

Jenis Jaringan Informasi Dalam Kerjasama Jaringan Antar Perpustakaan

Yusniah¹, Leila Setia Ningsih², Febrian Elly sakinah Sari³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

¹yusniah93@uinsu.ac.id, ²leilasetianingsih31@gmail.com,

³febrianellysakinahsari3108@gmail.com

ABSTRACT

This article reviews the types of information networks related to library cooperation. Contains several reasons why libraries need to form cooperative networks and the role of information networks. The writing of this article aims to describe why libraries need to collaborate on information networks, what components do libraries need for information networks, the forms of information networks and information networks that are already available in Indonesia, in this case the author uses study methods obtained from various trusted sources. the results of the study that can be obtained from reliable sources, the authors conclude as a source of information and distributors who desperately need information, in this case a source of information to solve problems that cannot be solved alone and to maximize the use of the library. an example of two libraries working together to create a master catalog aimed at maximizing the use of library materials. In collaboration between libraries what is needed is an information network, collaboration between libraries and information networks to support all activities that occur in the library. The library network can be implemented from computer networks, namely bus-type networks, ring type networks, star type networks, tree type networks. Meanwhile, information networks include guided networks, non-guided networks, guided networks with special centers and non-guided networks with special centers.

Keywords: information networks , library cooperation

ABSTRAK

Artikel ini mengulas tentang jenis jaringan informasi yang berkaitan dengan kerja sama perpustakaan. Memuat beberapa alasan mengapa perpustakaan perlu membentuk jaringan kerjasama dan peran jaringan informasi. Penulisan artikel ini bertujuan untuk menggambarkan mengapa perlu perpustakaan melakukan kerjasama jaringan informasi, komponen apa yang di perlukan perpustakaan untuk jaringan informasi, bentuk jaringan informasi dan jaringan informasi yang sudah tersedia di Indonesia dalam hal ini penulis menggunakan metode kajian literatur yang didapat dari berbagai sumber terpercaya. Berdasarkan hasil kajian yang di dapat dari sumber-sumber yang terpercaya maka penulis menyimpulkan perpustakaan sebagai sumber informasi dan distributor informasi sangat membutuhkan kerja sama jaringan informasi, dalam hal ini dimaksudkan karena untuk menyelesaikan masalah yang tidak bisa di selesaikan sendiri dan untuk memaksimalkan pemanfaatan perpustakaan. contohnya dua perpustakaan yang bekerja sama dengan membuat master katalog yang tujuannya untuk memaksimalkan penggunaan bahan pustaka. Dalam kerjasama antar perpustakaan yang dibutuhkan adalah jaringan informasi, kolaborasi antara perpustakaan dan jaringan informasi mendukung segala kegiatan yang terjadi di perpustakaan. Jaringan perpustakaan dapat mengimplementasikan dari jaringan komputer yaitu jaringan tipe bus, jaringan tipe cincin/ring, jaringan tipe bintang/star, jaringan tipe pohon/tree. Sedangkan yang termasuk dalam jaringan informasi diantaranya jaringan

terpimpin, jaringan non terpimpin, Jaringan terpimpin dengan pusat khusus dan jaringan non terpimpin dengan pusat khusus.

Kata-kata kunci: Jaringan Informasi, Jaringan Perpustakaan, Jenis Jaringan Informasi

PENDAHULUAN

Perpustakaan harus terus memenuhi kebutuhan akan informasi di era modern ini, namun banyak kendala yang harus diatasi. Sekalipun sebuah perpustakaan memiliki fasilitas yang lengkap dan ribuan bahan pustaka, belum tentu dapat memenuhi semua kebutuhan informasi penggunanya. Cara yang paling efektif untuk mengatasi tantangan tersebut adalah dengan menjalin kerjasama dengan perpustakaan lain. Jaringan informasi yang dimaksud disini berbeda dengan jaringan komputer..

Ada dua jenis kegiatan dalam kolaborasi perpustakaan. Pertama, kegiatan yang dilakukan dalam layanan teknis perpustakaan, kegiatan yang dimaksud adalah kesulitan dalam proses teknis yang dialami oleh sebuah perpustakaan, seperti pengadaan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan pemanfaatan informasi perpustakaan. Kegiatan kedua dalam jaringan kerja sama adalah layanan pengguna, seperti penggunaan koleksi, penyebaran informasi, dan sebagainya.

