

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup *software*, *hardware*, dan *brainware*. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain. [5]

Software mencakup semua perangkat lunak yang dibangun dengan bahasa pemrograman tertentu, pustaka, untuk kemudian menjadi sistem operasi, aplikasi, dan *driver*. Sistem operasi, aplikasi, *driver* saling bekerja sama agar komputer dapat berjalan dengan baik. *Hardware* mencakup semua perangkat keras (*motherboard*, *processor*, VGA, dan lainnya) yang disatukan menjadi sebuah komputer. *Brainware* mencakup kemampuan otak manusia, yang mencakup ide, pemikiran, analisis, di dalam menciptakan dan menggabungkan *hardware* dan *software*. Penggabungan *software* dan *hardware* dengan bantuan *brainware* inilah (melalui sejumlah prosedur) yang menciptakan sebuah sistem yang bermanfaat bagi pengguna. [5]

2.2 Informasi

Informasi merupakan sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan dikelola sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya. [6]

Adapun beberapa fungsi informasi adalah sebagai berikut: [6]

1. Menjadi sumber pengetahuan baru

Informasi yang valid yang didapatkan oleh seseorang dapat menjadi pengetahuan baru dan menambah wawasan di bidang tertentu. Misalnya informasi mengenai cara mengatasi masalah kesehatan yang didapatkan dari konten di internet.

2. Menghapus ketidakpastian

Kurangnya informasi tentang sesuatu akan menimbulkan ketidakpastian. Untuk menghapus ketidakpastian tersebut maka diperlukan informasi yang lengkap dan valid dari sumber terpercaya.

3. Sebagai media hiburan

Informasi juga dapat berfungsi sebagai media hiburan bagi masyarakat. Misalnya informasi mengenai objek wisata di suatu tempat yang disajikan dengan bahasa dan gambar-gambar yang menarik.

4. Sebagai sumber berita

Suatu informasi mengenai hal tertentu bisa dipakai sebagai sumber berita yang disampaikan kepada khalayak. Misalnya, informasi tentang Asian Games yang didapatkan dari media televisi, radio, dan situs berita *online*.

5. Untuk sosialisasi kebijakan

Informasi adalah komponen penting dalam berkomunikasi dengan pihak lain. Salah satunya adalah untuk menyampaikan suatu kebijakan dari pemerintah kepada masyarakat yang dilakukan dengan cara sosialisasi.

6. Untuk mempengaruhi khalayak

Penyampaian informasi melalui media massa biasanya dilakukan untuk mempengaruhi khalayak. Misalnya informasi mengenai suatu produk melalui televisi yang tujuannya agar masyarakat mengenal dan tertarik untuk menggunakannya.

7. Menyatukan pendapat

Di era media sosial, sangat mudah untuk menyampaikan pendapat ke ruang publik. Namun, tidak semua pendapat tersebut sesuai dengan fakta yang ada. Adanya informasi yang valid dari sumber terpercaya akan bermanfaat untuk menilai setiap pendapat yang dikemukakan di ruang publik apakah sesuai dengan informasi tersebut.

Informasi dapat dibedakan menjadi empat jenis. Adapun beberapa jenis informasi adalah sebagai berikut: [6]

1. Informasi berdasarkan sifat

Jenis informasi ini dapat dibagi menjadi tiga bagian, diantaranya:

1. Faktual, yaitu informasi yang dibuat berdasarkan fakta dan dapat dibuktikan kebenarannya.
2. Opini atau konsep, yaitu informasi yang dibuat berdasarkan pendapat seseorang tentang suatu hal.

3. Deskripsi, yaitu informasi yang dibuat dalam bentuk penjelasan terperinci mengenai sesuatu hal.
2. Informasi berdasarkan kegunaan
 Jenis informasi berdasarkan kegunaan dapat dibagi menjadi dua bagian, diantaranya:
 - a) Informasi yang menambah pengetahuan, yaitu informasi yang isinya menambah pengetahuan baru bagi seseorang.
 - b) Informasi yang berdasarkan penyajian, yaitu informasi yang disampaikan dalam beberapa bentuk, misalnya artikel, *audio*, gambar, *video*, dan lainnya.
3. Informasi berdasarkan bidang kehidupan
 Ini adalah jenis informasi yang dibuat dalam beberapa kategori, seperti informasi Kesehatan, informasi Pendidikan, informasi Bisnis, informasi Olahraga, dan sebagainya.
4. Informasi berdasarkan lokasi peristiwa
 Ini adalah jenis informasi yang dibuat berdasarkan lokasi suatu peristiwa. Jenis informasi ini dapat dibagi menjadi dua, yaitu informasi dalam negeri (domestik), dan informasi luar negeri.

Sebagai contoh dari informasi, penulis menyediakan informasi harga bahan makanan di sebuah toko kelontong. [6]

Tabel 2.1 Tabel informasi barang

Toko Laris Manis (Periode Agustus 2018)

No.	Kode Barang	Nama Barang	Harga Barang (Rp)
1	BR-012	Beras	10.000/kg
2	TA-012	Telur Ayam	29.000/kg
3	KM-021	Kecap Manis	15.000 @275ml
4	GP-022	Gula Pasir	12.000/kg
5	MG-012	Minyak Goreng	20.000/kg
6	MBB-022	Mentega	6.500 @200gram

Dari contoh diatas, pembaca dapat mengetahui informasi harga bahan makanan yang ada di suatu toko kelontong yang bernama Toko Laris Manis. Informasi yang disampaikan diantaranya :

1. Nama toko
2. Periode waktu
3. Kode barang
4. Nama barang
5. Harga barang per satuan

Informasi diatas dapat dikatakan bermanfaat karena mudah untuk dipahami penerimanya dengan baik.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak(*software*), perangkat keras(*hardware*), infrastruktur, dan Sumber Daya Manusia(SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat. Di dalamnya juga terdapat proses perencanaan, kontrol, koordinasi, dan pengambilan keputusan. [5]

Sebuah sistem informasi memiliki sejumlah komponen di dalamnya. Komponen-komponen ini memiliki fungsi dan tugas masing-masing yang saling berkaitan satu sama lain. Berikut adalah ketujuh komponen tersebut: [5]

1. *Input* (Masukan)

Sebuah sistem informasi berasal dari data yang telah diolah dan diverifikasi sehingga akurat, bermanfaat, dan memiliki nilai. Komponen *input* ini berfungsi untuk menerima semua *input* (masukan) dari pengguna. *Input* yang diterima dalam bentuk data. Data ini berasal dari satu maupun beberapa buah sumber.

2. *Output* (Keluaran)

Sebuah sistem informasi akan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi. Komponen *output* berfungsi untuk menyajikan hasil akhir ke pengguna sistem informasi. Informasi yang disajikan ini merupakan hasil dari pengolahan data yang telah di-*input*-kan sebelumnya. Pada komponen *output*, informasi yang disajikan disesuaikan dengan data yang di-*input*-kan dan fungsionalitas dari sistem informasi bersangkutan.

