

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan pustaka

1. Investasi dalam saham

Para investor tentu mengharapkan memperoleh *return* (keuntungan) pada saat bertransaksi di bursa saham. Perolehan *return* berbanding lurus terhadap *risk* (resiko), makin besar *return* maka *risk* juga makin besar [Brigham, 2004]. Resiko dapat dikurangi bila investor melakukan investasi dengan menggunakan *portfolio*, jangan berinvestasi pada satu saham saja, namun harus menggunakan beberapa saham atau beberapa instrumen investasi lainnya [Brigham, 2004]. Pada bursa saham beberapa mitos yang diyakini diantaranya adalah indikator P/E (*price to earning ratio*) dapat memperlihatkan suatu saham mahal atau murah. Pembelian dan penjualan saham juga dilakukan pada saat ekspektasi harga akan naik dan menjualnya pada saat ekspektasi harga mulai turun [Sukma, 2006].

Teori Pasar Efisien mengatakan bahwa harga sekuritas dinilai secara tepat dan benar serta merefleksikan semua informasi dan ekspektasi investor. Pasar modal disebut efisien bila kecepatan dan kelengkapan suatu harga sekuritas berubah mengikuti informasi yang relevan [Fama, 1970]. Harga saham mencerminkan seluruh informasi yang berkaitan dengan aktivitas manajemen dan prospek perusahaan dimasa depan, dan ketika muncul informasi baru tentang perusahaan tersebut maka saham akan spontan berubah mencerminkan adanya informasi baru tersebut. Terdapat

tiga tingkatan pasar modal efisien yaitu: *weak form*, *semi strong form* dan *strong form*. [Hartono,2003]

Perilaku reaksi harga dan volume perdagangan saham dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah dari pengumuman deviden, terjadinya akuisisi dan lainnya. Pengumuman laba, pengumuman deviden juga merupakan sumber informasi dan menyebabkan reaksi pasar menjadi kuat dan positif [Asquith dan Mullins, 1983]. Kandungan informasi atas deviden menghipotesiskan bahwa para manager menggunakan pengumuman deviden untuk memberikan signal perubahan dalam pengharapannya tentang prospek perusahaan yang akan datang [Aharony dan Swary, 1980]

Satu dari metode yang sukses dalam memberikan *trend* saham dalam Analisis Teknikal adalah menggunakan *moving average*. Penggunaan *moving average* dengan 2 perioda panjang dan pendek akan menghasilkan satu perpotongan grafik yang disebut sebagai *bullish* dan *bearish*. Pada saat *bullish* memberikan signal bahwa saham diprediksikan akan naik dan merupakan signal untuk membeli saham, sebaliknya saat *bearish*, siap-siap untuk menjual saham tersebut. [KirkPatrick, 2007]

Berbagai jenis *moving average* adalah: *Simple Moving Average* (SMA), *Linear Weight Moving Average*, *Exponentially Smoothing Moving average* (EMA), *Wilder Method*, *Geometric Average* (GMA), *Triangular Moving Avarage*. Analisis *Moving Average* diperkuat dengan menambahkan *Envelope*, *Band* (Bollinger Band, Keltner Band), dari *band* ini maka dapat dengan lebih mudah memperkirakan berapakah nilai jual ataupun nilai beli. [KirkPatrick, 2007]

Analisis Kualitatif cenderung didasarkan kepada dua hal yaitu: filosofi interpretasi dan pandangan holistik (secara menyeluruh) peneliti. [Raharjo, 2006]. Riset kualitatif biasanya dimulai dari *area of interest*, kemudian untuk memilih sebuah topik, peneliti memerlukan pengertian tentang area yang hendak di studi. [Morse dan Richard, 2000].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu pasangan model dasar berisi satu set prosedur untuk memproses data dan kebijakan untuk membantu seorang manager dalam membuat keputusan. Ia berargumen bahwa untuk berhasil maka sistem harus mudah, kuat, mudah dikontrol, mampu menyesuaikan diri, lengkap pada persoalan penting dan mudah dikomunikasikan [Turban, 2006]

2. Analisis Fundamental

Analisis fundamental adalah metode analisis yang didasarkan pada fundamental ekonomi suatu perusahaan. Teknis ini menitik beratkan pada rasio finansial dan kejadian - kejadian yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Sebagian pakar berpendapat teknik analisis fundamental lebih cocok untuk membuat keputusan dalam memilih saham perusahaan mana yang dibeli untuk jangka panjang atau jangka pendek. Secara umum, analisis fundamental ini melibatkan banyak sekali variabel data yang harus dianalisis, dimana beberapa diantara variabel tersebut yang cukup penting untuk diperhatikan yaitu:

Rasio laba terhadap saham yang beredar (*earning per share-EPS*)

