

Bab 2

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Data

2.1.1 Data

Data adalah catatan atas kumpulan fakta[5]. Dengan kata lain, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan yang nyata. Dalam penggunaan sehari-hari data berarti suatu pernyataan yang diterima secara apa adanya. Pernyataan ini adalah hasil pengukuran atau pengamatan suatu variabel yang bentuknya dapat berupa angka, kata-kata, atau citra.

2.1.2 API (Application Programming Interface)

API atau kepanjangan dari *Application Programming Interface* adalah sebuah sistem antarmuka yang dapat menerima *request* dari perangkat seperti *website* maupun *apps mobile* berupa URL, *method*, maupun fungsi yang dapat kita pakai dalam membangun atau mengembangkan perangkat lunak baik dalam satu platform tertentu bahkan lintas platform (*Cross Platform*)[6]. Dengan menggunakan API memungkinkan para pengembang perangkat lunak untuk mengizinkan dan menggabungkan dua atau lebih perangkat lunak agar saling terhubung. API memiliki peranan yang begitu penting dalam dunia pemrograman. Manfaat dari penggunaan API itu sendiri adalah programmer dapat dengan mudah dan cepat dalam mengembangkan perangkat lunak karena tidak perlu lagi menulis kode program dari nol.

2.2 Visualisasi Data

Visualisasi Data atau *Data Visualization* adalah metode dalam mengkomunikasikan dan mempresentasikan suatu data abstrak agar lebih terstruktur dan sistematis menggunakan grafik atau bentuk lainnya. Tujuan dari Visualisasi Data itu sendiri agar pengguna dapat memahami informasi dengan lebih mudah dan cepat[7]. Dalam prakteknya, Visualisasi Data memungkinkan para pemangku kepentingan dalam membuat keputusan dengan melakukan analisa yang disajikan secara visual. Dengan demikian, mereka dapat mengidentifikasi pola baru dan memahami informasi dengan lebih mudah dan cepat [8].

2.2.1 Visual Encoding

Visual encoding adalah sebuah cara memetakan data ke dalam struktur visual. Desainer membantu pembaca memahami makna data lebih cepat dengan memakai beberapa prinsip *visual encoding*. Visual encoding adalah sebuah cara memetakan data ke dalam struktur visual. Desainer membantu pembaca memahami makna data lebih cepat dengan memakai beberapa prinsip *visual encoding*[9].

2.2.2 Tipe Visualisasi Data

Visualisasi data banyak jenisnya tergantung kebutuhan informasi strategis dan juga kasus penerapannya. Tipe visualisasi data ini ada dalam bentuk teks, tabel, grafik dan masih banyak lagi.

2.2.2.1 Simple Text

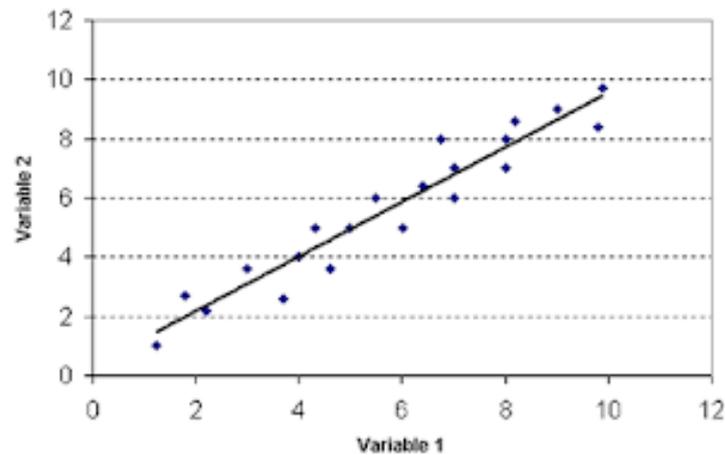
Teks merupakan salah satu bentuk visualisasi yang umum dijumpai. Ketika memiliki kasus yang hanya memiliki satu atau dua hal yang ingin ditunjukkan *Simple Text* dapat menjadi pilihan yang baik untuk mengkomunikasikan hal tersebut[10].



Dalam penerapannya *Simple Text* digunakan untuk penekanan terhadap konteks. Dengan adanya *Simple Text* pembaca bisa terfokus langsung terhadap suatu poin yang sekiranya penting.

2.2.2.2 ScatterPlot

Scatterplot merupakan bentuk visualisasi yang digunakan untuk menjelaskan kedekatan antara dua bahkan lebih variable[10]. Bentuk visualisasi ini digambarkan dengan menggunakan koordinat cartesian.



Data yang direpresentasikan pada scatterplot digambarkan dengan titik-titik yang terletak diantara dua sumbu untuk menampilkan korelasi keterkaitan antar variabel.

