BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Pengertian Pajak

Berikut ini merupakan definisi mengenai pajak menurut para ahli adalah:

Menurut Rochmat Soemitro (2008:1) mendefinisikan bahwa:

> "Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan undang-undang (yang dapat dipaksakan) dengan tidak mendapat jasa timbal (kontraprestasi) yang langsung dapat ditunjukkan dan yang digunakan untuk membayar pengeluaran umum".

Menurut Waluyo (2008:2) mendefinisikan bahwa:

> "Pajak adalah iuran kepada negara (yang dapat dipaksakan) yang terutang oleh yang wajib membayarnya menurut peraturan-peraturan dengan tidak mendapat prestasi kembali, yang langsung dapat ditunjuk, dan yang gunanya adalah untuk membiayai pengeluaran-pengeluaran umum berhubung dengan tugas negara untuk menyelenggarakan pemerintahan".

Dari definisi-definisi pajak diatas, dapat disimpulkan bahwa pajak merupakan iuran rakyat kepada negara (yang dapat dipaksakan) sesuai dengan undang-undang tanpa mendapat jasa timbal balik yang dapat ditunjukkan secara langsung (kontraprestasi) yang digunakan untuk membiayai pengeluaran umum sehubungan dengan tugas negara untuk menyelenggarakan pemerintahan.

2.1.2 Pengertian Sistem Informasi

Berikut ini merupakan definisi mengenai sistem informasi menurut para ahli adalah:

Menurut Azhar Susanto (2008:52) mendefinisikan bahwa:

> "Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna".

Menurut Laudon yang diterjemahkan oleh Azhar Susanto (2008:52) mendefinisikan bahwa:

> "Sistem informasi merupakan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi dan pengendalian".

Menurut McKeown yang diterjemahkan oleh Azhar Susanto (2008:52) mendefinisikan bahwa:

> "Sistem informasi merupakan gabungan dari komputer dan *user* yang mengelola perubahan data menjadi informasi serta menyimpan data dan informasi tersebut".

Dari definisi-definisi sistem informasi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan dari sub-sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mecapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna bagi pihak *user* sabagai bahan pengambilan keputusan.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak

Berikut ini merupakan definisi mengenai Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak berdasarkan SE-19/PJ/2007 adalah:

> "Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak merupakan suatu sistem informasi administrasi perpajakan di lingkungan kantor Direktorat Jenderal Pajak modern dengan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang dihubungkan dengan suatu jaringan kerja di kantor pusat".

Dari definisi Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak diatas, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak merupakan suatu sistem informasi administrasi perpajakan di lingkungan kantor Direktorat Jenderal Pajak modern dengan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang dihubungkan dengan suatu jaringan kerja di kantor pusat.

Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak dengan pendekatan *Business Intelligence System* merupakan suatu sistem informasi berbasis kecerdasan. Kecerdasan yang dimaksud adalah kecerdasan manusia dan teknologi yang dibangun dalam sistem tersebut. Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak dibangun dengan *knowledge* basis dalam sistem operasi bisnis suatu instansi sehingga informasi yang dihasilkan dapat secara pasti sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.1.4 Pengertian *Business Intelligence System*

Berikut ini merupakan definisi mengenai *Business Intelligence System* menurut para ahli adalah:

Menurut Lonnqvist dan Pirttimaki (2006:32) mendefinisikan bahwa:

> "*Business Intelligence System is An organized and systematic process by which organizations acquire, analyze, and disseminate information from both internal and external information sources significant for their business activities and for decision-making*".

Menurut Williams & Williams (2007) mendefinisikan bahwa:

> "*Business Intelligence System is a set of business information and business analyses within the context of key business processes that lead to decisions and actions. In particular, Business Intelligence System means leveraging information assets within key business processes to achieve improved business performance*".

Menurut Okkonen et al (2002) mendefinisikan bahwa:

> "*Business Intelligence System is the process of gathering and analyzing internal and external business information*".

Dari definisi-definisi *Business Intelligence System* diatas, dapat diambil disimpulkan bahwa *Business Intelligence System* merupakan sistem teknologi informasi berbasis *intelligence* yang digunakan untuk membantu kegiatan *business information*, seperti mengumpulkan data, menyediakan akses, serta menganalisa data dan informasi untuk kegiatan bisnis dan untuk pengambilan keputusan.

2.1.4.1 Komponen - Komponen Sistem Informasi

Berikut ini merupakan komponen - komponen sistem informasi adalah:

2.1.4.1.1 *Hardware*

Hardware merupakan peralatan phisik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memasukan, memproses, menyimpan dan mengeluarkan hasil pengolahan data dalam bentuk Informasi. Sedangkan pada komponen *hardware* terdiri dari:

1. Bagian Input (*Input Device*)

   Peralatan *input* merupakan alat-alat yang dapat digunakan untuk memasukan data kedalam komputer. Ada beberapa contoh peralatan yang dapat digunakan untuk memasukan data, seperti:

   a. *Keyboard*

      Keyboard digunakan untuk memasukan data dalam bentuk teks (ASCII) ke komputer.

   b. *Mouse*

      Mouse marupakan alat yang dapat digunakan sebagai *pointer*.

   c. *Scanner*

      Scanner merupakan alat yang dapat digunakan untuk memasukkan data dalam bentuk *image* (gambar).

d. Kamera Digital (*Digital Camera*)

Kamera Digital (*Digital Camera*) merupakan alat yang dapat digunakan untuk menyimpan data gambar.

e. Kamera Video (*Video Camera*)

Kamera Video (*Video Camera*) digunakan untuk menyimpan data gambar yang dapat bergerak dan juga bersuara.

f. *Optical Code Recognition* (OCR)

Optical Code Recognition (OCR) digunakan untuk membaca *barcode*.

g. *Touch Screen*

Touch Screen digunakan untuk memilih sesuatu yang ada dilayar dengan menggunakan telunjuk.

h. *Floppy Disk*

Floppy Disk digunakan untuk memasukan dan menyimpan data *backup* dalam suatu sistem informasi akuntansi.

i. *Hardisk*

Hardisk digunakan untuk memasukan dan menyimpan data *backup*.

j. *Digitizer*

Digitizer merupakan alat yang digunakan untuk mengambar langsung ke komputer.

2. Bagian Pengolahan Utama dan Memori

a. Prosesor (*Processor*/CPU)

Prosesor (*Processor*/CPU) merupakan jantungnya komputer.

b. Memori (*Memory*)

Memori (*Memory*) merupakan sebagai tempat menyimpan data.

c. Bus

Bus merupakan kabel-kabel yang tersusun dengan rapi sekali dan digunakan sebagai penghubung antara CPU dengan *primary storage*.

d. *Cache Memory*

Cache Memory berfungsi sebagai bufer (media penyesuai) antara CPU yang berkecepatan tinggi dan *memory* yang memiliki kecepatan lebih rendah.

e. *Motherboard/Mainboard*

Motherboard/Mainboard berfungsi sebagai tempat penampungan komponen-komponen pendukung suatu sistem komputer.

f. *Driver Card*

Driver Card berfungsi untuk memperluas kemampuan (*ekspansion*) suatu sistem komputer.