Rasio harga saham terhadap laba perlembar saham (*price earning ratio-PER*)

Margin pendapatan bersih (*net profit margin-NPM*)

Rasio harga saham terhadap nilai buku (*price book value-PBV*)

Menghitung kondisi perusahaan biasanya dilakukan dengan menggunakan rasio-rasio keuangan. Rasio secara garis besar di bagi dalam 5 kategori utama antara lain, yaitu : keuntungan (*profitability*) , harga (*price*), likuiditas (*liquidity*), daya ungkit (*leverage*), dan efisiensi. [Thomsett,2006]

a. Rasio laba terhadap saham beredar

$$\text{EPS} = \text{Keuntungan bersih} / \text{Jumlah saham beredar} \dots\dots\dots (1)$$

Rasio adalah digunakan untuk mengukur suatu tingkat keuntungan dari perusahaan. Nilai ini akan dibandingkan dengan nilai pada kwartal yang sama pada tahun sebelumnya untuk menggambarkan pertumbuhan tingkat keuntungan perusahaan. Hasil perhitungan rasio ini dapat digunakan untuk memperkirakan kenaikan ataupun penurunan harga saham suatu perusahaan di bursa saham. [Thomsett, 2006]

b. Rasio harga saham terhadap laba perlembar saham

$$\text{P/E Ratio} = \text{Harga saham} / \text{EPS} \dots\dots\dots(2)$$

Biasa juga disebut dengan *P/E Ratio* yang dihitung dengan cara membagi harga saham dengan keuntungan perlembar saham. Rasio ini digunakan untuk membandingkan suatu perusahaan dengan *P/E Ratio* rata-rata dari perusahaan dalam kelompok industri sejenis [Thomsett, 2006]

c. Rasio harga saham terhadap nilai buku

$$\text{PBV Rasio} = \text{Harga saham} / (\text{total harta} - \text{total hutang}) \dots\dots\dots(3)$$

Semakin rendah PBV rasionya berarti harga saham tersebut murah atau berada dibawah harga sebenarnya, namun hal ini juga dapat berarti ada sesuatu yang merupakan kesalahan mendasar pada perusahaan tersebut. Misalnya perusahaan XXX memiliki harta sebesar Rp. 100 milyar dan hutangnya sebesar Rp. 70 milyar maka nilai buku perusahaan tersebut adalah Rp. 30 milyar dan apabila saham yang beredar 500 juta maka berarti setiap saham mewakili Rp. 600 nilai buku, dengan harga perlembar saham sebesar Rp. 1.200 maka berarti PBV rasio perusahaan tersebut adalah $1.200/600 = 2$. [Thomsett, 2006]

d. Margin pendapatan bersih

$$\text{Margin pendapatan bersih} = \text{Pendapatan bersih} / \text{Total penjualan} \dots\dots(4)$$

Net profit margin (NPM) adalah rasio tingkat profitabilitas yang dihitung dengan cara membagi keuntungan bersih dengan total penjualan Rasio ini

menunjukkan keuntungan bersih dengan total penjualan yang diperoleh dari setiap penjualan [Thomsett, 2006]

e. Pembagian Deviden

Deviden tiap tahun yang dibagi kepada pemegang saham akan meningkatkan kepercayaan investor. Meskipun terkadang investor memahami, tidaklah harus emiten membagi deviden bila terdapat kebijakan untuk diinvestasikan sesuai dengan kebijakan pada rapat umum pemegang saham.

3. Analisis Teknikal

Analisis teknikal adalah sebuah metode analisis yang menitik beratkan pada pergerakan pasar. Metode ini dijalankan dengan cara memperhatikan perubahan harga dan volume perdagangan saham dipasar. Analisis teknikal banyak digunakan oleh dealer sebagai pertimbangan dalam menentukan kapan membeli atau menjual saham (*sell or buy decision*).

a. *Moving Average*

Moving Average adalah sebuah metode analisis yang mengambil rata-rata bergerak dari beberapa transaksi sebelumnya. Metode ini paling populer digunakan untuk mengidentifikasi sinyal bahwa *trend* telah dimulai, sedang berlangsung atau akan segera berakhir. Bila harga aktual bergerak naik diatas garis *moving average* maka menunjukkan pasar sedang *bullish*, sebaliknya adalah pasar *bearish* bila *moving average* diatas harga aslinya.

