data pelanggan	Pada form data pelanggan,	Data yang dihapus hilang	Sukses

Kelas Uji	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian
	cari data yang akan dihapus, klik *button* hapus	dari *database*	
Input data Barang Keluar	Pada form data Barang Keluar isikan kelengkapan data, kemudian klik tombol simpan.	Data Barang Keluar tersimpan dalam database.	Sukses
Edit data Barang Keluar	Pada datagrid Barang Keluar pilih data yang akan diedit dengan cara mengklik, kemudian klik button edit dan langsung ubah data sesuai dengan yang diinginkan.	Data yang akan diedit tampil pada datagridview.	Sukses
Mencari data Barang Keluar	Klik button Cari dan ketikkan kata kunci atau data yang mau dicari.	Data yang dicari muncul dan tersortir di datagrid.	Sukses
Hapus data Barang Keluar	Pada form data Barang Keluar, cari data yang akan dihapus, klik *button* hapus	Data yang dihapus hilang dari *database*	Sukses
Input data personal	Pada form data personal isikan kelengkapan data, kemudian klik tombol simpan.	Data tenaga personal tersimpan dalam database.	Sukses
Edit data personal	Pada datagrid purchase order pilih data yang akan diedit dengan cara mengklik, kemudian klik button edit dan langsung ubah data sesuai dengan yang diinginkan.	Data yang akan diedit tampil pada datagridview.	Sukses
Hapus data personal	Pada form detail purchase order, cari data yang akan dihapus, klik *button* hapus	Data yang dihapus hilang dari *database*	Sukses
Mencari data personal	Klik button Cari dan ketikkan kata kunci atau data yang mau dicari.	Data yang dicari muncul dan tersortir di datagrid.	Sukses
Input data penerimaan barang	Pada form data penerimaan barang isikan kelengkapan data, kemudian klik tombol simpan.	Data penerimaan barang tersimpan dalam database.	Sukses
Edit data penerimaan barang	Pada datagrid penerimaan barang pilih data yang akan di edit dengan cara mengklik, kemudian klik button edit dan langsung ubah data sesuai dengan	Data yang akan diedit tampil pada datagridview.	Sukses

Kelas Uji	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian
	yang diinginkan.		
Hapus data penerimaan barang	Pada form detail penerimaan barang, cari data yang akan dihapus, klik *button* hapus	Data yang dihapus hilang dari *database*	Sukses
Mencari data penerimaan barang	Klik button Cari dan ketikkan kata kunci atau data yang mau dicari.	Data yang dicari muncul dan tersortir di datagrid.	Sukses
Input retur	Pada form data retur isikan kelengkapan data, kemudian klik tombol simpan.	Data tenaga purchase order tersimpan dalam database.	Sukses
Edit data retur	Pada datagrid retur pilih data yang akan diedit dengan cara mengklik, kemudian klik button edit dan langsung ubah data sesuai dengan yang diinginkan.	Data yang akan diedit tampil pada datagridview.	Sukses
Hapus data retur	Pada form detail retur, cari data yang akan dihapus, klik button hapus	Data yang dihapus hilang dari database	Sukses
Mencari data retur	Klik button Cari dan ketikkan kata kunci atau data yang mau dicari.	Data yang dicari muncul dan tersortir di datagrid.	Sukses
Input stock	Pada form data stock isikan kelengkapan data, kemudian klik tombol simpan.	Data tenaga purchase order tersimpan dalam database.	Sukses
Edit data stock	Pada datagrid stock pilih data yang akan diedit dengan cara mengklik, kemudian klik button edit dan langsung ubah data sesuai dengan yang diinginkan.	Data yang akan diedit tampil pada datagridview.	Sukses
Hapus data stock	Pada form detail stock, cari data yang akan dihapus, klik button hapus	Data yang dihapus hilang dari database	Sukses
Mencari data stock	Klik button Cari dan ketikkan kata kunci atau data yang mau dicari.	Data yang dicari muncul dan tersortir di datagrid.	Sukses

Berdasarkan hasil pengujian dengan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi penerimaan dan pengeluaran barang dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan serta dapat menghasilkan output yang diharapkan, walaupun terbatas hanya pada pengujian *black box*. Meski demikian, diharapkan pengujian yang ditampilkan diatas sudah dapat mewakili pengujian fungsionalitas yang lainnya.

SIMPULAN

1. Proses bisnis penerimaan dan pengeluaran barang yang sedang berlangsung masih menggunakan cara manual. Bagian Purchasing yang menerima order dari personal kemudian akan menterjemahkan dan mencatat order tersebut ke dalam Surat Kebutuhan Barang (SKB). Bagian gudang melakukan pengecekan barang sesuai Surat Kebutuhan Barang (SKB), jika tersedia maka akan dilakukan pencatatan barang keluar dan diberikan kepada personal, jika tidak akan melakukan pencatatan minimum stock. Kemudian, setelah pencatatan minimum stock dibuat, Bagian Purchasing akan menerbitkan Purchase order berdasarkan pencatatan minimum stock serta membuat faktur PO yang akan diberikan kepada ouline untuk dilakukan pengadaan barang. Ouline melakukan pengiriman barang sesuai faktur PO yang akan diterima oleh bagian gudang yang akan langsung dilakukan pencatatan barang masuk. Laporan barang masuk dan keluar dibuat oleh bagian gudang dan akan diserahkan kepada kepala gudang sebagai bahan pelaporan.
2. Laporan dan penyimpanan masih berupa media kertas, sehingga rentan akan kerusakan dan kehilangan. Data yang ada masih di input ke dalam Microsoft excel sehingga kurang efektif dan efisien dalam melakukan operasional sehari-hari. Proses pencarian data juga masih menggunakan cara yang konvensional yang tentunya menyita banyak waktu.
3. Untuk mengatasi permasalahan sistem yang telah dianalisis dan dirancang tersebut, maka penulis membangun sebuah aplikasi perangkat lunak penerimaan dan pengeluaran barang yang telah terkomputerisasi yang diharapkan bisa membantu petugas dalam memasukan data-data dan perhitungan dalam penerimaan dan pengeluaran barang. Penulis mengimplementasikan nya pada aplikasi PHP dan menggunakan My SQL sebagai database nya, sehingga pengolahan data produksi ini memiliki media penyimpanan yang lebih aman dibanding dengan media penyimpanan dalam bentuk kertas dan juga mudah untuk memanipulasi data.

