



BAB II

LANDASAN TEORI

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

A. *Food Cost*

1. *Food Cost Control*

Pengontrolan biaya produksi merupakan aspek yang penting dalam berbagai bidang usaha, terutama pada bidang usaha yang bergerak di bidang jasa seperti hotel, restoran, dll. Pada bidang usaha restoran pengontrolan biaya produksi makanan dan minuman merupakan hal yang penting untuk meningkatkan efisiensi produksi sehingga dapat mengoptimalkan keuntungan sebuah restoran.

Dalam buku *Food Cost Control*, pakar *food cost*, Richard Kotas dan Bernard Davis, menyatakan bahwa fungsi *food cost* adalah “ *To guide and regulate cost means to ensure that they are in accordance with the determined objectives of the business...*”(Bartono, 2005, p.5) yang artinya mengelola *food cost* berarti meyakinkan bahwa biaya tersebut sejalan dengan tujuan yang sudah ditentukan lebih dulu dari bisnis tersebut. Agar biaya dapat digunakan secara efisien maka pengawasan perlu dilaksanakan.

Pengawasan ini bertujuan untuk :

- a. Analisis hasil penjualan dan pembelian bahan baku. Hasil penjualan dianalisis dan dibuat *breakdown* sehingga dapat diperoleh besar komponen biaya dan keuntungan yang sesungguhnya. Di samping itu juga akan dilakukan analisis terhadap volume pembelian serta *revenue* yang diperoleh

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



selama periode tertentu dapat dikaji. Hal ini perlu dilakukan karena banyak ragam bahan baku yang dibeli dengan kuantitas, kualitas & spesifikasi tertentu.

- b. Guna terdapat ketepatan di dalam memberikan harga dari suatu makanan, karena di dalam komponen harga terdapat harga total (*total expenses*) bahan- bahan yang dipergunakan, biaya produksi, dan komponen lain yang harus ikut diperhitungkan.
- c. Dengan adanya pengendalian & pengawasan maka pemborosan bahan akan dapat dicegah, sisa penyilangan (*leftover*) akan dapat dimanfaatkan, dan *food recycling* pun dapat dilakukan. Dengan kata lain, berbagai inefisiensi dalam pemakaian bahan akan dapat dicegah.
- d. Hasil pengawasan atas *food cost* akan menjadi data bagi laporan manajemen dan merupakan sumber informasi manajemen yang penting untuk pengambilan keputusan di waktu yang akan datang, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. (Bartono, 2005, p.6-7)

Menurut Cousins, Davis & Cailein (2002, p.100) *food cost control* didukung melalui proses *control cycle* yang tepat yaitu dengan mengeliminasi kelebihan penggunaan bahan baku dalam memproduksi makanan atau minuman sehingga dapat menekan biaya yang ada dan juga dapat menghitung secara efisien jumlah persediaan yang ada sehingga meminimalkan pembuangan bahan baku. Tujuan dari *food cost control* adalah untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan standar yang ada dan mengontrol biaya yang timbul seefisien mungkin.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Sedangkan menurut pengertian *food cost* itu sendiri adalah biaya produksi yang dikeluarkan untuk mengolah suatu bahan makanan menjadi hidangan yang siap disajikan, tidak termasuk biaya produksi lain seperti biaya gaji, biaya listrik, biaya sewa dan lain-lainnya (Barnard, 1999, p.197). Menurut Dittmer (2003, p.4) bahwa *food cost* yang muncul di suatu usaha yang bergerak di bidang *food service* berbeda antara satu dengan yang lain. Ada beberapa alasan atau kemungkinan yang menyebabkan perbedaan ini, yaitu jenis pelayanan yang diberikan, lokasi, penentuan harga jual, tipe menu dan keefektifan dari *control cycle* itu sendiri. Selain itu *food cost* sebagai suatu biaya termasuk biaya variabel yang berarti berhubungan langsung dengan peluang bisnis yang ada. Hal ini berarti setiap ada kenaikan atau penurunan penjualan akan berdampak terhadap meningkatnya atau menurunnya biaya variabel. Perhitungan *food cost* biasa dinyatakan dalam bentuk prosentase atau *food cost %* yang didapatkan dengan formula dasar sebagai berikut :

$$\text{Food Consumption} / \text{Food Sales} = \text{food cost \%}$$

Menurut Bartono (2005, p.14) nilai 40% *food cost* masih dianggap tinggi untuk suatu usaha yang berarti 40 % sebagai titik maksimal pemakaian biaya material yang ditetapkan setinggi 33% atau 35%, nilai yang 5% dijadikan ruang penyelamat yang dapat digunakan bilamana terjadi kenaikan. Dengan demikian jika *cost* naik sampai 38%-39% maka kondisi masih aman karena belum melewati *upper-point* yang 40% sebagai batas toleransi tertinggi.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Control cycle (Food Cost Control Process)

Control cycle merupakan suatu alur berkesinambungan mulai dari *purchasing*, *receiving*, *storing*, *issuing* dan *preparing* serta *selling* (Cousins, Davis & Cailein, 2002, p.104)

- a. Purchasing
- b. Receiving
- c. Storing
- d. Issuing
- e. Selling
- f. Preparing

Sumber: Cousins, Davis & Cailein, *Food & Beverage Management*, 2002

a. *Purchasing*

Purchasing dalam suatu perusahaan berfungsi sebagai bagian yang mengurus pembelian bahan baku untuk keperluan produksi suatu perusahaan. Menurut Odgers (1995, p.8), prinsip dasar dalam pembelian memiliki 4 karakteristik :

- (1) Menetapkan siapa yang bertanggung jawab terhadap pembelian barang.
- (2) Menetapkan standar dan kualitas dari material atau peralatan yang akan dibeli.
- (3) Menetapkan kuantitas yang diperlukan.
- (4) Menetapkan harga yang diinginkan

Menurut Dittmer (2003, pp.87-88) fungsi dari *purchasing* adalah untuk memastikan pengiriman yang berjalan berkesinambungan sesuai dengan standar dan kualitas yang dibutuhkan dan dibeli pada harga yang termurah saat tersebut sehingga pembelian berjalan efektif.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Ada 2 macam tipe bahan baku :

(a) *Perishables* (Bahan baku yang tidak tahan lama)

Perishables merupakan bahan baku yang ketahanannya relatif tidak lama dan mudah rusak. Contohnya seperti daging segar dan sayur-sayuran. Biasanya menggunakan sistem *par* atau *par stock* yang berarti stok yang harus ada di tangan setiap saat.

