

SISTEM INFORMASI PEMBUATAN PAS PENGELUARAN BARANG NON PRODUKSI PADA PT. ASTRA HONDA MOTOR JAKARTA

Muhsin Mukiman¹; Widiarina²

Manajemen Informatika
AMIK BSI Bekasi
www.bsi.ac.id
muhsin.mukiman@gmail.com; widiarina11@gmail.com

Abstract— *In this fast-paced period, the use of computers and systems has become a major need in order to improve company performance. Likewise, internet usage is increasingly widespread both for the needs of individuals, companies, and government. With the internet it will convert transactions from manual to computerized and can be online. PT. Astra Honda Motor is a company engaged in the automotive sector that produces Honda motorcycles. Each circle carries out activities called separate items. In the process of importing goods must make new goods as a permit to issue goods. The problems that exist in the process of making items that are still manual, nothing is needed, and nothing can be used in the manufacture of goods. Another problem is that it has not been computerized when reporting becomes ineffective and inefficient. To develop information systems for making web-based websites. In designing this information system using the waterfall system development model.*

Key Words: *information system, manufacture of goods spending, waterfall model*

Intisari— Di masa yang serba cepat ini, penggunaan komputer dan sistem-sistemnya sudah menjadi kebutuhan yang utama dalam rangka meningkatkan kinerja suatu perusahaan. Begitu juga dengan penggunaan internet yang semakin marak baik untuk kebutuhan perorangan, perusahaan, maupun pemerintahan. Dengan adanya *internet* akan merubah transaksi dari manual menjadi terkomputerisasi dan dapat bersifat online. PT. Astra Honda Motor adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang otomotif yang memproduksi sepeda motor Honda. Setiap harinya melakukan kegiatan yang berkaitan dengan pengeluaran barang. Dalam proses pengeluaran barang harus membuat pas pengeluaran barang sebagai surat ijin untuk mengeluarkan barang. Masalah-masalah yang ada dalam proses pembuatan pas pengeluaran barang adalah masih manual, saat proses persetujuan membutuhkan tanda tangan pimpinan kerja, terkadang pimpinan kerja tidak ada ditempat

sehingga menghambat dalam pembuatan pas pengeluaran barang. Masalah lain adalah karena belum terkomputerisasi sehingga saat pembuatan laporan menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Untuk itulah diperlukan sebuah sistem informasi pembuatan pas pengeluaran barang berbasis website. Dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan model pengembangan sistem waterfall.

Kata Kunci: *pembuatan pas pengeluaran barang, sistem informasi, Model waterfall*

PENDAHULUAN

Di masa yang serba cepat ini, penggunaan komputer dan sistem-sistemnya sudah menjadi kebutuhan yang utama dalam rangka meningkatkan kinerja suatu perusahaan. Setiap proses manual dari perusahaan dapat digantikan oleh sistem yang terkomputerisasi karena penyediaan informasi yang lebih canggih serta dapat mendukung proses pengambilan keputusan oleh pimpinan kerja. Ini sangat berpengaruh dalam berkembangnya perusahaan, karena dengan adanya sistem tersebut akan sangat membantu dalam pengolahan data (Putri, 2018)

PT. Astra Honda Motor adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang otomotif yang memproduksi sepeda motor Honda. Setiap hari melakukan kegiatan yang berkaitan dengan pengeluaran barang yaitu diantaranya pengiriman *part* klaim ke bagian *Market Quality Departement* yang berlokasi di *plant* Sunter, pengiriman *part scrap* ke bagian *Warehouse Scrap* berlokasi di *plant* Sunter, pengiriman *part back up* penggantian klaim konsumen yang lokasinya menyebar di seluruh Indonesia. Untuk pengiriman-pengiriman tersebut dibutuhkan surat pas pengeluaran barang *non* produksi.

