BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang diteliti oleh penulis adalah Badan Ketahanan Pangan Daerah Provinsi Jawa Barat yang beralamat Jl. Cimbuleuit No. 82 Kota Bandung. Adapun penjelasan mengenai objek penelitian adalah sebagai berikut :

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Berdasarkan Peraturan Daerah (PERDA) Jawa Barat Nomor 29 Tahun 2008 tentang Organisasi Badan Ketahanan Pangan Daerah dan Perda nomor 43 Tahun 2008 tentang Koordinasi Lintas Organisasi Perangkat Daerah, mempunyai fungsi sebagai pelaksana kewenangan Pemerintah Daerah dibidang Ketahanan Pangan serta tugas-tugas pembantuan dan dekonsentrasi sesuai amanat RPJM Nasional guna mewujudkan ketahanan pangan dan revitalisasi pertanian serta optimalisasi peran petugas penyuluh pertanian.

Secara nyata BKPD diharapkan dapat berperan dalam pemantauan distribusi pangan, perumusan kebijakan ketersediaan pangan, pendataan sumber pangan dan kampanye diversifikasi pangan dan gizi sebagai konsumsi masyarakat, pengawasan dan mutu dan keamanan pangan, penggalian pangan non beras, penggalian dan pengembangan pangan lokal sebagai pangan alternatif, mengidentifikasi LSM dan tokoh masyarakat di bidang pertanian, perencanaan strategis di bidang penyuluhan dan ketahanan pangan, menyusun

program kerja dan penganggaran pengembangan programa penyuluhan, menyusun Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP dan LAKIP) BKPD, menyebarluaskan materi penyuluhan kepada penyuluh, merumuskan dan melaksanakan metode penyuluhan secara tepat seperti mengadakan lomba, kursus, studi banding dan sebagainya dalam rangka meningkatkan pengetahuan petani atau stakeholder lainnya, peningkatan kesehatan masyarakat melalui program peningkatan asupan pangan bergizi bagi masyarakat pada berbagai lapisan. Peran pendidikan informal diperlukan melalui gapoktan, pkk serta kelompok kemasyarakatan lainnya, sedangkan peningkatan daya beli diharapkan mampu dicapai melalui pendampingan penyuluh pertanian yang berwawasan agribisnis dalam membantu masyarakat meningkatan nilai tambah dalam menjalankan aktivitas ekonominya. Oleh karena itu peran penyuluh pertanian tidak hanya pada *on farm* tetapi juga meliputi *off farm* sehingga diharapkan semua penyuluh pertanian terampil dan ahli dalam budidaya dan agrobisnis.

Peran penyuluh pertanian sangat penting karena sector pertanian di Jawa Barat menyumbang hingga 30% pada Produk Domestic Regional Bruto sehingga sangat dominant sebagai penopang ekonomi Jawa Barat, selain itu lebih dari 50% penduduk Jawa Barat bertumpu penghidupan pada sector pertanian, maka wawasan agribisnis penyuluh diharapkan mampu menggerakkan aktivitas roda perekonomian Jawa Barat. Untuk memanfaatkan potensi yang dimiliki dan memberikan hasil yang optimal

maka perlu disusun perencanaan strategis agar potensi serta peluang pengembangan di bidang ketahanan pangan serta sektor pertanian dapat terakomodir dalam suatu kerangka logik.

Perencanaan stratejik merupakan serangkaian rencana, tindakan dan kegiatan seluruh komponen organisasi untuk diimplementasikan dalam rangka pencapaian visi dan misi Badan Ketahanan Pangan Daerah Provinsi Jawa Barat.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1. Visi Perusahaan

Terwujudnya sistem Ketahanan Pangan yang mantap dengan didukung pelaksanaan penyuluhan yang handal dalam upaya meningkat kanaktivitas ekonomi kerakyatan berbasis pertanian, perikanan dan kehutanan menuju masyarakat sejahtera.

