

Penerapan Metode Unified Approach Pada Sistem Informasi Persediaan Barang PD. Mega Sukses Abadi Jakarta

Dicky Hariyanto¹, Ahmad Sinnun², Muhammad Ibrahim Wahyudi³

^{1,2,3}Universitas Bina Sarana Informatika

¹dicky.dkh@bsi.ac.id

²ahmad.axn@bsi.ac.id

³ibrahimwahyudi537@gmail.com

Diterima	Direvisi	Disetujui
16-01-2020	19-07-2020	29-07-2020

Abstrak - Komputer merupakan peralatan yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia mencapai kemajuan baik di dalam pembuatan *hardware* dan *software*. PD Mega Sukses Abadi membutuhkan adanya suatu sistem informasi yang menunjang dan memberikan kemudahan dalam bekerja. Pada dasar tersebutlah peneliti melakukan penelitian mengenai sistem persediaan barang di PD Mega Sukses Abadi yang sampai saat ini masih menggunakan catatan manual. Pada PD Mega Sukses Abadi saat ini persediaan barang yang berdasarkan kebutuhan dari pihak gudang, *marketing* dan direksi Perusahaan belum mempunyai program persediaan barang yang terkomputerisasi secara *online* dan terintegrasi sehingga *sales* mengirimkan permintaan barang pada bagian gudang, pihak gudang memerlukan waktu untuk memeriksa ketersediaan barang dikarenakan jenis barang yang banyak, memiliki dua gudang dan penyimpanan barang yang tidak tersusun rapi, bagian gudang sulit untuk mengetahui ketersediaan barang yang diminta sehingga terjadinya keterlambatan pengiriman barang ke konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan bagian gudang menemukan barang yang diminta bagian pemasaran sehingga tidak ada lagi keterlambatan pengiriman barang dan stok barang tercatat dengan baik dan rapi.

Kata kunci: Komputer, Sistem, Persediaan

Abstract - A computer is a piece of equipment that was created to facilitate human work while making progress in both hardware and software manufacturing. PD Mega Sukses Abadi requires an information system that supports and provides convenience in working. On this basis, researchers conducted research on the inventory system in PD Mega Sukses Abadi, which until now still uses manual records. At PD Mega Sukses Abadi, currently the goods needed are in accordance with the needs of the warehouse, marketing and directors. The company does not yet have a computerized inventory program online and integrated so as to enable the sale of compilations to supply demand goods in the warehouse, warehouse goods, types of goods that many, have two warehouses and storage of goods that are not neatly arranged, part of the warehouse is difficult to understand requires the goods needed so that delaying the delivery of goods to consumers. This study aims to facilitate the warehouse to find goods needed by the marketing department so that there is no need to delay the delivery of goods and inventory of goods ordered well and neatly.

Keywords: Computer, System, Stock

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi saat ini sudah berkembang pesat di segala bidang perusahaan. Proses ini mengubah sistem yang semula masih manual menjadi terkomputerisasi. Salah satunya adalah sistem persediaan barang perusahaan (Sari & Nuari, 2017).

Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut

(Kristanto, 2008). Keberadaan gudang sebagai media penyimpanan memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan, dengan semakin efisien dan efektifnya kerja di bagian gudang, dan akuratnya informasi yang diberikan maka secara tidak langsung akan menunjang program peningkatan mutu pelayanan kepada pelanggan. Salah satu cara untuk meningkatkan kinerja di bagian gudang dengan membuat perancangan sistem informasi persediaan barang *accessories* mobil.

PD. Mega Sukses Abadi merupakan salah satu perusahaan dagang yang berkembang berdiri pada tahun 2014 dan memiliki merek dagang bernama Isoka. PD Mega Sukses Abadi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan produk *Accessories* Mobil yang berada di Karang Anyar Jakarta Pusat. Dalam produksinya PD. Mega Sukses Abadi juga melakukan pembelian beberapa bahan baku dari luar, dan selalu melakukan inovasi terhadap produksinya sesuai dengan perkembangan dan permintaan pasar. Pemasaran dilakukan melalui tim *marketing* PD Mega Sukses Abadi sendiri dengan cara mengunjungi setiap toko yang tersebar di dalam dan luar kota. Pemasaran mencakup seluruh wilayah Indonesia, sementara pengiriman luar kota masih menggunakan jasa dari perusahaan ekspedisi.

