BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan dalam tema yang sama, serta persamaan dan perbedaan dalam penelitian yang dilakukan. Berikut ini adalah tabel ringkasan mengenai penelitian terdahulu dari dua contoh skripsi:

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

NO	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Persamaan	Perbedaan	
1	PERANCANGA	Tono	a. Sama-	a. Perbedaan	
	N SISTEM	Hartono	sama	dari	
	INFORMASI		membuat	penelitian	
	MANAJEMEN		sistem	ini yaitu	
	WAREHOUSE		Persediaa	menggunak	
	BERBASIS		n	model	
	INTRANET			pengemban	
	DALAM			gan	
	PENYIMPANA			waterfall	
	N DAN				

	PERSEDIAAN				
	MATERIAL				
	PADA PT.LEN				
	INDUSTRI				
	(PERSERO)				
	BANDUNG				
	Sumber :				
	https://doi.org/10.				
	34010/jati.v1i2.5				
	<u>85</u> [2]				
2	SISTEM	Reza	a. sama-sama	a.	Perbedaan
	INFORMASI	pahlevi	membuat		dari
	PENJUALAN	ahmad,	sistem		penelitian
	SANDAL	Novrini	informasi		ini adalah
	BERBASIS WEB	Hasti	penjualan		menggunak
			barang.		an metode
					atau alat
					bantu
					terstruktur
				b.	Perbedaan

Sumber:			dari
https://doi	.org/10.		penelitian
34010/jati			ini adalah
<u>11</u> [3]			merupakan
			pengemban
			yang
			digunakan
			adalah
			developmne
		b. Menggunakan	t research
		bahasa	
		pemrograman	
		php dan	
		databse	
		Mysql	

2.2. Konsep Dasar Sistem

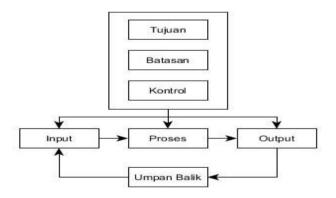
Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur — prosedur yang saling behubungan, berkumpul bersama — sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu[4].

Prosedur adalah suatu urutan operasi tulis – menulis dan biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen yang diterapkan, untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi – transaksi bisnis yang terjadi.

Sistem merupakan kumpulan elemen – elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memroses masukan (*input*) yang ditunjukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan[5].

2.2.1. Elemen Sistem

Elemen – elemen yang terdapat dalam sistem meliputi : tujuan, sistem, batasan sistem, kontrol, input, proses, output dan umpan balik. Hubungan antara elemen – elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. 1. Elemen – Elemen Sistem

(Sumber: Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya)[5]

1. Tujuan Sistem

Tujuan sistem merupakan tujuan dari sistem tersebut dibuat. Tujuan sistem dapat berupa tujuan organisasi, kebutuhan organisasi, permasalahan, yang ada

dalam suatu organisasi maupun urutan prosedur untuk mencapai tujuan organisasi.

2. Batasan Sistem

Batasan sistem merupakan suatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan sistem. Batasan sistem dapat berupa peraturan – peraturan yang ada dalam suatu organisasi, biaya – biaya yang dikeluarkan, orang – orang yang ada dalam organisasi, fasilitas baik itu sarana dan prasarana maupun batasan yang lain.

3. Kontrol Sistem

Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut. Kontrol sistem dapat berupa kontrol terhadap pemasukan data (*input*), kontrol terhadap keluaran data (*output*), kontrol terhadap pengolahan data, kontrol terhadap umpan balik dan sebagainya.

4. Input

Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut dapat berupa jenis data, frekuensi pemasukan data dan sebagainya.

5. Proses

Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memroses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang berguna.

6. Output

Output merupakan hasil dari input yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir sistem. Output ini bisa berupa laporan grafik, diagram batang dan sebagainya.

7. Umpan Balik

Umpan balik merupakan elemen dalam sistem yang bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem. Umpan balik ini dapat meupakan perbaikan siste, pemeliharaan sistem dan sebagainya.

2.2.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide – ide. Contoh dari sistem abstrak adalah filsafat. Sistem fisik merupakan sistem yang bisa terlihat secara mata biasa dan biasanya digunakan oleh manusia. Contoh dari sistem fisik ini adalah sistem akuntansai, sistem komputer dan sebagainya.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam. Misalnya sistem rotasi bumi, sistem gravitasi dan sebagainya. Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia. Misalnya sistem pengolahan gaji.

3. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak behubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi luar sistem. Sedangkan sistem terbuka merupakan sistem yang behubungan dengan bagian luar sistem.[6]

2.3. Konsep Dasar Informasi

Dalam konsep dasar informasi akan membahas mengenai pengertian dari informasi, siklus informasi dan kualitas informasi, yaitu :

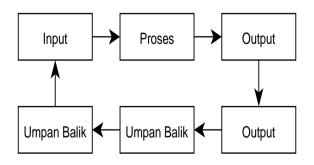
2.3.1. Pengertian Informasi

Pengertian informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.[6]

Tanpa suatu informasi suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tidak akan berjalan dan tidak bisa beroperasi.

2.3.2. Siklus Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data.



Gambar 2. 2. Siklus Pengolahan Data

(Sumber: Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya [6,])

2.3.3. Kualitas Informasi

Kualitas informasi tergantung dari 3 hal yang sangat dominan yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu dari informasi dan relevan.Ketiga hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Akurat

Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut tentunya dapat dipertanggung jawabkan.

2. Tepat Waktu

Informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai lagi dalam pengambilan suatu keputusan.

3. Relevan

Informasi harus mempunyai manfaat bagi sipenerima, sebab informasi ini akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu permasalahan.

2.4. Sistem Informasi

Pada sub bab ini, akan dijelaskan mengenai sistem informasi. Yaitu menjelaskan mengenai pengertian sistem informasi, manfaat sistem informasi dan komponen sistem informasi.

2.4.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Dalam konsep dasar sistem informasi akan membahas mengenai pengertian dari sistem informasi, siklus informasi dan kualitas informasi, yaitu :

2.4.2. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.[7]

Berdasarkan definisi di atas, sistem informasi kumpulan dari komponen sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan yaitu mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam mengambil keputusan .

2.4.3. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi mempunyai enam buah komponen, yaitu:

1. Komponen Input

Input disini adalah semua data yang diamasukan kedalam sistem informasi.

Contohnya dokumen – dokumen, formulir – formulir dan file – file.

2. Komponen Proses

Proses merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi input yang kemudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah menjadi suatu output yang akan digunakan oleh si penerima.

3. Komponen Output

Output merupakan semua keluaran atau hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai penerima.

4. Komponen Teknologi

Teknologi disini merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukan input, mengelola input dan menghasilkan keluaran.

5. Komponen Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data – data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang disimpan dalam perangkat keras komputer dan akan diolah menggunakan perangkat lunak.

6. Komponen Kendali

Kendali dalam hal ini merupakan semua tindakan yang diambil untuk menjaga sistem informasi tersebut agar bisa berjalan dengan lancar dan tidak mengalami gangguan.

2.4.4. Kegiatan Sistem Informasi

Kegiatan dari sistem informasi mencakup hal-hal sebagai berikut :

- 1. *Input*, merupakan kegiatan untuk menyediakan data untuk di proses.
- Proses, menggambarkan bagaimana suata data di proses untuk menghasilkan informasi yang bernilai tambah.
- 3. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan suatu informasi dari data tersebut.
- 4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
- 5. Kontrol, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.4.5. Tujuan Pembangunan Sistem Informasi

1. Integrasi sistem

- 1. Menghubungkan sistem individu/kelompok.
- 2. Pengkolektifan data dan penyambungan secara otomatis.
- 3. Peningkatan koordinasi dan pencapaian sinergi.
- 2. Efisiensi pengelolaan sistem
 - 1. Penggunaan basis data dalam upaya kesamaan pengadministrasian data.
 - 2. Pengelolaan data berkaitan dengan karakteristik informasi.
 - 3. Penggunaan dan pengambilan informasi.
- 3. Dukungan keputusan untuk manajemen
 - 1. Melengkapi informasi guna kebutuhan proses pengambilan kebutuhan.
 - 2. Akuisisi informasi eksternal melalui jaringan komunikasi.
 - 3. Ekstraksi dari informasi internal yang terpadu.

2.4.6. Manfaat Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki manfaat diantaranya sebagai berikut :

- 1. Menghemat tenaga kerja
- 2. Peningkatan efisiensi
- 3. Mempercepat proses
- 4. Perbaikan dokumentasi
- 5. Pencapaian standar
- 6. Perbaikan keputusan

2.5. Definisi Persediaan

Persediaan diartikan "sebagai asset atau harta yang ada untuk dijual dalam kegiatan usaha biasa, dalam proses produksi penjualan atau dalam bentuk bahan

atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa (Ikatan Akuntasi Indonesia, 2008)." [8]

