BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 KINERJA KARYAWAN

Kinerja apabila dikaitkan dengan performance sebagai kata benda (*noun*), maka pengertian *performance* atau kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau kelompok orang dalam suatu perusahaan sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing dalam upaya pencapaian tujuan perusahaan secara ilegal, tidak melanggar hukum dan tidak bertentangan dengan moral dan etika (Rivai & Basri, 2004).

Dilihat dari sudut pandang ahli yang lain, kinerja adalah banyaknya upaya yang dikeluarkan individu pada pekerjaannya (Robbins, 2001). Sementara itu menurut Bernandi & Russell 2001 performansi adalah catatan yang dihasilkan dari fungsi suatu pekerjaan tertentu atau kegiatan selama periode waktu tertentu.

Menurut Sinambela, dkk (2012) mengemukakan bahwa kinerja pegawai didefinisikan sebagai kemampuan pegawai dalam melakukan sesuatu keahlian tertentu. Kinerja pegawai sangatlah perlu, sebab dengan kinerja ini akan diketahui seberapa jauh kemampuan pegawai dalam melaksanakan tugas yang dibebankan kepadanya. Untuk itu diperlukan penentuan kriteria yang jelas dan terukur serta ditetapkan secara bersama-sama yang dijadikan sebagai acuan.

Menurut Harsuko (2011), kinerja adalah sejauh mana seseorang telah memainkan baginya dalam melaksanakan strategi organisasi, baik dalam mencapai sasaran khusus yang berhubungan dengan peran perorangan dan atau dengan memperlihatkan kompetensi yang dinyatakan relevan bagi organisasi. Kinerja adalah suatu konsep yang multi dimensional mencakup tiga aspek yaitu sikap (*attitude*), kemampuan (*ability*) dan prestasi (*accomplishment*).

Berdasarkan uraian diatas dengan pencatatan hasil kerja (proses) yang dicapai oleh seseorang karyawan dalam melakukan suatu pekerjaan dapat dievaluasi tingkat kinerjanya, maka kinerja karyawan harus dapat ditentukan dengan pencapaian target selama periode waktu yang dicapai organisasi.

2.2 Perhitungan SMART

SMART merupakan Teknik pengambilan keputusan untuk mendukung pembuat keputusan dalam memilih beberapa alternatif. Setiap pembuat keputusan harus memiliki sebuah alternatif yang sesuai dengan tujuan yang dirumuskan. Setiap alternatif terdiri dari sekumpulan atribut dan setiap atribut mempunyai nilai-nilai. Nilai ini dirata-rata dengan skala tertentu. Setiap atribut mempunyai bobot yang menggambarkan seberapa penting suatu atribut dibandingkan dengan atribut lain. Pembobotan dan pemberian peringkat ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik.

SMART lebih banyak digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan caranya menganalisa respon. Analisis yang

terbaik adalah transparan sehingga metode ini memberikan pemahaman masalah yang tinggi dan dapat diterima oleh pembuat keputusan.

Perhitungan dilakukan untuk menentukan penilaian dari kinerja karyawan berdasarkan kriteria-kriteria dari penilaian yang ada seperti:

a. Kehadiran
b. Target Kerja
c. Kedisiplinan
d. Responsibility
e. Kreatifitas
f. Usia

Pembobotan pada *SMART* digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik, sehingga mempermudah perhitungan dan perbandingan nilai pada masing-masing alternatif. Untuk menentukan hasil akhir penilaian kinerja dengan menghitung utility di bawah ini:

Berikut ini langkah-langkah untuk menghitung kinerja karyawan dengan metode smart:

Langkah 1 : menghitung nilai utility untuk setiap kriteria masing-masing

$$u_i(a_i) = 100 \frac{(C_{max} - C_{out\ i})}{(C_{max} - C_{min})}\% \quad \textbf{.....(1)}$$

Keterangan:

$u_i(a_i)$: nilai utility kriteria ke-1 untuk kriteria ke-i

C_{max} : nilai kriteria maksimal

C_{min} : nilai kriteria minimal

$C_{out\ i}$: nilai kriteria ke-i

2. Langkah 1: menentukan jumlah kriteria

Normalisasi = $\frac{w_j}{\sum w_j}$ .....(2)

Keterangan : w_j : bobot suatu kriteria

$\sum w_j$: jumlah bobot suatu kriteria

3. Langkah 3: menghitung nilai utility kriteria ke-i.

$$u(a_1) = \sum_{j=1}^{m} w_j\, u_i(a_i), \qquad i = 1,2,\ldots..m$$ .....(3)

Keterangan :

w_j = nilai pembobotan kriteria ke-j dan *k* kriteria

$u(a_i)$ = nilai utility kriteria ke-i untuk kriteria ke-i

5. Langkah 5: hitung nilai akhir masing-masing.

2.3 Web

World Wide Web (*www*) atau biasa disebut dengan *web*, merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Informasi *web* di distribusikan melalui pendekatan *hypertext*, yang memungkinkan suatu teks pendek menjadi acuan untuk membuka dokumen lain.

