BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Berbagai penelitian sebelumnya merupakan hal yang sangat perlu dan dapat dijadikan sebagai data pendukung. Salah satu data pendukung yang menurut peneliti perlu dijadikan bagian tersendiri adalah penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang sedang dibahas dalam penelitian ini. Dalam hal ini, fokus penelitian terdahulu yang dijadikan acuan adalah terkait dengan masalah teknologi informasi. Oleh karena itu, peneliti melakukan kajian terhadap beberapa hasil penelitian berupa tugas akhir/skripsi atau jurnal melalui internet.

1. Melakukan penelitian berjudul sistem informasi penjualan pakaian jadi pada distro blindwear bandung, dalam meningkatkan kinerja sistem penjualan pada distro blindwear bandung, penyusun membangun sistem informasi penjualan berbasis website, yaitu dengan cara membangun sistem transaksi penjualan pakaian dengan sistem *online*, sehingga calon pembeli dapat memesan pakaian melalui website, kemudian pesanan dikirim melalui jasa pengiriman.[1]

2. Melakukan penelitian berjudul sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan barang pada PD Kurnia Bandung, penelitian ini membangun sistem berbasis desktop, pada sistem ini pelanggan memilih katalog, pembayaran dilakukan pada aplikasi untuk memudahkan pencatatan tiap pemesanan, dalam sistem ini juga peneliti membangun sistem pembelian bahan baku untuk barang yang akan diproduksi dengan menggunakan aplikasi, dan dalam sistem ini juga peneliti membangun sistem untuk

memantau laporan tiap transaksi, pembelian bahan baku, laporan data jadwal, laporan target produksi. [2]

2.2. Pengertian Sistem

Menurut *Murdick dan Ross (1933),* mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan yang lainnya untuk suatu tujuan bersama. Sementara, definisi sistem dalam kamus *Webster's Unbriged* adalah elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan atau organi sasi. [3]

Menurut *Scott (1996),* sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*). Ciri pokok sistem menurut Gapspert ada empat, yaitu sistem itu beroperasi dalam suatu lingkungan, terdiri atas unsur-unsur, ditandai dengan saling berhubungan, dan mempunyai satu fungsi atau tujuan utama. [3]

Dari beberapa definisi di atas penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa sistem adalah seperangkat elemen-elemen yang saling terhubung dan mempunyai fungsi serta tujuan yang sama. [3]

2.2.1. Karakteristik Sistem

Untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya.

1. Batasan (*boundary*), penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang di luar sistem.

2. Lingkungan (*environment*), segala sesuatu diluar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.
3. Masukan (*input*), sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lungkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.
4. Keluaran (*output*), sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan *layer* komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.
5. Komponen (*component*), kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi bentuk setengah jadi (*output*). Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.
6. Penghubung (*interface*), tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.
7. Penyimpanan (*storage*), area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. [3]

2.2.2. Konsep Sistem yang Penting

Berikut adalah beberapa konsep sistem yang penting dalam pengembangan sistem, yaitu :

1. Dekomposisi

   Untuk menganalisa dan memahami secara menyeluruh sebuah sistem yang besar, biasanya dibutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk mempermudah pekerjaan ini digunakan konsep dekomposisi.

Dekomposisi adalah pembagian sistem ke dalam komponen-komponen yang lebih kecil (subsistem).

2. Modularitas

   Konsep modularitas berhubungan dengan dekomposisi. Pada saat melakukan dekomposisi, diharapkan sistem yang besar terbagi menjadi subsistem-subsistem yang relatif sama ukurannya.

3. *Coupling*

   Dari modul-modul yang kita peroleh, kadang-kadang ditemukan beberapa modul yang memiliki ketergantungan dengan modul yang lain.