(b) *Non-Perishables* (Bahan baku yang tahan lama)

Non-Perishables adalah bahan baku yang memiliki ketahanan relatif lama dan tidak mudah rusak. Contohnya seperti makanan kaleng. Pentingnya peran bagian *purchasing* adalah karena pembelian bahan baku yang tidak sesuai dengan standar dan kualitas yang dibutuhkan akan menambah beban *food cost* terutama untuk bahan yang bersifat *perishables*.

Penetapan standar *purchasing* meliputi hal-hal dibawah ini :

(i) Penetapan standar kualitas

Standar kualitas ini dikenal dengan istilah *Standard Purchase Specifications* yaitu pernyataan tertulis secara singkat dan jelas untuk menjelaskan spesifikasi dari bahan baku yang diminta oleh pembeli kepada *supplier*.

Contoh dari *Standard Purchase Specifications* adalah sebagai berikut:

Grapefruit
Florida
(Anggur)
Medium to large, 3” to 4” in diameter. (ukuran sedang hingga besar, dengan diameter 3¾ inci hingga 4 inci.
Light yellow in color (berwarna kuning muda)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Thin-skinned, tender delicate flesh (berkulit tipis, berdaging empuk)
No visible spotting or bruising on skins (tidak ada bercak atau memar pada kulit)
Packed 36 to a crate (satu krat berisi 36 buah)
Sumber: Dittmer. *Principles of Food, Beverages & Labor Cost Controls*. 2003

Penetapan *Standard Purchase Specifications* bertujuan antara lain :

- Untuk memastikan orang tersebut bertanggungjawab terhadap pembelian dan kegunaan dari komoditas dan produk yang diminta.
- Mengeliminasi kemungkinan adanya kesalahpahaman antara pembeli dan *supplier*.
- Dapat didistribusikan ke *supplier* lain, sehingga harga yang didapatkan kompetitif.
- Mempercepat prosedur pembelian dan *supplier* memperhatikan persyaratan yang spesifik.
- Mempermudah pengecekan barang saat proses penerimaan barang.

(ii) Penetapan standar kuantitas

Menurut Dittmer, (2003, p.89), penetapan standar kuantitas harus secara kontinyu ditinjau dan direvisi, biasanya berdasarkan inventori harian (*Market Quotation List*) yang biasanya dilakukan oleh *steward*, penentuan kebutuhan untuk keesokan harinya menentukan jumlah yang akan dibeli di hari yang bersangkutan.



(iii) Standar Harga

Menurut Dittmer, (2003, p.100), membeli produk dengan kualitas & kuantitas yang tepat dan dengan harga yang termurah merupakan hal yang diinginkan. Pembelian harus berdasarkan harga yang kompetitif yang didapatkan dari perbandingan beberapa *suppliers*.

b. *Receiving*

Menurut Rande (1996, p.217) fungsi dari *receiving* adalah proses penukaran kepemilikan barang dari *supplier* ke pembeli untuk melakukan pengontrolan pada saat penerimaan barang untuk memastikan kuantitas, kualitas dan harga barang yang dikirim sesuai dengan yang telah dipesan, standar-standar yang perlu dilaksanakan dalam pengontrolan penerimaan barang meliputi :

- (1) Kuantitas dari barang yang dikirim harus sama persis dengan kuantitas yang tertera di *Market Quotation List* dan harus sama dengan kuantitas yang tertera di *invoice* atau tagihan yang menyertai pengiriman barang.
- (2) Kualitas barang yang dikirim harus sesuai dengan *Standard Purchase Specifications* untuk barang tersebut.
- (3) Harga barang yang tertera dalam *invoice* harus sesuai dengan harga dalam *Market Quotation List* (Dittmer, 2003, p.100).

Tujuan dari pelaksanaan standar prosedur penerimaan ini adalah :

- (a) Guna memastikan kuantitas, kualitas, dan harga dari bahan yang dipesan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

(b) Mendata dan mencatat keseluruhan *invoice* yang diterima pada hari tersebut.

(4) Menyimpan barang-barang yang telah diterima sesuai dengan tempat penyimpanan yang telah ditentukan. (Dittmer, 2003, p.114)

c. *Storing*

Menurut Dittmer (2003, pp.126-129) bagian *storing* memiliki standar dalam penyimpanan makanan yang mencakup 5 kriteria, yaitu :

(1) Kondisi dari fasilitas dan peralatan, mencakup :

(a) Temperatur

Hal ini penting terutama untuk bahan makanan yang bersifat *perishables*. Suhu tempat penyimpanan harus senantiasa diperiksa agar suhu penyimpanan tepat sesuai standar, Contoh :

- (i) *Fresh meats* : 34° hingga 36°F, contoh : daging ayam, sapi
- (ii) *Fresh produce* : 34° hingga 36°F, contoh : macam-macam saus
- (iii) *Fresh dairy products* : 34° hingga 36°F, contoh susu, telur
- (iv) *Fresh fish* : 30° hingga 34°F, contoh : ikan segar
- (v) *Frozen foods* : -10° hingga 0°F, contoh : sosis, ham

(b) Kebersihan

Kebersihan tempat penyimpanan harus senantiasa dijaga agar bahan makanan tidak terbuang dan tidak mempengaruhi bahan makanan yang lain.