Mayoritas orang awam membayangkan sebuah jaringan yang dapat terhubung ke komputer lain. Informasi yang lahir di tengah-tengah kita setiap hari tidak lagi bisa dihitung dengan jari yang kemudian dipilih dengan mudah. Lebih dari itu, informasi lahir, seperti air hujan, yang jatuh ke bumi penggunanya setiap detik. Anehnya, semakin banyak informasi yang muncul, semakin sulit bagi pengguna untuk memilih dan memilah-milah informasi yang paling relevan. Jaringan informasi muncul akibat sulitnya memperoleh informasi.

PEMBAHASAN

Istilah jaringan perpustakaan juga dapat merujuk pada sistem hubungan yang diatur secara kontraktual dan terstruktur antara perpustakaan yang memungkinkan komunikasi dan penyampaian sumber informasi secara terus menerus. Jaringan perpustakaan juga dapat berbentuk pertukaran pengetahuan, tergantung pada jenis dan tingkatan yang disepakati. Jaringan ini biasanya berbentuk organisasi formal yang terdiri dari dua atau lebih perpustakaan dengan misi yang serupa. Tujuan ini memerlukan penggunaan teknologi telekomunikasi dan komputer, atau singkatnya TIK. Diharapkan dengan menjalin jaringan kerjasama dan perpustakaan, perpustakaan dapat meningkatkan pelayanan kepada penggunanya, karena sebesar apapun perpustakaan belum tentu dapat memenuhi kebutuhan penggunanya.

Pendapat (Basuki, 1996) menyebutkan bahwa jaringan informasi adalah suatu sistem terpadu dari lembaga pengolah informasi seperti perpustakaan, pusat dokumentasi, pusat analisis informasi, pusat rujukan, dan lembaga kliring yang bertujuan untuk memberikan masukan data yang relevan dengan kebutuhan masyarakat pengguna, apapun bentuknya. atau asal data. Sedangkan K.E Militer dalam Perpustakaan Nasional RI menyatakan bahwa jaringan informasi adalah

kerjasama yang dilakukan oleh unit perpustakaan/informasi atau unit informasi yang bergabung bersama karena memiliki bahan informasi yang sama atau berada dalam wilayah yang sama atau berdasarkan kesamaan lainnya, dan unit-unit tersebut secara bersama-sama memanfaatkan dan memanfaatkan sumber-sumber informasi yang tersedia untuk mereka. Ini termasuk memanfaatkan keahlian, peralatan teknologi, dan sumber daya lainnya untuk memberikan layanan informasi yang efektif. (Indonesia, 1992).

Menurut dua definisi di atas, jaringan informasi adalah komunitas organisasi manajemen informasi (bukan hanya berbagai jenis perpustakaan) yang bersatu untuk bekerja sebagai satu sistem. Misi mereka adalah untuk melayani masyarakat dengan mengumpulkan sumber daya. Mereka bersatu karena berbagai masalah umum yang mereka hadapi, baik misi maupun tujuan, serta kelemahan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, wilayah, koleksi, anggaran, dan teknologi. Mereka membentuk jaringan ini dan berkolaborasi untuk lebih menyeimbangkan peningkatan kuantitas dan kualitas kebutuhan informasi komunitas pengguna. Istilah jaringan informasi dan kerja sama perpustakaan hampir identik. Pengguna istilah ini hanya untuk alasan historis. Istilah jaringan informasi sering digunakan terutama karena teknologi informasi dan komunikasi (TIK) digunakan dalam kolaborasi ini, selain itu, jaringan informasi organisasi terafiliasi tidak hanya mencakup perpustakaan, tetapi juga organisasi manajemen informasi lainnya yang bukan perpustakaan.

Konsorsium perpustakaan adalah istilah lain untuk jaringan kerja sama perpustakaan ini, yang berarti bahwa dua atau lebih perpustakaan yang bekerja sama dalam berbagai proyek boleh atau tidak boleh menggunakan komputer dan telekomunikasi. Misalnya, Perpustakaan UGM dan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta bekerjasama membuat katalog induk untuk membantu pengguna dalam mencari informasi dan memaksimalkan pemanfaatan koleksi bagi perpustakaan yang tergabung dalam kerjasama ini.

