

Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang

Diki Susandi¹, Sukisno²

¹Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya
Jln. Raya Serang Cilegon KM. 5 Taman Drangong Kota Serang
¹Unsera.diky@gmail.com

²Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Syekh Yusuf
Jln. Maulana Yusuf Babakan Kota Tangerang
²Sukisnonhp@gmail.com

Abstrak – Inventaris merupakan suatu aset dari suatu organisasi yang perlu dikelola dengan baik agar kegiatan operasional suatu organisasi dapat berjalan dengan baik pula. Kegiatan pada pengolahan data inventaris banyak dilakukan dengan cara pencatatan data barang serta pemberian identitas dari barang yang ada. Untuk mempermudah melakukan pencatatan ini diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu dalam proses pengolahan data inventaris. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan menggunakan teknik pengumpulan data observasi, wawancara dan studi literatur. Penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Terapan (*Applied Research*). Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi inventaris berbasis web yang langsung diterapkan pada Akademi Kebidanan Bina Husada Serang untuk membantu mengelola data inventaris barang.

Kata Kunci – Sistem, Informasi, Sistem Informasi, Inventaris, Web.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi memiliki banyak dampak positif di berbagai bidang kehidupan. Pemanfaatan teknologi komputer membuat pengolahan data dan informasi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Tidak hanya itu, pemanfaatan teknologi komputer, khususnya internet dapat dipakai dalam proses penyebaran informasi yang lebih efektif dan efisien. Kemajuan teknologi dan informasi ini juga memberikan banyak kemudahan dalam pengolahan data inventaris.

Inventarisasi barang merupakan pencatatan data yang berhubungan dengan barang atau aset dalam organisasi tersebut. Umumnya kegiatan dalam inventarisasi barang adalah pencatatan pengadaan barang, penempatan, mutasi dan pemeliharaan. Inventaris barang perlu dikelola dengan baik agar kegiatan operasional suatu organisasi dapat berjalan dengan baik pula. Sistem informasi inventaris merupakan sistem yang dipakai dalam mempermudah melakukan proses inventarisasi barang.

Proses inventarisasi barang yang dilakukan oleh Akademi Kebidanan Bina Husada Serang masih menggunakan pencatatan manual pada buku inventaris. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya gangguan operasional dalam kegiatan pembelajaran karena sering terjadinya ketidaksesuaian data inventaris pada buku dengan kondisi di lapangan yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam proses penyediaan alat pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian dilakukan dengan tujuan merancang sebuah sistem

informasi inventaris berbasis web yang dapat membantu dalam proses inventarisasi barang di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian pengembangan sistem yang dilakukan ini merupakan jenis Penelitian Terapan (*Applied Research*). Hasil penelitian dapat langsung diterapkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh Akademi Kebidanan Bina Husada Serang dalam pengolahan data inventaris barang. Dalam penelitian ini akan menerapkan teori analisis sistem dengan pendekatan *web*, implementasi hasil analisis dan perancangan menggunakan pemrograman *Adobe Dreamweaver* dan *Database SQL Server*.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Metode Wawancara. Wawancara dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan penelitian. Teknik wawancara dilakukan dengan wawancara berstruktur. Dalam wawancara tersebut peneliti telah menyiapkan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan sistem yang akan dikembangkan. Daftar pertanyaan dibuat untuk mendapatkan data yang terkait dengan sistem yang sedang berjalan saat ini.
- 2) Metode Observasi. Observasi atau pengamatan langsung terhadap profil organisasi dan obyek

penelitian. Teknik observasi dilakukan dengan observasi berstruktur dengan menyiapkan daftar kebutuhan data dan sumber data. Proses observasi dilakukan untuk mempelajari, tujuan dan struktur organisasi, proses bisnis dan kebijakan sistem informasi yang telah ada.

- 3) Metode Studi Literatur. Metode pengumpulan data yang diperoleh dengan mempelajari, meneliti, dan membaca buku, jurnal, skripsi, tesis, artikel-artikel yang berhubungan dengan pengembangan sistem.

C. Teknik Perancangan Sistem

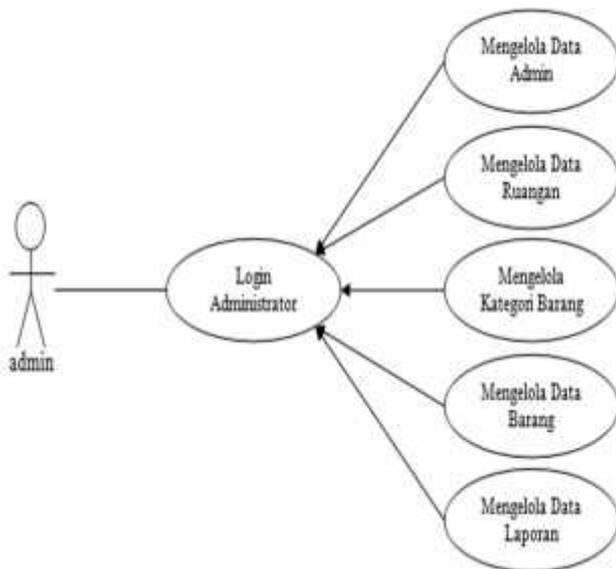
Teknik yang dipakai dalam perancangan sistem adalah sebagai berikut:

- 1) Perancangan struktur statis program atau spesifikasi sistem. Dimodelkan dengan *Usecase Diagram* dan *Activity Diagram*.
- 2) Perancangan Antarmuka Pengguna. Meliputi Perancangan *Navigasi*, *Form Input*, dan *Form Output*.
- 3) Perancangan *Database*. Untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dimodelkan dengan *Entity Relationship Diagram*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Desain Sistem Menggunakan *Usecase Diagram*

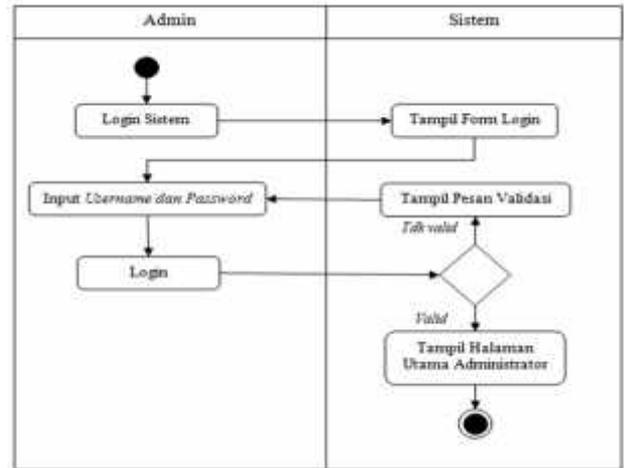
Usecase diagram merupakan diagram yang menggambarkan interaksi yang saling berhubungan antara sistem dengan pengguna. Berikut adalah *usecase diagram* dari sistem yang sedang dikembangkan:



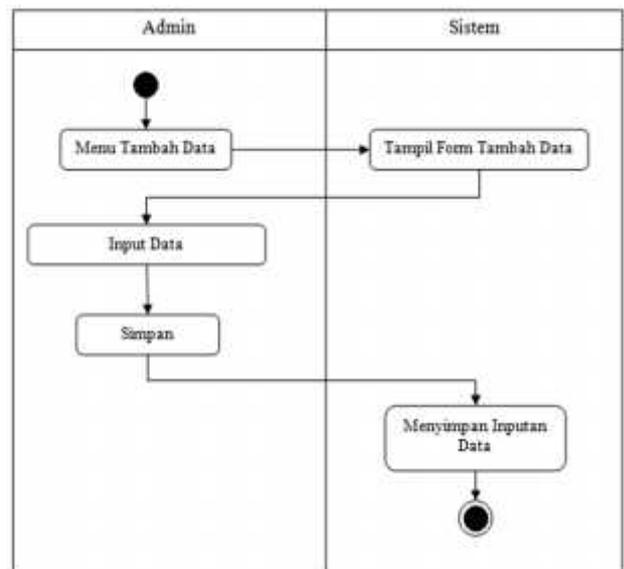
Gambar 1. *Usecase Diagram*

B. Analisis Desain Sistem Menggunakan *Activity Diagram*

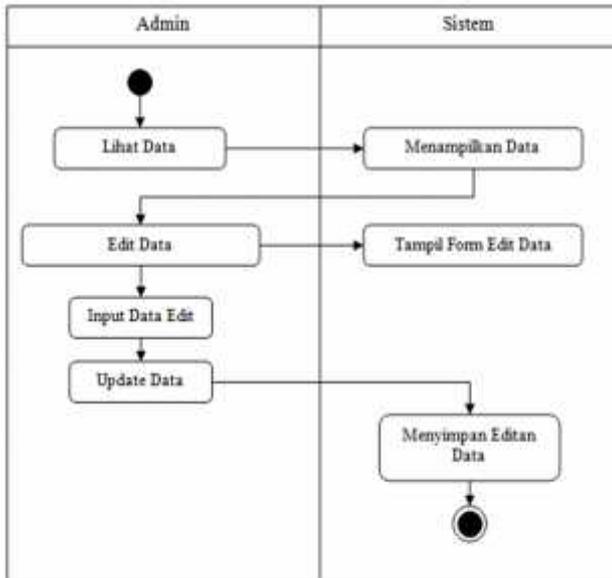
Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan aliran aktivitas-aktivitas di dalam sistem. Berikut adalah *activity diagram* dari sistem yang sedang dikembangkan:



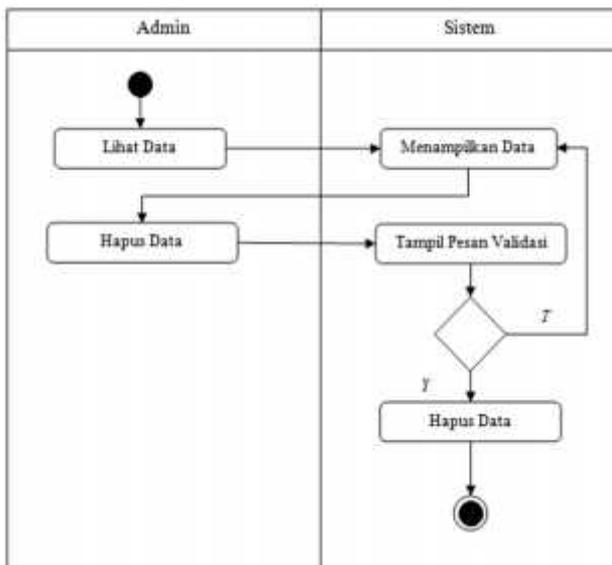
Gambar 2. *Activity Diagram Login Sistem*



