

## APLIKASI PEMANTAUAN DISTRIBUSI KOLEKSI PADA PERPUSTAKAAN KOTA

Lily Puspa Dewi<sup>1)</sup>, Ingrid Felicia<sup>2)</sup>, Arlinah I. R.<sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3)</sup>Jurusan Teknik Informatika Universitas Kristen Petra  
Jl. Siwalankerto 121-131 Surabaya Telp (031)-2983000  
e-mail : [lily@petra.ac.id](mailto:lily@petra.ac.id), [arlinah@petra.ac.id](mailto:arlinah@petra.ac.id)

### Abstrak

Peningkatan minat baca merupakan salah satu tugas yang diemban oleh perpustakaan kota. Untuk membangkitkan semangat membaca dan menjadikan membaca sebagai budaya masyarakat, perpustakaan kota membina dan memfasilitasi sarana dan prasarana seperti Taman Bacaan (TBM), Perpustakaan Keliling dan Perpustakaan Sekolah. Pembinaan dilakukan dalam bentuk distribusi koleksi secara hibah dan peminjaman koleksi ke perpustakaan binaan serta pembinaan Sumber Daya Manusia (SDM). Dalam proses pembinaan tersebut, perpustakaan kota perlu melakukan koordinasi, pemantauan dan evaluasi terhadap kegiatan dan pemanfaatan perpustakaan binaan. Untuk membantu peran perpustakaan kota tersebut, sebuah aplikasi sistem informasi diterapkan dalam kesehariannya.

Aplikasi dibuat berbasis web sebagai media komunikasi antara perpustakaan kota, perpustakaan binaan dan masyarakat. Pada aplikasi tersebut ditampilkan laporan pemantauan kegiatan dalam bentuk tiga dimensi. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada staf perpustakaan kota, secara keseluruhan aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan perpustakaan. Tingkat kemudahan pemakaian aplikasi dinilai 50% baik. Responden menilai 83,3% fitur yang tersedia telah sesuai dengan kebutuhan.

**Kata Kunci** : Perpustakaan, aplikasi pemantauan, aplikasi komunikasi, katalog

### 1. PENDAHULUAN

Salah satu tugas dari perpustakaan kota adalah melakukan pembinaan terhadap perpustakaan-perpustakaan binaan seperti perpustakaan sekolah, PAUD (Program Anak Usia Dini), TBM (Taman Bacaan Masyarakat), perpustakaan LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat), dan lain-lain. Pembinaan dilakukan dalam bentuk distribusi koleksi secara hibah dan peminjaman koleksi ke perpustakaan binaan dan pembinaan Sumber Daya Manusia (SDM) bagi perpustakaan binaan. Pembinaan ini dianggap sangat perlu karena masih banyak perpustakaan binaan yang belum dikelola secara baik sehingga masyarakat enggan untuk memanfaatkan perpustakaan, padahal minat baca masyarakat masih dianggap kurang. Melalui kegiatan pembinaan ini diharapkan minat baca masyarakat dapat ditingkatkan.

Komunikasi seperti usulan pengadaan koleksi yang diberikan oleh perpustakaan binaan maupun anggota perpustakaan kepada perpustakaan kota masih dilakukan dengan menggunakan telepon dan tidak dicatat di database perpustakaan. Selain itu, pemantauan kegiatan pembinaan dan pemanfaatan perpustakaan binaannya, perpustakaan kota juga masih melakukannya secara manual sehingga evaluasi terhadap pemanfaatan perpustakaan serta tingkat minat baca masyarakat kurang dipantau. Untuk menunjang perencanaan strategi dan peningkatan minat baca masyarakat, perpustakaan kota juga membutuhkan aplikasi informasi tentang seberapa jauh SDM dari setiap perpustakaan binaan telah mendapatkan pelatihan pengelolaan perpustakaan.

Untuk mengatasi kendala di atas dibutuhkan sebuah sistem yang mengintegrasikan sistem dari sisi perpustakaan kota sebagai pembina dan sistem perpustakaan binaan. Sistem ini diharapkan dapat membantu perpustakaan kota dalam memantau distribusi koleksi baik yang dihibahkan maupun yang dipinjamkan ke perpustakaan binaan secara bergilir. Sistem ini juga akan memungkinkan perpustakaan kota untuk memantau pemanfaatan perpustakaan dan koleksi perpustakaan masing-masing sehingga dapat membantu perpustakaan kota dalam merencanakan strategi peningkatan minat baca masyarakat kota. Perpustakaan kota juga dapat memperoleh usulan pengadaan koleksi yang diperlukan oleh masyarakat secara langsung.