Jaringan bibliografi adalah istilah lain untuk organisasi nirlaba yang menghasilkan uang dengan menyediakan sistem referensi nasional dan internasional. BRS, DIALOG, dan Mead adalah beberapa contohnya. Ketiga organisasi ini menyediakan layanan bibliografi, khususnya layanan data bibliografi seperti penulis, judul artikel, dan bibliografi subjek. Yang diperlukan untuk bergabung hanyalah komputer yang terhubung ke jaringan telepon. Jadi, jika suatu saat kami membutuhkan informasi tentang Soeharto (Presiden kedua Republik Indonesia), kami dapat menghubungi DIALOG. Informasi berupa pengarang, judul buku, penerbit, dan tahun terbit akan kita terima beberapa saat kemudian hanya dengan mengakses internet dengan komputer.

Alasan Perpustakaan Memerlukan Jaringan Kerjasama Perpustakaan

Jaringan kolaborasi perpustakaan dibuat karena suatu alasan. Anggota kolaborasi ini menanggapi berbagai masalah yang tidak dapat segera diselesaikan oleh perpustakaan. Ini adalah beberapa alasan mengapa perpustakaan harus berkolaborasi untuk membentuk jaringan.

Pertama, Jumlah buku yang diterbitkan terus bertambah. Akibatnya daya beli perpustakaan semakin terbatas. Kita harus mengakui bahwa anggaran perpustakaan tidak sepenuhnya sesuai dengan ketentuan undang-undang. Artinya, pembiayaan perpustakaan tetap tunduk pada ketentuan undang-undang. (Poerwono, 2009).

Kedua, Koleksi kini tidak hanya diterbitkan dalam bentuk buku, tetapi juga dalam bentuk media lainnya, sehingga semakin banyaknya jenis media yang diterbitkan menjadi alasan bagi perpustakaan untuk berkolaborasi. Buku ajar saat ini, misalnya, sering disertai dengan CD manual atau jenis bahan pustaka terbitan lainnya, seperti e-book, e-zine, dan sebagainya. Bisa dibayangkan betapa sulitnya bagi pengguna untuk mendapatkan informasi tentang jenis media ini jika perpustakaan tidak berkolaborasi dengan perpustakaan tingkat lanjut untuk mendapatkan akses ke koleksi dalam format ini. Publikasi dalam format ini, serta film, peta, dan video, telah mencapai tingkat daerah. Semuanya merupakan koleksi perpustakaan, namun tidak ada perpustakaan yang mampu membelinya karena jumlahnya yang banyak, sehingga perpustakaan harus berkolaborasi untuk menyikapi kemunculan dan pertumbuhan berbagai genre media.

Adanya berbagai jenis media tersebut juga berimplikasi positif, karena sekarang ada perpustakaan yang mengkhususkan pada media tertentu, perpustakaan yang khusus mengoleksi peta, perpustakaan film atau kaset, dan perpustakaan yang hanya mengoleksi koran. Namun seiring kemajuan teknologi, banyak bermunculan perpustakaan berbasis media elektronik sehingga memunculkan istilah “perpustakaan elektronik”.

Perpustakaan elektronik adalah perpustakaan yang melakukan kegiatan tertentu dengan menggunakan perangkat elektronik. Perpustakaan virtual, yang menyimpan informasi secara elektronik dan membuatnya tersedia untuk akses pengguna, juga bermunculan. Perpustakaan ini menyediakan akses ke berbagai sumber daya elektronik dari berbagai lokasi dalam lingkungan virtual. Ada pula perpustakaan digital yang menyediakan koleksi dalam bentuk digital yang hanya bisa diakses pengguna melalui ponsel atau laptop.

Ketiga, Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut peran serta masyarakat. Hal ini meniscayakan kebutuhan akan informasi dan pengembangan kesadaran diri. Singkatnya, meningkatnya kebutuhan pengguna adalah kekuatan pendorong di balik kolaborasi jaringan perpustakaan. Dari sisi lain, pendidikan di dunia terus berkembang guna memberikan bekal bagi generasi muda saat ini untuk mengikuti perkembangan teknologi yang tidak pernah berhenti berinovasi. Itulah sebabnya pendidikan menuntut orang yang sudah bekerja untuk belajar kembali agar ilmunya tidak hilang.

Keempat, Perpustakaan daerah masih minim fasilitas teknologi, mengakibatkan terbatasnya kemampuan masyarakat setempat untuk mencari informasi di perpustakaan. Alasan dilakukannya kerjasama jaringan perpustakaan adalah agar perpustakaan daerah dan perpustakaan umum di kota-kota besar dapat menikmati fasilitas yang sama dimanapun berada.