2.2.2.3 Table

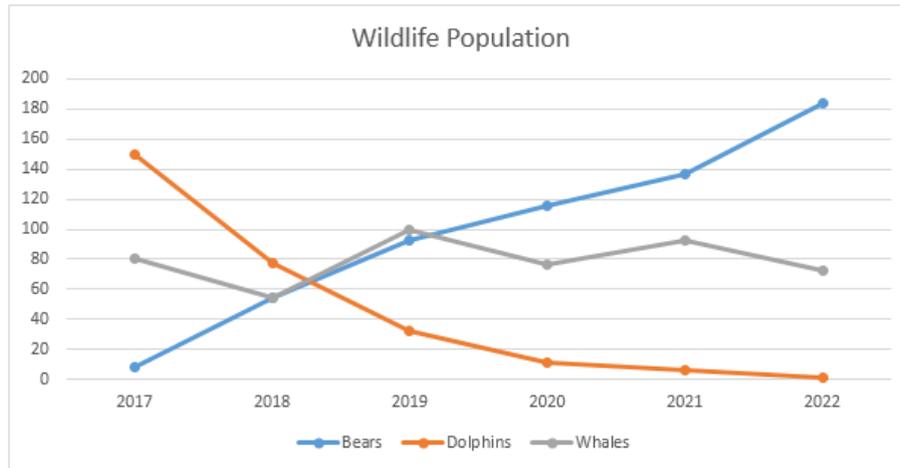
Table merupakan visualisasi data yang berisi data data baik data kualitatif maupun kuantitatif. Data tersebut disusun dalam baris dan kolom[10]. Bentuk visualisasi ini merupakan yang sering digunakan.

No	Berat Badan	Frekuensi
1	40 kg	6
2	41 kg	12
3	42 kg	15
4	43 kg	18
5	44 kg	9
Jumlah		60

Visualisasi data table ini memiliki sejumlah fungsi dalam penerapannya. Diantaranya yaitu memberikan kemudahan kepada para pembaca karena data yang disusun lebih sistematis dan mudah dipahami.

2.2.2.4 Line

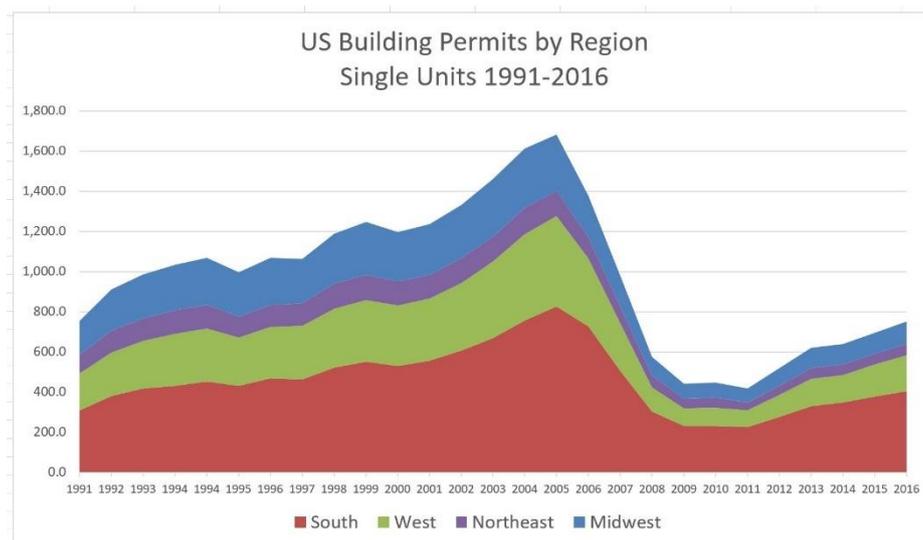
Visualisasi dalam bentuk line chart ini cocok diterapkan pada kasus perbandingan (*Comparison*). Umumnya digunakan untuk mengetahui tren dari waktu ke waktu[10].



Line chart terdiri dari dua sumbu yakni sumbu X dan Y. sumbu X merepresentasikan periode waktu sedangkan sumbu Y menggambarkan nilai/kuantitas.

2.2.2.5 Diagram Area

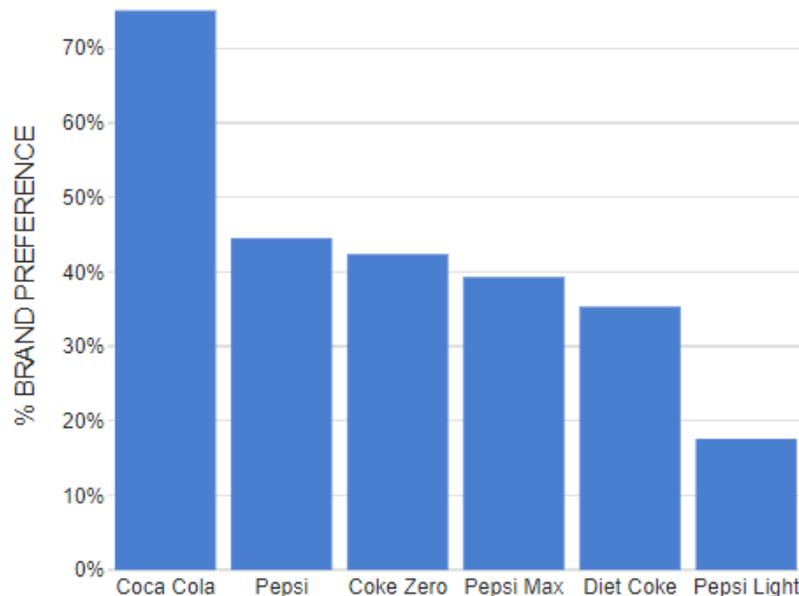
Diagram Area ini merupakan pengembangan lebih lanjut dari Line Chart (Diagram Garis). Diagram area umumnya diterapkan untuk merepresentasikan nilai total dalam angka maupun persentasi dari waktu ke waktu[10].