4. Kohesi

   Dari proses *coupling* antar modul, kita bisa dapatkan kelompok-kelompok modul dengan karakteristik yang hampir sama. Di sini muncul konsep kohesi dimana kelompok modul itu harus dianalisis bersama-sama dengan kelompok modul yang saling berkohesi. [3]

2.3. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. Data belum memiliki nilai sedangkan informasi sudah memiliki nilai. Informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih besar dibanding biaya untuk mendapatkannya. [3]

2.3.1. Kualitas Informasi

Informasi yang berkualitas memiliki 3 kriteria, yaitu :

1. Akurat (*accurate*)

   Informasi harus bebas dari kesalahan, tidak bias ataupun menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi itu harus dapat dengan jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat pada waktunya (*timelines*)

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Di dalam pengambilan keputusan, informasi yang sudah usang tidak lagi bernilai. Bila informasi datang terlambat sehingga pengambilan keputusan terlambat dilakukan, hal itu dapat berakibat fatal bagi perusahaan.

3. Relevan (*relevance*)

   Informasi yang disampaikan harus mempunyai keterkaitan dengan masalah yang akan dibahas dengan informasi tersebut. Informasi harus bermanfaat bagi pemakainya. Disamping karakteristik, nilai informasi juga ikut menentukan kualitasnya. [3]

2.4. Pengertian Sistem Informasi

Menurut *Robert A. Laitch* dan *K. Roscoe Bavis* “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yangn mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”. [3]

Definisi umum sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri dari atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan. [3]

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari informasi-informasi yang telah mengalami proses pengolahan sehingga menghasilkan informasi yang mempunyai nilai guna bagi penerimanya serta dapat membatu dalam proses pengambilan keputusan. [3]

2.4.1. Komponen Sistem Informasi

Stair (1992) menjelaskan bahwa sistem informasi berbasis komputer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut :

1. Perangkat keras

   Yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan masukan data, memproses data, dan keluaran data.

2. Perangkat lunak

   Yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.

3. *Database*

   Yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.

4. Telekomunikasi

   Yaitu komunikasi yang berhubungan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif.

5. Manusia

Yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, prgramer, dan operator, serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem. [3]

2.4.2. Pemakaian Sistem Informasi

Sebagian besar sistem nformasi berlandaskan komputer terdapat di dalam suatu organisasi dalam berbagai jenis. Anggota organisasi adalah pemakai informasi yang dihasilkan sistem tersebut termasuk manajer yang bertanggung jawab atas pengalokasian sumber daya untu pengembangan dan pengoprasian perusahaan. [3]

2.5. Jaringan Komputer

Secara sederhana, pengertian jaringan komputer adalah sekumpulan komputer berkomunikasi satu sama lain melalui media jaringan secara bersama-sama untuk tujuan *sharing* data dan peralatan. [4]

Menurut *John Gage, chief reaserch* dari *Sun Microsystem (1984)*, pengertian jaringan komputer adalah hubungan dari dua atau lebih komputer, dan perangkat lainnya (seperti printer, hard drive eksternal, modem dan router), yang terhubung bersama sehingga mereka dapat berkomunikasi saling berkomunikasi/perintah pertukaran dan berbagi data, perangkat keras dan sumber daya lainnya. [4]

Dari definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa jaringan komputer adalah hubungan dari beberapa perangkat komputer yang saling berkomunikasi dan dapat saling bertukar data. [4]

2.5.1. Manfaat Jaringan Komputer

Secara umum terdapat 3 alasan utama manfaat jaringan komputer yaitu :

1. *Recourse Sharing*

   Sebagai sumber berbagi data, informasi dan peripheral adalah alasan pertama manfaat jaringan komputer, dan tidak hanya itu sharing internet juga bisa dilakukan. [4]

2. *Saving Money*

   Penghematan biaya atau *cost* untuk pembelian hardware bisa ditekan karena peralatan peripheral bisa dipakai bersama. [4]

3. *Hight Reliability*

   Dari segi kehandalan, sistem informasi manajemen dan keamanan data terpadu dapat siterapkan karena setiap komputer *client* bisa dikendalikan dari satu tempat melalui aplikasi *remote acces client* adalah manfaat jaringan komputer yang tidak bisa dilupakan. [4]