Kelima, Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta tuntutan pengguna akan informasi yang mudah diakses, paradigma perpustakaan sebagai gudang buku mulai terkikis. Hanya saja tidak semua perpustakaan dapat menyediakan layanan tersebut, apalagi yang membutuhkan biaya besar, sehingga Dana Kerjasama Perpustakaan merupakan salah satu pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). (Suwarno, p. modul)

Komponen Jaringan Informasi

Syakrin (2008) merumuskan komponen dalam jaringan informasi diantaranya:

- Sebuah struktur organisasi yang dapat dipertanggungjawabkan dalam berbagai cara, termasuk undang-undang, perencanaan, dan perumusan kebijakan
- Merencanakan kemitraan jangka pendek, menengah, dan panjang.
- Node, juga dikenal sebagai peserta jaringan
- Pengguna
- Tingkat layanan pelanggan Karena peserta jaringan memiliki kemampuan yang berbeda-beda, maka perlu untuk menentukan layanan mana yang disediakan setiap node kepada siapa dan dalam bentuk apa.
- Sistem komunikasi antar peserta jaringan, misalnya komunikasi antar manusia, harus diatur.
- Kode/pesan standar yang digunakan oleh peserta jaringan untuk mencapai pemahaman standar.
- Katalog master terpusat digunakan untuk menentukan di mana dokumen disimpan di antara peserta jaringan.
- Kebijakan untuk menentukan dokumen mana yang akan disimpan oleh setiap node dan bagaimana dokumen tersebut akan diperbarui.
- Prosedur evaluasi jaringan digunakan untuk meninjau jaringan dan membuat perubahan yang diperlukan.
- Program pelatihan pengguna dan simpul¹.

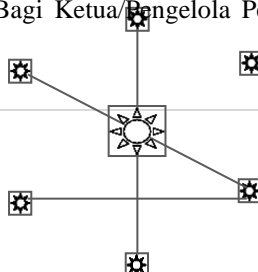
Bentuk Jaringan Informasi

Dalam Modul Konsep Jaringan Kerja Sama Perpustakaan dan Informasi oleh Wiji Suwarno. Suwarno merumuskan bentuk-bentuk jaringan informasi sebagai berikut:

Jaringan Terpimpin

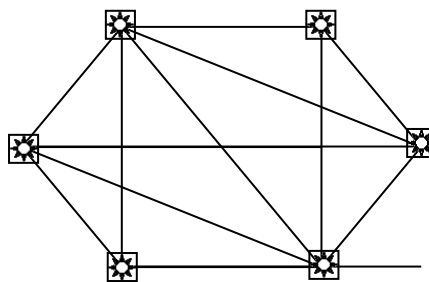
Gambar 1. Jaringan Terpimpin.

¹Syakrin Pangaribuan, *Jaringan Informasi dan Kerjasama Perpustakaan*, (Disampaikan pada Pelatihan Perpustakaan Bagi Ketua/Pengelola Perpustakaan PTS Kopertis Wilayah I Banda Aceh, 2008) h. 3-4



Gambar di atas menggambarkan jaringan terpandu 6-simpul. Tidak ada koneksi antar node karena ada koordinator; semuanya harus melalui koordinator. Akibatnya, tautan 6 saluran dibuat. Bentuk jaringan mempengaruhi saluran komunikasi dan pola pesan di antara peserta lain (node). Bentuk ini juga berdampak pada hubungan peserta karena koneksi melalui node perantara memiliki kinerja yang berbeda dari koneksi langsung dengan node. Titik (lingkaran kecil) pada gambar di bawah mewakili node, sedangkan garis mewakili hubungan dan komunikasi.

Jaringan Non Terpimpin

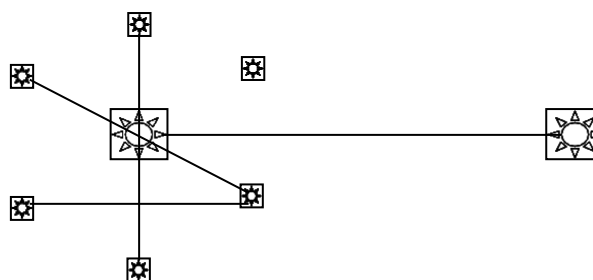


Gambar 2. Jaringan Non Terpimpin

Gambar di atas menggambarkan jaringan tanpa pusat komunikasi atau jaringan terdistribusi. Pada diagram, terdapat 6 node yang terhubung membentuk 15 koneksi. Jika suatu instansi memiliki 6 (enam) komputer untuk disambungkan, maka jumlah sambungan untuk setiap komputer adalah 15 (lima belas).