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

Perpustakaan ialah "sebuah ruangan, bagian dari sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu untuk

digunakan pembaca, bukan untuk dijual” ( Basuki, S., 1991). Perpustakaan memiliki beberapa fungsi yang berkaitan dengan kepentingan masyarakat, yaitu:

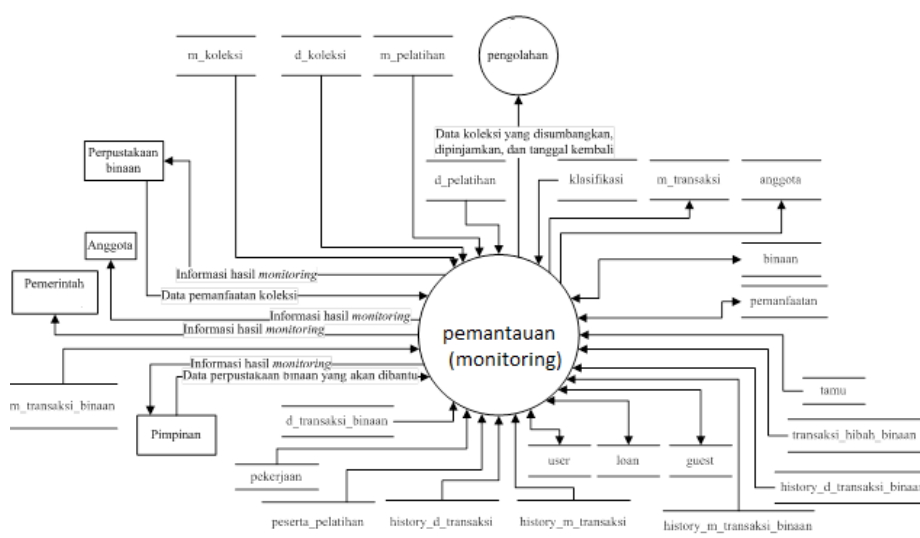
- Sebagai sarana simpan karya manusia. Perpustakaan berfungsi sebagai “arsip umum” yang bertugas untuk menyimpan budaya hasil masyarakat.
- Fungsi informasi. Dengan koleksi yang tersedia, perpustakaan harus berusaha menjawab pertanyaan yang diajukan oleh masyarakat.
- Fungsi rekreasi. Masyarakat dapat menikmati rekreasi kultural dengan cara membaca dan bacaannya disediakan oleh perpustakaan.
- Fungsi pendidikan. Perpustakaan merupakan sarana pendidikan nonformal (perpustakaan umum) dan informal (perpustakaan sekolah dan perpustakaan perguruan tinggi).
- Fungsi kultural. Perpustakaan merupakan tempat untuk mendidik dan mengembangkan apresiasi budaya masyarakat.

Aktivitas yang terdapat dalam perpustakaan terdiri dari (Gates, J.K.,1968) terdiri dari tiga aktifitas. Pertama yaitu pengelolaan (administrasi) yang bertanggungjawab untuk menentukan menyediakan organisasi, staf, dan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan untuk menjalankannya, serta menjalankan petunjuk dan melakukan pengawasan terhadap petunjuk-petunjuk tersebut. Kedua adalah pengembangan koleksi yang terdiri dari pengadaan koleksi dan pengolahan koleksi. Pengadaan koleksi merupakan proses penambahan koleksi perpustakaan melalui pembelian, sumbangan, atau program pertukaran. Sedangkan pengolahan koleksi merupakan proses dalam mempersiapkan koleksi sesuai dengan sistem yang dipilih oleh perpustakaan dalam pengaturan koleksinya. Ketiga adalah sirkulasi koleksi yaitu layanan peminjaman koleksi perpustakaan.

Pemantauan pemanfaatan koleksi dilakukan oleh Bidang Pembinaan. Bidang Pembinaan mengumpulkan data tentang pemanfaatan koleksi perpustakaan, antusias masyarakat, serta kelayakan perpustakaan binaan. Data-data ini akan diolah sehingga menghasilkan laporan yang mudah dibaca oleh setiap orang. Laporan ini hanya dapat dilihat oleh pemerintah kota, pimpinan dan seluruh staf perpustakaan kota, serta perpustakaan binaan. Hasil monitoring ini digunakan untuk menentukan koleksi-koleksi yang akan dipinjamkan dan dihibahkan ke perpustakaan binaan. Apabila koleksi-koleksi yang dipinjamkan dan dihibahkan ke perpustakaan binaan dimanfaatkan dengan baik, maka perpustakaan kota akan membantu perpustakaan binaan tersebut dalam pengadaan koleksinya. Sebaliknya, apabila koleksi-koleksi tersebut tidak dimanfaatkan dengan baik, maka perpustakaan kota tidak akan memberikan pinjaman maupun hibah sampai perpustakaan binaan tersebut dapat meningkatkan pemanfaatan koleksi-koleksinya.