3. Bagian Output (*Output Device*)

a. Printer

Printer merupakan peralatan-peralatan yang digunakan untuk mengeluarkan informasi hasil pengolahan data.

b. Layar monitor

Layar monitor merupakan alat yang digunakan untuk menayangkan hasil pengolahan data atau informasi dalam bentuk visual.

c. *Head Mount Display* (HMD)

Head Mount Display (HMD) merupakan alat yang digunakan untuk menanyangkan hasil pengolahan data atau informasi dalam bentuk visual pada monitor yang ditempelkan didepan mata.

d. LCD (*Liquid Cristal Display Projector*)

LCD (*Liquid Cristal Display Projector*) merupakan alat yang digunakan untuk menayangkan hasil pengolahan data atau informasi dengan cara memancarkannya atau memproyeksikan ke dinding atau bidang lainnya yang vertikal.

e. Speaker

Speaker merupakan alat yang digunakan untuk mengeluarkan hasil pengolahan data atau informasi dalam bentuk suara.

4. Bagian komunikasi

Peralatan komunikasi adalah peralatan-peralatan yang harus digunakan agar komunikasi data bisa berjalan dengan baik. Ada banyak jenis peralatan komunikasi, beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

a. *Network Card* untuk LAN dan *Wireless* LAN
b. HUB/*Switching* dan *accsess point wireless* LAN
c. *Fiber Optik* dan *Router* dan *Range Extender*
d. Berbagai macam modem (Inernal, Exsternal, PCMIA) dan wireless cardbus adapter
e. Pemancar, Penerima, *Very Small Apertur Satelit* (VSAT) dan Satelit

2.1.4.1.2 *Software*

Software adalah kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer. *Software* dikelompokkan menjadi dua kelompok berdasarkan fungsinya yaitu perangkat lunak sistem (*system software*) dan perangkat lunak aplikasi (*aplication software*).

Perangkat lunak sistem merupakan kumpulan dari perangkat lunak yang digunakan untuk mengendalikan sistem komputer yang meliputi sistem operasi (*operating system*), *interprenter* dan *compiller* (kompiler).

1. *Operating system*

   Operating system berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer misalnya antara *keyboard* dengan CPU, dengan layar monitor dan lain-lain.

   Jenis-Jenis Program Dalam Sistem Operasi, diantaranya:

   a. *Bootstrap Loader*
   b. *Diagnostic Test*
   c. *Operating Systems Executive*
   d. BIOS
   e. *Utility Program*
   f. *File Maintenance*

   Fungsi Sistem Operasi, diantaranya:

   a. Menjalankan komputer saat komputer pertama dinyalakan
   b. Menjalankan program aplikasi

c. Menjalankan program *utility*

d. Mengelola *file*

e. Menjalankan *mode batch* (menumpuk data sebelum diolah)

f. Memberi layanan percetakan data di layar dan printer serta menyimpan data di *file*

2. *Interpreter* dan *compiller*

   Interpreter merupakan *software* yang berfungsi sebagai penterjemah bahasa yang dimengerti oleh manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer (bahasa mesin) perintah per perintah.

   Sedangkan *kompiller* berfungsi untuk menterjemahkan kedalam bahasa yang dipahami oleh manusia kedalam bahasa yang dipahami oleh komputer secara langsung satu *file*.

3. Perangkat lunak aplikasi

   Perangkat lunak aplikasi atau sering juga disebut sebagai (paket aplikasi) merupakan *software* jadi yang siap untuk digunakan. *Software* ini dibuat oleh perusahaan perangkat lunak tertentu (*sofware house*) baik dari dalam maupun dari luar negeri yang umumya berada di Amerika. Perangkat lunak aplikasi dibuat untuk membantu masalah yang relatif umum karena itu sangatlah wajar kalau *software-software* ini tidak dapat memenuhi kebutuhan spesifik setiap pengguna komputer.

2.1.4.1.3 *Brainware*

Brainware merupakan sumber daya yang terlibat dalam pembuatan sistem informasi, pengumpulan dan pengolahan data, pendistribusian dan pemanfaatan informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi tersebut. Beberapa komponen SDM suatu organisasi terlibat dalam beberapa aktivitas diatas secara garis besar dapat dikelompokan kedalam pemilik dan pemakai sistem informasi.

1. Pemilik sistem informasi

   Para pemilik sitem informasi merupakan sponsor terhadap dikembangkannya sistem informasi. Mereka biasanya disamping bertanggung jawab terhadap biaya dan waktu yang digunakan untuk pengembangan serta pemeliharaan sistem informasi, mereka juga berperan sebagai pihak penentu dalam menentukan diterima atau tidaknya sistem informasi.

2. Pemakai sistem informasi

   Para pemakai sistem informasi sebagian besar merupakan orang-orang yang hanya akan menggunakan sistem informasi yang telah dikembangkan seperti operator dan manajer (*end user*). Para pemakai sistem informasi tersebut untuk menentukan:

   a. Masalah yang harus dipecahkan
   b. Kesempatan yang harus diambil
   c. Kebutuhan yang harus dipenuhi, dan

d. Batasan-batasan bisnis yang harus termuat dalam sistem informasi. Mereka juga cukup memperhatikan tayangan aplikasi dikomputer baik dalam bentuk form *input* maupun *output*nya.

2.1.4.1.4 Prosedur

Prosedur merupakan rangkaian aktivitas atau kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang dengan cara yang sama. Prosedur penting dimiliki bagi suatu organisasi agar segala sesuatu dapat dilakukan secara seragam. Pada akhirnya prosedur akan menjadi pedoman bagi suatu organisasi dalam menentukan aktivitas apa saja yang harus dilakukan untuk menjalankan suatu fungsi tertentu. Dengan adanya prosedur yang memadai maka dapat dilakukan pengendalian terhadap aktivitas perusahaan. Pada saat suatu prosedur telah ditetapkan untuk diterapkan maka barang siapa yang tidak melakukannya dapat dianggap sebagai pelanggaran.

Aktivitas merupakan fungsi dari sistem informasi. Melakukan aktivitas pada dasarnya melakukan suatu kegiatan berdasarkan informasi yang masuk dan persepsi yang dimiliki tentang informasi tersebut.

Fungsi merupakan aktivitas yang mendukung operasi bisnis perusahaan. Pemilik sistem melihat bisnis mereka berdasarkan tujuan organisasi dan lebih spesifik kesasaran yang harus dicapai. Sasaran merupakan target yang lebih spesifik dengan kriteria yang jelas untuk membantu mencapai tujuan.