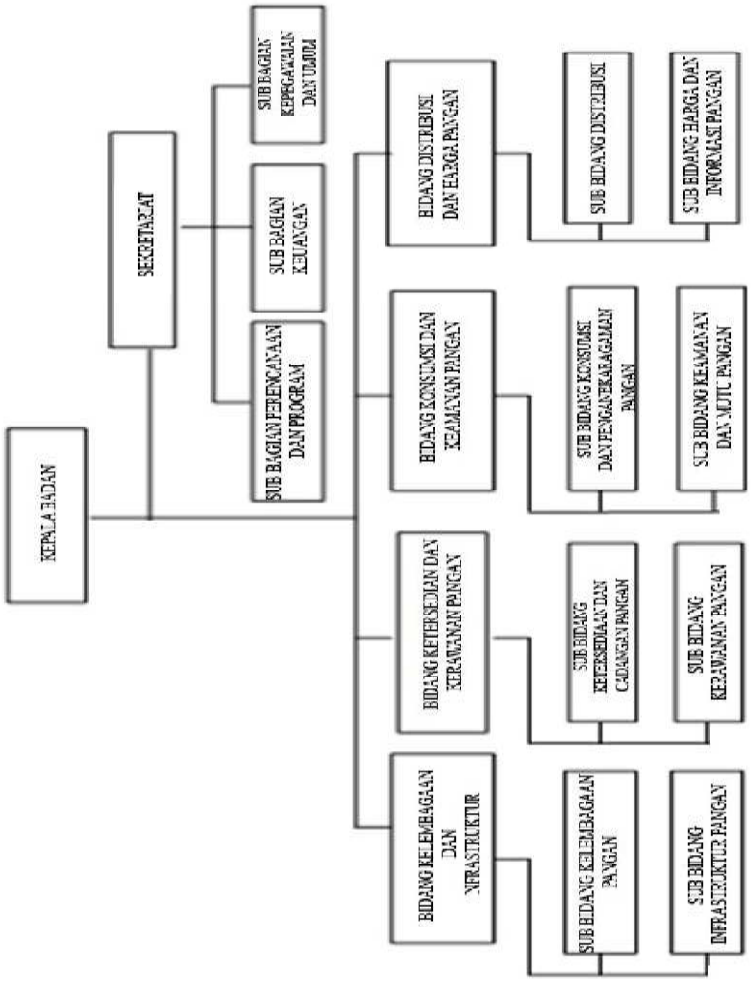
3.1.2.2. Misi Perusahaan

Adapun misi dari Badan Ketahanan Pangan Daerah Provinsi Jawa Barat yaitu :

1. Meningkatkan koordinasi lintas SKPD terkait pada aspek perencanaan, pelaksanaan, pengembangan dan pengawaasan, serta evaluasi program ketahanan pangan daerah.
2. Mewujudkan kinerja yang sinergik antar sub sistem dalam menuju sistem ketahanan pangan yang kuat.
3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas ketenagaan penyuluhan pertanian, perikanan dan kehutanan.

4. Meningkatkan kualitas penyelenggaraan penyuluhan pertanian, perikanan dan kehutanan.
5. Meningkatkan peran penyuluhan dalam membangun ekonomi kerakyatan berbasis pertanian, perikanan dan kehutanan dalam mewujudkan peningkatan pendapatan petani dan nelayan melalui pengembangan agribisnis dan agrobisnis.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 *Struktur organisasi*

(Sumber : Badan Ketahanan Pangan Daerah)

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Kepala badan

   Tugas pokok :

   Merumuskan, menetapkan, memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan tugas pokok Badan serta mengkoordinasikan dan membina UPTB.

2. Sekretariat

   Tugas pokok :

   Menyelenggarakan koordinasi perencanaan dan program badan, pengkajian perencanaan dan program, pengelolaan keuangan, kepegawaian, dan umum.

3. Sub bagian perencanaan dan program

   Tugas pokok :

   Melaksanakan koordinasi perencanaan dan penyusunan program.

