

Rancang Bangun Aplikasi Seleksi Bahan Pustaka Pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur

Wahyu Dwi Putra¹⁾ Sulistiowati²⁾ Julianto Lemantara³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) si_marlin@yahoo.co.id, 2) sulist@stikom.edu, 3) julianto@stikom.edu

Abstract: *The Library and Archives of East Java Province aims to provide the collections as a material to be read, heard and watched by library users who come to the library. The problem faced is in giving the collection to meet the needs of library users is very slow because the selection process is still done manually.*

To overcome these obstacles, the solution that is needed is the creation of applications the selection of library materials that can accelerate the selection process of library materials. Making these applications follow the stages of the SDLC (System Development Life Cycle) waterfall model.

Based on trials that have been done, the application can generate procurement proposals as guidance in the purchase of library materials. This application can help agencies, especially the selection team to meet the needs of library users.

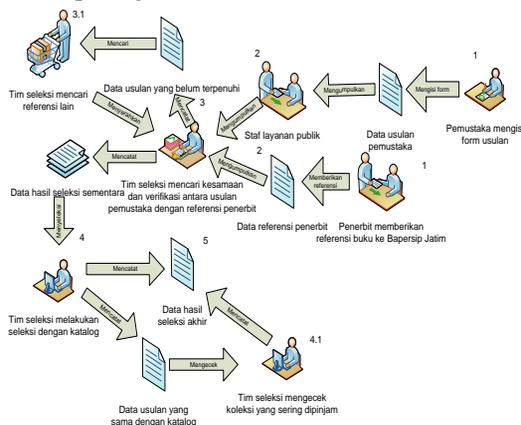
Keywords: *Selection Process, Library Users, Collection of Libraries*

Badan Perpustakaan dan Kearsipan (Bapersip) Provinsi Jawa Timur merupakan hasil penggabungan dari dua lembaga, yaitu Badan Perpustakaan Provinsi Jawa Timur dan Badan Arsip Provinsi Jawa Timur. Perpustakaan dan arsip mempunyai fungsi yang sama, tetapi dalam tugas dan kegiatan memiliki karakteristik yang berbeda. Tugas Badan Perpustakaan Provinsi Jawa Timur adalah menyediakan koleksi perpustakaan sebagai bahan untuk dibaca, didengar dan ditonton oleh pemustaka yang datang ke perpustakaan. Koleksi perpustakaan berupa karya cetak seperti buku, tetapi juga meliputi bahan-bahan non buku yaitu karya cetak terbitan berkala seperti koran, majalah, dan laporan serta karya non cetak/rekam seperti CD (*Compact Disk*). Berdasarkan hasil pelaksanaan pengadaan buku tahun 2013 pada Bapersip Jatim menerima anggaran untuk merencanakan pengadaan bahan pustaka dengan jumlah 41.852 judul yang telah diusulkan. Dari hasil realisasi pengadaan bahan pustaka, sejumlah 5.661 judul buku telah dibeli. Jadi yang dibeli berdasarkan alat bantu seleksi hanya $5.661/41.852 = 13,5\%$, sehingga rata-rata jumlah buku yang dibeli dalam 1 (satu) bulan dengan sejumlah 471 judul. Sedangkan usulan yang berasal dari alat bantu

seleksi ±3.500 judul per bulannya. Dengan demikian usulan yang berasal dari alat bantu seleksi lebih besar dari rata-rata pembelian. Pada tahun 2013 Bapersip Jatim memiliki total pengunjung 557.192 dengan rata-rata 1.527 pengunjung/hari, total peminjam 197.472 dengan rata-rata 541 peminjam/hari, dan total peminjaman 336.931 dengan rata-rata 923 buku/hari.

Proses bisnis dimulai dari pemustaka mengusulkan usulan buku dengan cara mengisi *form* yang telah disediakan oleh perpustakaan dimasukkan didalam kotak usulan. Setelah 6 bulan, usulan yang telah masuk ke dalam kotak usulan diambil oleh staf layanan publik dan diserahkan ke tim seleksi untuk direkap. Hal ini disebabkan bulan ke 1 – bulan ke 3, tim seleksi melakukan seleksi bahan pustaka untuk periode sebelumnya. Pada proses seleksi membutuhkan katalog penerbit, usulan pemustaka, katalog perpustakaan, dan riwayat peminjaman sebagai alat bantu seleksi. Proses seleksi diawali dengan cara melakukan verifikasi antara usulan pemustaka dengan katalog penerbit untuk melihat judul, penerbit, pengarang, dan tahun. Proses ke dua melakukan penelusuran judul berdasarkan koleksi perpustakaan. Proses ke tiga melakukan pemilihan judul berdasarkan riwayat peminjaman buku dan proses terakhir melakukan

penyusunan daftar hasil seleksi. Pada bulan ke 4 tim pengadaan melakukan pengadaan dengan cara melakukan lelang. Pada bulan ke 5 tim pengolahan melakukan pengolahan buku dengan cara melakukan pengecekan terhadap buku yang sudah dibeli. Pada bulan ke 6 tim seleksi melakukan perekapan usulan pemustaka untuk periode saat ini. Kemudian pada saat yang sama penerbit juga mengirimkan katalog buku ke tim seleksi Bapersip Jatim. Berdasarkan proses bisnis di atas mengakibatkan serapan anggaran terpenuhi hanya 13,5% dari pengadaan buku pada tahun 2013. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Proses Bisnis Saat Ini

Selanjutnya, melakukan proses seleksi bahan pustaka dengan cara melewati beberapa tahapan. Pertama mengumpulkan segala macam alat bantu seleksi diantaranya katalog penerbit dan usulan pemustaka untuk dilakukan perbandingan atau pencarian kesamaan dan verifikasi berdasarkan usulan pemustaka. Setelah itu tim seleksi memasukkan kesamaan dari usulan pemustaka ke *file microsoft excel* sebagai hasil seleksi sementara. Apabila usulan pemustaka tidak sama dengan katalog penerbit maka akan dicarikan referensi lain. Tahapan yang kedua tim seleksi melakukan perbandingan atau pencarian kesamaan antara hasil seleksi sementara dengan katalog perpustakaan Bapersip Jatim. Setelah itu tim seleksi mencatat data hasil kesamaan yang tidak sama di *file microsoft excel* sebagai hasil seleksi akhir untuk pertimbangan proses pengadaan. Sebaliknya, jika hasil seleksi sementara ada dalam katalog perpustakaan, maka dilakukan pertimbangan dengan cara

melihat apakah koleksi tersebut sering dipinjam. Apabila ternyata koleksi tersebut sering dipinjam maka judul koleksi tersebut dimasukkan ke dalam *file microsoft excel* hasil seleksi akhir.

