

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BATIK DI TOKO ANDINI PLUPUH**

**Nendy Akbar Rozaq Rais<sup>1)</sup>, Tino Feri Efendi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Institut Teknologi Bisnis AAS Indonesia

Email: ab.terate@gmail.com

**Abstrak :** *Batik adalah budaya Indonesia yang telah ditetapkan UNESCO sebagai Warisan Kemanusiaan untuk Budaya Lisan dan Nonbendawi sejak 2 Oktober 2009. Dengan semakin berkembangnya sistem informasi, perancangan sistem informasi sangat tepat sebagai media untuk mempromosikan suatu produk. Perancangan sistem informasi dilakukan di Toko Andini Plupuh. Toko Andini selama ini dalam mempromosikan produk batiknya, pencatatan transaksi dan penjualan yang dilakukan masih manual. Sedangkan calon pembeli harus datang langsung ke toko jika ingin memesan produk. Hal ini tentunya tidak efektif dan efisien. Berangkat dari permasalahan tersebut, peneliti akan merancang sistem informasi yang dapat memecahkan masalah Toko Andini. Metode yang digunakan yaitu pengumpulan data, mengelompokkan, menganalisis serta membuat sistem informasi Toko Andini Plupuh berbasis website dengan PHP dan MySQL. Hasilnya didalam sistem terdapat 3 user admin, supplier dan konsumen. Diharapkan dengan sistem informasi ini akan memudahkan pemilik Toko Andini dalam mempromosikan produk dan mengolah semua data transaksi.*

**Kata Kunci :** *Batik, SistemInformasi, PHP, MySQL, E-commerce*

**Abstract :** *Batik is Indonesian culture that has been designated by UNESCO as a Humanitarian Heritage for Oral and Non-Cultural Culture since October 2, 2009.. With the development of information systems, information system design is very appropriate as a medium for promoting a product. The design of the information system was carried out at Toko Andini Plupuh. In promoting its batik products, Andini's shop, recording transactions and sales is still manual. Meanwhile, prospective buyers must come directly to the store if they want to order products. This is of course ineffective and inefficient. Departing from these problems, researchers will design an information system that can solve the Andini Shop problem. The method used is data collection, grouping, analyzing and creating a website-based Andini Plupuh information system with PHP and MySQL. The result in the system there are 3 admin users, suppliers and consumers. It is hoped that this information system will make it easier for Andini shop owners to promote their products and process all transaction data.*

**Keywords:** *Batik, InformationSystems, PHP, MySQL, E-Commerce*

**PENDAHULUAN**

Batik adalah budaya asli Indonesia yang telah ditetapkan oleh UNESCO sejak 2 Oktober 2009 sebagai warisan kemanusiaan untuk budaya lisan dan nonbendawi sebagai keseluruhan teknik, teknologi serta pengembangan motif dan budaya. Oleh karena itu, sebagai rakyat Indonesia sebaiknya mulai memperhatikan, menggunakan, melestarikan dan mempromosikan produk batik. Apalagi perkembangan fashion menggunakan corak batik sudah sangat bervariasi dan modern sehingga sangat diminati bahkan sampai internasional. Motif batik dibuat berbagai produk misalnya aksesoris, hijab, syal, sepatu, tas dan lain-lain. Berkembangannya sistem

informasi saat ini, hal ini sangat tepat sebagai media untuk melestarikan dan mempromosikan produk batik. Tidak hanya itu, sistem informasi ini juga untuk mempermudah kegiatan bisnis misalnya transaksi, pengolahan data dan pemesanan data secara elektronik. Kegiatan ini sering disebut *e-commerce*. E-commerce adalah bagian e-lifestyle yang memungkinkan semua transaksi jual beli dilakukan melalui internet atau secara online. Toko online adalah salah satu aplikasi dari Ecommerce. Beberapa kelebihan yang dimiliki oleh bisnis dengan ecommerce antara lain : akses tanpa batas, murah dan efisien, Revenue stream, dan memperpendek jarak.(Purbo, 2001, h:1)

