

APLIKASI PENDATAAN DAN PENCATATAN PADA PERPUSTAKAAN SMP NEGERI 3 CIKUPA TANGERANG

Oleh Soleh¹⁾ Rizki Iis Sholihat²⁾, Febri Nurdiansyah³⁾, Arnis Savitri⁴⁾

^{1), 2) 3)} Teknik Informatika ⁴⁾ Sistem Informasi STMIK Raharja Tangerang
Jl Jendral Sudirman No. 40, Modernland, Tangerang

Email : olehsoleh@gmail.com¹⁾ rizkiis_sholihat@yahoo.co.id²⁾, febri.nurdiansyah3d@yahoo.com³⁾,
nanay_aug@yahoo.co.id⁴⁾

Abstrak

Kebutuhan akan suatu sistem komputerisasi pada sekarang ini mencakup kesegala bidang. Setiap organisasi seperti halnya instansi pendidikan, sangat membutuhkan sistem komputerisasi yang akurat, cepat, dan efisien. Seperti halnya SMP Negeri 3 Cikupa Kab. Tangerang yang berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan zaman, termasuk pelayanan terhadap para siswa. Sebagai Instansi Pendidikan yang telah menyelenggarakan proses belajar dan mengajar dalam kurun waktu yang cukup lama maka SMP Negeri 3 Cikupa Kab. Tangerang hendaknya memberikan fasilitas yang lebih baik salah satunya adalah pada perpustakaan dimana untuk memberikan pelayanan informasi yang bermutu bagi para siswanya dan kenyamanan dalam belajar. Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis mengusulkan sebuah aplikasi berbasis komputer dalam pencatatan dan pendataan yang terjadi pada perpustakaan. Metode yang digunakan penulis dalam pengembangan aplikasi yaitu dengan salah satu metode SLDC yaitu metode *Waterfall*. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu dan mengurangi tingkat kesalahan pada pencatatan dan pengolahan data pada perpustakaan.

Kata Kunci : Perpustakaan, aplikasi, pendataan, pencatatan.

1. Pendahuluan

Kebutuhan akan suatu sistem komputerisasi pada sekarang ini mencakup kesegala bidang. Setiap organisasi seperti halnya Instansi Pendidikan, sangat membutuhkan sistem komputerisasi yang akurat, cepat, dan efisien. Namun dalam kenyataannya hal tersebut terkadang tidak sesuai dengan keinginan dan harapan yang hendak dicapai, karena terbatasnya sistem komputerisasi yang di gunakan pada Instansi Pendidikan tersebut.

Perkembangan kebutuhan sistem komputerisasi juga sejalan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat khususnya ilmu komputer, karena kita ketahui bersama bahwa komputer mampu memegang peranan terpenting sebagai alat bantu dalam pengolahan data serta dapat memecahkan masalah yang kecil sampai dengan masalah yang sangat kompleks

sekalipun. Penggunaan komputer dapat dilengkapi dengan program aplikasi dapat memberikan hasil yang berkualitas. Jadi, dengan demikian penanganan sistem secara terkomputerisasi pada Instansi Pendidikan sangatlah tepat.

Seperti halnya SMP Negeri 3 Cikupa Kab. Tangerang yang beralamat di Perum Bukit Tiara bergerak dalam bidang pendidikan selalu berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan zaman, termasuk pelayanan terhadap para siswa. Sebagai Instansi Pendidikan yang telah menyelenggarakan proses belajar dan mengajar dalam kurun waktu yang cukup lama maka SMP Negeri 3 Cikupa Kab. Tangerang hendaknya memberikan fasilitas yang lebih baik salah satunya adalah pada perpustakaan dimana untuk memberikan Pelayanan Informasi yang bermutu bagi para siswanya dan kenyamanan dalam belajar.

