

## BAB II. KERANGKA TEORITIS

### A. Landasan Teori

#### 1. *System Development Life Cycle (SDLC)*

Menurut Satzinger, Jackson dan Burd (2010:38), *System Development Life Cycle (SDLC)* adalah seluruh proses ruang lingkup sistem yang dimulai pada tahap membangun, menyebarkan, menggunakan dan memperbaiki sistem informasi. SDLC dikomposisi atas 4 fase yaitu :

- a. Perencanaan, yang isinya mengenai mengapa membangun sistem tersebut? Bagaimana seharusnya tim membangun sistem tersebut?
- b. Analisis, yang isinya mengenai siapa yang menggunakan sistem tersebut? Apa yang dilakukan sistem tersebut? Dimana dan kapan sistem tersebut digunakan?
- c. Desain, yang isinya mengenai bagaimana sistem tersebut bekerja?
- d. Implementasi, yang isinya mengenai penerapan sistem tersebut

Sedangkan menurut Rosa dan Shalahudin (2015:26) menyimpulkan bahwa SDLC atau *Software Development Life Cycle* atau sering disebut *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem perangkat lunak sebelumnya, Tahapan-tahapan yang ada pada SDLC secara global adalah sebagai berikut:

- a. Inisiasi (*Initiation*)  
Tahap ini biasanya ditandai dengan adanya pembuatan proposal tentang proyek perangkat lunak.
- b. Pengembangan Konsep Sistem (*System Concept Development*)  
Mendefinisikan lingkup konsep termasuk dokumen lingkup sistem, analisis manfaat biaya, manajemen rencana dan pembelajaran kemudahan sistem.
- c. Perencanaan (*Planning*)  
Mengembangkan rencana manajemen proyek dan dokumen perencanaan lainnya. Menyediakan dasar untuk mendapatkan sumber daya (resources) yang dibutuhkan untuk memperoleh solusi.
- d. Analisis kebutuhan (*Requirement Analysis*)  
Menganalisa kebutuhan pemakaian sistem dan mengembangkan kebutuhan user.
- e. Desain (*Design*)

Mentransformasikan kebutuhan secara terperinci. Dokumen desain sistem fokus pada bagaimana caranya agar dapat memenuhi berbagai fungsi yang dibutuhkan.

f. Pengembangan (*Development*)

Mengkonversi desain ke sistem informasi yang lengkap termasuk bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan.

g. Integrasi dan Pengujian (*Integration and Test*)

Mendemonstrasikan sistem perangkat lunak bahwa telah memenuhi kebutuhan yang dispesifikasikan pada dokumen kebutuhan fungsional.

h. Implementasi (*Implementation*)

Termasuk pada persiapan implementasi, implementasi perangkat lunak pada lingkungan produksi dan menjalankan resolusi dari permasalahan yang teridentifikasi dari fase integrasi dan pengujian.

i. Operasi dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Mendeskripsikan pekerjaan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi lingkungan produksi, termasuk implementasi akhir dan masuk pada proses peninjauan.

j. Disposisi (*Disposition*)

Mendeskrepsikan aktifitas akhir dari pengembangan sistem dan membangun data yang sebenarnya sesuai dengan aktifitas user.

## 2. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Nofriansyah dan Sarjon (2017:2) Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditunjukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur. Sedangkan menurut Little dalam Nofriansyah dan Sarjon (2017:1) Sistem pendukung keputusan sebagai suatu informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model.

Dari berbagai pengertian di atas, dapat disimpulkan Sistem Pendukung Keputusan adalah teknik dalam pengambilan keputusan yang berbasis komputer, baik untuk individu maupun kelompok. Dalam teorinya memiliki kriteria yang memiliki nilai-nilai atau bobot yang harus dimiliki oleh setiap alternatif, dimana sistem ini memberikan pilihan pada pengambilan keputusan yang lebih baik dan lebih konsisten dan lebih cepat.