2.1.4.1.5 Teknologi Jaringan Telekomunikasi

Sistem telekomunikasi merupakan kumpulan *hardware* dan *software* yang sesuai (*compatible*) yang disusun untuk mengkomunikasikan berbagai macam informasi dari satu lokasi ke lokasi yang lain. Sistem telekomunikasi saat ini dapat mengirimkan informasi baik dalam berntuk text, *image*, suara, maupun bentuk video.

Komponen sistem telekomunikasi:

a. Komputer (*host*) untuk mengolah informasi
b. Terminal yang memantau peralatan *input*/*output* untuk mengirim dan menerima data
c. Saluran komunikasi (kabel, telepon, udara)
d. Pengolah komunikasi (*communication processor: modem, controller, multiplexer,* dan *front end processor*) yang membantu mengirimkan dan menerima data.
e. *Software* komunikasi yang mengontrol aktivitas *input, output* dan mengelola fungsi lainnya dalam jarigan komunikasi.

Fungsi sistem telekomunikasi:

Fungsi dari sistem telekomunikasi adalah untuk mengirimkan dan menerima data dari suatu lokasi ke lokasi yang lain. Sitem telekomunikasi harus melakukan beberapa fungsi yang terpisah yang tidak kelihatan oleh orang yang menggunakannya. Sistem telekomunikasi mengirimkan informasi, membangun penghubung antara pengirim dan penerima, menyampaikan pesan dengan cara yang paling efisien, melakukan pengolahan awal untuk menjamin bahwa informasi akan

sampai pada penerima yang tepat, melakukan pengecekan terhadap data yang dikirim dan memperbaiki format yang salah, merubah format dari format yang satu ke format yang lain.

2.1.4.1.6 *Database*

Database merupakan kumpulan data-data yang tersimpan didalam media penyimpanan disuatu perusahaan (arti luas) atau didalam komputer (arti sempit).

1. Media dan sistem penyimpanan data

   Data dalam sistem informasi akuntansi berbasis komputer tersimpan dalam dua media penyimpanan, yaitu dalam media penyimpanan utama (*main storage media*) dan media penyimpanan kedua/tambahan/sekunder (*secondary storage media*). Media penyimpan utama umumnya bersifat *volatile* artinya akan hilang saat listrik sebagai sumber energi tidak ada. Masyarakat sering menyebut media penyimpanan utama ini sebagai memori contohnya RAM (*Random Access Memory*)

   Sedangkan untuk media penyimpanan data sekunder, dikenal ada dua macam media penyimpan, yaitu:

   a. Media penyimpanan untuk menyimpan data secara berurutan (*sequential*)

      Melalui media ini *record-record* data akan dibaca dengan cara yang sama dengan saat penyimpanan. Sebagai contoh adalah pita magnetik (*magnetic tape*).

   b. Media penyimpanan secara langsung (*direct*) atau acak (*random*) yang memungkinkan *user* untuk membaca data dalam urutan yang diperlukan

tanpa harus memperhatikan bagaimana penyusunannya secara phisik dari media penyimpanan data tersebut. Sebagai contoh adalah *magnetik disk* seperti *floppy disk*, *hardisk*, *Compac Disk* (CD), dan teknologi paling baru adalah *Digital Video Disk* (DVD). Salah satu keuntungan digunakannya *magnetik disk* adalah data-data dalam *magnetik disk* dapat disimpan baik secara berurutan (*sequential*) maupun secara langsung (*direct access*).

2. Sistem pengolahan

   Ada dua cara pengolahan data yang bisa dilakukan dalam sistem manajemen data saat ini, yaitu pengolahan secara *batch* dan pengolahan secara *on-line*.

   a. Pengolahan secara *batch*

      Pengolahan secara *batch* (mengumpulkan lebih dahulu) merupakan sistem pengolahan data transaksi dengan cara mengumpulkan terlebih dahulu data transaksi yang terjadi, kemudian pada waktu yang telah ditentukan data transaksi tersebut sekaligus diproses, biasanya sambil merevisi data *file* master.

   b. Pengolahan secara *on-line*

      Pengolahan secara *on-line* (pengolahan langsung) merupakan sistem pengolahan data transaksi dimana setiap data yang masuk secara langsung satu persatu diolah. Pada saat yang bersamaan biasanya juga dilakukan proses untuk memperbaharui *file* master. Istilah lain yang digunakan adalah pemrosesan transaksi. Pengolahan *on-line* dikembangkan untuk memperoleh informasi yang selalu mutakhir.

3. Organisasi *database*

   a. Organisasi data pada *database* tradisional

      Organisasi data pada *database* tradisional memiliki tujuan agar sistem informasi secara efektif memberikan informasi yang akurat, tepat waktu, relevan dan lengkap.

   b. Organisasi *database* modern

      Sistem *database* modern memberikan banyak keuntungan bagi sistem informasi akuntansi. Agar data atau informasi sampai keberbagai sasaran dari berbagai sumber maka data-data yang masuk keperusahaan harus dikelola dengan baik, pengolahan data atau informasi ini bisa dilihat dari arti luas dan sempit.

      Manajemen data dalam arti sempit menyatakan bahwa perusahaan dianggap sudah mengelola data/informasi dengan baik bila sudah menggunakan atau menerapkan DBMS (*Database Management System*).

      Manajemen data dalam arti luas menyatakan bahwa perusahaan dianggap sudah mengelola data/informasi dengan baik bila sudah menggunakan atau menerapkan IRM (*Information Resource Management*) yang komponennya meliputi *hardware*, *software*, *brainware*, prosedur, *database* dan jaringan telekomunikasi.

2.1.4.2 Elemen – Elemen Pengembangan *Business Intelligence System*

Berikut ini merupakan elemen-elemen pengembang *Business Intellligence System* adalah:

2.1.4.2.1 *Data Warehouse*

Data warehouse diwajibkan untuk mengekstrak informasi untuk pengambilan keputusan. Informasi ini diringkas dan digunakan untuk mengembangkan seluruh hirarki perusahaan dan keputusan dukungan matriks. Pemangku kepentingan dapat menggunakan informasi ini agar dapat melihat, dan bagaimana mereka ingin melihatnya (misalnya, oleh waktu atau lokasi geografis). Sebagai bagian dari analisis, model mencakup inventarisasi sumber data yang mendasari yang dibutuhkan untuk mendukung kebutuhan informasi, kualitas data, penilaian dari sumber data dan latihan *volumetrik* (diperlukan untuk ukuran awal dan pertumbuhan yang diharapkan satu gudang data).

Data warehouse merupakan tempat penyimpanan untuk ringkasan dari data *historis* yang diambil dari basis-basis data yang tersebar di suatu organisasi. *Data warehouse* mengumpulkan semua data perusahaan dalam satu tempat agar dapat diperoleh pandangan yang lebih baik dari suatu proses bisnis/kerja dan meningkatkan kinerja organisasi.

Tujuan utama dari pembuatan *data warehouse* adalah untuk menyatukan data yang beragam ke dalam sebuah tempat penyimpanan dimana pengguna dapat dengan mudah menjalankan *query* (pencarian data), menghasilkan laporan, dan melakukan

analisis. Salah satu keuntungan yang diperoleh dari keberadaan *data warehouse* adalah dapat meningkatkan efektifitas pembuatan keputusan.