Dalam menerapkan Diagram Area ini perlu memperhatikan areanya. Jangan sampai ada area tertentu menutupi area lainnya. Selain itu pemilihan warna serta volume area pun menjadi esensial untuk memfokuskan bagian mana yang ingin ditonjolkan.

2.2.2.6 Vertical Bar

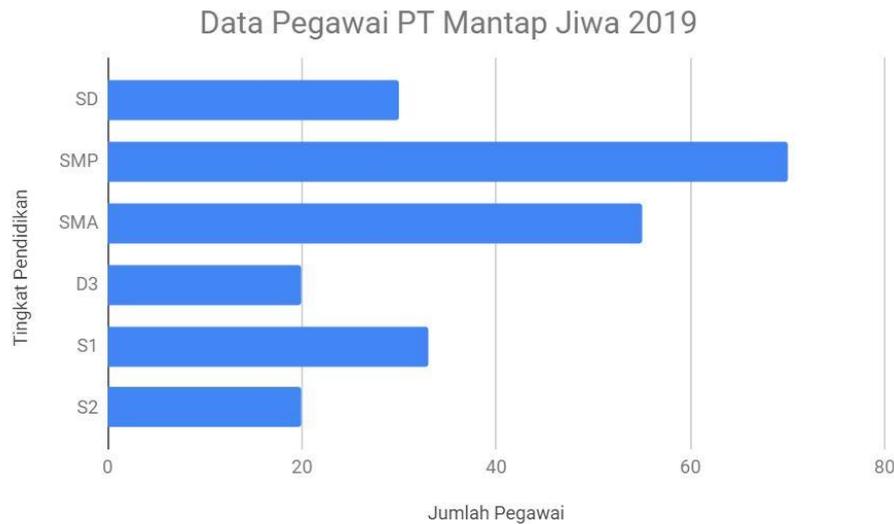
Vertical Bar atau Colum Chart dibunakan untuk melihat data yang sifatnya perbandingan (Comparison) dalam suatu tren dari waktu ke waktu[10]. Secara fungsi hampir sama dengan Grafik garis (Line Chart). Namun Column Chart tidak hanya menekankan pada tren saja tapi juga value/nilai dari suatu data disbanding dengan periode periode sebelumnya.



Perubahan periode atau waktu dapat terefleksikan di sumbu X. sedangkan sumbu Y mewakili value/nilai dari data itu sendiri. Dalam penerapannya gunakan satu warna jika kasusnya hanya satu item/kategori. Sedangkan gunakan beberapa warna jika lebih dari satu item/kategori. Grafik jenis *Column Chart* memiliki kekurangan dalam merepresentasikan komparasi kategori yakni teks keterangan waktu akan menjadi semakin vertical jika periode datanya terlalu banyak.

2.2.2.7 Horizontal Bar

Horizontal Bar atau disebut Bar Chart ini cocok digunakan penerapannya dalam mengkomparasikan data yang lebih dari satu item/kategori[10]. Untuk keterangan item/kategori diletakkan pada sumbu Y. Sedangkan sumbu X diwakili keterangan nilai/value dari item bersasngkutan.



Lebar batang pada horizontal bar ditentukan besar nilai pada sumbu X. Untuk jarak antar item tidak boleh terlalu rapat agar tidak dilihat sebagai satu rangkaian data yang saling terikat.

2.2.3 Proses Visualisasi Data

visualisasi data dipakai untuk mempresentasikan data yang terstruktur ataupun tidak dengan grafik atau bagan untuk menampilkan info yang tersembunyi didalam data[10]. Proses memahami sebuah data dimulai dari beberapa pertanyaan. Selanjutnya tidak semerta-merta dijawab begitu saja, tetapi terdapat langkah-langkah dalam menjawab pertanyaan berdasarkan data. Langkah-langkah tersebut yaitu [8]:

1. *Acquire*

Tahap ini adalah tahap dimana data dikumpulkan dari berbagai sumber. Tahap ini bisa menjadi sangat rumit (contoh: mengambil data dari berkas log sistem yang besar). Tahap *acquire* hanya peduli bagaimana data didapatkan, jika produk akhir akan didistribusikan melalui internet, maka data yang ada harus memiliki struktur yang bisa disimpan dalam suatu server.

2. *Parse*

Tahap ini adalah tahap dimana data dekemas ke dalam bentuk atau format data baku dan dikelompokkan ke dalam beberapa kategori. Setiap berkas data harus dapat dibaca dan bisa dibedakan dengan data lain.

3. *Filter*

Pada tahap ini beberapa data yang tidak terlalu penting dengan pertanyaan yang akan dijawab dihilangkan. Beberapa data pada berkas, mungkin perlu diterjemahkan ke dalam model matematika atau dilakukan normalisasi terlebih dahulu.

