

ALIH MEDIA KOLEKSI PERSIAPAN MENUJU DIGITAL LIBRARY

Umi Wardanah

email: 871002111@uii.ac.id

Perpustakaan Universitas Islam Indonesia

ABSTRAK

Perpustakaan Digital merupakan sebuah sistem perpustakaan yang menggunakan fasilitas elektronik dalam menyampaikan informasi dari sumber-sumber informasi yang dimiliki. Fasilitas elektronik yang digunakan dapat menjangkau secara luas melalui komputer, telepon, *internet*, *intranet* dan piranti-piranti lain yang berkembang saat ini. Perpustakaan *digital* dapat diartikan juga sebagaimana sekumpulan kegiatan yang menggabungkan koleksi-koleksi, macam-macam layanan dan sumber daya manusia untuk mendukung penuh siklus penciptaan, diseminasi, pemanfaatan dan penyimpanan data informasi, serta pengetahuan. Dan sekumpulan kegiatan tersebut semua dalam bentuk format yang telah dievaluasi, diatur, diarsip dan disimpan dalam data base. Perpustakaan *digital* dapat juga merupakan sebuah konsep penggunaan *internet* atau *intranet* serta teknologi informasi dalam manajemen perpustakaan. Penerapan sistem perpustakaan *digital* ini akan sangat membantu pustakawan dan para pengguna perpustakaan dalam temu kembali informasi secara cepat. Bagi pustakawan, sistem ini akan membantu pekerjaan mereka melalui fungsi-fungsi *otomasi* yang tersedia, sehingga proses pengelolaan perpustakaan

akan menjadi lebih efektif dan efisien. Pengembangan koleksi perpustakaan dari koleksi cetak ke koleksi perpustakaan elektronik (digital) merupakan hal yang tepat untuk memenuhi kebutuhan pencari informasi dan untuk meningkatkan kualitas pendidikannya. Melalui perpustakaan digital, pemakai dapat mengakses sumber informasi perpustakaan lewat jarak jauh, lebih mudah, lebih murah, lebih efektif dan efisien. Perpustakaan pada masa mendatang dituntut untuk mengembangkan kultur-kultur baru sesuai dengan perkembangan, dan meningkatkan mutu pelayanan bagi para pemustaka yang harus mulai diperlakukan sebagai *customers*. Sehingga akan segera terlihat bahwa kebutuhan fasilitas, sarana dan prasarana layanan secara teknis semakin meningkat dimasa yang akan datang. Berkaitan dengan peningkatan fasilitas, sarana dan prasarana inilah pengembangan perpustakaan yang berbasis aplikasi teknologi informasi, menjadi sangat mendesak untuk segera dipersiapkan dan diterapkan mulai dari sekarang.

kata kunci: perpustakaan digital; teknologi informasi; alih media

A. Pendahuluan

Perpustakaan merupakan sebuah media yang menjembatani antara sumber-sumber informasi dengan para pencari informasi untuk berbagai kebutuhan, peningkatan dan pengembangan pengetahuan. Di dalam ruang perpustakaan inilah akan dapat diperoleh berbagai macam informasi dan variasi pengetahuan yang dibutuhkan. Namun terkadang ada pada kenyataan bahwa untuk memperoleh informasi-informasi tersebut diperlukan perjuangan yang tidak mudah, terutama jika informasi itu diketahui berada di luar lokasi dan berada sangat jauh. Hal ini tentu akan memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit untuk mendapa-

tkannya. Diantara koleksi-koleksi masih banyaknya koleksi sebagai bahan informasi di perpustakaan pendidikan/perguruan tinggi yang belum dimanfaatkan secara optimal oleh sivitas akademiknya. Hal ini dapat disebabkan karena belum terbiasa, belum diketahui ketersediaan informasinya atau karena kesulitan bagaimana cara mengaksesnya. Oleh karena itu perpustakaan perlu konsen mempromosikan dan menyebarluaskan informasi tersebut melalui media elektronik atau secara on-line koleksi yang sudah terdigitasi atau koleksi yang sudah digitalisasi.

