

# Sistem Pencatatan Keluar dan Masuk Barang Koleksi Museum Jawa Tengah Ranggawarsita

**Riezal Aditha Kurnia<sup>1</sup> , Erna Zuni Astuti, M.kom**  
Program Study Teknik Informatika S1, Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Dian Nuswantoro  
Jalan Nakula 1 no. 5-11 Semarang

Email : [riezaladitha@gmail.com](mailto:riezaladitha@gmail.com)

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi mulai merambah ke semua instansi dan semua bidang. Sehingga tak dipungkiri hampir semua pekerjaan dilakukan dengan sistem komputerisasi. Begipula museum yang merupakan lembaga, tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan, dan pemanfaatan benda-benda bukti materil hasil budaya manusia serta alam dan lingkungannya untuk menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa. Jadi barang koleksi tersebut sering dipinjam untuk dipamerkan di luar museum maupun dipinjam oleh museum lain. Pencatatan data menjadi penting seperti proses keluar dan masuknya barang koleksi terutama untuk instansi seperti museum. Kerancuan data pencatatan membuat ada barang koleksi yang dipinjam tidak tercatat dengan baik dan pencatat yang lebih dari seorang membuat pencatatan peminjaman menjadi berbeda. Ini yang membuat perlunya sistem untuk mengatur keluar dan masuknya barang koleksi tersebut agar membantu dalam melakukan pencatatan keluar masuknya barang koleksi museum secara akurat dan tidak terjadi karancuan data. Dengan metode waterfall diharapkan dapat membantu museum untuk mengatasi masalah peminjaman dan pengembalian

Kata Kunci : Sistem pencatatan, sistem keluar dan masuk barang

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Koleksi museum merupakan bahan atau objek penelitian ilmiah. Museum bertugas mengadakan, melengkapi dan mengembangkan tersedianya obyek penelitian ilmiah itu bagi siapapun yang membutuhkan dan juga bertugas menyediakan sarana untuk kegiatan penelitian tersebut. Museum juga melaksanakan kegiatan penelitian itu sendiri dan menyebar luaskan

hasil penelitian tersebut untuk pengembangan ilmu pengetahuannya. Begitupula pendataan pada barang yang telah keluar. Dalam setiap tahunnya pihak museum juga banyak mendapatkan undangan pameran maupun dipinjam sebagai pembukaan suatu *event* acara di Semarang terkadang membuat pihak museum sulit untuk mendata satu-persatu barang baik yang keluar maupun yang sudah

kembali. Jumlah pencatat yang berjumlah lebih dari satu membuat rancunya sebuah data karena satu pencatat tak bisa mengatasi semua barang yang keluar masuk museum secara penuh. Ini yang membuat perlunya sistem untuk mengatur keluar masuknya barang koleksi tersebut.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Pengertian sistem

Pengertian Sistem Menurut Davis, G.B: Sistem secara fisik adalah kumpulan dari elemen-elemen yang beroperasi bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran.

Pengertian Sistem Menurut Harijono Djojodihardjo: Suatu sistem adalah sekumpulan objek yang mencakup hubungan fungsional antara tiap-tiap objek dan hubungan antara ciri tiap objek, dan yang secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan secara fungsional.

### 2.2 Pengertian Museum

Museum berasal dari bahasa Yunani: *Museion*. *Museion* merupakan sebuah bangunan tempat suci untuk memuja Sembilan Dewi

Seni dan Ilmu Pengetahuan. Salah satu dari sembilan Dewi tersebut ialah: *Muses* yang lahir dari maha *Dewa Zeus* dengan isterinya *Mnemosyne*

### 2.3 Borlan Delphi 7

Dasar bahasa pemrograman yang digunakan dalam Delphi adalah Pascal, sebuah bahasa yang didesain khusus oleh Niklaus Wirth untuk mengajarkan pemrograman terstruktur. Dibandingkan dengan bahasa generasi ketiga lainnya, seperti bahasa C, Pascal lebih mudah dipelajari dan digunakan. Hal ini karena Pascal memiliki struktur bahasa seperti bahasa Inggris sehingga mudah untuk dibaca. Tipe data dalam pascal antara lain adalah : *Integer, Real, Boolean, Char, String, Pointer, Pchar*.

### 2.4 My sql

My SQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (DBMS) yang *multithread*, dan *multi – user*. MySQL adalah implementasi dari sistem manajemen basis data relational (RDBMS). MySQL dibuat oleh TcX dan telah dipercaya mengelola sistem

dengan 40 buah *database* berisi 10.000 tabel dan 500 diantaranya memiliki 7 juta baris.