3. *Software* (Perangkat Lunak)

Komponen *software* (perangkat lunak) mencakup semua perangkat lunak yang digunakan di dalam sistem informasi. Adanya komponen perangkat lunak ini akan membantu sistem informasi di dalam menjalankan tugasnya dan untuk dapat dijalankan sebagaimana mestinya. Komponen perangkat lunak ini melakukan proses pengolahan data, penyajian informasi, penghitungan data, dan lain-lain. Komponen perangkat lunak mencakup sistem operasi, aplikasi, dan *driver*. Sistem operasi dalam hal ini mencakup sistem operasi yang digunakan oleh komputer *server* sistem informasi dan komputer *client* (misalkan sistem operasi Linux). Aplikasi dalam hal ini mencakup semua aplikasi yang digunakan oleh komputer *server* dan komputer *client* untuk dapat menjalankan/ menggunakan layanan dari sistem informasi (misalkan aplikasi *web browser*). *Driver* dalam hal ini mencakup segala perangkat lunak di sisi komputer *server* dan komputer *client* yang menjadikan perangkat keras komputer dapat bekerja dengan baik (misalkan *driver VGA, driver wireless card*).

4. *Hardware* (Perangkat Keras)

Komponen *hardware* (perangkat keras) mencakup semua perangkat keras komputer yang digunakan secara fisik di dalam sistem informasi, baik di komputer *server* maupun di komputer *client*. Komponen perangkat keras (*hardware*) ini meliputi komputer *server* beserta komponen di dalamnya, komputer *desktop* beserta komponen di dalamnya, komputer jinjing beserta komponen di dalamnya, *mobile device* (*tablet, smartphone*), dan lain-lain. Termasuk juga di dalamnya *hub, switch, dan router* yang berperan di dalam jaringan komputer (untuk media komunikasi di dalam sistem informasi).

5. *Database* (Basis Data)

Komponen basis data berfungsi untuk menyimpan semua data dan informasi ke dalam satu atau beberapa tabel. Setiap tabel memiliki *field* masing-masing. Setiap tabel memiliki fungsi penyimpanan masing-masing, serta antartabel dapat juga terjadi relasi (hubungan).

6. Kontrol dan Prosedur

Kontrol dan prosedur adalah dua buah komponen yang menjadi satu. Komponen kontrol berfungsi untuk mencegah terjadinya beragam gangguan dan ancaman terhadap data dan informasi yang ada di dalam sistem informasi, termasuk juga

sistem informasi itu sendiri beserta fisiknya (dalam hal ini komputer *server*). Perlu dilakukan pencegahan sejak dini terhadap kemungkinan ancaman dan gangguan yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Kemungkinan tersebut antara lain dapat berupa kejahatan di dunia komputer (*cybercrime, cracker*), bencana alam, listrik yang tidak stabil, pencurian data, pencurian secara fisik, dan lainnya. Kontrol juga mencakup *decision maker* (pembuat keputusan) terkait dengan pencegahan kemungkinan gangguan/ancaman tersebut. Komponen prosedur mencakup semua prosedur dan aturan yang harus dilakukan dan wajib ditaati bersama, guna mencapai tujuan yang diinginkan. Komponen ini berkaitan dengan komponen kontrol dalam hal pencegahan terhadap kemungkinan ancaman dan gangguan yang terjadi pada sistem informasi, yang berpengaruh terhadap layanan yang diberikan, informasi yang disajikan, dan tingkat kepuasan pengguna.

7. Teknologi dan Jaringan Komputer

Komponen teknologi mengatur *software, hardware, database*, kontrol dan prosedur, *input*, dan *output*, sehingga sistem dapat berjalan dan terkendali dengan baik. Misalkan teknologi yang digunakan berupa sistem operasi Linux, Apache *webserver*, MySQL *database server* (untuk *software*), seperangkat komputer *server* merek XEON (untuk *hardware*), *database* MySQL (untuk *database*), serta proses enkripsi, sensor, dan sejumlah ISO terkait dengan pencegahan ancaman atau gangguan keamanan informasi yang ada (untuk kontrol dan prosedur). Komponen jaringan komputer berperan di dalam menghubungkan sistem informasi dengan sebanyak mungkin pengguna, baik melalui kabel jaringan (*wired*) maupun tanpa kabel (*wireless*). Jaringan komputer dapat berupa jaringan lokal (*private*) hingga jaringan internet (*public*). Hal ini bergantung pada kebutuhan, biaya, kebijakan, situasi, dan kondisi yang ada.

2.4 Startup

Startup merujuk pada perusahaan yang belum lama beroperasi. Perusahaan-perusahaan ini sebagian besar merupakan perusahaan yang baru didirikan dan berada dalam fase pengembangan dan penelitian untuk menemukan pasar yang tepat. [7]

Startup merupakan sebuah perusahaan yang didesain untuk berkembang dengan cepat. Perlu diingat bahwa startup tidak harus bergerak dibidang teknologi,

memperoleh dana dari investor. Hal yang paling penting dari startup adalah berkembang dengan cepat. Semua hal yang berkaitan dengan startup akan mengikuti perkembangan perusahaan tersebut. [8]

Menurut Budi Rahardjo pada buku *Starting Up* menjelaskan bahwa ada tahapan yang umum dilakukan ketika hendak memulai sebuah *startup*. Tahapan-tahapan tersebut antara lain: [9]

1. Ideation

Tahap awal dari sebuah *startup* adalah pengumpulan ide. Ide tersebut harus menjawab sebuah masalah, yang biasanya adalah masalah yang dihadapi. Ada beberapa contoh pertanyaan yang harus dijawab, seperti:

- a. Apa masalah yang ingin dipecahkan?
- b. Mengapa masalah itu muncul?
- c. Apakah itu termasuk masalah Anda?
- d. Apa yang sudah dilakukan oleh orang lain tentang masalah tersebut?
- e. Apakah anda kompeten untuk menjawab pertanyaan tersebut?

2. Product Development

Setelah sudah mendapat ide, sekarang waktunya untuk mengembangkan ide tersebut menjadi sebuah produk. Masalah utama dari sebuah *startup* adalah adanya keterbatasan sumber daya (*resources*) seperti orang, waktu, dana, peralatan, dan tempat. Atas dasar keterbatasan itulah maka ada beberapa strategi pengembangan produk untuk *startup*.

- a. Mengembangkan sendiri
Ini adalah cara yang paling lazim dilakukan. Sebagai besar *startup* melakukan hal seperti ini. Selain keterbatasan sumber daya, orang lain biasanya tidak percaya dan tidak mengerti akan ide dari *startup* yang hendak dikembangkan oleh diri sendiri. Maka salah satu cara untuk mengimplementasikannya adalah dengan mengembangkan sendiri. Beberapa contoh *startup* yang pendirinya mengembangkan produk sendiri antara lain: Yahoo!, Google, Facebook, Twitter, dan lain sebagainya.
- b. Mencari Mitra (*Co-Founder*)
Ide pengembangan *startup* bisa saja berasal dari orang yang memiliki latar belakang bisnis tetapi tidak memiliki kemampuan teknis untuk membuat

produknya, maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mencari mitra untuk mengembangkan bisnis tersebut. Hal ini dilakukan karena pada tahap awal *startup* tidak memiliki cukup dana untuk membayar pengembangan.

c. *Outsource*

Pilihan untuk melakukan *outsource* juga tersedia jika terdapat budget untuk melakukannya. *Outsource* memiliki keuntungan bahwa pengembang merupakan pihak yang cekatan untuk mengembangkan produk yang diinginkan sehingga produk dapat tersedia dengan cepat. Pendekatan *outsource* harus dilakukan dengan cermat karena pihak pengembang belum tentu mengerti apa yang diinginkan oleh diri sendiri sehingga harus melakukan diskusi secara intens. Selain itu, pendekatan *outsource* juga beresiko mengalami kegagalan apabila budget telah habis sedangkan produk belum selesai.

d. Karyawan

Selain terdapat pilihan *outsource*, pilihan karyawan juga dapat digunakan untuk mengembangkan produk *startup*. Namun, untuk pengembangan produk melalui karyawan memiliki resiko kegagalan yang sama seperti pilihan *outsource*.