Ruang Lingkup

Untuk menghasilkan penelitian yang lengkap dan akurat, maka batasan ruang penelitian pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP Negeri 3 Cikupa Kab. Tangerang yang terdiri dari :

1. Pencarian data buku
2. Pendataan jumlah buku dan koleksi buku
3. Peminjaman buku
4. Pengembalian buku
5. Pembuatan laporan.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Agar para siswa mendapatkan informasi, sehingga dapat dengan mudah mencari buku yang dibutuhkan.
2. Agar sistem perpustakaan yang sedang berjalan menjadi terkomputerisasi.
3. Agar pengurus perpustakaan dapat memberikan pelayanan pada anggota perpustakaan serta meningkatkan kinerja semua resource yang ada pada bagian perpustakaan.
4. Agar sistem yang dibuat dapat memberikan kemudahan bagi pengurus perpustakaan dalam

memberikan informasi maupun pembuatan laporan.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Sistem perpustakaan yang sedang berjalan menjadi terkomputerisasi, sehingga pengurus perpustakaan dapat memberikan informasi yang akurat dan siswa dapat dengan mudah mencari buku.
2. Dapat meningkatkan kinerja dan diharapkan setelah system bagian perpustakaan dikomputerisasikan, meningkat pula pelayanan, pengolahan data, mempermudah pemberian informasi dan dapat memberi kemudahan dalam pembuatan laporan.

Literature Review

Untuk memperkaya ilmu dan pengetahuan serta mencegah pembuatan ulang karya tulis, maka diperlukan penelitian-penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi, yaitu:

1. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Minarni dan Fazril, perpustakaan pada politeknik Padang masih menggunakan cara manual, untuk itu dibuatlah sebuah sistem berbasis komputer untuk menangani masalah yang ada. Sistem yang diusulkan merupakan sistem berbasis *web* sehingga mahasiswa dapat mengakses buku yang diinginkan dengan mudah dan cepat.
2. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fetty, sistem perpustakaan pada SMA 1 Arjosari sudah menggunakan aplikasi berbasis komputer untuk menunjang penyampaian informasi perpustakaan kepada siswa. Untuk menunjang dan mengembangkan aplikasi yang lebih baik, ditambahkan fitur *sms gateway* agar penyampaian informasi kepada siswa cepat dan tepat sasaran.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah dengan melakukan observasi langsung ke SMP Negeri 3 Cikupa, dengan mewawancarai beberapa murid dan petugas perpustakaan, dan studi pustaka pada beberapa *literature* sebagai bahan referensi.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan penulis adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang secara umum dilakukan oleh para peneliti sistem, dengan melalui beberapa tahapan penelitian, yaitu:

1. Analisa: yaitu melakukan analisa sistem berjalan dan menemukan permasalahan yang terjadi, serta mendefinisikan *user requirement*.

2. Perancangan: yaitu dengan mendesain tampilan aplikasi dan melakukan *coding* serta pembuatan *database*.
3. Implementasi: yaitu dengan mengimplementasikan sistem yang telah dibuat serta dilakukan pengujian oleh *user*.
4. Integrasi: yaitu dengan mengintegrasika sistem dengan sistem yang berjalan. Apakah sudah sesuai atau perlu ada perbaikan lagi.
5. Pemeliharaan: yaitu dengan melakukan perawatan sistem dan menjaga kestabilan penggunaan sistem.

Tinjauan Pustaka

a. Perpustakaan

Menurut Darmono, pengertian perpustakaan adalah salah satu unit kerja yang berupa tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan mengatur koleksi bahan pustaka secara sistematis untuk digunakan oleh pemakai sebagai sumber informasi sekaligus sebagai sarana belajar yang menyenangkan[2].

Perpustakaan saat ini telah berkembang menjadi pusat komunitas, artinya masyarakat dapat berkumpul di perpustakaan dalam rangka pengembangan pengetahuan dan budaya melalui berbagai aktifitas keilmuan dan sosial. Prinsipnya perpustakaan memiliki tiga kegiatan pokok yaitu, mengumpulkan semua informasi yang berkaitan dengan kebutuhan pengguna (*to collect*), melestarikan, memelihara dan merawat seluruh koleksi perpustakaan (*to preserve*), dan menyediakan bahan perpustakaan agar dapat dimanfaatkan dengan baik oleh pengguna (*to make available*).