4. *Mine*

Pada tahap ini, data diaplikasikan ke dalam metode disiplin ilmu statistika atau *data mining* sebagai jalan untuk mencari pola atau dijabarkan pada konteks matematis.

5. *Represent*

Pada tahap ini data diubah dan disajikan dalam bentuk model visual dasar, seperti bar, *list*, atau *tree*. Tahap *represent* menunjukkan bentuk dasar data yang akan diambil. Tahap ini adalah tahap yang sangat penting dalam membuat visualisasi data. Pemilihan model visualisasi yang tepat dapat memengaruhi bagaimana nantinya kualitas produk yang akan dihasilkan.

6. *Refine*

Pada tahap ini, model visual dibuat lebih jelas lagi dan lebih menarik. Grafik desain lebih banyak berbicara pada tahap ini. Titik-titik yang cukup penting pada visual grafik dibandingkan titik lainnya diberikan pembeda agar dapat mudah dibaca.

7. *Interact*

Pada tahap *interact*, metode untuk memanipulasi data ditambahkan, dengan arti bahwa data bisa ditampilkan sesuai kehendak pengguna. Contoh interaksi antara pengguna dan data seperti *zoom-in*, *zoom-out*, merubah rentang data, melakukan *filtering*, dll.

2.2.4 Clutter

Clutter merupakan sesuatu yang membuat visualisasi jadi jauh lebih rumit dan menambah beban kemampuan berpikir (*cognitive load*) bagi audiens[10]. Mengidentifikasi dan meminimalisir clutter merupakan hal yang esensial dalam visualisasi data karena dapat mengurangi kemampuan berpikir (*lognitive load*) meningkatkan aksesibilitas.

2.3 Forecasting (Peramalan)

Peramalan (forecasting) adalah kegiatan memperkirakan apa yang terjadi pada masa yang akan datang berdasarkan data yang relevan pada masa lalu dan menempatkannya ke masa yang akan datang dengan suatu bentuk model matematis. Bisa juga merupakan prediksi intuisi yang bersifat subyektif, atau dengan menggunakan kombinasi model matematis yang disesuaikan dengan pertimbangan yang baik dari seorang manajer.

2.3.1 *Time Series* (Deret Waktu)

Time Series merupakan data yang dikumpulkan, dicatat atau diobservasi sepanjang waktu secara berurutan. Periode waktu observasi dapat berbentuk tahun, kuartal, bulan, minggu dan di beberapa kasus dapat juga hari atau jam. *Time series* dianalisis untuk menemukan pola variasi masa lalu yang dapat dipergunakan untuk memperkirakan nilai masa depan dan membantu dalam manajemen operasi serta membuat perencanaan. *Time Series* terdiri dari empat komponen yaitu

1. Trend, yaitu komponen jangka panjang yang mendasari pertumbuhan (atau penurunan) suatu data runtut waktu. Merupakan pergerakan data sedikit demi sedikit meningkat atau menurun.
2. Siklikal, yaitu suatu pola dalam data yang terjadi setiap beberapa tahun. fluktuasi atau siklus dari data runtut waktu akibat perubahan kondisi ekonomi
3. Musiman (seasonal), yaitu pola data yang berulang pada kurun waktu tertentu. fluktuasi musiman yang sering dijumpai pada data kuartalan, bulanan atau mingguan.
4. Tak Beraturan, yaitu pola acak yang disebabkan oleh peristiwa yang tidak bisa diprediksi atau tidak beraturan.

2.3.2 Stasioneritas

Stasioneritas berarti bahwa tidak terjadinya pertumbuhan dan penurunan data. Suatu data dapat dikatakan stasioner apabila pola data tersebut berada pada kesetimbangan disekitar nilai rata-rata yang konstan dan variansi disekitar rata-rata tersebut konstan selama waktu tertentu (Makridakis, 1999: 61). *Time series*

dikatakan stasioner apabila tidak ada unsur trend dalam data dan tidak ada unsur musiman atau rata-rata dan variannya tetap.

2.3.3 Single Moving Average (SMA)

Metode peramalan dengan menggunakan rata-rata periode dari data periode sebelumnya untuk digunakan sebagai peramalan di periode berikutnya. Metode ini digunakan dengan berasumsi bahwa permintaan pasar tetap stabil dalam jangka waktu tertentu. Referensi dari Subagyo Pangestu, 2013, Forecasting Konsep dan Aplikasi Moving averagemerupakan teknik forecastingberdasarkan rata-rata bergerakdari nilai-nilai masa lalu, misalkan rata-rata bergerak 3 tahunan, 4 bulanan, 5 mingguan, dan lain-lain. Akan tetapi teknik ini tidak disarankan untuk data time series yang menunjukkan adanya pengaruh trend dan musiman.

Rumus yang digunakan

$$St + 1 = \frac{X1+Xt-1+\dots+Xt-n+1}{n}$$

Keterangan

$St+1$: forecasting untuk periode ke $t+1$ X

t : data pada periodet

n : jangka waktu moving average

2.4 Foreign Exchange (Forex)

Foreign exchange atau yang biasa disingkat forex adalah sebuah transaksi pertukaran mata uang asing. Istilah ini lebih dikenal dengan sebutan valuta asing atau valas dalam bahasa Indonesia. Adapun terjadinya pertukaran mata uang asing ini tidak lain adalah karena adanya kebutuhan atas mata uang asing tersebut, seperti perjalanan ke luar negeri, berbelanja barang dari luar negeri, dan sebagainya. Secara volume transaksi, Pasar Forex adalah pasar terbesar dan paling likuid di dunia, dengan triliunan dolar berpindah setiap harinya [1]. Menurut Bank for International Settlements, perputaran uang yang terdapat di pasar Forex rata-rata \$ 6.6 Triliun per hari pada April 2019 [2].