(2) Penataan dari bahan makanan

(a) Bahan makanan yang sering digunakan diletakkan dekat dengan tempat masuk untuk efektivitas waktu.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

(b) Penetapan peletakan bahan makanan agar memudahkan pengontrolan stok dan untuk bahan-bahan makanan tertentu seperti telur sebaiknya tidak disimpan bersama keju atau ikan karena memiliki bau yang keras.

(c) Penggunaan sistem FIFO (*First-in, First out*) dalam metode rotasi stok bahan makanan (bahan makanan yang masuk terlebih dulu juga dikeluarkan terlebih dahulu).

(3) Lokasi dari tempat penyimpanan

Sebaiknya lokasinya antara area penerimaan barang dan area penyiapan bahan.

(4) Keamanan

Pengamanan merupakan hal yang penting terutama untuk bahan yang memiliki biaya tinggi seperti daging dan ikan.

(5) Pemberian tanggal dan harga

Agar dapat diketahui umur dari bahan sehingga dapat dipergunakan sebelum bahan tersebut rusak. Dan pemberian harga berfungsi untuk menghemat waktu dalam menghitung total harga dari bahan yang dikeluarkan dari tempat penyimpanan selama satu periode.

d. *Issuing*

Menurut Dittmer (2003, pp. 132-133), ada 2 macam cara dalam *issuing* :

(1) *Directs*

Pencatatan langsung untuk bahan makanan dibebankan pada pengeluaran *food cost* pada saat penerimaan, biasanya untuk bahan yang bersifat *perishables*. Contoh : sayur-sayuran.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

(2) *Stores*

Pencatatan pengeluaran bahan makanan harus dicatat guna menentukan biaya pada saat bahan makanan tersebut dikeluarkan. *Requisition* adalah formulir yang harus diisi oleh staf dapur yang berisikan daftar dari bahan dan kuantitasnya yang ingin diambil dari tempat penyimpanan guna keperluan produksi hari yang bersangkutan. Setiap *Requisition* harus diperiksa oleh kepala bagian produksi (*chef*).

REQUISITION

Supply

Date _____

Quantity Description _____

Unit Cost _____

Total Cost _____

Charge to _____ Dept.

Chef _____

Requisition Form

Sumber: Dittmer. *Principles of Food, Beverages & Labor Cost*

Controls. 2003

3. ***Food Production Control***

Menurut Knight (2000, p.174) pihak manajemen harus mengontrol agar dapat mempertahankan efisiensi produksi untuk meminimalkan pembuangan dan menekan biaya. Penerapan *food production control* yang efektif akan menekan *food cost* agar terkendali. *Food production control* yang efektif yaitu melalui proses yang saling berkelanjutan dimulai dari proses penganalisaan informasi atau data yang ada, kemudian dilakukan penyesuaian atau perbaikan terhadap standar untuk sehingga *food production control* dapat berjalan dengan efektif dan benar (Dittmer, 2003, p.152).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



4. *Food Production Control on Portion*

Menurut Davis (1999, p.184) pengontrolan terhadap produksi makanan sangat diperlukan untuk mengurangi biaya yang mungkin timbul dari proses produksi yang berlebihan, hilangnya peluang usaha yang disebabkan oleh bahan yang bersifat *perishable*, dan kerugian yang disebabkan karena pemberian porsi yang berlebihan. Oleh karena itu menurut Dittmer (2003, p.154) perlu diambil atau dibuat suatu langkah yang berupa standard atau prosedur guna menjaga agar hal-hal tersebut tidak terjadi dan juga guna membentuk suatu keseragaman produk sehingga kualitas dan kuantitas hidangan akan selalu terjaga dengan baik. Prosedur tersebut meliputi *standard portion sizes*, *standard recipe*, dan *standard Portion cost*.

a. *Standard Portion Sizes*

Standard Portion Size adalah kuantitas dari keseluruhan bahan dari setiap makanan yang harus disajikan setiap kali makanan tersebut dipesan.

Setiap bahan dari menu dapat diukur melalui :

- (1) *Weight* (dalam *onces* atau gram, contoh : daging dan ikan)
- (2) *Volume* (dalam cairan *ounces* atau millimeter, contoh : benda bersifat cair seperti jus dan susu)

- (3) *Count* (dalam jumlah, contoh : telur dan sosis)

Keuntungan dalam penggunaan *Standard Portion Size* :

- (1) Mengurangi perasaan kurang / tidak puas dari tamu
- (2) Mengeliminasi adanya masalah antara dapur dengan staf restoran.
- (3) Mengeliminasi adanya penambahan biaya (Dittmer, 2003, p.154)

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. **Standardized Recipes**

Penggunaan *standards recipes* merupakan hal yang penting untuk Pengontrolan *food cost* dan untuk menerapkan konsistensi dari produk yang dijual. Menurut Miller, Hayes dan Dopson (2002, pp.59-60) dijelaskan keuntungan penggunaan *standard recipes* adalah sebagai berikut :

- (1) Pembelian akurat adalah tidak mungkin tanpa eksistensi dan penggunaan terhadap *standardized recipes*.
- (2) Biaya dari resep yang akurat dan pemberian harga menu adalah tidak mungkin tanpa *standardized recipes*.
- (3) Digunakan untuk menjaga konsistensi dari produk, makanan yang berkualitas tinggi dengan biaya yang seimbang.

Menurut Wallace (1996, pp.247-248) arti *recipe* adalah daftar secara tertulis dari bahan dan serangkaian instruksi untuk mempersiapkan makanan ataupun minuman.

Standardized recipe adalah resep yang telah diuji dan diadaptasikan dengan peralatan dan kemampuan staf dalam suatu proses produksi.