Moving average dengan perioda yang panjang dapat digunakan sebagai indikator *trend*, dan *moving average* yang lebih pendek periodanya digunakan untuk menentukan *timing*. *Timing* berarti menentukan kapanakah sebaiknya dibeli dan kapan saham dijual. Sinyal beli dalam penggunaan dua *moving average* terjadi apabila harga asli berada diatas *moving average* dengan perioda pendek bergerak memotong dari bawah keatas *moving average* perioda yang panjang. Sinyal jual terjadi bila jika *moving average* perioda pendek bergerak memotong dari atas ke bawah *moving average* serta harga asli terjadi dibawah persilangan tersebut. [Thomsett,2006]

b. Relative Strength Index (RSI)

Indeks Kekuatan Relatif atau lebih dikenal dengan nama *Relative Strength Index* (RSI) adalah merupakan suatu osilator yang digunakan dalam analisa teknis untuk menunjukkan kekuatan harga dengan cara membandingkan pergerakan kenaikan dan penurunan harga. Metode RSI ini diperkenalkan oleh J. Welles Wilder dan diterbitkan pada majalah *Commodities Magazine* yang sekarang bernama *Future Magazine* pada bulan Juni 1978 serta dalam bukunya yang berjudul *New Concepts in Technical Trading Systems*, RSI ini menjadi populer penggunaannya oleh karena secara relatif mudah diinterpretasikan. Istilah "kekuatan relatif" atau *relative strength* ini juga merujuk pada kekuatan dari suatu saham dalam kaitannya dengan pasar secara keseluruhan atau terhadap sektor usaha saham tersebut

1) Perhitungan dalam RSI:

Dilakukan perhitungan harian atas suatu perubahan kenaikan harga "U" atau perubahan penurunan harga "D" Misalnya pada suatu hari dimana harga penutupan berada pada posisi lebih tinggi daripada harga kemarin

$$U = \text{Hargapenutupan}_{\text{hariini}} - \text{Hargapenutupan}_{\text{kemarin}} \dots\dots\dots(5)$$

$$D = 0$$

Sebaliknya pada hari saat harga turun (catatan: D adalah nilai positif),

$$U = 0$$

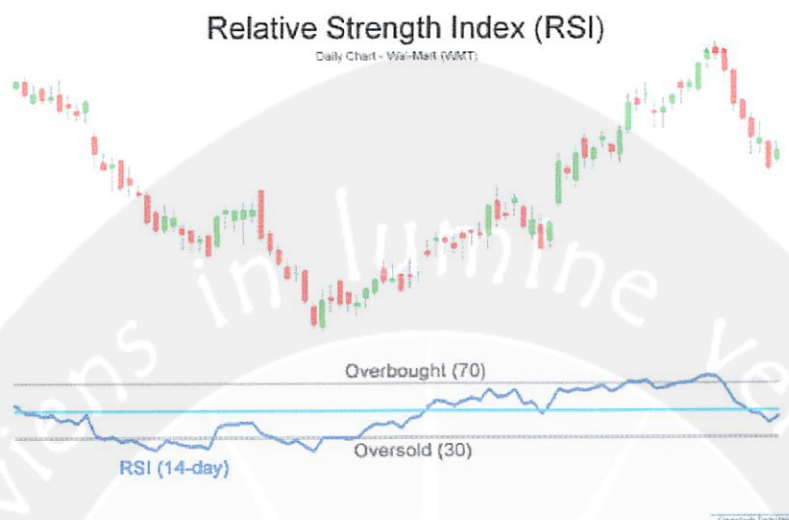
$$D = \text{Hargapenutupan}_{\text{kemarin}} - \text{Hargapenutupan}_{\text{hariini}} \dots\dots\dots(6)$$

Apabila harga penutupan hari ini sama dengan harga penutupan kemarin maka nilai U dan D adalah nol. Nilai rata2 U dihitung berdasarkan *moving average (MA)* atau pergerakan rata-rata dengan menggunakan faktor N-hari demikian pula dengan perhitungan D. Rasio dari nilai rata-rata adalah merupakan "kekuatan relatif" , Wilder merekomendasikan untuk menggunakan $N = 14$ periode.