2.5.1. Definisi Penjualan

"Penjualan adalah berkumpulnya seorang pembeli dan penjual dengan tujuan melaksanakan tukar menukar barang dan jasa berdasarkan pertimbangan yang berharga misalnya pertimbangan uang." [8]

2.5.2. Laporan

Salah satu guru SD yang kini mengeluti kajian Pendidikan dasar, konsep presensi dan absensi sangat beda "Presensi itu kehadiran, kalua Absensi yang tidak hadir" Presensi itu di ambil dari Bahasa asing *present* yang artinya datang, sedangkan Absen itu *absent* artinya tidak datang.[8]

2.6. Konsep Basis Data

Basis data adalah koleksi dari data-data yang terorganisasi dengan cara sedemikian rupa sehingga data mudah disimpan dan dimanipulasi (diperbaharui, dicari, diolah dengan perhitungan-perhitungan tertentu, serta dihapus) .[9]

Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur, dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna. Penyusunan basis data meliputi proses memasukkan data kedalam media penyimpanan data, dan diatur dengan menggunakan perangkat basis data (*Database Management System* – DBMS). Manipulasi basis data meliputi pembuatan pernyataan (*query*) untuk

mendapatkan informasi tertentu, melakukan pembaharuan atau penggantian (*update*) data, serta pembuatan report dari data.

Tujuan utama DBMS adalah untuk menyediakan tinjauan abstrak dari data bagi user. Jadi sistem menyembunyikan informasi mengenai bagaimana data disimpan dan dirawat, tetapi data tetap dapat diambil dengan efisien. Pertimbangan efisiensi yang digunakan adalah bagaimana merancang struktur data yang kompleks, tetapi tetap dapat digunakan oleh pengguna yang masih awam, tanpa mengetahui kompleksitas struktur data.

Basis data menjadi penting karena munculnya beberapa masalah bila tidak menggunakan data yang terpusat, seperti adanya duplikasi data, hubungan antar data tidak jelas, organisasi data dan *update* data menjadi rumit. Jadi tujuan dari pengaturan data dengan menggunakan basis data adalah :

- 1. Menyediakan penyimpanan data untuk dapat digunakan oleh organisasi / perusahaan saat sekarang dan masa yang akan datang.
- 2. Cara pemasukkan data sehingga memudahkan tugas operator dan menyangkut pula waktu yang diperlukan oleh pemakai untuk mendapatkan data serta hak hak yang dimiliki terhadap data yang ditangani.
- 3. Pengendalian data untuk setiap siklus agar data selalu *up-to-date* dan dapat mencerminkan perubahan spesifik yang terjadi disetiap sistem.
- 4. Pengamanan data terhadap kemungkinan penambahan, modifikasi, pencurian dan gangguan-gangguan lain. [9]

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

Berikut akan dijelaskan mengenai perangkat lunak pendukung yang digunakan penulis dalam membangun sistem informasi recruitment anggota sanggar tari mimi rasinah, diantaranya:

2.7.1. XAMPP

Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari apache, MySQL, phpmyadmin, php, Perl, Freetype2 dan lain-lain. Dengan menggunakan xampp, kita tidak perlu menginstal aplikasi-aplikasi tersebut satu persatu. Paket aplikasi perlu di-*extract* dan diinstal terlebih dahulu, dengan memilih jenis xampp sesuai dengan jenis sistem operasinya.[10]

2.7.1.1. Apache

Apache sudah berkembang sejak versi pertamanya. Dalam membangun aplikasi ini penulis menggunakan Apache ver 2.0. Apache bersifat open source, artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil dan bahkan mengubah kode programnya. Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode php yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode php yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

2.7.1.2. Database MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang m*ulti-thread*,

multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia.

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis . Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program - program aplikasinya.

Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya, terutama dalam kecepatan. Berikut ini beberapa keistimewaan MySQL, antara lain:

1. Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS dan masih banyak lagi.

2. Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

3. Security

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama

host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang menetail serta password terenkripsi.

4. Scalability dan limits

MySQL mampu menangani database dalam sekala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

2.7.1.3. PHPMyadmin

PHPMyAdmin merupakan *tools* pengelolaan *database* dengan MYSQL. Dalam membangun aplikasi ini, penulis menggunakan PHPMyadmin versi 3.2.0.1. Dengan phpMyAdmin kita dapat membuat tabel, mengisi data dan lainlain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya. Untuk mengaktifkan phpMyAdmin langkah-langkahnya adalah yang pertama setelah XAMPP kita terinstall, kita harus mengaktifkan web server Apache dan MySQL dari *control panel* XAMPP. Yang kedua, jalankan *browser* lalu ketikkan alamat web http://localhost/phpmyadmin/ pada *address bar* lalu tekan Enter. Langkah ketiga apabila telah nampak *interface* (tampilan antar muka) phpMyAdmin anda bisa memulainya dengan mengetikkan nama *database*, nama tabel dan seterusnya.

