INFOKOM : Jurnal Informasi dan Komputer
p-ISSN: 1978-6433
e-ISSN: xxxx-xxxx
Vol.19, No.2, Juli 2026, pp. 37 – 46

RANCANG BANGUN SISTEM INVENTARIS ALAT KERJA MENGGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL* DI RUMAH TAHANAN NEGARA KELAS 1 CIREBON

Faisal Akbar[1*], Wahyu Ariandi[2], Fajriatus Soleha[3], Suningsih[4]
[1,2]*Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Poltek Cirebon, Indonesia*
[3,4] *Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Poltek Cirebon, Indonesia*
*e-mail: *[1]*faisal.akbar@stikompoltekcirebon.ac.id, [2]wahyuariandi@mail.ugm.ac.id,
[3]fajriatussholihah98@gmail.com, [4]ningsih439@gmail.com

Abstrak

Rumah Tahanan Negara merupakan unit pelaksana teknis di bawah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. Didalam rutan, ditempatkan tahanan yang masih dalam proses penyidikan, penuntutan, dan pemeriksaan di Pengadilan Negeri, Pengadilan Tinggi, dan Mahkamah Agung. Pada awal berdirinya Sub Bimbingan Kegiatan (Sub Bimgiat) Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon, inventarisasi alat kerja masih menggunakan cara manual yakni dengan mencatat semua persediaan alat kerja menggunakan buku inventaris yang disimpan di dalam almari dokumen. Seiring kemajuan teknologi, pendataan alat kerja di Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon mulai memanfaatkan sistem komputer, namun penggunaannya masih sangat terbatas. Sistem ini hanya mampu mendata alat kerja yang dimiliki oleh Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon. Pendataannya masih sebatas laporan alat kerja yang dimiliki, belum mampu mencatat rincian alat kerja yang dipinjam serta barang yang tidak layak digunakan lagi, membutuhkan hardisk untuk lokasi penyimpanan file tersebut, data hanya dimiliki satu atau dua orang saja. Kerugian yang paling beresiko adalah ketika komputer yang menyimpan data tersebut rusak, maka semua pendataan juga akan hilang. Kelemahan ini dapat menyebabkan keterlambatan pengambilan keputusan dalam organisasi karena keinginan untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat belum tercapai. Tidak ada cukup informasi untuk dapat dipertanggungjawabkan yang mengakibatkan timbulnya berbagai macam masalah, seperti kehilangan inventaris yang tidak diketahui keberadaannya baik itu keteledoran para pengurus ataupun adanya kecurangan dari pihak lain yang menyalahgunakan inventaris yang ada. Akibat dari masalah tersebut dapat merugikan Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon, maka dibuat sistem komputerisasi yang khusus menangani masalah pengolahan data inventarisasi alat kerja dengan menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MySQL, Sistem ini dirancang dengan menggunakan metode User Centered Design. Dari penelitian ini dihasilkan sistem yang bisa memberikan kemudahan dalam pelaksanaan kegiatan koordinasi inventarisasi alat kerja, serta bisa meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja

Kata kunci: Inventarisasi, PHP, MYSQL.

1. PENDAHULUAN

Pengertian inventarisasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah pencatatan atau pendaftaran milik kantor, sekolah, rumah tangga, organisasi, dan lain-lain yang dipakai dalam melaksanakan kegiatan. Inventaris barang 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 dalamkegiatan suatu organisasi. Inventaris barang juga dapat disebut sebagai faktor penting dalam pengurangan dana organisasi. Karena setiap kegiatan yang dilakukan pasti ada dana yang keluar untuk memenuhi kelengkapan kegiatan dan barang-barang dalam kegiatan tersebut tidak semuanya habis terpakai sehingga dapat diinventariskan dan dapat dipakai kembali.

History of Article :
Received: Juni, 2026 : Accepted: Juni, 2026

Pada penelitian ini, peneliti tertarik mengambil studi kasus pada inventarisasi alat kerja di Sub Bimbingan Kegiatan (Sub Bimgiat) Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon. Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon merupakan Lembaga Permasyarakatan yang mempunyai tugas pokok perawatan tahanan, pengamanan, pengolahan, pembinaan, dan tata administrasi persuratan. Rumah Tahanan Negara merupakan unit pelaksana teknis di bawah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.