Desa Pungsari Plupuh merupakan mayoritas yang penduduknya sebagai pengrajin batik. Pemerintah Sragen menyatakan bahwa desa Plupuh sebagai desa batik. Banyaknya pengrajin dan toko menjadi persaingan yang tentunya penting untuk diperhatikan. Toko Andini belum mempunyai media untuk transaksi dan mempromosikan produk karena masih dilakukan dengan manual. Konsumen harus datang ke toko Andini untuk mendapatkan informasi produk dan hendak membeli produk batik. Dari masalah tersebut, maka dibuat sistem informasi batik yang nantinya dapat bersaing dalam mempromosikan produk batik yang dimiliki, memberi kemudahan dalam transaksi penjualan, konsumen lebih cepat dan mudah dalam memesan produk sehingga membantu kelancaran aktifitas agar lebih efektif dan efisien.

Perancangan Sistem informasi dibuat dengan perangkat keras yaitu handphone dan laptop, bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan software XAMP, Dreamweaver, Mozilla firefox. PHP adalah singkatan dari “Hypertext Preprocessor” yang mana merupakan sebuah bahasa pemrograman dari beberapa fungsi yang lebih spesifik. Sedangkan tujuan utama dalam penggunaan bahasa PHP adalah untuk memungkinkan perancangan website agar lebih dinamis dan bisa bekerja secara otomatis. MySQL merupakan salah satu perangkat lunak sistem manajemen basis data (SQL) structured Query language atau database management system (DBMS) yang multi-user, multithread, dan terinstalasi diseluruh dunia. MySQL merupakan relational database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL yang mana semua orang gratis dan bebas untuk menggunakan MySQL, akan tetapi tidak boleh digunakan sebagai produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sejatinya merupakan turunan dari salah satu konsep utama didalam database yaitu Structured Query Language (SQL).

Sudah ada penelitian terdahulu mengenai siperancangan sistem informasi yang menjadi rujukan peneliti, antara lain (Sudaryono & Rahwanto, 2020) tentang “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT.Inter Aneka Plasindo”. Penelitian ini tentang masalah yang dihadapi PT.Inter Aneka Plasindo yaitu proses pengolahan data proses penjualan menggunakan Microsoft Excel dan kurangnya pendistribusian data ke bagian lainnya. Dengan memperhatikan berbagai masalah dan semakin berkembangnya teknologi, penulis mengusulkan merancang sistem informasi penjualan berbasis web yang dapat menghubungkan antara admin, finance, gudang dan koormin sehingga meningkatkan kinerja disetiap area. Metode yang digunakan adalah metode prototype. Perancangan sistem informasi ini diharapkan dapat memudahkan perusahaan dalam melakukan promosi dengan internet dan admin dapat mengolah data barang sehingga lebih mempermudah, mempercepat dan akurat dalam pelaporan.

(Rais & Fadlilah, 2015) tentang “E-Commerce Batik di Sentra Batik Desa Pilang Masaran”. Penelitian ini tentang masalah yang dihadapi oleh desa Pilang Masaran dalam

mempromosikan produk batik. Dengan perkembangan teknologi saat ini, peneliti mengusulkan perancangan suatu e-commerce yang nantinya memudahkan pengusaha batik di desa Pilang Masaran dalam mempromosikan dan lebih meningkatkan hasil penjualan. Metode yang digunakan adalah pengumpulan data dan pengembangan sistem. Perancangan e-commerce ini diharapkan dapat membantu masyarakat Pilang Masaran dalam mempromosikan dan meningkatkan penjualan.

Berdasarkan permasalahan di Toko Andini dan penelitian-penelitian terdahulu, peneliti memberikan solusi dengan membangun sebuah sistem informasi e-commerce yang diharapkan dapat membantu pemilik toko.

Di dalam sistem informasi ini terdapat admin, pelanggan dan supplier. Halaman Admin, digunakan untuk mengelola semua data dan transaksi yang ada di toko Andini. Setelah konsumen login maka akan bisa memesan dengan cara yang telah ditentukan admin toko Andini di menu panduan. Untuk supplier bertugas menginformasikan produk dengan cara input produk yang ada pada halaman supplier, kemudian admin dapat melihat produk yang ada di supplier. Sistem informasi ini membantu konsumen yang akan memesan produk dan transaksi sehingga diharapkan dapat memberi kemudahan konsumen dan terutama toko Andini untuk memasarkan produknya. Selain itu, sistem informasi ini diharap memberikan kemudahan agar lebih responsif (respon yang cepat dan ramah), informatif, komunikatif, dinamis, dan up to date.

