

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI PERANGKAT JARINGAN PADA PT INDONESIA COMNET PLUS

**Septian Tri Wibowo**

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Raya Tengah No. 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
Septianwibowo77@gmail.com

### **Abstrak.**

Tujuan penelitian adalah untuk membuat model rancangan sistem informasi reservasi perangkat jaringan yang efisien dan dapat membantu kinerja pegawai pada saat pengambilan perangkat. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah metode *grounded research* yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. Peneliti menarik kesimpulan bahwa sistem informasi reservasi perangkat jaringan yang telah dibangun dapat mempermudah pegawai dalam melakukan pendataan jaringan. Reservasi perangkat jaringan menjadi lebih efektif dan efisien serta data terkomputerisasi kedalam *database*.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Reservasi, Perangkat Jaringan, Java, MySQL

### **Abstract**

*The purpose of the research is to create a model of efficient network device reservation information system design that can help employee performance at the time of device retrieval. The research method used by the researchers in this study is a grounded research method that is a research method based on facts and uses comparison analysis with the aim of empirical generalization, establishing concepts, proving theories, developing theory, collecting and analyzing data at the same time. The researchers concluded that the reservation information system of the network device that has been built can make it easier for employees to do network logging. Network device reservations become more effective and efficient and computerized data into databases.*

**Keyword:** *Reservatin Information System, Netword Devices, Java, MySql*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan Global dan era informasi memacu bangsa Indonesia untuk meningkatkan kualitas dibidang teknologi informasi, karena dengan teknologi informasi merupakan modal utama dalam pembangunan disegala bidang, sehingga diharapkan bangsa Indonesia dapat berkembang dengan teknologi informasi. Menurut (Sutabri, 2012) sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. PT. Indonesia Comnet Plus merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa jaringan komunikasi data dan jaringan komputer. Dalam kegiatan setiap hari sering terjadi keluhan dari beberapa *client* dimana setiap satu komputer sering terjadi kerusakan dalam sebuah jaringan data dan jaringan komputer. Didasari oleh masalah tersebut, manager menginginkan dibangun sebuah solusi yang dapat membuat laporan, input data yang membutuhkan pendokumentasian kerja harian yang telah ada yang bisa mengatasi penyimpanan data secara manual.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat model rancangan sistem informasi reservasi perangkat jaringan yang dapat memonitoring peminjaman alat jaringan komputer. Menurut (Edwin E, 2011) monitoring atau pengawasan adalah mendetermina siapa yang telah dilaksanakan, maksudnya mengevaluasi prestasi kerja dan apabila perlu, menerapkan tindakan-rindakan korektif sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan rencana yang telah diterapkan. Manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya monitoring peminjaman alat jaringan komputer karyawan dapat memperbaiki komputer yang sering terjadi kerusakan dalam jaringan dan dapat membantu kinerja pegawai pada saat pengambilan perangkat.

## **PENELITIAN YANG RELEVAN**

Dalam melakukan penelitian tentang sistem informasi reservasi jaringan pada PT. Indonesia Comnet Plus, peneliti menggunakan bahan referensi dari berbagai sumber, antara lain penelitian yang bersumber dari internet atau penelitian mahasiswa Universitas Indraprasta PGRI angkatan terdahulu, serta beberapa buku yang menunjang untuk data-data yang dibutuhkan. Penelitian yang peneliti jadikan sebagai penelitian yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Ismail, 2015) yang berjudul Sistem Informasi Reservasi Hotel Berbasis Mobile Android, dalam penelitiannya merancang aplikasi Reservasi Hotel yang dibuat dengan sesimple mungkin dan mempermudah bagi para pengguna aplikasi. Penelitian relevan selanjutnya oleh (Pahlevi, 2016) dalam penelitiannya merancang sistem informasi reservasi yang dapat memudahkan staff tenaga hotel dalam mengelola data-data tamu.

