

PENGEMBANGAN SISTEM INVENTARISASI SARANA LABORATORIUM ERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI

**Rudi Setyawan
Bambang Budi Wiyono
Sunarni**

E-mail: uidur@yahoo.com

Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Malang Jl. Semarang 5 Kota Malang 65145

Abstract: Research and development aims to design and create an inventory of applications based on information technology that allows users to find out information, presence, and the number of education facilities. The model used in this development is the procedural model. The method used is the Borg and Gall method. (1) collect information, (2) develop an early form of the product (prototype), (3) the initial field test, (4) revising the products have been made, (5) the implementation of product development. Products produced in the research are the development of an inventory program means in the Laboratory of Educational Administration.

Abstrak: Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mendesain dan membuat aplikasi inventaris yang berbasis teknologi informasi sehingga memudahkan pengguna dalam mengetahui informasi, keberadaan, dan jumlah sarana pendidikan. Model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model prosedural. Metode yang digunakan adalah metode Borg dan Gall. (1) mengumpulkan informasi, (2) mengembangkan bentuk awal produk (*prototype*), (3) uji lapangan awal, (4) merevisi produk yang telah dibuat, (5) implementasi dari produk pengembangan. Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah program inventaris sarana di Laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan.

Kata Kunci: inventarisasi, sarana laboratorium, teknologi informasi

Perkembangan teknologi semakin pesat baik di negara maju ataupun negara berkembang, termasuk Indonesia. Kemajuan teknologi saat ini semakin lama semakin berkembang seiring dengan tingkat kebutuhan manusia akan informasi yang berbasis teknologi informasi. Kemajuan teknologi sangat membantu pekerjaan manusia dan mempermudah manusia dalam mengerjakan sesuatu. Tidak hanya dalam satu bidang saja, namun perkembangan ini hampir mencakup seluruh bidang yang pengerjaannya dapat dilakukan secara otomatis.

Kebutuhan manusia akan teknologi dan sistem informasi berkembang juga semakin pesat. Manusia membutuhkan informasi yang cepat dan aktual baik untuk perorangan maupun instansi. Setiap instansi baik pemerintah maupun swasta pada saat ini sudah mulai menggunakan komputer untuk menjalankan kegiatan-kegiatannya. Komputer sangat membantu dalam menghasilkan informasi yang cepat, aktual dan relevan yang akan

digunakan oleh pihak-pihak tertentu atau oleh pemimpin instansi dalam rangka pengambilan keputusan.

Hal itu didukung oleh sumber daya alam dan sumber daya manusia yang memadai dan berkualitas. Berbagai informasi dan manajemen instansi saat ini sangat mendukung untuk bisa dikembangkan menjadi sistem yang mengandalkan kemajuan teknologi. Salah satu diantaranya adalah bidang teknologi informasi dan pengolahan data. Kebutuhan instansi akan informasi yang *up-to-date* atau terbaru dan akurat menuntut akan adanya sebuah sistem yang mampu menyajikan informasi yang berkualitas. Saat ini suatu bentuk informasi dan data bisa dibuat sesuai dengan apa yang kita inginkan, dan banyak peluang yang bisa dimanfaatkan untuk mengembangkannya.

Perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi, bagi sebagian besar masyarakat Indonesia sudah menjadi kebutuhan individu sehari-hari. Hal tersebut dibuktikan dengan

banyaknya pengguna internet di Indonesia yang tingkat *user* nya tinggi, hal tersebut disampaikan oleh Maulana (2015) dalam surat kabar *online* Liputan6.com, bahwa hasil riset yang digelar atas kerjasama dengan pihak Pus Pusat Kajian Komunikasi (PusKaKom) FISIP Universitas Indonesia, disebutkan bahwa pengguna internet di Indonesia kini telah mencapai angka 88,1 juta. Dengan demikian, jika disesuaikan dengan jumlah populasi penduduk Indonesia yang menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) mencapai 252,5 juta jiwa, maka pengguna internet di Indonesia mengalami pertumbuhan 16,2 juta jiwa dari total 71,9 juta pengguna di tahun 2013 lalu.