2.4.1 Risk Off Asset

Aset *Risk Off* adalah sebuah instrument investasi dimana para investor dan para pelaku finansial lainnya ingin bermain “*save*” atau bermain aman. Maka dari itu Aset *risk off* ini sering disebut *asset save heaven*. Aset *Risk Off* ini akan menjadi pilihan para investor dan para pelaku finansial lainnya bilamana terjadi peningkatan prospek resiko secara global seperti adanya ketidakstabilan ekonomi, ketidakstabilan politik, adanya pandemi dan bencana alam[11]. Aset *Risk Off* dalam instrument Forex adalah ini meliputi mata uang *US Dollar (USD)*, *Japanese Yen (JPY)* dan *Swiss Franc (CHF)*.

2.4.2 Risk On Asset

Aset *Risk On* adalah kebalikan dari Aset *Risk Off* yang mana Aset *Risk On* ini adalah instrument investasi dimana para investor berani meresikokan modalnya untuk mendapatkan keuntungan. Ketika terdapat potensi sebuah pertumbuhan (*Growth*) secara global atau di suatu negara tertentu, maka Aset *Risk On* ini adalah aset yang menjadi tujuan para investor dan pelaku finansial lainnya untuk berinvestasi dengan imbalan mendapatkan keuntungan dari prospek pertumbuhan ekonomi tersebut[11]. Aset *Risk On* dalam Forex ini meliputi mata uang *Euro (EUR)*, *Great Britain Poundsterling (GBP)*, *Canadian Dollar (CAD)*, *Australian Dollar (AUD)*, dan *New Zealand Dollar (NZD)*.

2.4.3 Reserve Currency

Reserve Currency adalah mata uang yang dapat menjadi Aset *Risk Off* dan juga dapat menjadi Aset *Risk On*. *Reserve Currency* adalah mata uang yang sering disebut mata uang penjamin yang digunakan dalam transaksi internasional. *Reserve Currency* ini meliputi *US Dollar (USD)* dan *Euro (EUR)*[3].

2.5 Data Ekonomi

Data ekonomi adalah indikator penting yang harus diperhatikan trader dan dijadikan tolak ukur dalam menentukan kesehatan maupun kekuatan ekonomi suatu negeri karena akan berdampak langsung pada nilai mata uang saat data tersebut dirilis. Sebagai trader FX harus secara rutin memantau dan mencermati data ekonomi yang dapat berpotensi menjadi *market moving events* dan berita perekonomian suatu negara. Dengan memantau peristiwa-peristiwa tersebut agar

trader FX dapat menyusun strategi trading untuk mendapatkan keuntungan dimasa yang akan datang. Pada faktanya, berita fundamental yang sifatnya pidato (*speech*) mengenai kebijakan ekonomi tertentu akan sangat reaktif terhadap pergerakan harga karena para institusi besar seperti JP Morgan, DBS Bank, Goldman Sach dan lainnya memantau komentar dari para *Central Bankers* untuk dijadikan acuan mereka menentukan pandangan (*bias*) untuk menentukan *entry* posisi[15].

2.5.1 *Inflation Rate* (Tingkat Inflasi)

Inflation Rate atau tingkat Inflasi adalah indikator data ekonomi yang mengukur tren kenaikan harga barang dan jasa dalam suatu periode tertentu dibandingkan dengan periode sebelumnya. Secara khusus, tingkat inflasi tahunan (*Inflation rate YoY*) mengukur perubahan harga (lebih tinggi atau lebih rendah) pada suatu bulan tertentu dibandingkan dengan bulan yang sama pada tahun sebelumnya. Hal ini dapat menunjukkan seberapa besar perubahan biaya hidup kita. misalkan tingkat inflasi tahunan pada bulan Februari adalah 2.3%. Ini artinya harga-harga barang dan jasa yang kita beli pada bulan Februari tahun ini lebih mahal 2.3% dibandingkan dengan bulan Februari tahun sebelumnya. Dengan kata lain, kita mengeluarkan uang 3% lebih tinggi untuk menebus barang dan jasa yang sama[3].

Target inflasi yang ditentukan oleh Bank Sentral dapat berbeda beda. Negara maju biasanya menargetkan inflasi tahunan adalah 2%. Sedangkan, Tingkat inflasi tahunan yang ditargetkan oleh Bank Sentral negara berkembang biasanya 3-4% [12].

