

LIBRARY 4.0 :

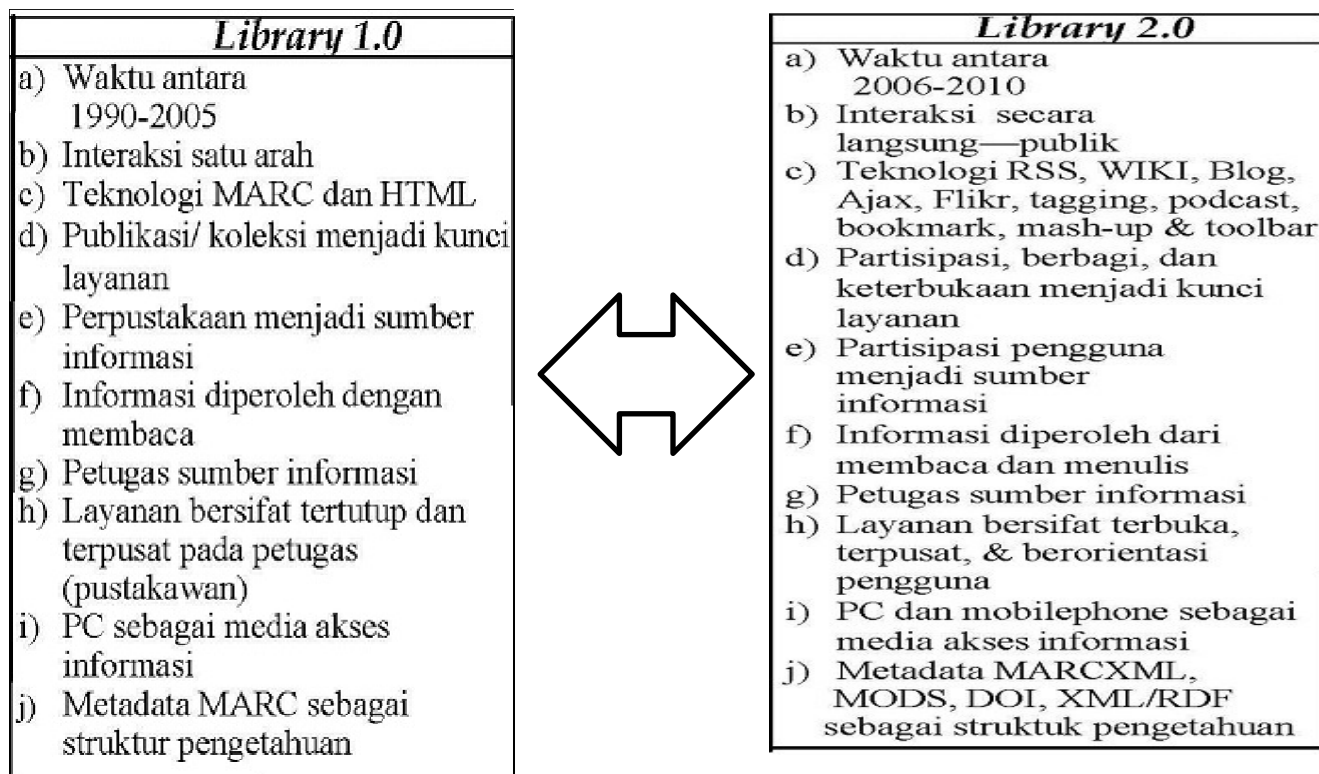
STRATEGI PERPUSTAKAAN DAN PUSTAKAWAN MENGHADAPI REVOLUSI

LIBRARY 4.0

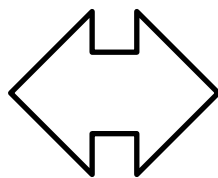
Perkembangan teknologi telah mentransformasikan cara pembelajaran abad milenial ini di mana sumber kekuatan utama adalah pengetahuan/ informasi dan teknologi yang menjadi salah satu cara untuk menjangkau semua pihak dalam memberikan informasi, Di era digitalisasi saat ini, perkembangan perpustakaan tidak dapat terlepas dari perkembangan teknologi informasi mengikuti perkembangan zaman. Dalam hal ini, perpustakaan diharuskan menerapkan teknologi digital untuk menyediakan kebutuhan informasi pengguna. Bila masih mempertahankan layanan konvensional maka perpustakaan akan ditinggalkan oleh penggunanya, Jika hal itu masih dilakukan dapat mengakibatkan fungsi perpustakaan berkurang serta peran pustakawannya terdisrupsi. Perpustakaan selalu mengalami pergeseran (*shifting*) dengan menyesuaikan tren perkembangan global, tuntutan teknologi, dan kebutuhan pengguna yang dilayani. pergeseran pemustaka *digital immigrants* ke *digital natives*, layanan berbasis koleksi ke layanan berbasis pemustaka, kebutuhan informasi cetak ke kebutuhan informasi digital, dan lain sebagainya. Jika diidentifikasi, saat ini kita sering mendengar istilah-istilah baru yang berhubungan dengan perkembangan teknologi internet, ada perpustakaan intelligen, pertumbuhan data yang masif, disruptif, *big data*, mobilisasi pengetahuan, dan lain sebagainya. Perkembangan library 4.0 sejalan dengan perkembangan Web 4.0 dan Industri 4.0. Perkembangan web 4.0 terlihat dari interface dan fitur-fitur yang tersedia dalam sebuah web, yakni tersedia fitur untuk membaca, menulis dan mengeksekusi informasi secara bersamaan agen-agen informasi berbasis intelijen, interaksi antar-web (saling terhubung), koneksi dengan intelijen, dan web berbasis intelijen (Noh, 2015).