Di dalam rutan, ditempatkan tahanan yang masih dalam proses penyidikan, penuntutan, dan pemeriksaan di Pengadilan Negeri, Pengadilan Tinggi, dan Mahkamah Agung. Pada awal berdirinya Sub Bimbingan Kegiatan (Sub Bimgiat) Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon, inventarisasi alat kerja masih menggunakan cara semikomputer atau belum menggunakan system terkomputerisasi, yakni dengan mencatat semua persediaanalat kerja menggunakan buku inventaris yang disimpan di dalam almari dokumen. Seiring kemajuan teknologi, pendataan alat kerja di Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon mulai memanfaatkan sistem komputer, namun penggunaannya masih sangat terbatas. Sistem ini hanya mampu mendata alat kerja yang dimiliki oleh Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon. Pendataannya masih sebatas laporan alat kerja yang dimiliki, belum mampu mencatat rincian alat kerja yang dipinjam serta barang yang tidak layak digunakan lagi, membutuhkan *hardisk* untuk lokasi penyimpanan *file* tersebut, data hanya dimiliki satu atau dua orang saja.

Kerugian yang paling beresiko adalah ketika komputer yang menyimpan data tersebut rusak, maka semua pendataan juga akan hilang. Kelemahan ini dapat menyebabkan keterlambatan pengambilan keputusan dalam organisasi karena keinginan untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat belum tercapai. Tidak ada cukup informasi untuk dapat dipertanggungjawabkan yang mengakibatkan timbulnya berbagai macam masalah, seperti kehilangan inventaris yang tidak diketahui keberadaannya baik itu keteledoran para pengurus ataupun adanya kecurangan dari pihak lain yang menyalahgunakan inventaris yang ada. Akibat dari masalah tersebut dapat merugikanRumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon. Oleh karena itu, dibuat sistem komputerisasi yang khusus menangani masalah pengolahan data inventarisalat kerja dengan menggunakan PHP dan *MYSQL*, dan memberikan alternatif dalam pengolahan data inventaris alat kerja di Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon khususnya pada bagian Sub Bimbingan Kegiatan (Sub Bimgiat).

Tujuan dari penelitian ini untuk mengatasi masalah pengolahan data-data inventaris harus dicek satu per satu dari laporan peminjaman dan laporan pengembalian, sehingga pengolahan data-data menjadi sangat lambat, masalah kurang terjaganya barang-barang inventaris karena tidak semua peminjam menulis di formulir peminjaman, sehingga ketika terjadi kehilangan maupun kerusakan barang, tidak cukup informasi sebagai bahan laporan kehilangan, masalah belum menggunakan teknologi komputer secara maksimal karena sistem pendataan barang masih sebatas laporan barang yang dimiliki, masalah dokumen-dokumen semakin hari semakin menumpuk diantaranya ada formulir peminjaman, formulir pengembalian dan formulir kehilangan barang berbentuk lembaran kertas yang akan memenuhi lemari arsip dan kemungkinan terjadi kerusakan atau hilang pada dokumen tersebut juga sangat tinggi, dan masalah sulitnya pemeliharaan arsip data yang bersifat manual dan sulitnya melakukan pencarian data bila sewaktu-waktu data dibutuhkan.

2. METODE PENELITIAN

Rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru [1] Sedangan pengertian bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem yang baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian [2].

Sistem informasi adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Informasi adalah data yang di olah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sistem informasi adalah suatu sistem di

dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

Inventarisasi Aset adalah Serangkaian kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, pelaporan hasil pendataan aset, dan mendokumentasikannya baik aset berwujud maupun aset tidak berwujud pada waktu tertentu. Inventarisasi itu kumpulan dari rangkaian kegiatan mengidentifikasi kualitas dan kuantitas aset baik fisik serta legal aspek yang bersangkutan [4].

Alat adalah suatu benda yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu; perkakas, perabot, yang dipakai untuk mencapai maksud [5]. Macam-macam Alat Kerja: (1) Alat Pertanian adalah alat yang di gunakan untuk mengerjakan pekerjaan yang berhubungan dengan pertanian, (2) Alat Kerajinan adalah alat yang di gunakan untuk mengerjakan pekerjaan yang berhubungan dengan kerajinan, contoh mesin jahit, gunting, pita ukur, papan landasan, dan lain-lain. (3) Alat Perikanan adalah alat yang di gunakan untuk mengerjakan pekerjaan yang berhubungan dengan perikanan, contoh alat tangkap ikan.