### **3. Prototype**

Menurut Deni Darmawan dan Kunkun Nur Fauzi (2013:229) prototipe adalah satu versi dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide dari para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai. Prototipe terdapat 2 jenis yaitu prototipe evolusioner dan prototipe persyaratan. Prototipe evolusioner adalah prototipe yang terus menerus dikembangkan sampai memiliki seluruh fitur yang dibutuhkan pengguna dari sistem yang baru. Sedangkan prototipe persyaratan adalah prototipe yang dikembangkan untuk mendefinisikan persyaratan ketika ketidak mampuannya pengguna dalam mengungkapkan apa yang diinginkannya.

Tujuan pembuatan prototipe bagi pengembang sistem adalah untuk mengumpulkan informasi dari pengguna agar pengguna dapat berinteraksi dengan model prototipe yang dikembangkan, karena prototipe menggambarkan versi awal sistem untuk memfasilitasi kelanjutan sistem nyata yang lebih besar. Menurut Ogedebe (2012:219-224) menekankan bahwa dalam analisis dan perancangan sistem, terutama untuk pemrosesan transaksi, kotak dialog yang ditampilkan lebih mudah dipahami. Semakin banyak interaksi antara komputer dan pengguna, semakin cepat proses pengembangan sistem informasi, dan semakin kuat interaksi pengguna dalam proses pengembangan, semakin besar manfaat yang diperoleh.

Prototipe dapat diterapkan pada pengembangan sistem skala kecil dan besar, diharapkan proses pengembangan dapat berjalan dengan baik, teratur, dan selesai tepat waktu. Ketika prototipe terbentuk, partisipasi penuh pengguna akan menguntungkan semua pihak yang berkepentingan, bagi pimpinan, pengguna sendiri serta pengembang sistem. Manfaat lainnya dari penggunaan prototyping adalah :

- a. Mewujudkan sistem sesungguhnya dalam sebuah replika sistem yang akan berjalan, menampung masukan dari pengguna untuk kesempurnaan sistem.
- b. Pengguna akan lebih siap menerima setiap perubahan sistem yang berkembang sesuai dengan berjalannya prototype sampai dengan hasil akhir pengembangan yang akan berjalan nantinya.
- c. Prototype dapat ditambah maupun dikurangi sesuai berjalannya proses pengembangan. Kemajuan tahap demi tahap dapat diikuti langsung oleh pengguna.
- d. Penghematan sumber daya dan waktu dalam menghasilkan produk yang lebih baik dan tepat guna bagi pengguna.

#### 4. Database

Menurut Ary Budi Warsito (2015:29) mengemukakan bahwa database adalah struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database komputer, diperlukan sistem manajemen database seperti *MySQL Server*. Menurut Rusdiana dan Irfan (2014:303) dalam *Database Management Systems (DBMS)* memiliki 3 (tiga) karakteristik utama, yaitu :

- a. Data yang sama dapat diakses secara serempak oleh beberapa pengguna untuk berbagai kegunaan yang berbeda.
- b. Data tidak bergantung pada struktur penyimpanan atau cara membaca data dari program aplikasi, atau data bersifat transparan terhadap program aplikasi.
- c. Data memiliki integrasi (akurasi dan validasi) yang terkendali.

#### 5. Mysql

Menurut Raharjo (2011:21) MySQL merupakan RDBMS (atau server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user. MySQL merupakan aplikasi yang banyak digunakan untuk mengelola database yang ada di suatu organisasi atau perusahaan, dengan cepat dan dalam jumlah yang sangat besar. MySQL bersifat open source yang berarti dapat di akses atau di unduh oleh siapa saja tanpa harus membayar.