Masyarakat Indonesia saat ini telah menyadari pentingnya internet bagi kehidupan mereka sehari-hari. Informasi kini dapat dengan mudah diperoleh dari internet, begitu juga dengan hal-hal yang lain seperti jual beli barang atau bertransaksi, komunikasi atau *social media* bahkan permainan atau *games* sekarang sudah terkoneksi dengan internet. Penggunaan masyarakat terhadap internet seperti yang sudah dikemukakan, bisa melalui komputer *desktop* maupun melalui *smartphone*.

Teknologi yang telah berkembang pesat telah memberikan dampak yang begitu besar terhadap berbagai bidang kehidupan, tidak terkecuali dunia pendidikan. Penggunaan teknologi memungkinkan para pelajar meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, bahkan sikapnya terhadap lingkungan belajar. Perkembangan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Kemajuan teknologi yang sangat berpengaruh bagi para pelajar adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Perkembangan perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat ini telah membawa para pelajar tersebut ke globalisasi informasi. Penguasaan terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang serba canggih merupakan suatu perkara penting untuk dikuasai oleh pelajar, karena dapat menjadi dasar untuk menguasai ilmu pengetahuan lainnya di era globalisasi.

Memasuki era globalisasi sekarang ini, lembaga pendidikan mempunyai tanggungjawab mempersiapkan dan menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu menghadapi semua tantangan perubahan yang ada di sekitarnya.

Keberhasilan program pendidikan melalui proses belajar mengajar sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satu di antaranya adalah tersedianya sarana dan prasarana pendidikan yang memadai disertai pemanfaatan dan pengelolaan secara optimal. Sarana pendidikan merupakan salah satu sumber daya yang penting dan utama dalam menunjang proses pembelajaran di sekolah, untuk itu perlu dilakukan peningkatan dalam pendayagunaan dan pengelolaannya, agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Mencatat merupakan salah satu bagian dari manajemen sarana dimana kita sebagai manusia menuliskan sesuatu yang dianggap penting ke dalam kertas, komputer, atau media-media lain yang dapat digunakan untuk menyimpan data atau tulisan. Inventarisasi sebagai salah satu bagian yang memerlukan proses dari pencatatan tersebut sangatlah mutlak diperlukan baik oleh industri, sekolah, instansi, dan sebagainya karena hal itu berkaitan dengan informasi mengenai jumlah aset atau kekayaan yang dimiliki.

Pada saat ini umumnya proses inventarisasi di lapangan masih menggunakan proses *manual* yang mana pencatatan dan pembukuannya masih terikat pada kertas dimana hal tersebut tidak efektif dan efisien. Biasanya lembaga pendidikan yang memiliki dana terbatas akan lebih memilih pencatatan sarana pendidikan secara *manual* untuk menghemat biaya. Sedangkan yang memiliki dana yang cukup akan lebih memilih menggunakan perkembangan teknologi sebagai alat bantu pencatatan atau inventarisasi sarana pendidikan. Seiring dengan perkembangan teknologi, idealnya proses *manual* tersebut lambat laun akan berganti dengan sistem yang menggunakan komputer dengan dukungan teknologi perangkat lunak dan keras yang sudah berkembang hingga saat ini. Inventaris merupakan kegiatan yang menyampaikan informasi yang dibutuhkan oleh penggunanya. Dan lambat laun juga informasi ini akan memiliki teknologi yang akan merubah sistem penyampaian informasi itu sendiri.

Pengelolaan barang inventaris merupakan hal yang cukup vital dan penting untuk ditindaklanjuti secara lebih serius karena menyangkut dengan harta kekayaan milik pemerintah yang ada di suatu lembaga yang keberadaannya harus jelas. Karena pengelolaannya yang cukup banyak dan rumit maka diusulkan sistem informasi pengelolaan barang inventaris dengan cara pengembangan perangkat lunak berbasis komputer. Maka dari itu pengembangan ini penting untuk menyediakan

media yang dapat mewujudkan inventarisasi yang memiliki basis teknologi informasi.

Teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan dunia internet saat ini. Informasi yang disajikan di dunia internet sudah sangat global dan selalu *up-to-date* sehingga waktu *update* suatu informasi sangatlah cepat. Melalui dunia internet aplikasi *web* tidak lagi terbatas sebagai pemberi informasi yang statis, melainkan juga mampu memberikan informasi yang berubah secara dinamis dengan cara melakukan koneksi terhadap database.