Adapun karakteristik *data warehouse* adalah:

1. *Subject oriented* atau berorientasi pada subyek.

   Sebuah *data warehouse* dikatakan berorientasi pada subyek karena data disusun sedemikian rupa sehingga semua elemen data yang terkait dengan *event*/objek yang sama dihubungkan.

2. *Time-variant,* artinya bahwa perubahan data ditelusuri dan dicatat sehingga laporan dapat dibuat dengan menunjukkan waktu perubahannya.

3. *Non volatile,* artinya bahwa data yang telah disimpan tidak dapat berubah.

   Sekali *committed*, data tidak pernah ditimpa/dihapus. Data akan bersifat *static*, hanya dapat dibaca dan disimpan untuk kebutuhan pelaporan.

4. *Integrated,* artinya *data warehouse* akan mencakup semua data operasional organisasi yang disimpan secara konsisten.

Ke-empat karakteristik di atas saling terkait dan kesemuanya harus diterapkan agar suatu *data warehouse* bisa efektif memiliki data untuk mendukung pengambilan keputusan. Implementasi ke-empat karakteristik ini membutuhkan struktur data dari *data warehouse* yang berbeda dengan *database* sistem operasional biasa.

Fungsi utama dari *data warehouse* adalah:

1. Pengambilan dan pengumpulan data (termasuk data dari luar organisasi yang dibutuhkan).

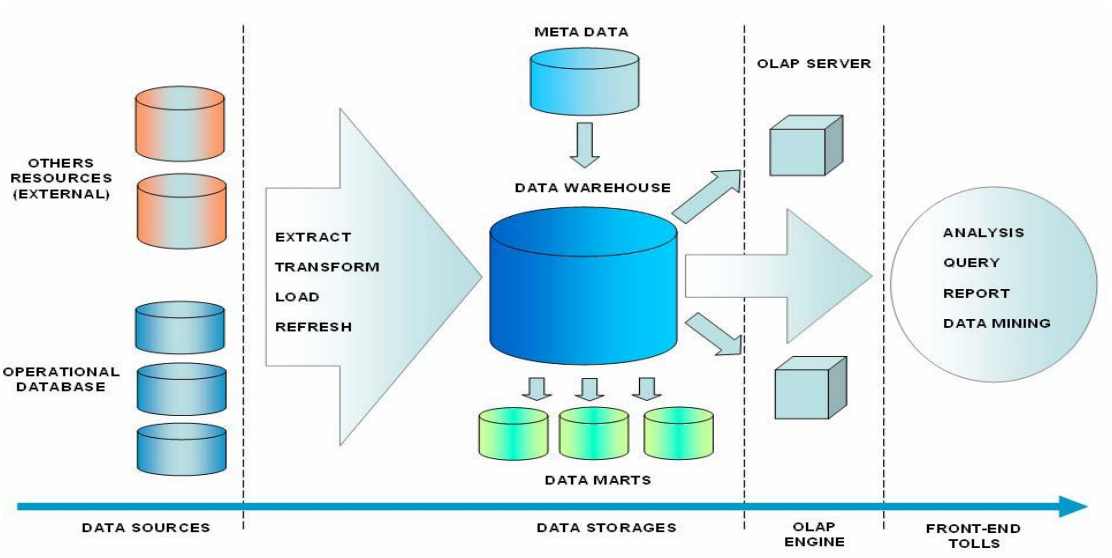
2. Mempersiapkan data (*transforming),* seperti membersihkan dan mengintegrasikan data.
3. Penyimpanan data (*loading*).
4. Penyediaan data untuk analisis (*query & reporting*).

Secara garis besar, kedudukan *data warehouse* di penerapan *Business Intelligence System* dapat dilihat pada gambar 2.1. Bahwa penyusunan suatu *data warehouse* yang lengkap, integratif serta terhubung dengan semua data operasional merupakan modal pokok dikembangkannya *Business Intelligence System* di suatu organisasi.

Beberapa bagian penting dalam *data warehouse* adalah:

1. *Data mart,* yang merupakan bagian dari *data warehouse* yang mendukung kebutuhan dari suatu fungsi bisnis atau departemen tertentu. *Data mart* dapat berdiri sendiri atau terhubung ke *data warehouse* yang telah ada. Ada beberapa karakteristik dari *data mart* yang membedakannya dengan *data warehouse* adalah:
    a. *Data mart* hanya berfokus pada satu kebutuhan pengguna dengan satu departemen atau fungsi bisnis.
    b. *Data mart* tidak secara normal berisi data operasional terperinci.
    c. *Data mart* berisi lebih sedikit data dari yang ada dalam *data warehouse,* lebih mudah dimengerti dan dipahami.
2. Kubus data (*cube*), adalah unit pemrosesan data yang terdiri dari tabel fakta dan dimensi dalam suatu *data warehouse*.

3. *Aggregation*, adalah hitungan awal dari data numerik. Dengan menghitung dan menyimpan jawaban dari *query* yang sebelumnya telah dibuat, waktu proses *query* dapat lebih cepat. Dengan adanya agregasi, data yang jumlahnya ribuan atau bahkan ratusan ribu dalam suatu basis data multidimensi dapat dicari dengan mudah dan tidak memakan banyak waktu. Agregasi ini merupakan pondasi dari pembentukan kubus data, karena mengorganisir kumpulan data kedalam struktur data basis data multidimensi sehingga menghasilkan *respon time* yang cepat.



Han, Jiawei & Kember, Micheline. 2001

Gambar 2.1 Penerapan *Data Warehouse*

2.1.4.2.2 *Data Mining*

Data mining seringkali diartikan dengan menulis banyak laporan dan *query*. Namun pada kenyataannya kegiatan *data mining* tidak melakukan pembuatan laporan dan *query* sama sekali. *Data mining* dilakukan dengan *tool* khusus, yang mengeksekusi operasi data yang telah didefinisikan berdasarkan model analisis. *Data*

mining adalah ekstraksi informasi atau pola yang penting atau menarik dari data yang berada pada basis data yang besar yang selama ini tidak diketahui tetapi mempunyai potensi informasi yang bermanfaat.

Konsep *data mining* muncul dikarenakan timbulnya *data explosion* akibat dari penumpukan data oleh sistem pengolahan basis data terpadu di suatu organisasi. Proses *data mining* menggunakan berbagai perangkat analisis data untuk menemukan pola dan hubungan dalam data yang mungkin dapat digunakan untuk membuat prediksi yang valid. *Data mining* menganalisis data untuk menemukan informasi yang tersembunyi pada sejumlah besar data yang disimpan.