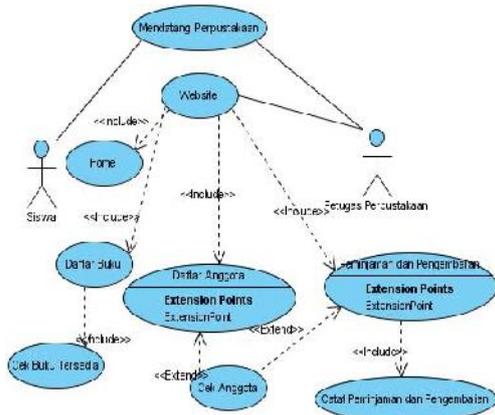
b. Pendataan

Data manual adalah data yang ditulis pada sebuah buku besar dan kertas yang disimpan kedalam bentuk tabel atau arsip. Dengan perkembangan zaman yang semakin pesat maka pengolahan data dengan cara manual sangat tidak memungkinkan dalam pengoperasian.

2. Pembahasan

a. Pemodelan

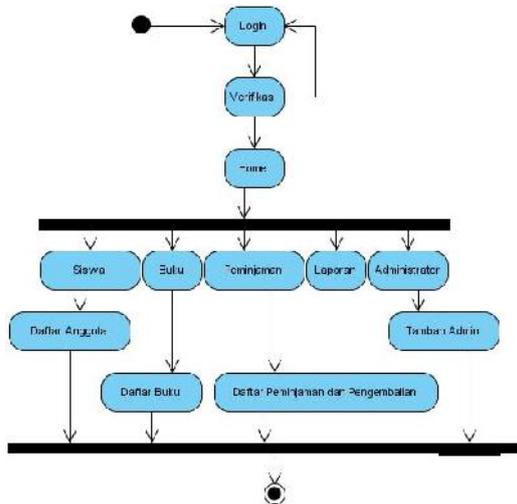
Pemodelan sistem yang diusulkan divisualisasikan dengan UML Diagram. *Unified Modelling Language (UML)* [7] adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang di bangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. Berikut adalah visualisasi sistem usulan dengan *usecase diagram* dan *activity diagram*.



Gambar 1. Usecase diagram sistem perpustakaan yang diusulkan

Usecase diagram sistem yang diusulkan memiliki 2 aktor, yaitu siswa dan petugas perpustakaan. Pada database perpustakaan yang dibuat, dirancang agar seluruh informasi mengenai buku dan siswa dapat ditampung dalam database. Hal ini agar dapat memudahkan proses peminjaman dan pengembalian buku oleh siswa.

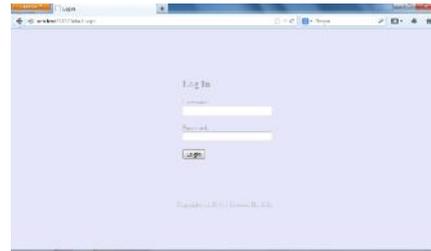
Siswa hanya tinggal menyebutkan nama dan menyerahkan buku yang ingin dipinjam. Petugas membuka website yang diusulkan, dan mengisi daftar peminjaman. Daftar buku yang tersedia, status buku, dan status siswa dapat dilihat oleh petugas perpustakaan dengan mudah tanpa harus membuat rekapitulasi data buku dan peminjaman secara manual.



Gambar 2. Activity diagram sistem perpustakaan yang diusulkan

b. Implementasi

Implementasi sistem yang diusulkan merupakan aplikasi berbasis web yang dibuat dengan menggunakan code behind asp.net yaitu dengan bahasa pemrograman C#. Berikut merupakan tampilan halaman website yang dibuat.



Gambar 3. Halaman Login

Halaman login dibuat sederhana agar meminimalkan memori yang dipakai dan agar tidak memakan banyak waktu saat proses load. Halaman login dikhususkan untuk login petugas perpustakaan.



Gambar 4. Form Input Akun Admin



Gambar 5. Form Input Anggota Perpus

Form input digunakan untuk menambahkan ID untuk member dan akun untuk petugas perpustakaan, serta beberapa informasi profile anggota perpustakaan. Sehingga semua data dapat langsung disimpan dalam database.

Untuk proses daftar buku dan daftar peminjaman, dibuat dalam gridview yang dapat langsung ditampilkan dalam bentuk tabel yang bisa di-edit. Berikut merupakan tampilan gridview daftar buku dan daftar peminjaman.



