SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN LOGISTIK KENDARAAN RODA DUA DAN PERLENGKAPAN DI JAJARAN POLDA JABAR

INFORMATION SYSTEM OF LOGISTIC TWO-WHEELED VEHICLES AND EQUIPMENT DISTRIBUTION IN POLDA JABAR

Nur Asri Sulastri[1], Annisa Paramitha Fadillah
Program Studi Sistem Informasi - Universitas Komputer Indonesia
Email : nurasri2595@gmail.com, annisa@email.unikom.ac.id

Abstrak - Biro Sarpras adalah pelaksana di tingkat Polda Jabar yang bertugas menyelenggarakan pembinaan logistik yang meliputi pembinaan fasilitas, materil dan jasa dilingkungan Polda Jawa Barat. Salah satu informasi yang penting di Biro Sarpras adalah informasi pendistribusian logistik kendaraan roda dua dan perlengkapan untuk anggota polisi. Pendistribusian dilakukan dari Polda Jawa Barat ke seluruh Polres yang ada di Jawa Barat. Sistem pendataan pendistribusian logistik yang ada di Biro Sarana dan Prasarana belum saling terintegrasi dan masih memanfaatkan aplikasi lembar kerja sehingga kurang efektif dan efisien dalam proses pengelolaan pendistribusian kendaraan roda dua, perlengkapan dan pengelolaan laporan. Observasi langsung ke instansi terkait dilakukanya dengan metode pengumpulan data, guna untuk menganalisis data yang dibutuhkan dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Implementasi sistem memanfaatkan MySQL sebagai database-nya dan *PHP* sebagai bahasa pemrograman. Sistem yang dihasilkan diuji dengan metode *Black Box Testing*. Hasil dari penelitian adalah sebuah aplikasi sistem informasi pendistribusian logistik kendaraan roda dua dan perlengkapan berbasis *web*.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pendistribusian, Logistik

Abstract *- Biro Sarpras is executing at the level of the Polda Jabar in charge of logistics construction includes construction facilities, material and services environment of Polda Jabar. One of the important information in Biro Sarpras is information of two-wheeled vehicles and equipment distribution for police officer. Distribution is done from Polda Jabar to all Polres in West Java. Logistics distribution logging system that existed in the Biro Sarpras not been mutually integrated and still use the application worksheet so that it is less effective and efficient in process of the two-wheeled vehicles distribution, equipment distribution and management of reports. The observing to the offical agency method of data collecting is directly, to analyse the data needed and get the conclusion. The system implementation use MySQL as the database and PHP as the programming language. The system generated is tested by Black Box Testing Method.The results of research is an application of information system logistics of two-wheeled vehicle and supplies distribution based on.*

Keywords : *Information Systems, Distribution, Logistic*

I. PENDAHULUAN

Pada jaman modern saat ini sudah semakin maju dan terus berkembang cepat dengan adanya IT (*Information Technology*). Ilmu IT ini sangat penting untuk mempersiapkan sebuah informasi yang berkualitas, dan cepat serta memudahkan dalam pengolahan data untuk mempermudah manusia untuk dilakukanya. Dengan adanya IT dapat menjadi ilmu bermanfaat para penggunanya, salah satunya yaitu teknologi komputer.Teknologi komputer yaitu suatu cara untuk menyelesaikan pekerjaanya sehingga lebih mudah bagi manusia. Dengan adanya sistem komputer ini dapat mengembangkan suatu sistem informasi. Sistem informasi sebagai sarana yang sangat berguna dan penting bagi perkembangan pada perusahaan atau organisasi guna sebagai penyedia informasi dan pengelolaan data.