$$RS = \frac{MA[N]_{\text{dari}U}}{MA[N]_{\text{dari}D}} \dots\dots\dots(7)$$

Nilai tersebut dikonversi menjadi nilai RSI antara 0 dan 100 ,

$$RSI = 100 - 100 \times \frac{1}{1 + RS} \dots\dots\dots(8)$$



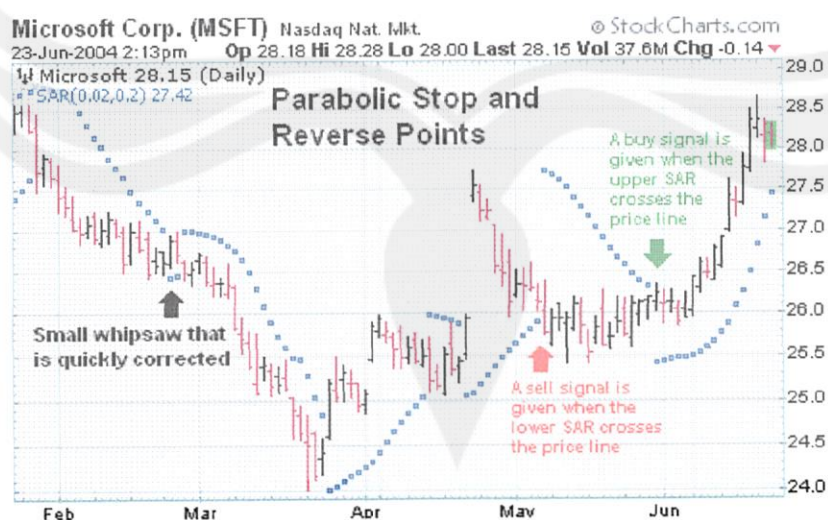
Gambar 1: Grafik RSI dan sinyal *overbought* dan *oversold* dari www.investopedia.com

Wilder berpendapat bahwa sekuriti dikatakan kelebihan minat beli apabila ia mencapai nilai 70, yang artinya spekulator harus mempertimbangkan untuk menjual . Atau sebaliknya pada kondisi kelebihan minat jual pada nilai 30. Prinsipnya adalah bahwa apabila terdapat proporsi yang tinggi atas pergerakan nilai harian pada satu arah itu menunjukkan pertanda ekstrim, dan harga kemungkinannya akan berbalik arah. Lihat pada Gambar 1, saat RSI dengan perioda 14 hari dan menggunakan *overbought* 70 dan *overshold* 30. Secara praktis nilai 80 dan 20 biasanya digunakan juga atau dapat juga bervariasi tergantung kondisi pasar misalnya "*bullish*" (pasar naik) atau "*bearish*" (pasar jatuh) [KirkPatrick, 2007]

c. Parabolic SAR (*Stop and Reverse*)

Parabolic SAR (SAR=*stop and reverse*; atau berhenti dan berbalik) adalah merupakan salah satu indikator dalam analisis teknikal, dan metode ini diperkenalkan oleh J. Welles Wilder, Jr, dalam bukunya yang berjudul "*New Concepts in Technical Trading Systems*", guna menemukan gejala (*trend*) dalam harga pasar suatu saham atau sekuriti yang dapat digunakan sebagai indikator guna membuat order penghentian kerugian (*stop loss order*) berdasarkan gejala harga yang berada diantara rentang kurva parabolik selama gejala yang nampak amat kuat. Lihat Gambar 2.

Konsep *Parabolic SAR* ini berasal dari suatu pemikiran bahwa waktu adalah merupakan musuh, dan kecuali sekuriti tersebut dapat tetap menghasilkan keuntungan lebih banyak maka harus dilikuidasi. Indikator ini bekerja dengan baik dalam kondisi tren pergerakan harga namun dalam tren dimana tidak terdapat pergerakan harga (tren datar) maka menjadi kurang bermanfaat.



Gambar 2 Grafik *Parabolic SAR* dan rekomendasi Jual-Beli dari www.stockchart.com

1) Penggunaan *parabolic* SAR

Parabolic SAR dihitung secara mandiri untuk setiap tren dalam harga yang terjadi, dimana apabila parabola berada dibawah harga umumnya berarti (harga pasar sedang naik, dan sewaktu parabola berada diatas harga maka dapat diartikan bahwa harga pasar sedang jatuh. Pada setiap langkah diantara tren yang terjadi maka SAR menghitung dengan menggunakan waktu kedepan, sehingga nilai SAR keesokan hari adalah terbentuk berdasarkan data yang tersedia hari ini. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$SAR_{n+1} = SAR_n + \alpha(EP - SAR_n) \dots\dots\dots(9)$$

SAR_n dan SAR_{n+1} mewakili nilai SAR hari ini dan besok.

Extreme point atau titik ekstrim, *EP*, adalah merupakan rekaman yang disimpan selama setiap tren yang menunjukkan nilai harga tertinggi yang pernah tercapai selama masa tren kenaikan saat ini atau nilai harga terendah yang pernah terjadi selama masa tren penurunan saat ini. Pada setiap periode saat nilai minimum atau maksimum yang baru diteliti maka nilai EP akan diperbarui dengan nilai tersebut. [KirkPatrick, 2007]

Nilai α menunjukkan faktor akselerasi, biasanya nilai yang ditetapkan adalah 0.02. Faktor ini akan meningkat 0.02 setiap waktu saat nilai EP baru diperbarui. Dalam arti kata lain, setiap saat nilai EP baru diteliti, maka faktor akselerasi akan meningkat. Hal ini selanjutnya akan mempercepat kurs dimana SAR menyatu dengan

harga. Untuk mencegahnya menjadi terlalu besar maka nilai maksimum untuk faktor akselerasi biasanya ditetapkan pada nilai 0.20, sehingga tidak akan pernah melewati nilai tersebut.