3. *Getting User and Marketing*

Marketing pada prinsipnya adalah memperkenalkan produk atau layanan kepada calon pengguna, sebagai contoh: iklan. Iklan merupakan salah satu yang paling muda dipahami. Perusahaan dapat memasang iklan di berbagai media yang *mainstream*, seperti surat kabar, majalah, televisi, radio, dan seterusnya. Selain itu perusahaan juga dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam bentuk internet dan media sosial yang disebut dengan *Internet Marketing*.

4. *Rapid Growth*

Tahapan selanjutnya yaitu *Rapid Growth*. Tahapan ini menunjukkan adanya perkembangan yang pesat dari *startup* yang dibangun.

5. *Maturity*

Setelah sukses besar dengan meningkatnya pengguna dengan pesat, selanjutnya memasuki ke tahapan *Maturity*. Tahapan matang terbagi menjadi 2 jenis: yang tetap bertahan ataupun yang kemudian menurun.

6. *Steady Growth or Decay*

Berdasarkan data penelitian yang didapat dari tahapan *maturity*, pendiri *startup* dapat mengambil kesimpulan terhadap *startup* yang didirikan. Jika setelah dikembangkan dan mengalami kemerosotan, maka produk terpaksa dihentikan dan *startup* dibubarkan.

2.5 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah suatu instrumen eksternal dan internal perusahaan yang sudah banyak dipakai. Analisis ini fokus pada basis data perkembangan organisasi atau perusahaan menggunakan pola 3-1-5. Arti dari pola tersebut adalah analisa dilakukan berdasarkan data perkembangan perusahaan atau organisasi tiga tahun sebelum analisis, kemudian tahun analisis dilakukan dan pasca analisis untuk perkembangan lima tahun ke depan. Kegiatan analisis ini dilakukan agar strategi yang diambil organisasi bisa dipertanggungjawabkan berdasarkan fakta dan dasar yang kuat. [10]

SWOT berasal dari 4 kata dalam bahasa Inggris, yakni *Strengths* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunities* (kesempatan), dan *Threats* (ancaman). [11]

1. *Strength* (kekuatan)

Komponen pertama dalam analisis SWOT adalah *strength* atau kekuatan. Analisis ini akan melihat kondisi atau situasi apapun yang dinilai sebagai kekuatan dari sebuah perusahaan untuk meningkatkan segmentasi pasar. Pada tahap ini, perusahaan harus mampu menganalisis kekuatan atau keunggulannya untuk bisa menghadapi pesaing bisnisnya.

2. *Weakness* (kelemahan)

Selanjutnya yang menjadi komponen utama dalam SWOT adalah *weakness* atau kelemahan. Hal ini diartikan sebagai analisis terhadap kondisi atau situasi apapun yang menjadi kelemahan perusahaan.

3. *Opportunities* (kesempatan)

Dalam analisis SWOT juga menganalisis kondisi yang memberikan kesempatan (*opportunities*) bagi perkembangan perusahaan. Komponen ini juga

mencakup pada pencarian kemungkinan atau peluang maupun inovasi yang akan memberi peluang pada perusahaan agar tetap berkembang di masa depan

4. *Threats* (ancaman)

Komponen terakhir dalam analisis SWOT adalah *threats* atau ancaman. Hal ini maksudnya adalah menganalisis setiap kondisi atau situasi yang bisa menjadi ancaman atau bahkan tantangan yang harus dan akan dihadapi oleh sebuah perusahaan dalam menjalankan dan mengembangkan bisnisnya. Tujuan dari analisis ini adalah agar perusahaan bisa mencari jalan keluar atau solusi untuk mengatasi ancaman tersebut jika ingin usaha yang dijalani bisa tetap berjalan.

Contoh analisis SWOT dari perusahaan Gojek [12].

Tabel 2.2 Tabel analisis SWOT dari perusahaan Gojek

<p>Strength</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagai perintis ojek online di Indonesia. 2. Jaringan driver lebih luas dibandingkan dengan ojek online yang lain. 3. Sebagai startup <i>local</i> yang terbilang besar. 4. Memiliki <i>brand recognition</i> yang tinggi dan lebih mudah dipahami oleh pasar lokal. 5. Memiliki banyak pilihan layanan <i>online</i>. 6. Go-Food yang populer. 	<p>Weakness</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengeluaran modal yang besar 2. Pengelolaan keuangan masih kurang baik 3. Beberapa kota di Indonesia belum tersedia layanan gojek 4. <i>Call center</i> yang sulit dijangkau
<p>Opportunity</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Delivery</i> makanan yang sangat populer akhir-akhir ini. 2. Sistem pengiriman paket barang. 	<p>Threats</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peraturan pemerintah yang bersifat mengikat. 2. Kompetitor yang terus berkembang dengan inovasinya.

2.6 GPS (*Global Positioning System*)

GPS (*Global Positioning System*) adalah sistem navigasi yang menggunakan satelit yang didesain agar dapat menyediakan posisi secara instan, kecepatan dan informasi waktu di hampir semua tempat di muka bumi, setiap saat dan dalam kondisi cuaca apapun. [13]

GPS terdapat 3 bagian, yaitu:

1. *GPS Control Segment*

GPS Control Segment ini terdiri dari lima stasiun yang berada di pangkalan *Falcon Air Force, Colorado Springs, Ascension Island, Hawaii, Diego Garcia* dan *Kwajalein*. Kelima stasiun ini adalah mata dan telinga bagi GPS. Sinyal-sinyal dari satelit diterima oleh bagian kontrol, kemudian dikoreksi, dan dikirimkan kembali ke satelit. Data koreksi lokasi yang tepat dari satelit ini disebut data ephemeris, yang kemudian nantinya dikirimkan ke alat navigasi yang dimiliki.

2. *GPS Space Segment*

GPS Space Segment adalah sebuah jaringan satelit yang terdiri dari beberapa satelit yang berada pada orbit lingkaran yang terdekat dengan tinggi sekitar 20.183 km di atas permukaan bumi. Sinyal yang dipancarkan oleh seluruh satelit tersebut dapat menembus awan, plastik dan kaca, namun tidak bisa menembus benda padat seperti tembok dan rapatnya pepohonan.

3. *GPS User Segment*

GPS User Segment terdiri dari antena dan prosesor *receiver* yang menyediakan *positioning*, kecepatan dan ketepatan waktu ke pengguna. Bagian ini menerima data dari satelit-satelit melalui sinyal radio yang dikirimkan setelah mengalami koreksi oleh stasiun pengendali (*GPS Control Segment*).