Dalam proses pembuatan pas pengeluaran barang *non* produksi pada PT. Astra Honda Motor melibatkan dua bagian yaitu bagian *Warranty Claim Departement* sebagai pemohon pembuatan pas pengeluaran barang *non* produksi dan bagian

General Affair adalah yang mengeluarkan surat pas pengeluaran barang *non* produksi. Saat ini pembuatan surat pas pengeluaran barang *non* produksi dilakukan secara manual (Frieyadie, 2015), (Indriani & Sudarmadi, 2015), seperti pembuatan permohonan pas pengeluaran barang *non* produksi masih ditulis manual menggunakan buku (Sugito & Riassetiawan, 2016) yang berada dibagian admin *Warranty Claim Departement*. Setelah surat permohonan pas pengeluaran barang *non* produksi dibuat masih membutuhkan proses tanda tangan dari dua pimpinan yaitu *Section Head* dan *Departement Head* dibagian *Warranty Claim Departement*. Selanjutnya akan diajukan ke bagian *General Affair* untuk dibuatkan pas pengeluaran barangnya, dalam prosesnya admin *General Affair* akan membuat registrasi nomor pas pengeluaran barang yang dicatat dibuku dan untuk persetujuan pembuatan pas pengeluaran barang membutuhkan tanda tangan kepala seksi *General Affair*.

Masalah-masalah yang muncul saat proses pembuatan permohonan pas pengeluaran barang *non* produksi adalah pada saat proses tanda tangan di bagian *Warranty Claim Departement* karena para pimpinan kerja jarang ditempat, sering *meeting* di *plant* sunter atau *plant* cikarang, sering melakukan perjalanan dinas diluar kota sehingga menghambat proses *approval* (Ginting & Rahayu, 2018) Masalah dibagian *General Affair* sama dengan masalah yang ada di bagian *Warranty Claim Departement* yaitu proses tanda tangan manajer *General Affair* kadang terhambat karena ada *meeting* atau tidak ada diruangan. Secara data dibagian *General Affair* belum terkomputerisasi sehingga saat pembuatan laporan akan terkendala (Frieyadie, 2016), (Sari & Nuari, 2017) karena harus memasukan data ke komputer untuk transaksi pengeluaran barang yang dicatat.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi permohonan pembuatan pas pengeluaran barang *non* produksi berbasis *web* untuk solusi permasalahan yang terjadi pada sistem manual. Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi diharapkan sistem informasi proses pembuatan pas pengeluaran barang *non* produksi pada PT. Astra Honda Motor menjadi lebih cepat, efektif dan efisien.

BAHAN DAN METODE

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan observasi atau pengamatan langsung pada bagian *Warranty Claim Departement* untuk memperoleh gambaran yang jelas dari sistem informasi permohonan pembuatan pas pengeluaran barang

non produksi pada PT. Astra Honda Motor. Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* (Sukamto & Shalahuddin, 2014), yang terbagi menjadi empat tahapan yaitu:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Pada tahap ini penulis menganalisa kebutuhan *user* terkait kebutuhan fungsional dan *non* fungsional, misalkan dengan membuat sistem *login*, *input* dan pembuatan laporan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Dalam tahap ini penulis melakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram hubungan entitas yaitu ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Record Structure*) serta rangkaian diagram *Use Case*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Dalam tahap ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*).

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini digunakan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan. Dalam tahap ini penulis menggunakan metode *BlackBox Testing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem baru yang diusulkan dalam hal ini adalah komputerisasi dari sistem yang lama atau yang sedang berjalan, dimana prosedur sistem baru ini cara kerjanya tidak jauh berbeda dengan prosedur sistem yang lama.

Perubahan sistem yang terjadi pada sistem yang lama kedalam sistem yang baru pada proses pembuatan pas pengeluaran barang *non* produksi mempunyai sasaran tertentu yang ingin dicapai, sehingga diharapkan sistem yang baru tersebut dapat mengatasi permasalahan yang ada pada sistem yang lama.

A. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

1. Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda pula, berikut ini adalah identifikasi kebutuhan para pengguna:

1. Kebutuhan pengguna staf
 - a. Membuat pas pengeluaran barang
 - b. Memeriksa status pas pengeluaran barang
 - c. Mencetak pas pengeluaran barang
 - d. Mengganti password
2. Kebutuhan pengguna manager
 - a. *Approval* pas pengeluaran barang
 - b. Mengganti Password
3. Kebutuhan pengguna *General Affair* (GA)
 - a. Membuat laporan pas pengeluaran barang
 - b. Mengganti Password
4. Kebutuhan pengguna administrator
 - a. Menambah lokasi asal
 - b. Menambah lokasi tujuan
 - c. Menambah jenis kendaraan
 - d. Mengelola data *user*

2. Kebutuhan System

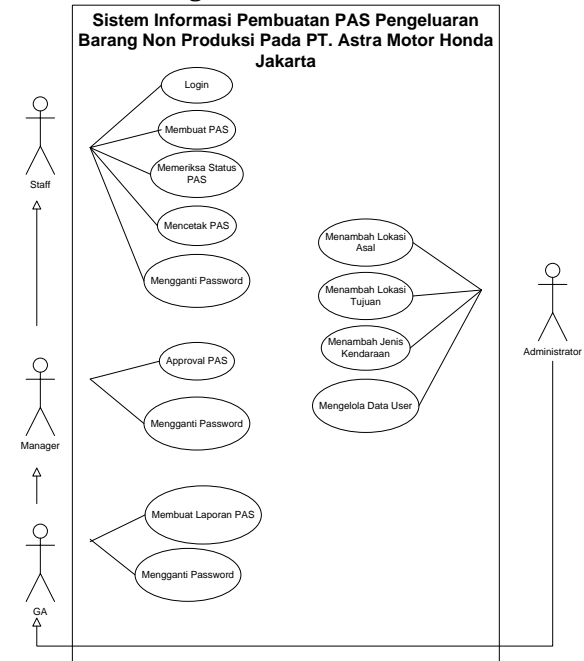
1. Pengguna atau *user* harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat masuk dan mengakses aplikasi ini dengan memasukkan *username* dan *password*.
2. Sistem tampil form pembuatan pas pengeluaran barang
3. Sistem tampil status *waiting approval* dan *approval*
4. Pas pengeluaran barang bisa dicetak setelah *approval*
5. Bisa melakukan *approval* disistem
6. Transaksi akan tersimpan didatabase
7. Sistem bisa cari nomor transaksi dan cari per periode tanggal
8. Menu laporan bisa *export to excel*
9. Terdapat menu tambah asal, tujuan, kendaraan dan kelola *user*

B. Desain

Dalam penelitian ini desain sistem menggunakan UML meliputi pembuatan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*. Perancangan perangkat lunak sistem diantaranya desain *database*, perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram*. Desain *user interface* yang sesuai untuk kebutuhan pengaksesan dan penyampaian informasi kepada pengguna.

Desain Sistem

1. Use Case Diagram



Sumber: (Mukiman, Widiarina, 2018)

Gambar 1. Use Case Diagram Usulan Sistem Pembuatan Pas Pengeluaran Barang

Pada Gambar.1 menunjukkan fungsi-fungsi apa saja yang ada pada sistem dan siapa saja aktor-aktor yang terlibat dalam sistem.