4. Sub bagian keuangan

   Tugas pokok :

   Melaksanakan pengelolaan administrasi keuangan di lingkungan badan.

5. Sub bagian kepegawaian dan umum

   Tugas pokok :

   Melaksanakan pengelolaan administrasi kepegawaian, ketatalaksanaan, umum dan perlengkapan.

6. Bidang kelembagaan dan infrastruktur

   Tugas pokok :

   Menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis dan pembinaan bidang kelembagaan dan infrastruktur.

7. Sub bidang kelembagaan pangan

   Tugas pokok :

   Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan kelembagaan pangan.

8. Sub bidang infrastruktur pangan

   Tugas pokok :

   Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis infrastruktur pangan.

9. Bidang ketersediaan dan kerawanan pangan

   Tugas pokok :

   Menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis bidang ketersediaan, cadangan pangan dan penanggulangan kerawanan pangan.

10. Sub bidang ketersediaan dan cadangan pangan

    Tugas pokok :

    Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi penyelenggaraan ketersediaan cadangan pangan.

11. Sub bidang kerawanan pangan

    Tugas pokok :

    Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi penanggulangan kerawanan pangan.

12. Bidang konsumsi dan keamanan pangan

    Tugas pokok :

    Menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis dan fasilitasi peningkatan konsumsi serta keamanan pangan.

13. Sub bidang konsumsi dan penganekaragaman pangan

    Tugas pokok :

    Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi peningkatan konsumsi dan penganekaragaman pangan.

14. Sub bidang keamanan dan mutu pangan

    Tugas pokok :

    Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi peningkatan keamanan dan mutu pangan.

15. Bidang distribusi dan harga pangan

    Tugas pokok :

    Menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis dan fasilitasi distribusi dan pengendalian harga pangan.

16. Sub bidang distribusi

    Tugas pokok :

    Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi distribusi pangan.

17. Sub bidang harga dan informasi pangan

    Tugas pokok :

    Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi pengendalian harga, informasi pangan serta harga pangan.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dan tindakan *(action research).*

Menurut Prof. Dr. Suharsimi Arikunto (2005 : 234) :

"Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan".

Sedangkan metode tindakan *(action research)* yaitu: penelitian yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual (lapangan).

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mangadakan survey langsung kepada Badan Ketahanan Pangan Daerah Provinsi Jawa Barat. Metode yang dipakai dibagi dalam beberapa teknik :

a. Teknik Wawancara (*interview*)

   Adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara langsung dan tanya jawab dengan staf Badan Ketahanan Pangan Daerah Provinsi Jawa Barat. Metode ini dilakukan agar mendapat data yang lebih lengkap.

3.2.2.2. Sumber Data Skunder

Dengan teknik dokumentasi yaitu dengan memperoleh dokumen-dokumen yang bersangkutan dengan obyek yang diteliti, yang dimaksudkan sebagai bukti bahwa penelitian benar-benar dilakukan pada perusahaan yang bersangkutan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan dalam pendekatan sistem yaitu metode pendekatan terstruktur adalah sebagai berikut :

1. Perancangan proses
    a. Flowmap
    b. Data Flow Diagram
    c. Kamus Data
2. Perancangan Basis Data
    a. ERD
    b. Normalisasi
    c. Tabel Relasi
    d. Struktur File
2. Perancangan Program
    a. Perancangan input dan output
    b. Pengkodean
    c. Struktur Menu
    d. Kebutuhan sistem

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem terdiri dari sederetan kegiatan yang dapat dikelompokan menjadi beberapa tahapan, yang membantu kita dalam pengembangan sistem.

Suatu penelitian tidak berjalan dengan baik apabila tidak dilakukan dalam suatu proses yang teratur dan terarah. Oleh karena itu diperlukan suatu metodelogi untuk melaksanakan suatu penelitian. Metodelogi yang digunakan pada perancangan perangkat lunak didasarkan pada Paradigma Rekayasa Perangkat Lunak.