Permasalahan yang terjadi saat ini adalah lamanya proses seleksi. Hal ini disebabkan ada beberapa tahapan proses seleksi yang dilakukan masih belum memanfaatkan aplikasi. Pemustaka dalam mengusulkan buku harus mengisi *form*, setelah itu dimasukkan ke dalam kotak usulan dalam kurun waktu 6 bulan yang kemudian diserahkan ke tim seleksi. Pada saat bersamaan penerbit juga menyerahkan daftar bukunya dengan cara memberikan katalog. Kemudian tim seleksi mencatat usulan pemustaka setelah itu dilakukan pencarian kesamaan dan verifikasi dari usulan pemustaka dengan cara memilah satu persatu dari katalog penerbit untuk mendapatkan hasil seleksi sementara. Setelah itu tim seleksi melakukan seleksi dengan katalog perpustakaan Bapersip Jatim dengan cara memilah satu persatu untuk menghasilkan daftar hasil seleksi yang nantinya sebagai rekomendasi bagian pengadaan.

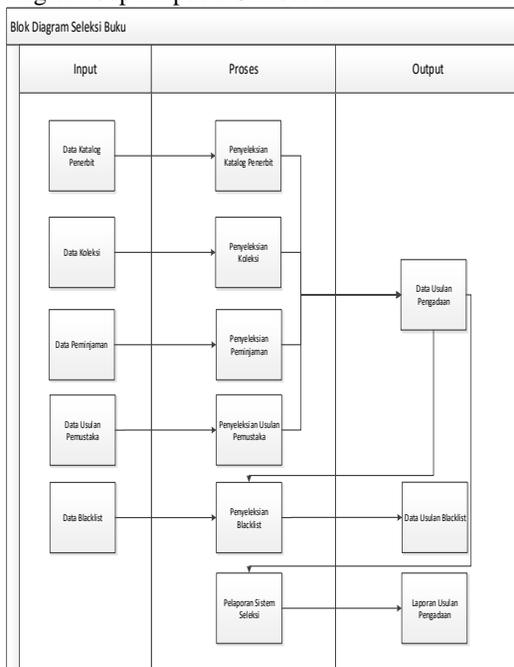
Berdasarkan hasil wawancara didapatkan rata-rata waktu tunggu mulai mengajukan usulan hingga tersedianya buku adalah 6 bulan dan dalam melakukan proses seleksi dibentuk tim seleksi. Tim seleksi tersebut memiliki 26 anggota yang terdiri dari bidang Deposit, Pengembangan, dan Pengolahan (DPP) bahan pustaka dan 3 diantaranya dari bidang lain yang otomatis akan menambah pekerjaan dari bidang lain yang seharusnya bukan tugas di bidangnya. Sedangkan berdasarkan hasil kuisisioner 36% responden yang disurvei menyatakan tidak menunggu dan hal itu menunjukkan ada angka ketidakpuasan terhadap sistem pengusulan dan pengadaan buku.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka perpustakaan membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mempercepat proses seleksi bahan pustaka. Oleh sebab itu dalam tugas akhir ini dibuatlah sebuah Aplikasi Seleksi Bahan Pustaka pada Bapersip Provinsi Jawa Timur yang dapat membantu mempercepat proses seleksi dan tidak perlu membutuhkan anggota

seleksi yang banyak. Aplikasi ini berbasis *web* karena akan mempermudah penerbit dalam memberikan katalog bukunya tanpa harus datang ke perpustakaan dan juga mempermudah pemustaka dalam mengusulkan buku yang diinginkan tanpa harus datang di perpustakaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Analisis Sistem Seleksi Bahan Pustaka

Dalam menangani masalah lamanya proses seleksi bahan pustaka, proses yang akan dilakukan oleh sistem dapat dilihat pada blok diagram seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Blok Diagram

Blok diagram menggambarkan rancangan kebutuhan sistem pengelolaan dokumen yang akan dibangun dengan mengetahui input yang dibutuhkan, kemudian mengolah data tersebut menjadi output yang mendukung kebutuhan terkait seleksi bahan pustaka seperti yang dapat dilihat pada gambar diatas.

Dari blok diagram di atas informasi pokok yang dihasilkan oleh aplikasi seleksi bahan pustaka dapat membantu pihak Bapersip Provinsi Jawa Timur dalam melakukan seleksi, adapun penjelasan rincinya sebagai berikut:

1. Input

a) Data katalog penerbit adalah data yang berisi informasi mengenai daftar buku yang diterbitkan oleh penerbit.

- b) Data koleksi adalah data yang berisi informasi mengenai koleksi perpustakaan.
- c) Data peminjaman adalah data yang berisi informasi mengenai koleksi yang sering dipinjam.
- d) Data usulan pemustaka adalah data yang berisi informasi mengenai usulan dari pemustaka tentang buku yang dibutuhkan.
- e) Data *blacklist* adalah data yang berisi informasi mengenai buku yang ter-*blacklist*.

2. Proses

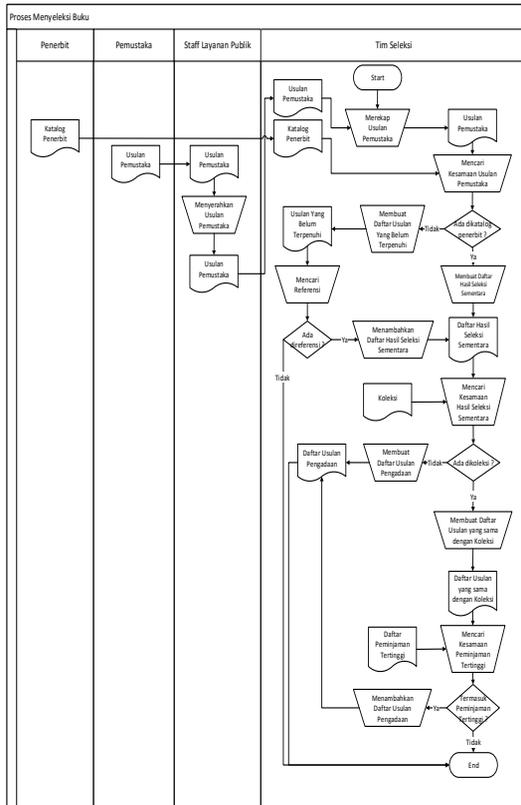
- a) Penyeleksian katalog penerbit adalah kegiatan untuk menyeleksi katalog penerbit.
- b) Penyeleksian koleksi adalah kegiatan untuk menyeleksi koleksi.
- c) Penyeleksian peminjaman adalah kegiatan untuk menyeleksi peminjaman.
- d) Penyeleksian usulan pemustaka adalah kegiatan untuk menyeleksi usulan pemustaka.
- e) Penyeleksian *blacklist* adalah kegiatan untuk menyeleksi buku yang ter-*blacklist*.
- f) Pelaporan sistem seleksi adalah kegiatan untuk membuat laporan

3. Output

- a) Data usulan pengadaan adalah data yang memberikan informasi tentang usulan buku.
- b) Data usulan *blacklist* adalah data yang memberikan informasi tentang usulan yang ter-*blacklist*
- c) Laporan usulan pengadaan adalah laporan yang berisi dari hasil seleksi usulan buku oleh pemustaka yang dinyatakan layak untuk dibeli.