2.5.2. Macam-Macam Jaringan Komputer

Jaringan komputer terbagi menjadi lima macam berdasarkan jangkauannya yaitu :

1. PAN *(Personal Area Network)*

   PAN adalah singkatan dari personal area *network*. Jenis jaringan komputer PAN adalah hubungan antara dua atau lebih sistem komputer yang berjarak tidak terlalu jauh. Biasanya Jenis jaringan yang satu ini hanya berjarak 4 sampai 6 meter saja. Jenis jaringan ini sangat sering kita gunakan. contohnya menghubungkan hp dengan komputer. [4]

2. LAN (Lokal Area *Network*)

LAN adalah singkatan dari lokal area *network*. Jenis jaringan LAN ini sangat sering kita temui di warnet-warnet, kampus, sekolah ataupun perkantoran yang membutuhkan hubungan atau koneksi antara dua komputer atau lebih dalam suatu ruangan. [4]

3. MAN *(Metropolitan Area Network)*

MAN singkatan dari metropolitan area network. Jenis jaringan komputer MAN ini adalah suatu jaringan komputer dalam suatu kota dengan transfer data berkecepatan tinggi yang menghubungkan suatu lokasi seperti sekolah, kampus, perkantoran dan pemerintahan. Sebenarnya jaringan MAN ini adalah gabungan dari beberapa jaringan LAN. Jangkauan dari jaringan MAN ini bisa mencapai 10 - 50 kilo meter. [4]

4. WAN *(Wide Area Network)*

WAN singkatan dari wide area network. WAN adalah jenis jaringan komputer yang mencakup area yang cukup besar. contohnya adalah jaringan yang menghubugkan suatu wilayah atau suatu negara dengan negara lainnya. [4]

5. GAN *(Global Area Network)*

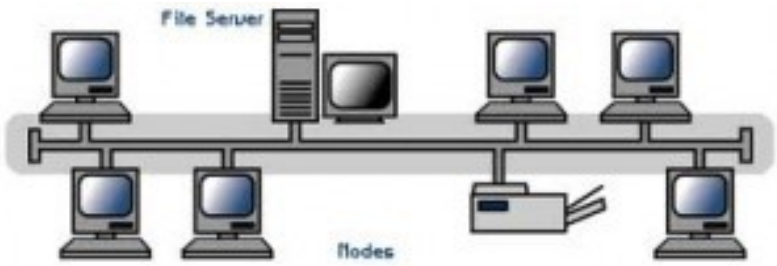
GAN merupakan jaringan yang menghubungkan negara – negara di seluruh dunia. Keceptan GAN bervariasi mulai dari 1,5 Mbps sampai 100 Gbps dan cakupannya mencapai ribuan kilometer. [4]

2.5.3. Topologi Jaringan

Pengertian jaringan dalam hal topologinya adalah susunan geometri dari node dan link kabel dalam LAN, topologi jaringan komputer mengacu pada bentuk jaringan, atau tata letak jaringan. Di bawah ini adalah diagram topologi jaringan komputer paling umum ada enam, yaitu :

1. **Topologi Bus**

Topologi bus merupakan topologi jaringan komputer paling tua dalam teknologi jaringan *ethernet* dan terdiri dari *cable coaxial* yang menghubungkan komputer yang ada dalam jaringan dimana tiap komputer terhubung dengan sambungan konektor BNC jenis T. [4]

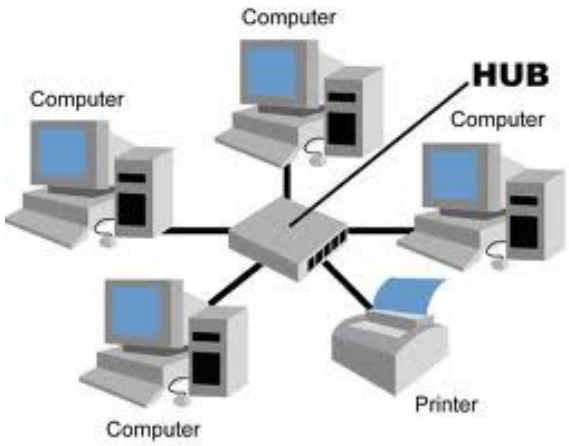


Gambar 2.1 Topologi Bus

(Sumber : http://jaringankomputer.org/topologi-jaringan-komputer/) [4]