#### 6. Bahasa Pemograman

- a. PHP ( *Hypertext Preprocessor* )

Menurut Janner Simarmata (2010:148-149) PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. PHP mengizinkan pengembang untuk menempelkan kode di dalam HTML, dengan menggunakan bahasa yang sama, seperti *Perl* dan *UNIX shells*. Objek sumber tersusun sebagai halaman HTML, tetapi dengan generasi konten dinamis yang *programmable*. Sebagai contoh, berikut adalah fragmen PHP menurut Converse dan Park (2002:86):

```
<B><?php if ($xyz >= 3) { print $myHeading; }
    else {
?>DEFAULT HEADING<?php
    }
?></B>
```

Dapat diterjemahkan menjadi :

```
Print "<B>";  
If ($xyz >= 3) { print $myHeading; }  
Else { print "DEFAULT HEARDING"; }  
Print "</B>"
```

Dengan kata lain, teks ditempelkan di dalam blok `<?php . . . ?>` yang diproses dengan menggunakan bahasa PHP, sedangkan teks diluar blok-blok ini diperlakukan sebagai argumen yang diberikan untuk pernyataan "*print*".

Selain itu, pendekatan berbasis template lain menyediakan beberapa elemen-elemen berbeda yang dirancang untuk melakukan tugas-tugas tertentu, misalnya `<?php . . . ?>` pada PHP yang bertindak sebagai template, PHP menjadi dependen pada kode untuk melaksanakan sebagian besar pekerjaan yang berhubungan dengan generasi halaman dinamis yang membuat penutup PHP untuk pendekatan *scripting* daripada pendekatan *template*, dan meletakkannya di luar jangkauan rata-rata perancang halaman sebagai *tool* untuk membangun halaman web dinamis.

b. HTML (*Hypertext Markup Language*)

Menurut Arief (2011:23) HTML atau *HyperText Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web. HTML merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web, dengan tampilan yang berisi informasi dan dapat berbentuk link yang dapat menuju halaman web lain dengan berbagai macam kode tertentu.

c. *CodeIgniter*

Menurut Budi Raharjo (2015:3) *Codeigniter* adalah *framework web* untuk bahasa pemrograman PHP yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab. EllisLab adalah suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 dan bergerak di bidang pembuatan *software* dan *tool* untuk para pengembang *web*. Jenis *framework* ini bisa dibilang paling banyak digunakan di antara jenis *framework* lainnya, karena mampu mempercepat pengembangan *web* berbasis PHP berdasarkan package serta *array library* yang lebih luas. Selain itu, *framework codeigniter* juga terkenal ringan karena sistem utama *framework* ini hanya membutuhkan beberapa *library* kecil sehingga bisa menghemat *resource website*.

d. *Web Browser*

Menurut Irawan (2011:3) *Web browser* adalah program yang digunakan pada jaringan internet untuk mengakses informasi, berbagi pakai, berkomunikasi,

dan sebagainya. Sedangkan Menurut Arief (2011:19) *Web Browser* merupakan program yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen web dalam format HTML. Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa web browser merupakan aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses informasi melalui jaringan internet, serta menampilkan dokumen – dokumen yang berada di web dalam bentuk bahasa pemrograman HTML.

### B. *Simple Additive Weighting (SAW)*

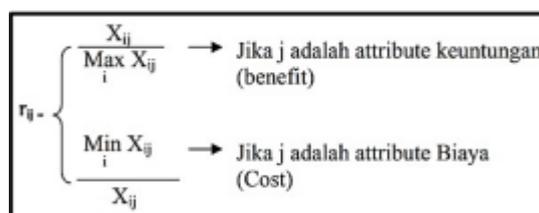
Menurut Julio Warmansyah (2020:66-68) mengemukakan bahwa Metode ini menggunakan pembobotan pada masing-masing kriteria, setiap pembobotan diukur untuk mendapatkan nilai penjumlahan pada penilaian setiap alternatif yang akan dipilih. Atau metode *Simple Additive Weighting (SAW)* sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Metode ini menggunakan pembobotan pada masing-masing kriteria, setiap pembobotan diukur untuk mendapatkan penilaian pada setiap alternatif yang akan dipilih. *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Suatu metode pengambilan keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu. Fitur umum FMADM :