### 3. METODE PENELITIAN

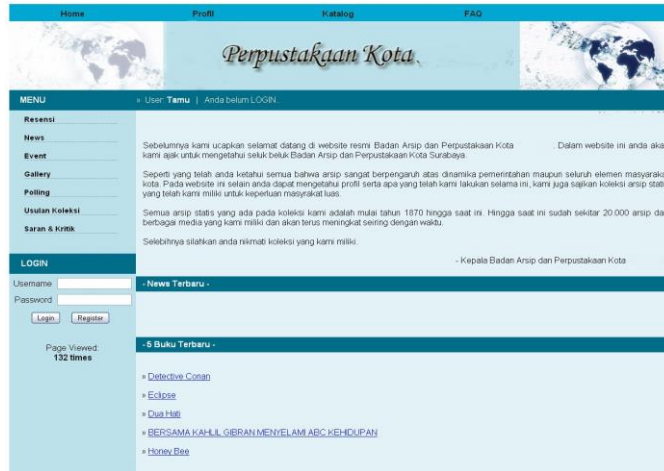
Metodologi penelitian diawali dengan identifikasi permasalahan yang terjadi di perpustakaan kota. Kemudian dilanjutkan dengan studi literatur dan survey terkait dengan perpustakaan kota dan proses pembinaan dan pemantauan koleksi dan sumber daya pada peerpustakaan binaan. Langkah berikutnya adalah perencanaan aplikasi seperti terlibat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. DFD proses pemantauan pemanfaatan koleksi

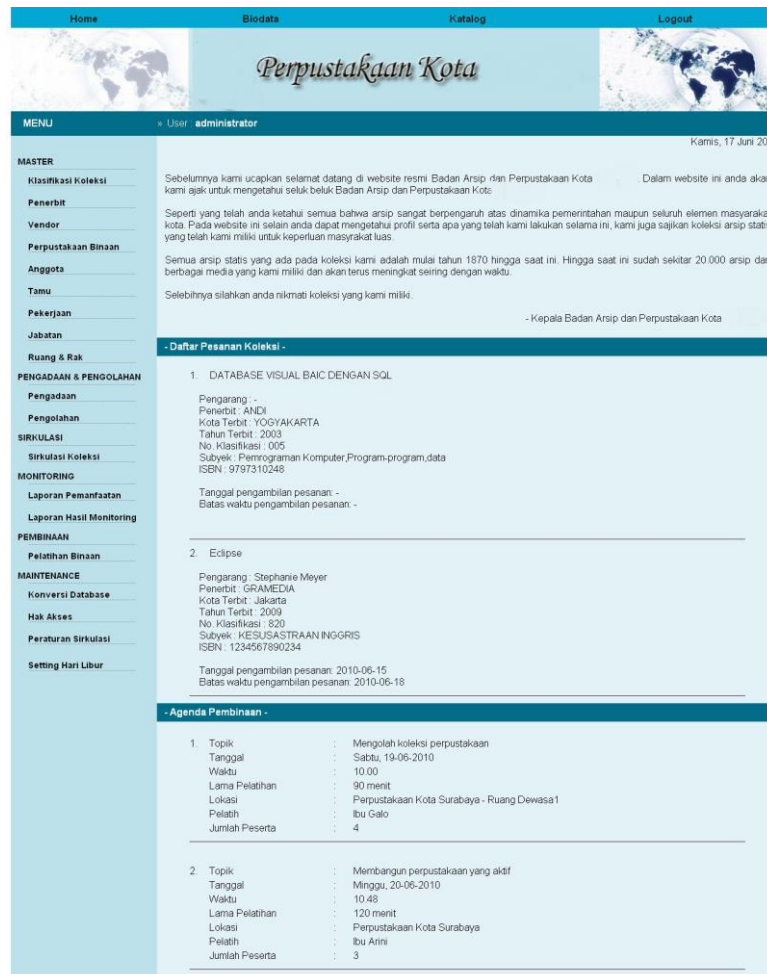
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi dibuat berbasis web (dengan menggunakan PHP, database MySQL dan Canvas 3D (Dragan, 2007)) sehingga dapat diakses dari perpustakaan kota maupun perpustakaan binaan. Gambar 2 menunjukkan tampilan awal aplikasi. Untuk dapat masuk ke dalam aplikasi ini, diperlukan login dan password dari pengguna. Login dan password ini akan menentukan hak akses terhadap fitur yang dapat digunakan.