2. **Topologi *Star***

Topologi star dapat dibuat di rumah, kantor, sekolah dan lain-lain. Semua komputer dalam topologi *star* terhubung ke perangkat sentral seperti hub, *switch* atau *router.* [4]

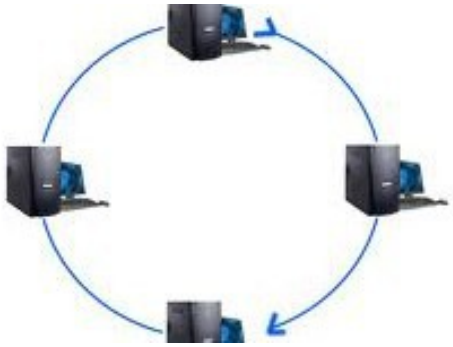


Gambar 2.2 Topologi Star

(Sumber : http://jaringankomputer.org/topologi-jaringan-komputer/) [4]

3. **Topologi *Ring***

Topologi *ring,* perangkat terhubung dari satu ke yang lain, seperti dalam sebuah cincin, data token digunakan untuk memberikan izin untuk setiap komputer dapat berkomunikasi. [4]

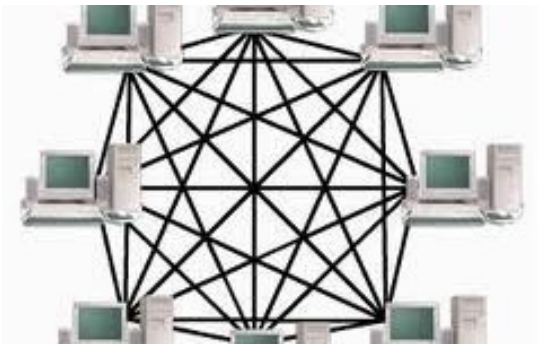


Gambar 2.3 Topologi Ring

(Sumber : http://jaringankomputer.org/topologi-jaringan-komputer/) [4]

4. **Topologi *Mesh***

Topologi jaringan *mesh* merupakan suatu hubungan satu sama lain diantara beberapa *node*. Umumnya, suatu topologi mesh dimaksudkan untuk keperluan redundancy. [4]

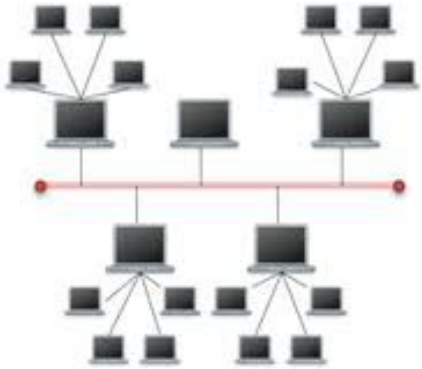


Gambar 2.4 Topologi Mesh

(Sumber : http://jaringankomputer.org/topologi-jaringan-komputer/) [4]

5. **Topologi *Hybrid***

Topologi *hybrid* adalah topologi jaringan yang kompleks, dibangun di atas dari dua atau lebih topologi jaringan. Jaringan *hybrid* bisa saja gabungan topologi jaringan *star-bus*, *star-ring*, *network*, dan jaringan *mesh* dengan hubungan antara berbagi komputer pada jaringan. [4]