Gambar 6. Gridview Daftar Buku



Gambar 7. Gridview Daftar Peminjaman

c. Hasil

Dengan adanya sistem perpustakaan ini, proses peminjaman, pengembalian, perdataan dan pencatatan dapat dilakukan dengan mudah serta meminimalisir penggunaan kertas untuk pencatatan. Petugas dapat dengan mudah mencari buku yang tersedia serta mengawasi jumlah buku, peminjaman dan pengembalian yang dilakukan, sehingga pendataan dapat lebih terstruktur serta memudahkan untuk membuat laporan bulanan oleh pustakawan.

Berikut merupakan grafik laporan peminjaman pada tahun 2013 yang dapat dilihat dari menu laporan.



Gambar 8. Grafik Laporan Peminjaman dan Pengembalian 2013

Hasil laporan dapat dilihat berdasarkan laporan peminjaman dan pengembalian, data buku setiap tahun nya, dan data keanggotaan. Laporan ditampilkan melalui grafik dan terdapat detail laporan dengan bentuk tabular.

3. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat penulis sampaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Proses pendataan yang dilakukan pada perpustakaan SMP Negeri 3 Cikupa masih dengan cara manual sehingga membuang banyak waktu, arsip yang terlalu banyak, dan pencarian yang sulit dilakukan.
2. Sistem yang diusulkan dapat memudahkan proses pencarian data buku, peminjaman, maupun data anggota, sehingga membuat proses lebih cepat selesai, efektif dan efisien

4. Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan dalam penelitian ini untuk pengembangan selanjutnya adalah:

1. Pembuatan kartu anggota, karena belum ada kartu anggota dalam bentuk fisik yang diwujudkan pada perpustakaan SMP Negeri 3 Cikupa.
2. Penambahan perangkat komputer pada perpustakaan agar siswa dapat mencari buku yang diinginkan tanpa perlu bertanya pada petugas.

Daftar Pustaka

- [1] Ishak. *Pengelolaan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi*. Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, Vol. 4, No. 2, Desember 2008.
- [2] Darmono. *Perpustakaan Sekolah*. Jakarta. PT Grasindo. 2001
- [3] Yendri, Dodon. *Rancangan Model Layanan Transaksi Peminjaman Buku Menggunakan Teknologi Smart Cart Pada Perpustakaan Induk*. Jurnal Media Siso Vol. 2 No 4, November 2008: 12-26.
- [4] Nurlaela, Fetty. *Aplikasi SMS Gateway Sebagai Sarana Penunjang Informasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Arjosari*. Indonesian Journal on Networking and Security Volume 2 No 4 - Oktober 2013.
- [5] Lesmono, Dudut dan Samopa, Febriliyan. *Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Menggunakan Asp Dan Sql Server*, 2005. <http://www.si.its.ac.id/Penelitian/JURNAL/Dudut.pdf/>, 22-10-2009.
- [6] Minarni dan Fazril Hadi Saputra. *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Politeknik Kesehatan Padang*. Jurnal Teknologi Informasi Vol. 3 No.1 Maret 2011.
- [7] Kurnia, Tedi dkk. *Perancangan Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Berbasis Web (Studi Kasus : SMK Ciledug Al-Musaddadiyah Garut)*. Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Vol. 09 No. 17 – Garut, 2012.

Biodata Penulis

Oleh Soleh, lulusan S1 dari Universitas Gunadarma untuk Jurusan Sistem Informasi dan melanjutkan ke S2 di Universitas Gunadarma dengan jurusan Sistem Informasi Bisnis. Saat ini merupakan salah satu pengajar di Perguruan Tinggi Raharja, Tangerang.

Rizki Iis Sholihat, mahasiswa tingkat akhir Jurusan Teknik Informatika STMIK Raharja Tangerang yang sedang menempuh skripsi.

Febri Nurdiansyah, mahasiswa tingkat akhir Jurusan Teknik Informatika STMIK Raharja Tangerang yang sedang menempuh skripsi.

Arnis Savitri, mahasiswa tingkat akhir Jurusan Sistem Informasi konsentrasi Sistem Informasi Manajemen STMIK Raharja Tangerang yang sedang menempuh skripsi.