2.5.2 *Gross Domestic Product* (GDP)

Gross Domestic Product (GDP) atau Produk Domestik Bruto (PDB) adalah indikator data ekonomi yang memiliki *high-impact* terhadap pergerakan harga mata uang. Data GDP ini yang digunakan trader FX untuk mengukur pertumbuhan dan kekuatan ekonomi suatu negara. Angka GDP menyatakan nilai total barang dan jasa yang dihasilkan suatu negara dalam periode waktu tertentu. Berdasarkan salah satu pendekatan yang umum digunakan, nominal GDP dihitung dengan menjumlahkan semua konsumsi total, investasi, ekspor (impor) netto dan pengeluaran pemerintah. Data *GDP Growth Rate* bisa dianggap sebagai ukuran

pertumbuhan dan kekuatan ekonomi negara tertentu sampai seberapa jauh ekonomi negara tersebut telah tumbuh atau sedang menyusut[3].

GDP *Growth Rate* diindikasikan dengan persentase. Umumnya negara maju menargetkan GDP *Growth Rate* sebesar 3 – 5%. Sedangkan negara berkembang biasanya lebih dari 5%. Nilai GDP ini sangat mempengaruhi pergerakan mata uang secara *trending* dimasa mendatang[13].

Apabila indikator GDP suatu negara tertentu mengalami peningkatan dibanding periode sebelumnya, berarti perekonomian negara tersebut sedang tumbuh dan menguat. Apabila perekonomian tumbuh, maka *demand* atas mata uang negara tersebut juga akan meningkat, sehingga nilai tukarnya akan terapresiasi. Sebaliknya jika indikator GDP buruh atau negatif, maka nilai tukar mata uang negara tersebut akan cenderung menurun dan membuat mata uang negara tersebut terdepresiasi.

2.5.3 Consumer Price Index (CPI)

Consumer Price Index (CPI) adalah indikator fundamental data ekonomi yang digunakan oleh banyak negara untuk mengukur tingkat inflasi ditingkat konsumen[3]. Indikator CPI ini dipakai sebagai salah satu acuan untuk menentukan kebijakan bank sentral yang paling efektif di masa mendatang. CPI dapat dijabarkan sebagai ukuran daya beli mata uang yang terus menerus berubah karena inflasi dan ukuran tingkat pengeluaran keluarga atau individu. Namun, data CPI seringkali diamati oleh para trader FX dan para pelaku pasar finansial lainnya dalam pengambil keputusan karena dianggap sebagai pengukur tingkat inflasi paling penting[14].

Sebagai trader FX memantau dan mengamati indikator CPI ini sangatlah krusial. data indikator CPI ini dirilis setiap bulannya dan dampaknya cukup tinggi terhadap pergerakan nilai mata uang. Tidak jarang bank sentral menentukan arah kebijakan yang berdampak tinggi pada pasar finansial karena performa CPI negaranya. Bank of Japan contohnya, selama ini masih kesulitan keluar dari masalah CPI rendah, sehingga arah kebijakannya senantiasa longgar.

2.5.4 Producere Price Index (PPI)

Producer Price Index (PPI), atau dalam bahasa Indonesia disebut Indeks Harga Produsen, adalah indeks yang mengukur perubahan pada harga jual yang

diterima oleh produsen barang dan jasa di suatu negara dalam suatu periode tertentu. PPI merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk memperkirakan tingkat inflasi.

PPI merupakan indikator awal bagi harga barang dan jasa di tingkat distributor (Wholesale Price Index/WPI) dan CPI. Perubahan harga di tingkat produsen akan langsung berdampak pada distributor, retailer, dan pada akhirnya konsumen. Dari urutan kejadiannya, indikator PPI sebenarnya adalah yang pertama kali menunjukkan tingkat inflasi, sehingga biasa digunakan sebagai patokan untuk memprediksi angka CPI[3]. Dengan memperhatikan perubahan PPI, analis bisa mengetahui sebab perubahan CPI. Jika misalnya CPI naik lebih cepat dari kenaikan PPI, maka tentunya ada faktor lain yang menyebabkan distributor dan retailer menaikkan harga jualnya, hingga inflasi meningkat lebih besar dari perkiraan. Bagi konsumen dan investor, memperhatikan trend PPI maka bisa memprediksi arah inflasi. Terutama bagi investor. Akibat inflasi memang tidak sedramatis crash di pasar, namun bisa menggerogoti return dan merusak portofolio investasi.

2.5.5 *Unemployment Rate* (Tingkat Pengangguran)

Unemployment Rate adalah indicator data ekonomi yang mengukur tren tingkat pengangguran di suatu negara yang dihitung dengan membagi jumlah pengangguran dengan total angkatan kerja. Secara harfiah, Pengangguran adalah ketika orang tidak bekerja atau sedang mencari pekerjaan, padahal mereka masih dalam usia produktif dan masih mampu bekerja. Peraturan setiap negara mengenai usia produktif untuk bekerja berbeda-beda, tetapi umumnya usia angkatan kerja dimulai dari usia 16 tahun keatas[3].

Data *Unemployment Rate* umumnya rilis setiap bulannya. Faktanya, indikator fundamental ini sangat dipantau oleh trader FX dan para pelaku pasar lainnya dalam memproyeksikan pergerakan mata uang negara yang bersangkutan. Apabila tingkat pengangguran berkurang berarti ada potensi sebuah pertumbuhan (*Growth*) di suatu negara tersebut sehingga mengakibatkan permintaan terhadap mata uang negara tersebut pun akan meningkat. Ketika *Unemployment Rate* sangat tinggi, berarti sebagian masyarakat tidak bekerja, otomatis tidak mendapatkan gaji untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhannya. Akibatnya belanja

konsumen menurun dan perekonomian akan mulai mengalami stagnasi atau penurunan.