Beberapa kendala yang biasa muncul bahwa masyarakat pencari informasi sering kesulitan untuk mendapatkan informasi-informasi ilmiah seperti laporan hasil penelitian, jurnal, skripsi, thesis, disertasi dan karya ilmiah yang lain. Masyarakat pengguna ini kesulitan dalam menemukan kembali hasil-hasil penelitian yang pernah dibuat atau ditulis sendiri sehingga kadang-kadang mereka harus datang dari satu perpustakaan ke perpustakaan yang lain untuk menulis kembali apa yang pernah ditulis sebelumnya, atau bahkan dari satu kota ke kota yang lain untuk mendapatkan literatur yang berhubungan dengan penelitian yang sedang mereka kerjakan. Keterbatasan akses terhadap koleksi-koleksi konten lembaga pendidikan setempat (*grey literature*) ini dapat menimbulkan peluang yang lebih besar terhadap kemungkinan terjadinya plagiarisme. Keterbatasan mendapatkan akses koleksi konten ini juga menyebabkan kesulitan dalam menemukan informasi yang dicari, akibatnya banyak mahasiswa yang lulus dengan tingkat *information literacy* (melek informasi)nya rendah karena hanya sekedar mengandalkan kopi paste.

Banyak institusi pendidikan tinggi yang pada umumnya telah menghasilkan berbagai macam karya ilmiah yang dinamakan '*local*

content', dari local content ini lembaga tersebut telah menghasilkan banyak data sebagai bahan informasi, akan tetapi data koleksi yang dimiliki belum semuanya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat pengguna. Permasalahan seperti ini disebabkan oleh karena masih lemahnya kesadaran masyarakat perguruan tinggi untuk mengumpulkan hasil-hasil informasi ilmiah dari karya tulisnya tersebut untuk dikelola pemanfaatannya di perpustakaan. Sehingga menjadi tugas dan kewajiban perpustakaan untuk mengumpulkan, mengelola, dan menyebarkan informasi tersebut kepada masyarakat agar dimanfaatkan secara optimal melalui media konvensional, media elektronik atau secara on-line terhadap koleksi yang telah terdigitasi.

B. Tujuan digitasi

Pengalihan bentuk koleksi perpustakaan dari manual ke dalam bentuk digital ini konsep rencana dan prosesi pelaksanaannya secara tidak langsung merupakan ajang untuk mempromosikan perpustakaan agar dapat dikenal lebih luas. Pemanfaatan koleksi dalam bentuk digital tersebut dengan harapan orang akan dapat mengenal perpustakaan melalui penelusuran (*browsing*) di internet tentang informasi koleksi yang ingin dicarinya. Orang yang semula belum tahu keberadaan suatu perpustakaan secara tidak sengaja menjadi tahu dan mengenal melalui media internet tersebut. Dengan perantara fasilitas on-line koleksi dalam bentuk digital yang ada di perpustakaan dapat lebih cepat muncul dan cepat diketahui, sehingga lebih cepat dan mudah diakses informasinya oleh pengguna. Pemakai tidak harus datang langsung ke perpustakaan, tetapi melalui fasilitas, media *intranet* atau *internet* mereka dapat mengakses informasi yang dibutuhkannya. Pengguna tinggal

download informasi yang dibutuhkan melalui fasilitas *on-line* yang disediakan untuk mendukung kepentingan pemustaka pada layanan tersebut. Fasilitas yang diberikan ini disamping memberi kemudahan kepada pe pustaka juga upaya untuk mengurangi jumlah antrian para pemakai yang memanfaatkan informasi di perpustakaan. Pemakai tidak perlu berebut untuk mendapatkan koleksi yang sama dibutuhkan yang samatetapi, mereka dapat mengakses informasi yang sama dan dibutuhkan yang sama dalam waktu yang bersamaan tanpa harus meng "antri".

Digitalisasi perpustakaan perguruan tinggi mewujudkan strategi yang akan dapat memperluas aksesibilitas dan pemanfaatan koleksi-koleksi yang menjadi sumber informasi utama di perpustakaan. Sumber informasi utama perpustakaan dapat dimanfaatkan oleh semua orang tanpa kecuali tidak hanya oleh anggotanya tetapi, juga mereka yang bukan anggota melalui suatu mekanisme sistem tertentu. Pemakai yang berada di luar wilayah yang jauh dari perpustakaan sekalipun akan dapat memanfaatkan perpustakaan melalui fasilitas *intranet* maupun *internet*. Dengan memanfaatkan teknologi untuk mengalih bentuk dokumen koleksi ke dalam versi *digital* atau elektronik, maka akan semakin mempermudah masyarakat pengguna mengaksesnya, proses kontrol terhadap karya ilmiah jiplakan dapat dilakukan secara bersama-sama dan terbuka agar diketahui oleh masyarakat luas (kontrol sosial). Selain itu bahan pustaka dalam bentuk digital atau elektronik memungkinkan untuk dapat dipakai (diakses) jarak jauh, dipakai lebih dari satu orang, pada waktu yang bersamaan dan dipakai untuk lebih dari satu kepentingan.(Qalyubi, 2003:19).