SAR adalah merupakan perhitungan rekursi untuk setiap periode yang baru, oleh karenanya terdapat dua kasus dimana nilai SAR akan berubah yaitu :

- a) Jika nilai SAR keesokan hari berada diantara (atau dibawah) nilai SAR hari ini atau rentang harga kemarin, maka SAR harus di setel pada harga yang terdekat. Contohnya, pada kondisi tren kenaikan, nilai SAR baru dihitung dan menghasilkan nilai yang lebih besar dari nilai terendah hari ini atau kemarin maka SAR harus disetel agar berada sama dengan batas bawah tersebut.
- b) Jika nilai SAR keesokan hari berada pada (atau dibawah) rentang harga kemarinnya maka berarti ini adalah sinyal arah tren yang baru dan SAR musti beralih kesisi lainnya.
- c) Sepanjang peralihan tren, banyak hal dapat terjadi. Pertama nilai SAR untuk tren yang baru ini akan disetel pada nilai EP terakhir yang tercatat pada tren sebelumnya. Kemudian EP akan disetel ulang (*reset*) berdasarkan pada nilai maksimum periode ini. Faktor akselerasi disetel ulang kembali ke nilai awalnya yaitu 0.02.

d. *Pivot Point* untuk Prediksi

Sering terdengar analisis pasar atau pemain saham berpengalaman berbicara tentang nilai dukungan (*support*) dan nilai hambatan (*resistance*), nilai-nilai ini penting karena menunjukkan pergerakan harga yang diharapkan terjadi. Para analyst menggunakan metode yang umum yaitu menggunakan *pivot point*, yang dihitung dan diinterpretasikan menggunakan perangkat teknikal. [KirkPatrick, 2007]

1) Menghitung *Pivot Point*

Terdapat beberapa metode yang berbeda untuk menghitung *pivot point*, yang biasa dipakai adalah sistem lima point. Sistem ini menggunakan harga kemarin yaitu: nilai tertinggi (*H/High*), nilai terendah (*L/Low*) dan nilai tutup (*C/Close*) untuk mencari dua nilai *support* dan dua nilai *resistance*. Rumusan tersebut adalah:

$$P = (H + L + C) / 3 \quad \dots\dots\dots(10)$$

$$R1 = (P \times 2) - L$$

$$S1 = (P \times 2) - H$$

$$R2 = P + (H - L) = P + (R1 + S1)$$

$$S2 = P - (H - L) = P - (R1 - S1)$$

Keterangan : P adalah nilai *Pivot*, S2 dan S1 adalah nilai *Support* dan R1 dan R2 adalah nilai *Resistance*.

2) Interpretasi dan kegunaan *Pivot Point*

Pivot point itu sendiri utamanya adalah *support* dan *resistance*. Ini berarti pergerakan harga yang cukup besar yang diharapkan terjadi pada suatu harga saham. *Pivot point* dapat digunakan dalam 2 arti. Pertama adalah mendeteksi kecenderungan

pasar. Jika nilai saat ini sudah dibawah *pivot point*, maka pasar adalah *bullish* dan sebaliknya adalah *bearish*, namun indikator kecenderungan ini hanya bisa digunakan untuk satu hari saja, sampai mereka dihitung berikutnya.

Metode kedua digunakan untuk nilai kapan masuk dan keluar dari pasar. Misalkan, trader mulai membeli sekian lot jika harga memotong nilai *resistance*, dan menjual dengan rugi (*stop-loss*) bila nilai *support* terlewati.

4. Analisis Berita atau Informasi Bursa

a. Pasar Efisien dari Aspek Keputusan

Satu artikel yang sangat penting di bidang keuangan telah tertulis oleh Fama (1970) berkaitan dengan konsep pasar modal efisien (*eficient capital market*). Efisien pada pasar modal dia definisikan sebagai kecepatan dan kelengkapan suatu harga sekuritas dalam merespon informasi yang relevan. Dalam pasar modal yang efisien, harga suatu saham pasti telah mencerminkan seluruh informasi yang berkaitan dengan aktivitas manajemen dan prospek perusahaan dimasa yang akan datang, dan ketika muncul informasi baru tentang perusahaan tersebut maka harga saham akan spontan berubah mencerminkan adanya informasi yang baru tersebut.

Fama mendefinisikan efisiensi dalam tiga tingkatan. Pertama, pasar efisien dalam bentuk lemah (*weak form*), dimana harga sekuritas telah mencerminkan seluruh data historis yang relevan. Dengan kata lain, investor tidak akan memperoleh *return* di atas rata-rata dengan melakukan analisis terhadap data historis harga saham.