Hasil dari operasi *data mining* berupa tabel-tabel dan *file-file* yang berisi data analisis yang dapat diakses dengan *query* dan *reporting tools*. Terdapat empat operasi umum *data mining* adalah:

1. *Predictive and classification modeling*, yang biasa digunakan untuk memperkirakan suatu kejadian khusus. Diasumsikan bahwa seorang analis mempunyai pertanyaan khusus untuk ditanyakan.
2. *Link analysis*, yang digunakan untuk mencari hubungan antara *record-record* pada basis data.
3. *Database segmentation*, yang digunakan untuk mengelompokkan *record-record* yang berhubungan ke dalam segmen-segmen. Pengelompokkan ini merupakan langkah pertama dari pemilihan data, sebelum operasi *data mining* lainnya dilakukan.

4. *Deviation detection*, yang digunakan untuk mencari *record-record* yang dipandang tidak normal dan memberikan alasan untuk anomali tersebut.

2.1.4.2.3 OLAP (*Online Analytical Processing*)

OLAP merupakan proses komputer yang memungkinkan pengguna dapat dengan mudah dan selektif memilih dan melihat data dari sudut pandang yang berbeda-beda. Data pada OLAP disimpan dalam basis data multidimensi. Jika pada basis data relasional terdiri dari dua dimensi, maka pada basis data multidimensi terdiri dari banyak dimensi yang dapat dipisahkan oleh OLAP menjadi beberapa sub atribut.

OLAP dapat digunakan untuk *data mining* atau menemukan hubungan antara suatu item yang belum ditemukan. Pada basis data OLAP tidak perlu memiliki ukuran besar seperti *data warehouse*, karena tidak semua transaksi membutuhkan analisis tren. Dengan menggunakan *Open Database Connectivity* (ODBC), data dapat diimpor dari basis data relasional menjadi suatu basis data multidimensi untuk OLAP.

Berdasarkan struktur basis datanya OLAP dibedakan menjadi 3 kategori utama adalah:

1. *Multidimensional Online Analytical Processing* (MOLAP)

   Multidimensional Online Analytical Processing (MOLAP) adalah OLAP yang secara langsung mengarah pada basis data multidimensi. MOLAP memproses data yang telah disimpan dalam *array* multidimensional di mana semua kombinasi data yang mungkin dicerminkan, masing-masing di dalam suatu sel yang dapat diakses secara langsung.

2. *Relational Online Analytical Processing* (ROLAP)

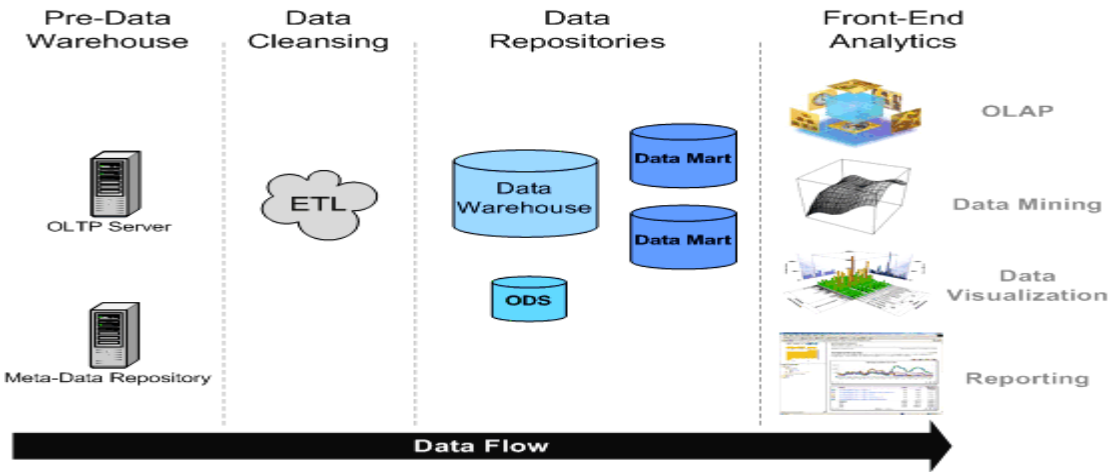
   Relational Online Analytical Processing (ROLAP) adalah suatu format pengolahan OLAP yang melakukan analisis data secara dinamis yang disimpan dalam basis data relasional bukan pada basis data multidimensi. ROLAP merupakan bentuk teknologi dari OLAP yang paling berkembang.

3. *Hybrid Online Analytical Processing* (HOLAP)

   Hybrid Online Analytical Processing (HOLAP) merupakan kombinasi antara ROLAP dengan MOLAP. HOLAP dikembangkan untuk mengkombinasikan antara kapasitas data pada ROLAP yang besar dengan kemampuan proses pada MOLAP.

OLAP merupakan kunci dari BIS, yang digunakan untuk menganalisisis data dan informasi yang pada akhirnya akan menjadi dasar basis *Decision Support System* (DSS) dan *Expert Infotmation System* (EIS). Sedangkan yang dimaksud dengan *Decision Support Systems* (DSS) merupakan sistem informasi yang menggunakan model keputusan dan basis data untuk membantu proses pengambilan keputusan pada level manajerial. Adapun *Executive Information Systems* (EIS) adalah sistem informasi strategis bagi manajemen atas (eksekutif) yang menyediakan akses yang cepat untuk informasi selektif faktor-faktor kunci terkait implementasi strategi organisasi.

Secara garis besar, kedudukan OLAP dalam penerapan BIS sebagai berikut:



Han, Jiawei & Kember, Micheline. 2001

Gambar 2.2 Kedudukan OLAP Dalam BIS

2.1.4.3 Manfaat *Business Intelligence System*

Berikut ini merupakan manfaat penerapan *Business Intelligence System* adalah:

1. Meningkatkan nilai data dan informasi organisasi

   Melalui pembangunan *Business Intelligence System*, maka seluruh data dan informasi dapat diintegrasikan sedemikian rupa sehingga menghasilkan dasar pengambilan keputusan yang lengkap. Informasi-informasi yang dulunya tidak dicakupkan sebagai salah satu faktor pengambilan keputusan (terisolasi) dapat dengan mudah dilakukan '*connect and combine*' dengan menggunakan *Business Intelligence System*. Data dan informasi yang dihasilkan pun juga menjadi lebih mudah diakses dan lebih mudah untuk dimengerti (*friendly-users infos*).

2. Memudahkan pemantauan kinerja organisasi

   Dalam mengukur kinerja suatu organisasi seringkali dipergunakan ukuran yang disebut *Key Performance Indicator* (KPI). KPI tidak melulu diukur dengan satuan uang, namun dapat juga berdasarkan kecepatan pelaksanaan suatu layanan. *Business Intelligence System* dapat dengan mudah menunjukkan capaian KPI suatu organisasi dengan mudah, cepat dan tepat. Dengan demikian akan memudahkan pihak-pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan untuk menentukan langkah-langkah antisipasi yang diperlukan.