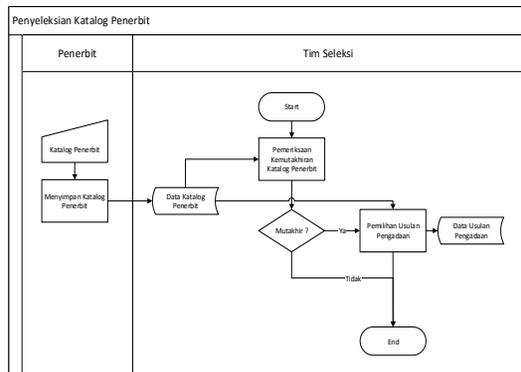
Document Flow

Document flow merupakan gambaran proses seleksi saat ini pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur yang digambarkan ke dalam bentuk *flowchart*, proses bisnis mengenai analisis kebutuhan seleksi bahan pustaka agar dapat mudah untuk dipahami dan mudah untuk mengetahui proses-proses yang harus dieliminasi, ditambahkan atau diintegrasikan dengan sistem yang baru, sehingga sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Document Flow* Seleksi Bahan Pustaka dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Document Flow Seleksi Bahan Pustaka

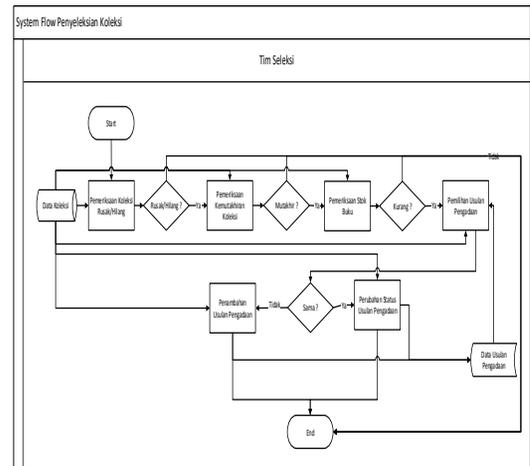
System Flow Penyeleksian Katalog Penerbit



Gambar 4. System Flow Penyeleksian Katalog Penerbit

System flow penyeleksian katalog penerbit ini dijalankan dengan dimulai dari penerbit melakukan input katalognya kemudian aplikasi akan menyimpan ke dalam database. Selanjutnya sistem akan melakukan pemeriksaan kemutakhiran pada katalog penerbit dan data yang mutakhir akan dipilih sebagai data usulan pengadaan. System flow penyeleksian katalog

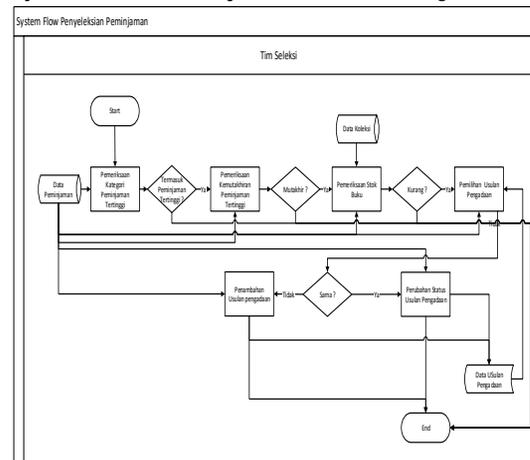
penerbit dapat dilihat pada Gambar 4. **System Flow Penyeleksian Koleksi**



Gambar 5. System Flow Penyeleksian Koleksi

System flow penyeleksian koleksi ini dimulai dari beberapa tahapan. Tahap pertama dilakukan pemeriksaan koleksi rusak/hilang, apabila koleksi tersebut termasuk rusak/hilang maka dilanjutkan ke tahap kedua. Tahapan kedua dilakukan pemeriksaan kemutakhiran koleksi untuk mendapatkan koleksi yang mutakhir dan kemudian dipilih sebagai data usulan pengadaan. System flow penyeleksian koleksi buku dapat dilihat pada Gambar 5.

System Flow Penyeleksian Peminjaman

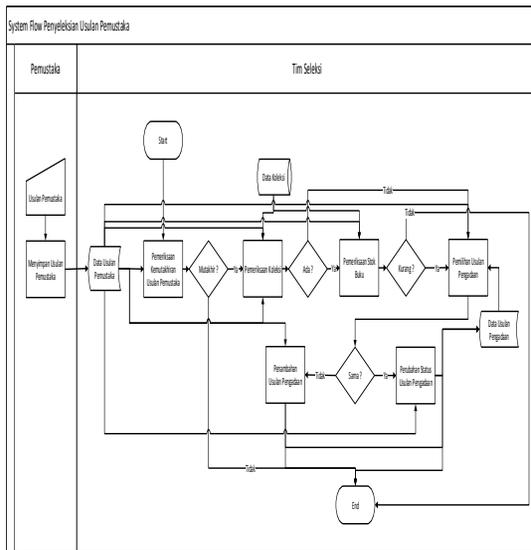


Gambar 6. System Flow Peminjaman

System flow penyeleksian peminjaman ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu: pemeriksaan koleksi rusak/hilang, pemeriksaan kemutakhiran, pemeriksaan stok buku dan pemilihan usulan pengadaan. Jika pada saat

proses pemilihan usulan pengadaan terdapat data koleksi peminjaman yang sama dengan data usulan pengadaan, maka dilakukan perubahan status usulan pengadaan. Jika tidak sama, maka dilakukan penambahan usulan pengadaan yang bersumber dari data peminjaman koleksi. *System flow* penyeleksian peminjaman dapat dilihat pada Gambar 6.

System Flow Penyeleksian Usulan Pemustaka



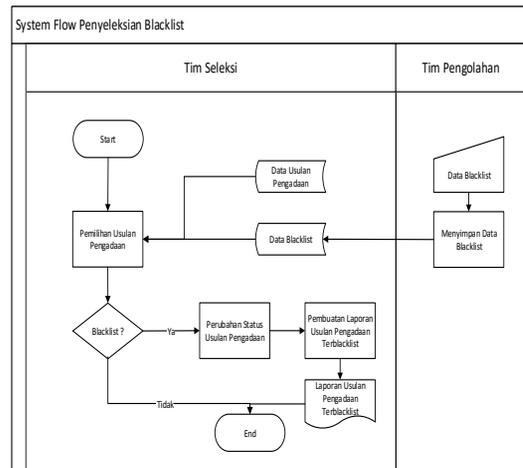
Gambar 7. System Flow Penyeleksian Usulan Pemustaka

System flow penyeleksian usulan pemustaka ini dimulai dari pemustaka melakukan *input* usulan buku ke dalam sistem dan sistem tersebut akan menyimpan sebagai data usulan pemustaka. Kemudian data tersebut akan diolah ke dalam beberapa tahapan proses, yaitu: pemeriksaan kemutakhiran, pemeriksaan koleksi, pemeriksaan stok buku dan pemilihan usulan pengadaan. Jika pada saat proses pemilihan usulan pengadaan terdapat data usulan pemustaka yang sama dengan data usulan pengadaan, maka dilakukan perubahan status usulan pengadaan. Jika tidak sama, maka dilakukan penambahan usulan pengadaan yang bersumber dari data peminjaman koleksi. *System flow* penyeleksian usulan pemustaka dapat dilihat pada Gambar 7.