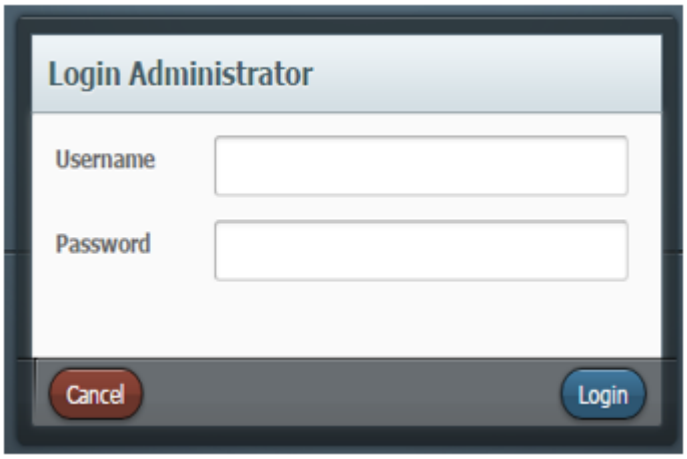
Rumah Tahanan Negara Klas 1 Cirebon merupakan Lembaga Permasyarakatan yang mempunyai tugas pokok perawatan tahanan, pengamanan, pengolahan, pembinaan, dan tata administrasi persuratan. Rumah Tahanan Negara merupakan unit pelaksana teknis di bawah Kementrian Hukum dan HAM.

MySQL merupakan *database*yang paling populer digunakan untuk dmembangun aplikasi *web* yang menggunakan *database*sebagai sumber dan pengelola datanya. *Database MySQL* merupakan *database*yang menjanjikan sebagai alternatif pilihan *database* yang dapat digunakan untuk sistem *database* personal atau organisasi [6], [7].

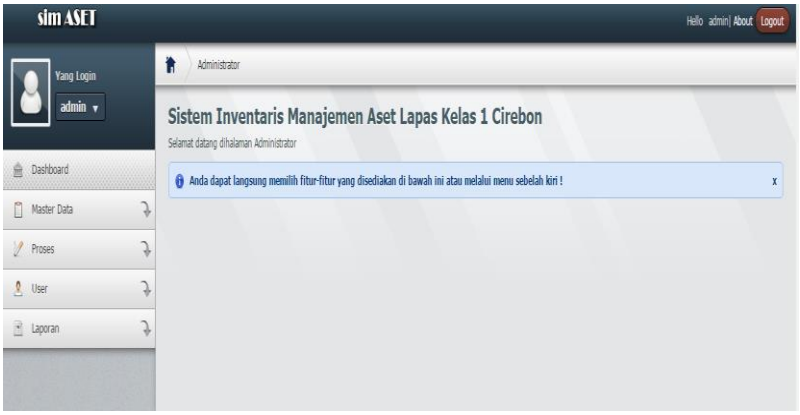
PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan *Web* dan dapat di tanamkan pada sebuah skrip HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari [4].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

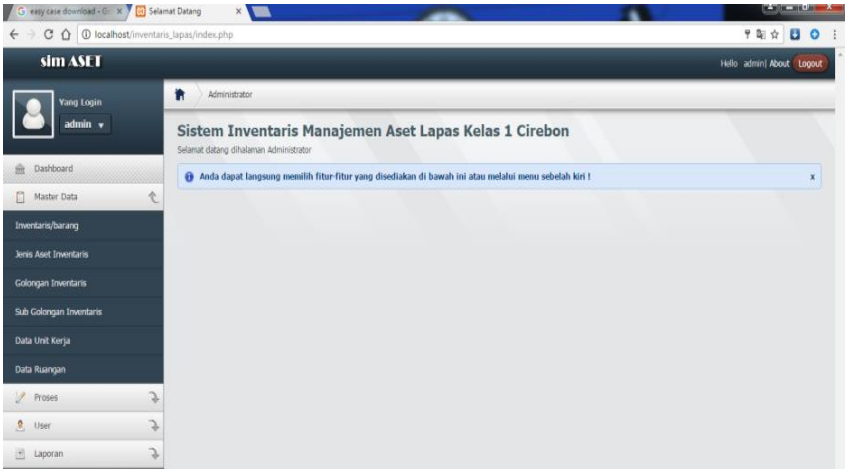
Hasil implementasi sistem inventaris merupakan terciptanya sebuah sistem terintegrasi yang mampu mendata, memantau, dan mengelola stok barang atau aset secara digital, menggantikan proses pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan. Pertama adalah login. Buka halaman browser Ketikan alamat pada addres bar alamat website http://localhost/inventaris lapas (untuk mengakses website diserver lokal) . Setelah muncul halaman utama login masukan username dan password, setelah login sukses akan masuk ke menu utama. Jika sudah login maka akan tampil menu utama, disini ada empat menu pilhan yaitu menu master data, proses, user, dan laporan. Di Sub Master Data, disini ada enam menu pilihan yaitu sub menu inventaris/barang, jenis aset, golongan inventaris, sub golongan inventaris,data unit kerja dan data ruangan. Form Tambah Inventaris yang berfungsi untuk menambahkan inventaris atau barang baru ke dalam database sistem inventaris. Form Tambah Unit berfungsi untuk menambahkan data unit barang baru ke dalam database sistem inventaris.