Proses dari *Sales Order (SO)* yang dikirimkan bagian *marketing* melalui email ke bagian gudang, hingga proses pengiriman memakan waktu yang cukup lama, di mana *team marketing* tidak mengetahui stok yang tersedia di gudang, hal ini menyebabkan seringnya beberapa barang yang dipesan tidak tersedia. Selama ini perusahaan melakukan pemesanan barang kepada pihak ketiga hanya dengan mengira-ngira ketika jumlah barang di gudang hampir habis. Ketika permintaan barang terhadap perusahaan melonjak tinggi, seringkali perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan tersebut. Diwaktu yang lain perusahaan juga mengalami kelebihan jumlah pemesanan barang, hal ini mengakibatkan banyaknya jumlah persediaan barang yang harus disimpan di gudang, sehingga berdampak pada membengkaknya biaya persediaan (Indroprasto, 2012). Hal ini tentu sangat merugikan perusahaan.

Berdasarkan masalah-masalah yang diuraikan di atas, menjadikan alasan peneliti untuk membuat Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang ini agar pengolahan data persediaan barang dapat terintegrasi dengan baik antara data *master*, data transaksi dan laporan. Memberikan informasi tentang klasifikasi kode barang menurut kode barang sehingga memudahkan bagian gudang dalam pengolahan data barang. Merancang sistem yang dapat memberikan peringatan apabila persediaan barang mendekati batas stok minimum (Indriani & Sudarmadi, 2015).

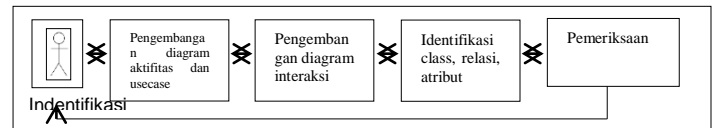
METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Unified Approach Method* dengan dua tahapan yaitu *Object Oriented Analysis (OOA)* dan *Object Oriented Design (OOD)* (Bahrami, 1999)

1. Object Oriented Analysis (OOA)

Tahapan ini merupakan proses dalam menyaring kebutuhan sistem dan apa yang harus dilakukan oleh sistem untuk memenuhi

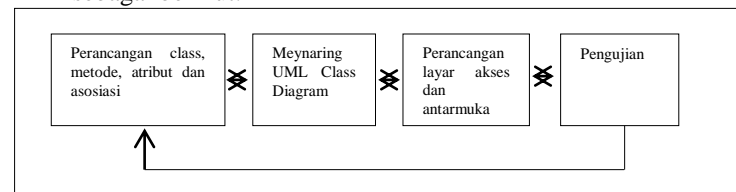
kebutuhan dari pengguna. Tahapan yang harus dilakukan pada metode ini sebagai berikut:



Gambar 1: Tahapan Analisis Unified Approach (UA)

2. Object Oriented Design (OOD)

Pada tahapan ini memberikan gambaran yang jelas untuk memudahkan pembuat program dalam pembuatan sistem dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 2: Tahapan Perancangan Unified Approach (UA)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Analisis

a. Kebutuhan Pengguna (Admin/Kepala Gudang)

- 1) Admin dapat Login dan Logout sistem
- 2) Admin dapat mengelola data barang
- 3) Admin dapat mengelola data supplier
- 4) Admin dapat mengelola data pelanggan
- 5) Admin dapat mengelola data barang masuk dan keluar

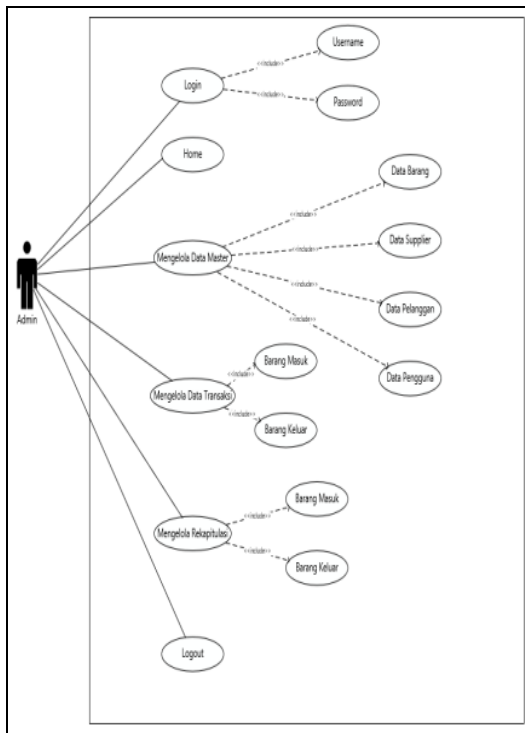
b. Kebutuhan Pengguna (Staff Bagian Gudang)