Penelitian terdahulu juga mengungkapkan pentingnya perkembangan internet bagi kegiatan suatu lembaga atau instansi. Ini dikarenakan ada begitu banyak kemudahan akses untuk mencari informasi yang dibutuhkan. Pengembangan program *e-Journal* Manajemen Pendidikan Jurusan Administrasi Pendidikan (Haq, 2011:2) juga merupakan salah satu pengembangan yang menitikberatkan pada penggunaan teknologi informasi yang diterapkan pada jurnal yang berbentuk internet. Pengembangan program ini menjelaskan pentingnya *e-journal* saat ini yang lebih praktis daripada jurnal yang tercetak karena *e-journal* ini bisa diakses setiap saat. Maka dari itu penelitian atau pengembangan sistem inventarisasi berbasis teknologi informasi ini penting agar dapat dengan mudah mengakses data-data sarana yang dibutuhkan untuk pengelolaan lebih lanjut lagi.

Berdasarkan latar belakang di atas pengembang ingin membuat suatu aplikasi inventarisasi sarana berbasis teknologi informasi yang memudahkan pengguna untuk menggunakannya. Nantinya aplikasi tersebut akan diunggah ke intranet (jaringan lokal) sehingga dapat diakses oleh semua orang/pihak yang terhubung dengan jaringan lokal tersebut. Penggunaan sistem pengelolaan yang telah menggunakan komputer diharapkan dapat meningkatkan kinerja staf sarana khususnya staf laboratorium Administrasi Pendidikan sehingga dapat membantu kemajuan dalam pengelolaan barang inventaris serta sistem pelaporan yang menjadi mudah, cepat dan akurat untuk dipertanggungjawabkan kepada pimpinan. Dikarenakan pentingnya pengembangan sistem inventarisasi berbasis teknologi informasi ini, maka penelitian ini mengambil judul “Pengembangan Sistem Inventarisasi Sarana Laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan Universitas Negeri Malang Berbasis Teknologi Informasi”.

METODE

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Menurut Tim Puslitjaknov (2008) “metode penelitian pengembangan memuat 3 komponen utama yaitu: (1) Model pengembangan, (2) Prosedur pengembangan, dan (3) Uji coba produk”. Model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model prosedural. Model prosedural merupakan model deskriptif yang menggambarkan alur atau langkah-langkah prosedural yang harus diikuti untuk menghasilkan produk tertentu. Karena dalam pengembangan ini memiliki prosedur-prosedur dalam pengembangan produk yang dihasilkan oleh peneliti. Langkah-langkah tersebut tentunya pada setiap pengembangan berbeda. Langkah tersebut disesuaikan dengan pengembangan apa yang sedang dikerjakan. Namun pada intinya macam-macam pengembangan memiliki kesamaan. Model prosedural pengembangan sistem inventaris berbasis teknologi informasi ini memiliki beberapa tahapan atau langkah yaitu (1) Identifikasi permasalahan. Peneliti mengidentifikasi permasalahan apa saja yang timbul pada saat pengelola sarana melakukan kegiatan inventaris. Peneliti mencoba untuk memahami bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara membuat program inventaris yang bisa mengatasi atau minimal bisa mengurangi dampak dari permasalahan yang muncul. Dalam tahap ini, peneliti juga mulai mengumpulkan beberapa informasi atau data yang diperlukan untuk dijadikan sebagai acuan dalam membuat program. (2) Mendeskripsikan produk yang akan dihasilkan. Dalam tahap ini peneliti mendeskripsikan bagaimana nantinya program yang dibuat akan berjalan. Tentunya jalannya program ini tidak terlepas dari sistem inventaris yang sudah ada. Prinsip dasar inventaris adalah adanya pencatatan. Maka dari itu peneliti berasumsi bahwa produk yang dihasilkan nanti mampu untuk menggantikan proses pencatatan inventaris yang awalnya konvensional menjadi berbasis teknologi informasi. (3) Mendesain program inventaris. Dalam tahap ini peneliti mulai membuat program melalui *software-software* yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Pembuatan program ini tentunya berdasarkan apa yang telah peneliti amati di lapangan. Apa saja yang menjadi kekurangan di lapangan, peneliti mencoba untuk menutupinya dengan sistem yang ada di program tersebut. (4)

Implementasi produk. Ini merupakan tahap akhir dari model pengembangan prosedural yaitu mengimplementasikan apa yang telah dibuat ke lapangan. Peneliti menerapkan sistem yang telah dibuatnya melalui program ke dalam sistem yang sudah ada. Dapat dikatakan bahwa peneliti sedikit memasukkan sistem yang baru ke dalam sistem yang lama tanpa merubah sistem dasar dari proses inventaris sarana.