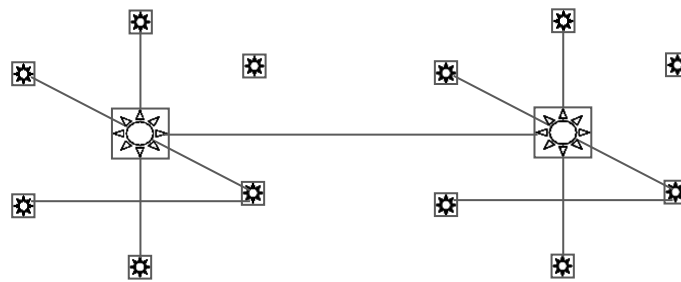
Jaringan Terpimpin dengan Pusat Khusus

Jaringan dengan bentuk yang spesifik tentunya memiliki karakteristik tersendiri, sehingga pengguna harus memiliki pengetahuan tentang jaringan agar dapat menggunakan bentuk yang spesifik sesuai dengan spesifikasi bidang pekerjaannya.



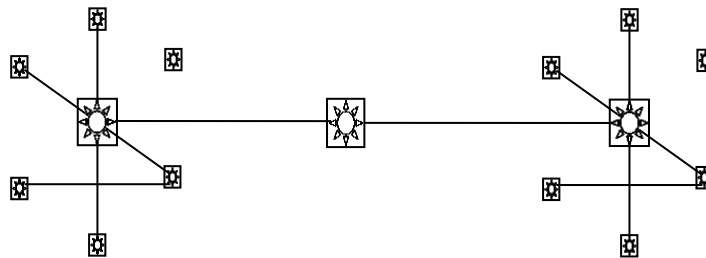
Gambar 3. Jaringan Terpimpin dengan Pusat Khusus

Gambar di atas menggambarkan jaringan terpandu dengan pusat khusus. Jaringan terpandu dengan pusat khusus sering dihubungkan ke jaringan lain. Jaringan terkelola dengan pusat datanya sendiri. Hal ini dicapai dengan membangun jaringan regional dan internasional. Misalnya, gambar di bawah ini mewakili



Gambar 4. Komunikasi Antara Jaringan Terpimpin.

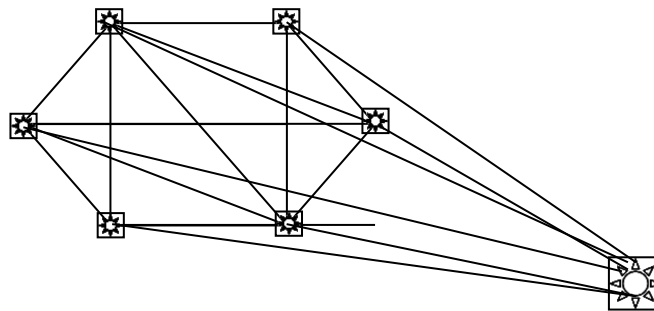
Gambar 4 menunjukkan 13 saluran komunikasi yang terhubung ke jaringan yang tidak memiliki pusat khusus. Inilah saat pusat keahlian memainkan peran penting dalam suatu topik atau bidang.



Gambar 5. Hubungan Jaringan Terpimpin dengan Pusat Khusus dengan Jaringan Terpimpin Lainnya

Jaringan Non Terpimpin dengan Pusat Khusus

Ada juga jenis jaringan yang non terpimpin tetapi memiliki pusat khusus. Ilustrasinya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. Jaringan Non Terpimpin dengan Pusat Khusus

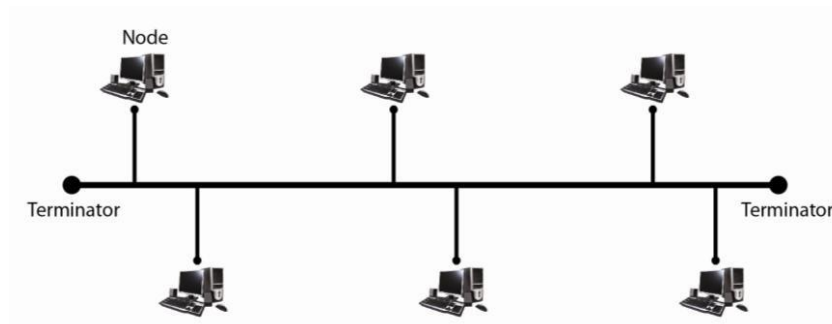
Gambar di atas menggambarkan komunikasi antar jaringan yang tidak terarah, yang hanya berlaku untuk bentuk jaringan yang membutuhkan pusat khusus, seperti pusat bibliografi atau pusat pencarian data. Anggota jaringan (node) dapat merujuk ke pusat spesialis secara langsung. Hanya ada enam saluran yang menghubungkan node dengan pusat khusus.