## **METODE**

### **1. Identifikasi Masalah**

Tahap ini peneliti melakukan pengenalan masalah dengan meneliti sistem yang sedang berjalan saat ini, sehingga nantinya akan diketahui apa saja yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan oleh Toko Andini dalam pembuatan sistem dan implementasinya.

### **2. Studi Literatur**

Tahap ini peneliti mengumpulkan landasan teori yang merupakan seperangkat definisi, konsep serta proposisi yang telah disusun rapi dan sistematis tentang variabel-variabel dalam penelitian.

### **3. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan peneliti untuk menganalisis data dan menjadikan sebagai informasi dimana nantinya digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data dengan:

#### **a. Wawancara**

Pada saat wawancara, peneliti melakukan wawancara dengan pemilik toko Andini yang bertujuan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dari segi aplikasi sistem informasi, teknologi yang akan digunakan dan juga pemanfaatannya.

#### **b. Observasi**

Pada tahap observasi, peneliti melakukan kegiatan pengamatan ke lokasi toko Andini dengan cara meneliti dokumen-dokumen produk yang ada untuk pembuatan sistem informasi.

#### **c. Studi Pustaka**

Merupakan kegiatan pengumpulan bahan-bahan yang berkaitan dengan penelitian melalui buku-buku dan referensi artikel dari internet.

#### **4. Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang peneliti gunakan adalah metode pengembangan SDLC dengan model *Waterfall* yang dikenalkan oleh Winston Royce yang dipublikasikan pada tahun 1970 yang kemudian dikembangkan oleh Pressman berikut tahapannya:

- a. Analisis, yaitu tahap awal dimana peneliti melakukan proses pengumpulan data, identifikasi masalah, usulan pemecahan masalah dan analisis kebutuhan yang difokuskan pada pembuatan sistem informasi.
- b. Desain, yaitu peneliti melakukan perancangan untuk dapat menyediakan layanan apa saja yang diharapkan dengan cara pembuatan DFD, ERD, perancangan database, perancangan struktur menu apa saja serta perancangan tampilan sistem informasi secara umum.
- c. *Code Generation*, yaitu peneliti melakukan penerapan hasil rancangan untuk diterapkan kedalam bentuk yang bisa dibaca dan dimengerti oleh komputer (pembuatan aplikasi sistem informasi).
- d. Pengujian, yaitu peneliti menguji atau melakukan uji coba program yang difokuskan pada aktifitas kepastian bahwa semua perintah telah dicoba dan fungsi eksternal untuk memastikan bahwa dengan masukan tertentu suatu fungsi akan menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diinginkan.
- e. *Support*, yaitu peneliti melakukan kegiatan pemeliharaan terhadap data-data pada sistem informasi yang dilakukan secara rutin.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian adalah tujuan akhir dari pembuaatan Sistem Informasi Toko Batik Andini Plupuh ini, dimana sistem informasi tersebut akan diimplementasikan dan diuji coba oleh pemilik toko atau admin toko. Didalam sistem informasi ini terdapat 3 (tiga) halaman *user* yaitu halaman *admin*, halaman pelanggan, dan *supplier*.

##### **1. Analisis sistem yang sedang berjalan**

Permasalahan dan sistem yang sedang berjalan saat ini adalah tidak adanya pendaftaran member konsumen, penyimpanan seluruh data masih menggunakan microsoft excel dan catatan buku. Peneliti memberikan solusi dengan perancangan sistem informasi yang salah satunya adalah menjawab permasalahan yang ada antara lain menambah menu pendaftaran member konsumen sebelum melakukan transaksi, data disimpan dengan database untuk mempermudah mengolah data dan pelaporan.