GPS (*Global Positioning Station*) memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah untuk navigasi. Dalam kebutuhan berkendara sistem GPS sangatlah membantu. Dengan adanya GPS yang terpasang pada kendaraan, maka akan membuat perjalanan semakin nyaman karena arah dan tujuan jalan bisa diketahui setelah GPS mengirim posisi kendaraan yang diterjemahkan ke dalam bentuk peta digital. Selain itu, GPS juga dapat digunakan untuk keperluan sistem informasi geografis seperti pembuatan peta, mengukur jarak perbatasan, atau bisa dijadikan sebagai referensi pengukuran suatu wilayah. [13]

2.7 Rasio Keuangan

Rasio Keuangan atau yang dikenal dengan istilah *financial ratio* adalah alat analisis untuk membandingkan angka-angka yang terdapat pada laporan keuangan dan juga untuk melihat atau mengetahui posisi keuangan suatu perusahaan serta menilai kinerja manajemen perusahaan tersebut dalam satu periode tertentu. [14]

Menurut Budi Rahardjo dalam buku Keuangan dan Akuntansi mengelompokkan rasio keuangan perusahaan menjadi lima, yaitu: [15]

1. Rasio Likuiditas (*Liquidity Ratio*)

Rasio Likuiditas adalah rasio yang mengukur kemampuan likuiditas jangka pendek suatu perusahaan dengan melihat aktiva lancar perusahaan relatif terhadap hutang lancarnya. Dalam rasio likuiditas, analisis dapat dilakukan dengan menggunakan rasio sebagai berikut:

a. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio ini membandingkan antara aktiva lancar dengan hutang lancar. Rasio ini memberikan informasi mengenai kemampuan aktiva lancar untuk menutup hutang lancar. Yang termasuk dalam aktiva lancar seperti kas, piutang, efek, persediaan dan aktiva-aktiva lainnya.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$$

b. Rasio Cepat (*Quick Ratio / Acid Test Ratio*)

Rasio cepat adalah perimbangan antara jumlah aktiva lancar yang dikurangi dengan persediaan dengan jumlah hutang lancar. Persediaan tidak dimasukkan kedalam perhitungan rasio cepat karena persediaan merupakan salah satu komponen dari aktiva lancar yang paling kecil tingkat likuiditasnya.

Dalam hal ini, rasio cepat lebih berfokus pada komponen-komponen aktiva lancar yang lebih likuid seperti kas, surat-surat berharga, piuran yang dihubungkan dengan hutang lancar atau hutang jangka pendek.

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$$

c. Rasio Solvabilitas (*Leverage / Solvency Ratio*)

Rasio ini merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi seluruh kewajibannya baik jangka pendek maupun jangka panjang.

2. Rasio Perputaran Persediaan (*Inventory turnover ratio*)

Rasio perputaran persediaan mengukur aktivitas atau likuiditas perusahaan dilihat dari ketersediaan barang. Rasio ini menunjukkan efisiensi dimana perusahaan menggunakan seluruh aktivasnya untuk menghasilkan penjualan.

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata - rata Persediaan}}$$

Rasio ini berfungsi mengukur efektivitas pengelolaan persediaan, dimana semakin tinggi perputarannya semakin efektif pengelolaan persediaannya.

3. Rasio Aktivitas (*Activity Ratio*)

Rasio aktivitas menunjukkan tingkat efektivitas penggunaan aktiva atau kekayaan perusahaan. Rasio yang digunakan adalah:

a. Rasio utang terhadap aktiva (*total debt to asset ratio*), mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh hutang atau seberapa besar hutang perusahaan berpengaruh terhadap pengelolaan aktiva.

b. Rasio utang terhadap ekuitas (*total debt to equity ratio*), menunjukkan hubungan antara jumlah utang jangka panjang dengan jumlah modal sendiri yang diberikan oleh pemilih perusahaan yang berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan kreditur dengan pemilik perusahaan.

4. Rasio Profitabilitas dan Rentabilitas (*Profitability Ratio*)

Merupakan rasio yang menunjukkan tingkat imbalan atau perolehan(keuntungan) dibanding penjualan atau aktiva. Analisa ini dapat dilakukan dengan menggunakan rasio sebagai berikut:

a. *Profit Margin*

Rasio ini akan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih pada tingkat penjualan tertentu.

$$\text{Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

Rasio ini akan menunjukkan seberapa besar persentase pendapatan bersih yang didapatkan perusahaan dari setiap penjualan. Dimana semakin besar rasio ini dalam suatu perusahaan akan berdampak baik, karena perusahaan dianggap memiliki kemampuan dalam mendapatkan laba bersih yang cukup tinggi.

b. *Gross Profit Margin*

Rasio ini berkemampuan untuk mencerminkan atau menggambarkan laba kotor yang dapat dicapai setiap penjualan.

Gross profit margin adalah sebuah perbandingan yang dilakukan antara laba kotor yang dihasilkan perusahaan dengan tingkat penjualan yang dicapai perusahaan dalam satu periode yang sama.

$$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$$

Rasio ini akan menunjukkan kemampuan sebuah perusahaan dalam menghasilkan laba yang akan menutupi semua biaya-biaya atau biaya operasional lainnya. Dimana semakin besar rasionya, maka akan semakin baik pula kondisi keuangan perusahaan.

c. *Net Profit Margin*

Net Profit Margin atau margin laba bersih merupakan persentase dari setiap hasil sisa penjualan setelah dikurangi semua biaya dan pengeluaran, termasuk bunga dan pajak. Semakin tinggi rasio ini, semakin tinggi juga laba yang dihasilkan dari perusahaan.

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih setelah Pajak}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$$

d. ROI (*Return On Investment*)

ROI merupakan kemampuan perusahaan dalam mendapatkan keuntungan yang akan diberdaya gunakan untuk investasi yang dikeluarkan. Penggunaan laba pada rasio ini adalah laba bersih setelah pajak (EAT).

$$\text{ROI} = \frac{\text{EAT}}{\text{Investasi}} \times 100\%$$

e. ROA (*Return On Asset*)

ROA disebut juga sebagai rentabilitas ekonomi, dimana kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan semua aktiva yang dimiliki oleh perusahaan. Dalam hal ini, laba yang diperoleh merupakan laba sebelum bunga dan pajak (EBIT).

$$ROA = \frac{EBIT}{Total Aktiva} \times 100\%$$

Perusahaan dikatakan baik apabila rasio dari ROA ini semakin besar, fungsi dari rasio ini adalah untuk mengukur tingkat keuntungan EBIT pada aktiva yang digunakan.

5. Rasio Investasi (*Investment Ratio*)

Rasio Investasi merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memberikan kembalian atau imbalan kepada para investor yang ada di pasar modal dalam jangka waktu tertentu. Rasio tersebut memiliki nilai manfaat bagi para investor sesuai fungsi laporan keuangan bagi investor untuk menilai kinerja sekuritas saham di pasar modal.

