

# SISTEM ADMINISTRASI MANAJEMEN ALAT KERJA PADA *SITE OPERATION* TELKOM KEMANG

Muhammad ikhsan padilah

*Informatika, Universitas Indraprasta PGRI*  
*Jalan Raya Tengah no 80, Kelurahan gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur*  
[IkhsanpadilahRea@gmail.com](mailto:IkhsanpadilahRea@gmail.com)

## ABSTRAK

Ilmu pengetahuan dan teknologi semakin berkembang seiring dan kemajuan era globalisasi. Fenomena ini secara langsung berdampak pada dunia informasi yang semakin mutakhir. Penelitian ini bertujuan membuat suatu sistem yang dapat menganalisa dan memonitoring keadaan alat kerja dalam bentuk aplikasi berbasis *desktop* yang dapat mengelola manajemen alat kerja yang cepat, akurat, tepat waktu, relevan, dan efektif. Sistem administrasi manajemen alat kerja ini dirancang menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*), sebagai metode pengembangan perangkat lunak serta dibangun menggunakan *software* Netbeans IDE 8.2 yang menggunakan bahasa pemrograman *java* dan MySQL sebagai *database*-nya. Penelitian ini menghasilkan sistem administrasi alat kerja yang dapat membantu staf admin gudang dan bagian operasional dalam mengelola data dan manajemen penggunaan alat kerja dalam waktu cepat dan efisien sehingga mengurangi resiko alat kerja hilang atau rusak. Dan dengan adanya aplikasi ini diharapkan akan membantu kegiatan pekerjaan yang memerlukan ketepatan informasi dan mampu meminimalisir *human error* yang sering terjadi dalam proses pendataan manajemen inventaris barang ketika menggunakan sistem yang secara manual.  
**Kata Kunci:** Sistem Administrasi Manajemen, Inventaris, Metode *Software Development Life Cycle*

## ABSTRACT

*Science and technology are growing along with the progress of the era of globalization, this phenomenon directly affects the world of information that is increasingly sophisticated. This research aims to create a system that can analyze and monitor the state of work tools in the form of desktop-based applications that can manage the management of work tools that fast, accurate, timely, relevant, and effective. This work tool management administration system was designed using the SDLC (Software Development Life Cycle) method, as a software development method and was built using Netbeans IDE 8.2 software which uses the Java programming language and MySQL as the database. This research produces a work tool administration system that can help staff warehouse admin and operational division in managing data and managing the use of work tools in a fast and efficient time so as to reduce the risk of work tools being lost or damaged. the process of collecting data on inventory management when using a manual system.*

**Key word:** System Administration Management, Inventory, Method *Software Development Life Cycle*

## PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi lambat laun semakin berkembang seiring dan kemajuan era globalisasi, Berbagai informasi dan pengolahan manajemen instansi saat ini sangat mendukung untuk bisa dikembangkan menjadi sistem yang mengandalkan kemajuan teknologi. Dari sebuah penjelasan tersebut maka dilakukan penelitian yang ada pada *Site Operation* Telkom Kemang, dimana dalam pembuatan laporan manajemen alat kerja masih kurang efektif dikarenakan pengelolaan data alat kerja dan beberapa data-data pendukung masih di kelola secara manual. Menurut Anggaeni (2017:12), “Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung

fungsi operasi organisasi, sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya” Tata Sutabri (2012:13), “Sistem informasi terdiri dari lima sumber daya yang dikenal sebagai komponen sistem Informasi. Kelima sumber daya tersebut adalah manusia, *hardware*, *software*, data, dan jaringan. *Site operation* Telkom kemang memiliki tiga puluh lima karyawan yang diantaranya dua belas teknisi operasional dan satu staf *warehouse* dengan berbagai macam alat kerja yang digunakan serta perawatan yang harus dilakukan secara rutin perlu adanya sistem yang memanajemen penggunaan alat kerja yang dapat mengelola data alat kerja serta

membuat laporan secara cepat, akurat, tepat waktu, relevan dan efektif. Sistem informasi yang dibuat diharapkan dapat memanajemen data alat kerja dan membuat laporan setiap hari, setiap minggu, dan setiap bulan dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi dengan database.