## **METODE PENELITIAN**

Menurut (Sugiyono, 2010), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sedangkan menurut (Subagyo, 2015) Metode penelitian merupakan suatu cara atau jalan untuk memperoleh kembali pemecahan terhadap segala permasalahan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *grounded research* adalah studi-studi perbandingan bertujuan untuk menentukan seberapa jauh suatu gejala berlaku di umum. Langkah-langkah dalam *grounded research* yaitu:

1. Menentukan masalah yang ingin diselidiki
2. Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan
3. Analisis dan penjelasan
4. Pembuatan laporan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisa Permasalahan**

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan maka peneliti dapat menganalisa permasalahan yang ada pada sistem reservasi perangkat jaringan yaitu:

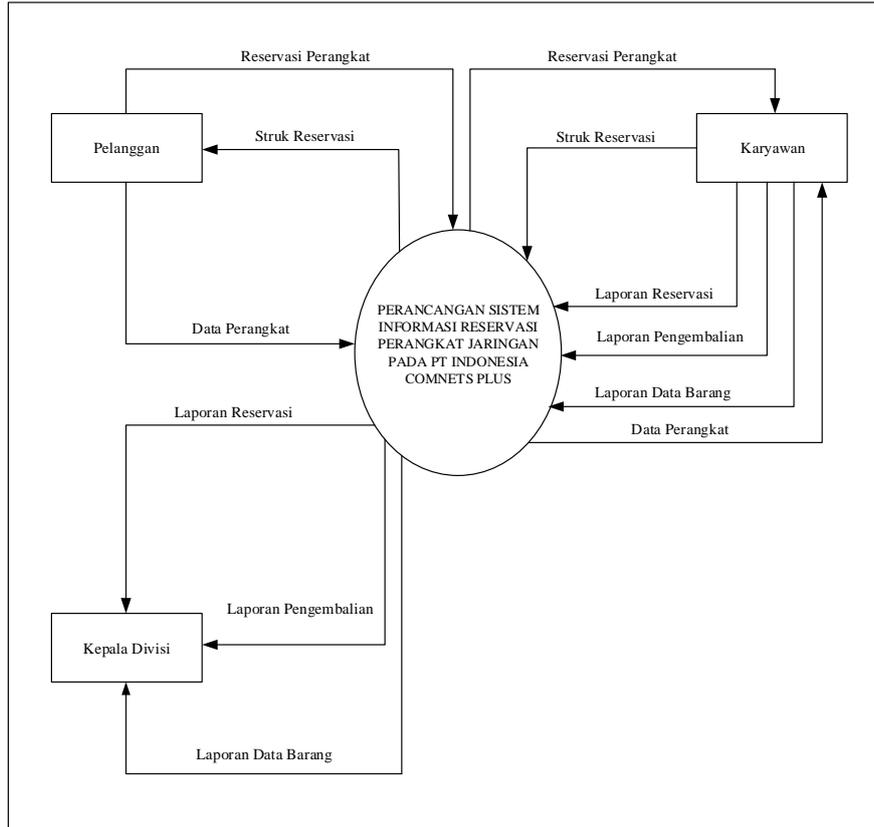
1. Memasukkan data masih menggunakan cara manual dan penulisan tangan.
2. Kurang efektifnya dalam proses pengolahan data.
3. Penyimpanan data-data yang semakin banyak mengakibatkan terjadinya penumpukan yang tidak beraturan, sehingga dapat terjadinya kehilangan ataupun tertukarnya data dan kesalahan dalam pembuatan laporan.