Beberapa komponen dari *Standardized recipes* :

- (1) *Name of the recipe* : orang harus mengetahui apa yang dimasak
- (2) *Yield* : total dari *yield* atau kuantitas dari masakan yang dihasilkan oleh resep tersebut.
- (3) *Ingredients* : harus didaftar dengan ukuran yang spesifik.
- (4) *Equipment* : segala bentuk peralatan yang diperlukan dalam memproduksi makanan tersebut harus didaftar.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

(5) *Specific Directions* : Petunjuk harus jelas dan lengkap sehingga personel yang dalam tahap pengenalan dapat memahami.

(6) *Times for cooking* : lamanya waktu untuk memproduksi makanan harus tercantum sebagai petunjuk (*guideline*).

Standard Recipe Card

Number _____
 Recipe for _____
 Restaurant _____
 Date _____
 Portion size _____
 Meal Period _____
 Number Portions _____

 Ingredient _____
 Weight _____
 Unit cost _____
 Total _____

Cost per portion \$ _____
 Menu Price \$ _____
 Food Cost \$ _____
 Procedures _____

Standard Recipe Card

Sumber : Foster. *Food and beverage: operations, methods, and cost controls*, 1993

5. Standard Portion Cost

Menurut Dittmer, (2003, pp.158-159). *Standard Portion Cost* adalah besarnya biaya yang harus dikeluarkan dalam menghasilkan satu porsi hidangan, dan biaya tersebut harus sama setiap kali produksi makanan untuk hidangan yang



sama. Untuk mengetahui berapa besarnya biaya per porsi setiap kali produksi dapat menggunakan metode :

a. *Formula*

$$\text{Standard Portion Cost} = \text{Purchase Price per Unit}$$

$$\text{Number of Portion per Unit}$$

Standard Portion Cost: Biaya standar per porsi

Purchase Price per Unit : Harga pembelian bahan dari *supplier* per unit

Number of Portion per Unit : Jumlah dari porsi yang dihasilkan.

b. *Yield* (Miller, Hayes dan Dopson, 2002, pp.76-77)

Waste % adalah prosentase dari *product lost* setelah proses pemasakan, penyiangan, pemorsian, dan pembersihan.

Yield % adalah prosentase dari produk yang tetap berada setelah proses pemasakan, penyiangan, pemorsian, dan pembersihan.

AP Weight (As Purchased) adalah berat pada saat pembelian

Product Loss adalah berat yang hilang setelah proses pemasakan, penyiangan, pemorsian, dan pembersihan.

EP Required (Edible Portion) adalah berat dari produk setelah mengalami proses pemasakan, penyiangan, pemorsian, dan pembersihan.

AP Required adalah berat yang diperlukan untuk pembelian.

$$\text{Waste \%} = \text{Product Loss}$$

$$\text{AP Weight}$$

$$\text{Yield \%} = 1.00 - \text{Waste \%}$$

$$\text{EP Required} = \text{AP required}$$

$$\text{Yield \%}$$

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



6. *Food Production Control on Quantity*

Pada bagian produksi sebelumnya dijelaskan yang difokuskan pada porsi, bahan, persiapan, dan ukuran tiap-tiap porsi yang bertujuan untuk melakukan kontrol dalam *portion Cost*. Setelah membahas tentang *control cycle* dan produksi, peneliti akan berjalan menuju penjelasan tentang perhitungan dan metode *Food control*, yang dapat dibagi menjadi 2, yaitu :

a. *Weekly / Monthly food cost report*

Dibawah ini adalah salah satu contoh untuk menghitung perhitungan dari *food cost* yang dikeluarkan dalam proses operasional produksi. *Weekly / Monthly food cost* ini secara ketat di dikontrol setiap harinya oleh manajemen.

Opening food stock level a.m. Day 1

plus Total purchases for period (day 1-28)

Sub total

Less Closing food stock level, Day 28

=

Total cost of food consumed

Total food sales

Food cost percentage = ----- %

Weekly / Monthly food cost report

Sumber: Davis. *Food and Beverage Management* , 1999

Perhitungan menunjukkan stok awal pada hari pertama ditambahkan dengan total pembelian satu periode (1 bulan = 28 hari) lalu dikurangi dengan stok akhir yang dilakukan pada hari terakhir pada bulan tersebut dihasilkan total biaya makanan yang dikonsumsi. Presentase *food cost*

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

didapatkan dari total penjualan makanan dibagi dengan total biaya makanan yang dikonsumsi.

b. *Daily Food Cost Report*

1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
	Today	Today	Today	Today	Today	Today	To-date	To-date	To-date	To-date
	Date	Day	Opening	Purchase	Total	Food				
	Food									
	Food									
	Food									
	Food									
	Food									
	Food									
	Food									
	Food requisitioned sales									
	cost purchases requisitions sales									
	cost									
	Storeroom									
	available									
	inventory									
	Month	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	Totals	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
	Closing stock	xxx								

Keterangan:
 Kolom 1 : Tanggal
 Kolom 2 : Hari
 Kolom 3 : Persediaan awal pada setiap harinya. Persediaan awal dari suatu periode merupakan persediaan akhir dari periode sebelumnya. Untuk hari selanjutnya didapat pada kolom 5 dikurangi kolom 6.
 Kolom 4 : Jumlah dari seluruh bahan baku yang dibeli dan dikirim pada hari yang bersangkutan.
 Kolom 5 : Jumlah dari kolom 3 dikurangi kolom 4.
 Kolom 6 : Jumlah dari seluruh bahan makanan yang dikeluarkan (*requisitioned*).
 Kolom 7 : Jumlah penjualan tiap harinya.
 Kolom 8 : Kolom 6 dibagi kolom 7 dalam bentuk persentase (%)
 Kolom 9 : Jumlah dari kolom 4 sampai dengan hari yang bersangkutan.
 Kolom 10 : Jumlah dari kolom 6 sampai dengan hari yang bersangkutan.
 Kolom 11 : Jumlah dari kolom 7 sampai dengan hari yang bersangkutan.
 Kolom 12 : Kolom 10 dibagi kolom 11, dalam bentuk prosentase (%).