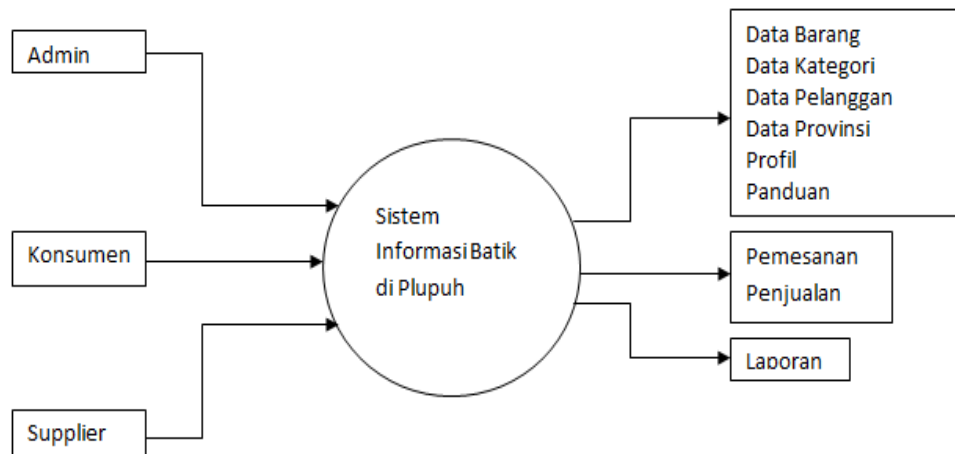
##### **2. Analisis Program**

Pelanggan, Supplier dan Admin mengakses halaman yang berbeda yaitu :

- a. Konsumen, adalah pihak yang telah mendaftar kedalam sistem informasi, sehingga data konsumen terdapat didalam basis data sistem. Konsumen bisa langsung memesan produk setelah login ke sistem.
- b. Admin juga harus login seperti halnya konsumen. Admin mempunyai kewenangan untuk mengatur dan memanajemen semua data yang ada pada sistem informasi. Aktifitas yang dapat dilakukan admin yaitu : mengubah/ memanajemen konsumen, beranda, produk, transaksi dan bisa melihat isi dari supplier.

- c. Supplier juga harus login seperti admin dan konsumen. Supplier hanya dapat mengatur data dan manajemen barang yang nantinya dilihat admin.

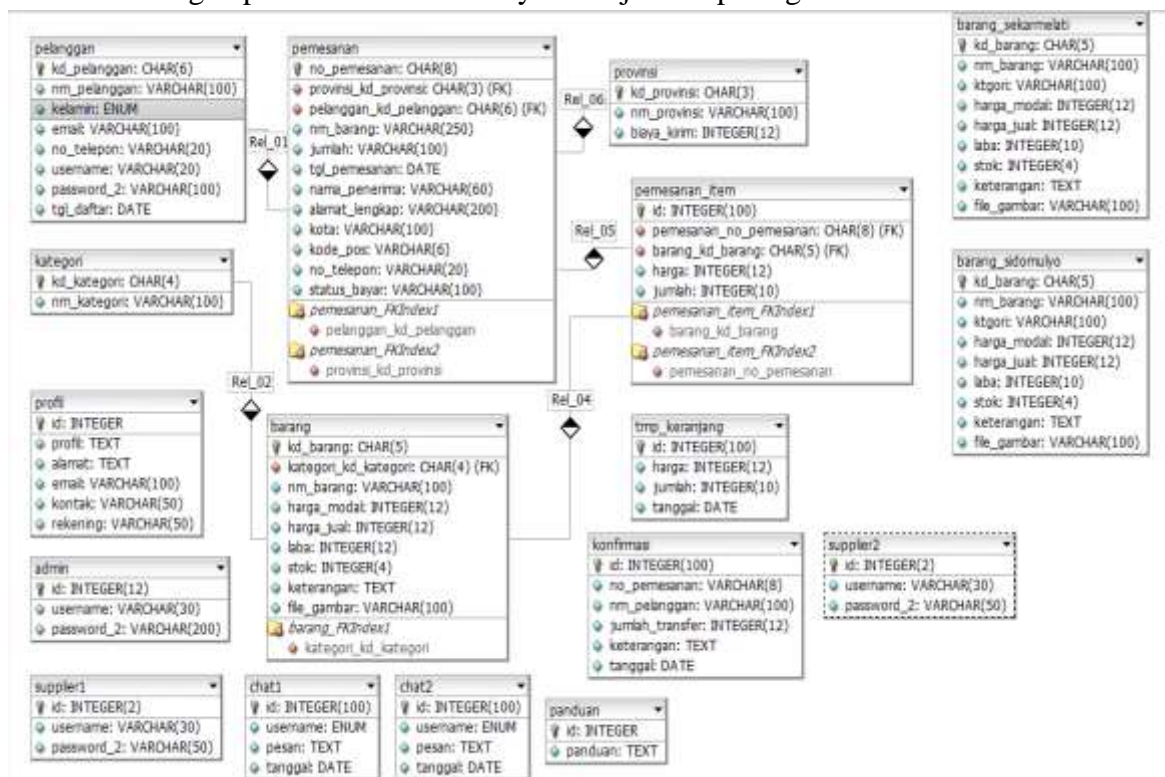
Analisis tersebut peneliti gambarkan dalam diagram DFD level 0 seperti gambar 1 berikut :