1. Alternatif
2. Atribut
3. Konflik antar kriteria
4. Bobot keputusan

Matriks keputusan dilakukan melalui 3 tahap :

1. Penyusunan komponen-komponen situasi dibentuk tabel taksiran yang berisi identifikasi alternatif dan spesifikasi tujuan, kriteria dan atribut.
2. Analisis. Ditentukan bobot untuk masing-masing kriteria dan bobot atributnya.
3. Sintesis informasi. Dibentuk matriks keputusan, melakukan normalisasi dan melakukan perangkingan. Setelah langkah di atas, mengevaluasi alternatif A terhadap sekumpulan atribut atau kriteria C di mana setiap atribut saling tidak bergantung. Matriks keputusan X dibentuk dari *rating* kinerja alternatif x dan nilai



bobot yang menunjukkan kepentingan relatif setiap atribut W. Proses diakhiri dengan perbandingan untuk mendapatkan alternatif terbaik.

Dengan  $r_{ij}$  adalah *rating* kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut

$$C_j; i=1,2,\dots,m \text{ dan } j=1,2,\dots,n.$$

Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

W : Bobot (Kriteria)

R : Nilai dari setiap peserta untuk tiap kriteria dengan kata lain antara bobot kriteria ( $w$ ) dikalikan dengan semua nilai tiap peserta ( $r$ ) untuk tiap kriteria dan dijumlahkan.

Sebagai contoh kasus yaitu suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang infrastruktur IT akan memilih seorang karyawannya untuk dipromosikan sebagai kepala unit sistem informasi. Ada empat kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian, yaitu :

$C_1$  = tes pengetahuan (wawasan) sistem informasi

$C_2$  = praktik instalasi jaringan

$C_3$  = tes kepribadian

$C_4$  = tes pengetahuan umum manajemen

Dengan beberapa siswa yang akan dipromosikan di antaranya adalah

A1 = Rahmat

A2 = Rudi

A3 = Andri

A4 = Asep

A5 = Ratna

A6 = Sumi

Dari hasil penilaian dari masing-masing kriteria yang akan dipromosikan didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Penilaian Terhadap Karyawan

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
Rahmat	50	80	70	70
Rudi	80	50	70	80
Andri	70	50	80	70
Asep	60	70	50	80
Ratna	60	55	65	70
Sumi	70	80	80	80

Kemudian nilai per kolom akan dicari nilai maksimum dari setiap alternatif pegawai yang akan dipilih untuk kenaikan pangkat.

Tabel 2. 2 Perhitungan Penilaian Karyawan

$R_{11} = \frac{50}{\max(50,80,70,60,60,70)} = 0,6$	$R_{12} = \frac{80}{\max(80,50,50,70,55,80)} = 1,0$	$R_{13} = \frac{70}{\max(70,70,80,50,65,80)} = 0,8$	$R_{14} = \frac{70}{\max(70,80,70,80,70,80)} = 0,88$
$R_{21} = \frac{80}{\max(50,80,70,60,60,70)} = 1,00$	$R_{22} = \frac{50}{\max(80,50,50,70,55,80)} = 0,6$	$R_{23} = \frac{70}{\max(70,70,80,50,65,80)} = 0,88$	$R_{24} = \frac{80}{\max(70,80,70,80,70,80)} = 1,00$
$R_{31} = \frac{70}{\max(50,80,70,60,60,70)} = 0,88$	$R_{32} = \frac{50}{\max(80,50,50,70,55,80)} = 0,63$	$R_{33} = \frac{80}{\max(70,70,80,50,65,80)} = 0,63$	$R_{34} = \frac{70}{\max(70,80,70,80,70,80)} = 1,00$
$R_{41} = \frac{60}{\max(50,80,70,60,60,70)} = 0,75$	$R_{42} = \frac{70}{\max(80,50,50,70,55,80)} = 0,88$	$R_{43} = \frac{50}{\max(70,70,80,50,65,80)} = 0,63$	$R_{44} = \frac{80}{\max(70,80,70,80,70,80)} = 1,00$
$R_{51} = \frac{60}{\max(50,80,70,60,60,70)} = 0,75$	$R_{52} = \frac{55}{\max(80,50,50,70,55,80)} = 0,69$	$R_{53} = \frac{65}{\max(70,70,80,50,65,80)} = 0,81$	$R_{54} = \frac{70}{\max(70,80,70,80,70,80)} = 0,88$
$R_{61} = \frac{70}{\max(50,80,70,60,60,70)} = 0,88$	$R_{62} = \frac{80}{\max(80,50,50,70,55,80)} = 1,00$	$R_{63} = \frac{80}{\max(80,50,50,70,55,80)} = 1,00$	$R_{64} = \frac{70}{\max(70,80,70,80,70,80)} = 1,00$