Dengan pendekatan *hypertext* ini seseorang dapat memperoleh informasi dengan meloncat dari suatu dokumen kedokumen yang lain. Dokumen-dokumen yang akan diakses dapat tersebar diberbagai mesin dan bahkan di berbagai Negara.

Perlu bahan informasi dalam halaman-halaaman *web* dapat ditangani melalui perubahan data, bukan melalui perubahan program kecuali jika memang diharuskan adanya perubahan dari sintaknya atau kode programnya. Sebagai imlementasinya, aplikasi *web* dapat dikoneksikan ke basis data dengan sintak program PHP denganPHP MyAdmin (Sunarto,2009).

2.4 Tools Aplikasi Web

2.4.1 Tools Pemrograman

a. HTML

Menurut Fathul Wahid (2005) *Hypertext Markup Language* adalah sekumpulan perintah yang terformat yang digunakan untuk membuat halaman dokumen web. Ketika membuka sebuah halaman web, maka browser akan menginter pretasikan perintah HTML padahalaman tersebut dan kedalam teks.

Tabel 2.1 Penjelasan HTML

<html>	tanda awal dokumen HTML
<head>	informasi page header
<body>	Di dalam tag ini bisa diletakkan berbagai atribut halaman seperti warna latar belakang, warna teks, warna link, warna visited link, warna active link dan lain-lain

Contoh script HTML

```
<html>
   <head>
          <title>Judul File HTML</title>
   </head>
   <body>
      website <strong><em>pertama</em></strong> saya
   </body>
</html>
```

Gambar 2.1 Contoh HTML (Rian Ariona, S.ST)

b. CSS

CSS meru pakan kependekan *Cascading Style Sheet* yang berfungsi untuk mengatur tampilan dengan kemampuan jauh lebih baik dari *tag* maupun atribut standar HTML.

CSS sebenarnya adalah suatu kumpulan atribut untuk fungsi format tampilan dan dapat digunakan untuk mengontrol tampilan banyak dokumen secara bersamaan.

Keuntungan menggunakan CSS yaitu jika ingin mengubah dokumen, maka tidak perlu mengubah satu persatu.

Penggunaan CSS ada dua cara yaitu dengan menyispkan kode CSS langsung dalam kode HTML atau simpan menjadi file tersendiri berekstensi *.css. Dengan meyimpan sebagai file tersendiri akan memudahkan untuk mengontrol tampilan dalam banyak dokumen secara langsung. CSS mendapat dukungan penuh pada browser versi 4 dan pada versi sebelumnya, hanya *Internet Explorer* yang masih mampu mengenal CSS. Tampilan CSS dapat berbeda jika ditampil pada menu browser yang berbeda.(Diar Puji Oktavian, 2010)

Tabel 2.2 Penjelasan CSS

Margin	jarak/batas elemen dengan elemen lain
Border	border/gari tepi elemen
Padding	jarak elemen dengan isi elemen (elemen anak)

Contoh Script CSS

```
<div id='box'>
<div id='box2'></div>
</div>
```

Lalu berilah style seperti berikut :

```
#box{
width:300px;
height:300px;
background:green;
}
#box2{
width:50px;
height:50px;
background:yellow;
}
```

Gambar 2.2 Contoh CSS (Rian Ariona, S.ST)

c. PHP

Menurut Peranginangin (2006) PHP singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor* yang di gunakan sebagai script *server-side* dalam pengembangan *web* yang disisipkan padadokumen HTML.

PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server.

Ketika menggunakan PHP sebagai *server-side embedded script language* maka server akan melakukan hal-hal sebagai berikut :

a. Membaca permintaan dari *client/browser*

b. Mencari halaman/page di server.

c. Melakukan instruksi yang diberikanoleh PHP untuk melakukan modifikasi pada halaman/page.

d. Mengirim kembali halaman tersebut kepada *client* melalui *internet* atau *intranet*.