- 1) Staff bagian gudang dapat Login dan Logout di sistem
- 2) Staff bagian gudang dapat melihat data barang
- 3) Staff bagian gudang dapat mengelola barang masuk dan keluar

2. Rancangan Usecase Diagram

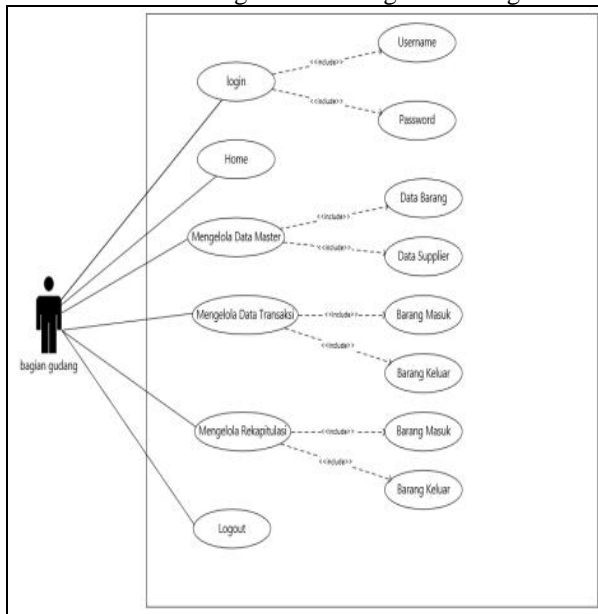
Sesuatu atau proses merepresentasikan hal-hal yang dapat dilakukan oleh aktor dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan (Herianto, 2018)