2.7.2. Bahasa Pemrograman

2.7.2.1.PHP

PHP adalah kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor*, bahasa *interpreter* yang mirip dengan Bahasa C dan Perl yang memiliki kesederhanaan dalam perintah. PHP dapat digunakan bersama dengan HTML sehingga

memudahkan dalam pembangunan aplikasi web dengan cepat. PHP dapat digunakan untuk meng-update basis data dan menciptakan basis data. Interpreter adalah sebuah program yang digunakan untuk membaca file yang berisi kode program yang akan dijalankan, kemudian interpreter tersebut akan meminta CPU untuk melakukan perintah yang diterimanya. [11]

Seperti halnya program *open source* lainnya, PHP dibuat di bawah lisensi GNU, *General Public Lisence*, yang dapat diunduh gratis melalui situs http://www.php.net. Awalnya, PHP diciptakan oleh Andi Gutmans untuk menghitung jumlah pengunjung yang mengakses homepage yang dibuatnya. Namun, seiring dengan perkembangan internet, dirilis PHP/F1, PHP2, PHP3, PHP4, dan selanjutnya PHP5. PHP5 telah mampu digunakan untuk membangun aplikasi web dengan koneksi basis data yang cukup banyak.

2.7.2.2. HTML

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (Standard Generalized Markup Language), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh World Wide Web Consortium (W3C).

HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk

menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser web seperti *Mozilla Firefox* atau *Microsoft Internet Explorer*. HTML juga dapat dikenali oleh aplikasi pembuka email ataupun dari PDA dan program lain yang memiliki kemampuan *browser*.

2.7.3. Konsep Dasar Web

Konsep dasar *web* terutama mengenai aplikasi penentuan kenaikan kelas berbasis *web* ini tentunya merupakan sebuah aplikasi yang mampu membantu para guru-guru dalam mengolah data nilai siswa. Perkembangan aplikasi *web* semakin banyak mendominasi sisi pendidikan yang menyimpan data secara situs *online*.

2.7.4. Pengertian Web

Website adalah suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar, video maupun gabungan dari semuanya bersifat statis dan dinamis. Sebelum dibahas lebih lanjut, tentunya terlebih dahulu mengetahui pengertian web.

"Web merupakan suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet". [12]

"Web adalah suatu sistem yang ditemukan oleh Tim Bernes-Lee untuk menyusun arsip-arsip risetnya, sehingga memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan".

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *web* adalah suatu sistem yang menudahkan pencarian informasi untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lain sebagainya pada jaringan internet. [12]

2.7.5. Web Browser

Web Browser disebut juga sebagai perambah atau peramban, adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh server web. Penjelajah web yang populer adalah Microsoft Internet Explorer dan Mozilla Firefox. Penjelajah web adalah jenis agen pengguna yang paling sering digunakan. Web sendiri adalah kumpulan jaringan berisi dokumen dan tersambung satu dengan yang lain, yang dikenal sebagai World Wide Web. World Wide Web lebih dikenal dengan singkatan www adalah sekumpulan informasi yang dapat diakses melalui program browser Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Opera.

2.7.6. Internet

Internet (kependekan dari interconnection-networking) adalah seluruh jaringan komunikasi yang menggunakan media elektronik, yang saling terhubung menggunakan standar sistem global Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite (TCP/IP) sebagai protokol pertukaran paket (packet switching communication protocol) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. rangkaian jaringan yang terbesar dinamakan Internet. Dengan internet, sebuah komputer dapat mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda, cara menghubungkan rangkaian dengan kaidah ini dinamakan internetworking.

2.7.7. Lan

LAN (Local Area Network) adalah suatu jaringan komputer yang hanya mencakup wilayah lokal, dalam artian, jaringan ini hanya bisa digunakan oleh orang-orang yang berada di area LAN saja.

2.7.8 Man

MAN (Metropolitan Area Network) adalah jenis jaringan komputer yang dapat mencakup area yang lebih luas dan menggunakan teknologi yang lebih canggih dari semua jaringan komputer berjenis LAN.

2.7.9. Wan

WAN (Wide Area Network) adalah salah satu jenis jaringan komputer yang mencakup wilayah super luas dan menggunakan teknologi yang super canggih apabila dibandingkan dengan jaringan LAN maupun MAN. [13]