Demikian pula proses penilaian atas kualitas hasil-hasil penelitian tidak lagi dimonopoli oleh dosen pembimbing dan

penguji saja, melainkan secara terbuka masyarakat dapat menilai kualitas hasil penelitian tersebut. Melalui pengalihan bentuk dokumen kedalam bentuk koleksi *digital*, maka secara tidak langsung koleksi tersebut telah memiliki *back-up* yang tidak mudah rusak dan hilang.

C. Perkembangan Teknologi Informasi

Pada awal sejarah, manusia bertukar informasi melalui bahasa. Maka bahasa bahasa dapat dikatakan sebagai teknologi. Bahasa memungkinkan seseorang dapat memahami informasi yang disampaikan oleh orang lain. Namun bahasa yang disampaikan dari mulut ke mulut hanya bertahan sebentar saja tidak terlalu lama, yaitu saat si pengirim menyampaikan informasi melalui ucapannya kepada penerima. Setelah ucapan itu selesai maka informasi yang dimiliki telah berada ditangan si penerima. Selain itu jangkauan suaranya juga terbatas, sampai pada jarak tertentu meskipun masih terdengar informasi yang disampaikan lewat bahasa suara, akan terdegradasi bahkan akan hilang sama sekali. Setelah itu teknologi penyampaian informasi berkembang melalui gambar seiring dengan perjalanan waktu. Dengan perantara media gambar jangkauan informasi bisa sedikit lebih jauh, karena bentuk gambar ini bisa dibawa kemana-mana dan dapat disampaikan kepada orang-orang lain yang diinginkan. Informasi yang ada pada media gambar juga dapat bertahan lebih lama. Beberapa gambar peninggalan jaman purba masih ada dan bertahan sampai sekarang, dampaknya manusia sekarang dapat (mencoba) memahami informasi yang terkandung pada gambar, dan pesan yang ingin disampaikan oleh pembuatnya. Adanya simbol-simbol, alfabet dan angka-angka arabik akan lebih memudahkan penyampaian informasi dari yang sebelumnya satu

gambar mewakili suatu peristiwa, dapat dibuat dengan kombinasi alfabetis, misalnya penulisan angka yang tadinya MCMXLIII diganti dengan 1943, teknologi ini lebih memudahkan penulisan informasinya. Teknologi percetakan memungkinkan pembuatan pintu informasi lebih cepat lagi. Teknologi elektronik seperti radio, tv, komputer bahkan membuat informasi menjadi lebih cepat tersebar di area yang lebih luas dan lebih lama tersimpan.

D. Perpustakaan Digital

Perpustakaan ialah sebuah ruangan, atau bagian 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. (Sulistyo-Basuki,1991:3). Secara gamblang pengertian buku dan terbitan lainnya yang dimaksudkan diatas adalah yang termasuk didalamnya, semua bahan cetak (buku, majalah, laporan, pamphlet, prosiding, manuskrip (naskah), lembaran musik, berbagai karya media *audio-visual* seperti film, slaid (*slide*), kaset, piringan hitam, bentuk mikro seperti mikrofilm, mikrofis). *Digital* merupakan penggambaran dari suatu keadaan bilangan yang terdiri dari angka 0 dan 1 atau *off* dan *on* (bilangan *biner*). Sedangkan yang dimaksud dengan sistem kerja *digital* bahwa sistem kerja digital tidak lepas dari pengaruh *electron* yang mengalir menuju ke *proton*, sehingga prinsip kerja dari *digital* dimanfaatkan sebagai *system* penjegal atau pengatur dari tenaga aliran *electron* ke *proton*, dan semua sistem komputer menggunakan sistem *digital* sebagai proses keluaran dari basis datanya.