Gambar 1. DFD level 0

### 3. Penyusunan Database

Database pada sistem informasi ini dibangun dengan localhost melalui phpMyAdmin. Berikut rancangan pembuatan databasenya ditunjukkan pada gambar 2.



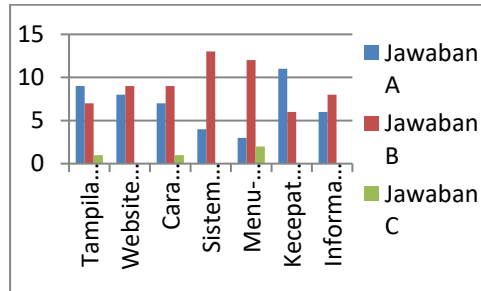
Gambar 2. Rancangan Database

### 4. Pengujian aplikasi dengan blackbox

Pengujian blackbox digunakan untuk menemukan kesalahan dan untuk mendemonstrasikan fungsional sistem informasi saat dijalankan agar saat terjadi kesalahan bisa diperbaiki sebelum nantinya akan diimplementasikan. Hasilnya pengujian sistem informasi berjalan lancar baik secara proses maupun fungsional.

## 5. Kuesioner

Pengujian sistem dengan cara menyebarkan kuesioner yang dilakukan kepada 17 pelanggan dinilai dari tampilan website, kemudahan, cara pemesanan, sistem pembayaran, kelengkapan menu-menu, kecepatan akses dan informasi batik. Hasilnya ditampilkan pada gambar grafik 3. berikut:



Gambar 3. Grafik Kuesioner pelanggan

## 6. Hasil Tampilan

Hasil Tampilan dari beberapa halaman sistem informasi adalah sebagai berikut :

### a. Home (Konsumen)

Halaman konsumen adalah halaman utama dari sistem informasi yang dirancang semenarik mungkin untuk menarik perhatian konsumen dan memberikan rasa nyaman atau kesan menyenangkan saat konsumen melihatnya. Selain itu, semua informasi yang disajikan sesuai dengan apa yang menjadi tujuan dari pembuatan sistem informasi ini. Halaman konsumen ini terdiri beberapa bagian antara lain menu Home, Barang, Profil, konfirmasi dan Panduan. Berikut adalah tampilan dari halaman Home seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman konsumen (Home)

### b. Home (Admin)

Home admin ini berisi halaman awal *admin* setelah melakukan *login*. Pada halaman ini admin mengolah seluruh data yang ada dalam sistem informasi. Halaman home admin dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Tampilan Halaman Awal Admin (Home)

c. Halaman Supplier

Halaman *supplier* adalah halaman bagi *supplier* Toko Batik Andini yang digunakan *supplier* untuk mengakses, mengupload dan menginformasikan semua data yang ada pada *supplier* agar admin Toko Andini bisa melihat stok barang pada *supplier*. Untuk masuk ke halaman ini, *supplier* terlebih dahulu *login* pada form *login*. Pada penelitian ini hanya mengambil data satu *supplier* dari banyaknya *supplier* yang ada. Berikut ini adalah tampilan halaman *supplier* ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Supplier (Home)