### 3. Metodologi Penelitian

#### 3.1 Objek Penelitian

Museum Ranggawarsita sebagai tempat yang dipilih oleh penulis untuk melakukan penelitian tepatnya pada bagian pengkajian dan pelestarian.

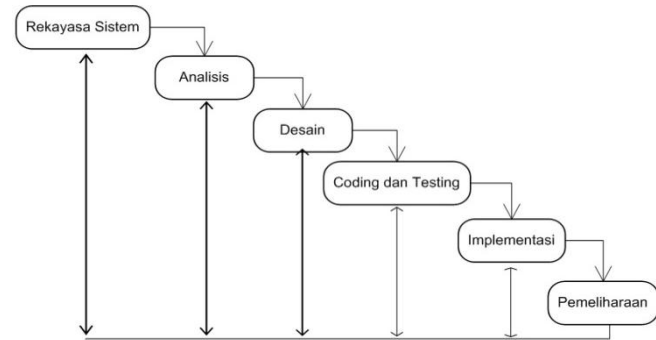
#### 3.2 Metode Pengumpulan Data

1. Data apa yang dikumpulkan (What)
2. Dengan apa data dikumpulkan (With)
3. Darimana data tersebut didapat (Where)
4. Kapan data tersebut dikumpulkan (When)
5. Bagaimana cara pengumpulan data (How)

#### 3.3 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penyelesaian penelitian ini, metode penelitian yang digunakan oleh penulis untuk pengembangan sistem adalah metode SDLC waterfall karena tersedianya data mengenai kebutuhan awal yang diinginkan pengguna hasil dari dokumentasi dan

pengumpulan data sebelum menjalankan siklus hidup pengembangan perangkat lunak, sehingga sesuai dengan SDLC waterfall.



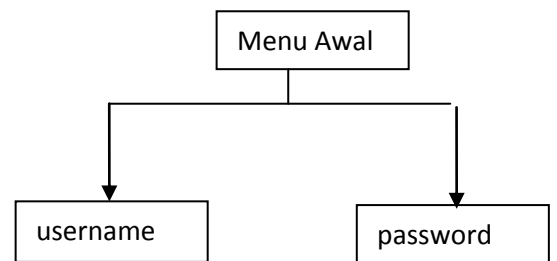
Gambar 3.1 : Model Waterfall (Air Terjun)

### 4. Analisa Dan Pembahasan

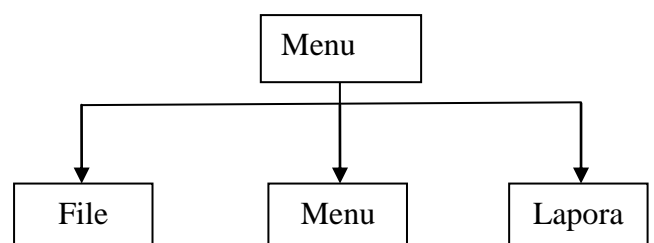
#### 4.1 Pemodelan Sistem

##### a. Halaman awal

Sistem pencatatan ini memiliki menu awal yaitu tampilan login dimana berisi perintah memasukkan username dan password seperti ditunjukkan dibawah ini :