Perpustakaan digital adalah perkembangan sebuah sistem perpustakaan yang menggunakan elektronik dalam menyam-

paikan informasi dari sumber-sumber informasi yang dimiliki. Media elektronik yang digunakan dapat diartikan secara luas seperti melalui komputer, telepon, *internet*, *intranet* dan sebagainya. Perpustakaan *digital* merupakan sekumpulan kegiatan yang menggabungkan koleksi-koleksi, layanan dan sumber daya manusia untuk mendukung penuh siklus penciptaan, diseminasi, pemanfaatan dan penyimpanan data informasi, serta pengetahuan dalam segala bentuk format yang telah dievaluasi, diatur, diarsip dan disimpan. Juga perpustakaan *digital* merupakan konsep penggunaan *internet* atau *intranet* dan teknologi informasi dalam manajemen perpustakaan. Penerapan sistem perpustakaan *digital* akan sangat membantu pustakawan dan para pengguna perpustakaan. Bagi pustakawan, sistem ini akan membantu pekerjaan mereka melalui fungsi-fungsi *otomasi* yang tersedia, sehingga proses pengelolaan perpustakaan akan menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem ini juga membantu sekali dalam hal pembuatan laporan semua jenis kegiatan di perpustakaan, sehingga laporan menjadi lebih cepat diolah dan diterima oleh level manajemen perpustakaan. Sedangkan bagi pengguna perpustakaan, sistem ini akan sangat membantu dalam mengakses semua informasi yang tersedia pada database perpustakaan. Selain itu sistem ini juga mempercepat proses pelayanan yang diberikan oleh perpustakaan, sehingga pengguna perpustakaan dapat merasa puas. Dengan penelusuran informasi melalui *Online Public Acces Catalog (OPAC)* yang dapat diakses melalui *internet* maupun *intranet*, pengguna perpustakaan akan lebih mudah mendapatkan informasi yang diinginkan, kapanpun dan dimanapun dia berada.

Brian Lang menyatakan digital library merupakan suatu istilah yang dipakai untuk menggambarkan penggunaan teknologi

informasi digital untuk memperoleh, menyimpan, melestarikan dan menyediakan akses terhadap informasi dan materi-materi yang diterbitkan dalam bentuk tercetak, audiovisual dan bentuk-bentuk lainnya. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan akses kepada seluruh pemakai, yang tentu saja diorientasikan pada cara penyampaian dan penyebaran informasi yang cepat, akurat dan andal (Carpenter dalam Qalyubi dkk, 2003:443). Perpustakaan digital adalah suatu perpustakaan didalamnya tersedia sumber daya informasi dengan format terbaca oleh mesin (sebagai lawan cetakan atau microform) yang dapat diakses komputer (Wikipedia). Perpustakaan yang berfungsi mendukung program akademik berperan sebagai pendukung proses belajar mengajar akan ketersediaan *literature* baik dalam bentuk buku, referensi, jurnal ilmiah, baik tercetak maupun berupa *file* elektronik, serta media elektronik lainnya melalui proses mengkoordinasikan semua bentuk layanan untuk meningkatkan proses belajar mengajar, penelitian dan layanan umum. Pada akhirnya tujuannya adalah tercapainya proses belajar meningkatkan kualitas mahasiswa dalam hal pengembangan wawasan dan penguasaan keilmuannya.

Perubahan paradigma baru pada perpustakaan modern saat ini lebih menempatkan perpustakaan sebagai *knowledge manager* atau *expertise* dalam proses *knowledge transfer*, maka dukungan perpustakaan terhadap akademik diharapkan akan jauh lebih baik, berkualitas, dan nampak nyata. Semua proses tersebut dapat terwujud bila terjadi perubahan-perubahan terhadap kegiatan kepastakaan, peningkatan profesionalisme sumber daya manusia dalam hal *knowledge management* dan penguasaan teknologi, improvisasi dalam melaksanakan mutu layanan informasi, dan kehadiran sarana pendukung teknologi informasi. Perpustakaan

digital adalah suatu perpustakaan di mana suatu proporsi terhadap keberadaan sumber informasi yang sangat penting, sumberdaya-sumberdaya yang ada dan tersedia dalam format yang bisa terbaca oleh mesin (sebagai lawan cetakan atau microform), sehingga sumberdaya-sumberdaya yang ada dan tersedia dapat diakses lewat komputer. Di perpustakaan, proses digitisasi dimulai dari catalog terpasang, kemudian index secara berkala dan abstrak, kemudian ke pekerjaan yang lebih besar dan secara berkala, dan akhirnya untuk membukukan terbitan tersebut.