a. Usecase Diagram Admin/Pimpinan



Gambar 3: Usecase Diagram Admin/Pimpinan Gudang

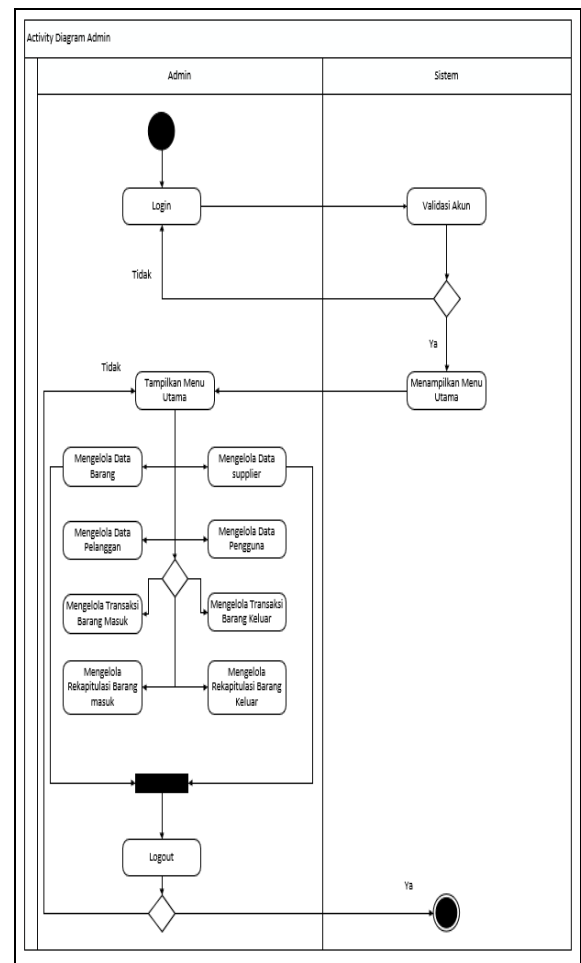
b. Usecase Diagram Staff Bagian Gudang



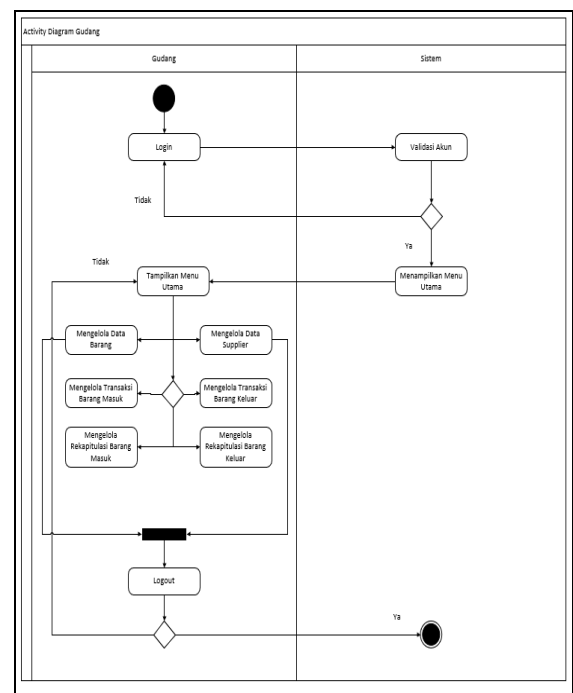
Gambar 4: Usecase Diagram Staff Bagian Gudang

3. Rancangan Activity Diagram

Activity Diagram menunjukkan aktifitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi, bagaimana aksi-aksi tersebut dimulai, keputusan yang mungkin terjadi hingga berakhirnya aksi (Suendri, 2018)

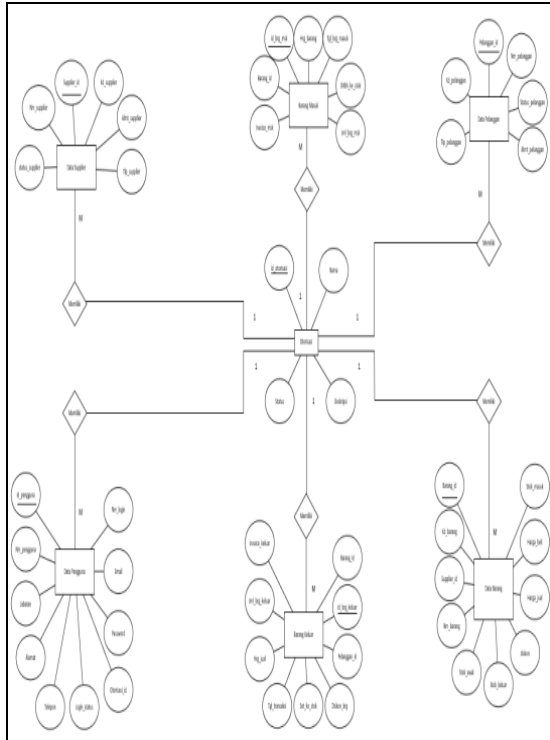


Gambar 5: Activity Diagram Admin/Pimpinan Gudang



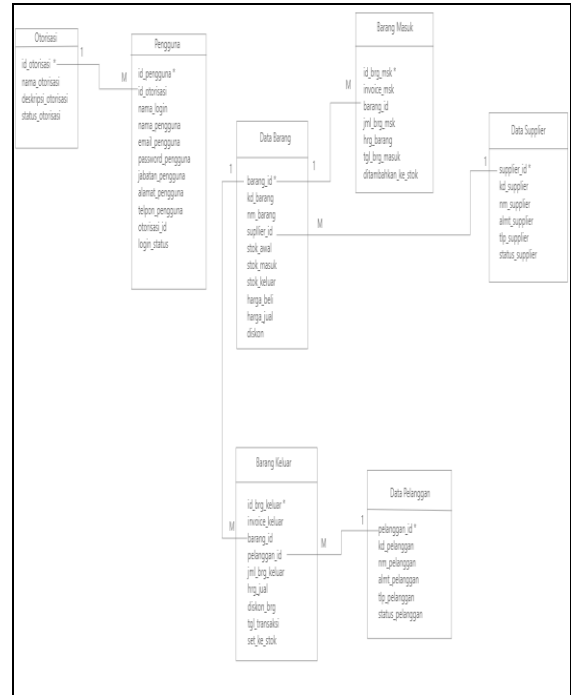
Gambar 6: Activity Diagram Staff Bagian Gudang