### **Alternatif Permasalahan**

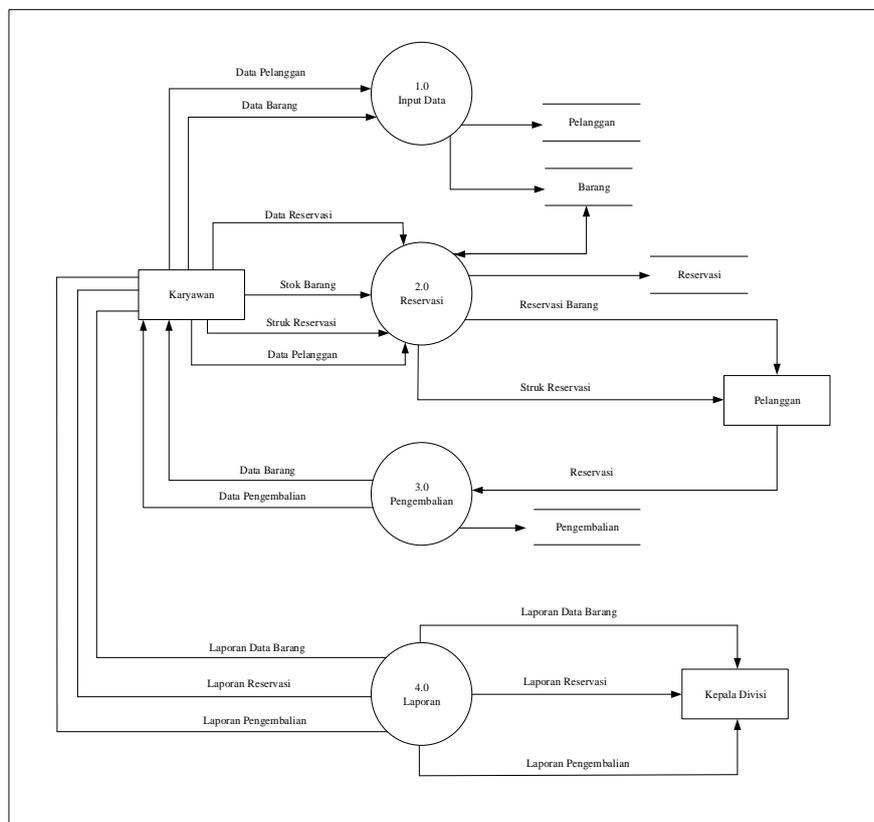
Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah maka alternatifnya adalah

1. Merancang aplikasi yang lebih mudah agar informasi yang dibutuhkan mudah dipahami oleh user
2. Menggunakan aplikasi reservasi sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.
3. Keberhasilan menerapkan sistem yang telah terkomputerisasi, maka media penyimpanan data-data serta laporan akan berubah menjadi *file-file* dan disimpan dalam *database* yang pastinya lebih efisien dan aman.

**Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan**

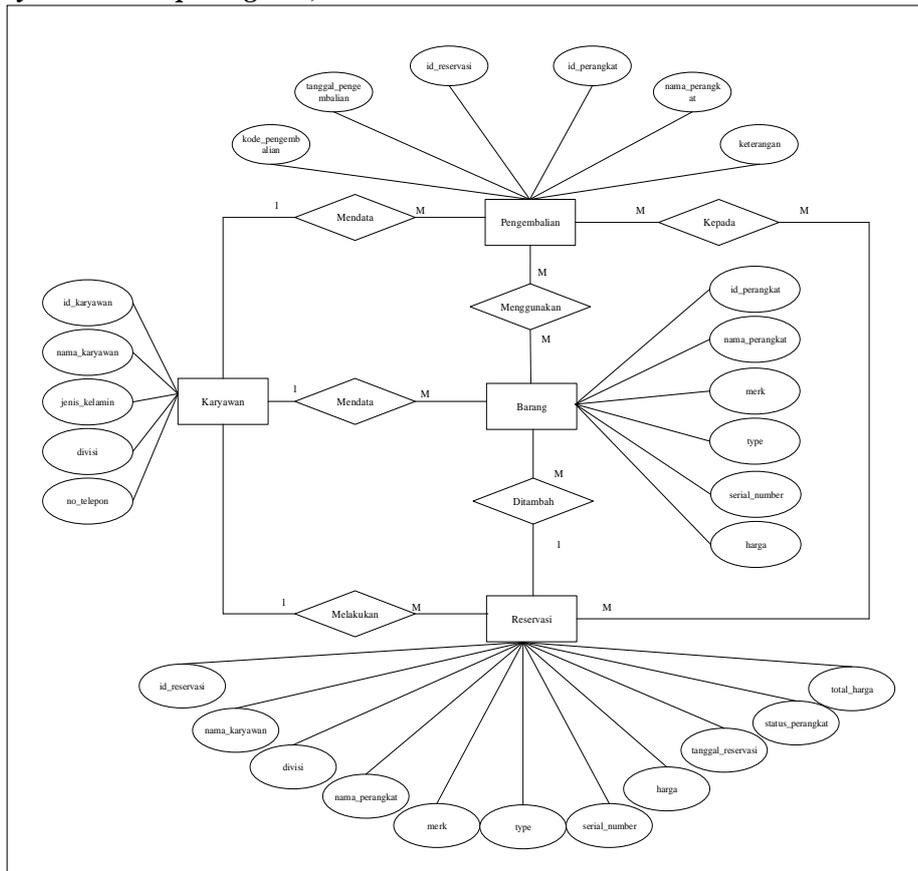


**Gambar 1.** Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan



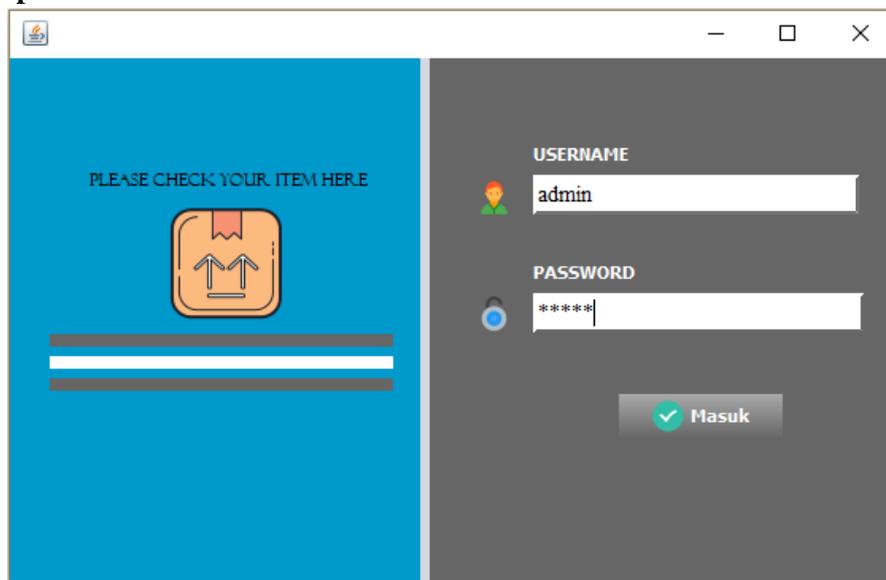
**Gambar 2.** Diagram Nol Sistem yang Diusulkan

**ERD (Entity Relationship Diagram)**



**Gambar 3. Entity Relationship Diagram**

**Tampilan Aplikasi**



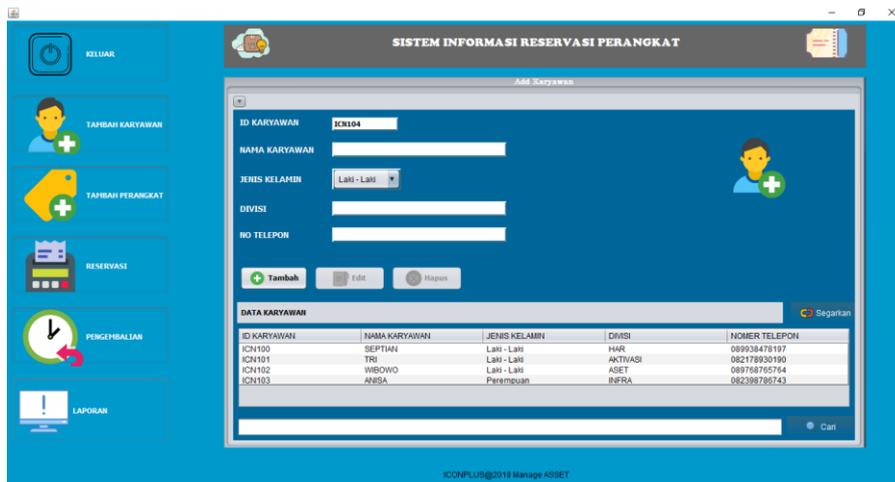
**Gambar 4. Tampilan Form Login**

Tampilan ini terdapat pada awal program. Menu masuk digunakan sebagai kata kunci sebelum kita memasuki menu utama agar tidak sembarangan orang dapat mengakses program ini. Sehingga dalam form menu utama kerahasiannya dapat terjaga dengan baik. Apabila pengguna dapat memasukkan username dan password dan hak akses yang tepat, maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan.