Kelebihan menggunakan PHP:

a) Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.

b) Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana – mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.

c) Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis – milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan

d) Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak

Kekuarangan menggunakan PHP:

a) Tidak ideal untuk pengembangan skala besar.

b) Tidak bisa memisahkan antara tampilan dengan logik dengan baik (walau penggunaan template dapat memperbaikinya)

c) PHP memiliki kelemahan security tertentu apabila programmer tidak jeli dalam melakukan pemrograman dan kurang memperhatikan isu dan konfigurasi PHP

Tabel 2.3 Penjelasan PHP

Include	Memanggil file
<?php	Awal dari php
?>	Penutup dari php

Contoh Kode PHP

```
<?php
session_start
();
unset
(
$_SESSION['username']);
unset
(
$_SESSION['password']);
?>
<html>
<head>
<title>
Logout
</title>
</head>
<body>
<p>
<a href="index.php">
Home
</a>
|
<a href="login.php">
Login
</a>
|
<a href="member.php">
Member
</a>
|
<a href="logout.php">
Logout
</a>
</p>
<p>
Oke... Anda sudah logout.
</p>
</body>
</html>
```

Gambar 2.3 Contoh Kode PHP (Mawan A. Nugro)

d. Javascript

JavaScript adalah sekumpulan perintah khusus yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web yang lebih responsif dan interaktif. JavaScript merupakan bahasa script yang dicantumkan pada sebuah halaman web dan dijalankan pada penjelajah web (web browser).

Menurut fathul wahid (2005) javascript adalah bahasa script yang dikembangkan oleh *SUN MICROSYSTEM dan NetScape* yang digunakan untuk membua halaman-halaman web lebih interaktif. Javascript dapat berinteraksi dengan kode HTML.

Fungsi Javascript adalah salah satu bagian yang paling indah dari Javascript. Sebagai bahasa fungsional Javascript mengimplementasikan fungsi kelas pertama (*first class function*). Fungsi dapat disimpan dalam variabel, dikembalikan oleh fungsi lain, dan dikirimkan sebagai argumen untuk fungsi lainnya. Implementasi fungsi yang sangat fleksibel seperti ini membuka banyak kesempatan kepada pengembang untuk menuliskan kode yang bukan hanya berjalan dengan baik, tetapi juga sangat elegan dan indah