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan pada Site Operation Telkom Kemang untuk data-data sistem administrasi manajemen alat kerja, diantaranya:

1. Untuk mengetahui sistem administrasi manajemen alat kerja yang sedang berjalan pada *Site Operation* Telkom Kemang.
2. Membuat suatu sistem yang dapat membantu proses menganalisa dan memonitoring keadaan alat kerja yang tersaji dalam bentuk aplikasi program berbasis *desktop*.
3. Merancang sistem administrasi manajemen alat kerja di *Site Operation* Telkom Kemang sehingga pendataan inventaris alat kerja lebih efektif dan efisien.

#### **METODE PENELITIAN**

Tempat penelitian dilakukan pada *Site Operation* Telkom Kemang yang beralamat di Jl. Bangka Raya No.4 RT 2 RW 7, Kelurahan Pela Mampang, Kecamatan Mampang Prapatan, Kota Jakarta Selatan 12790.

Menurut Sugiyono (2012:407), metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, alat tulis, dan alat pembelajaran lainnya. Akan tetapi, dapat pula dalam bentuk perangkat lunak (*software*). Dalam hal ini penelitian yang dilakukan dengan merancang suatu perangkat lunak ataupun sistem administrasi manajemen alat kerja pada *Site Operation* Telkom Kemang yang sesuai dengan kebutuhan. Peneliti menggunakan metode pengembangan sistem yaitu SDLC (*Software Development Life Cycle*), Menurut Moeta Alwan (2015), tahapan pengembangan *software* melalui proses SDLC (*Software Development Life Cycle*) mempunyai 6 tahap, Requirement Analysis atau Analisa Kebutuhan, *Design* atau Rancangan, Implementasi, *Testing* dan *Evolution* atau bisa diganti dengan

*Maintenance Program*. Berikut ini adalah 6 tahap proses SDLC:

##### **1. Analisa Kebutuhan**

Analisa kebutuhan berguna untuk mendapatkan data-data yang akan digunakan sebagai masukan dari suatu sistem dan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan tugas akhir ini. Proses perancangan sistem administrasi manajemen alat kerja dimulai dari memahami pengguna.

##### **2. Studi Kepustakaan**

Penulis melakukan studi kepustakaan berdasarkan referensi dan berbagai diskusi pembahasan baik dengan dosen pembimbing maupun orang yang berkompeten pada kasus ini. Studi kepustakaan bertujuan untuk mempelajari dan memahami dasar teori yang berhubungan dengan analisa kebutuhan yang telah dilakukan. Selain itu, penulis juga melakukan studi dari berbagai media yang berupa diktat, modul, buku- buku, artikel-artikel baik di internet maupun media cetak untuk menunjang demi terselesaikannya tugas akhir ini.

##### **3. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem bertujuan untuk merancang sistem yang dibuat agar dapat diimplementasikan dengan kebutuhan pengguna.

##### **4. Pengujian Sistem**

Sebelum sistem administrasi manajemen alat kerja digunakan dengan baik, harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Rangkaian pengujian ini dijalankan bersama-sama dengan data aktual dari sistem yang sudah ada atau sistem yang sedang berjalan.

##### **5. Implementasi**

Setelah perancangan database dan perancangan antarmuka aplikasi dilakukan maka masuk ke tahap implementasi atau pengkodean yang dimana penulis melakukan proses menterjemahkan dokumen hasil desain menjadi baris-baris perintah bahasa pemrograman komputer. Semakin baik hasil analisis dan desain yang dilakukan, maka proses pengkodean ini akan lebih mudah dilakukan dan dirancangnya suatu sistem administrasi manajemen alat kerja pada *Site Operation* Telkom Kemang.

##### **6. Pemeliharaan *Software***

*Maintenance* atau pemeliharaan *software* dapat dilakukan secara berkala untuk memeriksa jika *software* bekerja sebagai mana mestinya. Perlu adanya karyawan yang bertugas dalam memelihara sistem ini agar dapat beroperasi

dengan baik sesuai yang dibutuhkan oleh *Site Operation* Telkom Kemang



Gambar 1. Proses *Software Development Life Cycle* (<https://airbrake.io/blog/insight/what-is-system-development-life-cycle>.)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan layar

Berikut adalah tampilan layar dari aplikasi yang sudah dibuat:

Tampilan Layar *Login*



Gambar 2. Tampilan Layar *Login*

Tampilan ini terdapat pada awal program. Menu *login* digunakan sebagai kata kunci sebelum memasuki program utama. Agar tidak sembarang orang dapat mengakses program ini. Sehingga dalam Form menu kerahasiaannya tetap terjaga dengan baik

Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 3. Tampilan Layar Menu Utama