System Flow Penyeleksian Data Blacklist

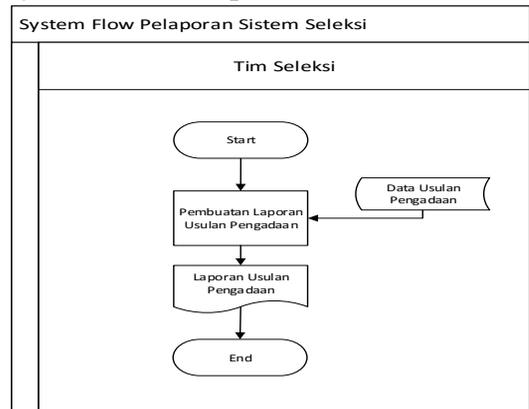
System flow penyeleksian data *blacklist* dilakukan dengan cara mencari kesamaan terhadap judul buku antara data usulan

pengadaan dengan data *blacklist*. Data *blacklist* tersebut sebelumnya telah dimasukkan oleh tim pengolahan ke dalam sistem. Jika data usulan pengadaan terdapat kesamaan pada data *blacklist*, maka dilakukan perubahan status data usulan pengadaan menjadi *blacklist*. Kemudian data usulan pengadaan yang ter-*blacklist* dapat dijadikan sebagai laporan. *System flow* penyeleksian data *blacklist* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. System Flow Penyeleksian Data Blacklist

System Flow Pelaporan Sistem Seleksi



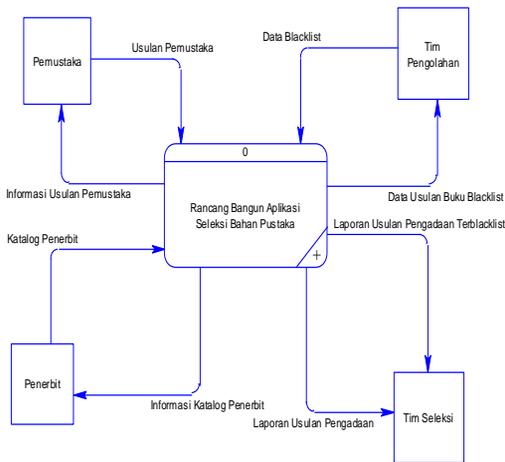
Gambar 9. System Flow Pelaporan Sistem Seleksi

System flow pelaporan sistem seleksi dilakukan oleh tim seleksi. Tim seleksi akan melakukan *input* periode seleksi dan setting usulan pengadaan yang digunakan sebagai *filter* pembuatan laporan usulan pengadaan. *System flow* pelaporan sistem seleksi dapat dilihat pada Gambar 9.

Context Diagram

Berikut ini merupakan desain *context diagram* untuk aplikasi yang dikembangkan. Didalam *context diagram* terdapat 4 pengguna yang nantinya berinteraksi dengan sistem, hal ini disesuaikan dengan kebutuhan pihak instansi yang sudah diketahui pada tahap analisis.

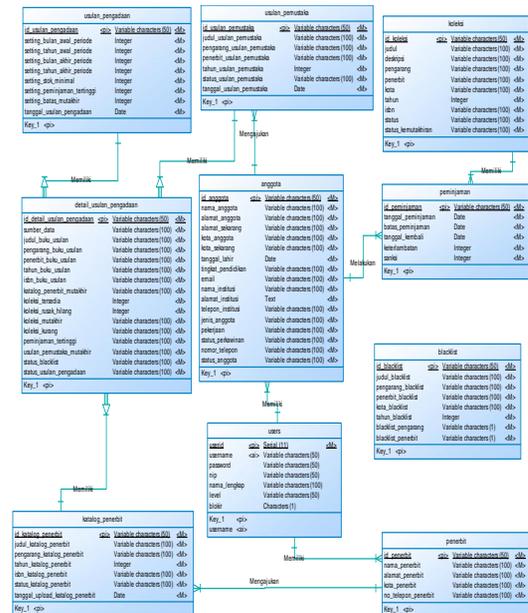
External entity pemustaka, penerbit, dan tim pengolahan merupakan pendukung sistem dalam penentuan usulan pengadaan berdasarkan seleksi bahan pustaka. Peran dari *external entity* pemustaka ialah memberikan usulan kebutuhannya, peran penerbit ialah memberikan informasi katalognya, dan peran tim pengolahan ialah memberikan informasi tentang buku yang ter-*blacklist*. Dimana nantinya *internal entity* tim seleksi berperan sebagai pelaku dalam proses seleksi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Context Diagram

Conceptual Data Model (CDM)

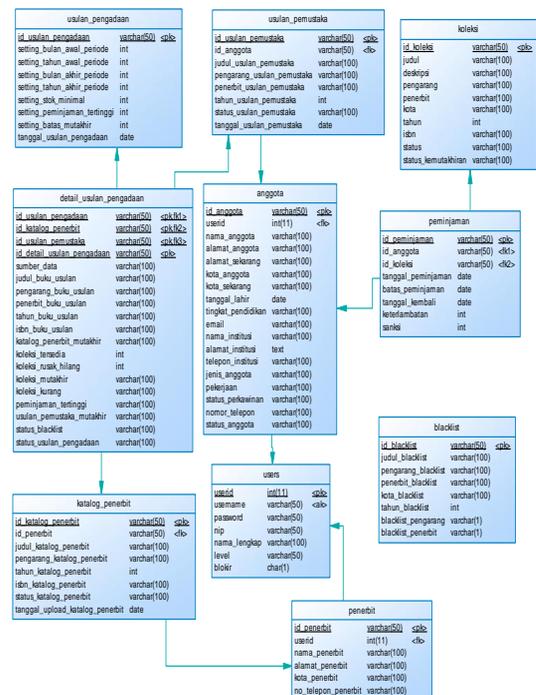
Sebuah CDM menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu program atau aplikasi. Pada CDM belum tergambar jelas bentuk tabel-tabel penyusun basis data beserta *field-field* yang terdapat pada setiap tabel. Tabel-tabel tersebut sudah mengalami *relationship* tetapi tidak terlihat pada kolom yang mana hubungan antar tabel tersebut. Pada CDM telah didefinisikan kolom mana yang menjadi *primary key*. CDM Aplikasi Seleksi Bahan Pustaka dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. CDM Aplikasi Seleksi Bahan Pustaka

Physical Data Model (PDM)

PDM Aplikasi Seleksi Bahan Pustaka pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. PDM Aplikasi Seleksi Bahan Pustaka

HASIL DAN PEMBAHASAN

Agar dapat menjalankan Aplikasi Seleksi Bahan Pustaka pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur ini diperlukan adanya *hardware* dan *software* yang nantinya akan diletakkan pada *server* dan *client* agar dapat diakses secara *online*.