Tingkatan kedua, pasar efisien dalam bentuk setengah-kuat (*semi strong form*) dimana harga sekuritas telah mencerminkan seluruh informasi relevan yang dipublikasikan. Pada tingkatan ini, harga saham di pasar modal tidak hanya telah mencerminkan seluruh data historis tetapi juga akan merespon dengan cepat dan lengkap setiap ada informasi relevan yang baru dipublikasikan. Ketika, misalnya, ada pengumuman bahwa suatu perusahaan menjadi target untuk diakuisisi maka harga perusahaan tersebut akan secara *instant* meningkat tanpa harus menunggu realisasi dari akuisisi tersebut. Sebagai besar uji empiris di pasar modal Amerika Serikat mendukung pasar modal efisien dalam bentuk setengah kuat tersebut.

Tingkatan tertinggi dari efisiensi adalah efisiensi dalam bentuk kuat (*strong form*), dimana harga sekuritas telah mencerminkan seluruh informasi penting baik sudah dipublikasikan maupun yang belum/ tidak dipublikasikan. Bila pasar modal efisien dalam bentuk kuat maka penurunan laba yang tidak terduga pada suatu kuartal misalnya akan langsung di respon oleh harga sahamnya dan perubahan harga tersebut tidak harus menunggu diumumkankannya penurunan laba tersebut. [Hartono, 2000]

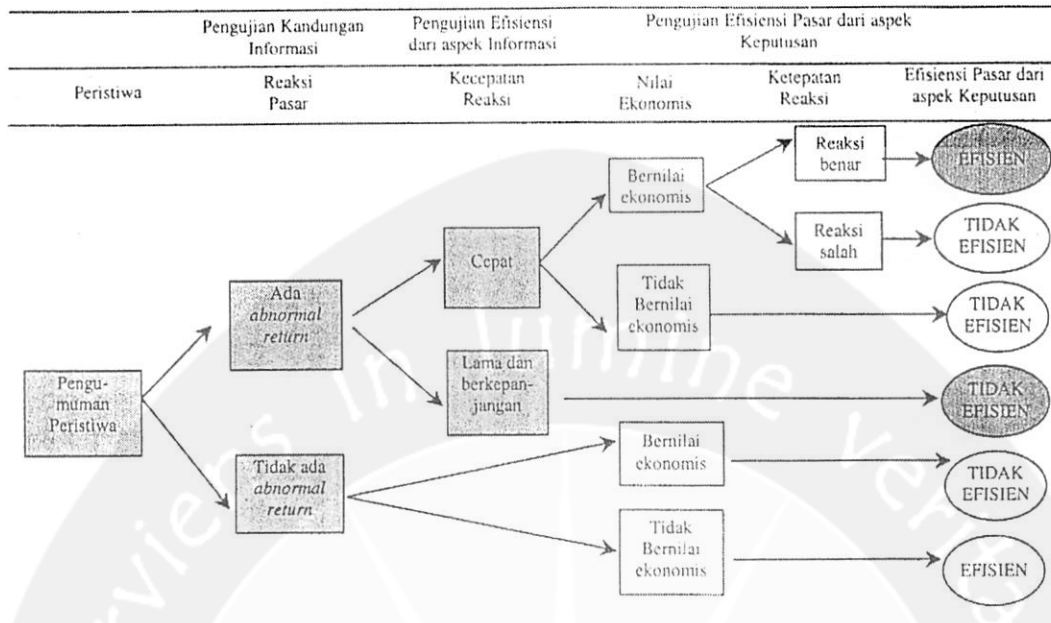
Hipotesis pasar efisien (*efficient market hypothesis*) yang dikemukakan oleh Fama telah mengubah cara pandang kita tentang bagaimana cara kerja pasar modal. Persaingan antar investor yang sangat ketat menyebabkan harga saham telah secara akurat merefleksikan seluruh informasi yang relevan, sehingga investor dapat mempercayai bahwa harga tersebut adalah harga yang fair. Pada pasar modal yang efisien, investor kecil tidak perlu khawatir akan pecundangi oleh investor besar yang memiliki informasi yang lebih baik dan perusahaan dapat menerbitkan saham baru

tanpa khawatir harga sahamnya akan dihargai secara tidak rasional (terlalu rendah) oleh investor.

Jones (1995) memberikan definisi pasar efisien yang memasukkan unsur dari kecepatan penyesuaian sebagai berikut ini:

Suatu pasar yang efisien adalah pasar yang harga-harga sekuritasnya secara cepat dan penuh mencerminkan semua informasi yang tersedia terhadap aktiva tersebut.