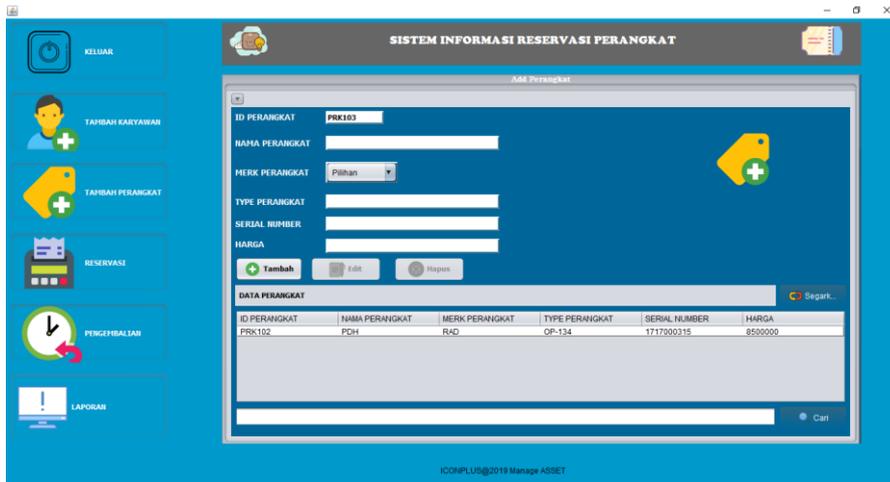
Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Tampilan ini akan muncul setelah berhasil masuk atau login. Pada halaman menu utama tersedia Menu Tambah Karyawan, Tambah Perangkat, Reservasi, Pengembalian, dan Laporan.



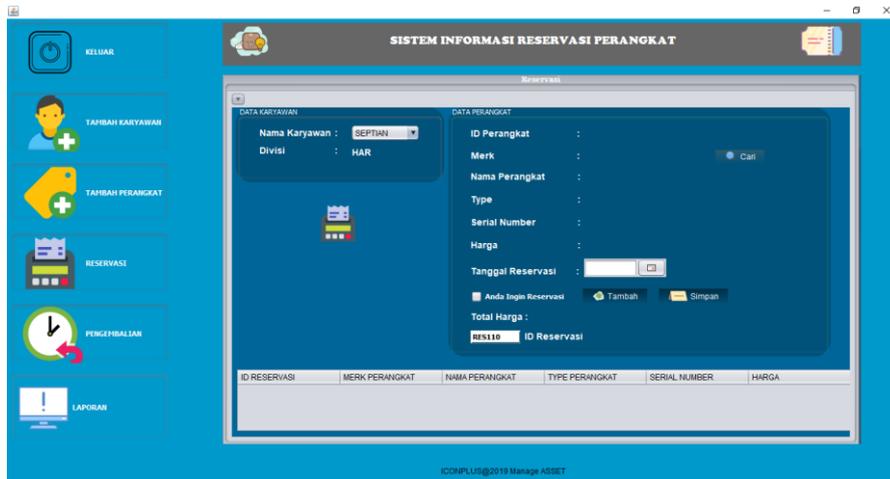
Gambar 6. Tampilan Data Karyawan

Pada tampilan diatas merupakan form data karyawan. Form ini memiliki button tambah untuk menambah data karyawan, button edit untuk merubah data yang telah disimpan, button hapus untuk menghapus data yang disimpan, button hapus untuk menghapus data.



Gambar 7. Tampilan Tambah Data Perangkat

Pada tampilan diatas merupakan form tambah perangkat, form ini memiliki button tambah untuk menambah data perangkat, button edit untuk merubah data dan button hapus untuk menghapus data perangkat.