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) diharapkan dapat membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan. Banyak institusi pendidikan yang telah menggunakan TI sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas layanan dan operasional. Didalam suatu institusi atau lembaga pendidikan selalu ada yang disebut pusat sumber pembelajaran. Salah satu wujud dari pusat sumber pembelajaran tersebut adalah perpustakaan. Sejalan dengan berkembangnya pembangunan infrastruktur teknologi informasi dan pertumbuhan telekomunikasi di Indonesia pada khususnya dan perkembangan teknologi informasi pada umumnya, maka penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi dan jejaring merupakan suatu indikator pertumbuhan kemajuan teknologi dan informasi suatu bangsa dan negara. Oleh karena itu pembangunan infrastruktur teknologi informasi dan peningkatan penggunaannya sangat diperlukan untuk terus meningkatkan daya saing secara berkelanjutan. Untuk mencapai tujuan ini disadari bahwa bidang pembangunan infrastruktur jaringan teknologi informasi seperti *Intranet* dan *Internet* akan turut mempercepat pertumbuhan kemajuan suatu bangsa. Pembangunan *Server Intranet* sebagai salah satu bagian pembangunan

infrastruktur teknologi informasi sangat dibutuhkan masyarakat untuk memenuhi segala kebutuhan masyarakat pada era informasi ini. Dengan kata lain bahwa *Intranet* menjanjikan kecanggihan teknologi informasi masa ini, bersamaan dengan perkembangan *internet*. *Konektivitas* nya dengan *internet* menjadikan jaringan lokal *Intranet* sebagai primadona jaringan lokal.

E. Prinsip Perpustakaan Digital

Pada prinsipnya konsep rencana dan pengembangan perpustakaan digital mempunyai dua prinsip yaitu koleksinya meliputi materi dari berbagai sumber dan pemakai harus disajikan suatu pandangan homogen dari beragam sumber-sumber referensi. Sumber-sumber referensi yang didigitali-sasikan dari bahan bahan analog perpustakaan yang sudah ada sejak dulu, kemudian berbagai materi-materi digital ditambahkan ke koleksi utama perpustakaan melalui pembelian, terutama dalam bentuk CD-ROM yang materi-materi digital hak aksesnya telah dimiliki oleh perpustakaan kita. Pemeliharaan koleksi merupakan aktivitas yang sangat penting, terutama untuk perpustakaan penelitian. Dokumen-dokumen yang dimiliki harus dijaga agar dapat menjawab kebutuhan-kebutuhan para peneliti di masa sekarang dan masa depan.

F. Tahapan Sistem Perpustakaan Digital

Untuk membangun sistem perpustakaan digital diperlukan tahapan-tahapan atau fase-fase yang harus dilakukan, antara lain sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Pertama-tama yang harus dilakukan adalah analisa kebutuhan,

analisa kebutuhan ini dapat dilakukan oleh tim pengembang perpustakaan *digital*, mengenai kebutuhan-kebutuhan apa saja yang harus disediakan untuk memulai membangun *system* perpustakaan *digital*. Paling tidak ada dua jenis kebutuhan yang dapat dianalisa yakni, kebutuhan fungsional sistem dan kebutuhan non fungsional sistem. Kebutuhan fungsional sistem berkaitan dengan input, proses, output dan stored data yang ada dalam *system* dan diperlukan untuk mencapai tujuan pengembangan *system*. Adapun kebutuhan fungsional sistem dalam sebuah perpustakaan adalah penyediaan fungsi catalog untuk melakukan penelusuran informasi, fungsi sirkulasi untuk mengelola data peminjaman, fungsi administrasi untuk membuat laporan. Sedangkan kebutuhan non fungsional sistem adalah gambaran karakteristik dan batasan yang akan menentukan apakah *system* memuaskan atau tidak. Misal *system* harus memiliki *performance* yang tinggi, *system* mudah untuk dipelajari, *system user friendly*, dan *system*-sistem penunjang lainnya.

Selain menganalisa kebutuhan dan menu *system*, pada tahapan ini juga dianalisa *business process* perpustakaan. Tahapan analisa *business process* perpustakaan ini akan menggambarkan proses-proses atau aktivitas yang terjadi dalam perpustakaan. Analisa selanjutnya adalah mendefinisikan siapa yang akan menjadi pengguna (*user*) dari *system* perpustakaan *digital* ini. Sehingga hasil dari tahapan ini berupa pernyataan kebutuhan yang harus tersedia dalam *system* perpustakaan yang akan dikembangkan, dan gambaran proses bisnis yang terjadi dalam perpustakaan, dan hirarki pengguna sistemnya.