Tabel 2.4 Penjelasan Javascript

<script>	Awal dari javascript
</script>	Penutup javascript

Contoh Script Javascript

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function contohalert()
{
alert("I'M KRIWIL...!!!!");
}
</script>
</head>
<body>
<input type="button" onclick="contohalert()" value="Di Klik
Dulu !!"/>
</body>
</html>
```

Gambar 2.4 Contoh Javascript (Dede Brahma)

2.4.2 Database

a. Database

Menurut Peranginangin (2006) Database adalah bagian penting dari pemograman modern, sehingga keseluruhan bahasa program menyediakan fungsi untuk mengakses data.

Strandar utama untuk bahasa database adalah *Structured Query* Language (SQL). SQL distandar sebagai bahasa untuk menciptakan database, menyimpan informasi kedalam database, dan mendapatkan kembaliin formasi darinya.

b. Mysql

Mengenai pengertian MySQL adalah merupakan perangkat lunak untuk system manajemen database (database management system). Karena sifatnya yang open source dan memiliki kamampuan menampung kapasitas yang sangat besar, maka MySQL menjadi database yang sangat popular dikalangan programmer web. Pada bulan Mei 1996, MySQL versi 1.0 berhasil dirilis namun penggunanya terbatas 4 orang saja. namun di bulan Oktober di tahun yang sama versi 3.11.0 dilepaskan ke public tapi belum bersifat open source. Bulan Juni 2000, MySQL AB mengumumkan bahwa sejak versi 3.23.19, MySQL adalah merupakan software database yang bebas berlisensi GPL atau General Public License yang open source. Mulanya MySQL hanya berjalan di system operasi linux namun pada saat MySQL versi 3.22 tahun 1998-1999 sudah tersedia diberbagai platform termasuk windows. Ini terjadi karena MySQL menjadi semakin populer dan dilirik banyak orang karena kestabilan dan kecepatan yang meningkat (Sukarno, 2006)

Beberapa keuanggulan dari MySQL adalah:

a. Mampu menangani jutaan user dalam waktu yang bersamaan
b. Mampu menampung lebih dari 50.000.000 record
c. Memiliki user privilege yang mudah dan efisien

d. Klien dan peralatan MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setipa peralatan yang ada disertakan petunjuk online.

Beberapa kekurangan dari MySQL adalah:

a. Untuk koneksi ke bahasa pemrograman visual seperti vb, Delphi, dan foxpro, mysql kurang support, karena koneksi ini menyebabkan field yang dibaca harus sesuai dengan koneksi dari program visual tersebut, dan ini yang menyebabkan mysql jarang dipakai dalam program visual.

b. Data yang ditangani belum begitu besar

Dari sisi security, atau keamanan, yang agak terlalu sederhana bagi sebuah SQL Engine, meskipun tidak sesederhana SQLite yang juga datang dari dunia open source dan cukup digemari para web developer.

2.5 Pemodelan UML

Menurut Nugroho (2005), UML didefinisikan sebagai bahasa visual untuk menjelaskan, memberikan spesifikasi, merancang, membuat model dan mendokumentasi aspek-aspek dari sebuah sistem.

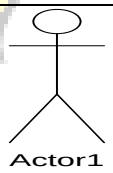
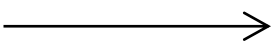
Karena tergolong bahasa visual, UML lebih mengedepankan penggunaan diagram untuk menggambarkan aspek dari sistem yang sedang dimodelkan. Bahasa visual lebihke mental model pikiran kita, sehingga permodelan menggunakan bahasa visual lebih mudah dan lebih cepat dipahami dibandingkan dalam sebuah bahasa pemrograman.

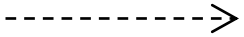
Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industry untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan system lunak. UML, menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Ada beberapa diagram dalam UML *(Unified Modelling Language)* antara lain :

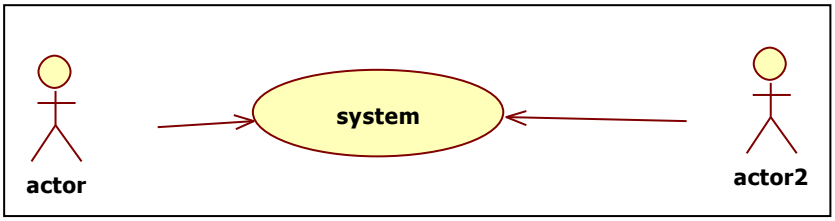
1) *Use Case Diagram.*