Prosedur penelitian pengembangan akan memaparkan prosedur yang ditempuh oleh peneliti/ pengembang dalam membuat produk. Prosedur pengembangan berbeda dengan model pengembangan dalam memaparkan komponen rancangan produk yang dikembangkan. Dalam prosedur pengembangan ini, peneliti menyebutkan sifat-sifat komponen pada setiap tahapan dalam pengembangan, setiap tahapan pengembangan produk, dan menjelaskan hubungan antar komponen dalam sistem.

Prosedur penelitian pengembangan merupakan sebuah langkah-langkah yang harus ditempuh dalam penelitian dan pengembangan (*research and development*). Menurut Borg & Gall (1983:775) ada 10 langkah yang harus dilakukan dalam penelitian pengembangan. Langkah pertama yaitu mengumpulkan informasi. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan berbagai informasi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan produk yang akan dihasilkan. Peneliti mencoba mencari permasalahan dari data atau informasi yang telah didapat, kemudian mencoba untuk menyelesaikan atau memecahkan permasalahan tersebut. Setelah itu langkah kedua dan ketiga adalah perencanaan pengembangan dan mengembangkan bentuk awal produk (*prototype*). Pada langkah ini peneliti merancang sebuah produk awal yang di dalamnya terdapat juga spesifikasi yang dibutuhkan dalam pembuatan produk. Peneliti juga melakukan seleksi mengenai hal-hal apa saja yang dapat mendukung pengembangan program dan hal-hal apa saja yang tidak memungkinkan untuk untuk dikembangkan.

Kemudian pada langkah keempat dilakukan uji lapangan awal dari *prototype* produk yang telah dibuat. Pengujian ini bukanlah pengujian akhir, namun merupakan kegiatan untuk mengetahui seberapa suksesnya perencanaan dan *prototype* peneliti berjalan. Hal-hal yang menjadi kekurangan dievaluasi dan dijadikan sebagai masukan dalam mengembangkan program lebih lanjut. Setelah diuji kemudian masuk pada langkah kelima yaitu merevisi produk yang telah dibuat, dalam tahap ini

dilakukan evaluasi terhadap produk pengembangan, hal-hal apa saja yang menjadi kekurangan maupun kelebihan dari produk awal. Peneliti membenahi produk yang dibuat sesuai dengan apa yang telah dievaluasi sebelumnya.

Setelah merevisi produk dilakukan uji lapangan sekali lagi tetapi dalam cakupan yang lebih besar dari uji lapangan yang pertama. Hal ini dikarenakan produk yang telah dibuat berdasarkan apa yang telah dievaluasi. Setelah itu pada langkah ketujuh dilakukan revisi lagi berdasarkan uji lapangan yang kedua pada langkah keenam yang telah disebutkan di atas. Tahap ini merupakan tahap akhir dari pengembangan produk. Pada tahap ini proses pembuatan produk sudah diharapkan tidak memiliki kekurangan lagi. Pada langkah kedelapan diuji lagi tetapi jumlah datanya lebih besar lagi daripada jumlah data yang ada pada langkah keenam. Kemudian pada langkah kesembilan dilakukan revisi terakhir untuk produk yang dihasilkan. Lalu untuk langkah terakhir adalah implementasi dari produk pengembangan tersebut. Hal ini merupakan proses akhir dari tahapan pengembangan yang digunakan. Kesepuluh prosedur tersebut merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menciptakan sebuah produk pengembangan.