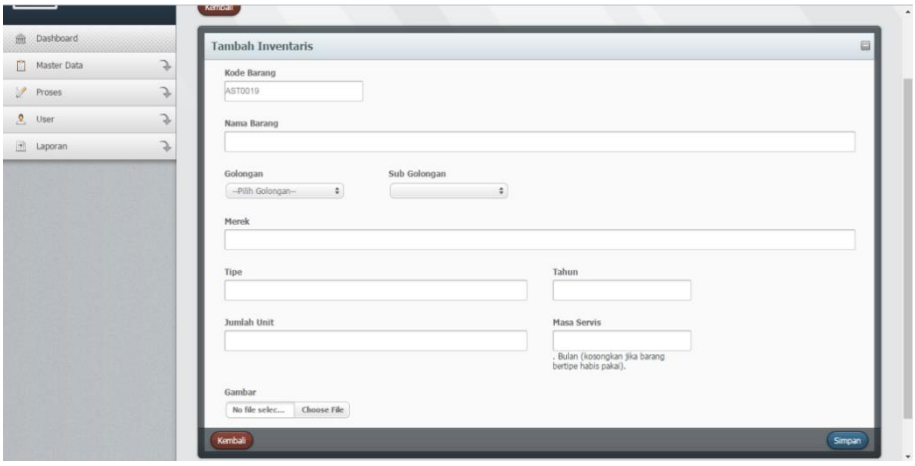
Gambar 1. Login



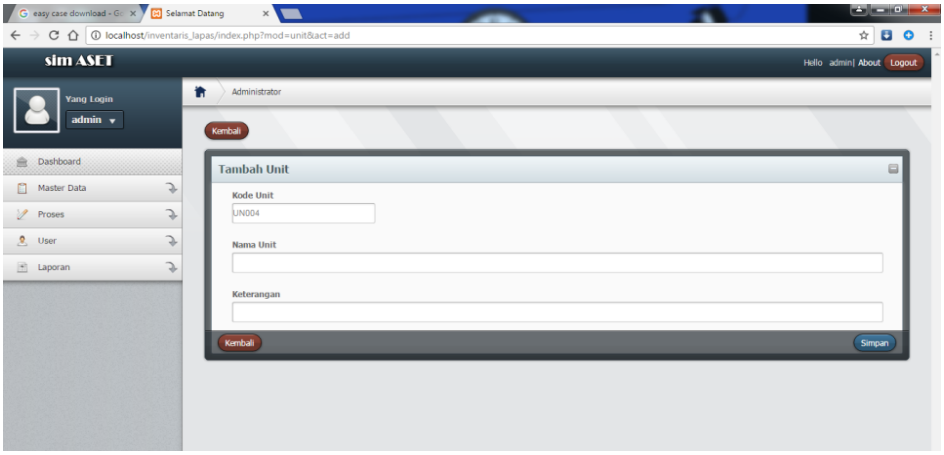
Gambar 2. Form Menu Utama



Gambar 3. Form Menu Master Data

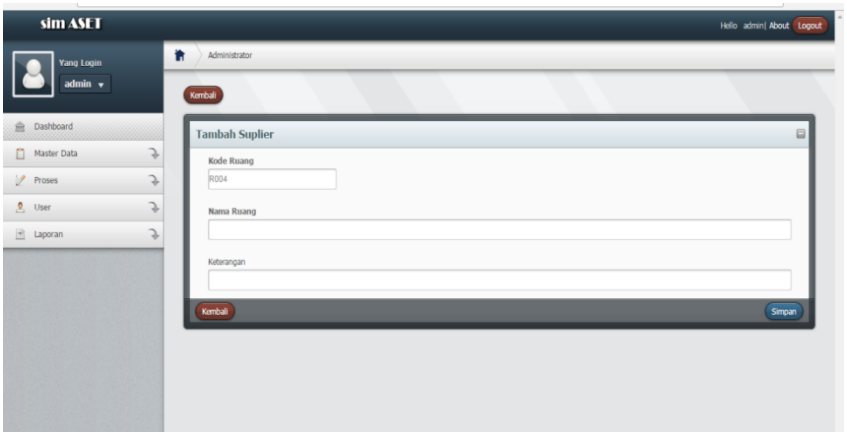


Gambar 4. Form Tambah Inventaris



Gambar 5. Form Tambah Unit

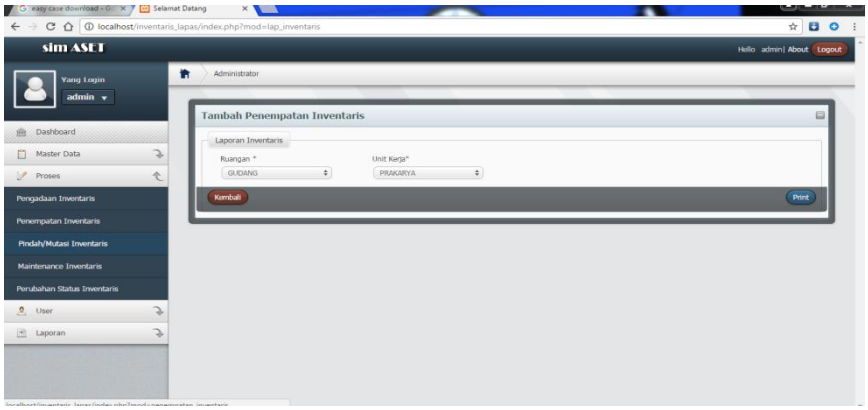
Selanjutnya adalah Form Tambah Data Ruangan yang berfungsi untuk menambahkan data ruangan baru ke dalam database sistem inventaris.



Gambar 6. Form Tambah data ruangan

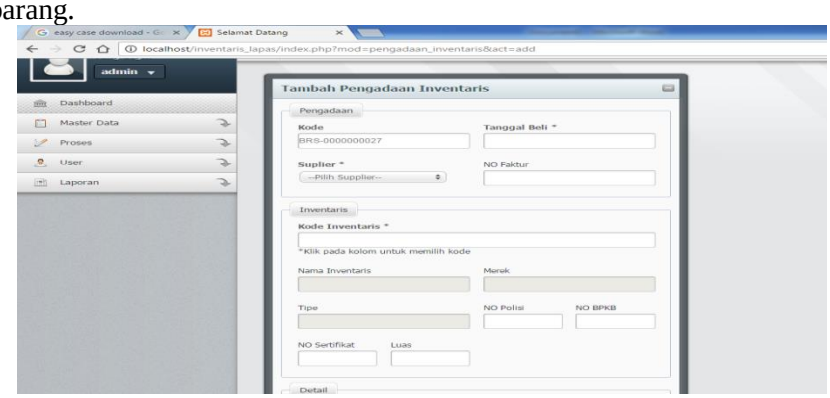
Form Sub Menu Proses