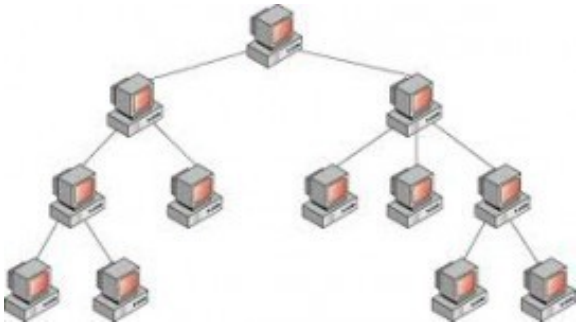


Gambar 2.5 Topologi Hybrid

(Sumber : http://jaringankomputer.org/topologi-jaringan-komputer/) [4]

6. **Topologi *Three Type***

Topologi jaringan *tree type* terdiri dari topologi multi star di bus. Topologi *tree* mengintegrasikan topologi multi star bersama-sama ke *bus*. Hanya hub perangkat dapat terhubung langsung dengan bus tree dan masing-masing fungsi hub sebagai perangkat jaringan akar *tree*. [4]



Gambar 2.6 Topologi Tree Type

(Sumber : http://jaringankomputer.org/topologi-jaringan-komputer/) [4]

2.5.4. Jaringan *Client Server*

Jaringan *client server* adalah model komunikasi dimana beberapa program *client* berbagi jasa program *server* secara umum. Sebagai contoh, perangkat komputasi *browser web* adalah program *client* yang meminta jasa dari *server* sehingga anda bisa membaca halaman *web* jaringan komputer. [4]

Konsep jaringan client *server* hampir tak terbatas, dan semua *workstation* dari mereka memiliki beberapa kesamaan dalam satu hal, kelebihannya semua memiliki *database* keamanan secara terpusat yang mengntrol akses ke sumber daya bersama yang tersimpan pada *server.* Dalam sistem operasi *windows*, *server* biasanya beroperasi dengan *netware*, *windows* NT, atau salah satu produk dari *windows server* 2000. Server berisi daftar username dan password. Pengguna

tidak dapat *login* ke jaringan kecuali mereka menyediakan *username* dan *password* yang *valid* ke *server*. Setelah *login*, pengguna hanya dapat mengakses sumber daya yang diizinkan oleh administrator jaringan. [4]

2.6. *Java*

Java menurut definisi dari *Sun* adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan. *Java* 2 adalah generasi kedua dari *Java platform*. *Java* berdiri di atas sebuah mesin *interpreter* yang diberi nama *Java Virtual Mechine* (JVM). JVM inilah yang akan membaca *bytecode* dalam *file. class* dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Oleh karena itu, bahasa *Java* disebut sebagai bahasa pemograman yang *portable* karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada sistem operasi tersebut terdapat JVM. [5]

Agar sebuah program Java dapat dijalankan, maka *file* dengan ekstensi *.java* harus dikopilasi menjadi *file bytecode*. Untuk menjalankan *bytecode* tersebut dibutuhkan JRE (*Java Runtime Environment*) yang memungkinkan pemakai untuk menjalankan program *Java*, hanya menjalankan, tidak untuk membuat kode baru lagi. JRE berisi JVM dan *library* Java yang digunakan. [5]

2.7. XAMPP

XAMPP merupakan sebuah aplikasi perangkat lunak pemrograman dan database yang di dalamnya terdapat berbagai macam aplikasi pemrograman sseperti : Apache HTTP server, MySQL, database, bahasa pemrograman PHP dan Perl. [6]

2.8. MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti *Oracle, MS SQL, Postagre SQL*, dan lain-lain. MySQL merupakan DBMS yang *multithread*, multi-user yang bersifat gratis di bawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL). Tidak seperti Apache yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing. MySQL dimiliki dan di sponsori oleh sebuah perusahaan Swedia, yaitu MySQL AB.

Berikut adalah beberapa kelebihan MySQL, antara lain :

1. MySQL dapat berjalan dengan stabil pada berbagai sistem operasi, seperti *Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server, Solaris,* dan masih banyak lagi.
2. Bersifat *open source*, MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL).
3. Bersifat multiuser, MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
4. MySQL memiliki kecepatan yang baik dalam menangani *query* (perintah SQL). Dengan kata lain, dapata memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. Dari segi *scurity* atau keamanan data, MySQL memiliki beberapa lapisan *security*, seperti level *subnet mask*, nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta password yang terenkripsi.

