

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN  
INVENTARIS ASET BARANG DI SEKOLAH DASAR  
NEGERI SUKAPURA KOTA BANDUNG**

**JURNAL SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelulusan  
Jenjang Strata Satu(S1)  
pada Program Studi Teknik Informatika

Oleh:

**REZA GUNA WIBAWA**  
**361662014**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER  
INDONESIA MANDIRI  
BANDUNG  
2021**

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS ASET BARANG DI SEKOLAH DASAR NEGERI SUKAPURA KOTA BANDUNG**

Oleh:  
**REZA GUNA WIBAWA**  
**361662014**

## **ABSTRAK**

Sistem pengelolaan inventaris aset pada SDN Sukapura Kota Bandung saat ini masih menggunakan sistem manual. Hal tersebut menjadi permasalahan pokok sehingga sering terjadi kesalahan terutama dalam aktivitas kerja seperti pencatatan data, penghitungan stock, pengecekan data dan laporan-laporan. Sistem manual juga menyebabkan proses kerja menjadi tidak praktis dan tidak efisien.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu aplikasi baru untuk dapat mengganti sistem yang dipakai saat ini yaitu mengubah sistem manual menjadi sistem komputerisasi. Perancangan dan pembuatan aplikasi pengelolaan inventarisasi aset yang baru ini memakai metode *waterfall* serta menggunakan program aplikasi PHP dan *MySQL* untuk databasenya. Hal lain yang juga perlu dilakukan dalam merancang sistem yang baru adalah merancang *Unified Modeling Language* dan *Entity Relationship Diagram*.

Hasil dari pembuatan program ini adalah mengotomatisasi pendataan barang atau stock barang yang masih menggunakan sistem yang lama yaitu pendataan secara manual serta melihat lokasi barang. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi perusahaan.

Kata Kunci : Inventaris, Pemrograman Web, Rekayasa Perangkat Lunak

***DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS INVENTORY  
MANAGEMENT OF GOODS ASSETS IN PRIMARY  
SCHOOL STATE OF SUKAPURA,  
BANDUNG CITY***

By:

**REZA GUNA WIBAWA**

**361662014**

***ABSTRACT***

*Asset Inventory Management System in SDN Sukapura Bandung currently still using manual systems. It is a fundamental problem that often goes wrong, especially in work activities such as data recording, counting, checking data and reports. Manual system also causes the work process becomes cumbersome and inefficient.*

*To overcome these problems, it needed a new applications to be able to replace the system used today is changing the manual system into a computerized system. Design and manufacture of a new inventory material application is using the waterfall method and using an application program PHP and My SQL for the database. Another thing that also needs to be done in designing the new system is designed the Unified Modeling Language and Entity Diagram Relationship.*

*Results from the making of this program is to automate data collection of stuffs or stock of goods that still use the old system, namely manually collecting data and seeing the location of stuffs. The purpose of this application is to improve the effectiveness and efficiency of enterprises.*

*Keywords: Inventory, Web Programming, Software Engineering*

## **Pendahuluan**

Perkembangan teknologi dalam bidang informasi dan manajemen saat ini dapat dibidang sangat pesat, khususnya dalam pengolahan data dengan memakai teknologi komputer. Teknologi komputer merupakan suatu yang sangat didambakan oleh setiap organisasi, karena akan mengeluarkan suatu informasi yang sempurna. Kebutuhan komputer sebagai alat pemecahan masalah dengan cepat memang sangat dibutuhkan. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi tersebut, maka semakin diperlukan juga suatu sistem informasi untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi di ranah administratif sekolah.

Pada saat ini masih terdapat beberapa instansi pendidikan di negara kita tidak memiliki sistem yang menyediakan informasi inventarisasi alat/barang.

Keadaan ini kurang efektif sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang mampu mengatasi keadaan tersebut. Pengertian Inventaris barang tersebut merupakan suatu kegiatan pencatatan barang sekaligus mengolah data-data persediaan barang yang dimiliki sebuah organisasi. Namun sayang, keberadaannya belum begitu mendapat perhatian yang serius sehingga peran dan fungsi dari inventaris barang belum terlihat secara nyata. Padahal jika inventaris barang dikelola dengan baik akan memberikan manfaat yang besar bagi kelancaran dan keberhasilan dalam kegiatan suatu organisasi seperti sekolah.

Berdasarkan hasil observasi di SDN Sukapura Bandung, bahwa pendataan inventaris barang yang dilakukan di sekolah tersebut masih kurang efektif. Pihak sekolah mengatakan bahwa saat ini masih

menggunakan pendataan manual. Selain itu pendataan secara manual juga dinilai kurang efisien dan pengolahan data cenderung masih lambat karena manual. Data yang dimaksud adalah data aset barang. Pihak sekolah juga mengatakan ingin memiliki sistem informasi tentang inventaris barang yang diakses secara internal yang memudahkan pihak sekolah dalam memasukan dan mengolah datanya.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian disini akan menjelaskan metode-metode yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini. Metode penelitian digunakan untuk memaparkan permasalahan yang ada serta mengumpulkan data sesuai dengan yang sebenarnya dan mencoba memecahkan masalah dengan menggunakan program aplikasi PHP Codeigniter MySql diharapkan dapat

membantu proses pengolahan data, sehingga akurasi yang diharapkan dapat dicapai.