Sebagai contoh misalkan informasi pengumuman laba oleh perusahaan emiten. Perubahan laba dapat dianggap sebagai kabar baik/ buruk. Besarnya perubahan laba dapat dievaluasi dengan cepat oleh investor dengan mengurangkan laba sekarang dengan laba periode sebelumnya. Reaksi pasar terhadap informasi ini biasanya dilakukan dalam waktu sehari bahkan pasar yang efisien direaksi dalam ukuran menit. Secara umum pasar efisien dari aspek informasi dapat dijelaskan pada Gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 3 : Efisiensi Pasar dari Aspek Informasi dan Aspek Keputusan (Hartono, 2003)

Hartono (2003) menyebutkan efisiensi pasar berdasarkan keputusan tidak cukup hanya ketersediaan informasi saja, namun pelaku pasar haruslah cangguh dalam mengambil keputusan yang benar terhadap informasi yang diterima..

b. Nilai ekonomis suatu peristiwa

Saat mengambil keputusan yang benar, pengambil keputusan harus dapat memahami nilai ekonomis dari peristiwanya. Nilai ekonomis adalah nilai yang dikandung oleh suatu peristiwa yang mempengaruhi perubahan nilai perusahaan yang berhubungan dengan peristiwa itu.

Beberapa peristiwa yang bernilai ekonomis:

- 1) Peristiwa pengumuman laba operasi, karena perusahaan yang laba operasinya naik akan meningkatkan aliran kasnya, demikian pula sebaliknya bila terdapat rugi operasi
- 2) Peristiwa merger antara perusahaan, akan mempunyai efek positif bila hasil dari merger menimbulkan sinergi. Peristiwa merger tidak berefek bila hasil merger tidak berfek pada aliran kas perusahaan-perusahaan tersebut.
- 3) Peristiwa pembayaran deviden yang naik dari perioda sebelumnya akan ditanggapi dengan positif oleh investor, dan sebaliknya. Namun tidak sekedar melihat hal tersebut, bila investor melihat dengan cara yang canggih, mungkin ada hal-hal yang tersembunyi dan berakibat merugikan, maka akan ditanggapi secara negatif. [Hartono,2000]

5. Sistem Pendukung Keputusan

a. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Pengertian awal SPK (Sistem Pendukung Keputusan) adalah sebagai suatu sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial pada permasalahan semi terstruktur. [Turban,2006]. SPK dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kemampuannya, namun tidak untuk menggantikan penilaiannya. SPK ditujukan untuk keputusan-keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan-keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma.

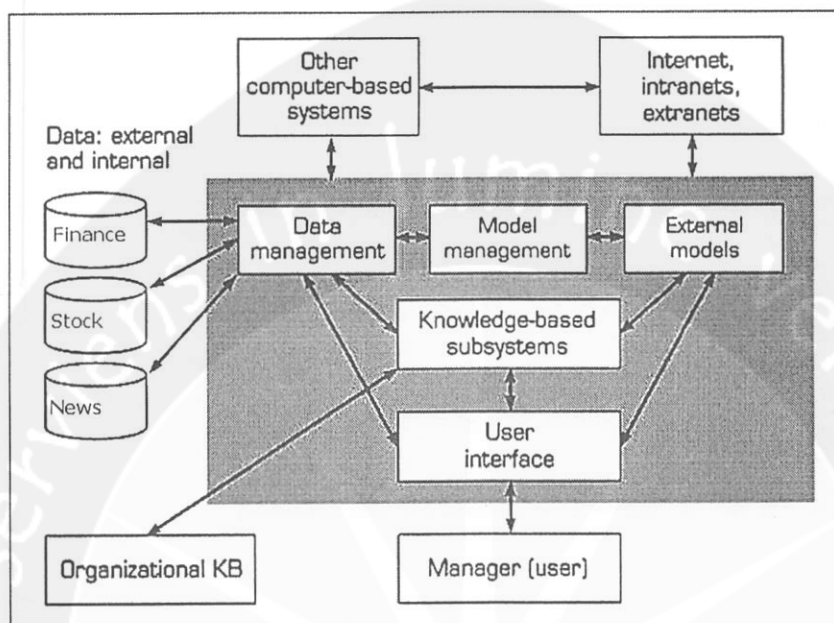
Menurut Gorry dan Scott Morton, SPK adalah sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah tidak terstruktur. Mempertajam pendapat Gorry dan Scott Morton mengenai definisi SPK, maka Little menyusun definisi SPK sebagai berikut : SPK adalah sekumpulan prosedur berbasis model untuk memproses data dan kebijakan untuk membantu seorang manager dalam membuat keputusan. Little mempunyai argumen bahwa untuk berhasil maka sistem harus mudah, kuat, mudah dikontrol, mampu menyesuaikan diri, lengkap pada persoalan penting, dan mudah dikomunikasikan.