Tabel 1. Deskripsi Use Case Usulan Pembuatan Pas Pengeluaran Barang

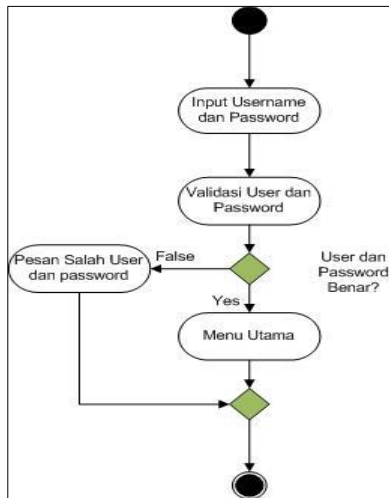
Use Case Name	Pembuatan Pas Pengeluaran Barang
Requirements	Staf <i>Warranty Claim Dept</i> dapat membuat pas pengeluaran barang
Goal	Staf <i>Warranty Claim Dept</i> dapat membuat pas pengeluaran barang secara online melalui <i>web</i>
Pre-Conditions	Staf <i>Warranty Claim Dept</i> telah melakukan <i>login</i>
Post-Condition	Membuat pas pengeluaran barang pada sistem
Failed end Condition	Staf <i>Warranty Claim Dept</i> tidak dapat membuat pas pengeluaran barang secara online melalui <i>web</i> karena komputer rusak, jaringan internet bermasalah
Actors	Staf <i>Warranty Claim Dept</i>
Main Flow/ Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> pilih menu pembuatan pas 2. <i>User</i> input lokasi asal, lokasi tujuan, kendaraan, nopol, pembawa barang 3. <i>User</i> menginput nama barang, satuan, jumlah, keterangan 4. Sistem menyimpan data pas

Alternate Flow/
Invariant A A1. Sistem menampilkan form
pembuatan pas

Sumber: (Mukiman, Widiarina, 2018)

Tabel.1 menjelaskan sekenario jalannya proses *use case* pada pembuatan pas pengeluaran barang dilihat dari aktor dan sistem yang meliputi sekenario normal apabila sistem tidak terjadi kesalahan dan sekenario alternatif apabila sistem mengalami error.

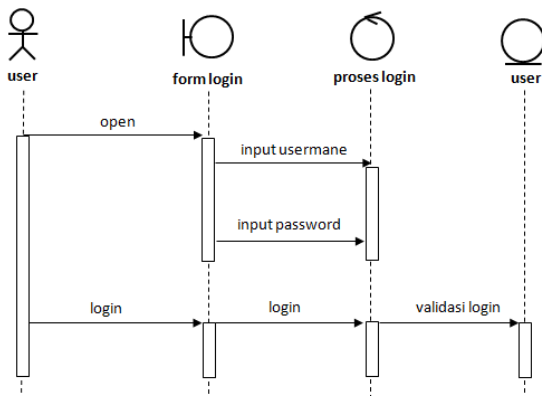
2. Activity Diagram



Sumber: (Mukiman & Widiarina, 2018)
Gambar 2. Activity Diagram Login

Workflow atau aliran kerja pada proses login pada pembuatan pas pengeluaran barang dapat dilihat pada Gambar.2, dimulai dari aktor membuka web, memasukan *username* dan *password*, apabila *username* dan *password* benar maka sistem menampilkan halaman dashboard.

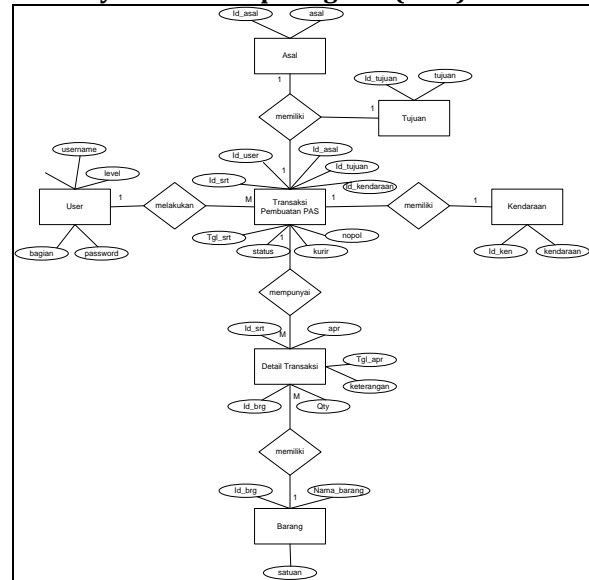
3. Sequence Diagram



Sumber: (Mukiman, Widiarina, 2018)
Gambar 3. Sequence Diagram Login

Gambar.3 menjelaskan interaksi antar objek pada proses login ke sistem.