3. Meningkatkan nilai investasi TI yang sudah ada

   Business Intelligence System tidak perlu/harus mengubah atau menggantikan sistem informasi yang sudah digunakan sebelumnya. Sebaliknya, *Business Intelligence System* hanya menambahkan layanan pada sistem-sistem tersebut sehingga data dan informasi yang sudah ada dapat menghasilkan informasi yang komprehensif dan memiliki kegunaan yang lebih baik.

4. Menciptakan pegawai yang memiliki akses informasi yang baik (*well-informed workers*)

   Dalam melaksanakan pekerjaannya sehari-hari, seluruh level dari suatu organisasi (mulai dari pegawai/bawahan sampai dengan pimpinan) selalu berkaitan dan/atau membutuhkan akses data dan informasi. *Business Intelligence System* mempermudah seluruh level pegawai dalam mengakses data dan informasi yang diperlukan sehingga membantu membuat suatu

keputusan. Jika kondisi seperti ini tercapai, maka misi dan strategi organisasi yang sudah ditetapkan dapat dengan lebih mudah terlaksana serta terpantau tingkat pencapaiannya.

5. Meningkatkan efisiensi biaya

   Business Intelligence System dapat meningkatkan efisiensi biaya karena mempermudah seseorang dalam melakukan pekerjaan seperti hemat waktu dan mudah pemanfaatannya. Waktu yang dibutuhkan untuk mencari data dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan menjadi semakin singkat dan cara untuk mendapatkannya pun tidak memerlukan pengetahuan (*training*) yang rumit. Dengan demikian *training-training* yang biasanya sering dilakukan dengan biaya yang cukup besar, dapat dihemat sedimikian rupa.

2.1.4.4 Faktor-Faktor Kunci Sukses

Berikut beberapa faktor yang menjadi kunci sukses dalam pengembangan *Business Intelligence System* adalah:

1. Dukungan dan komitmen berkelanjutan dari pimpinan organisasi terhadap proyek *Business Intelligence System*, karena proyek *Business Intelligence System* bukan merupakan aktivitas yang bersifat *one-stop shopping*.
2. Perencanaan harus matang, tujuan pengembangan *Business Intelligence System* yang realistis dan terdefinisi dengan jelas.
3. Memperoleh dukungan penuh dan antusiasme dari *user*-nya dan tidak hanya mengandalkan tenaga *outsourcing* semata.

4. Tahap ETL (*Extract, Transfer, Load*) merupakan pekerjaan yang paling membutuhkan tenaga dan waktu yang banyak sehingga pengembangan *Business Intelligence System* harus memperhatikan tahapan ini. Kelemahan pada tahapan ini akan mempengaruhi keberhasilan penerapan *Business Intelligence System* secara keseluruhan.
5. Utamakan arsitektur informasi terlebih dahulu, baru kemudian memilih teknologi dan alat *Business Intelligence System* yang akan digunakan. Arsitektur tersebut harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi organisasi yang bersangkutan.
6. Menggunakan teknologi yang tepat guna bagi *users* dan mudah dalam penggunaannya. Tidak harus menggunakan teknologi yang canggih namun justru mempersulit penggunanya.
7. Membentuk Manajemen Proyek yang benar-benar berorientasi pada *users*.
8. Menentukan cakupan data yang jelas karena tidak semua data harus terhubung dengan *Business Intelligence System*.

2.1.5 Pengertian Informasi

Berikut ini merupakan definisi mengenai informasi menurut para ahli adalah:

Menurut Azhar Susanto (2008:38) mendefinisikan bahwa:

> "Informasi adalah hasil dari pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat".

Menurut Tata Sutabri (2004:6) mendefinisikan bahwa:

> "Informasi adalah data yang berguna yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat".

Dari definisi-definisi informasi diatas, dapat diambil disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang dapat memberikan arti dan manfaat sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat.

2.1.6 Pengertian Kualitas Informasi

Berikut ini merupakan definisi mengenai kualitas informasi menurut para ahli adalah:

Menurut Mc Leod yang diterjemahkan oleh Azhar Ausanto (2008:38) mengatakan suatu informasi yang berkualitas harus memiliki ciri-ciri:

- ✓ Akurat artinya informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya.
- ✓ Tepat waktu artinya informasi itu harus tersedia atau ada pada saat informasi tersebut diperlukan, tidak besok atau tidak beberapa jam lagi.
- ✓ Relevan artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan.
- ✓ Lengkap artinya informasi harus diberikan secara lengkap.

Menurut Gelinas yang diterjemahkan oleh Azhar Ausanto (2008:39) mengatakan suatu informasi yang berkualitas harus memiliki ciri-ciri:

- ✓ Efektifitas artinya informasi harus sesuai dan secara lengkap mendukung kebutuhan pemakai dalam mendukung proses bisnis dan tugas pengguna serta disajikan dalam waktu dan format yang tepat, konsisten dengan format sebelumnya sehingga mudah dimengerti.

- ✓ Efesiensi artinya informasi dihasilkan melalui penggunaan sumber daya yang optimal.
- ✓ Confidensial artinya informasi sensitif terlindungi dari pihak yang tidak berwenang.
- ✓ Integritas artinya informasi yang dihasilkan harus merupakan hasil pengolahan data yang terpadu dan aturan yang berlaku.
- ✓ Ketersediaan artinya informasi yang diperlukan harus selalu tersedia kapanpun saat diperlukan.
- ✓ Kepatuhan artinya informasi yang dihasilkan harus patuh terhadap undang-undang atau peraturan pemerintah serta memiliki tanggung jawab baik terhadap pihak internal maupun eksternal organisasi perusahaan.
- ✓ Kebenaran artinya informasi telah disajikan oleh sistem informasi dengan benar dan dapat dipercaya sehingga dapat digunakan oleh manajemen untuk mengoprasikan perusahaan.

Dari definisi-definisi kualitas informasi diatas, dapat disimpulkan bahwa kualitas informasi merupakan suatu kata yang dapat menggambarkan bahwa informasi tersebut sudah memenuhi karakter seperti akurat, tepat waktu, relevan dan lengkap yang dapat digunakan baik bagi pihak internal maupun eksternal organisasi perusahaan sebagai bahan pengambilan keputusan.

2.1.7 Hubungan Penerapan Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak Dengan Pendekatan *Business Intelligence System* Terhadap Kualitas Informasi

Menurut Ales Popovic, Jurij Jaklic (2010) mengemukakan bahwa:

> "*Business Intelligence Systems maturity positively impacts information quality*".

Menurut Aleš Popovič, Tomaž Turk, Jurij Jaklič (2010) mengemukakan bahwa:

"*A higher level of Business Intelligence System maturity will likely lead to higher information quality*".

Menurut Jurij Jaklic, Pedro Simoes Coelho, Ales Popovic (2009) mengemukakan bahwa:

"*Business Intelligence Systems maturity has positive impact on information content quality and information media quality*".

Menurut Adela Bara, Iuliana Botha, Vlad Diaconita, Ion Lungu, Anda Velicanu, Manole Velicanu (2009) mengemukakan bahwa:

"*Business Intelligence Systems have a powerful impact on strategic decisions from information quality*".