Layar di atas menampilkan tampilan Menu Utama pada Sistem Informasi Administrasi Manajemen Alat Kerja Pada *Site Operation* Telkom Kemang. Pada layar utama tersedia menu *bar* yang terdiri dari master data yang digunakan untuk memasukkan data yang berkaitan dengan data jenis barang, data barang, data inventaris barang, data permintaan barang, data kerusakan barang dan laporan-laporan

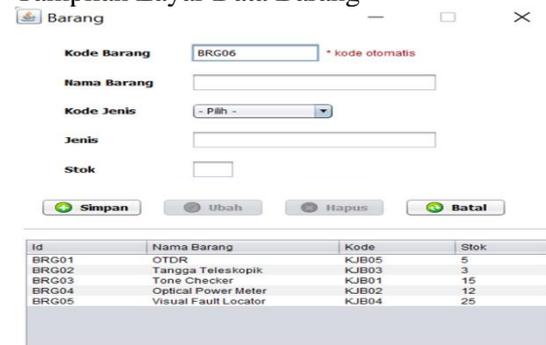
Tampilan Layar Data Jenis Barang



Gambar 4. Tampilan Layar Data Jenis Barang

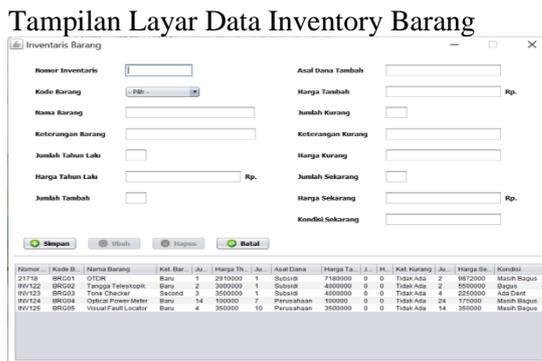
Layar di atas menampilkan tampilan form data jenis barang. Pada layar *form* data jenis barang untuk meng-input data jenis barang yang terdiri dari Kode Jenis dan Jenis Barang.

Tampilan Layar Data Barang



Gambar 5. Tampilan Layar Data Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data barang. Pada layar *form* data barang untuk meng-input data barang yang terdiri dari Kode Barang, Nama Barang, Kode Jenis, Jenis Barang dan Stok.



Gambar 6. Tampilan layar *Data Inventory* Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data inventaris barang. Pada layar *form* data inventaris barang untuk meng-*input* data inventaris barang yang terdiri dari Nomor Inventaris, Kode Barang, Nama Barang, Keterangan Barang, Jumlah Tahun Lalu, Harga Tahun Lalu, Jumlah Tambah, Asal Dana Tambah, Harga Tambah, Jumlah Barang, Keterangan Barang, Harga Kurang, Jumlah Sekarang, Harga Sekarang dan Kondisi Sekarang.

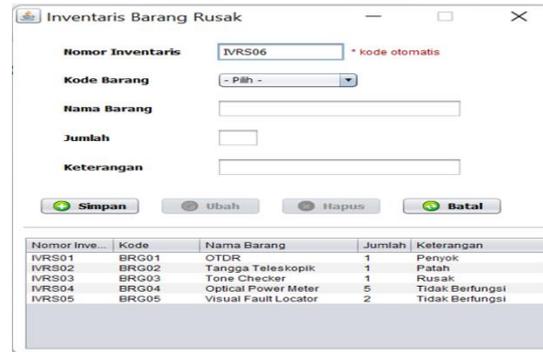
### Tampilan Layar Inventaris Permintaan Barang



Gambar 7. Tampilan Layar *Data Permintaan* Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data permintaan barang. Pada layar *form* data permintaan barang untuk meng-*input* data permintaan barang yang terdiri dari Nomor Inventaris, Kode Barang, Nama Barang, Jumlah Permintaan dan Tahun Barang.

### Tampilan Layar Inventaris Kerusakan Barang



Gambar 8. Tampilan Layar *Inventaris Kerusakan* Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data inventaris kerusakan barang. Pada layar *form* data inventaris kerusakan barang untuk meng-*input* data kerusakan barang yang terdiri dari Nomor Inventaris, Kode Barang, Nama Barang, Jumlah dan Keterangan.

### Tampilan Layar Laporan Data Barang



Gambar 9. Tampilan Layar *Laporan Data* Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data barang. Pada layar *form* data barang digunakan untuk mengecek laporan data barang terdiri Kode Barang, Nama Barang, Kode Jenis, Jenis Barang, dan Stok.