Setiap instansi pasti membutuhkan suatu sistem informasi, begitu juga halnya pada kantor di jajaran Polda Jabar salah satunya di bagian Biro Sarana dan Prasarana (Biro Sarpras) yang bertugas dalam suatu pembinaan fasilitas, materiil dan jasa dilingkungan Polda Jabar untuk menyelenggarakan pembinaan logistik. Salah satu informasi terpenting di dalam Biro Sarpras ini yaitu pendistribusian kendaraan roda dua dan perlengkapan seperti seragam PDH, PDU, PDL, baju olahraga, sepatu dan sepatu olahraga, kaos dalam, kaos kaki, rompi, jaket, atribut, dll khususnya untuk anggota polisi dan sipil. Pendistribusian logistik kendaraan roda dua dan perlengkapan kepolisian dilakukan dari Mabes Polri ke Polda Polda Jabar, kemudian dari Polda Jabar didistribusikan ke seluruh Polres yang ada di Jawa Barat

Pada Pendistribusian Kendaraan Roda Dua dan Perlengkapan di Biro Sarpras Polda Jabar hingga saat ini telah melakukan pengelolaan pendataan kendaraan roda dan perlengkapan kepolisian masih menggunakan aplikasi lembar kerja, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam mengelola data dan sering terjadinya kehilangan data, Polres yang ada di Jabar membutuhkan perlengkapan kepolisian harus mengajukan surat permohonan yang dikirim ke Biro Sarpras Polda Jabar melalui kurir dan belum adanya sistem secara *online* sehingga membutuhkan waktu yang lama, dan proses pembuatan laporan mengalami kesulitan karena data yang di olah di aplikasi lembar kerja cukup banyak, sehingga dalam perekapan data mengalami kesulitan. Dengan ini perbedaan penelitian yang penulis lakukan dengan peneliti lain yaitu dilihat dari tidak adanya sistem permohonan yang meliputi permohonan barang dari cabang ke pusat untuk mengetahui jumlah permohonan barang yang dibutuhkanya dan tidak ada mengelola barang masuk. Dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sisten pendistribusian yang sedang berjalan untuk merancang, pengujian dilakukanya, dan mengimplementasi dari sistem informasi pendistribusian kendaraan roda dua dan perlengkapan di Jajaran Polda Jabar.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah suatu kombinasi sistem yang dilakukanya pada sebuah organisasi yang terdapat dari prosedur - prosedur, orang – orang, media, fasilitas, teknologi, dan pengendalian untuk yang ditunjukan mendapatkan jalur komunikasi yang sangat berguna dan penting, memberi sebuah sinyal untuk manajemen dan memproses suatu tipe transaksi rutin tertentu, dan yang lainya terhadap kejadian didalam internal dan eksternal yang penting. [1]

B. Pendistribusian / Distribusi

Pendistribusian / distribusi merupakan suatu himpunan perorangan dan perusahaan yang membantu dalam pengalihan hak atau menggambil suatu alih hak atas jasa atau barang tersebut disalurkan dan berpindah dari produsen ke konsumen. [2]

C. Logistik

Logistik yaitu sebagai keseluruhan dalam penyimpanan dan menyalurkan alat, barang, bahan dan sarana yang dibutuhkan oleh suatu organisasi untuk mencapai suatu tujuan dan berbagai sasarannya. [3]

D. PHP

PHP yaitu suatu bahasa pemograman skrip yang dirancang untuk membuat aplikasi web. Oleh *interpreter* PHP akan di parsing didalam *web server* untuk program ditulis dengan PHP ketika dipanggil dari *web browser*, dan dalam *web browser* akan ditampilkan lagi, serta akan dilakukan penerjemahan melalui dokumen HTML. [4]

E. MySQL

MySQL adalah sebuah program database didalam server yang mampu mengirimkan dan menerima datanya dengan sangat mudah dan cepat, menggunakan perintah standar SQL serta mutti user. [5]

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yaitu cara untuk memperoleh suatu informasi dan data dengan memperoleh kembali pemecahan terhadap segala permasalahan dalam melakukan penelitian yang akan digunakan oleh peneliti.

B. Metode Pengumpulan Data

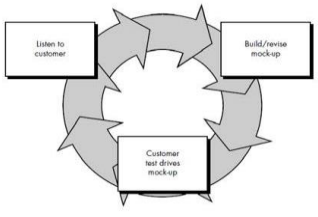
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data yaitu sumber data primer yang dilakukanya dengan pengamatan lansung (observasi) serta wawancara dan sumber data sekunder dengan mendapatkan data yang sudah ada berhubungan dengan peneliatian yang dilakukanya. Metode pengumpulan data yaitu dengan memperoleh suatu data yang diperlukan oleh peneliti dalam melakukan prosedur yang sistematis.