Maka didapatkan nilai yang telah siap dimasukkan nilai bobot pada penilaian tersebut, nilai maksimum pada setiap kolom akan menyamakan nilai pada sebuah kolom untuk nilai yang terbesar dari setiap kolom. Dengan demikian data tersebut telah siap untuk dimasukkan data yang berupa bobot, sehingga data dapat diukur sebagai data yang dapat diranking.

Tabel 2. 3 Hasil Perhitungan dengan SAW

C1	C2	C3	C4
0,63	1,00	0,88	0,88
1,00	0,63	0,88	1,00
0,88	0,63	1,00	0,88
0,75	0,88	0,63	1,00
0,75	0,69	0,81	0,88
0,88	1,00	1,00	1,00

Penilaian ini kemudian dengan pengolahan hasil dengan bobot 20, 25, 30, 25 pada masing-masing C1, C2, C3 dan C4. Setiap data yang dimasukkan perkalian dengan masukan setiap nilai bobot. Dari data yang didapat maka didapatkan data berurutan yang terbesar adalah nilai terbesar menjadi urutan terbesar dan menurun datanya, dan mendapatkan urutan yang ada.

Tabel 2. 4 Ranking SAW

C1	C2	C3	C4	Nilai	Ranking
12,50	20,00	17,50	17,50	67,50	4,00
20,00	12,50	17,50	20,00	70,00	2,00
17,50	12,50	20,00	17,50	67,50	3,00
15,00	17,50	12,50	20,00	65,00	5,00
15,00	13,75	16,25	17,50	62,50	6,00
17,50	20,00	20,00	20,00	77,50	1,00

Artinya pada penilaian berdasarkan ranking ini maka didapat hasil Sumi dengan ranking pertama, Rudi pada ranking ke 2, Andri pada ranking ke 3, Rahmat terdapat ranking ke 4, Asep pada ranking ke 5 dan Ratna pada ranking ke 6.

### C. Investasi Saham

Menurut Tandililin(2017:8) investasi adalah perjanjian atas penanaman modal yang dilakukan saat ini untuk memperoleh keuntungan di masa depan. Pihak yang melakukan penanaman modal tersebut dinamakan investor. Sedangkan saham menurut Sjahrial(2009:22) menyatakan bahwa saham adalah surat berharga yang diterbitkan oleh perusahaan yang berbentuk perseroan terbatas terbuka, apabila seseorang memiliki saham tersebut berarti orang tersebut memiliki sebagian perusahaan tersebut. Jadi dapat disimpulkan bahwa investasi saham adalah penanaman modal dalam bentuk pembelian surat berharga yang diterbitkan sebuah perusahaan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan di masa depan.

Menurut Desmond Wira (2021:3) Terdapat dua teknik analisis yang biasa dipakai oleh investor untuk mengetahui apakah suatu saham layak beli pada saat tertentu atau tidak.