Berikut merupakan contoh analisis laporan keuangan dengan menggunakan rasio: [16]

Tabel 2.3 Tabel laporan posisi keuangan

ABCDEF Tbk

Laporan Posisi Keuangan

31 Desember 2016

(disajikan dalam Rupiah)

Aset	
Aset Lancar	
Kas dan setara kas	57.945.297.612
Piutang Usaha:	
Piutang Pihak ketiga	53.134.831.686
Piutang Pihak berelasi	0
Piutang lain-lain	0
Persediaan	9.074.625.513
Deposito berjangka	13.018.150.400
Biaya dibayar di muka	314.692.514

Pajak dibayar di muka	1.256.800.871
Uang muka	2.840.103.746
Total Aset Lancar	137.584.502.342
Aset Tidak Lancar	
Aset tetap (setelah dikurangi penyusutan)	204.680.869.234
Deposito jaminan	3.957.154.973
Aset tidak lancar lainnya	755.146.686
Total Aset Tidak Lancar	209.393.170.893
Total Aset	346.977.673.235
Kewajiban	
Liabilitas Jangka Pendek	
Utang Usaha	37.634.706.115
Utang lain-lain	13.108.059.385
Utang Pajak	12.161.800.167
Biaya yang harus dibayar	7.543.257.586
Utang jangka panjang jatuh tempo dalam waktu 12 bulan ke depan	25.000.000.000
Total Liabilitas Jangka Pendek	95.447.823.253
Liabilitas Jangka Panjang	
Jaminan pelanggan	4.420.362.606
Utang bank jangka panjang	68.750.000.000
Liabilitas pajak tangguhan – neto	6.590.489.024
Liabilitas imbalan kerja karyawan	3.928.985.657
Total Liabilitas Jangka Panjang	83.689.837.287
Total Liabilitas	179.137.660.540
Ekuitas	
Modal saham	86.050.600.000
Tambahan modal disetor	349.534.267
Saldo laba	81.439.878.428
Total Ekuitas	167.840.012.695

Total Liabilitas dan Ekuitas	346.977.673.235
-------------------------------------	------------------------

Tabel 2.4 Tabel laporan laba rugi komprehensif

ABCDEF Tbk

Laporan Laba Rugi Komprehensif

31 Desember 2016

(disajikan dalam Rupiah)

Penjualan bersih	485.919.837.348
Beban pokok penjualan	263.821.222.220
Laba Bruto	222.098.615.128
Beban penjualan	-111.294.790.944
Beban umum dan administrasi	-22.508.628.852
Beban operasi lain	-133.803.419.796
Laba usaha	88.295.195.332
Penghasilan (beban) lain-lain	0
Penjualan barang usang	5.516.713.360
Penghasilan bunga	1.328.339.480
Laba (rugi) selisih kurs bersih	-1.932.295.929
Laba penjualan aset tetap	50.666.663
Beban bunga	-12.355.769.950
Lain-lain bersih	-411.667.754
Laba sebelum pajak penghasilan	-7.804.014.130
Beban pajak penghasilan	-23.376.323.070
Laba Bersih	57.114.858.132
Laba per Saham	66,37

Tabel 2.5 Tabel laporan arus kas

ABCDEF Tbk

Laporan Arus Kas

31 Desember 2016

(disajikan dalam Rupiah)

Arus Kas dari Aktivitas Operasi	
Penerimaan dari pelanggan	480.988.643.288

Penerimaan dari pendapatan bunga	1.328.339.480
Pembayaran untuk beban operasional	-217.173.654.116
Pembayaran gaji dan kesejahteraan karyawan	-26.138.636.531
Pembayaran pajak	-22.932.750.391
Pembayaran royalti	-5.952.466.547
Pembayaran beban bunga	-12.355.769.950
Kas neto diperoleh dari aktivitas operasi	56.084.131.253
Arus Kas dari Aktivitas Investasi	
Penembusan (penempatan) deposito berjangka	-13.018.150.400
Penerimaan dari penjualan aset tetap	106.500.000
Perolehan aset tetap	-19.870.278.663
Kas bersih digunakan untuk aktivitas investasi	-32.781.929.063
Arus kas dari Aktivitas Pendanaan	
Penerimaan dari pinjaman bank jangka panjang	-16.250.000.000
Perolehan utang bank jangka panjang	19.947.727.877
Pembayaran dividen	-20.000.000.000
Kas Neto diperoleh dari aktivitas pendanaan	-16.302.272.123
Pengaruh Neto perubahan kurs pada kas	-1.932.295.929
Kenaikan Neto pada kas dan setara kas	5.067.634.138
Kas dan setara kas awal tahun	52.877.663.474
Kas dan setara kas akhir tahun	57.945.297.612

Dari tabel diatas, dapat dilakukan perhitungan terhadap beberapa rasio, seperti: Rasio Likuiditas dan Rasio Operating Performance

1. Rasio Likuiditas (*Internal Liquidity Ratio*)

Rasio likuiditas adalah ukuran yang berguna untuk mengetahui kemampuan perusahaan memenuhi kebutuhan keuangan (finansial) dalam jangka pendek (1-12 bulan). Rasio likuiditas terdiri dari:

a. Modal Kerja Bersih

Modal kerja bersih adalah selisih nilai antara aset lancar dengan kewajiban lancar.

Rumus yang digunakan untuk menghitung modal kerja bersih adalah:

$$\text{Modal Kerja Bersih} = \text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui: *Current Assets* merupakan merupakan total dari aset lancar yang dimiliki oleh perusahaan sebesar Rp137.584.502.342, sedangkan *Current Liabilities* merupakan total liabilitas jangka pendek sebesar Rp95.447.823.253.

$$= \text{Rp}137.584.502.342 - \text{Rp}95.447.823.253$$

$$= \text{Rp}42.136.679.089$$

Artinya: modal kerja bersih yang dibutuhkan perusahaan selama satu tahun adalah Rp42,1 miliar.

b. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio lancar atau current ratio adalah perbandingan antara seluruh aset lancar (*current assets*) dengan seluruh kewajiban lancar (*current liabilities*). Rasio ini bertujuan untuk mengetahui apakah perusahaan mampu membayar seluruh kewajiban jangka pendek (kewajiban lancar) dengan menggunakan aktiva lancar yang dimiliki.

Semakin tinggi nilai rasio lancar, maka semakin tinggi tingkat kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendek. Nilai ideal untuk rasio lancar disesuaikan dengan rata-rata rasio lancar industri sejenis.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio lancar adalah:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

$$\text{Current Assets} = \text{Rp}137.584.502.342$$

$$\text{Current Liabilities} = \text{Rp}95.447.823.253$$

$$= \text{Rp}137.584.502.342 : \text{Rp}95.447.823.253$$

$$= 1,441 \text{ kali}$$

Artinya: aset lancar (*current assets*) perusahaan besarnya 1,4 kali lipat dari utang lancar (*current liabilities*), sehingga perusahaan dengan menggunakan aset lancar (*current assets*) dapat membayar seluruh utang lancar (*current liabilities*).

c. Rasio Cepat (*Quick Ratio* atau *Quick Acid Ratio*)

Rasio cepat adalah ukuran untuk mengetahui kemampuan perusahaan membayar utang jangka pendek (*current liabilities*), dengan menggunakan aset lancar (*current assets*) dan tanpa mengikutsertakan persediaan (*inventory*).

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio cepat adalah:

$$\text{Quick Ratio} = \frac{[\text{Cash} + \text{Marketable Securities} + \text{Account Receivables}]}{\text{Current Liabilities}}$$

Keterangan:

Marketable securities adalah surat-surat berharga dalam bentuk saham atau surat utang (obligasi) yang dapat dilikuidasi dalam waktu dekat.

Account receivable adalah seluruh piutang usaha dan piutang lain-lain yang dapat tertagih dalam satu tahun.