### Tampilan Layar Laporan Data Inventaris Barang



Gambar 10. Tampilan Layar *Laporan Data* Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data barang. Pada layar *form* data barang digunakan untuk mengecek laporan data barang terdiri Nomor Inventaris, Kode

Barang, Nama Barang, Keterangan Barang, Jumlah Tahun Lalu, Harga Tahun Lalu, Jumlah Tambah, Asal Dana Tambah, Harga Tambah, Jumlah Barang, Keterangan Barang, Harga Kurang, Jumlah Sekarang, Harga Sekarang dan Kondisi Sekarang.

Tampilan Layar Laporan Data Permintaan Barang

Nomor Inventaris	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Tahun
INVPR-01	BRG01	OTDR	1	2017
INVPR-02	BRG02	Tangga Teleskopik	5	2018
INVPR-03	BRG03	Tone Checker	20	2020
INVPR-04	BRG04	Optical Power Meter	20	2018

Gambar 11. Tampilan Layar Laporan Data Permintaan Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data permintaan barang. Pada layar *form* data permintaan barang digunakan untuk mengecek laporan data permintaan barang terdiri Nomor Inventaris, Kode Barang, Nama Barang, Jumlah dan Tahun.

Tampilan Layar Laporan Data Kerusakan Barang

Nomor Inventaris	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Keterangan
INRS01	BRG01	OTDR	1	Percik
INRS02	BRG02	Tangga Teleskopik	1	Palah
INRS03	BRG03	Tone Checker	1	Rusak
INRS04	BRG04	Optical Power Meter	5	Tidak Berfungsi
INRS05	BRG05	Visual Fault Locator	2	Tidak Berfungsi

Gambar 12. Tampilan Layar Laporan Data Kerusakan Barang

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data kerusakan barang. Pada layar *form* data kerusakan barang digunakan untuk mengecek laporan data kerusakan barang terdiri Nomor Inventaris, Kode Barang, Nama Barang, Jumlah dan Keterangan.

### SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibuatnya aplikasi data administrasi manajemen alat kerja ini maka pengelolaan alat kerja berjalan dengan efektif dan efisien. Pada aplikasi ini, bagian operasional alat kerja akan dapat menangani pekerjaan penginputan data-data manajemen alat kerja dengan cepat dan akurat, serta dapat di update dengan sangat mudah.

Ketepatan dan kecepatan hasil perancangan ini juga membutuhkan partisipasi aktif dari pemakai sistem, terutama kedisiplinan para

pelaksana yang menangani secara langsung pada sistem yang dirancang.

Rancangan aplikasi sistem administrasi manajemen alat kerja dapat dikembangkan kembali dalam hal desain atau penambahan database sesuai kebutuhan pengolahan data sistem informasi administrasi manajemen alat kerja.

### DAFTAR PUSTAKA

- Utomo, A. C., Suyanto, S., & Riyanto, K. B. (2021). Pengaruh Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah, Good Governance Dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Terhadap Kualitas Laporan Keuangan (Studi Pada Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah Kota Metro). *Jurnal Akuntansi AKTIVA*, 2(2), 145–152.
- Nofriadi, M. (2015). *Java Fundamental dengan Netbeans 8.0*. 2. Deepublish.
- Madcoms, M. (2011). Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL. *Andi, Yogyakarta*.
- Ladjamudin, A. B. (2015). Pengertian Sistem, Karakter Sistem dan Klasifikasi. *Sistem: Dari Teori Ke Praktiki. Jakarta: Grafindo Persada*.
- HM, J. (2005). Analisis & Desain Sistem Informasi. *Yogyakarta, Andi Offset*.
- Indrajani, S. (2015). *Database Design*. Elex Media Komputindo.
- Heffelfinger, D. R. (2015). *Java EE 7 Development with NetBeans 8*. Packt Publishing Ltd.
- Hamidin, M. D. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus. *Yogyakarta: Deepublish*.
- Connolly, T. M., & Begg, C. E. (2005). *Database systems: a practical*

- approach to design, implementation, and management.* Pearson Education.
- Carolina, Y. (2014). Organizational factors and accounting information system quality (empiric evidence from manufacturing firms in Bandung Indonesia). *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(5), 192–199.
- Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar sistem informasi.* Penerbit Andi.
- Guerrero, F. G., & Rojas, C. E. (2001). *Microsoft SQL Server 2000 programming by example.* Que Publishing.