Daily Food Cost Report
 Sumber: Davis. *Food and Beverage Management* , 1999



7. *Costs and Profits*

a. *Cost groups*

Menurut Guilding (2002, p.183) sangat penting untuk mengetahui bentuk-bentuk dari biaya dalam hubungannya untuk mengetahui volume dari penjualan. Biaya-biaya dapat diklasifikasikan menjadi 4 bentuk :

- (1) *Fixed Cost*: Dimana biaya-biaya yang sudah paten dan tidak mempengaruhi volume penjualan, sebagai contohnya sewa tempat, asuransi, dll.
- (2) *Semi-fixed cost*: *Semi fixed cost* ini terdiri antara *fixed cost* dan *variable cost*, dimana biaya-biaya yang bergerak secara fleksibel, yang tidak mempengaruhi secara langsung pada volume penjualan. Sebagai contohnya biaya telepon.
- (3) *Variable costs* : Biaya-biaya yang dikeluarkan dapat mempengaruhi volume penjualan, sebagai contoh : makanan dan minuman.
- (4) *Total costs* : Ini adalah perpaduan yang menggabungkan antara *fixed cost*, *semi-fixed cost* dan *variable costs*.

b. *Profit*

Ada 3 bentuk dari *profit* yang secara normal ada dan digunakan untuk mengontrol dalam *food and beverage operational* :

- (1) *Gross Profit* :total Penjualan – biaya material-material.
- (2) *Net Margin* :total Penjualan – (biaya material + biaya gaji)
- (3) *Net profit* :total penjualan – total biaya-biaya (biaya material + biaya gaji + biaya *overhead*)

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



8. *Contribution Margin*

Menurut Atkinson, Berry & Jarvis (1996, p.273) *contribution margin* adalah sama dengan harga jual per unit dikurangi biaya variabel per unit. *Contribution margin* adalah suatu konsep yang sangat penting dan digunakan sering kali untuk membantu para manajer untuk membuat suatu keputusan. Menurut Dittmer (2003, p.171), jika penjualan telah dapat menutup *fixed cost* dan *variable cost*, dan masih mempunyai jumlah sisa maka jumlah sisa itu disebut *profit*, Fungsi *contribution margin* adalah sebagai penutup *fixed cost* sampai titik *break-even* tercapai. Setelah mencapai titik *break-even* maka *contribution margin* menjadi *profit*.

Rumus *Contribution Margin*:

$$\text{Contribution Margin} = \text{Selling Price} - \text{Product Cost}$$

9. *Selling Prices*

Harga (*Price*) adalah total jumlah pengorbanan seorang konsumen yang telah disiapkan untuk mendapatkan suatu hal yang bagus atau servis. Pengorbanan ini bisa dikatakan uang, energi, atau suatu hal komoditi lain yang bernilai, seperti halnya waktu. (Atkinson, Berry & Jarvis, 1996, p. 281). Beberapa hal yang mempengaruhi terhadap penentuan harga jual, yaitu :

- a. *Tangible factors* : seperti biaya dari makanan, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead*.
- b. *Intangible factors* : Persepsi pihak manajemen tentang nilai dari makanan tersebut.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Metode *Multiplier Method* dalam mengkalkulasi harga jual :

$$\text{Desired food cost \%} / 100 = \text{Multiplier}$$

Penjelasan rumus: Prosentase biaya *food cost* yang diinginkan dibagi dengan 100, menghasilkan angka *Multiplier*.

$$\text{Multiplier} \times \text{cost of menu item or plate cost} = \text{Selling Price}$$

Penjelasan rumus: Angka *Multiplier* dikali biaya per porsi menghasilkan harga jual.

Menurut Walker (2000, p.198), disebutkan faktor-faktor yang yang dapat mempengaruhi harga jual dalam restoran yakni :

- a. Harga kompetitor lain
- b. Prosentase *food cost*
- c. Prosentase biaya tenaga kerja
- d. Laba
- e. *Contribution margin*

Menurut Davis (1999, p.110) terdapat 2 pertimbangan harga, yaitu :

- a. Pemberian harga yang berdasarkan biaya-biaya yang dikeluarkan.

Metode tradisional yang digunakan untuk menghitung biaya yang dikeluarkan dari resep standar yang ada, dan juga memberikan persentasi *gross profit* untuk mencapai harga jual yang menguntungkan. Persentasi yang digunakan harus dapat menutup biaya-biaya tetap yang dikeluarkan,



dan juga biaya-biaya variabel, serta tingkat kepuasan dalam mencapai *net profit*.

- b. Pemberian harga berdasarkan harga yang berada di pasar.

Hubungan antara harga dan nilai untuk uang adalah aspek yang penting dalam pemberian harga. Demi mencapai kesuksesan dan demi untuk mencapai tingkat kepuasan penjualan, pemberian harga harus mempertimbangkan 3 faktor dasar berikut ini :

- (1) Permintaan *natural* dari produk yang dihasilkan.
- (2) Tingkat permintaan dari produk yang dihasilkan.
- (3) Tingkat kompetisi dari produk yang dihasilkan.

Menurut Atkinson, Berry & Jarvis (1996, p. 288), dijelaskan mengenai *Traditional Cost-Based Method of Pricing* (metode pemberian harga secara tradisional) dengan penjelasan sebagai berikut :

- (1) *Cost-plus pricing*

Hal ini mungkin hal yang paling mudah dari semua teknik *pricing* dan banyak sekali digunakan. Hal ini dapat di ekspresikan secara matematika, yaitu :

$$P = C + f(C)$$

dimana : P = harga

C = biaya

f = % *mark up* (prosentase tambahan)

Penggunaan diagram yang sangat mudah untuk menunjukkan variasi dari *cost-plus pricing* ditunjukkan ada 3 variasi :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

- (a) *Full cost pricing*
- (b) *Direct cost pricing*
- (c) *Gross margin pricing*

Metode dasar dari *cost-plus pricing* ini dinamakan '*full*' atau '*total*' *cost pricing*.