Contoh perhitungan:

Diketahui:

$$\text{Cash (Kas)} = \text{Rp}57.945.297.612$$

$$\text{Marketable Securities (Piutang lain-lain)} = \text{Rp}0$$

$$\text{Account Receivables (Piutang pihak ketiga)} = \text{Rp}53.134.831.686$$

$$\text{Current Liabilities (Total Liabilitas jangka pendek)} = \text{Rp}95.447.823.253$$

$$= [\text{Rp}57.945.297.612 + \text{Rp}0 + \text{Rp}53.134.831.686] : \text{Rp}95.447.823.253$$

$$= 1,164 \text{ kali}$$

Artinya: aset lancar (*current assets*) perusahaan tanpa persediaan (*inventory*) besarnya 1,1 kali lipat dari utang lancar (*current liabilities*), sehingga perusahaan dengan menggunakan aset lancar (di luar persediaan) dapat membayar seluruh utang lancar (*current liabilities*).

d. Cash Ratio

Cash ratio termasuk rasio yang paling konservatif untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajibannya, karena hanya memperhitungkan kas atau setara kas.

Rumus yang digunakan untuk menghitung cash ratio adalah:

$$\text{Cash Ratio} = \frac{[\text{Cash} + \text{Marketable Securities}]}{\text{Current Liabilities}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Cash (Kas) = Rp57.945.297.612

Marketable Securities (Piutang lain-lain) = Rp0

Current Liabilities (Total Liabilitas jangka pendek) = Rp95.447.823.253

= [Rp57.945.297.612 + Rp0] : Rp95.447.823.253

= 0,607 kali

Artinya: Jika hanya mengandalkan kas dan *marketable securities*, perusahaan hanya dapat melunasi 60% utang lancar (*current liabilities*).

e. *Receivable Turnover*

Receivable turnover adalah rasio perputaran piutang yang berhasil ditagih dan kembali digunakan untuk produksi barang dalam satu tahun. Anda dapat menggunakan *receivable turnover* untuk mengukur efisiensi sebuah perusahaan dalam memanfaatkan aset-aset. Jika rasio *receivable turnover* tinggi, maka perusahaan beroperasi dengan cash basis dan penagihan piutang berjalan lancar. Sebaliknya rasio *receivable turnover* yang rendah berarti perusahaan terlalu banyak memberi pinjaman tanpa bunga kepada pelanggan. Akibatnya perusahaan membutuhkan modal kerja yang besar.

Dalam perhitungan ini, piutang usaha yang digunakan adalah piutang usaha yang pihak ketiga, tidak termasuk piutang usaha berelasi dan piutang lainnya.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *receivable turnover*:

$$\text{Receivable Turnover} = \frac{\text{Penjualan Neto}}{\text{Piutang Usaha}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Penjualan Neto (Penjualan Bersih) = Rp485.919.837.348

$$\begin{aligned} \text{Piutang Usaha} &= \text{Rp}53.134.831.686 \\ &= \text{Rp}485.919.837.348 : \text{Rp}53.134.831.686 \\ &= 9,145 \text{ kali} \end{aligned}$$

Artinya: Angka 9 kali termasuk rasio *receivable turnover* dalam industri manufaktur, sehingga perusahaan dapat beroperasi secara cash basis.

f. *Average Receivable Collection Period*

Rasio yang digunakan untuk mengukur rata-rata waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk menagih setiap piutang ke pembeli (customer). Semakin kecil angkanya, berarti perusahaan mampu menagih dengan waktu yang cepat. Ada beberapa orang yang menyebut istilah *payables payment period* sebagai umur piutang.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *average receivable collection period*:

$$\text{Average Receivable Collection Period} = \frac{365}{\text{Receivable Turnover}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

$$\text{Receivable Turnover} = 9,145$$

$$= 365 : 9,145$$

$$= 39,912 \text{ hari}$$

Artinya secara rata-rata, perusahaan membutuhkan waktu 39 hari untuk menagih piutangnya.

g. *Inventory Turnover*

Rasio *inventory turnover* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efisiensi persediaan. Semakin tinggi rasio *inventory turnover*, maka perusahaan dapat menjual persediaan dan barang tidak terlalu lama menumpuk di gudang. Rasio *inventory turnover* sangat berpengaruh pada cara pencatatan persediaan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *inventory turnover*:

$$\text{Inventory Turnover} = \frac{\text{Beban Pokok Penjualan}}{\text{Rata - Rata Persediaan}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Beban Pokok Penjualan = Rp263.821.222.220

Rata-Rata Persediaan = (Persediaan tahun ini + Persediaan tahun lalu) : 2

Asumsi: persediaan tahun lalu sebesar Rp 7.279.506.188, maka
 = Rp263.821.222.220 : [(Rp9.074.625.513+Rp7.279.506.188) : 2]
 = 29,072 kali

Artinya secara rata-rata, perusahaan mampu memutar persediaan setiap 29 kali dalam setahun.

h. *Average Inventory Processing Period*

Rasio ini bertujuan untuk mengetahui jumlah hari yang dibutuhkan untuk menyimpan persediaan sebelum diproses menjadi produk. Semakin kecil angkanya berarti perusahaan mampu membutuhkan waktu yang sebentar untuk mengubah bahan baku, menjadi barang jadi untuk dijual.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *average inventory processing period*:

$$\text{Average Inventory Processing Period} = \frac{365}{\text{Inventory Turnover}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

$\text{Inventory Turnover} = 29,072$

$= 365 : 29,072$

$= 12,555$ hari

Artinya secara rata-rata, perusahaan membutuhkan waktu 12,5 hari untuk menyimpan bahan baku sampai diproses menjadi barang jadi (untuk dijual).

i. *Payables Turnover*

Rasio keuangan *payable turnover* mengukur perputaran utang usaha yang dimiliki perusahaan kepada para *supplier* (pemasok). Rasio *payable turnover* berguna untuk mengukur likuiditas jangka pendek.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *payables turnover*:

$$\text{Payables Turnover} = \frac{\text{Beban Pokok Penjualan}}{\text{Utang Usaha}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Beban Pokok Penjualan = Rp263.821.222.220

Utang Usaha = Rp37.634.706.115

= Rp263.821.222.220 : Rp37.634.706.115

= 7,010 kali

Artinya perusahaan membayar rata-rata utang usaha sebanyak 7,01 kali dalam setahun.

j. *Payables Payment Period*

Rasio keuangan *payable payment period* mengukur rata-rata jumlah hari yang dibutuhkan perusahaan untuk melunasi utang usaha. Ada beberapa orang yang menyebut istilah *payables payment period* sebagai umur utang.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *payables payment period*:

$$\text{Payable Payment Period} = \frac{365}{\text{Payable Turnover}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Payable Turnover = 7,010 kali

= 365 : 7,010

= 52,068 hari

Artinya perusahaan membayar pelanggannya setiap 52 hari. Jika Anda perhatikan dengan rasio sebelumnya (*average receivable collection period*) sebesar 39 hari, maka berarti perusahaan memiliki selisih $52 - 39 = 13$ hari.

k. *Cash Conversion Cycle*

Rasio *cash conversion cycle* bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi perusahaan dalam mendayagunakan aset lancar dan kewajiban lancar untuk menghasilkan *cash*. *Cash conversion cycle* juga dapat diartikan sebagai siklus konversi dari *cash – inventory – cash*.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *cash conversion cycle*:

$$\text{Cash Conversion Cycle} = \text{ARCP} + \text{AIPP} - \text{APPP}$$

Keterangan :

ARCP = *Average Receivable Collection Period*

AIPP = *Average Inventory Processing Period*

APPP = *Average Payable Payment Period*

Contoh perhitungan:

Diketahui:

$$\text{ARCP} = 39,912$$

$$\text{AIPP} = 12,555$$

$$\text{APPP} = 52,068$$

$$= 39,912 + 12,555 - 52,068$$

$$= 0,399 \text{ hari}$$

Artinya perusahaan membutuhkan 0,399 hari untuk satu siklus. Angka ini dapat dikatakan sangat bagus karena perusahaan sudah mendapatkan pembayaran piutang beberapa hari (tepatnya 13 hari, lihat *selisih payable payment period* dengan *receivable collection period*) sebelum perusahaan harus membayar utang.