Di Sub Menu Proses, disini ada lima menu pilihan yaitu sub menu pengadaan barang, penempatan barang, pindah/mutasi inventaris, maintenance inventaris,dan perubahan status inventaris .



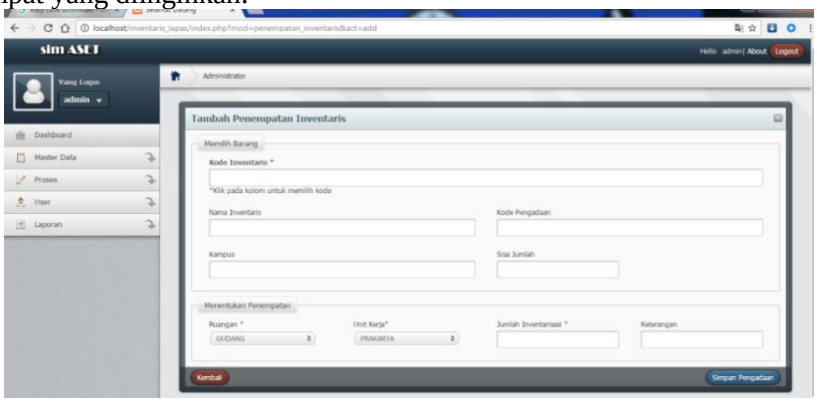
Gambar 7. Form Tambah Sub Menu Proses

Form Pengadaan Inventaris yang berfungsi untuk menambahkan atau membuat daftar pengadaan barang.



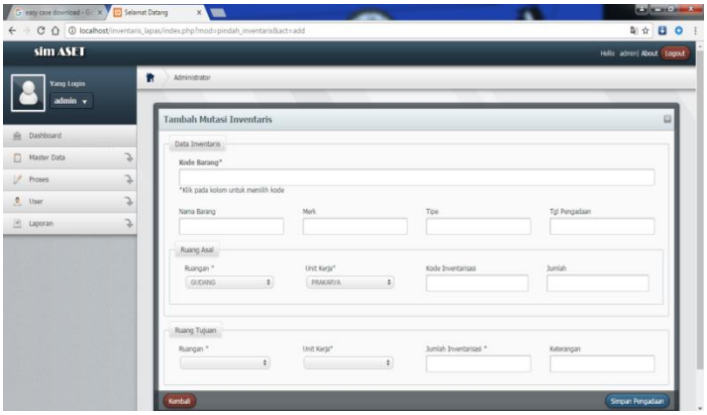
Gambar 8. Form Pengadaan Inventaris

Form Penempatan Inventaris yang berfungsi untuk menempatkan atau merubah inventaris barang ke tempat yang diinginkan.