Tipe Jaringan

Perpustakaan dapat mengimplementasikan jaringan komputer berupa kerjasama jaringan antar perpustakaan dalam jenis jaringan ini. Jaringan

perpustakaan ini berusaha untuk memberikan layanan yang sebaik mungkin kepada para penggunanya. Niat baik perpustakaan memberikan informasi adalah dengan membentuk jaringan kerjasama ini. Untuk memahami alur setelah jaringan kooperatif terbentuk, pengguna harus memahami beberapa aspek topologi jaringan. Ada beberapa jenis topologi jaringan. Suwarno dalam modulnya juga merumuskan tipe jaringan yaitu sebagai berikut:

1. Tipe Bus



Gambar 7. Jaringan Tipe Bus

Jaringan bus adalah jenis jaringan yang paling dasar. Karena jenis jaringan bus ini didasarkan pada satu kabel yang dikenal sebagai bus, maka disebut sebagai jenis bus. Semua node (komputer dan server) biasanya terhubung ke satu kabel melalui konektor antarmuka, dan setiap workstation berkomunikasi dengan perangkat lain melalui bus ini. Misalnya, dalam jenis alur kerja ini, sinyal dari satu sumber disiarkan ke semua perangkat yang terhubung ke kabel bus. Stasiun kerja dikirim, tetapi setiap tempat kerja harus mengetahui alamat IP pengirim. Jika alamat IP perangkat tidak cocok dengan alamat pengirim, perangkat pengirim tidak akan menanggapi permintaan perangkat penerima, dan data akan hilang. Penerapan jenis ini. Berikut kelebihan dan kekurangan bus jenis ini.

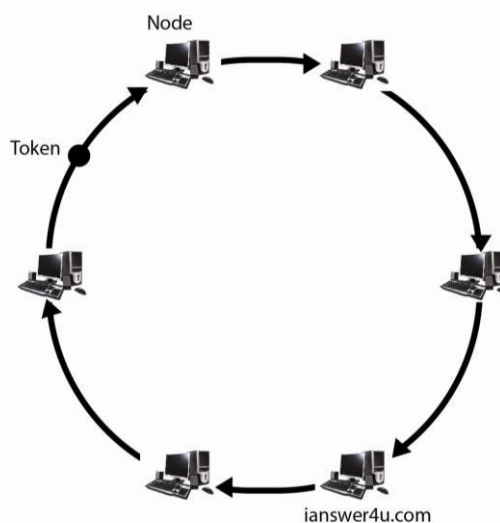
Kelebihan tipe bus:

1. Jaringan bus mudah diatur dan diperluas.
2. Dibandingkan jaringan lain, kabel yang dibutuhkan paling pendek.
3. Jaringan linier biasa terjadi pada jaringan kecil.

Kelemahan jaringan bus

1. Panjang kabel pusat dan jumlah node yang dapat dihubungkan sama-sama terbatas.
2. Ketergantungan topologi ini pada kabel pusat memiliki kelemahan. Jika kabel utama (yaitu bus) gagal, seluruh jaringan dapat terganggu.
3. Sulit untuk mendeteksi dan mengoreksi kesalahan di setiap stasiun.
4. Biaya pemeliharaan mungkin lebih tinggi dan memakan waktu lebih lama.
5. Tidak kompatibel dengan jaringan lalu lintas tinggi.
6. Keamanan sangat rendah karena semua komputer menerima sinyal sumber.

2. Tipe Cincin/Ring



Gambar 7. Jaringan Tipe Cincin

Jaringan seperti cincin ini berisi semua node yang terhubung satu sama lain, membentuk loop tertutup. Setiap workstation berkomunikasi dengan dua tetangga yang berdekatan dan terhubung ke dua komponen lainnya di setiap sisi. Data mengalir hanya dalam satu arah melalui jaringan. Token digunakan untuk mengirim dan menerima data. Seiring dengan data yang dikirim oleh komputer pengirim, token tersebut berisi informasi.