1. Kebutuhan Server

Kebutuhan *hardware* minimal yang harus dimiliki oleh *server* adalah

- Processor Dual Core
- Memory 2Gb
- Harddisk 320Gb
- Monitor dengan resolusi 1024 x 768
- Mouse, keyboard, dan printer
- Modem untuk koneksi internet.

Adapun kebutuhan *software* minimal yang harus dimiliki oleh *server* adalah

- Web server (Xampp Minim Versi 1.7.2)
- Web browser (Google Chrome, Firefox, Opera, Safari)
- Sistem Operasi (Windows 7)

2. Kebutuhan Client

Kebutuhan *hardware* minimal yang harus dimiliki oleh *client* adalah

- Processor Dual Core
- Memory 1Gb
- Harddisk 120Gb
- Monitor dengan resolusi 1024 x 768
- Mouse, keyboard, dan printer
- Modem untuk koneksi internet.

Adapun kebutuhan *software* minimal yang harus dimiliki oleh *client* adalah

- Web browser (Google Chrome, Firefox, Opera, Safari)
- Sistem Operasi (Windows 7)
- Microsoft Word 2007 dan Microsoft Excel 2007
- Adobe Reader 9

Form Login

Form login digunakan untuk melakukan validasi dari pengguna sistem. Pengguna sistem ini terdapat 5 pengguna yaitu Admin, Bagian Tim Pengolahan Buku, Tim Seleksi, Pemustaka, dan Penerbit. *Form login* dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Form Login

Form Menu Utama

Form menu utama akan muncul setelah proses *login* berhasil. Pada *Form* ini terdapat sejumlah menu yang dapat diakses pengguna dengan cara memilih menu yang akan dipilih dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Form Menu Utama

Form Koleksi

Form koleksi merupakan tampilan setelah admin memilih menu koleksi pada *form* menu utama admin. *Form* ini digunakan untuk menampilkan data koleksi. *Form* koleksi dapat dilihat pada gambar 15.

| NO | ID KOLEKSI | JUDUL | DESKRIPSI | PENGRAJANG | PENERBIT | EDISI | TAHUN | BB |
|----|------------|---|-------------------|--------------------|------------------------|---------|-------|---------|
| 1 | 117471 | Beginilah Cara Tuhan Mengungkap Nasibku | 41,104 Nm., 21 cm | Amnash Rifa Bilhan | Ber-Media Komputindo | Jakarta | 2013 | 9786022 |
| 2 | 117472 | Beginilah Cara Tuhan Mengungkap Nasibku | 41,104 Nm., 21 cm | Amnash Rifa Bilhan | Ber-Media Komputindo | Jakarta | 2013 | 9786022 |
| 3 | 117473 | Beginilah Cara Tuhan Mengungkap Nasibku | 41,104 Nm., 21 cm | Amnash Rifa Bilhan | Ber-Media Komputindo | Jakarta | 2013 | 9786022 |
| 4 | 117474 | Beginilah Cara Tuhan Mengungkap Nasibku | 41,104 Nm., 21 cm | Amnash Rifa Bilhan | Ber-Media Komputindo | Jakarta | 2013 | 9786022 |
| 5 | 248201 | Jajan-Jajan Duta | 264 Nm., 18 cm | Wayita Naitika | Ber-Media Komputindo | Jakarta | 2013 | 9786022 |
| 6 | 248202 | Jajan-Jajan Duta | 264 Nm., 18 cm | Wayita Naitika | Ber-Media Komputindo | Jakarta | 2013 | 9786022 |
| 7 | 248203 | Jajan-Jajan Duta | 264 Nm., 18 cm | Wayita Naitika | Ber-Media Komputindo | Jakarta | 2013 | 9786022 |
| 8 | 248204 | Jajan-Jajan Duta | 264 Nm., 18 cm | Wayita Naitika | Ber-Media Komputindo | Jakarta | 2013 | 9786022 |
| 9 | 289881 | Menuju Titis Hal | 204 Nm., 18 cm | Agatha Christie | Gramedia Pustaka Utama | Jakarta | 2013 | 9789792 |
| 10 | 289882 | Menuju Titis Hal | 204 Nm., 18 cm | Agatha Christie | Gramedia Pustaka Utama | Jakarta | 2013 | 9789792 |
| 11 | 289883 | Menuju Titis Hal | 204 Nm., 18 cm | Agatha Christie | Gramedia Pustaka Utama | Jakarta | 2013 | 9789792 |

Gambar 15. Form Koleksi

Form Blacklist

Form blacklist merupakan tampilan setelah tim pengolahan memilih menu blacklist pada form menu tim pengolahan. Form ini digunakan untuk menampilkan data buku yang ter-blacklist. Form blacklist dapat dilihat pada gambar 16.

| NO | ID BLACKLIST | JUDUL BLACKLIST | PENGRAJANG BLACKLIST | PENERBIT BLACKLIST | EDISI BLACKLIST | TAHUN |
|----|--------------|-------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-------|
| 1 | B2001 | Tonasa Bare Bryan | Tonadi | Gramedia Pustaka Utama | Jakarta | 2011 |
| 2 | B2002 | Benarik ke Langit | Tuliza Mug-hortika | Gramedia Pustaka Utama | Jakarta | 2013 |

Gambar 16. Form Blacklist

Form Katalog Penerbit

Form katalog penerbit merupakan tampilan setelah penerbit memilih menu katalog penerbit pada form menu utama penerbit. Form ini digunakan untuk menampilkan data katalog penerbit yang telah diinputkan oleh penerbit sebelumnya. Form katalog penerbit dapat dilihat pada gambar 17.

| NO | ID BUKU | PENERBIT | JUDUL BUKU | PENGRAJANG BUKU | TAHUN BUKU | ISBN BUKU |
|----|---------|------------------------|-----------------------------------|-----------------|------------|---------------|
| 1 | EP024 | Gramedia Pustaka Utama | Cerita Berhujung Sebelum Berulang | Agus Rifi | 2012 | 978979228994 |
| 2 | EP025 | Gramedia Pustaka Utama | Boneta Bintang oak Kain Katun | Indira | 2013 | 9789792292523 |
| 3 | EP026 | Gramedia Pustaka Utama | Pemenuhan Lajap | Bermy Cahyadi | 2014 | 9786022020291 |

Gambar 17. Form Katalog Penerbit

Form Usulan Pemustaka

Form usulan pemustaka merupakan tampilan setelah pemustaka memilih menu usulan pemustaka pada form menu utama pemustaka. Form ini digunakan untuk menampilkan data usulan pemustaka yang telah diinputkan oleh pemustaka sebelumnya. Form usulan pemustaka dapat dilihat pada gambar 18.