Transformasi Perpustakaan di mulai dari Library 1.0 sampai Library 4.0

Sumber: Noh,2015



Library 3.0
a) Waktu antara 2010-2020
b) Interaksi bersifat personal dan terbuka
c) Teknologi semantic search, ontology, teknologi mobile, teknologi semantik, artificial intelligence, context-awareness dan cloud computing
d) Semantic web, metadata & ontology kunci layanan
e) Mesin/Database menjadi sumber informasi
f) Informasi diperoleh dari membaca menulis dan pengalaman
g) Petugas dan mesin/ database sumber informasi
h) Layanan bersifat terpisah dan menyebar ke pengguna
i) PC, mobile phone, iPad dan peralatan digital lain sebagai media akses informasi
j) Metadata FRBR, ontology, & struktur semantik sebagai struktur pengetahuan



Library 4.0
a) Optimasi layanan library 3.0 dengan penguatan pada integrasi dan konektivitas layanan perpustakaan virtual untuk generasi masa mendatang
b) Fitur layanan library 4.0 berbasis web 4.0 yang berisi intelligent, makerspace, teknologi, open source, big data, cloud computing, augmented reality, tampilan state-of- the-art dan librarian 4.0.

Strategi Perpustakaan Menghadapi Perkembangan Library 4.0

Strategi yang harus dilakukan perpustakaan dalam menghadapi Library 4.0 adalah dengan melakukan pengembangan koleksi dan layanan perpustakaan serta menerapkan Implementasi Teknologi Informasi pada perpustakaan seperti pada:

A. Layanan Sirkulasi

Penggunaan Teknologi Informasi dalam bidang layanan sirkulasi bisa mencakup berbagai aspek seperti layanan peminjaman dan pengembalian (sirkulasi), statistik pengunjung, administrasi keanggotaan dan sebagainya. Di samping itu dapat juga dimanfaatkan untuk layanan pinjam antar perpustakaan (*inter library loan*) yang lebih mudah dan cepat. Teknologi terkini juga telah memungkinkan adanya *self-services* (pinjam atau kembali secara mandiri secara nonstop) dalam layanan sirkulasi melalui fasilitas *barcoding* dan *RFID (Radio Frequency Identification)* Contoh Sistem Otomasi digital perpustakaan seperti SLIMS yaitu perangkat lunak (software) sistem manajemen perpustakaan (*library management system*) dan INLIS Lite yaitu merupakan perangkat lunak (software) aplikasi otomasi perpustakaan yang dibangun dan dikembangkan oleh Perpustakaan Nasional Republik Indonesia. Sarana teknologi komunikasi pun sudah mulai digunakan seperti penggunaan SMS, WA, Twitter, Line, Facebook, Instagram dan website.

B. Layanan Multimedia Koleksi, Referensi dan Hasil-hasil Penelitian

Penggunaan Teknologi Informasi dalam bidang koleksi, referensi dan hasil-hasil penelitian dapat dilihat dari kemudahan akses ke penelusuran sumber-sumber referensi elektronik / digital dan koleksi lainnya. aplikasi yang sudah dikembangkan oleh Perpustakaan Nasional RI saat ini adalah aplikasi *iPusnas* yang dapat di download dengan mudah melalui aplikasi *App Store* dan *Google Play* pada *smart phone*. Dengan

aplikasi ini pengguna *smart phone* dapat mengakses dengan mudah

koleksi-koleksi digital baik berupa buku ataupun jurnal hanya melalui gengaman tangan mereka. Selain itu ada juga ijogja.id dan ijakarta.id yang dapat di akses melalui *App Store* dan *Google Play* pada *Smart Phone*. Contoh sistem informasi yang sering digunakan pada perpustakaan sebagai sarana media digital seperti OPAC (Online Public Access Katalog), MODIS (Management Online Deposit Information Systems), OJS (Open Journal System), Repository, EPrints, Smartlib, kamus elektronik, direktori elektronik, peta elektronik dan hasil penelitian dalam bentuk digital lainnya.