2.6 Financial Market (Pasar Keuangan)

Pasar keuangan (*Financial Market*) secara definisi merujuk secara luas ke pasar mana pun dimana perdagangan sekuritas terjadi, termasuk pasar saham, pasar obligasi, pasar valas, dan pasar *derivative*[15].

2.6.1 Kebijakan Bank Sentral

Di setiap negara manapun pasti memiliki Bank Sentral nya masing-masing. Bank Sentral biasanya memiliki kewajiban dalam menstabilkan perekonomian negaranya dengan kebijakan-kebijakan seperti menaikkan atau menurunkan suku bunga, melakukan Stimulus dan *Tapering* bahkan melakukan intervensi jika mata uang sudah terlalu mahal atau sebaliknya. Selain itu fungsi bank sentral lainnya adalah menerbitkan uang, menarik uang dari peredaran, dan kebijakan-kebijakan lainnya guna menjaga stabilitas ekonomi dan moneter suatu negara. Oleh karena itu, kebijakan Bank Sentral sangat mempengaruhi nilai tukar mata uang negaranya[16].

2.6.1.1 Suku Bunga

Suku bunga adalah persentase tertentu yang diperhitungkan dari pokok pinjaman yang harus dibayarkan oleh debitur dalam periode tertentu, dan diterima oleh kreditur sebagai imbal jasa. Imbal jasa ini merupakan suatu kompensasi kepada pemberi pinjaman (kreditur) karena telah merelakan debitur (peminjam dana) untuk mendapatkan manfaat dari dana yang dimilikinya, alih-alih menggunakannya untuk tujuan lain[17].

2.6.1.2 Quantitative Easing (QE)

Quantitative Easing (QE) sering juga disebut sebagai pelonggaran anggaran atau *expansionary fiscal policy* adalah *event* kebijakan bank sentral yang dilakukan dalam upaya melakukan pelonggaran kebijakan ekonomi guna mendorong sebuah pertumbuhan (*Growth*) di suatu negara. Stimulus fiskal dilakukan dengan mencetak uang untuk membeli Obligasi (*Bond*) guna menyuntikkan likuiditas ke dalam perekonomian[18].

Dengan *Quantitative Easing (QE)* yang dilakukan Bank Sentral ini adalah upaya agar para individu, koperasi dan investor melakukan peminjaman dana agar mendorong pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Dengan demikian, Bank Sentral mengambil langkah melakukan *Quantitative Easing (QE)* ini dengan tujuan guna mendongkrak tingkat inflasi di negara yang bersangkutan.

2.6.1.3 Intervensi

Dalam Bahasa Indonesia, Intervensi artinya adalah tekanan. Dalam istilah perdagangan mata uang adalah melakukan tekanan agar mata uang tersebut tidak terus terusan menguat atau terus terusan melemah[16].

Dalam perannya sebagai otoritas moneter, Bank Sentral juga bertugas memantau nilai tukar pada level-level tertentu. Nilai tukar mata uang sangatlah penting dalam menjaga stabilitas makroekonomi, mencegah defisit neraca perdagangan dan neraca berjalan, serta mendukung daya saing suatu negara. Oleh karena itu, bank sentral akan melakukan intervensi untuk memperkuat ataupun memperlemah nilai tukarnya. Jika nilai mata uang sudah terlalu mahal maka Bank Sentral akan berupaya mengomentari melalui konferensi pers maupun *speech* guna memperlemah mata uang dan bilamana sudah dianggap terlalu murah Bank Sentral berupaya memperkuatnya agar tidak membawa konsekuensi yang tidak diharapkan. Selain dalam bentuk *speech* dan konferensi pers intervensi Bank Sentral juga biasanya dilakukan dengan membeli atau menjual mata uang asing dengan mata uang yang dicetaknya sendiri.

2.6.2 Berita Fundamental

Berita fundamental adalah berita yang umumnya berupa data-data ekonomi dari lembaga pemerintah, berita politik, ekonomi, dan hankam dunia yang dapat mempengaruhi pergerakan mata uang[19]. Tidak hanya itu berita fundamental mencakup pidato (*speech*) yang dilakukan oleh para pemangku kepentingan seperti para *Central Bankers* dan pejabat pemerintahan serta *pers conference*, *economic projection* dan *testimony* yang dikomentari oleh pemangku kebijakan.

Berita fundamental sangatlah penting dan perlu diperhatikan dan dicermati oleh trader FX karena berita tersebut dapat mempengaruhi penguatan dan pelemahan suatu mata uang di masa mendatang.