Namun pada penelitian dan pengembangan ini peneliti tidak memakai keseluruhan tahapan yang telah dijelaskan di atas, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan waktu, tenaga dan biaya. Akan tetapi peneliti tetap melakukan inti dari tahapan pengembangan di atas untuk menjaga kualitas dari produk yang dihasilkan. Pengembangan dari sistem inventarisasi memiliki prosedur sebagai berikut (1) Sebelum peneliti mengembangkan sebuah *web*, terlebih dahulu mendefinisikan permasalahan, yaitu bagaimana mengembangkan sistem inventaris Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang berbasis teknologi informasi. Kegiatan ini sama seperti nomor 1 dalam 10 langkah penelitian dan pengembangan Borg dan Gall yaitu penelitian dan pengumpulan informasi. (2) Mendeskripsikan desain inventaris yaitu mengidentifikasi informasi apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan inventaris ini, seperti pada nomor 2 dalam 10 langkah penelitian dan pengembangan Borg dan Gall yaitu perencanaan pengembangan. (3) Menyusun *prototype* program inventaris berbasis teknologi informasi, seperti dalam nomor 3 langkah-langkah pengembangan yaitu mengembangkan bentuk awal. (4) Melakukan penyusunan (desain)

program inventaris menggunakan *Adobe Dreamweaver*. (5) Melakukan uji coba program inventaris dan melakukan perbaikan hasil uji coba serta mengevaluasi dengan cara memberi masukan untuk pengembangan program selanjutnya serta melakukan implementasi produk.

HASIL

Peneliti menguji coba program dengan dua tahapan, yaitu sebelum memperoleh validasi dan setelah validasi. Peneliti menguji coba program di Laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan. Pada pengujian pertama pengelola mengatakan bahwa program yang ada, masih belum cukup untuk mencatat semua data inventaris yang ada. Ini dikarenakan tidak adanya kelengkapan untuk membedakan spesifikasi sarana satu dengan yang lain. Seperti yang sudah dibahas sebelumnya bahwa program awal masih memiliki kekurangan tersebut. Pengguna juga mengeluhkan tentang tampilan data pada program yang dianggap kurang menarik. Tampilan data seakan-akan menumpuk menjadi satu, tidak ada klasifikasi data yang terstruktur dengan baik.

Pada uji coba kedua yaitu setelah validasi, pengguna atau *user* pada saat menggunakan program inventaris ini, ada berapa perubahan yang telah ditambahkan. Meskipun secara keseluruhan *database* yang telah dibuat sesuai dengan validasi ahli sudah dibuat, masih ada kelemahan dalam menampilkan data sarana dalam laporan. Oleh sebab itu, perlu adanya pembenahan dalam format laporan sarana. Dalam format laporan seharusnya ada menu untuk merubah jenis data menjadi *spreadsheet*, yang merupakan program dari Microsoft Excel. Jika ada menu tersebut, proses mengedit data sebelum dilaporkan bisa diwujudkan. Kegiatan merubah data ini bisa mengurangi kesalahan dalam memasukkan data yang

sebelumnya sudah masuk ke dalam *database* sarana.

Uji coba produk pengembangan menggunakan desain validasi logis dengan tipe validasi isi (*content validity*). Validasi isi dilakukan oleh para ahli dengan cara memberi kritik atau saran terhadap produk pengembangan. Para ahli memberikan masukan-masukan yang bisa bermanfaat untuk pengembangan program selanjutnya. Hal ini bertujuan agar dapat diketahui apakah produk pengembangan layak atau tidak untuk dilakukan validasi selanjutnya yaitu validasi empiris. Tetapi pada penelitian pengembangan ini tidak dilakukan validitas empiris karena terbatasnya waktu dan biaya sehingga penelitian hanya dilakukan sampai validasi isi oleh ahli (uji ahli) dan uji perseorangan.