4. Rancangan Entity Relationship Diagram Digunakan untuk menggambarkan model ER yang berisi komponen-komponen (Sukmaindrayana & Sidik, 2017)



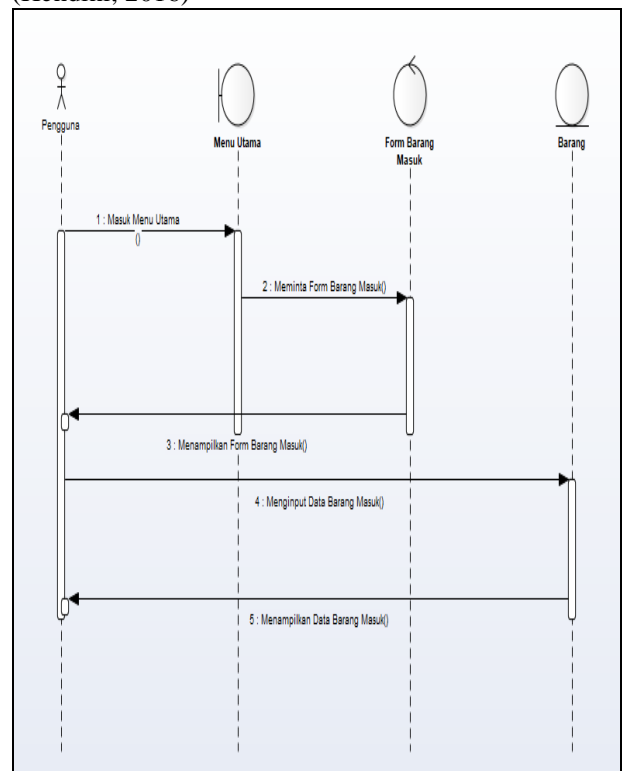
Gambar 7: Entity Relationship Diagram

5. Rancangan Logical Record Structure Representasi dari struktur record-record pada tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas (Fridayanthie & Mahdiati, 2016)