Ketika menginstal server PHPTriad, otomatis menginstal service MySQL sehingga anda tidak perlu menginstal MySQL lagi. Mini server lain yang bisa anda gunakan adalah XAMPP, WAMP, Apache2triad, dan Appserv. [7]

2.9. *Netbeans IDE* (*Integrated Development Edition*)

Netbeans IDE adalah sebuah lingkungan pengembangan, sebuah *tools* untuk *programmer* menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program. *IDE Netbeans* ditulis dalam *Java*, namun dapat mendukung bahasa pemograman lain. Terdapat banyak modul untuk memperluas *IDE Netbeans*. *IDE Netbeans* adalah sebuah produk bebas dengan tanpa batasan bagaimana digunakan.

Netbeans mengacu pada dua hal, yakni *platform* untuk pengembangan *desktop java*, dan sebuah *integrated development edition* (IDE) yang dibangun menggunakan *platform Netbeans*. Platform netbeans memungkinkan aplikasi dibangun dari sekumpulan komponen-komponen perangkat lunak *moduler* yang disebut ‘modul’. Sebuah modul adalah suatu asrisp Java (Java *Archive*) yang membuat kelas-kelas *Java* untuk berinteraksi dengan *Netbeans Open API* dan *file* manifestasi yang mengidentifikasinya sebagai modul. Aplikasi yang dibangun dengan modul-modul dapat dikembangkan dengan menambah modul-modul baru. Karena modul dapat dikembangkan secara independen, aplikasi berbasis *platform Netbeans* dapat dengan mudah dikembangkan oleh pihak ketiga secara mudah dan *powerful.* [8]

2.10. Jaspersoft iReport

iReport adalah *Visual Designer* untuk membuat laporan yang komplek, menggunakan *jasperReport Library*. *iReport* adalah *tools* yang memudahkan untuk membuat laporan. Biasanya *iReport* di gunakan dalam bahasa pemrograman *Java*.

JasperReports adalah sumber terbuka *Java* alat pelaporan yang dapat menulis ke berbagai sasaran, seperti: layar, printer, menjadi file PDF, HTML, Microsoft Excel, RTF, ODT, nilai-nilai yang dipisahkan dengan koma atau XML. [9]

2.11. Produksi

2.11.1. Pengertian Produksi

Produksi adalah suatu kegiatan untuk menciptakan/menghasilkan atau menambah nilai guna terhadap suatu barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan oleh orang atau badan (produsen). Orang atau badan yang melakukan kegiatan produksi dikenal dengan sebutan produsen. Sedangkan barang atau jasa yang dihasilkan dari melakukan kegiatan produksi disebut dengan produk. Istilah Produksi berasal dari bahasa inggris to produce yang berarti menghasilkan. [10]

2.11.2. Faktor-faktor Produksi

Faktor-Faktor Produksi-Jalan kegiatan produksi tergantung dari tersedianya faktor produksi. Faktor produksi adalah segala sesuatu yang perlukan dalam kegiatan produksi terhadap suatu barang dan jasa. Faktor-faktor produksi terdiri dari alam (natural resources), tenaga kerja (labor), modal (capital), dan keahlian (skill) atau sumber daya pengusaha (enterpreneurship). Faktor-faktor produksi alam dan tenaga kerja adalah faktor produksi utama (asli), sedangkan

modal dan tenaga kerja merupakan faktor produksi turunan. Berikut penjelasan faktor-faktor produksi. [10]

Faktor Produksi Alam, adalah semua kekayaan yang ada di alam semesta digunakan dalam proses produksi. Faktor produksi alam disebut faktor produksi utama atau asli. Faktor produksi alam terdiri dari tanah, air, udara, sinar matahari, dan barang tambang. [10]