Use case diagram mengambarkan interaksi antara *use case* dan*actor. Use case* merupakan gambaran funsional dari system berdasarkan kebutuhan persfektif pengguna. *Actors* menggambarkan orang atau sistem yang berkembang atau menerima informasi dari sistem.*Actors* berada di luarsistem. Banyakin formasi yang di dapat kumpul kan dari*use case diagram*. Satu diagram menggambarkan keseluruhan fungsi sistem.

Tabel 2.5.1 Penjelasan *use case* (Rosa A.S-M. Shalahuddin,2011)

Penjelasan	***Notasi UML***
Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain atau alat ketika berkomunikasi dengan use case.	
Use Case : Abstraksi dari interaksi antara sistem dan actor	
Association : adalah abstraksi dari penghubung antara actor dan use case	

Generalisasi : menunjukkan spesialisasi actor untuk dapat berpartisipasi dalam use case	



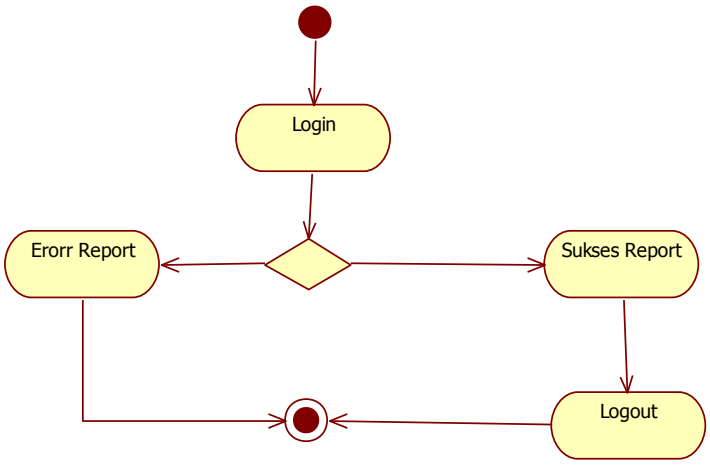
Gambar 2.5.1 contoh *use case model* (Munawar,2005)

2) *Activity Diagram.*

Activity diagram menggambarkan berbagai aliraktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Tabel 2.5.2 activity diagram (Asril Pangroril,2011)

Simbol	Keterangan
	Titik Awal
	Titik Akhir
	Activity
	Pilihan untuk pengambilan keputusan
	Fork; Untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel
	Rake; menunjukkan adanya dekomposisi
	Tanda Waktu
	Tanda Penerimaan
	Aliran Akhir (Flow Final)

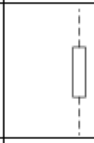
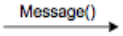


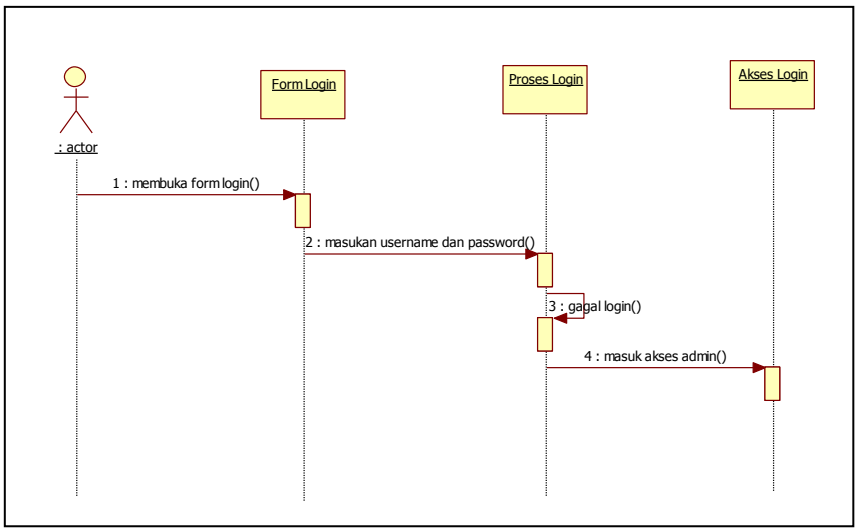
Gambar 2.5.2 contoh *activity diagram* (Romi Satrio Wahono, 2003)

3) *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalamdan di sekitarsistem (termasukpengguna, *display*, dansebagainya) berupa*message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dandimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Tabel 2.5.3 Simbol Sequence Diagram (Martin fowler, 2005)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*LifeLine*	Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.
		Actor	Digunakan untuk menggambarkan user / pemgguna.
2		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		*Boundary*	Digunakan untuk menggambarkan sebuah form.
4		*Control Class*	Digunakan untuk menghubungkan *boundary* dengan tabel.
5		*Entity Clas*	Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



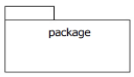
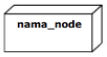
Gambar 2.5.3 Contoh *sequence diagram* (Munawar, 2005)

4) *Deployment Diagram*

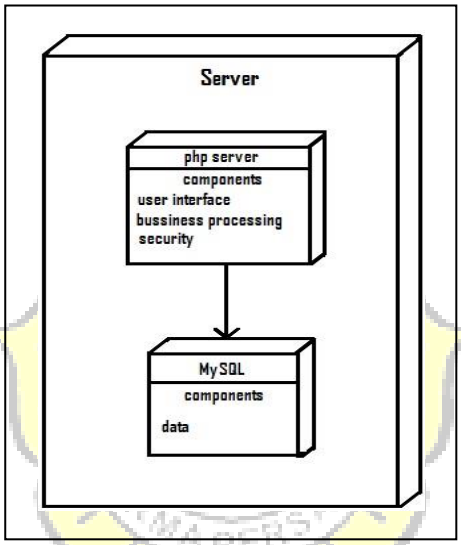
Deployment / *physical diagram* menggambarkan detail bagaimana komponen di*eploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server) bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.

Dengan pemodelan menggunakan UML ini, pengembang dapat melakukan:

1. Tinjauan umum bagai mana arsitektur system secara keseluuhan
2. Bagaimana objek-objek dalam system saling mengirimkan pesan
3. (*message*) dan saling bekerjasama satu sama lain.
4. Menguji apakah system sudah berfungsi sebagaimana mestinya.
5. Dokumentasi system untuk keperluan-keperluan tertentu di masa yang akan datang.

Simbol	Deskripsi
Package 	package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih *node*
Node 	biasanya mengacu pada perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (*software*), jika di dalam *node* disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikutsertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen
Kebergantungan / *dependency*	Kebergantungan antar *node*, arah panah mengarah pada *node* yang dipakai
Link	relasi antar *node*

Gambar 2.5.4 Simbol *Development Diagram* (Rosa A.S-M.Shalahuddin, 2011)



Gambar 2.5.4 contoh *Development diagram*(Rosa A.S-M.Shalahuddin, 2011)