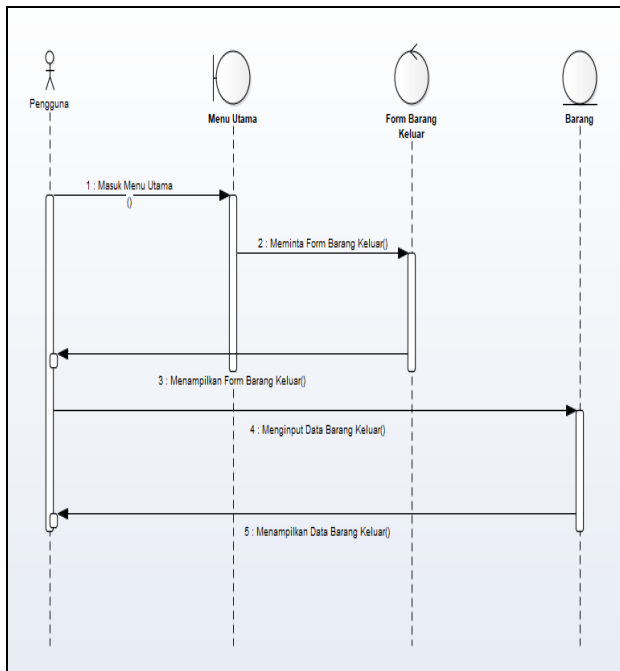


Gambar 8: Logical Record Structure

6. Rancangan Sequence Diagram Menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek (Hendini, 2016)

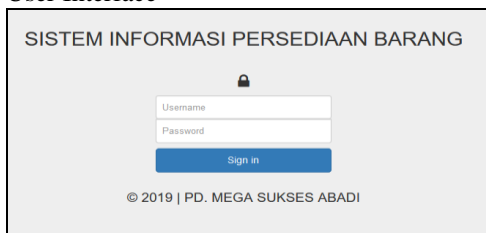


Gambar 9: Sequence Diagram Form Barang Masuk

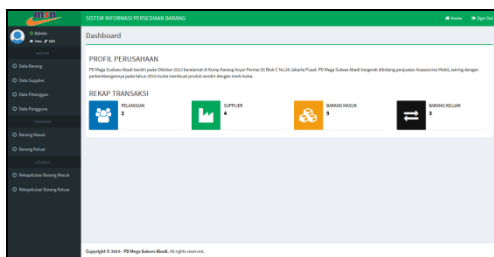


Gambar 10: Sequence Diagram Form Barang Keluar

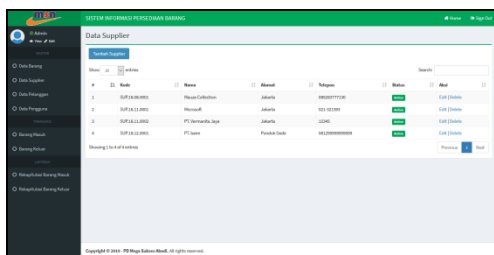
3. User Interface



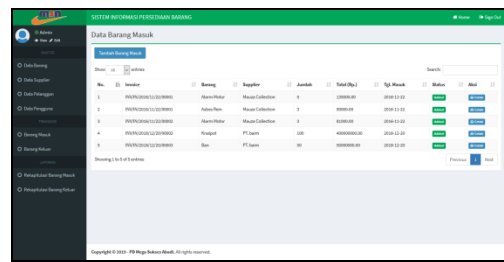
Gambar 11: Halaman Login



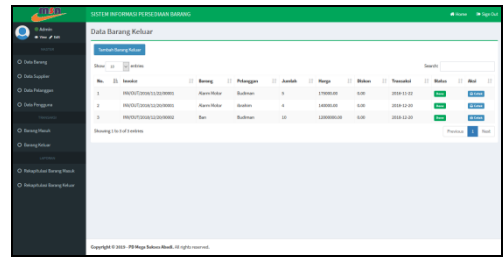
Gambar 12: Halaman Menu Utama



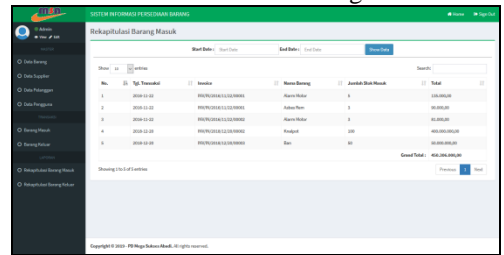
Gambar 13: Halaman Data Supplier



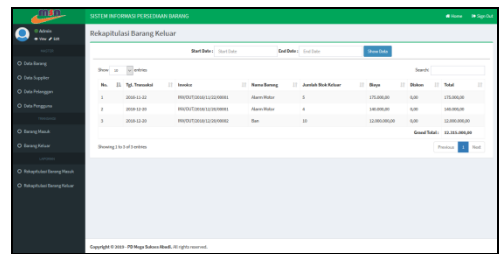
Gambar 14: Halaman Barang Masuk



Gambar 15: Halaman Barang Keluar



Gambar 16: Halaman Laporan Barang Masuk



Gambar 17: Halaman Laporan Barang Keluar

KESIMPULAN

Program sistem informasi persediaan barang ini merupakan jawaban dari permasalahan yang sering terjadi dicatat manual. Program ini dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan pimpinan dalam manajemen barang masuk dan barang keluar sehingga proses bisnis menjadi baik dan lancar

REFERENSI

Bahrami, A. (1999). *Object Oriented System Development*. Singapore: Irwin McGraw Hill.
 Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, T. (2016). *Rancang Bangun Sistem Informasi*

- Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*.
- Herianto, Y. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB. *Intra-Tech*.
- Indriani, K., & Sudarmadi. (2015). Sistem Informasi Inventory Alat Tulis Kantor (ATK) Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Otoritas Jasa Keuangan (OJK)). *Jurnal Techno Nusa Mandiri*.
- Indroprasto, E. S. (2012). Analisis Pengendalian Persediaan Produk Dengan Metode EOQ Menggunakan Algoritma Genetika untuk Mengefesiensikan Biaya Persediaan. *Jurnal Teknik ITS*.
- Kristanto, A. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jogjakarta: Gava Media.
- Sari, A. O., & Nuari, E. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG. *Pilar Nusa Mandiri*.
- Suendri. (2018). Impementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Algoritma*.
- Sukmaindrayana, A., & Sidik, R. (2017). Aplikasi Grosir Pada Toko RSIDIK Bungursari Tasikmalaya. *Jurnal Manajemen Informatika*.