DAFTAR PUSTAKA

Abdussalaam, F., & Badriansyah, B. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Pemeriksaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode SSAD*. Expert, 11(2), 174-183.

Abdussalaam, F., & Oktaviani, I. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Nilai Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping*. Jurnal E-Komtek, 4(1), 16-29.

Al-Bahra Bin Ladjamudin. "Analisis dan Desain Sistem Informasi". Graha. Ilmu. Yogyakarta, 2013

Bambang Hariyanto. "*Rekayasa Sistem Berorientasi Objek"*. Informatika. Bandung, 2004

Davila, A., Gupta, M., & Palmer, R. "*Moving procurement systems to the internet: The adoption and use of e-procurement technology models*", European Management Journal, 2003

Haryanto, Hedy : "Aplikasi E-Procurement Pada PDAM Surya Sembada Kota Surabaya", JSIKA 2 (2013) 41-45. 2013

Hengky W. Pramana. "Aplikasi Inventory Berbasis Access*"*. T. Elex Media Komputindo, Jakarta. 2012

Heryandi, Andi, dkk : "Kajian Sistem Pengadaan Barang dan Jasa Menuju Arah *E-Procurement* UNIKOM" , Majalah Ilmiah UNIKOM Vol. 10 No.1, 2012

Hidayat, Rahmat : "Metode Pengembangan Perangkat Lunak", Ganesha, 2010

Hutabarat, Bernaridho: "Pengolahan Basis Data", Ganesha, 2004

Ibisa. Evaluasi Sistem Paket Aplikasi. Yogyakarta: Andi, 2010

Kadir, Abdul. "Membuat *Aplikasi* Web dengan PHP + Database MySQL". Yogyakarta: Andi Offse, 2003

Kalakota, Ravi; Robinson, Marcia. "*e-Business 2.0 : Roadmap for Success"*.Addison-Wesley,Boston. 2001

Kosasi, Sandy : "Perancangan Arsitektur Aplikasi e-Procurement Menggunakan Metode Value Matrix Pada PT Cipta Karya Bersatu, Sisfotenika Vol 02 No 02. 2012

Kumaladewi, Nia : "Pengembangan Sistem E-Procurement (Studi Kasus : PT. Telkom Indonesia, Unit General Support – STO Gambir", Studia Informatika : Jurnal Sistem Informasi, p-ISSN 1979-0767, 8(1), 2015

Muharram, A., & Sufyana, C. M. (2023). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN BUKTI TRANSAKSI PEMBAYARAN BERBASIS WEB DI PT NUSANTARA TURBIN DAN PROPULSI*. Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi, 4(2), 505-514.

Neef, Dale. "E-Procurement : From Strategy to Implementation", Prentice Hall, New Jersey, 2001

Pranama, Hengky. "Aplikasi Inventory Berbasis Access 2003", Elex Media Komputindo, Jakarta, 2012

Pratama, Barry. "*httl://ilmukomputer.org/category/aplikasi-server.*

Pujadi, Tri, dkk : "Perancangan E-Procurement Pada PT. Multi Eraguna Usaha". Seminar Nasional Informatika 2009 ISSN: 1979-2328 UPN "Veteran" Yogyakarta. 2009

Rahardjo, Budi. "E-procurement Security". Institut Teknologi Bandung. 2005

Ramakhrisnan, Raghu dan Johannes Gehrke: "*Database Management System*", McGraw-Hill, 2003

Robert J., Verzello, John Reuter III, *International Student Edition*, McGraw-Hill Kogakusha, Tokyo, 1982

Rosa : "Rekayasa Perangkat Lunak", Modula, 2011

Scott, George M. "Prinsip-prinsip Sistem Informasi Manajemen*"* Terjemahan oleh Achmad Nashir Budiman. Jakarta : PT RajaGrafindo, Persada, 2001

Sholiq. "Pemodelan Berorientasi Objek dengan UML", Perpus Stikom, 2005

Silberschat : "*Database System Concepts*.", McGraw-Hill, 2002

Sulaeman, P. B., Abdussalaam, F., & Hernawati, E. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang Menggunakan Microsoft Visual Studio*. Sist. Inf. dan.

Supriyanto. "Perancangan Aplikasi". Surabaya : Widyastana, 2005

Triwahyuni, Atin. "Perancangan aplikasi Pengadaan Barang Pada STMIK Palcomtech Palembang", Jurnal Teknologi dan Informatika STMIK PalComTech Vol. 3 No. 3. 2013

Verman. "*Discovering Computers*". Jakarta: Salemba Empat, 2009

Yuhefizar."CMM Website Interaktif MCMS Joomla (CMS)". Jakarta Gramedia, 2012

Yuliana, Yenty : "Aplikasi Database", Graha Ilmu 2007