D. Desain Perangkat Lunak 1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Sumber: (Mukiman & Widiarina, 2018)
Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan *Entity Relationship diagram* (ERD). Gambar. 4 menjelaskan hubungan antar entitas pada proses pembuatan pas pengeluaran barang.

2. User Interface

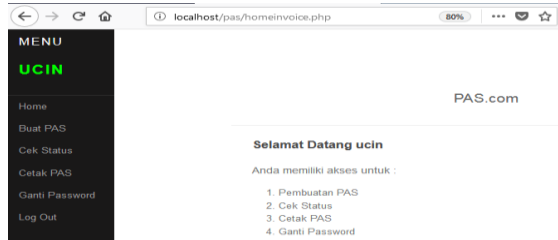
- a. Halaman Login
Pada halaman login, user diminta untuk memasukan *username* dan *password*, kemudian klik *login* untuk dapat masuk kedalam sistem



Sumber (mukiman, widiarina, 2018)
Gambar 5. Interface Login

b. Halaman Menu Utama Staf

Pada halaman menu utama terdapat beberapa menu tergantung dari hak akses masing-masing *user*. Pada Gambar.6 *user login* merupakan staff yang dapat melakukan pembuatan PAS, cek status, cetak pas, dan ganti *password*.



Sumber: (Mukiman & Widiarina, 2018)
Gambar 6. *Interface* Menu Utama

c. Halaman Pembuatan Pas

Untuk membuat PAS pengeluaran barang, dimulai dengan memilih lokasi asal, tujuan, jenis kendaraan, input nomor polisi, dan menginput pembawa barang, seperti terlihat pada Gambar.7



Sumber: (Mukiman & Widiarina, 2018)
Gambar 7. *Interface* Pembuatan Pas

d. Halaman Approval Pas

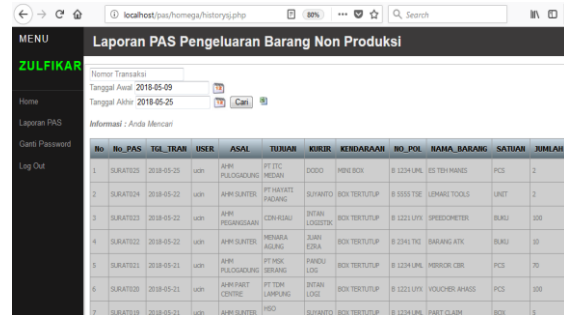
Halaman *Approval* Pas pada Gambar.8 berfungsi untuk melakukan *approval* pas pengeluaran barang yang dilakukan oleh *manager*.



Sumber: (Mukiman & Widiarina, 2018)
Gambar 8. *Interface* Approval

e. Halaman Laporan

Halaman laporan yang digambarkan dalam Gambar.9 digunakan oleh GA untuk mencetak laporan PAS pengeluaran barang, dengan menginput tanggal awal dan tanggal akhir.



Sumber: (Mukiman & Widiarina, 2018)
Gambar 9. *Interface* Laporan

C. Pembuatan Kode Program

```
<?php
$host = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$databse = "pas";
$koneksi = mysql_connect($host, $username,
$password);
mysql_select_db($databse, $koneksi) or die(
"MySQL Gagal Koneksi" );
?>
```

D. Testing

Testing program menggunakan *blackbox testing* dengan melakukan pengujian terhadap semua form, dan hasil pengujian telah sesuai harapan, kesimpulan seluruh *testing* program adalah valid. Contoh pengujian *blackbox testing* pada form login dapat dilihat pada Tabel.2.