2.2 Kerangka Pemikiran

Teknologi informasi sudah menjadi suatu kebutuhan dan sangat diperlukan untuk mempermudah dan menunjang aktivitas organisasi, hal ini didukung oleh semakin berkembangnya program aplikasi atau perangkat lunak *(software)*. Dimana hal ini menunjukan bahwa program aplikasi sangat penting bagi suatu instansi, organisasi atau perusahaan. Teknologi informasi sebagai bagian dalam sistem informasi digunakan untuk memperlancar *business process* suatu intansi, organisasi, atau perusahaan dimana data diolah menjadi suatu informasi yang berkualitas yang digunakan *user* dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi merupakan dasar

dalam pelaksanaan kebijakan *business process* yang dijalankan organisasi untuk dapat menghasilkan suatu informasi yang akurat, tepat waktu, relevan dan lengkap.

Pada instansi pemerintahan seperti Direktorat Jenderal Pajak dengan adanya modernisasi administrasi perpajakan khususnya pada aspek teknologi informasi, menjadikan teknologi informasi Direktorat Jenderal Pajak terus mengalami perkembangan/penyempurnaan dari waktu kewaktu, tidak terkecuali Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak. Hal tersebut dilakukan guna memberikan pelayanan terbaik bagi Wajib Pajak maupun pegawai Direktorat Jenderal Pajak itu sendiri.

Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak merupakan suatu sistem informasi dalam administrasi perpajakan di lingkungan kantor modern Direktorat Jenderal Pajak dengan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang dihubungkan dengan suatu jaringan kerja di kantor pusat. Tujuan utama dibentuknya sistem informasi Direktorat Jenderal Pajak ini terutama adalah diharapkan dapat menghasilkan profile Wajib Pajak yang bisa menjadi alat pendukung terciptanya data Wajib Pajak yang akurat dengan mengerahkan partisipasi berbagai pihak dalam melakukan monitoring terhadap data Wajib Pajak, dan menciptakan pegawai pajak yang memiliki akses informasi yang baik.

Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak Dengan Pendekatan *Business Intelligence System* sudah diterapkan di Direktorat Jenderal Pajak seperti adanya *e-Reg* yaitu sistem pendaftaran Wajib Pajak (memperoleh NPWP) secara *on-line*, *e-*

Filing yaitu sistem menyampaikan Surat Pemberitahuan Pajak secara *on-line* dan program aplikasi *e-SPT* yang merupakan sarana bagi Wajib Pajak untuk dapat menyampaikan SPT melalui media elektronik, serta Modul Penerimaan Negara yang berfungsi untuk memonitor dan mengawasi penerimaan pajak secara *on-line*. Selain itu juga tersedia situs internet Dirjen Pajak (http://www.pajak.go.id) yang memuat peraturan perpajakan dan informasi perpajakan yang dapat diakses oleh Wajib Pajak.

Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak Dengan Pendekatan *Business Intelligence System* ditunjukkan melalui adanya aplikasi profil Wajib Pajak dan manajemen kasus. Pembentukan profil melalui integrasi data yang terkumpul dari berbagai sumber dari berbagai daerah mengenai Wajib Pajak dapat membentuk profil yang lebih komprehensif dan bermakna dibanding sistem sebelumnya. Manajemen kasus, dapat menghasilkan (a) Standarisasi proses pengerjaan atau penanganan suatu kasus; (b) Standarisasi dokumen keluaran/produk hukum; (c) Sebagai panduan bagi *user* dalam menangani suatu kasus; (d) Memberikan notifikasi bila ada kasus yang harus dikerjakan; dan (e) Menyediakan kontrol dan pengawasan terhadap pengerjaan suatu kasus.

Direktorat Jenderal Pajak sendiri berupaya menyusun Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak dengan sebaik mungkin untuk memberikan pelayanan terbaik bagi Wajib Pajak maupun pegawai Direktorat Jenderal Pajak itu sendiri. Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak Dengan Pendekatan *Business Intelligence System*, berbasis kecerdasan disini masih dalam skala menengah belum menuju

kedewasaan, sehingga masih membutuhkan suatu kajian yang lebih mendalam guna menghasilkan suatu sistem informasi yang lebih baik.

Business Intelligence System merupakan sistem informasi akuntansi berbasis *intelligence* yang mengacu pada komputer berbasis-teknik yang digunakan dalam menganalisis data bisnis. Sedangkan pada Direktorat Jenderal Pajak Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak Dengan Pendekatan *Business Intelligence System*, dimana *Business Intelligence System* merupakan suatu sistem informasi berbasis kecerdasan. Basis kecerdasan yang dimaksud adalah kecerdasan manusia dan teknologi yang dibangun dalam sistem tersebut. Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak sudah mengadop sistem berbasis kecerdasan tersebut, *Business Intelligence System* maksudnya adalah sistem operasi bisnis suatu instansi/perusahaan yang berbasis kecerdasan, baik kecerdasan dari pihak pengembang sistem informasi tersebut maupun *output* informasi yang dihasilkan.

Business Intelligence System, meskipun kadang-kadang digunakan sebagai sinonim untuk sistem pendukung keputusan, mewakili sebuah konsep teknologi yang lebih luas, termasuk manajemen pengetahuan, *data mining*, dan lain-lain. Solusi *Business Intelligence System* terdiri dari *query* dan pelaporan, OLAP, analisis statistik, peramalan dan alat *data mining*. Secara arsitektur, *Business Intelligence System* dapat dibagi menjadi dua bagian: a) data pergudangan dan b) akses ke data, pelaporan analisis data, dan pengiriman.

Perbedaan utama antara dukungan informasi tradisional (misalnya sistem pendukung keputusan, sistem informasi eksekutif, dan lain-lain) dan *Business Intelligence System* adalah bahwa dukungan informasi tradisional lebih berorientasi aplikasi. Sedangkan teknologi yang digunakan dalam *Business Intelligence System* (misalnya *dashboard*, antarmuka grafis, KPI, *drill-down*, penyaringan, dan lain-lain) sebelumnya telah digunakan dalam sistem informasi eksekutif; namun, data organisasi tersebar di seluruh sumber data yang berbeda sering terhubung ke solusi pendukung keputusan tunggal.

Implementasi *Business Intelligence System* pada organisasi akan memberikan implikasi kepada pencapaian tujuan perusahaan yaitu menyediakan informasi yang berkualitas bagi *user*. Ales Popovic (2010) memberikan kajian melalui hasil penelitiannya bahwa *The purpose of Business Intelligence Systems is to let managers get continuous, current information about their business and use this information to make better decisions and move rapidly in response to changes. This study suggests Business Intelligence Systems maturity positively impacts information quality.*

More precisely, results reveal that a higher level of Business Intelligence System maturity has a significant positive impact on both segments of information quality, namely information content quality and information media quality, as they were conceptualized in our model.