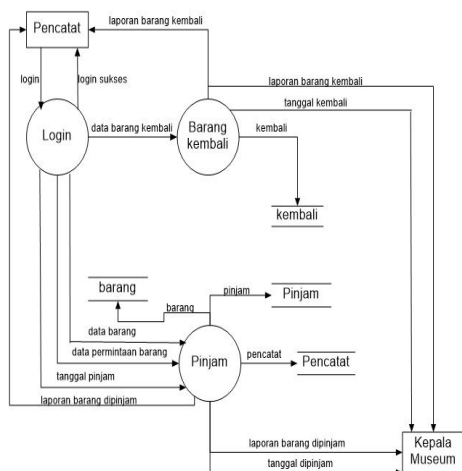
##### b. Halaman Utama



### c. Conteks Diagram



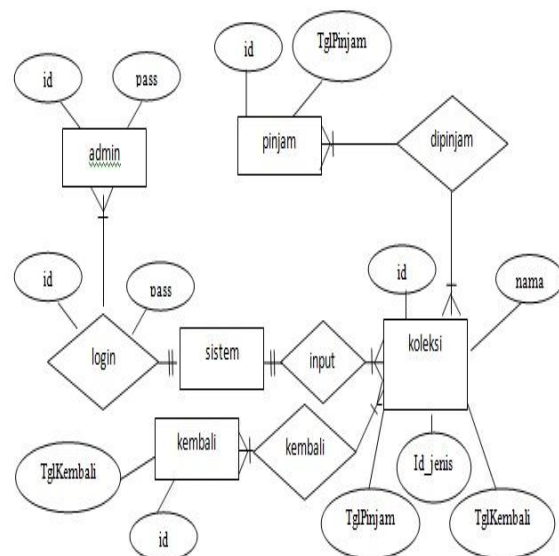
### d. DFD



## 4.2 ERD

### a. ERD

ERD berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan beberapa atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau dari keadaan yang nyata. Gambar dibawah menunjukkan hubungan-hubungan antara tabel relasi database.

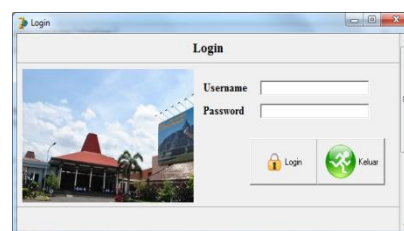


### b. Skema tabel

- a. admin  
(Id, password)
- b. Koleksi  
(Id, Nama, Id\_jenis, Id\_pencatat, Tglpinjam, TglKembali, Keterangan)
- c. Pinjam  
(Id\_pinjam, TglPinjam)
- d. Kembali  
(Id\_kembali, TglKembali)

## 4.3 Implementasi Sistem

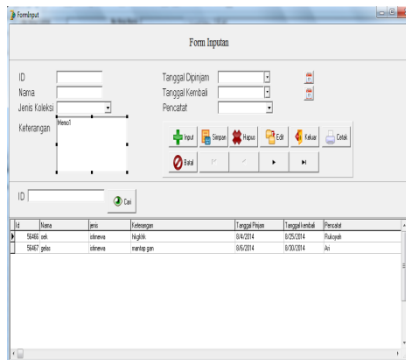
### a. Halaman Login



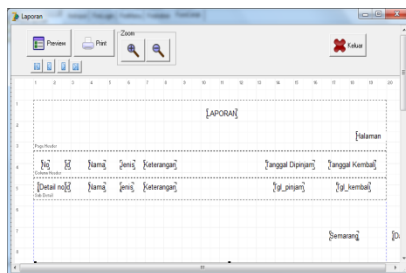
## b. Halaman Utama



## c. Halaman Isi Data



## d. Halaman Laporan



## 5. Kesimpulan Dan saran

### a. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dari pembuatan sistem Pencatatan Keluar Masuk Barang Koleksi Museum Jawa Tengah Ranggawarsita, maka penulisan tugas akhir ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan adanya Sistem Pencatatan Keluar Masuk Barang Koleksi Museum Jawa Tengah

Ranggawarsita maka tak ada kerancuan data koleksi yang dipinjam dan semua barang koleksi yang dipinjam maupun kembali dapat terdata dengan baik.

- Sistem dapat mengatasi kerancuan pencatat dan lebih mudah dalam pendataan barang.

### b. Saran

Untuk pengembangan program di masa mendatang, berikut saran-saran yang dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan program selanjutnya :

- Perlu adanya pengembangan pada isi data yang akan diinputkan.
- Dibutuhkan pencatat yang tetap sehingga dalam pemilihan input pencatat tidak ada perubahan
- Sistem pencatatan membutuhkan cakupan data yg banyak agar tak perlu menginput data kembali jika akan ada peminjaman maupun pengembalian barang koleksi museum

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Kadir, Abdul. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Andi. 2009
- [2] Modul “Pengelolaan Koleksi Museum” oleh Direktorat Museum. 2007
- [3] Modul “Pemrograman Borland Delphi 7.0” oleh LPK Success-com
- [4] Andi Kristanto. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media. Yogyakarta
- [5] Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. 2005. *Database Systems : A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Fourth Edition*. Addison-Wesley Publishing Company, United states of america.
- [6] Hoffer, Jeffrey A., Prescott, Mary B., and Topi, Heikki. 2009. *Modern Database Management, Ninth Edition*. The Benjamin, Cummings Publishing Company Inc. Canada
- [7] Romney Marshall & Paul John Steinbart. *Accounting Information Systems*. 9<sup>th</sup> Edition Jakarta: Salemba Empat. 2005
- [8] Website : <http://angger-irwan.blogspot.com/2012/11/kumpulan-e-book-pembelajaran-delphi7.html> (akses terakhir pada tanggal 23 Agustus 2014)