| NO | ID USULAN PEMUSTAKA | ANGGAPAN/PEMUSTAKA | JUDUL USULAN PEMUSTAKA | PENGRAJANG USULAN PEMUSTAKA | PENERBIT USULAN PEMUSTAKA | TAHUN USULAN PEMUSTAKA |
|----|---------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1 | UP001 | Wayhu Dwi Putra | Buku 500 Resep Masakan Terbaruk | Sasa Soekirmana | Gramedia Pustaka Utama | 2011 |
| 2 | UP004 | Wayhu Dwi Putra | Benarik ke Langit | Tuliza Mug-hortika | Gramedia Pustaka Utama | 2013 |

Gambar 18. Form Usulan Pemustaka

Form Peminjaman

Form peminjaman merupakan tampilan setelah admin memilih menu peminjaman pada form menu utama admin. Form ini digunakan untuk menampilkan data peminjaman. Form peminjaman dapat dilihat pada gambar 19.

| NO | ID PEMINJAMAN | ANGGOTA | JUDUL | TANGGAL PERULANGAN | BALOK PERULANGAN | TANGGAL BERHANG |
|----|---------------|-----------------|--|--------------------|------------------|-----------------|
| 1 | PK001 | Ajil Remayanti | 42991 - Menuju Negeri Antah Berantah | 02/04/2016 | 16/04/2016 | 09/04/2016 |
| 2 | PK002 | Agus Nurdanto | 42992 - Menuju Negeri Antah Berantah | 02/04/2016 | 16/04/2016 | 09/04/2016 |
| 3 | PK003 | Agus Nurdanto | 38982 - Menuju Tik Noi | 02/04/2016 | 16/04/2016 | 09/04/2016 |
| 4 | PK004 | Wahyu Dwi Purno | 38981 - Menuju Tik Noi | 02/04/2016 | 16/04/2016 | 09/04/2016 |
| 5 | PK005 | Wahyu Dwi Purno | 81311 - Kisah Indah Budi Pekerti | 02/04/2016 | 16/04/2016 | 09/04/2016 |
| 6 | PK006 | Ajil Remayanti | 82271 - Dua Tangi Sekelu Dampar | 09/04/2016 | 23/04/2016 | 16/04/2016 |
| 7 | PK007 | Ajil Remayanti | 82281 - Boneka Sintang dan Ikan Kutur | 09/04/2016 | 23/04/2016 | 16/04/2016 |
| 8 | PK008 | Agus Nurdanto | 81512 - Kisah Indah Budi Pekerti | 09/04/2016 | 23/04/2016 | 16/04/2016 |
| 9 | PK009 | Agus Nurdanto | 44341 - Sebarang Bidadari dan Keajaiban-Keajaiban Pesaki | 09/04/2016 | 23/04/2016 | 16/04/2016 |
| 10 | PK010 | Wahyu Dwi Purno | 44342 - Sebarang Bidadari dan Keajaiban-Keajaiban Pesaki | 09/04/2016 | 23/04/2016 | 16/04/2016 |
| 11 | PK011 | Wahyu Dwi Purno | 88211 - Catatan akan Sang Peradabak | 09/04/2016 | 23/04/2016 | 16/04/2016 |
| 12 | PK012 | Ajil Remayanti | 88212 - Catatan akan Sang Peradabak | 16/04/2016 | 30/04/2016 | 23/04/2016 |

Gambar 19. Form Peminjaman

Form Usulan Pengadaan

Form usulan pengadaan merupakan tampilan setelah tim seleksi memilih menu usulan pengadaan pada form menu utama tim seleksi. Form ini digunakan untuk menampilkan data usulan pengadaan yang telah diseleksi sebelumnya. Form usulan pengadaan dapat dilihat pada gambar 20.

| NO | ID USULAN PENGADAAN | TANGGAL USULAN PENGADAAN | SETTING PERIODE | SETTING STOK MINIMAL | SETTING PEMINJAMAN TERINGGI | SETTING BATAL MUTAKHIR |
|----|---------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1 | UP001 | 16/05/2016 | Januari 2016 - Januari 2016 | 3 | 3 | 2013 |
| 2 | UP002 | 01/07/2016 | Februari 2016 - Juni 2016 | 3 | 3 | 2013 |

Gambar 20. Form Usulan Pengadaan

Laporan Usulan Pengadaan

Aplikasi yang telah dibuat bertujuan untuk menghasilkan sebuah laporan usulan pengadaan. Laporan tersebut merupakan laporan yang berisi buku-buku yang dibutuhkan oleh perpustakaan untuk dilakukan pengadaan. Oleh karena itu, aplikasi ini menyediakan sebuah form tambah usulan pengadaan yang digunakan untuk

membuat laporan usulan pengadaan. Form tersebut berisi pengaturan periode seleksi dan pengaturan seleksi untuk usulan pengadaan. Form tersebut dapat dilihat pada gambar 21.

Tambah Usulan Pengadaan Baru

Id Usulan Pengadaan :

Setting Periode Data : Bulan Tahun - Bulan Tahun

Setting Stok Minimal :

Setting Peminjaman Tertinggi :

Setting Batas Mutakhir :

Gambar 21. Memasukkan Data Usulan Pengadaan

Setelah memasukkan pengaturan periode dan pengaturan seleksi, maka aplikasi akan menampilkan form usulan pengadaan berdasarkan periode seleksi. Untuk menampilkan dan mencetak laporan usulan pengadaan per periode, dilakukan dengan memilih detail dari setiap usulan pengadaan yang dipilih. Form usulan pengadaan dapat dilihat pada Gambar 22.

Setelah memilih detail dari setiap periode usulan pengadaan, maka aplikasi akan memunculkan form detail usulan pengadaan. Form tersebut dapat dilihat pada Gambar 23. Kemudian untuk mencetaknya, tim seleksi dapat menekan tombol icon print yang telah disediakan. Laporan usulan pengadaan dapat terbagi menjadi 4 laporan yaitu laporan hasil usulan pengadaan pada gambar 24, laporan usulan pengadaan mutakhir pada gambar 25, laporan usulan pengadaan tidak mutakhir pada gambar 26, dan laporan usulan pengadaan terblacklist pada gambar 27.