C. Metode Pendekatan Sistem

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pendekatan sistem yang digunakan peneliti untuk merancang suatu perangkat lunak untuk sistem informasi yang akan dibuat, yang digunakan oleh peneliti metode pendekatan sistemnya yaitu metode pendekatan berorientasi objek atau *object oriented*, yang dimana metode berorientasi objek ini merupakan suatu pengembangan perangkat lunak untuk memenuhi suatu kebutuhan user.

D. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dengan menggunakan pemodelan *prototype.* Metode pemodelan *prototype* ini yang dimana metode untuk mengembangkan suatu perangkat lunak yang sangat cepat dan suatu melakukan kegiatan yang berulang-ulang sehingga menjadi beberapa tahapan dan agar cepat dapat segera di evakuasi oleh penggunanya.



Gambar 3.1. Mekanisme Pengembangan sistem dengan *Prototyping*

Berikut ini adalah tahapan – tahapan model *Prototyping* :

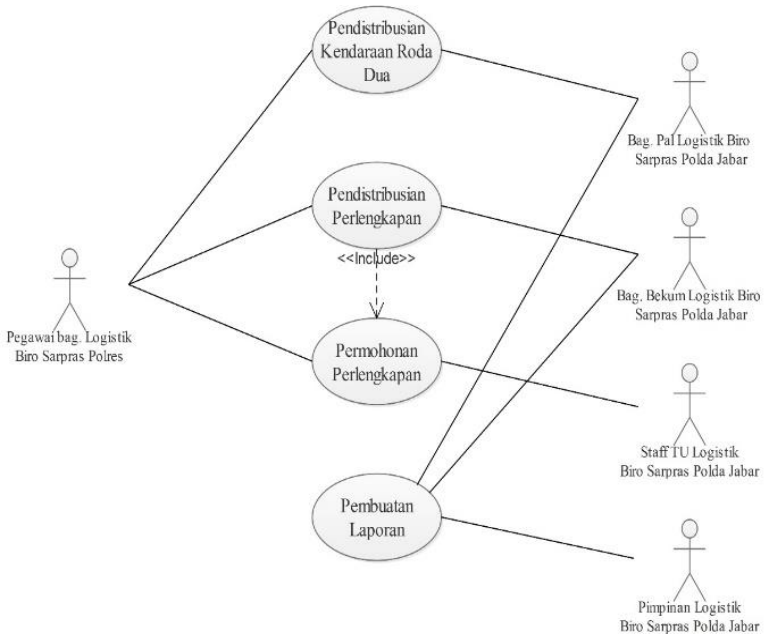
1) *Pengumpulan Kebutuhan*
   Mengidentifikasian pengembang suatu kebutuhan dengan mengumpulkan suatu data dan mengananlisis sistem yang sedang berjalan.
2) *Membangun Prototype*
   Pembuatan suatu rancangan hanya untuk sementara dalam menyajikan suatu tampilan atau membuat *input* dan *output.*
3) *Evaluasi Prototype*
   Pelanggan melakukan evaluasi, jika sudah sesuai keinginanya maka tahapan akan di lanjutkan lagi ke tahapan selanjutnya atau atau belum sesuai dengan keinginanya maka tahapan akan di ulangi lagi ke tahapan awal.
4) *Perancangan Sistem*
   Sekumpulan suatu aktivitas yang menggambarkannya secara jelas dengan bagaimana yang akan berjalan dengan baik
5) *Pengkodean Sistem*
   Melakukan suatu tahapan *prototype* yang sudah disetujui dan akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.
6) *Pengujian Sistem*
   Sistem sudah bisa di pakai dan menjadi suatu perangkat lunak maka dilakukan test terlebih dahulu. Pengujian *Black box testing* untuk dilakukanya dalam pengujian sistem ini.
7) *Evaluasi Sistem*
   Pengguna dalam melakukan evaluasi apakah sistem ini telah dibangun sesuai dengan keinginan atau belum. Jika belum sesuai maka tahapan diulangi lagi dari tahapan 4-5-6.