#### 1. Analisis Teknikal

Analisis teknikal adalah teknik yang menganalisa fluktuasi harga saham dalam rentang waktu tertentu. Dari pergerakan tersebut akan terlihat pola tertentu yang dapat dipakai sebagai dasar untuk melakukan pembelian atau penjualan. Pada dasarnya analisis teknikal digunakan untuk menentukan apakah suatu saham sudah *OVERBOUGHT* (jenuh beli) atau *OVERSOLD* (jenuh jual).

#### 2. Analisis Fundamental

Analisis fundamental memperhitungkan faktor-faktor, seperti kinerja perusahaan, analisis persaingan usaha, analisis industri, analisis ekonomi dan pasar makro-mikro. Dari sini dapat diketahui apakah perusahaan tersebut masih sehat atau tidak. Biasanya analisis fundamental digunakan untuk mengetahui valuasi saham, berapa nominal rupiah saham itu layak dihargai. Pada prinsipnya analisis fundamental digunakan untuk mengetahui apakah suatu saham *OVERVALUED* ('mahal') atau *UNDERVALUED* ('murah').

### D. Saham LQ45

Menurut Bursa Efek Indonesia (BEI) saham LQ45 adalah 45 emiten yang dipilih berdasarkan pertimbangan likuiditas dan kapitalisasi pasar, dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Faktor-faktor di bawah ini dipergunakan sebagai kriteria suatu emiten untuk dapat masuk dalam perhitungan indeks LQ 45 adalah :

1. Telah tercatat di BEI minimal 3 bulan.
2. Aktivitas transaksi di pasar reguler yaitu nilai, volume dan frekuensi transaksi.
3. Jumlah hari perdagangan di pasar reguler.
4. Kapitalisasi pasar pada periode waktu tertentu.

5. Selain mempertimbangkan kriteria likuiditas dan kapitalisasi pasar tersebut di atas, akan dilihat juga keadaan keuangan dan prospek pertumbuhan perusahaan tersebut.

#### E. Tinjauan Studi

1.	<b>Penyusun Penelitian</b>	Renny Puspita Sari dan Muhamad Rabil Maulana
	<b>Jurnal Penelitian</b>	Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Emiten Saham Menggunakan Metode Simple Additive Weighting
	<b>Sumber</b>	<a href="https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/JSON/article/download/3037/2075">https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/JSON/article/download/3037/2075</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun membuat system penerapan SAW pada saham rekomendasi sektor bank.
	<b>Perbedaan</b>	Penggunaan alternatif dan beberapa variabel yaitu <i>Earning Per Share (EPS)</i> , <i>Divident Payout Ratio (DPR)</i> dan <i>Dividen Yield (DY)</i>
2.	<b>Penyusun Penelitian</b>	Ignatius Joko Dewanto dan MF. Arrozi
	<b>Jurnal Penelitian</b>	Membangun Sistem Penunjang Keputusan Untuk Investasi Saham Dengan Metode SAW
	<b>Sumber</b>	<a href="https://sriti.akakom.ac.id/prosiding/MEMBANGUN%20SISTEM%20PENUNJANG%20KEPUTUSAN%20UNTUK%20INVESTASI%20SAHAM%20DENGAN%20METODE%20SAW.pdf">https://sriti.akakom.ac.id/prosiding/MEMBANGUN%20SISTEM%20PENUNJANG%20KEPUTUSAN%20UNTUK%20INVESTASI%20SAHAM%20DENGAN%20METODE%20SAW.pdf</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun memberikan gambaran aplikasi yang lebih kompleks.
	<b>Perbedaan</b>	Seluruh variabel yang digunakan berbeda yaitu <i>Relevance</i> , <i>Reability</i> , Kualitas Sekunder, Keterbatasan, Kinerja
3.	<b>Penyusun Penelitian</b>	Kevin Stevian Hermawan dan Kristoko Dwi Hartomo