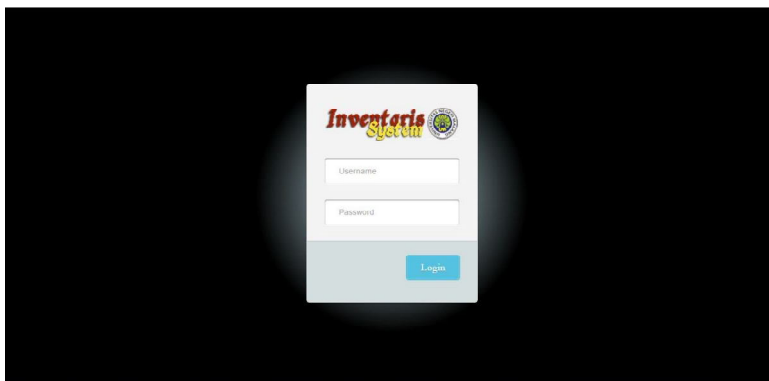
PEMBAHASAN

Tampilan Login

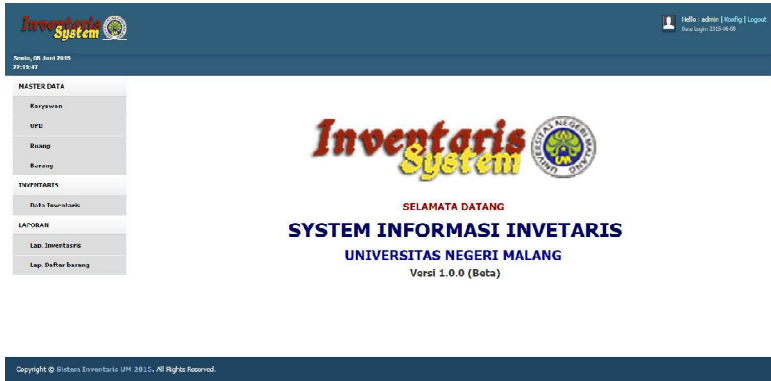
Form login pada Gambar 1 ini ada dua kode akses yang terdiri dari *username* dan *password*. Kedua kode akses ini merupakan kunci untuk membuka program inventaris sarana. Orang lain yang tidak mengetahui kode ini, tidak akan bisa untuk masuk ke dalam program dan tidak bisa melihat data sarana yang ada di Laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan. Yang bisa mengakses hanya pengelola inventaris sarana yang mengetahui *username* dan *password* nya.

Tampilan Main Menu

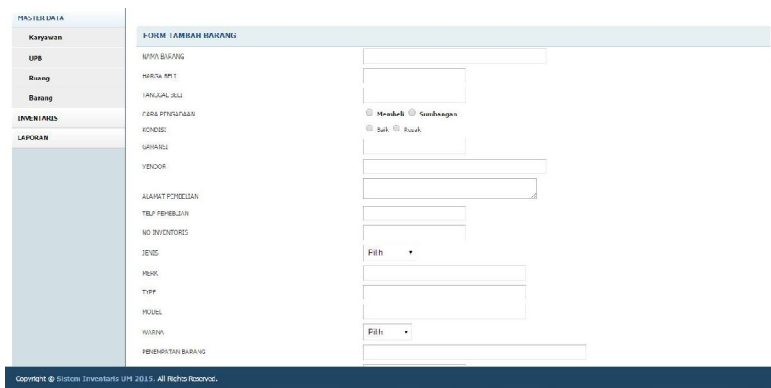
Pada halaman awal ini ada beberapa menu, antara lain: (1) Profil *User*: terletak pada pojok kanan atas, menu ini menampilkan profil dari pengelola atau *administrator*; (2) Waktu dan tanggal: terletak pada pojok kiri atas, ini menunjukkan waktu dan tanggal sesuai dengan