Gambar 2. Tampilan awal aplikasi

Pada halaman home, staf dapat melihat agenda pembinaan dan informasi lainnya. Agenda pembinaan ini berfungsi sebagai *reminder* untuk pelatihan yang akan dilaksanakan oleh perpustakaan kota dalam jangka waktu tujuh hari. Halaman home dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan pesanan koleksi dan agenda pembinaan

Pada Gambar 4 ditampilkan menu untuk pencatatan pelatihan yang diadakan oleh perpustakaan kota. Pelatihan ini merupakan bentuk pembinaan perpustakaan kota terhadap perpustakaan binaannya. Pencatatan meliputi tanggal, waktu, dan lama waktu pelaksanaan, topik, lokasi, keterangan pelatihan serta data peserta dari setiap perpustakaan binaan.

The screenshot shows a web application interface for 'Perpustakaan Kota'. The main menu on the left includes categories like MASTER, PENGADAAN & PENGOLAHAN, SIRKULASI, MONITORING, PEMBINAAN, and MAINTENANCE. The 'Pelatihan Perpustakaan Binaan' form is displayed with the following fields:

- Tanggal \*: 2010-06-20
- Waktu \*: 22:57:55
- Lama Pelatihan \*: 120 menit
- Topik \*: Membangun perpustakaan yang aktif
- Lokasi \*: perpustakaan kota
- Pelatih \*: Ibu Anni
- Keterangan: \*) harus diisi.

Buttons for 'SIMPAN' and 'BATAL' are visible at the bottom of the form.

Gambar 4. Tampilan pencatatan agenda pelatihan

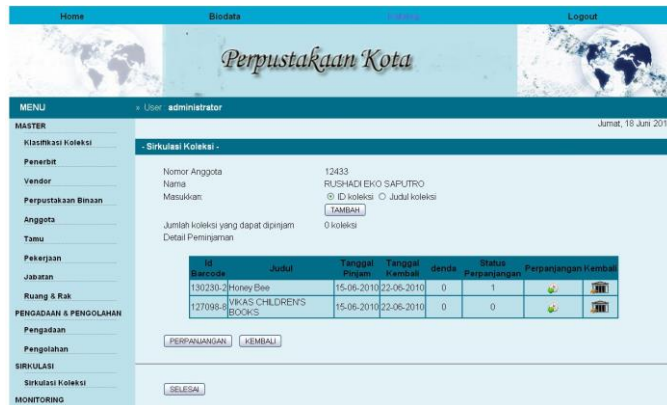
Staf perpustakaan kota dapat melihat pelatihan dan peserta yang mengikuti seperti tampilan pada Gambar 5.

The screenshot shows a table listing training activities. The table has the following columns: No., Tanggal, Waktu, Lama Pelatihan, Topik, Lokasi, Pelatih, Jumlah Peserta, Keterangan, Tindak Lanjut, and Hapus. The data is as follows:

No.	Tanggal	Waktu	Lama Pelatihan	Topik	Lokasi	Pelatih	Jumlah Peserta	Keterangan	Tindak Lanjut	Hapus
1	20-06-2010	10:48	120'	Membangun perpustakaan yang aktif	Perpustakaan Kota	Ibu Anni	3		/	🗑️
2	19-06-2010	10:00	90'	Mengolah koleksi perpustakaan	Perpustakaan Kota Ruang Dewasa 1	Ibu Galo	4	Konsumsi untuk peserta pelatihan belum dipesan	/	🗑️
3	26-05-2010	09:03	120'	mengolah buku	Perpustakaan Kota	Ibu Junpa	3		/	🗑️
4	25-05-2010	10:39	120'	Mengolah koleksi	Taman	Ibu Galo	1		/	🗑️
5	24-05-2010	10:00	120'	Mengolah koleksi perpustakaan	Perpustakaan Kota Ruang Dewasa 1	Ibu Galo	8		/	🗑️
6	26-04-2010	13:00	30'	Membangun community building yang baik di dalam sebuah perpustakaan	Perpustakaan Kota	Ibu Anni	2		/	🗑️

Gambar 5. Daftar agenda pelatihan dan peserta yang mengikuti

Untuk memasukkan koleksi yang akan didistribusikan (sirkulasi koleksi) ke perpustakaan binaan dapat dilihat pada Gambar 6.