2. Rasio Operating Performance

Rasio *operating performance* atau rasio kinerja operasional menunjukkan tingkat efektivitas dan efisiensi perusahaan dalam menggunakan sumber dayanya untuk menghasilkan keuntungan.

a. *Gross Profit Margin*

Rasio *gross profit margin* bertujuan untuk mengetahui keuntungan kotor dari bisnis inti. Keuntungan kotor adalah keuntungan dikurangi beban pokok penjualan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *gross profit margin*:

$$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bruto}}{\text{Penjualan Neto}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

$$\text{Laba Bruto} = \text{Rp}222.098.615.128$$

$$\text{Penjualan Neto (Penjualan Bersih)} = \text{Rp}485.919.837.348$$

$$= \text{Rp}222.098.615.128 : \text{Rp}485.919.837.348 \times 100\%$$

$$= 45,707\%$$

Artinya perusahaan mampu mencetak keuntungan kotor dari bisnis inti sebesar 45,707% dari penjualan.

b. *Operating Profit Margin*

Rasio *operating profit margin* bertujuan untuk mengukur kemampuan perusahaan mendapatkan keuntungan bisnis inti (tanpa pengaruh investasi). Pada rasio *operating profit margin*, keuntungan dihitung dari keuntungan sebelum bunga dan pajak (*Earning before interest and tax – EBIT*).

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *operating profit margin*:

$$\text{Operating Profit Margin} = \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Penjualan Neto}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Laba Usaha = Rp88.295.195.232

Penjualan Neto (Penjualan Bersih) = Rp485.919.837.348

= Rp88.295.195.232 : Rp485.919.837.348 x 100%

= 18,171%

Artinya perusahaan mampu mencetak keuntungan dari bisnis inti sebesar 18,171%.

c. *Net Profit Margin*

Rasio *net profit margin* bertujuan untuk mengukur kemampuan perusahaan mendapatkan keuntungan bersih dari seluruh penjualan. Keuntungan bersih atau laba bersih adalah laba setelah pajak dan pembayaran bunga.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *net profit margin*:

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan Neto}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Laba Bersih = Rp57.144.858.132

Penjualan Neto (Penjualan Bersih) = Rp485.919.837.348

= Rp57.144.858.132 : Rp485.919.837.348 x 100%

= 11,754%

Artinya perusahaan mampu mencetak keuntungan bersih dari bisnis inti sebesar 11,754%.

d. *Return on Equity (ROE)*

Rasio *return on equity* bertujuan untuk mengukur kemampuan pengembalian keuntungan atas saham atau modal yang diinvestasikan para pemegang saham. *Return* yang digunakan adalah laba bersih setelah pajak dan bunga. Ekuitas yang digunakan adalah modal yang ditempatkan dan disetor penuh.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *return on equity*:

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Laba Bersih = Rp57.144.858.132

Total Ekuitas = Rp167.840.012.695

= $\text{Rp}57.144.858.132 : \text{Rp}167.840.012.695 \times 100\%$

= 66,374%

Artinya perusahaan mampu menghasilkan *return* atau tingkat pengembalian sebesar 66,374% atas modal yang disetor para pemegang saham.

e. *Return on Asset (ROA)*

Rasio *return on asset* bertujuan untuk mengukur kemampuan pengembalian keuntungan atas aset yang dimiliki perusahaan. *Return* yang digunakan adalah laba bersih setelah pajak dan bunga. Aset yang digunakan adalah seluruh aset, baik aset lancar maupun aset tetap.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *return on asset*:

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Laba Bersih = Rp57.144.858.132

Total Asset = Rp346.977.673.235

= $\text{Rp}57.144.858.132 : \text{Rp}346.977.673.235 \times 100\%$

= 16,461%

Artinya perusahaan mampu menghasilkan *return* atau tingkat pengembalian sebesar 16,461% atas aset yang dimiliki.

f. *Total Asset Turnover*

Rasio *total asset turnover* bertujuan untuk mengukur tingkat efektivitas perusahaan dan manajemen memanfaatkan aset perusahaan untuk mendapatkan penjualan bersih (penjualan neto).

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *total asset turnover*:

$$\text{Total Asset Turnover} = \frac{\text{Penjualan Neto}}{\text{Total Asset}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Penjualan Neto (Penjualan Bersih) = Rp485.919.837.348

Total Asset = Rp346.977.673.235

= Rp485.919.837.348 : Rp346.977.673.235

= 1,400 kali

Artinya perusahaan mampu menghasilkan penjualan bersih (penjualan neto) 1,4 kali lebih besar daripada total aset yang dimiliki.

g. *Working Capital Turnover*

Rasio *working capital turnover* bertujuan untuk mengukur perputaran modal kerja dalam menghasilkan penjualan neto pada suatu periode. Anda dapat menghitung besarnya *working capital* (modal kerja) dengan cara menghitung selisih total aset lancar dengan total kewajiban jangka pendek.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *working capital turnover*:

$$\text{Working Capital Turnover} = \frac{\text{Penjualan Neto}}{\text{Modal Kerja}}$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Penjualan Neto (Penjualan Bersih) = Rp485.919.837.348

Modal kerja = Rp137.584.502.342 – Rp95.447.823.253

= Rp42.136.679.089

Working capital turnover

= Rp485.919.837.348 : Rp42.136.679.089

= 11,532 kali

Artinya perusahaan mampu menghasilkan penjualan bersih (penjualan neto) 11,532 kali dalam tahun 2016.

h. *Working Capital to Total Asset*

Rasio *working capital to total asset* bertujuan untuk mengukur perbandingan modal kerja dengan total aset.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *working capital to total asset*:

$$\text{Working Capital To Total Asset} = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Modal Kerja (Modal Kerja Bersih) = Rp42.136.679.089

Total Asset = Rp346.977.673.235

= Rp42.136.679.089 : Rp346.977.673.235 x 100%

= 12,144%

Artinya perusahaan memiliki modal kerja yang nilainya 12,144% dari total aset.

Semakin rendah rasio *working capital to total asset*, maka artinya semakin baik.

i. *Basic Earning Power*

Rasio *basic earning power* bertujuan untuk mengukur tingkat keuntungan dasar (*basic profitability*) total aset perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum pajak dan bunga (EBIT).

Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio *basic earning power*:

$$\text{Basic Earning Power} = \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan:

Diketahui:

Laba Usaha = Rp88.295.195.232

Total Asset = Rp346.977.673.235

= Rp88.295.195.232 : Rp346.977.673.235 x 100%

= 25,477%

Artinya tingkat keuntungan dasar seluruh aset perusahaan untuk menghasilkan laba usaha adalah 25,477%.