Mengisyaratkan identifikasi dari *total cost* dari produk atau servis, yang sudah

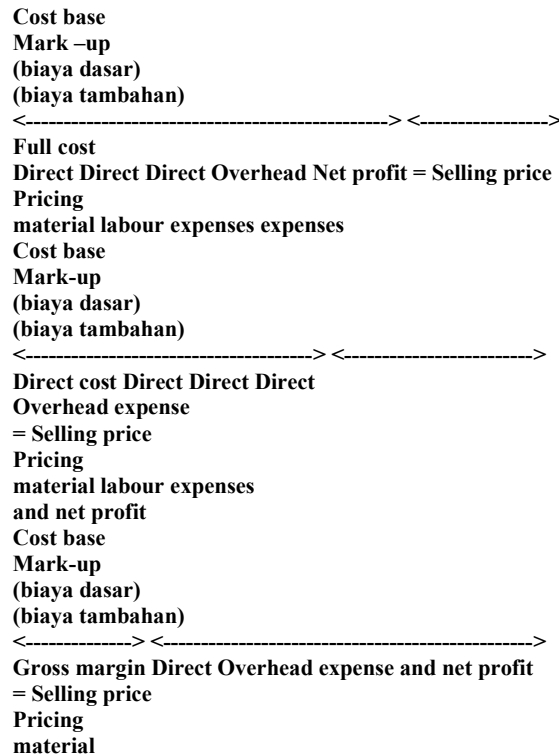
ditambahkan *mark up* untuk menyediakan *profit*. Persamaannya:

$$P = C + f(C)$$

dimana : P = harga

C = biaya total dari produk dan servis

f = prosentase laba bersih



Traditional cost-plus pricing variation.

Sumber : Atkinson, Berry & Jarvis, *Business Accounting for Hospitality and Tourism*, 1996



(2) *Direct Material*

Biaya bahan baku, contohnya biaya bahan baku makanan

(3) *Direct Labour*

Biaya tenaga kerja, contohnya biaya gaji, uang lembur, tunjangan pegawai, asuransi pegawai, biaya makanan

(4) *Direct Expenses*

Biaya langsung, contohnya biaya pembelian langsung

(5) *Overhead Expenses*

Biaya operasional selain biaya pegawai dan *food cost*, contohnya listrik, telepon, energi, biaya perbaikan mesin

(6) *Net Profit*

Laba bersih

(7) *Selling Price*

Harga jual

10. *Cost-Volume-Profit (CVP) Analysis*

Menurut Atkinson, Berry & Jarvis (1996, p. 269). *CVP analysis* adalah suatu alat yang digunakan oleh suatu organisasi untuk membantu mereka membuat keputusan dengan cara mengukur hubungan yang ada diantara biaya (*cost*), volume, dan keuntungan (*profit*).

Hubungan CVP dapat di ekspresikan dalam persamaan :

$$\textit{Profit} = \textit{Total sales revenue} - \textit{Total costs}$$

$$\textit{Total costs} = \textit{Variable costs} + \textit{Fixed costs}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

dimana :

- *Profit* = laba
- *Total sales revenue* = total pendapatan penjualan
- *Total cost* = total biaya
- *Variable cost* = biaya variabel
- *Fixed cost* = biaya tetap

Persamaan ini menunjukkan hubungan antara laba, pendapatan, dan biaya-biaya.

$$\text{Profit} = S(x) - (\text{VC}(x) - \text{FC})$$

Pengekspressian ini dapat juga menggunakan persamaan *CVP analysis* yang dasar seperti dibawah ini. Kali ini juga akan dihitung harapan dari *profit* (P) :

$$S(x) = \text{VC}(x) + \text{FC} + P$$

dimana :

- S = harga jual per unit;
- VC = biaya variabel per unit;
- FC = biaya tetap;
- X = volume penjualan dalam unit;

Break-even point adalah tingkat penjualan dimana pendapatan operasional adalah 0 yang berarti *total revenue* sama dengan *total expenses*. Penjualan dibawah *break-even point* berarti rugi dan penjualan diatas *break-even point* berarti *profit*. *Break-even analysis* merupakan bagian dari *CVP analysis*.



Metode dalam penghitungan *break-even point* menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Sales revenue} - \text{Variable expenses} - \text{Fixed expenses} = \text{Operating income}$$
$$(\text{Sales price per unit} \times \text{Unit sold}) - (\text{Variable cost per unit} \times \text{Units sold}) - \text{Fixed expenses} = \text{Operating income}$$

Asumsi-asumsi dan limit dari *CVP analysis* (Atkinson, Berry & Jarvis, 1996)

- a. Pengeluaran dapat diklasifikasikan menjadi variabel atau tetap.
- b. Hubungan *cost-volume-profit* adalah linear dalam ukuran produksi dan penjualan.
- c. Harga jual, biaya variabel per unit, dan total biaya tetap tidak akan berubah selama periode.
- d. Volume hanya sebagai alat penjalan biaya.
- e. Ukuran relevan dari volume sudah dispesifikasikan.
- f. Level inventori tidak akan berubah.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

B. Sistem

Sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. (Erwan Arbie, 2000, 5).



C. Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang. (Erwan Arbie, 2000, 6).