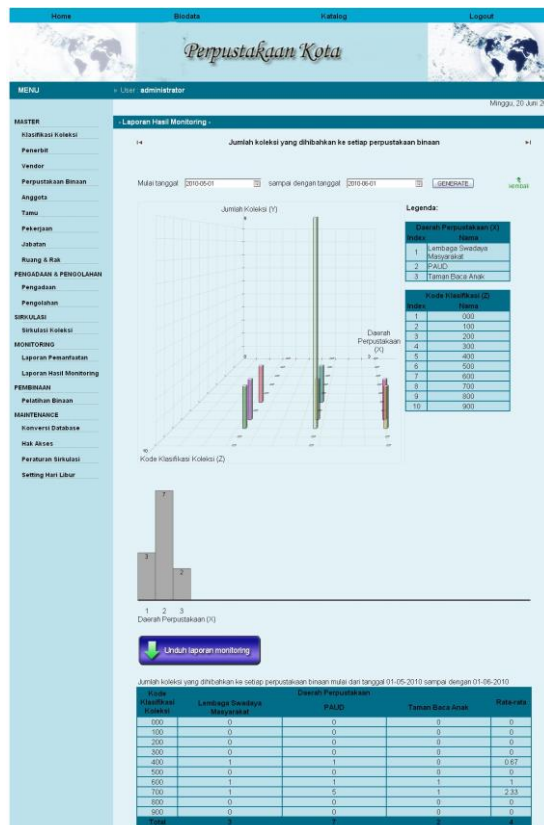
Gambar 6. Tampilan menu sirkulasi

Selain staf perpustakaan kota, staf perpustakaan binaan dapat login ke aplikasi ini sehingga dapat mengusulkan koleksi dan mengirim laporan pemanfaatan perpustakaan binaan. Tampilan aplikasi di sisi perpustakaan binaan untuk proses upload file dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan upload laporan (perpustakaan binaan)

Hasil upload laporan tersebut dapat dilihat oleh perpustakaan kota sebagai data yang akan diolah oleh aplikasi menjadi laporan. Tampilan grafik laporan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Laporan Pemanfaatan (perpustakaan kota)

Evaluasi terhadap aplikasi ini dilakukan pada 6 orang staf perpustakaan kota yang terdiri dari 1 orang Kepala Sub Bidang Pengolahan, 3 orang Staf Pengolahan, 1 orang Staf Layanan Perpustakaan, dan 1 orang Staf Pembinaan Perpustakaan. Hasil Kuesioner tentang kesesuaian sistem yang dibangun dengan kebutuhan perpustakaan kota dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kuisisioner

No	Bagian	Kriteria				
		Tingkat kemudahan penggunaan aplikasi	Fitur yang tersedia menjawab kebutuhan	Tingkat akurasi proses yang dijalankan	Desain aplikasi	Manfaat aplikasi bagi perpustakaan kota
1.	Kepala Sub Bidang Pengolahan	3	3	5	5	3
2.	Staf Pengolahan	3	3	4	5	5
3.	Staf Pengolahan	3	3	4	5	5
4.	Staf Pengolahan	4	4	5	4	5
5.	Staf Layanan Perpustakaan	4	3	4	4	3
6.	Staf Pembinaan Perpustakaan	4	3	5	4	3
	Rata-Rata	3,5	3,2	3,8	4,5	4
	Jumlah yang memberi nilai 1	-	-	-	-	-
	Jumlah yang memberi nilai 2	-	-	-	-	-
	Jumlah yang memberi nilai 3	3	5	-	-	3
	Jumlah yang memberi nilai 4	3	1	3	3	-
	Jumlah yang memberi nilai 5	-	-	3	3	3

Angka penilaian 1 menyatakan sangat kurang, 2 menyatakan kurang, 3 menyatakan cukup, 4 menyatakan baik dan 5 menyatakan sangat baik.

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil kuesioner, untuk kriteria tingkat kemudahan penggunaan aplikasi 50% user menilai "Cukup" dan 50% lainnya menilai "Baik". Untuk kriteria aplikasi menjawab kebutuhan, 83,3% user menilai "Cukup" dan 16,7% menilai "Baik". Untuk kriteria tingkat akurasi 50% user menilai "Baik", 50% lainnya menilai "Sangat baik". Untuk kriteria desain aplikasi 50% user menilai "Baik" dan 50% lainnya menilai "Sangat Baik". Untuk kriteria manfaat aplikasi 50% user menilai "Cukup" dan 50% lainnya menilai "Sangat baik".

## DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, Sulisty, 1991, Pengantar ilmu perpustakaan. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta  
 Dragan, 2007, Canvas 3D graph. Retrieved April 17, 2010, from <http://dragan.yourtree.org/code/canvas-3d-graph>  
 Gates, J.K., 1968, Introduction to librarianship, McGraw-Hill, New York