E. Metode Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak yaitu cara yang akan dilakukanya untuk menguji suatu perangkat lunak, sehingga dapat mengetahui bahwa perangkat lunak tersebut sudah sesuai dengan perancangan kebutuhan untuk pengguna atau belum. Pengujian perangkat lunak ini dibagi menjadi dua jenis yaitu metode *white box testing* dan *black box testing.* Pada penulisan tugas akhir ini penulis memilih pengujian *black box testing* yang dimana berfokus kepada suatu persyaratan fungsional dalam suatu perangkat lunak.

F. Perancangan Proses Menggunakan *Use Case Diagram* yang Berjalan

Use Case Diagram ini untuk menggambarkan dalam mengetahui antara hubungan – hubungan yang akan terjadi diantara *use case* dengan aktor yang ada didalam sistem. Berikut ini *Use Sase Diagram* pada Pendistribusian Kendaraan Roda Dua dan Perlengkapan yang berjalan, yaitu :



Gambar 3.2. *Use Case Diagram* Sistem yang Sedang Berjalan

G. Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem ini untuk mengetahui beberapa permasalahan yang telah dihadapi oleh sistem yang dapat mempengaruhi kinerja dari sistem tersebut. Berikut ini evaluasi sistem yang sedang berjalan yaitu :

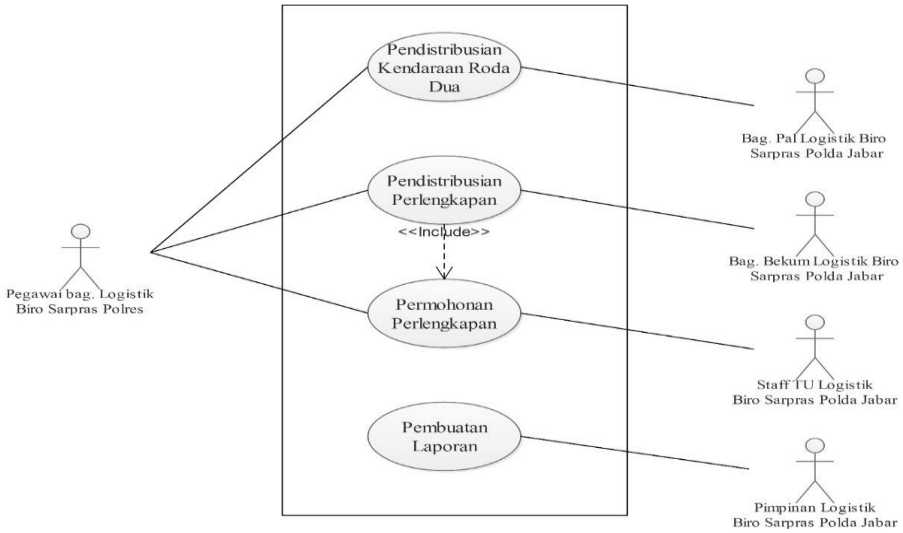
Tabel 3.1. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Permasalahan	Solusi
Pengelolaan data kendaraan roda dua dan perlengkapan yang dikirim dari Mabes Polri ke Polda Jabar dan dari Polda Polda Jabar ke seluruh Polres yang ada di Jawa Barat masih menggunakan aplikasi lembar kerja, dalam mengelola data dapat membutuhkan waktu yang cukup lama dan sering terjadinya kehilangan data.	Membuat sistem yang saling terintegrasi untuk mempermudah dalam melakukan pengeloaan pendataan pendistribusian kendaraan roda dua dan perlengkapan.
Setiap Polres di Jawa Barat yang membutuhkan perlengkapan kepolisian mengajukan surat pengajuan yang dikirim ke Biro Sarana dan Prasarana (Biro Sarpras) Polda Polda Jabar melalui kurir. Sehingga masih belum efektif dan efisien dalam proses pengajuan perlengkapan.	Membuat sistem untuk mengajukan surat permohonan perlengkapan secara online.
Belum adanya sistem secara *online* sehingga setiap Polres yang ada di Jawa Barat akan kesulitan untuk mengajukan permohonan perlengkapan dan kendaraan yang dibutuhkanya.	Membuat sistem informasi online berbasis web.
Proses pembuatan laporan mengalami kesulitan karena data yang di olah cukup banyak, sehingga dalam proses pendataan data untuk pembuatan laporan masih belum efektif dan efisien.	Membuat sistem informasi yang saling terintegrasi, sehingga seluruh data yang dikelola secara otomatis dapat menjadi sebuah laporan.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Proses Menggunakan *Use Case Diagram* yang Diusulkan