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

D. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan “suatu kombinasi dari manusia, perangkat keras, piranti lunak, jaringan komunikasi, dan data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi didalam suatu organisasi. (James A. O’Brien, 2004, 7)

Sistem informasi adalah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan (Erwan Arbie, 2000, 35)

E. MySql

MySQL adalah suatu RDBMS (*relational database management system*) yang sangat cepat dan kuat yang mengizinkan pemakai untuk menyimpan, mencari, mengurutkan dan menarik data secara efisien. (Luke Welling dan Laura Thomson, 2009, 2)



F. Perancangan Antar Muka

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Terdapat delapan aturan emas dalam merancang tampilan antarmuka, yaitu:

1. Terdapat konsistensi antara satu halaman dengan halaman lainnya
2. Membentuk tampilan yang mudah bagi setiap *level* pengguna baik pemula maupun yang ahli
3. Memberikan fasilitas *feedback* yang informatif
4. Merancang dialog untuk menghasilkan suatu penutupan
5. Terdapat penanganan kesalahan (*Error Prevention and Handling*)
6. Memberi kemudahan untuk kembali pada tindakan sebelumnya
7. Mendukung tempat pengendali internal (*internal locus of control*)
8. Mengurangi beban memori jangka pendek

(Ben Shneiderman dan Catherine Plaisant, 2010, 88)

G. Sistem Pengembangan Siklus Hidup

SDLC adalah pendekatan bertahap untuk menganalisis dan merancang yang berpegang bahwa sistem paling baik dikembangkan melalui penggunaan siklus aktivitas analis dan pengguna yang spesifik. (Kenneth E. Kendall dan Julie F. Kendall, 2008, 37)

Berikut tahap-tahap dalam siklus hidup pengembangan sistem:

1. Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan.

Tahap pertama ini berarti bahwa penganalisis melihat dengan jujur pada apa yang terjadi didalam bisnis. Kemudian, bersama-sama dengan anggota

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



organisasional lain, penganalisis menentukan dengan cepat masalah-masalah dengan anggota organisasi lain, penganalisis menentukan dengan tepat masalah-masalah tersebut.

2. Menentukan syarat-syarat informasi.

Tahap berikutnya, penganalisis memasukkan apa saja yang menentukan syarat-syarat informasi untuk para pemakai yang terlibat. Di antara perangkat-perangkat yang dipergunakan untuk menetapkan syarat-syarat informasi dalam bisnis diantaranya ialah menentukan sampel dan memeriksa data mentah, wawancara dan mengamati perilaku pembuat keputusan dan lingkungan kantor dan *prototyping*.

3. Menganalisis kebutuhan sistem.

Tahap berikutnya ialah menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Sekali lagi perangkat dan teknik-teknik tertentu akan membantu penganalisis menentukan kebutuhan. Perangkat yang dimaksud ialah penggunaan diagram aliran data untuk menyusun daftar *input*, proses dan *output* fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur.

4. Merancang sistem yang direkomendasikan.

Dalam tahap ini penganalisa sistem menggunakan informasi-informasi yang terkumpul sebelumnya untuk mencapai desain sistem informasi yang logik. Penganalisis merancang prosedur *data-entry* sedemikian rupa sehingga data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi benar-benar akurat. Selain itu, penganalisis menggunakan teknik-teknik bentuk dan perancangan layar tertentu untuk menjamin keefektifan input sistem informasi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



5. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak.

Dalam tahap kelima ini penganalisis bekerja bersama-sama dengan pemrogram untuk mengembangkan suatu perangkat lunak awal yang diperlukan. Beberapa teknik terstruktur untuk merancang dan mendokumentasikan perangkat lunak meliputi rencana struktur, *Nassi-Shneiderman charts*, dan *pseudocode*.

6. Menguji dan mempertahankan sistem.

Sebelum sistem informasi dapat digunakan, maka harus dilakukan pengujian terlebih dulu. Akan bisa menghemat biaya bila dapat menangkap adanya masalah sebelum sistem tersebut ditetapkan. Sebagian pengujian dilakukan oleh pemrogram sendiri, dan lainnya dilakukan oleh penganalisis sistem. Rangkaian pengujian ini pertama-tama dijalankan bersama-sama dengan data contoh serta dengan data aktual dari sistem yang telah ada. Mempertahankan sistem dan dokumentasinya dimulai di tahap ini dan dilakukan secara rutin selama sistem informasi dijalankan.

7. Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem.

Di tahap terakhir ini penganalisis membantu untuk mengimplementasikan sistem informasi. Tahap ini melibatkan pelatihan bagi pemakai untuk mengendalikan sistem. Sebagian pelatihan tersebut dilakukan oleh vendor, namun kesalahan pelatihan merupakan tanggung jawab penganalisis sistem. Selain itu, penganalisis perlu merencanakan konversi perlahan dari sistem lama ke sistem baru. Evaluasi yang ditunjukkan sebagai bagian dari tahap terakhir ini biasanya dimaksudkan untuk pembahasan. Sebenarnya, evaluasi dilakukan di setiap tahap. Kriteria utama yang harus dipenuhi ialah apakah pemakai yang dituju benar-benar menggunakan sistem.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



H. Entity Relationship Diagram (ERD)

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

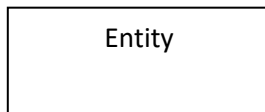
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Menurut Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman (2004: 295), bahwa ERD adalah model data yang menggunakan notasi dalam menggambarkan hubungan oleh entitas atau data. Entity Relationship Diagram terdiri dari:

1. Entitas (*Entity*)

Entitas adalah seseorang, tempat, objek atau konsep dalam lingkungan pengguna dimana organisasi tersebut hendak mempertahankan atau menyimpan data.

Menurut Raghu Ramakrishnan dan Johannes Gehrke (2003:21), “Entitas adalah objek dalam dunia nyata yang bias dibedakan dari objek lain”.



Gambar 2.1 Entitas

2. Atribut (*Attribute*)

Atribut adalah karakteristik dari suatu tipe entitas yang berguna dalam suatu organisasi.

Menurut Raghu Ramakrishnan dan Johannes Gehrke (2003:21), “Atribut adalah sekumpulan data yang dapat digunakan untuk menentukan suatu entitas”.