Tabel 2. Blackbox Testing Form Login

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> , lalu langsung klik tombol "Login"	<i>Username</i> (kosong) dan <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>Login</i> dan menampilkan pesan "Harap isi bidang ini"	Sesuai harapan	valid
2	Hanya mengisi <i>Username</i> dan mengosongkan <i>password</i> , lalu langsung klik tombol "Login"	<i>Username</i> (diisi) dan <i>password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>Login</i> dan menampilkan pesan "Harap isi bidang ini"	Sesuai harapan	Valid
3	Hanya mengisi <i>password</i> dan mengosongkan	<i>Username</i> (kosong) dan <i>Password</i>	Sistem akan menolak akses <i>Login</i> dan menampilkan	Sesuai harapan	Valid

	ngkan usernam e, lalu langsung klik tombol "Login"	word: (diisi)	n pesan "Harap isi bidang ini"		
4	Mengisi dengan salah satu data benar dan salah, lalu klik tombol "Login"	Userr ame: (bena r) Pass word: (sala h)	Sistem akan menolak akses Login dan menampilka n pesan "Username dan password tidak cocok!!!"	Sesua i harap an	Valid
5	Mengisi usernam e dan password dengan benar, lalu klik tombol "Login"	Userr ame: (bena r) Pass word: (bena r)	Sistem menerima akses Login dan akan masuk ke menu Home	Sesua i harap an	Valid

Sumber: (Mukiman & Widiarina, 2018)

KESIMPULAN

Berdasarkan dari beberapa uraian yang telah dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa proses permohonan pembuatan pas pengeluaran barang *non* produksi sudah terkomputerisasi sehingga akan lebih efektif dan efisien. Adanya sistem komputerisasi maka surat pas pengeluaran barang bisa dicetak menggunakan printer, sehingga hasilnya lebih rapih. Sistem pembuatan pas pengeluaran barang yang sudah *online* maka proses *approval* menjadi lebih mudah dan pembuatan laporan pas pengeluaran barang menjadi lebih cepat.

REFERENSI

- Frieyadie, F. (2015). PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTORY MENGGUNAKAN LINEAR SEQUENTIAL MODEL UNTUK PENINGKATAN LAYANAN INVENTORY BARANG. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 12(2), 104-108. Retrieved from <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/techno/article/view/358>
- Frieyadie, F. (2016). PENERAPAN MODEL WATEFALL PADA RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE HID BULLAES. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 2(1), 1-4. Retrieved from <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/jitk/article/view/731/422>

Ginting, R. V., & Rahayu, E. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA BAGIAN PENYIMPANAN BARANG. *Jurnal Komputer Bisnis*, 1(1). Retrieved from <http://jurnal.lpkia.ac.id/index.php/jkb/article/view/25>

Indriani, K., & Sudarmadi. (2015). SISTEM INFORMASI INVENTORY ALAT TULIS KANTOR (ATK) MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (Studi Kasus: Otoritas Jasa Keuangan (OJK)). Retrieved January 16, 2018, from <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/techno/article/view/160>

Mukiman, M., & Widiarina. (2018). *Laporan Akhir Penelitian Dengan Judul Pembuatan Pas Pengeluaran Barang Non Produksi Pada Pt. Astra Honda Motor Jakarta*. Jakarta.

Putri, A. D. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan dan Pengeluaran Paket Material pada PT . Sepatu Mas idaman Bogor. *Jurnal Teknik Komputer*, 4(1), 37-47.

Sari, A. O., & Nuari, E. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web dengan Metode FAST (Framework For The Application). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, Vol 13(No 2), 261-266.

Sugito, A. H., & Riasetiawan, M. (2016). *Sistem Informasi Gudang Berbasis WEB pada petik dua Putra Mandiri Petik Dua*. Yogyakarta. Retrieved from http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=102950&is_local=1

Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.