Usulan Pengadaan

Tambah Usulan Pengadaan Baru

| NO | ID USULAN PENGADAAN | TANGGAL USULAN PENGADAAN | SETTING PERIODE | SETTING STOK MINIMAL | SETTING PEMINJAMAN TERINGGI | SETTING BATAL MUTAKHIR |
|----|---------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1 | UP001 | 16/05/2016 | Januari 2016 - Januari 2016 | 3 | 3 | 2013 |
| 2 | UP002 | 01/07/2016 | Februari 2016 - Juni 2016 | 3 | 3 | 2013 |

Hali 1

Gambar 22. Pemilihan Periode Usulan Pengadaan

Laporan Data Usulan Pengadaan >> Detail

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Id Usulan Pengadaan | : UPO02 |
| Tanggal Usulan Pengadaan | : 01/07/2015 |
| Setting Periode | : Februari 2015 - Juni 2015 |
| Setting Stok Minimal | : 3 |
| Setting Pemrograman Tertinggi | : 3 |
| Setting Batas Mutakhir | : 2013 |

Hasil Usulan Pengadaan

| NO | JUDUL BUKU USULAN | PENGARANG BUKU USULAN | PENERBIT BUKU USULAN | TAHUN BUKU USULAN | ISBN BUKU USULAN | SUMBER DATA |
|----|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| 1 | Aksarologi | Jaya Suprana | Elex Media Komputindo | 2013 | 978602029386 | katalog penerbit |
| 2 | Perempuan Lalap | Bambay Cahyadi | Gramedia Pustaka Utama | 2014 | 978602030591 | katalog penerbit |
| 3 | Begitulah Cara Tuhan Mengubah Nasibku | Almasri Rizki Rifan | Elex Media Komputindo | 2013 | 978602029386 | suasahilang |
| 4 | Mensju Negeri Antah Berantah | Agatha Christie | Gramedia Pustaka Utama | 2013 | 978979228991 | riwayat pemrograman |
| 5 | Mensju Trik Noi | Agatha Christie | Gramedia Pustaka Utama | 2013 | 9789792291766 | usulan pemustaka |
| 6 | Desain Birken dengan Buah Photoabop | Jubilee Enterprise | Elex Media Komputindo | 2014 | | usulan pemustaka |

Gambar 23. Form Detail Usulan Pengadaan



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
BADAN PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN
 JL. Menur Pumpungan 32, Telp. 5947830, fax. 031 5921055
 E-mail : bapersip@jatimprov.go.id, www.perpusjatim.go.id dan www.arsipjatim.go.id
 SURABAYA 60118

Tanggal Cetak : 01/07/2015

Laporan Data Usulan Pengadaan

Hasil Usulan Pengadaan

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Id Usulan Pengadaan | : UPO02 |
| Tanggal Usulan Pengadaan | : 01/07/2015 |
| Setting Periode | : Februari 2015 - Juni 2015 |
| Setting Stok Minimal | : 3 |
| Setting Pemrograman Tertinggi | : 3 |
| Setting Batas Mutakhir | : 2013 |

| NO | JUDUL BUKU USULAN | PENGARANG BUKU USULAN | PENERBIT BUKU USULAN | TAHUN BUKU USULAN | ISBN BUKU USULAN | SUMBER DATA |
|----|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| 1 | Aksarologi | Jaya Suprana | Elex Media Komputindo | 2013 | 978602029386 | katalog penerbit |
| 2 | Perempuan Lalap | Bambay Cahyadi | Gramedia Pustaka Utama | 2014 | 978602030591 | katalog penerbit |
| 3 | Begitulah Cara Tuhan Mengubah Nasibku | Almasri Rizki Rifan | Elex Media Komputindo | 2013 | 978602029386 | suasahilang |
| 4 | Mensju Negeri Antah Berantah | Agatha Christie | Gramedia Pustaka Utama | 2013 | 978979228991 | riwayat pemrograman |
| 5 | Mensju Trik Noi | Agatha Christie | Gramedia Pustaka Utama | 2013 | 9789792291766 | usulan pemustaka |
| 6 | Desain Birken dengan Buah Photoabop | Jubilee Enterprise | Elex Media Komputindo | 2014 | | usulan pemustaka |

Surabaya, 01/07/2015
 Mengetahui,
 Ketua Tim Seleksi

Gambar 24. Laporan Usulan Pengadaan



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
BADAN PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN
 JL. Menur Pumpungan 32, Telp. 5947830, fax. 031 5921055
 E-mail : bapersip@jatimprov.go.id, www.perpusjatim.go.id dan www.arsipjatim.go.id
 SURABAYA 60118

Tanggal Cetak : 01/07/2015

Laporan Data Usulan Pengadaan

Katalog Mutakhir

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Id Usulan Pengadaan | : UPO02 |
| Tanggal Usulan Pengadaan | : 01/07/2015 |
| Setting Periode | : Februari 2015 - Juni 2015 |
| Setting Stok Minimal | : 3 |
| Setting Pemrograman Tertinggi | : 3 |
| Setting Batas Mutakhir | : 2013 |

| NO | JUDUL BUKU | PENGARANG BUKU | PENERBIT BUKU | TAHUN BUKU | ISBN BUKU |
|----|----------------------------------|----------------|------------------------|------------|---------------|
| 1 | Dua Tangga Sejaka Cempur | Aris Darmawan | Elex Media Komputindo | 2013 | 978602001610 |
| 2 | Aksarologi | Jaya Suprana | Elex Media Komputindo | 2013 | 978602029386 |
| 3 | Bonoka Berulang dari Kaki Kalkan | Indira | Gramedia Pustaka Utama | 2013 | 9789792290523 |
| 4 | Perempuan Lalap | Bambay Cahyadi | Gramedia Pustaka Utama | 2014 | 978602030591 |

Surabaya, 01/07/2015
 Mengetahui,
 Ketua Tim Seleksi

Gambar 25. Laporan Usulan Pengadaan Mutakhir



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
BADAN PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN
 JL. Menur Pumpungan 32, Telp. 5947830, fax. 031 5921055
 E-mail : bapersip@jatimprov.go.id, www.perpusjatim.go.id dan www.arsipjatim.go.id
 SURABAYA 60118

Tanggal Cetak : 01/07/2015

Laporan Data Usulan Pengadaan

Katalog Tidak Mutakhir

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Id Usulan Pengadaan | : UPO02 |
| Tanggal Usulan Pengadaan | : 01/07/2015 |
| Setting Periode | : Februari 2015 - Juni 2015 |
| Setting Stok Minimal | : 3 |
| Setting Pemrograman Tertinggi | : 3 |
| Setting Batas Mutakhir | : 2013 |

| NO | JUDUL BUKU | PENGARANG BUKU | PENERBIT BUKU | TAHUN BUKU | ISBN BUKU |
|----|------------------------------------|----------------|------------------------|------------|---------------|
| 1 | Seni Mengenal Diri | Gusadi Getot | Elex Media Komputindo | 2012 | 9786020027340 |
| 2 | Cerdas Berhitung Sebelum Berhitung | Agus Rijal | Gramedia Pustaka Utama | 2012 | 9789792289596 |

Surabaya, 01/07/2015
 Mengetahui,
 Ketua Tim Seleksi

Gambar 26. Laporan Usulan Pengadaan Tidak Mutakhir



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
BADAN PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN
 Jl. Menur Pumpungan 32, Telp. 5947830, fax. 031 5921055
 E-mail : bapersip@jatimprov.go.id, www.perpusjatim.go.id dan www.ansipjatim.go.id
 SURABAYA 60118

Tanggal Cetak : 01/07/2015

Laporan Data Usulan Pengadaan

Usulan Pengadaan Terblacklist

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Uraian Pengadaan | : UPR02 |
| Tanggal Usulan Pengadaan | : 01/07/2015 |
| Setting Periode | : Februari 2015 - Juni 2015 |
| Setting Skak Minimal | : 3 |
| Setting Pemrograman Terbilang | : 3 |
| Setting Batas Maksimal | : 2015 |

| NO | JUDUL BUNDI | PENGABANG BUNDI | PEMISERT BUNDI | TAMBAH BUNDI | ISIN BUNDI | SUMBER DATA |
|----|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------|------------|------------------|
| 1. | Beritakah ke Langit | Vidya Mugi Hartika | Gramesia Pusaka Utama | 2013 | | usulan pemustaka |

Surabaya, 01/07/2015
 Mengetahui,
 Ketua Tim Seleksi

Gambar 27. Laporan Usulan Pengadaan Terblacklist

Evaluasi

Setelah tahapan implementasi dan uji coba, selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap sistem tersebut. Evaluasi dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap uji coba sistem.