2. Analisa Kebijakan

Langkah selanjutnya adalah menentukan analisa kebijakan, maksudnya ialah langkah untuk menentukan keputusan pemilihan

solusi, perlu adanya calon yang dianggap paling memenuhi persyaratan kebutuhan system dilihat dari segi teknisnya. Ini berarti akan menyangkut masalah *system* operasi, bahasa pemrograman, basis data dan teknologi yang digunakan dalam pembangunan *system* perpustakaan *digital*. Hal ini diperlukan analisa yang lebih serius dan secara lebih mendalam, dengan melihat dari sudut pandang tingkat operasional, nilai ekonomis dan nilai-nilai yang lainnya, untuk dapat diterapkan sebagai solusi yang direkomendasikan.

3. Perancangan Disain

Pada tahapan perancangan disain ini langkah-langkah yang harus dilakukan adalah mendisain rancangan arsitektur sistem, perancangan sistem basis data dan rancangan *interface system*nya. Arsitektur *system* merupakan gambaran ke arah realisasi teknologi yang bakal dipakai, gambaran sistem dalam implementasikan *system* hal data nantinya, gambaran sistem prosesnya, *system interface*nya, dan sistem interaksi antar komponen beserta komunikasi dalam jaringannya.

Langkah yang dilakukan berikutnya adalah membangun rancangan basis data yang berisi data-data yang diperlukan oleh *system* yang akan digunakan di perpustakaan. Selain rancangan sistem basis data, rancangan *interface system*nya juga sekalian dibuat. Rancangan *interface system* menggambarkan sistem antar muka perpustakaan digital yang akan dilihat oleh masyarakat sebagai pengguna sistem. Berdasarkan rancangan-rancangan tersebut hasil akhirnya berupa rancangan arsitektur *system digital library*, rancangan sistem berbasis data, dan rancangan antar muka pemakai sistem.

4. Konstruksi

Hasil dari rancangan disain *system* perpustakaan *digital* yang telah dibuat, diimplementasikan menjadi sebuah program. Pada tahapan ini tim Pengembang perpustakaan *digital* membagi proses implementasi menjadi tiga bagian antara lain, implementasi *server*, implementasi *back office*, dan implementasi *front office*. Pada bagian implementasi *server*, langkah awal yang dilakukan ialah melakukan konfigurasi dan instalasi basis data yang akan digunakan, dan juga *webservice* yang digunakan ke dalam *server*. Langkah selanjutnya pembangunan basis data dan pembuatan fungsi-fungsi untuk koneksi ke basis data. Bagian implementasi *back office* mengimplementasikan rancangan antarmuka sitem dan modul-modul yang harus tersedia untuk pengguna (pustakawan) beserta pemanggilan fungsi untuk koneksi ke basis data yang telah dibuat oleh bagian implementasi *server*. Bagian yang terakhir implementasi *front office*, implementasi *front office* inilah yang mengimplementasikan rancangan antarmuka *system* yang harus tersedia untuk pengguna/pemakai perpustakaan *digital*.

5. Uji Coba

Bila proses pengembangan sistem telah selesai, maka tahapan berikutnya adalah dilakukan uji coba terhadap system yang telah selesai dibuat tersebut, untuk mengetahui apakah system telah memenuhi kebutuhan yang ada atau belum, maka proses pengujian dilakukan dengan pengujian per modul (unit), dan pengujian *system* secara keseluruhan. Sehingga hasilnya merupakan *system* perpustakaan *digital* sesuai yang diinginkan.

6. Operasional dan *Maintenance*

Setelah selesai uji coba dengan hasil yang memuaskan sehingga layak untuk dioperasikan, maka *system* mulai dapat untuk dioperasikan. Selanjutnya dilakukan pemeliharaan dan perbaikan *system* apabila nantinya ditemukan permasalahan pada saat *system* beroperasi. Adapun aktivitas yang dilakukan dalam pemeliharaan dan perbaikan adalah:

- 1). Menginventarisir permasalahan yang timbul
 - 2). Mempelajari dan melakukan evaluasi program
 - 3). Memperbaiki permasalahan yang timbul
 - 4). Mengetes kembali program yang telah diperbaiki
- (Soeharto, 2005:37-38)**

Peranan Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital merupakan perpustakaan alternatif untuk merespon kebutuhan pencari informasi yang semakin kompleks. Perpustakaan ini diharapkan dapat memulihkan image negatif terhadap perpustakaan sehingga perpustakaan dapat memerankan kedudukan dan fungsi yang signifikan dalam dunia informasi, baik yang bersifat ilmiah, bersifat hiburan ataupun fungsi-fungsi yang lain.