	<b>Jurnal Penelitian</b>	Sistem Pendukung Keputusan Menyeleksi Saham LQ45 untuk Generasi Milenial Menggunakan Metode SAW
	<b>Sumber</b>	<a href="https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/infotekjar/article/view/3455">https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/infotekjar/article/view/3455</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun membuat sistem dalam menentukan saham LQ45 untuk generasi milenial
	<b>Perbedaan</b>	Beberapa variabel yang digunakan yaitu Pendapatan dan Harga
4.	<b>Penyusun Penelitian</b>	Ratna Kusumawardani dan Achmad Solichin
	<b>Jurnal Penelitian</b>	Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menyeleksi Saham Prima
	<b>Sumber</b>	<a href="http://ejournal.kresnamediapublisher.com/index.php/jri/article/view/33/14">http://ejournal.kresnamediapublisher.com/index.php/jri/article/view/33/14</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun membangun aplikasi sebagai alat bantu bagi CV. Bintang Semesta untuk memilih alternatif yang terbaik untuk mendapatkan saham prima.
	<b>Perbedaan</b>	Berbedanya variabel yang digunakan yaitu Pendapatan, Laba Kotor, Laba Usaha dan Aset
5.	<b>Penyusun Penelitian</b>	Julio Warmansyah
	<b>Jurnal Penelitian</b>	Analisa Saham Diatas Harga 1500 Pada Potensi Peningkatan Harga Saham Dengan Metode SAW
	<b>Sumber</b>	<a href="https://teknois.stikombinaniaga.ac.id/index.php/JBS/article/view/72">https://teknois.stikombinaniaga.ac.id/index.php/JBS/article/view/72</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun melakukan analisa saham diatas 1500 pada potensi peningkatan harga saham.

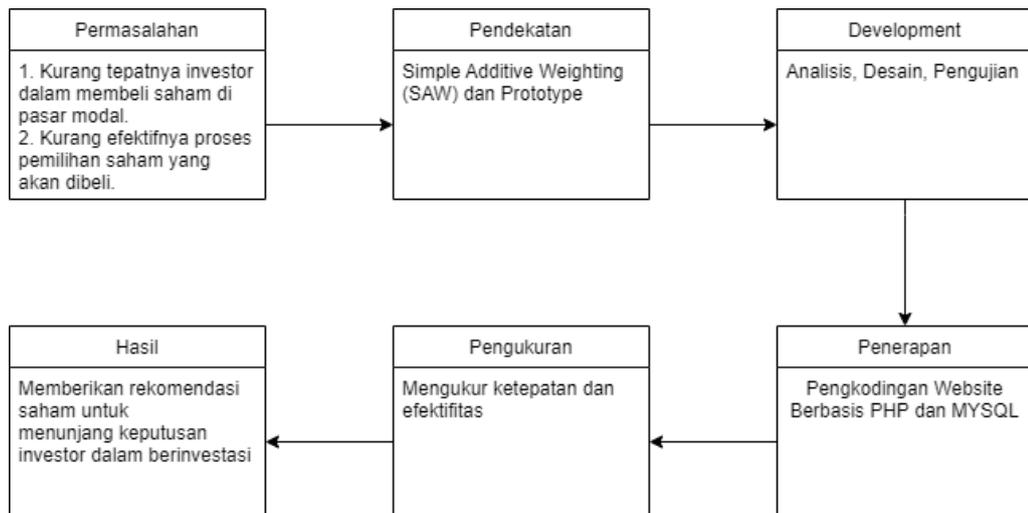
	<b>Perbedaan</b>	Alternatif dan seluruh variabel yang digunakan yaitu Sebelumnya, Tertinggi, Terendah dan Penutupan
<b>6.</b>	<b>Penyusun Penelitian</b>	Angger Binuko Paksi, Ema Utami, Henderi
	<b>Jurnal Penelitian</b>	Penerapan SAW-TOPSIS Dalam Analisis Rasio Keuangan Untuk Menunjang Keputusan Berinvestasi Saham
	<b>Sumber</b>	<a href="https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1655">https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1655</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun mengkombinasikan metode SAW dan TOPSIS untuk menghasilkan rekomendasi saham sektor properti.
	<b>Perbedaan</b>	Beberapa kriteria dan alternatif yang digunakan berbeda
<b>7.</b>	<b>Penyusun Penelitian</b>	Rahmad Nurcahya dan Indah Susilawati
	<b>Jurnal Penelitian</b>	Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Produk Investasi Reksa Dana Syariah Menggunakan Metode SMART dan SAW
	<b>Sumber</b>	<a href="http://papersmai.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/smai/article/view/101/95">http://papersmai.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/smai/article/view/101/95</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun membangun sistem pendukung keputusan untuk perankingan produk reksa dana menggunakan metode SAW dan SMART.
	<b>Perbedaan</b>	Berbedanya permasalahan dan kriteria yang digunakan
<b>8.</b>	<b>Penyusun Penelitian</b>	Nesya Leidy Azzura
	<b>Jurnal Penelitian</b>	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perusahaan Sekuritas Bagi Calon Investor Pemula Dengan Metode