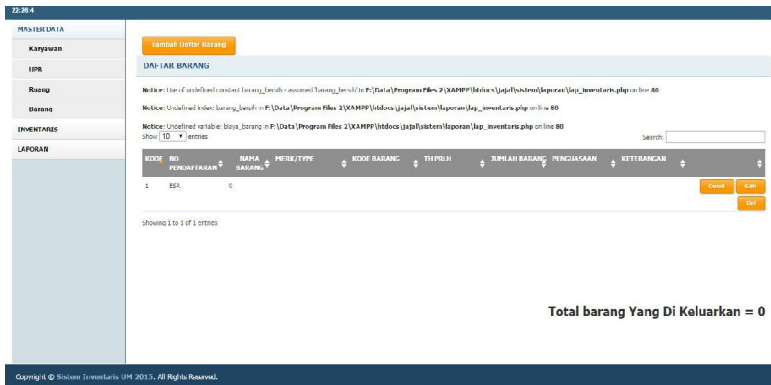
Gambar 1. *Form Login*



Gambar 2. Main Menu



Gambar 3. Form Input barang



Gambar 4. Menu Laporan

waktu dan tanggal penggunaan program; (3) Menu *Master data*: menu ini terdiri dari data karyawan atau data *user*, data ruang, dan data barang; (4) Menu inventaris: menu ini merupakan inti dari program yang berisi tentang data-data sarana yang telah dimasukkan oleh pengelola sarana. Di dalam menu ini juga terdapat menu untuk memasukkan data yang belum tercatat di dalam program inventaris ini; dan (5) Menu laporan: menu ini merupakan *output* dari program inventaris. Di sini akan ada tombol untuk mencetak laporan menjadi bentuk fisik yang dicetak melalui *printer* yang ada.

Tampilan *Input* barang

Menu ini pengelola akan memasukkan data sarana yang ada di dalam Laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan. Data sarana yang dimasukkan harus sesuai dengan sarana yang ada beserta dengan keterangan yang lain seperti spesifikasi, *vendor*, dan lain-lain.

Tampilan Laporan

Menu ini merupakan menu untuk mencetak laporan data sarana yang ada di Laboratorium

Jurusan Administrasi Pendidikan. Laporan nanti bisa langsung dicetak sesuai dengan data yang dibutuhkan oleh pengguna data.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan adanya program inventaris sarana berbasis informasi teknologi ini, pengelola sarana atau tata usaha (TU) Laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan Universitas Negeri Malang akan dengan mudah mengetahui, merubah, menghapus, serta melaporkan data sarana Laboratorium kepada Kepala Laboratorium dengan efektif dan efisien.

Kelebihan dari program inventaris sarana berbasis teknologi informasi ini adalah sangat mudah digunakan oleh semua orang. Juga memiliki kelebihan dalam pengaksesan data, karena memiliki struktur database yang telah tersusun dengan cukup baik. Dalam pelaporan data sarannya pun juga bisa dirubah dalam bentuk Microsoft Excel yang merupakan *software* pengolah *spreadsheet* yang umum digunakan oleh banyak orang. Kekurangan program ini mungkin timbul dari sumber daya manusianya itu sendiri. Pada saat input data mungkin bisa saja pengelola keliru dalam memasukkan data, sehingga nantinya akan terjadi ketidakcocokan antara laporan dengan data yang sesungguhnya di lapangan.

DAFTAR RUJUKAN

- Maulana, A. 2015. *Jumlah Pengguna Internet Indonesia Capai 88,1 juta*. (Online), (<http://tekno.liputan6.com/read/2197413/jumlah-pengguna-internet-indonesia-capai-881-juta>), diakses 4 Juni 2015.
- Haq, M. S. 2011. *Pengembangan Program e-Journal Manajemen Pendidikan Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*. Skripsi. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Tim Puslitjaknov (Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian & Pengembangan). 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Borg, W. R. & Gall, M. D. 1983. *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman Inc.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Saran

Adanya program inventarisasi berbasis teknologi informasi ini, akan mempermudah dalam proses pencatatan sarana yang ada di Laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan. Penulis mengharapkan program ini bermanfaat untuk: (1) Pengelola inventaris dapat memanfaatkan program ini sebaik-baiknya, agar tujuan dari program inventarisasi ini dapat tercapai yaitu untuk mempermudah urusan dalam hal pencatatan sarana yang selama ini biasanya dilakukan secara manual oleh pengelola sarana atau tata usaha (TU) yang ada. (2) Kepala Laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan dapat memanfaatkan program ini untuk kepentingan pengambilan keputusan di dalam manajemen sarana laboratorium, juga sebagai media pengawasan dalam penggunaan sarana laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan. (3) Ketua Jurusan dapat memanfaatkan program ini sebagai bahan masukan dan evaluasi dalam menentukan pengadaan sarana laboratorium. Juga sebagai media untuk memantau penggunaan sarana laboratorium Jurusan Administrasi Pendidikan. (4) Peneliti lain dapat dijadikan referensi untuk membuat program yang sejenis dan memberikan ide yang lebih baik untuk pengembangan yang lain, juga bisa dijadikan sebagai contoh untuk membuat sesuatu yang berguna bagi Jurusan Administrasi Pendidikan.