Model yang digunakan dalam masalah ini adalah Model *Waterfall* Yang merupakan salah satu dari beberapa model perancangan perangkat lunak yang ada. Adapun langkah-langkah umum model *Waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. *System Enginering* (rekayasa sistem)

   Merupakan salah satu proses dalam mengumpulkan dan menganalisis data-data yang akan dipakai dalam pembuatan suatu sistem

b. *Analysist* (analisis)

   Menganalisis sistem yang telah diperoleh dari hasil penelitian dan pengumpulan data sehingga dapat diketahui kendala-kendala dan kelemahan sistem tersebut.

c. *Design*

Merancang data-data yang telah dianalisis dan merupakan suatu input yang akan menjadi bahan baku dalam pelaksanaan pembuatan program.

d. *Coding* (pembuatan program)

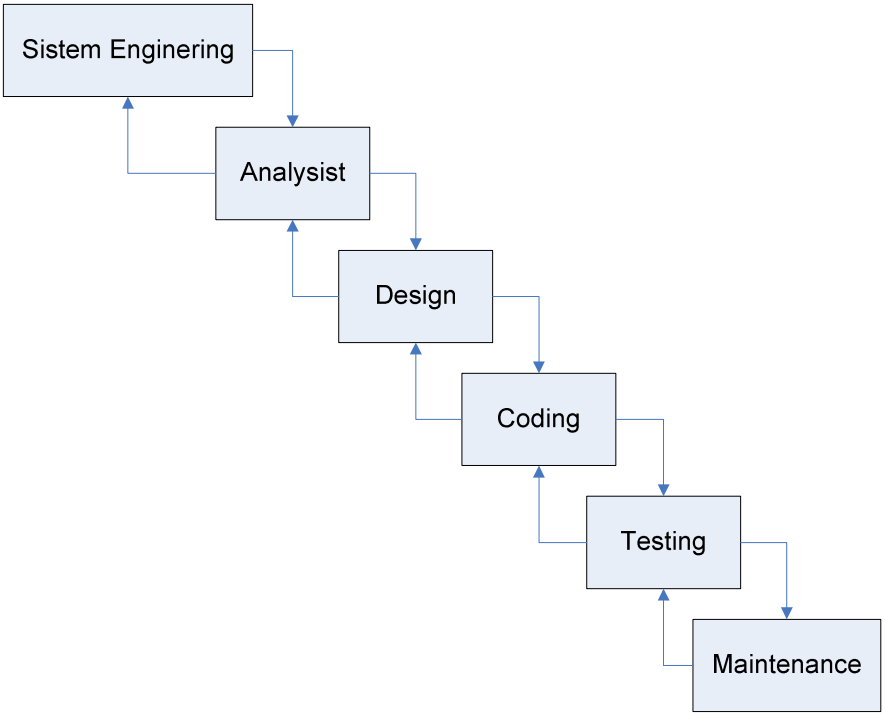
Mengimplementasikan data yang telah dirancang ke dalam suatu bahasa pemograman.

e. *Testing* (pengujian)

Memeriksa dari program dan software yang telah dirancang atau dibuat.

f. *Maintenance* (perawatan)

Menjaga suatu sistem atau software dari penggunaan user-user yang berhak untuk menggunakan serta dalam proses ini ada suatu tahap untuk memperbaiki software apabila terjadi suatu kesalahan.



Gambar 3.2 *Model Waterfall*

(Sumber : *jogianto, HM, 2001, Analisis dan design, Andi Yogyakarta*)

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Flow Map

Diagram alir dokumen (*flowmap*) merupakan gambaran hubungan antara *entitas* yang terlihat berupa aliran-aliran dokumen yang ada. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang merupakan bagan alir yang menunjukkan arus laporan dan formulir.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan alat struktur analisis. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagaram konteks adalah kasus khusus dari data alir diagram atau bagian dari data alir diagram yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang di representasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan serta menggambarkan sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasikan awal dan akhir data yang masuk dan keluar sistem.