Secara minimum, SPK adalah sistem informasi berdasar komputer yang interaktif, fleksibel dan dapat beradaptasi, secara khusus dikembangkan untuk mendukung suatu solusi dari pengelolaan yang tidak terstruktur untuk meningkatkan pembuatan keputusan, memanfaatkan data, membutuhkan antarmuka dengan pemakai yang mudah, dan memungkinkan si pembuat keputusan mempunyai wawasan sendiri.

b. Komponen dari Sistem Pendukung Keputusan

SPK terdiri dari beberapa subsistem seperti pengelolaan data (*data management*), pengelolaan model (*model management*), antarmuka pengguna (*user interface*), pengelolaan pengetahuan (*knowledge management*), pengguna (*user*). Komponen dari sistem pendukung keputusan dapat dilihat pada Gambar 4.

Sebuah sistem pendukung keputusan mempunyai 5 komponen utama sebagai pembangunnya.



Gambar 4: Blok Diagram Sistem Pendukung Keputusan umum [Turban, 2006]

- 1) Pengelolaan Data yaitu berisi data internal dan data eksternal perusahaan disimpan dalam bentuk *DBMS*.
- 2) Pengelolaan Model berisi beberapa model yang akan dipakai untuk analisis misalkan Metode *Moving Average* dengan *Band* untuk menentukan harga saham dan *signal* beli-jual.
- 3) Pengelolaan Pengetahuan (*knowledge management*), merupakan pengetahuan dari pemakai dan juga beberapa kebiasaan yang terjadi dan disimpan sebagai *personal data*.
- 4) Pengelolaan Antarmuka Pemakai/ Dialog, untuk menampilkan apa yang diharapkan oleh sebuah SPK.

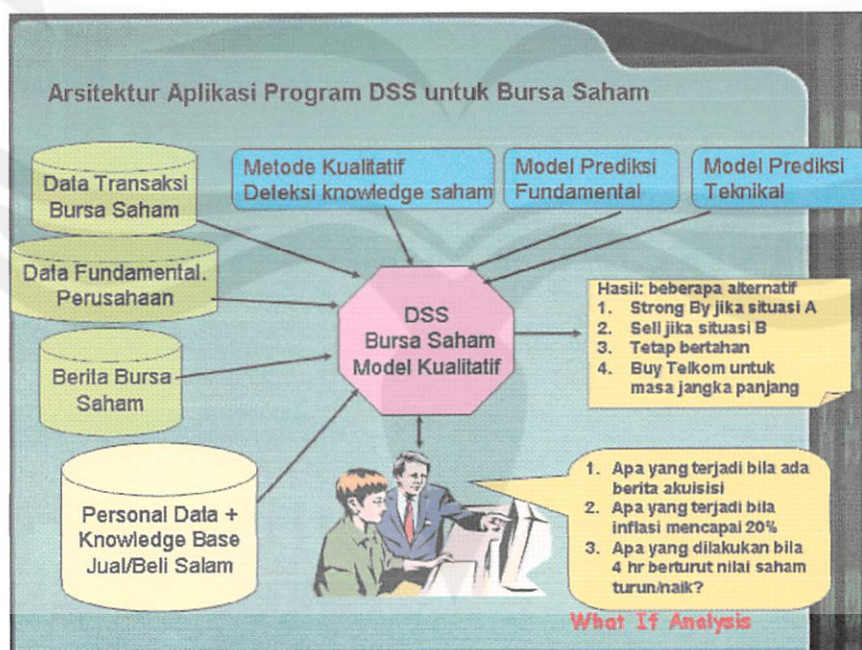
- 5) Pemakai atau User dimana pemakai diharapkan mempunyai tingkat pengetahuan yang mencukupi untuk menggunakan SPK dan mengerti alternatif-alternatif yang dimunculkan oleh SPK ini.

B. Landasan Teori

1. Sistem Pendukung Keputusan

Teori utama yang dipakai disini adalah Sistem Pendukung Keputusan, sehingga dari prototipe aplikasi yang dihasilkan akan hanya memberikan saran-saran atau alternatif-alternatif bagi pengambil keputusan. Keputusan utama hanya pada pengambil keputusan, namun dengan dibantu adanya Knowledge Base yang dibentuk dan dilatihkan maka saran dari sistem aplikasi ini akan lebih tajam dan lebih baik.

Blok diagram secara gambaran besar dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5: Blok Diagram Sistem pendukung Keputusan yang akan dibuat (exclusive Harianto)

Berdasarkan teori ini, penulis berkeyakinan dapat membuat suatu peralatan untuk membantu para investor dibidang saham untuk memberi prediksi atau memberikan rekomendasi sinyal beli dan jual saham.