Use Case untuk menggambarkan dalam mengetahui antara hubungan – hubungan yang akan terjadi diantara *use case* dengan aktor yang ada didalam sistem. Berikut ini *Use Sase Diagram* pada Pendistribusian Kendaraan Roda Dua dan Perlengkapan yang diusulkan, yaitu :



Gambar 3.3. *Use Case Diagram* Sistem yang Diusulkan

B. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi Perangkat Lunak dari sistem ini harus membutuhkan dari beberapa perangkat lunak, yaitu sebagai berikut :

1) Kebutuhan Komputer Server

- Sistem Operasi : *Microsoft Windows* 8.1
- Database Server : *MySQL*
- Web Server : *Apache*
- Bahasa Pemrograman : PHP
- Web Browser : *Goolge Chrome, Mozila Firefox*

2) Kebutuhan Client

- Sistem Operasi : *Microsoft Windows* 8.1
- Memory : *Goolge Chrome, Mozila Firefox*

C. Implementasi Perangkat Keras

Implementasi Perangkat Keras dari sistem ini harus membutuhkan dari beberapa perangkat keras, yaitu sebagai berikut :

1) Kebutuhan Komputer Server

- *Processor* : Intel AMD K6 233 Mhz
- *Memory* : 6 GB
- *Hard Disk* : 500 GB
- *VGA* : Nvidia GT410 4 GB
- Monitor : LED 19” 1366 X 768 px
- *Keyboard* : Logitech K100
- *Mouse* : Logitech M100
- *Printer* : EPSON L 120 series
- *Scanner* : Canon CanoScan LiDE 220

2) Kebutuhan Client

- *Processor* : Intel G2120T 2.7 Ghz
- *Memory* : 8 GB
- *Harddisk* : 240 GB
- VGA : Nvidia GT210 512 MB
- Monitor : LED 19” 1366 x 768 Px
- *Keyboard* : Logitech K100
- *Mouse* : Logitech M100
- *Scanner* : Canon CanoScan LiDE 220
- *Printer* : EPSON L 120 series

D. Implementasi Antar Muka

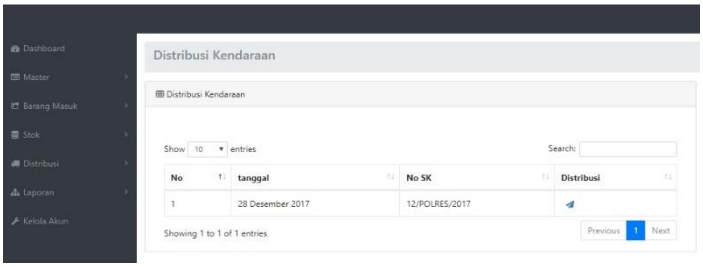
Implementasi antar muka ini merealisasikan suatu perancangan dari halaman - halaman pada sebuah aplikasi yang telah dirancang sebelumnya dan dapat memperlihatkan halaman – halaman yang dapat diakses oleh penggunanya untuk mempermudah melakukan interaksi dengan sistem. Berikut ini adalah implementasi antar muka Pendistribusian Kendaraan Roda Dua dan Perlengkapan, yaitu sebagai berikut :

1) Halaman Login



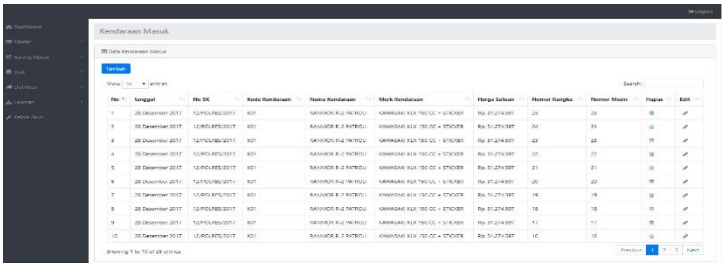
Gambar 4.1. Halaman Login

2) Halaman Barang Masuk (Kendaraan Roda Dua)