Gambar 3. *Activity Diagram Tambah Data*



Gambar 4. Activity Diagram Edit Data



Gambar 5. Activity Diagram Hapus Data

C. Analisis Database Sistem Menggunakan SQL Server
Berikut struktur tabel database sistem dengan menggunakan SQL Server:

Tabel 1. Admin

Nama Field	Type	Size	Ket
id_admin	int	8	PK
username	varchar	15	
password	varchar	15	

Tabel 2. Kategori Barang

Nama Field	Type	Size	Ket
id_kat	int	8	PK
Kategori	varchar	20	

Tabel 3. Data Barang

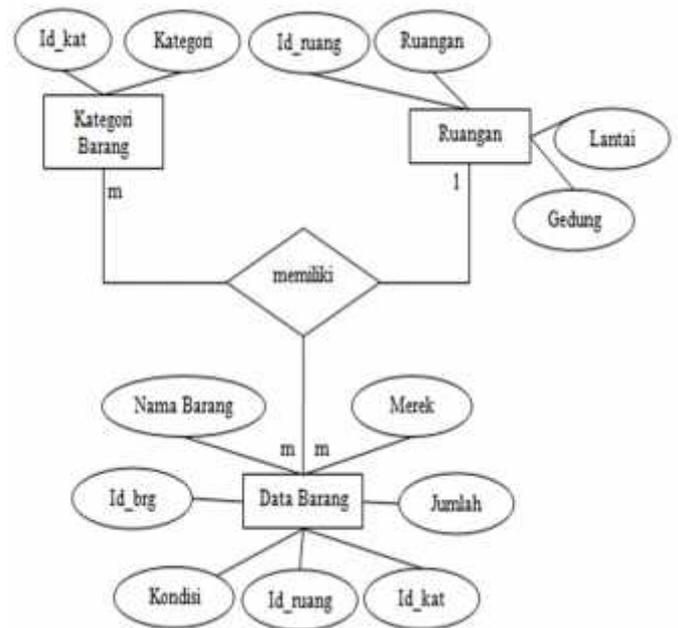
Nama Field	Type	Size	Ket
id_brg	int	8	PK
Nama Barang	varchar	20	
id_kat	int	8	FK
Merek	varchar	20	
Jumlah	int	3	
id_ruang	int	8	FK
Kondisi	varchar	15	

Tabel 4. Ruangan

Nama Field	Type	Size	Ket
id_ruang	int	8	PK
Ruangan	varchar	15	
Gedung	varchar	15	
Lantai	varchar	15	

D. Analisis Desain Relasi Database Sistem Menggunakan ER-Diagram

Adapun desain relasi database sistem sebagai berikut:



Gambar 6. ER-Diagram

E. Analisis Desain Interface Sistem

Berikut desain tampilan interface sistem yang sedang dikembangkan:



Gambar 7. Halaman Login Sistem



Gambar 8. Halaman Utama Administrator



Gambar 9. Halaman Tambah Data Barang



Gambar 10. Halaman Lihat Data Barang

IV. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi inventaris berbasis web ini, maka pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Sehingga tidak lagi terjadi kesulitan dalam pengolahan data inventaris barang di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang.

Sistem ini dapat diakses dengan menggunakan jaringan internet, sehingga pengolahan data yang berkaitan dengan operasional organisasi dapat dilakukan secara *realtime* dan mengurangi terjadinya keterlambatan penyediaan sarana pembelajaran di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang.

REFERENSI

- [1] AA Prawiyanti, R.A. Triyono, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Program Studi Teknik Informatika Universitas Surakarta", Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika, Vol.2 No.1, Hal: 43-53, ISSN: 2302-1136, Maret 2013.
- [2] A Sholikhin, BK Riasti, "Pembangunan Sistem Informasi Inventarisasi Sekolah Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Rembang Berbasis Web", Indonesian Journal on Networking and Security (IJNS), Vol.2 N0.2, Hal: 50-57, ISSN: 2302-5700, April 2013.
- [3] D Susandi, Sukisno, "Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce Menggunakan Metode Objek Oriented Pada Distro Dlapak Street Wear", Jurnal Sistem Informasi, Vol.4, Hal: 5-8, ISSN: 2406-7768, Agustus 2017.
- [4] HM Luthfi, BK Riasti, "Sistem Informasi Perawatan dan Inventaris Laboratorium Pada SMK Negeri 1 Rembang Berbasis Web", Journal Speed – Sentra

Penelitian Engineering dan Edukasi, Vol.3 No.4, Hal:
1-9, ISSN: 1979-9330, 2011.