2.6.3 Hawkish Dovish

Hawkish - Dovish merupakan salah satu istilah fundamental forex yang seringkali muncul dalam berita dari pidato (*speech*) yang dilakukan oleh *Central Bankers* dalam mengomentari kebijakan tertentu, menanggapi data ekonomi tertentu dan pernyataan ketika memberikan panduan (*guidelines*) untuk kedepannya mengenai *economy projection* [20]. *Hawkish* adalah pernyataan dari *Central Bankers* yang didalamnya mengandung unsur optimisme, adanya *sense of assurance*, *sense of stability* dan *sense of confidence*. Selain itu pernyataan *Hawkish* ini dapat dikaitkan dengan kebijakan moneter yang merujuk pada kecenderungan untuk menaikkan suku bunga. Pernyataan *Dovish* adalah pernyataan kebalikan dari *Hawkish* yang mana dalam komentar yang dilontarkan oleh *Central Bankers* mengenai proyeksi ekonomi kedepannya bernada pesimisme, adanya ketakutan bahkan mengomentari mengenai data ekonomi tertentu yang buruk. Selain itu, pernyataan *Dovish* ini bisa dikaitkan dengan kebijakan moneter yang merujuk pada keengganan untuk menaikkan suku bunga.

2.7 Trader Forex

Trader forex merupakan seorang yang melakukan transaksi perdagangan secara langsung di dalam pasar forex. Secara jenisnya berdasarkan buku *Day Trading and Swing Trading the Currency Market*, trader forex dibagi menjadi 2 tipe yaitu *Short-Term Trader* dan *Long-Term Trader*[3].

2.7.1 Long-Term Trader FX

Long-Term Trader FX adalah trader yang cenderung menggunakan analisis fundamental sebagai alat untuk memproyeksikan pergerakan mata uang untuk kedepannya[3]. *Long-Term Trader FX* biasanya melakukan *positioning trading* terhadap aset mata uang tertentu dengan tujuan mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya terhadap potensi sebuah *growth* maupun potensi *risk-off* didalam pasar. Secara definisi, *positioning trading* adalah gaya trading yang mana

trader bersangkutan melakukan *holding position* terhadap asset mata uang tertentu dalam periode yang relatif lama.

2.7.2 Short-Term Trader FX

Short-Term trader FX cenderung lebih menggunakan analisis teknikal untuk menyusun strategi trading mereka serta fokus terhadap keadaan ekonomi global secara umum apakah kondisi global dalam keadaan *risk off* atau *risk on*[3]. *Short-Term Trader FX* biasanya melakukan *day trading* terhadap asset mata uang tertentu dengan tujuan mengamankan profit yang sudah didapat atau sebaliknya meminimalisir resiko kerugian lebih awal untuk menghindari terhadap resiko kerugian yang lebih besar. Secara definisi *day trading* mengacu pada trader yang melakukan *holding position* terhadap asset mata uang dalam periode yang relatif singkat.

2.8 Analisa Market Forex

Analisis Market Forex merupakan kegiatan yang dilakukan trader FX dalam menganalisis kondisi pasar, memperkirakan potensi pergerakan yang akan terjadi kedepannya dan menentukan batas kerugian serta target profit yang bisa dicapai baik secara teknikal maupun fundamental. Tujuannya adalah untuk untuk mengidentifikasi peluang terbaik dalam trading.

2.8.1 Analisis Teknikal

Analisa teknikal adalah cara menganalisa pergerakan harga aset di pasar finansial menggunakan perangkat statistik seperti grafik dan rumus matematis. Tujuan belajar analisa teknikal yaitu agar trader dapat menilai kondisi pasar saat ini berdasarkan histori harga di masa lampau, sekaligus memberikan gambaran atau prediksi tentang pergerakan pasar di masa depan[21]. analisa teknikal didasarkan pada tiga prinsip:

Price Moves in Trend

Maksudnya adalah harga tidak bergerak secara acak, melainkan selalu membentuk suatu pola tertentu (trend) yang akan terus berlangsung sampai ada tanda-tanda bahwa pola pergerakan ini berhenti dan berganti.

History Repeats Itself

Maksudnya adalah ada kecenderungan kuat bahwa perilaku para pelaku pasar di masa kini akan memberikan reaksi yang sama dengan para pelaku pasar di masa lalu, dalam menyikapi berbagai informasi yang mempengaruhi pasar; sehingga motif pergerakan yang dahulu pernah terjadi, bisa terulang lagi.

Market Price Discount Everything

Maksudnya adalah harga yang terlihat pada grafik (chart) telah menggambarkan semua faktor yang mempengaruhi pasar.

2.8.2 Analisis Fundamental

Analisa fundamental adalah cara menganalisa pergerakan harga aset di pasar finansial berdasarkan data ekonomi dan berita-berita yang menjadi pusat perhatian pelaku pasar. Trader yang melakukan analisa fundamental forex akan mengamati bagaimana data-data ekonomi seperti inflasi dan pengangguran mempengaruhi penilaian baik atau buruknya prospek ekonomi suatu negara, kemudian meneliti bagaimana efeknya terhadap nilai tukar mata uang[19].

Untuk memahami analisa fundamental dengan benar dan utuh, seorang trader sebaiknya mempelajari ilmu ekonomi dan kaitannya dengan pasar finansial, termasuk makroekonomi, moneter, fiskal, dsb. Namun, seorang trader tak harus memiliki latar belakang sekolah ekonomi untuk memahaminya; bahkan seorang sarjana ekonomi belum tentu mampu melakukan analisa fundamental dengan tepat.