Perpustakaan digital mempunyai berbagai keunggulan diantaranya dapat memberikan kemudahan akses jarak jauh, akses yang mudah dengan berbagai macam metode penelusuran, murah karena kemudahan akses dan keunggulan jasa yang diberikan perpustakaan digital kepada pemakai sangat tinggi dibandingkan dengan koleksi lainnya sehingga jika dibandingkan antara pengeluaran biaya dan manfaat serta keuntungan yang dihasilkan jauh lebih murah dibandingkan dengan perpustakaan tradisional.

Perpustakaan digital memiliki peluang lebih besar untuk memiliki dan menyimpan berjuta-juta informasi tanpa kekhawatiran akan kekurangan tempat. Pelestarian koleksi digital sangat mudah dan praktis tidak butuh banyak biaya dan waktu. Dengan upaya penggandaan, maka back-up informasi atau pelestarian informasinya sudah terpecahkan.

Perpustakaan digital mampu memberikan jawaban yang tuntas karena setiap pengaduan atau pertanyaan pemakai perpustakaan akan langsung dijawab oleh sistem yang digunakan dalam digital library. Jaringan dalam perpustakaan digital bersifat global melalui pemanfaatan internet. Pemakai dapat melakukan penelusuran dan komunikasi dari jarak jauh untuk memperoleh informasi yang dibutuhkannya.

G. Penutup

Pengembangan koleksi perpustakaan dari bahan-bahan perpustakaan cetak ke koleksi bahan-bahan perpustakaan elektronik (digital) merupakan satu hal yang tepat untuk memenuhi kebutuhan pencari informasi dan untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan ke depan. Penyempurnaan dalam penyediaan fasilitas teknologi informasi melalui perpustakaan, dapat memfasilitasi pemakai mengakses informasi lewat jarak jauh, memfasilitasi pemakai mendapatkan informasi lebih mudah, lebih murah, lebih efektif dan efisien.

Perpustakaan pada masa mendatang dituntut untuk mengembangkan kultur-kultur baru sesuai dengan perkembangan, dan meningkatkan mutu pelayanan bagi para pemustaka yang harus mulai diperlakukan sebagai *customers*. Sehingga akan segera terlihat bahwa kebutuhan fasilitas, sarana dan prasarana layanan

secara teknis semakin meningkat dimasa yang akan datang. Berkaitan dengan peningkatan fasilitas, sarana dan prasarana inilah pengembangan perpustakaan yang berbasis aplikasi teknologi informasi, menjadi sangat mendesak untuk segera dipersiapkan dan diterapkan mulai dari sekarang. Perpustakaan digital secara tidak langsung fungsi, tugas, dan kedudukannya merupakan media promosi bagi perpustakaan supaya dikenal oleh banyak orang sebagai pengguna dan semakin dikenal oleh masyarakat pendidikan yang lebih luas. Karena melalui jejaring dan fasilitas on-line, melalui *internet* terpasang orang yang memanfaatkan dan menggunakan jasa layanan ini dari manapun akan dapat mengetahui dan mengenalnya

DAFTAR PUSTAKA

http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_library

<http://kunci.or.id/esai/nws/02/cyberculture.htm>, akses 15 januari 2007 pk 10:59 am

http://www.indonesiadln.org/wiki/index.php/Perpustakaan_Digital_Bukan_Sekadar_Koleksi_Digital

Ida Fajar Priyanto. 2006. Perpustakaan Digital – modul perkuliahan Program Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab UIN Kalijaga. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

Qalyubi, Syihabuddin. 2003. Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi. Yogyakarta: Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab IAIN Sunan Kalijaga.

Soeharto, Admiko.2005."Perpustakaan digital sebagai solusi alternatif".Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia, no. 46/Desember.

Sulistyo-Basuki. 1991. Pengantar Ilmu Perpustakaan. Jakarta: Gramedia.