### **• Metode Pengumpulan Data**

#### ➤ Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode pengumpulan data observasi tidak hanya mengukur sikap dari responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi. Teknik pengumpulan data observasi cocok digunakan untuk penelitian yang bertujuan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, dan gejala-gejala alam

#### ➤ Studi Dokumen

Studi dokumen adalah metode pengumpulan data yang tidak ditujukan langsung kepada subjek

penelitian. Studi dokumen adalah jenis pengumpulan data yang meneliti berbagai macam dokumen yang berguna untuk bahan analisis

- **Metode Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi pengelolaan aset barang di SDN Sukapura kota Bandung adalah metode waterfall. Alasan menggunakan metode ini adalah karena metode waterfall melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun suatu sistem. Proses metode waterfall yaitu pada pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. Sistem yang dihasilkan akan berkualitas baik, dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu. Tahapan dari

metode waterfall sendiri adalah sebagai berikut

1. *Communication (Project Initiation & Requirement Gathering)*

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan

internet.

2. *Planning (Estimating, Scheduling, & Tracking)*

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko - resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem.

3. *Modelling (Analysis & Design)* adalah *prototype* yang terbatas pada antar muka pengguna (user interface).

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang

berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

4. *Construction (Code & Test)*

adalah *prototype* yang meliputi perawatan file dasar dan proses-proses transaksi.

Tahapan *Construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan

yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

#### 5. *Deployment (Delivery, Support & Feedbak)*

Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya. (Pressman, 2015:17).

### **Kesimpulan dan Saran**

- Kesimpulan

Dari hasil pembuatan Tugas Akhir dalam perancangan pembuatan website ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini memenuhi kebutuhan untuk pendataan inventarisasi barang yang terdapat di SDN Sukapura Kota Bandung yang tersimpan dalam database.

2. Aplikasi ini dapat memudahkan dalam pencarian data, dikarenakan data sudah tersimpan dalam database.

- Saran

Aplikasi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan penulis dalam penguasaan ilmu PHP dan Mysql, sehingga penulis berharap :

1. Meningkatkan pengguna teknologi komputer yang lebih terkini .

2. Didalam pembuatan Aplikasi dengan menggunakan Notepad++, PHP script dan database mySQL ini diharapkan kita harus teliti dan

jeli dalam proses pembuatannya karena script yang kita ketik bisa ada yang kurang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Andi. Yogyakarta. Corporation. 2003.
- Al Fatta, 2007. Pengertian Sistem Informasi.
- Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall. (1989). *Educational Research : An Introduction, Fifth Edition*. New York: Longman.
- Brady, M., & Loonam, J. (2010). Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry. Bradford: Emerald Group
- Fathansyah. 2002. Basis Data. Informatika .Bandung
- Hanif Al Fatta. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
- Harris, M.M., Lievens, F. & Hoye, G.V. 2003. "I think they discriminated against me" :using prototype theory and organizational justice theory for understanding perceived discrimination in selection and promotion situations. International Journal of Selection and Assessment, Vol. 12 (12)
- Henky Prihatna. 2005. Kiat praktis menjadi web master profesional. PT.Elex media

- komputindo. Jakarta
- Hermawan, 2005. Metode Pengembangan *System Unified Process*
- James, Earl & Skousen, 2007. Persediaan.
- Jogiyanto, HM. 2003. *Komponen Sistem Informasi*, ANDI. Yogyakarta,
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, ANDI. Yogyakarta,
- Kadir, 2002. *Hypertext Markup Language (HTML)*
- Mcleod, Raymod. 2010. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Salemba Empat
- Muiz,I. Basis data (database). [http://imam\\_muiz.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/6535/BASIS+DATA.pdf](http://imam_muiz.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/6535/BASIS+DATA.pdf)
- Notoatmodjo, 2008. Peranan Seseorang Mengenai Informasi. Informatika .Bandung
- Nugroho, 2010. Simbol-Simbol Diagram.
- Pressman, 2015. Siklus *Waterfall*.
- Raymond & mc.Leod, 2014. Ciri-ciri Informasi yang Berkualitas. Informatika .Bandung
- Rusdah, 2011. Perpetual Sistem.
- Saputra & Agustin, 2012. Cara Kerja PHP.
- Seidl, M., Scholz, M., Huemer, C., & Kappel, G. (2015). UML @ Classroom: An Introduction to Object-Oriented Modeling. Heidelberg: Springer International Publishing.
- Syafitri & Irmayani. 2011. Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol.[https://www.nesabamedia.com/pengertian-flowchart/\(20Maret2019\)](https://www.nesabamedia.com/pengertian-flowchart/(20Maret2019))
- Syaifullah & Burhanuddin, 2018. Pengertian Sistem. Informatika .Bandung