Ditambahkan bahwa hasil penelitian Ales Popovic (2010) memberikan indikasi pengaruh tersebut yaitu *From our finding from conducted case studies*

providing that a higher level of Business Intelligence System maturity will likely lead to higher information quality, we then analyze variables measuring different aspects of information quality by adopting previously researched and tested criteria provided by Eppler (2003).

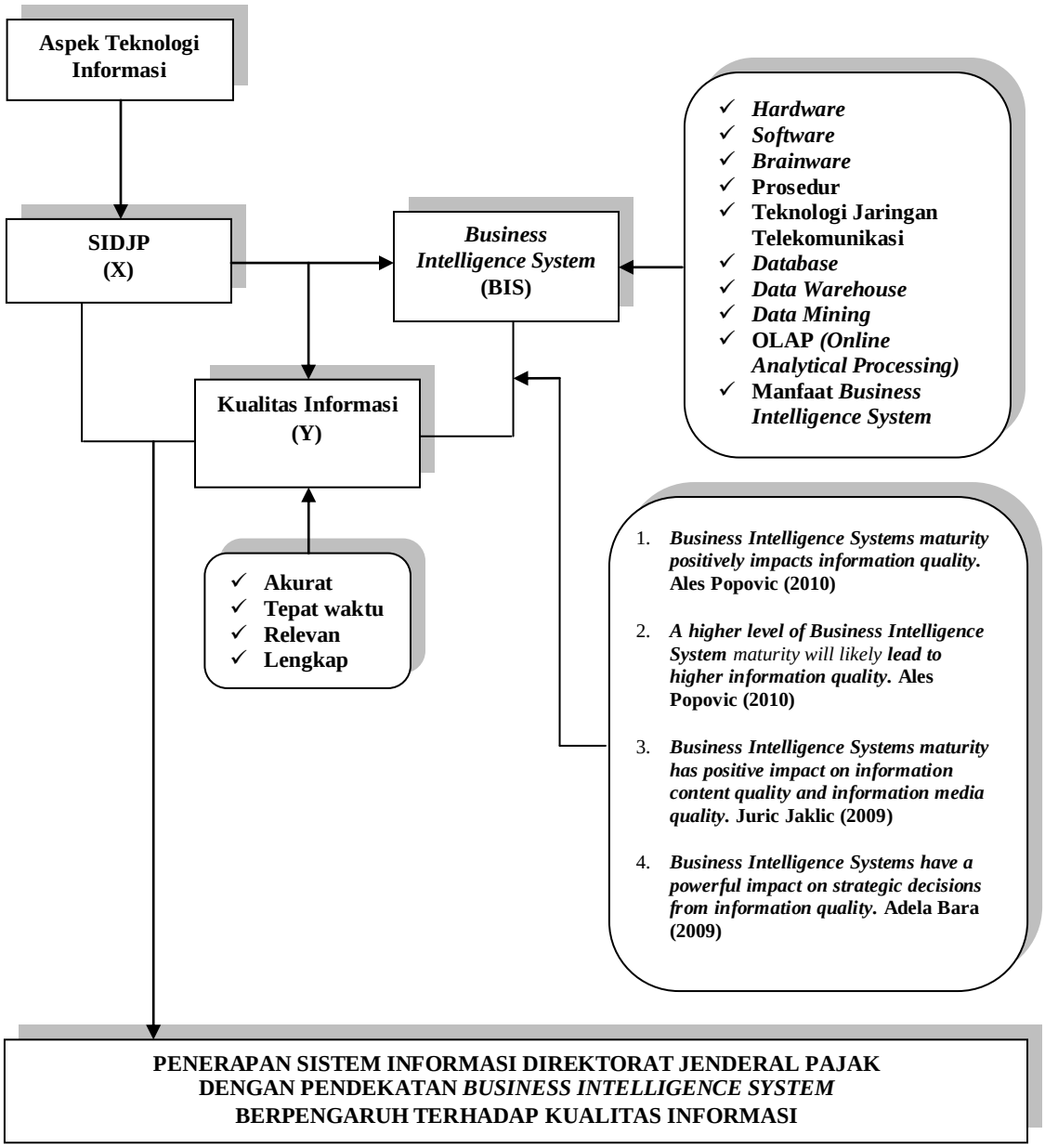
Juric Jaklic (2009) menegaskan *The results indicate the relative importance of these dimensions regarding Business Intelligence Systems maturity. According to this study both dimensions are important, yet analytics have considerably higher importance than data integration. This could be explained with data integration being a prerequisite for Business Intelligence Systems.*

This study finds that higher level of Business Intelligence Systems maturity has positive impact on information content quality and information media quality, as they were conceptualized in our model. Content quality relates to the actual information itself; to its relevance and soundness. Media quality stresses the channel by management of that information and whether the delivery process and infrastructure are of adequate quality.

Ditegaskan oleh Adela Bara (2009) *Business Intelligence Systems have a powerful impact on strategic decisions from information quality to reduce the time for making decisions and thus these systems must have the ability to allow managers to view data in different perspective, to drill-down and roll-up to aggregate levels, to na-vigate and on-line query data sets in order to discover new factors that affect business process and also to anticipate and forecast changes inside and outside the organization.*

Pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Wilayah Kota Bandung dengan adanya Penerapan Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak Dengan Pendekatan *Business Intelligence System* diharapkan dapat menghasilkan suatu informasi yang akurat, tepat waktu, relevan dan lengkap. Dimana informasi yang berkualitas yang dihasilkan dari Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak Dengan Pendekatan *Business Intelligence System* ini digunakan oleh Kantor Pelayanan Pajak yang bersangkutan, Kantor Wilayah, Kantor Pusat, Departemen Keuangan, Badan Pemeriksa Keuangan serta Wajib Pajak. Bagi Kantor Pelayanan Pajak Pratama Wilayah Kota Bandung, informasi ini digunakan untuk *Account Representative* sebagai data dalam (a) menyusun profil Wajib Pajak; (b) mengadministrasikan profil Wajib Pajak; (c) penyelesaian permohonan Wajib Pajak; (d) monitoring Wajib Pajak; dan (d) pengawasan kepada Wajib Pajak.

Berdasarkan uraian kerangka pemikiran di atas, maka dapat digambarkan bagan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2.3
Bagan Kerangka Pemikiran

2.3 Hipotesis

Pengertian hipotesis menurut Sugiyono (2010:93) adalah:

> "Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, oleh karena itu rumusan masalah penelitian biasanya disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan".

Hipotesis penelitian dapat diartikan sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap masalah penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul dan harus diuji secara empiris. Berdasarkan uraian kerangka pemikiran diatas, maka yang dapat disajikan oleh penulis adalah berhipotesis bahwa:

> "PENERAPAN SISTEM INFORMASI DIREKTORAT JENDERAL PAJAK DENGAN PENDEKATAN *BUSINESS INTELLIGENCE SYSTEM* BERPENGARUH TERHADAP KUALITAS INFORMASI".