Gambar 2.2 Atribut

3. Hubungan (*Relationship*)

Hubungan dalam ERD adalah suatu perekat yang menghubungkan beberapa komponen dalam ERD.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

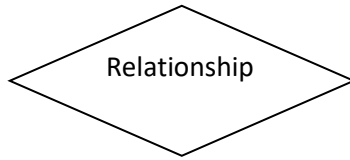
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Menurut Raghu Ramakrishnan dan Johannes Gehrke (2003:21), “Hubungan adalah kumpulan dari dua entitas atau lebih”.



Gambar 2.3 Hubungan (*Relationship*)

Data Flow Diagram (DFD)

“*Data Flow Diagram* adalah suatu alat yang menggambarkan aliran data dan proses yang dilakukan didalam sistem”. Menurut Kennet E. Kendall dan Julie E. Kendall, DFD adalah “suatu teknik analisis struktural yang dapat membantu seorang sistem analis menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi dalam suatu organisasi dengan menggunakan suatu gambar representasi.

Komponen dalam *Data Flow Diagram* yaitu:

1. Proses (*process / function*)

Proses pengolahan data didalam sistem yang mengolah data masukan dari suatu entitas dan memberikan keluaran kepada entitas lain atau proses lain.

2. Aliran data (*flow*)

Aliran data berfungsi untuk menunjukkan arah aliran data dalam sistem baik sebagai masukan bagi proses atau keluaran dari sebuah proses menuju entitas atau proses lain.

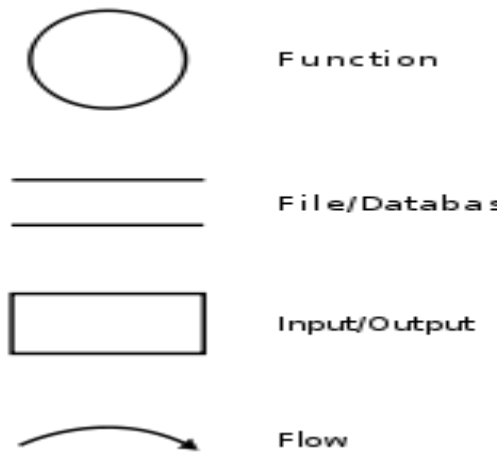
3. Entitas (*Input/Output*)

Merupakan orang, unit organisasi, sistem, atau organisasi diluar sistem yang berhubungan dengan sistem.



4. Gudang data (*DataStore / File*)

Tempat penyimpanan data dalam sistem.



Gambar 2.4 Yourdon / De Marco Notation (Wikipedia)

(Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman, 2004, 344),

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

I. Basis Data

Basis data merupakan komponen terpenting dalam pembangunan sistem informasi, karena telah menjadi tempat untuk menampung dan mengorganisasikan seluruh data yang ada dalam sistem, sehingga dapat dieksplorasi untuk menyusun informasi-informasi dalam berbagai bentuk. Basis data merupakan himpunan kelompok data yang saling berkaitan. Data tersebut diorganisasikan sedemikian rupa agar terjadi duplikasi yang tidak perlu, sehingga dapat diolah atau diekplorasi secara tepat dan mudah untuk menghasilkan informasi. (Budi Sutejo Dharma Oetomo, 2002, 99).

Dalam basis data dikenal nya suatu istilah konsep basisdata. Dalam bidang realitas adalah entitas dan *attribute-attribute*, dalam bidang sebenarnya adalah munculnya record dan item data kejadian, dan dalam bidang metadata adalah



definisi *record* dan definisi item data.

- Entitas
Objek atau kejadian apapun mengenai seseorang yang memilih untuk mengumpulkan data adalah sebuah entitas. Entitas dapat berupa orang, tempat, atau sesuatu. Entitas apapun juga dapat merupakan satu kejadian atau unit waktu seperti mesin yang rusak, penjualan, atau bukan atau tahun.
- Hubungan
Hubungan diasosisasikan antara entitas terdiri dari jenis:
 1. Hubungan satu-ke-satu (ditandakan 1:1)
 2. Hubungan satu-ke-banyak (1: B)
 3. Hubungan banyak-ke-banyak (B:B)
- Atribut
Atribut merupakan beberapa karakteristik dari satu entitas. Terdapat beberapa atribut untuk masing-masing entitas.
- Record
Sebuah *record* adalah kumpulan item data yang memiliki sesuatu secara umum dengan entitas yang di deskripsikan.
- Metadata
Metadata adalah data mengenai data dalam *file* atau basisdata. Metadata mendeskripsikan nama yang di berikan dan panjang yang di tentukan dari setiap item data. Metadata juga medeskripsikan panjang dan komposisi setiap *record*.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



K. Normalisasi

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Menurut Menurut Jeffry A. Hoffer, Mary B. Prescott dan Fred R. McFadden (2005:211), “Normalisasi adalah sebuah proses formal dalam menentukan atribut manakah yang harus dikelompokkan dalam suatu hubungan atau relasi”.

Normalisasi dapat ditempuh dalam beberapa tahapan, yaitu :

1. *Normal Form*

Suatu kondisi dimana sebuah hubungan terbentuk akibat penerapan beberapa peraturan sederhana menyangkut ketergantungan fungsional.

2. *First Normal Form (1NF)*

Atribut bernilai ganda pada persimpangan kolom dan baris dalam sebuah table harus dihapus.

3. *Second Normal Form (2NF)*

Setiap hubungan *partial dependencies* dihapus.

4. *Third Normal Form (3NF)*

Setiap hubungan *transitive dependencies* dihapus.

5. *Boyce-Codd Normal Form (BCNF)*

Setiap anomaly yang dihasilkan dari *functional dependencies* dihapus.

Setiap *multivalued dependencies* dihapus.

6. *Fifth Normal Form (5NF)*

Setiap anomaly dihapus.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.