Faktor Produksi Tenaga Kerja, adalah faktor produksi insani yang secara langsung maupun tidak langsung dapat menjalankan kegiatan produksi. Faktor produksi tenaga kerja sebagai faktor produksi asli. Walaupun kini banyak kegiatan proses produksi diperankan oleh mesin, namun keberadaan manusia wajib diperlukan. [10]

Faktor Produksi Modal, adalah faktor penunjang yang mempercepat dan menambah kemampuan dalam memproduksi. Faktor produksi dapat terdiri dari mesin-mesin, sarana pengangkutan, bangunan, dan alat pengangkutan. [10]

Faktor Produksi Keahlian, adalah keahlian atau keterampilan individu mengkoordinasikan dan mengelola faktor produksi untuk menghasilkan barang dan jasa. [10]

2.11.3. Proses Produksi

Proses produksi adalah tahap-tahap yang harus dilewati dalam memproduksi barang atau jasa. Ada proses produksi membutuhkan waktu yang lama, misalnya dalam pembuatan gedung pencakar langit, pembuatan pesawat terbang, dan pembuatan kapal serta lain-lainnya. Dalam proses produksi membutuhkan waktu yang berbeda-beda ada yang sebentar, misalnya pembuatan

kain, pembuatan televisi, dan lain-lain. Tetapi, ada juga proses produksi yang dapat dinikmati langsung hasilnya oleh konsumen, misalnya pentas hiburan, pijat dan produksi lain-lainnya. [10]

Berdasarkan caranya, proses produksi digolongkan dalam tiga macam antara lain sebagai berikut :

a. Proses Produksi Pendek, adalah proses produksi yang pendek atau cepat dan langsung dalam menghasilkan barang atau jasa yang dapat dinikmati konsumen. Contohnya adalah proses produksi makanan, seperti pisang goreng, bakwan, singkong goreng. dan lain-lain.
b. Proses Produksi Panjang, adalah proses produksi yang memakan waktu lama. Contohnya adalah proses produksi menanam padi dan membuat rumah.
c. Proses Terus Menerus/Kontinu, adalah proses produksi yang mengolah bahan-bahan secara berurutan dengan beberapa tahap dalam pengerjaan sampai menjadi suatu barang jadi. Jadi bahan tersebut melewati tahap-tahap dari proses mesin secara terus-menerus untuk menjadi suatu barang jadi. Contohnya adalah proses memproduksi gula, kertas, karet, dan lain-lain
d. Proses Produksi Berselingan/Intermitten, adalah proses produksi yang mengolah bahan-bahan dengan cara menggabungkan menjadi barang jadi. Seperti, proses produksi mobil dimana bagian-bagian mobil dibuat secara terpisah, mulai dari kerangkanya, setir, ban, mesin, kaca, dan lain-lain. Setelah semua bagian dari mobil tersebut selesai atau lengkap maka selanjutnya bagian-bagian mobil tersebut digabungkan menjadi mobil. [10]

2.11.4. Tujuan Produksi

Berikut tujuan-tujuan dari produksi antara lain sebagai berikut :

1. Menghasilkan barang atau jasa.
2. Meningkatkan nilai guna barang atau jasa.
3. Meningkatkan kemakmuran masyarakat.
4. Meningkatkan keuntungan.
5. Meningkatkan lapangan usaha.
6. Menjaga kesinambungan usaha perusahaan. [10]

2.12. Pengertian Aplikasi

Ada beberapa pengertian aplikasi dari berbagai sumber. Pengertian program aplikasi menurut kamus komputer Eksekutif sebagai berikut: “Aplikasi program adalah program yang membentuk bagian tugas pemakai dan ditulis oleh pemakai. Hal ini berbeda dengan program tujuan umum yang digunakan untuk mengelola operasi seluruh sistem”. [11]

Pengertian aplikasi menurut Edi Purnomo sebagai berikut: “Aplikasi adalah sebuah kegiatan pengolahan data suatu urusan tertentu dari sebuah perusahaan”. [12]