Gambar 8. Tampilan Form Reservasi

Pada form reservasi digunakan untuk memasukan data transaksi, button tambah untuk menambahkan perangkat yang ingin dipeservasi, button simpan digunakan untuk menyimpan data transaksi reservasi

ID KARYAWAN	NAMA KARYAWAN	JENIS KELAMIN	DIVISI	NO TELEPON
ICN100	SEPTIAN	Laki - Laki	HAR	089938478197
ICN101	TRI	Laki - Laki	AKTIVASI	082178930190
ICN102	WIBOWO	Laki - Laki	ASET	089768765764
ICN103	ANISA	Perempuan	INFRA	082398786743

Gambar 9. Tampilan Laporan Data Karyawan

Pada tampilan laporan data karyawan berisi tentang data-data karyawan yang akan melakukan reservasi.

ID PERANGKAT	NAMA PERANGKAT	MERK	TYPE	SERIAL NUMBER	HARGA
PRK100	GPON	HUAWEI	ONT HG8240H	485754433BD	7000000
PRK101	SWCH	6COM	S2510-B-AC	E20006052230	8500000
PRK102	DWDM	GIGALITE	CWDM SFP1.25G	C1705160625	6500000

Gambar 10. Tampilan Laporan Data Perangkat

Pada tampilan laporan data perangkat berisi data-data perangkat yang akan direservasi.

PT INDONESIA COMNETS PLUS

Jl. Kh. Abdul Rochim, No. 1, Kuningan  
Barat,Mampang Prapatan, RT.9/RW.1,  
Jakarta Selatan

Laporan Reservasi Per Hari *Selasa 23 Juli 2019*

ID RESERVASI	NAMA KARYAWAN	DIVISI	ID PERANGKAT	NAMA PERANGKAT	MERK	TYPE	SERIAL NUMBER	HARGA	TGL RESERVASI	STATUS
RES100	SEPTIAN	HAR	PRK103	SWCH	6COM	SFP1000base-LX	6CA1709120469	6500000	23 Juli 2019	Reserved
RES101	WIBOWO	ASET	PRK104	GPON	HUAWEI	ONT 4*FE	FHT7098ESE78	9000000	23 Juli 2019	Reserved
RES103	SEPTIAN	HAR	PRK100	ROUT	CISCO	C991F-K9	FGL2139919X	8000000	23 Juli 2019	Reserved
RES105	SEPTIAN	HAR	PRK101	CONV	6COM	ETHERNET NPORT 5150	TAGIE1037627	6000000	23 Juli 2019	Reserved

Jakarta, Rabu 24 Juli 2019  
Kepala Divisi,

**Jumlah : Rp.29500000**

Gambar 11. Tampilan Laporan Data Reservasi

Pada tampilan laporan data reservasi berisi tentang data transaksi reservasi.

## SIMPULAN

Berdasarkan tahap-tahap penelitian yang dilakukan dalam menganalisis perancangan sistem reservasi perangkat jaringan pada PT. Indonesia Comnet Plus dapat disimpulkan bahwa sistem terkomputerisasi dibuat untuk pencatatan data reservasi dengan menyimpan didalam *database* sehingga dapat memudahkan admin dalam mencari informasi mengenai data reservasi, sistem reservasi yang dibuat dapat memudahkan admin dalam proses pendataan baik reservasi, pengembalian maupun laporan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M. Rudianto (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. Yogyakarta: ANDI.
- Hariyanto. (2014). *Permasalahan Bahasa Pemrograman Java*. Bandung: Informatika Bambang.
- Idria Maita, Arabiatul Adawiyah (2017). *Sistem Informasi Reservasi Online Pada Guest House Berbasis Web*, 01, Vol. 3.
- Pahlevi, Raditya & Mohamad Fuad (2016). *Perancangan Sistem Informasi Reservasi Online Pada Hotel Arlion*. 03, Vol.10, 2016.
- Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2014). *Rekaya Perangkat Lunak*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Subagyo, P. Joko. (2015). *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.