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan, maka didapat kesimpulan sistem informasi Batik di Toko Andini Plupuh dapat digunakan dan berfungsi sesuai dengan perancangan yang ditunjukkan melalui :

- Perancangan sistem informasi Toko Batik Andini di Plupuh menggunakan PHP dan koneksi *database* MySQL telah selesai dibuat.
- Sistem informasi toko batik Andini masih bersifat offline.
- Semua pengoperasian fungsi-sungsi yang ada dialam sistem informasi bisa digunakan dengan baik dan sesuai fungsi.
- Sistem informasi atau *E-Commerce* Toko Batik Andini di Plupuh ini mampu membantu pemilik toko dan admin untuk mempromosikan produk batik yang tersedia dengan cara menginputkan data-data produk kedalam sistem informasi dan membantu mengolah semua transaksi yang ada.
- Dari pengujian sistem menggunakan blacknoX semua fungsi-fungsi menu didalam sistem informasi berjalan dengan lancar dan siap diimplementasikan.
- Sistem informasi Toko Batik Andini di Plupuh ini bisa menjadi salah satu media informasi alternatif serta memberikan kemudahan kepada konsumen dalam jual-beli di Toko Batik Andini dengan lebih efisien dan efektif.

- g. Perancangan sistem ini menggunakan 3(tiga) user yaitu *Login* untuk pelanggan, admin dan *supplier* yang bertujuan menjaga informasi penting supaya tidak sembarangan diubah.
- h. Tampilan sistem informasi yang peneliti buat akan tampil secara maksimal pada halaman *browser*.

## **2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang diambil dari hasil perancangan sistem informasi atau E-commerce Batik Andini di Plupuh, maka peneliti memberikan saran kepada beberapa pihak mengenai perancangan yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem informasi Toko Batik Andini antara lain:

- a. Perancangan berikut sebaiknya dilakukan dengan cara mempercanggih sistem agar tampilan lebih maksimal sehingga lebih baik, menarik dan memudahkan konsumen. Misalnya memberi fasilitas chat.
- b. Mengingat semakin banyaknya masyarakat dalam menggunakan smartphone/android, sebaiknya dibuatkan juga aplikasi yang berbasis android dalam mempromosikan produk batik Andini agar lebih memudahkan konsumen.
- c. Pada pencetakan PDF, terdapat grafik laporan yang menunjukkan penjualan setiap harinya meningkat atau menurun.
- d. Dalam penelitian selanjutnya, disediakan fasilitas menu pembayaran secara langsung. Dalam sistem informasi toko batik Andini ini masih belum ada fasilitas tersebut.
- e. Pemasaran atau promosi batik Andini sebaiknya dilakukan tidak hanya dengan website saja, tetapi juga dengan media sosial lain seperti instagram, facebook dan media sosial lainnya.
- f. Untuk meningkatkan penjualan produk batik Andini, sebaiknya melakukan penjualan atau promosi ke marketplace yang terkenal seperti Shopee, Bukalapak, Blibli, OLX dan lain-lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Hastomo. 2012. "*pengertian PHP*", <http://hastomo.net/php/pengertian-dan-sejarah-php/> [diakses 12 November 2020].
- Ilham, Firman. 2013. "*pengertian mySql*", <http://fhirman-ilham.blogspot.com/pengertian-mysql.html> [diakses 12 November 2020].
- Rais, N. A. R., & Fadlilah, U. (2015). *E-Commerce Batik di Sentra Batik Desa Pilang Masaran*, Skripsi, Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sudaryono, & Rahwanto, E. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. INTER ANEKA PLASINDO. *Pandawa : Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, vol.2 no.2, 335–358.
- Prayoga, Dwi Enggal. 2011. "*Rancang Bangun Sistem Penilaian Praktikum Berbasis JSON Web Service Pada LAB.Basis Data UPN Veteran Jatim*", Univet Jawa Timur.
- Presman, Roger S. 2002. "*Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*". Yogyakarta: Andi.
- Wahyono, T. 2004. "*Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain, dan imple-mentasi)*". Yogyakarta: Graha Ilmu.