Token ini kemudian diteruskan ke node berikutnya, yang menentukan apakah token itu ditujukan untuknya. Terima dan beri blanko untuk masuk ke jaringan jika ya, atau lanjutkan data ke node berikutnya jika tidak. Proses ini diulang sampai sinyal mencapai tujuannya. Hanya node yang diberi token yang diizinkan untuk mengirim data. Node lain harus menunggu token kosong tiba.

Jaringan ini umum di kantor, sekolah, dan struktur kecil lainnya. Jenis jaringan kerjasama perpustakaan ini mirip dengan kerjasama perpustakaan universitas dan sekolah. Dalam kerjasama ini, perpustakaan universitas berfungsi sebagai token (mediator); jika ada perpustakaan sekolah, dapat berkomunikasi di bawah pengawasan perpustakaan universitas.

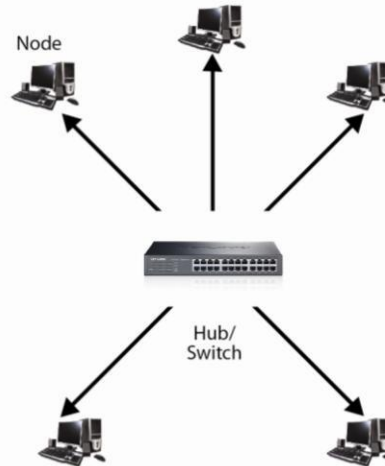
Kelebihan jaringan tipe cincin

1. Jenis jaringan ring ini memiliki keunggulan dalam mengurangi kemungkinan tabrakan data, karena semua lalu lintas mengalir hanya dalam satu arah dengan kecepatan tinggi.
2. Saat beban jaringan meningkat, kinerja mungkin lebih baik daripada jenis bus.
3. Server jaringan yang mengontrol konektivitas antar workstation tidak diperlukan.
4. Jika komponen tambahan ditambahkan, kinerja jaringan tidak akan terpengaruh.
5. Setiap komputer yang telah bergabung dapat memiliki akses yang sama ke sumber daya.

Kelemahan jaringan tipe cincin:

1. Setiap paket data harus melakukan perjalanan dari komputer sumber ke komputer tujuan melalui semua komputer.
2. Jika satu workstation gagal, seluruh jaringan akan terganggu.
3. Jaringan sangat bergantung pada kabel untuk menghubungkan berbagai komponen.

3. Tipe Jaringan Bintang/*Star*



Gambar 8. Tipe Jaringan Bintang/*Star*

Setiap node (file, server, workstation, dan periferal) dalam jaringan berbentuk bintang ini terhubung langsung ke hub atau hub pusat. Data dari jaringan bintang disalurkan melalui hub ke tujuan. Semua fungsi jaringan dikelola dan dikendalikan oleh hub atau konsentrator. Ini juga berfungsi sebagai pengulang lalu lintas data. Konfigurasi ini biasa digunakan pada jaringan kabel twisted pair. Namun, itu juga ditemukan di jaringan koaksial dan serat optik.

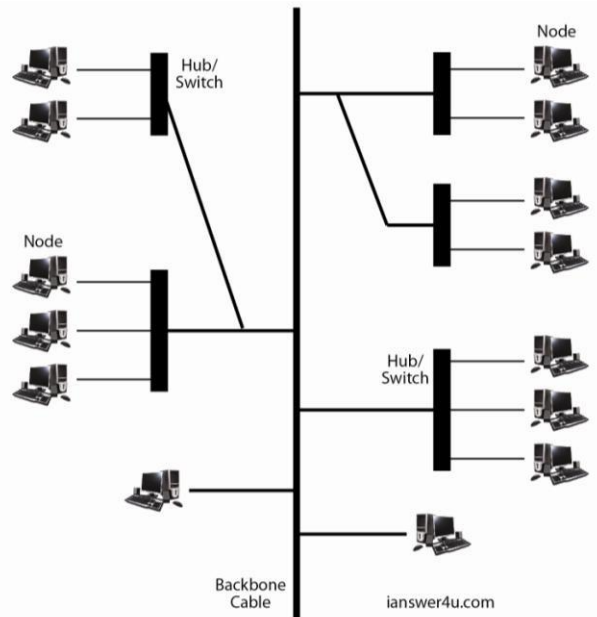
Kelebihan jaringan star

1. Mudah untuk dipasang.
2. Operasi jaringan tidak terganggu saat perangkat tertentu terputus.
3. Sederhana untuk memecahkan masalah dan menghapus komponen yang bermasalah.