1. Hasil Penilaian Uji Coba Sistem Oleh Tim Seleksi

Uji coba sistem ini dilakukan oleh tim seleksi. Hasil penilaian uji coba sistem dari 16 responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Uji Coba Sistem Oleh Tim Seleksi

| No | Aspek Pengujian | Hasil Rata-Rata | Penerima |
|------------------------------|--|-------------------|-----------|
| 1 | Tampilan <i>Interface</i> (rata-rata) | 4.06 (81%) | SS |
| | Tampilan <i>form login</i> sudah baik | 4.06 | |
| | Tampilan <i>form</i> menu utama sudah baik | 4.06 | |
| | Tampilan <i>form</i> usulan pengadaan sudah baik | 4.06 | |
| 2 | Mengelola Data Usulan Pengadaan (rata-rata) | 4.56 (91%) | SS |
| | Kemudahan dalam pengisian data usulan pengadaan | 4.56 | |
| 3 | Menampilkan Hasil Laporan (rata-rata) | 4.44 (89%) | SS |
| | Laporan usulan pengadaan sudah sesuai dengan kebutuhan | 4.5 | |
| | Laporan usulan pengadaan dapat dihasilkan dengan cepat | 4.38 | |
| Rata-Rata Keseluruhan | | 4.35 (87%) | SS |

2. Hasil Penilaian Uji Coba Sistem Oleh Tim Pengolahan

Uji coba sistem yang pertama ini dilakukan oleh tim pengolahan. Hasil penilaian uji coba sistem dari 10 responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Uji Coba Sistem Oleh Tim Pengolahan

| No | Aspek Pengujian | Hasil Rata-Rata | Penerima |
|------------------------------|---|-------------------|-----------|
| 1 | Tampilan <i>Interface</i> (rata-rata) | 4.4 (80%) | SS |
| | Tampilan <i>form login</i> sudah baik | 4.1 | |
| | Tampilan <i>form</i> menu utama sudah baik | 4.6 | |
| | Tampilan <i>form blacklist</i> sudah baik | 4.5 | |
| 2 | Mengelola Data <i>Blacklist</i> (rata-rata) | 4.7 (94%) | SS |
| | Kemudahan dalam pengisian data <i>blacklist</i> | 4.7 | |
| | Kemudahan dalam mengubah data <i>blacklist</i> | 4.7 | |
| Rata-Rata Keseluruhan | | 4.55 (91%) | SS |

3. Hasil Penilaian Uji Coba Sistem Oleh Pemustaka

Uji coba sistem yang pertama ini dilakukan oleh pemustaka. Hasil penilaian uji coba sistem dari 30 responden dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Uji Coba Sistem Oleh Pemustaka

| No | Aspek Pengujian | Hasil Rata-Rata | Penerima |
|------------------------------|--|-------------------|-----------|
| 1 | Tampilan <i>Interface</i> (rata-rata) | 4.16 (83%) | SS |
| | Tampilan <i>form login</i> sudah baik | 4.17 | |
| | Tampilan <i>form</i> menu utama sudah baik | 4.17 | |
| | Tampilan <i>form</i> usulan pemustaka sudah baik | 4.13 | |
| 2 | Mengelola Data Usulan Pemustaka (rata-rata) | 4.37 (87%) | SS |
| | Kemudahan dalam pengisian data usulan pemustaka | 4.37 | |
| Rata-Rata Keseluruhan | | 4.26 (85%) | SS |

SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi dari Rancang Bangun Aplikasi Seleksi Bahan Pustaka ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan usulan pengadaan yang akan membantu dalam proses pengadaan bahan pustaka.
2. Berdasarkan hasil pengolahan kuesioner kepada tim seleksi dari 16 responden mendapatkan hasil nilai rata-rata keseluruhan 4,35 dengan persentase 87% (sangat setuju).
3. Berdasarkan hasil pengolahan kuesioner kepada tim pengolahan dari 10 responden mendapatkan hasil nilai rata-rata keseluruhan 4,55 dengan prosentase 91% (sangat setuju).
4. Berdasarkan hasil pengolahan kuesioner kepada pemustaka dari 30 responden mendapatkan hasil nilai rata-rata keseluruhan 4,27 dengan presentase 85% (sangat setuju).

SARAN

Berikut ini ada beberapa saran yang dapat disampaikan untuk mengembangkan aplikasi agar lebih baik adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan cara menambahkan metode seleksi bahan pustaka yang digunakan saat ini.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan sistem seleksi pada sistem pengadaan bahan pustaka.

RUJUKAN

Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur. 2014. *Standar Operasional Prosedur Seleksi Bahan Pustaka*. Surabaya: Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur.

Hartono, Jogyanto. 2003. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.

Jeffrey, L. Whitten, et al. 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Edisi I. Diterjemahkan oleh tim penerjemah ANDI. Yogyakarta: Penerbit Andi Madcoms

Kendall, Kenneth E. dan Kendall, Julie E. 2003. *Analisis Sistem dan Perancangan Sistem*. Jakarta: PT. Prenhallindo.

Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Magrill, Rose Mary dan Corbin, John B. 1989. *Acquisition management Collection Development in Libraries*. Chicago: American Library Chicago.

Mcleod, Raymond. 2002. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT. Prenhallindo

Nelwaty dan Suarni, Lily. 2002. *Pedoman Teknis Pengembangan Koleksi Layanan*. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.

Perpustakaan Nasional RI. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang*

Perpustakaan. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.

Pressman, Roger S. 2007. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.

Riduwan 2005. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: IKAPI.

Romeo. 2003. *Testing dan Implementasi Sistem*. Edisi Pertama. Surabaya: STIKOM.

Romney, Marshall B. dan Steinbart, Paul John. 2009. *Accounting Information System 9th Edition*. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Sutopo, H.B. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif: Dasar Teori dan Terapannya Dalam Penelitian*. Surakarta: Pusat Penelitian Universitas Sebelas Maret.

Turban, Efraim; Rainer, R. Kelly Jr. dan Potter, Richard E. 2005. *Introduction To Information Technology 3rd Edition*. New York: John Wiley dan Sons.

Zaki, Ali. 1999. *E-Life Style: Memanfaatkan Beragam Prangkat Teknologi Digital*. Jakarta: Penerbit Salemba Infotek