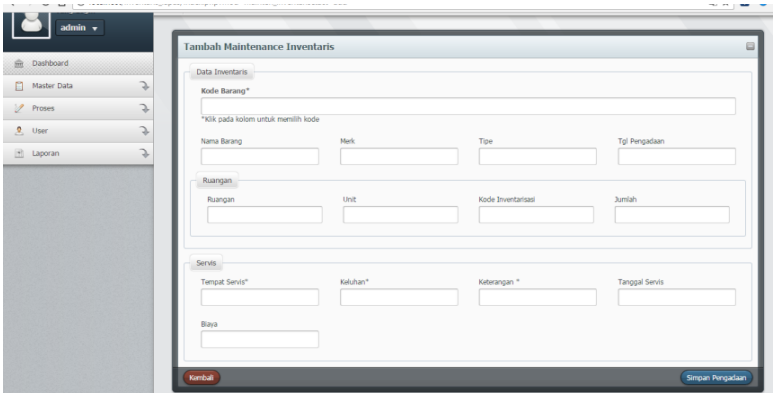
Gambar 9. Form Penempatan Inventaris

Form Pindah/Mutasi Inventaris yang berfungsi untuk memindahan barang inventaris.



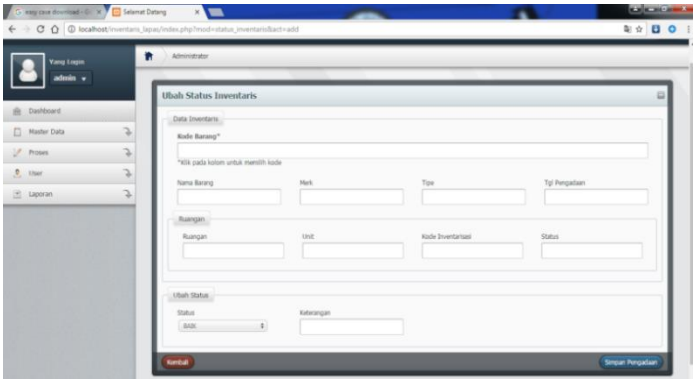
Gambar 10. Form Pindah/Mutasi Inventaris

Form Maintenance Inventaris yang berfungsi untuk mendata keadaan atau kondisi barang inventaris .



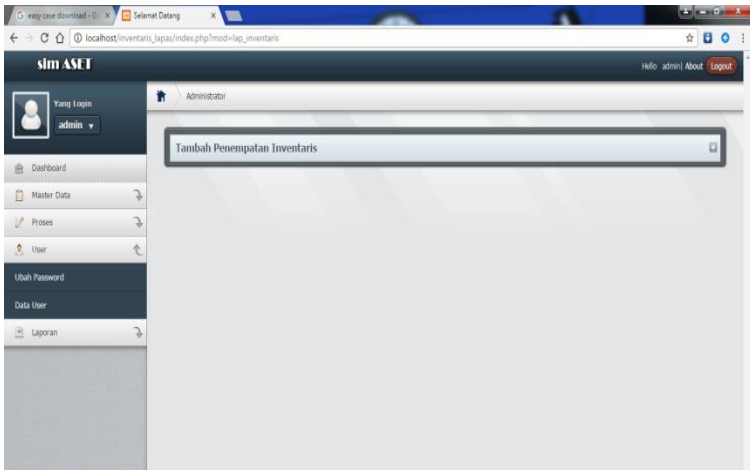
Gambar 11. Form Maintenance Inventaris

Form ini berfungsi untuk merubah status inventaris apakah dalam kondisi rusak atau masih bisa digunakan.