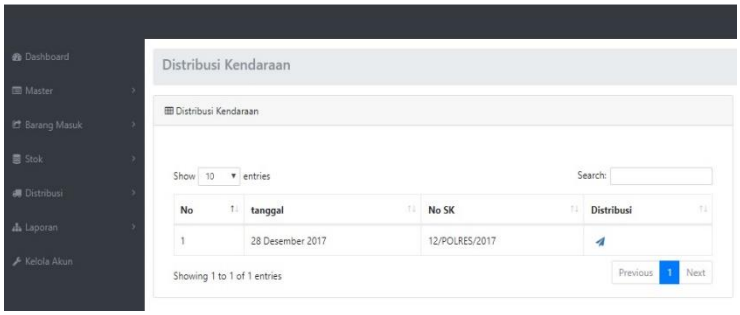
Gambar 4.2. Halaman Barang Masuk (Kendaraan Roda Dua)

3) Halaman Barang Masuk (Perlengkapan)



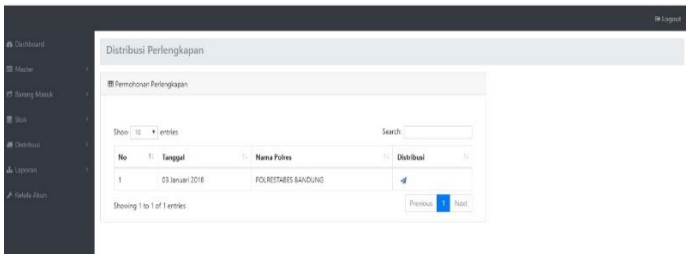
Gambar 4.3. Halaman Barang Masuk (Perlengkapan)

4) Halaman Pendistribusian Kendaraan Roda Dua



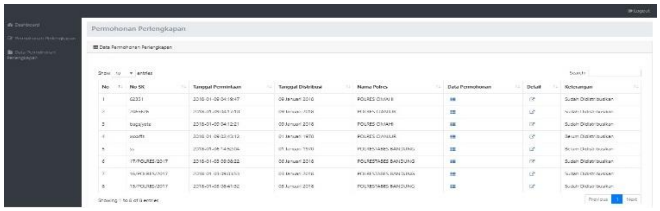
Gambar 4.4. Halaman Pendistribusian Kendaraan Roda Dua

5) Halaman Pendistribusian Perlengkapan



Gambar 4.5. Halaman Pendistribusian Perlengkapan

6) Halaman Permohonan Perlengkapan



Gambar 4.5. Halaman Permohonan Perlengkapan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yang dapat diambil yaitu dengan mengetahui sistem informasi pendistribusian kendaraan roda dua dan perlengkapan yang sedang berjalan di Polda Jabar, peneliti merancang sistem informasi pendistribusian kendaraan roda dua dan perlengkapan agar sistem pendistribusian lebih efektif dan efisien untuk dilakukan. Setelah dilakukan perancangan dan kemudian sistem informasi dibuat, kemudian dilakukan pengujian dan sistem informasi yang dibuat sudah sesuai dengan yang dibutuhkan oleh Polda Jabar, serta sistem informasi siap untuk di implementasikan.

B. Saran

Sistem informasi ini dapat terintegrasi dengan Mabes Polri dan Polda Jabar dan Sistem informasi ini diharapkan agar bisa lebih dikembangkan lagi dalam melibatkan Polda Jawa barat dan Polres yang ada di Jawa Barat agar dapat melakukan pengelolaan pendistribusian kendaraan roda dua dan perlengkapan secara lebih mudah lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :
[1] Hartono, Jogiyanto, MBA, Ph.D, “Pengenalan Komputer”, Yogyakarta : ANDI, 2000.
Internet :
[2] Aziz, Abdul, “Ekonomi Islam Analisis Mikro dan Makro”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2008, Avilable : http://repository.uin-suska.ac.id/6749/4/BAB%20III.pdf
Buku :
[3] Siagian, Sondang P., “Teori dan Praktek Kepemimpinan”, Jakarta : Rineka Cipta, 2003.
[4] Raharjo, Budi, “Pemrograman WEB (HTML, PHP, & MySQL)”, Bandung : Modula, 2016.
[5] Nugroho, Bunafit, “Database Relasional dengan MySQL”, Yogyakarta : Andi, 2004