		<i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> (Studi Kasus: Sumatera Selatan)
	<b>Sumber</b>	<a href="https://repository.unsri.ac.id/50669/3/RAMA_57201_09031281722072_0017117801_01_front_ref.pdf">https://repository.unsri.ac.id/50669/3/RAMA_57201_09031281722072_0017117801_01_front_ref.pdf</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun membangun sistem pendukung keputusan yang membantu calon investor dalam memilih perusahaan sekuritas di Sumatera Selatan.
	<b>Perbedaan</b>	Berbedanya permasalahan dan kriteria yang digunakan
9.	<b>Penyusun Penelitian</b>	Tomy Reza Adianto, Zainal Arifin, Dyna Marisa Khairina
	<b>Jurnal Penelitian</b>	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Tinggal di Perumahan Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> (Studi Kasus : Kota Samarinda)
	<b>Sumber</b>	<a href="http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/SAKTI/article/view/259">http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/SAKTI/article/view/259</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun membangun sistem dalam pemilihan rumah yang juga dapat dijadikan sebagai investasi dalam bentuk properti.
	<b>Perbedaan</b>	Berbedanya permasalahan dan kriteria yang digunakan
10.	<b>Penyusun Penelitian</b>	Robi Yanto
	<b>Jurnal Penelitian</b>	Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Investasi dalam upaya Peningkatan Kualitas Perguruan Tinggi
	<b>Sumber</b>	<a href="https://jurnal.iaii.or.id/index.php/RESTI/article/view/45/31">https://jurnal.iaii.or.id/index.php/RESTI/article/view/45/31</a>
	<b>Kontribusi</b>	Penyusun membangun sistem menggunakan metode <i>Fuzzy Multiple Attribute Decision Making</i> dengan metode <i>Simple Additive Weighting</i> dalam melakukan investasi untuk meningkatkan perkembangan kualitas suatu perguruan tinggi.

	<b>Perbedaan</b>	Berbedanya permasalahan dan kriteria yang digunakan
--	------------------	---

## F. Kerangka Pemikiran

Menurut Sugiyono (2017:60) mengatakan bahwa kerangka berpikir adalah model konseptual yang mengenai bagaimana teori yang terhubung dengan beberapa faktor yang sudah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Berikut adalah kerangka berpikir pada penelitian ini :



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran Penelitian

## G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini ialah mengenai penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang diduga dapat diterima oleh pengguna dalam memberikan rekomendasi saham dan *prototype* yang diduga dapat memudahkan investor pemula dalam penggunaan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).