3. Data Flow Diagram

Diagram arus data sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Diagram arus data merupakan alat yang sangat populer pada saat ini.

Pada bagian ini merupakan penurunan dari diagram konteks. Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, dan dapat menggambarkan aliran data didalam sistem yang jelas. Pembuatan DFD yang sedang berjalan ini bertujuan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan sebagai

jaringan kerja antar proses yang berhubungan satu sama lain dengan aliran data yang ada di dalam sistem.

4. Kamus Data

Kamus data adalah data *directory* atau disebut juga dengan istilah *system Data Directory* adalah katalog kata fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.

Dengan menggunakan kamus data, dapat mengetahui data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dapat digunakan dengan dua tahap yaitu tahap analisis dan perancangan sistem. Pada tahap menganalisis suatu sistem, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antar analisis dan pemakai sistem, mengenai data yang masuk ke dalam sistem dan informasi yang dibutuhkan dalam sistem. Sedangkan dalam tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan data base.

5. Perancangan basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara atau proses untuk mengidentifikasi tabel kelompok atribut yang memiliki ketergantungan yang sangat tinggi antara satu atribut dengan atribut lainnya.

Perancangan basis data diperlukan agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam ruang penyimpanan, cepat dalam

mengakses dan mudah dalam pemanipulasian (ubah, tambah, hapus) data.

Langkah-langkah pembentukan normalisasi antara lain :

a. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form)*

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

b. Bentuk Normal Pertama *(1NF / First Normal Form)*

   Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data.

c. Bentuk Normal Kedua *(2 NF/ Second Normal Form)*

   Pada tahap normal kedua haruslah sudah ditentukan primary keynya. Primary key tersebut haruslah lebih sederhana, lebih unik, dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya, dan lebih sering digunakan pada tabel / relasi tersebut.

d. Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)

   Aturan normalisasi ketiga berbunyi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada kebergantungan antara field-field non-kunci (kebergantungan *transitif*).

b. Tabel relasi

Dalam sebuah database, setiap table memiliki sebuah filed yang memiliki nilai unik untuk setiap field baris. Field ini ditandai dengan icon bergambar kunci didepan namanya, baris baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (primary key) dari baris yang dihubungkanya pada tabel lain, salianan dari kunci primer didalam tabel tabel yang lain disebut dengan kunci asing. Kunci asing ini tidak perlu bersipat unik dan semua field yang bias menjadi kunci asing yang membuat sebuah field merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci primer pada tabel ini.

Pada relasi table terdapat 3 macam hubungan yaitu :

a. One to one

Tingkat hubungan ini menunjukkan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.

Artinya setiap tupelo pada entitas A berhubungan dengan paling banyak satu tupelo pada entitas B, dan begitu juga sebalikknya setiap tupelo pada entitas B berhubungan dengan paling banyak satu tupelo pada entitas A.

b. One to many / many to one

Tingkat hubungan dari satu ke banyak adalah sama dengan banyak kesatu, tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk

satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas kedua. Sebaliknya, satu kejadian pada entitas kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.

c. many to many

Tingkat hubungan dari banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi entitas yang kedua.

Artinya setiap tupel pada entitas A dapat berhubungan dengan banyak tupel pada entitas B, dan sebaliknya, di mana setiap tupelo pada entitas B dapat berhubungan dengan banyak tupelo pada entitas A.

3.2.4. Pengujian *Software*

Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. Pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elemen program (data internal, *loop*, logika, keputusan dan jalur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui struktur internal (kode sumber) dari perangkat lunak.
2. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan mengecek apakah fungsional perangkat lunak bekerja dengan baik. Data uji dibangkitkan dari spesifikasi perangkat lunak.

3.2.4.1. *Black Box Testing*

Pengujian *Black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.