Kelemahan jaringan star

1. Membutuhkan kabel yang lebih panjang (dibandingkan dengan jenis bus).
2. Jika hub atau konsentrator gagal, semua node menjadi offline.
3. Lebih mahal dari bus karena hub harus menyediakan konsentrator.

4. Tipe Jaringan Pohon/Tree



Gambar 9. Tipe Jaringan Pohon/Tree

Jaringan pohon terdiri dari fitur bus dan bintang. Itu terdiri dari serangkaian stasiun (diatur dalam pola bintang) yang dihubungkan oleh kabel backbone model bus.

Kelebihan jaringan tipe pohon:

1. Karena fleksibel dalam pengembangan, tipe ini adalah pilihan terbaik.
2. Kesalahan mudah diperbaiki.
3. Setiap segmen terhubung ke hub pusat melalui kabel point-to-point khusus.
4. Segmen lainnya tidak terpengaruh jika salah satu segmen rusak..

Kelemahan tipe pohon:

1. Jenis pohon bergantung pada kabel bus utama karena struktur dasarnya.
2. Perawatannya sedikit rumit.
3. Jenis kabel yang digunakan menentukan skalabilitas jaringan

Beberapa Jaringan Informasi yang telah Terbentuk di Indonesia

1971 Pada tanggal 22 dan 24 Juli 1971 diadakan lokakarya tentang sistem jaringan di Bandung, Indonesia, yang dihadiri oleh ilmuwan, peneliti, pustakawan, penerbit buku, dan importir. Workshop ini menghasilkan empat sistem jaringan. (M.Djuhrro, 2000) :

1. Bidang IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi), sebagai koordina- tornya PDII-LIPI
2. Bidang biologi dan pertanian, koordinatornya PUSTAKA (Perpustakaan Biologi dan Pertanian), Bogor
3. Bidang kesehatan, kedokteran, koordinatornya PDII-LI
4. Kemudian setelah itu muncul berbagai system jaringan
 - a. IPTEKnet, BPP teknologi, Subyek, IPTEK
 - b. Keluarga Berencana dan Kependudukan dan Keluarga Berencana

- c. Hukum dan Perundang-undangan, Badan Pembinaan Hukum Nasional Jakarta, Subyek, Hukum dan Perundang- undangan.
- d. Bangunan dan Perumahan, Direktorat Tata Kota dan daerah, P.U
- e. Keamanan dan Ilmu Militer, Pusat sejarah ABRI , Jakarta
- f. Lingkungan hidup, Meneg, Lingkungan hidup, Jakarta
- g. Kajian wanita, Menteri Urusan Wanita, Jakarta
- h. Gizi, Direktorat Bina Gizi masyarakat, Depkes Jakarta
- i. Kajian Islam, Pusat Dokumentasi dan Informasi pengkajian Islam, Jakarta
- j. PUSYANDI, UKKP, DIKTI, Depdikbud, Jakarta
- k. FKP2T (Forum Kerjasama Perpustakaan Perguruan Tinggi), Jakarta

KESIMPULAN DAN SARAN

Hubungan dalam suatu kerjasama perpustakaan sangat penting untuk keberlangsungan perpustakaan. Namun, untuk menjalin suatu hubungan, diperlukan jaringan informasi untuk menjalin suatu hubungan. Dalam hal ini, jaringan informasi dapat diartikan sebagai jalur atau jembatan yang menghubungkan perpustakaan dengan cara yang berbeda. Banyak keuntungan yang didapatkan oleh sebuah perpustakaan jika perpustakaan tersebut melakukan sebuah kerjasama jaringan dengan perpustakaan lain seperti dapat bertukar koleksi dan saling mengembangkan koleksi, saling mengembangkan layanan khususnya layanan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, Sulistyono. 1996. Kerjasama dan Jaringan Perpustakaan. (Jakarta:Universitas Terbuka).
- Djuhro, M. 2000. Jaringan Informasi Perpustakaan Perguruan Tinggi. Al-Maktabah Volume 2, No.2 Oktober.
- Indonesia, Perpustakaan Nasional Republik. 1992. Pembinaan jaringan layanan Perpustakaan dan Informasi Bidang Perpustakaan khusus. (Jakarta: Perpustakaan Nasional RI).
- Poerwono. 2009. Kerjasama dan Jaringan Perpustakaan. (Jakarta: Universitas Terbuka)
- Suwarno, Wiji. Konsep Dasar Jaringan Kerja Sama Perpustakaan dan Informasi. Modul 1.