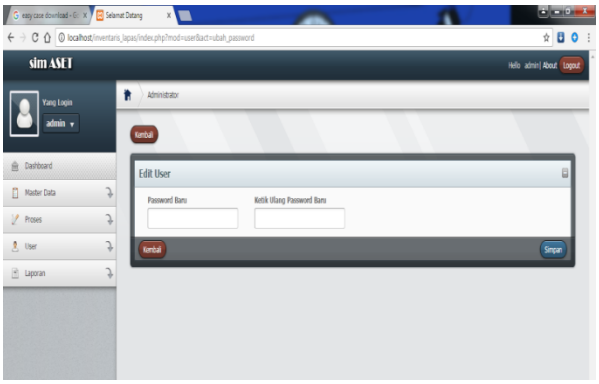
Gambar 12. Form Ubah Status Inventaris

Form Sub Menu User yang berfungsi untuk menambahkan data user atau pengguna baru ke dalam database sistem inventaris.



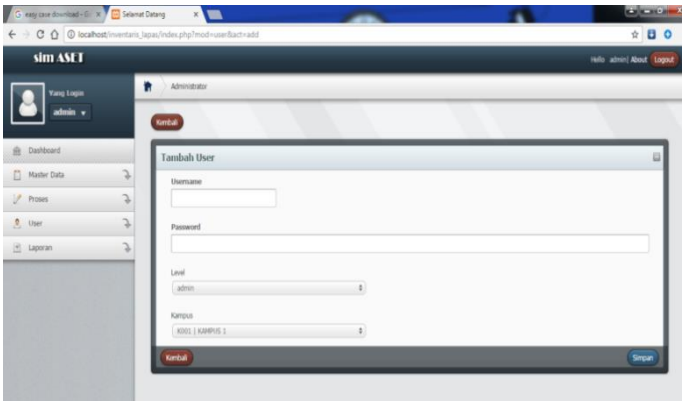
Gambar 13. Form Sub Menu User

Form Edit User yang berfungsi untuk mengedit data user berupa username dan password ke dalam database sistem inventaris.



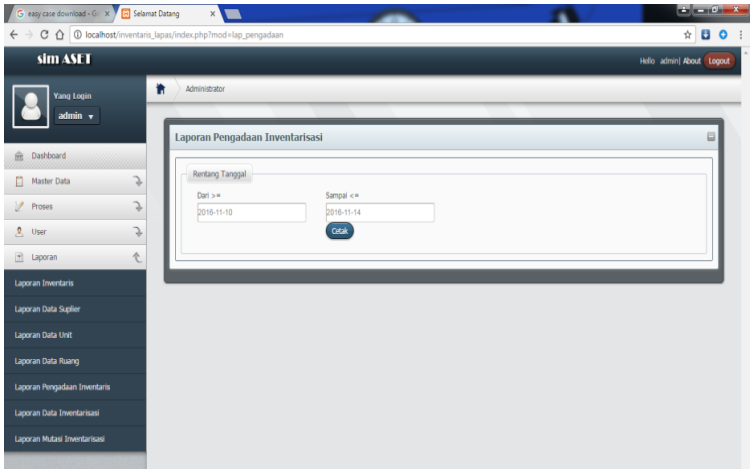
Gambar 14. Form Edit User

Form Tambah User yang berfungsi untuk menambahkan data user atau pengguna baru ke dalam database sistem inventaris.



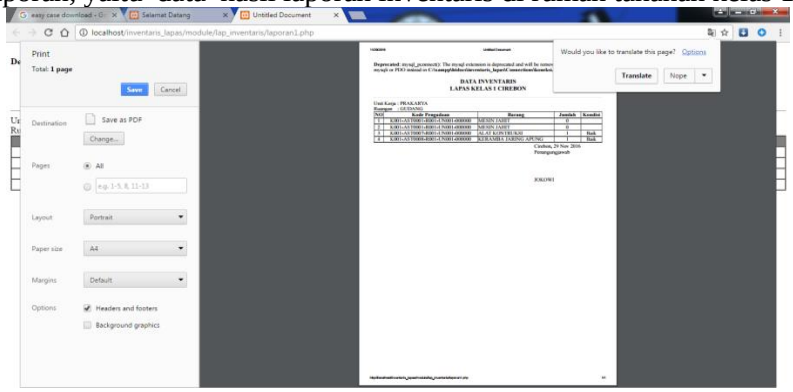
Gambar 15. Form Tambah User

Form Cetak Laporan yang berfungsi untuk melihat atau mencetak data laporan inventaris



Gambar 16. Form Cetak Laporan

Form Hasil Laporan, yaitu data hasil laporan inventaris di rumah tahanan kelas 1 cirebon.