C. Layanan Multimedia Periodial

Pengguna layanan periodikal (jurnal, majalah, terbitan berkala lainnya) terlaksana dengan kesiapan perpustakaan menyediakan kemudahan dalam akses ke dalam jurnal-jurnal elektronik, baik itu yang diakses melalui langganan database local dan global seperti Jurnal Dikti, EBSCO, ProQuest dan lain sebagainya serta koleksi yang tersedia dalam format CD/DVD. Bahkan silang layan dan layanan penelusuran informasi pun bisa dimanfaatkan oleh pengguna dengan bantuan teknologi informasi seperti OJS dan internet.

Dalam pengembangan perpustakaan menghadapi library 4.0 tidak saja terkonsentrasi pada masalah implementasi teknologi, masalah aspek manajemen, hukum dan keragaman budaya (multicultural) menjadikan faktor penting dalam pengembangan perpustakaan dalam membangun aksesibilitas informasi. Perpustakaan harus mengalami metamorfosa membangun layanan perpustakaan berbasis teknologi informasi kedalam era informasi library 4.0. Pada akhirnya nantinya bahwa pengembangan perpustakaan dituntut membangun aksesibilitas informasi dan mendesiminasi pengetahuan menuju masyarakat informasi. Masyarakat informasi merupakan keadaan masyarakat dimana kualitas hidupnya, prospek perubahan sosial dan pembangunan ekonominya bergantung pada peningkatan informasi dan pemanfaatnya.

Strategi Pustakawan Menghadapi Perkembangan Library 4.0

Dalam perkembangan perpustakaan menghadapi Library 4.0 salah indikator terpenting adalah SDM Perpustakaan itu sendiri yang mana mencakup kemampuan dan pengetahuan Pustakawan dalam pengelolaan sumber daya digital perpustakaan. Ada beberapa kompetensi yang perlu dimiliki pustakawan guna menghadapi Library 4.0, diantaranya memahami dan mampu menggunakan Core E-mail, Core Hardware, Core Internet, Core Operating Systems, Core Software, Core Web Tools, Core Technology System dan Technology Information. Dalam pengelolaan sumber informasi elektronik (Electronic Resources Management/ERM), perpustakaan harus fokus pada pemanfaatan digital service dan diversity of e-resources, yang mencakup kemampuan dalam: (1) melakukan komunikasi digital, seperti membangun social networking sites, online tutorials, e-mails, message boards, blogs, online classroom instruction sites; (2) mengelola koleksi digital, seperti online audio and video collections, websites, online image collections, online periodicals and book collections, online documents and wikis; dan (3) membantu menemukan sumber-sumber online, seperti indexes, search engines, dan databases (Patra, 2017). Mengatakan kompetensi pustakawan harus memiliki kemampuan riset secara mendalam mengenai bidang bibliometrik, pemahaman mengenai struktur metadata dan pengetahuan luas di bidang teknologi serta kemampuan komunikasi yang baik

(Carol L Mitchell, 2018). Demi kesiapan pustakawan dalam menghadapi tuntutan era library 4.0 pustakawan harus memiliki kompetensi literasi riset, baik dalam kegiatan kolaborasi penelitian, akses data dan publikasi penelitian, pengelolaan hasil penelitian, maupun diseminasi hasil penelitian. Melalui kesiapan kompetensi tersebut, pustakawan akan mampu melakukan transformasi diri dan menghadapi berbagai tantangan di masa mendatang. Sebagai strategi kesiapan pustakawan perlu memperhatikan tiga hal yaitu penguatan pada aspek pengetahuan, konektivitas, dan komunitas dalam pengelolaan dan pelayanan perpustakaan di era Library 4.0. Dari aspek pengetahuan, pustakawan senantiasa meningkatkan kompetensi kepustakawannya secara profesional dan kesinambungan, khususnya peningkatan kompetensi literasi digital dan literasi riset. Dari aspek konektivitas, pustakawan harus mampu menjadi konektor dan media interaktif bagi masyarakat yang memerlukan jasa profesi dan lembaganya, baik dalam hal akses data, informasi, maupun pengetahuan. Dari aspek komunitas, pustakawan harus mampu menjadi agen perubahan sosial melalui layanan perpustakaan berbasis komunitas dan inklusi sosial untuk mewujudkan masyarakat berpengetahuan.

Biodata Penulis



Nama : M.Rinaldo Marajari,S.Sos
Pekerjaan : Pustakawan Perpustakaan Universitas Medan Area
Email : rinaldo@staff.uma.ac.id
Nomor Hp : 081370324390