2.8 Video Call (Telepon Video)

Video call adalah telepon dengan layar video dan mampu menangkap video (gambar) sekaligus suara yang ditransmisikan. Fungsi telepon video sebagai alat komunikasi antara satu orang dengan orang yang lainnya secara waktu nyata (*real-time*). [17]

Komponen dari *video call* ini terbagi atas 2, yaitu: [17]

1. Koneksi

a. ISDN

Integrated Service Digital Network (ISDN) adalah hasil penggabungan teknologi komunikasi dan komputer untuk membangun jaringan telekomunikasi yang mampu mengintegrasikan suara, video, dan data.

b. IP Address

Internet Protocol (IP) menyampaikan datagram dari komputer ke komputer lain tanpa melihat dan tergantung pada media yang digunakan.

c. PSTN

Public Switched Telephone Network (PSTN) adalah hasil dari adanya hubungan langsung antara pengirim dan penerima melewati jaringan pengiriman yang diantaranya meliputi kabel tembaga, satelit, dan jaringan *wireless*.

2. Bandwidth

Bandwidth merupakan banyaknya ukuran data yang dapat mengalir dari satu tempat ke yang lain dalam sebuah jaringan pada waktu tertentu. Hal ini biasanya dikenal dengan sebutan kecepatan transmisi data. Pada telekomunikasi, *bandwidth* mengacu pada kapasitas. Semakin rendah kapasitas, maka akan semakin rendah pula daya kecepatan transfer data dan suara, serta buruknya kualitas video gambar yang sedang dititipkan. Apabila *bandwidth* rendah, maka yang terjadi adalah suara lawan bicara akan terdengar putus-putus, begitu juga dengan video yang ditampilkan. Sebaliknya, semakin tinggi *bandwidth*, semakin lancar *video call* yang berlangsung.

2.9 4S Web Marketing Mix

Model bauran pemasaran web 4S (*4S Web Marketing Mix*) dikembangkan oleh DR Constantinides Efthymios, seorang profesor di University of Twente, *Enschede, Netherland* pada April 2002, yang mengkritisi *framework* dari *4Ps Marketing Mix* dalam implementasinya untuk perusahaan atau model kerja yang berbasis *online marketing / internet marketing*. [18]

Ada 4 elemen S / 4S dari kerangka bauran pemasaran *web* yang menyajikan basis konseptual fungsional untuk *developing* dan *commercialising* B2C *online projects*, yaitu: [18]

1. *Scope*

Scope atau ruang lingkup mendefinisikan isu-isu strategis utama atau tujuan dari dibentuknya unit bisnis strategis yang berbasis *internet / virtual / online* tersebut, dimana makna *scope / cakupan / ruang lingkup* ini harus merujuk pada pasar sasaran atau target *market*, kompetitor, profil pelanggan, dampak dari operasional *online* pada proses internal yang ada dan keberadaan *online* perusahaan itu sendiri.

2. *Site*

Situs mengidentifikasi aspek kehadiran *online system / website* yang mencerminkan karakter, posisi, dan fokus pasar dari perusahaan yang berbasis *online / internet*.

Misi utama penyediaan *website* adalah menarik trafik (pelanggan), menjalin kontak dengan *online market* dan *brand* perusahaan.

3. *Synergy*

Synergy adalah proses integrasi yang diperlukan untuk mewujudkan tujuan perusahaan, sehingga dapat berkembang antara organisasi fisik dengan organisasi *virtual* dan organisasi *virtual* dengan pihak ketiga.

4. *System*

Faktor elemen sistem adalah mengidentifikasi masalah teknologi serta masalah layanan situs yang akan ditangani. Hal ini memberikan garid besar faktor teknik yang mendukung kegiatan operasional yang aman, hemat biaya, dan ramah pelanggan.

2.10 Process Map

Process Map merupakan sebuah alat perencanaan dan manajemen yang digunakan untuk menjelaskan aliran kerja dari suatu proses. *Process map* biasanya berisi tentang siapa dan apa yang terdapat didalam proses dan dapat digunakan untuk keperluan bisnis maupun organisasi. Selain itu, *process map* juga dapat membantu untuk mengetahui proses apa yang harus ditingkatkan. [19]

Tujuan dari pembuatan *process map* yaitu untuk meningkatkan efisiensi didalam organisasi maupun bisnis. *Process map* menyediakan pandangan tentang suatu proses, meningkatkan komunikasi dan menyediakan dokumentasi. [19]

Manfaat dari pembuatan *process map* yaitu untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu proses. Selain itu, *process map* disediakan dalam bentuk gambar sehingga mudah untuk dipahami. Keuntungan dari pembuatan *process map*: [19]

1. Meningkatkan pemahaman tentang suatu proses.
2. Menganalisis bagaimana proses dapat ditingkatkan.
3. Mengetahui bagaimana proses tersebut dilakukan.
4. Meningkatkan komunikasi antar individu.
5. Merencanakan *project*.
6. Menyediakan dokumentasi proses.

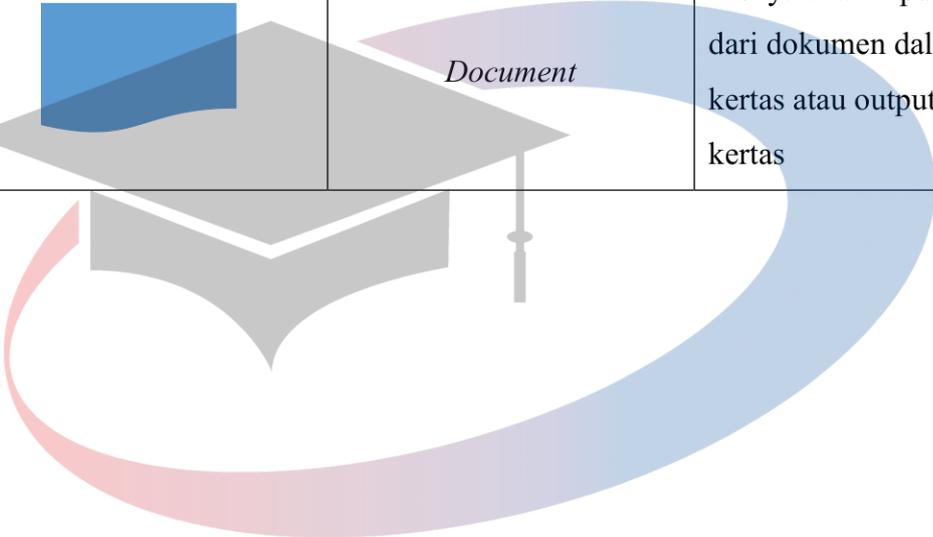
Process map dapat memberikan pemahaman tentang proses yang penting serta membuat data yang berguna untuk kegiatan *problem solving*. *Process map* memungkinkan setiap pengguna untuk membantu dalam hal peningkatan proses bisnis. [19]

Berikut merupakan simbol-simbol yang terdapat pada *process map*: [20]

Tabel 2.6 Tabel simbol-simbol *process map*

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Terminator</i>	Permulaan (<i>start</i>) atau akhir (<i>stop</i>) dari suatu kegiatan
	<i>Flowline</i>	Aliran proses data
	<i>Input-Output</i>	Menyatakan proses input dan output

	<i>Decision</i>	Memilih proses berdasarkan kondisi yang ada
	<i>Process</i>	Menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer
	<i>Document</i>	Menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas



UNIVERSITAS MIKROSKIL