Gambar 17. Form Hasil Laporan

Rumah Tahanan Negara merupakan unit pelaksana teknis di bawah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (dahulu Departemen Kehakiman). Didalam rutan, ditempatkan tahanan yang masih dalam proses penyidikan, penuntutan, dan pemeriksaan di Pengadilan Negeri, Pengadilan Tinggi, dan Mahkamah Agung. Pada awal berdirinya Sub Bimbingan Kegiatan (Sub Bimgiat) Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon, inventarisasi alat kerja masih menggunakan cara manual yakni dengan mencatat semua persediaan alat kerja menggunakan buku inventaris yang disimpan di dalam almari dokumen. Seiring kemajuan teknologi, pendataan alat kerja di Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon mulai memanfaatkan sistem komputer, namun penggunaannya masih sangat terbatas. Sistem ini hanya mampu mendata alat kerja yang dimiliki oleh Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon. Pendataannya masih sebatas laporan alat kerja yang dimiliki, belum mampu mencatat rincian alat kerja yang dipinjam serta barang yang tidak layak digunakan lagi, membutuhkan *hardisk* untuk lokasi penyimpanan *file* tersebut, data hanya dimiliki satu atau dua orang saja.

Kerugian yang paling beresiko adalah ketika komputer yang menyimpan data tersebut rusak, maka semua pendataan juga akan hilang. Kelemahan ini dapat menyebabkan keterlambatan pengambilan keputusan dalam organisasi karena keinginan untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat belum tercapai. Tidak ada cukup informasi untuk dapat dipertanggungjawabkan yang mengakibatkan timbulnya berbagai macam masalah, seperti kehilangan inventaris yang tidak diketahui keberadaannya baik

itu keteledoran para pengurus ataupun adanya kecurangan dari pihak lain yang menyalahgunakan inventaris yang ada. Akibat dari masalah tersebut dapat merugikan Rumah Tahanan Negara Kelas 1 Cirebon.

Oleh karena itu penulis berusaha mengatasi masalah yang sesuai ilmu yang dimiliki, dalam hal ini penulis membuat suatu program aplikasi untuk mengolah inventarisasi alat kerja di sub bimbingan kegiatan rumah tahanan kelas 1 cirebon, sehingga informasi yang cepat dan akurat akan dihasilkan, program ini dibuat untuk mempermudah dalam melakukan pengolahan data inventarisasi alat kerja di sub bimbingan kegiatan rumah tahanan kelas 1 cirebon.

4. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem inventarisyang baru ini, maka dapat disimpulkan akan tujuan dan manfaat sistem tersebut diantaranya adalah pekerjaan dalam mencatat dan mengolah data seluruhbarang alat kerja dapat dilakukan dengan semakin mudah, semakin mudah dalam melakukan pencarian barang atau alat kerja dan resiko terjadinya kehilangan data semakin kecil serta semakin mudah dan cepat dalam penyusunan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] H. Wahid Luthfi dan B. Kusuma Riasti, “Sistem Informasi Perawatan Dan Inventaris Laboratorium Pada SMK Negeri 1 Rembang Berbasis Web,” Online, 2013.

[2] S. Rahayu, T. Nurhaeni, dan M. Rohmah, “SISTEM PERSEDIAAN ALAT TULIS KANTOR SEBAGAI PENUNJANG PENGAMBILAN KEPUTUSAN BAGIAN LOGISTIK DI PERGURUAN TINGGI RAHARJA,” 2015.

[3] M. Christianti, J. #1, R. Tan, O. Karnalim, E. Imandha, dan T. Cahyadi, “Analisis dan Perancangan Aplikasi Penyusunan Jadwal Mengajar Sesuai Data Kesediaan Mengajar Dosen (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika),” 2015.

[4] A. Sholikhin dan B. Kusuma Riasti, “PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI SEKOLAH PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN REMBANG BERBASIS WEB,” 2013.

[5] N. Wahyunisari, R. Kurniawan, J. Perjuangan No, dan B. Karyamulya Kec Kesambi Kota Cirebon, “PENERAPAN ALGORITMA K-MEANS CLUSTERING UNTUK PENGELOMPOKAN DATA PENJUALAN PAKAIAN (STUDI KASUS : UMKM LIMA MEDIA KUNINGAN),” 2024. [Daring]. Tersedia pada: https://djpb.kemenkeu.go.id

[6] U. I. Peminatan Jurusan Bagi Siswa Swasta Pelita Raya Kota Jambi Firza, M. Sistem Informasi, S. Dinamika Bangsa, dan J. Jl Jend Sudirman Thehok-Jambi, “Penerapan Algoritma K-Means Dalam Metode Clustering,” 2020.

[7] A. Kurniawan Vadreas, P. Emeraldi, dan A. Hazmi, “77 Jurnal Nasional Teknik Elektro SISTEM INFORMASI PETIR (SIP) DENGAN METODE LIGHTNING DISTRIBUTION (LD) DI WILAYAH SUMATERA BARAT,” 2014.