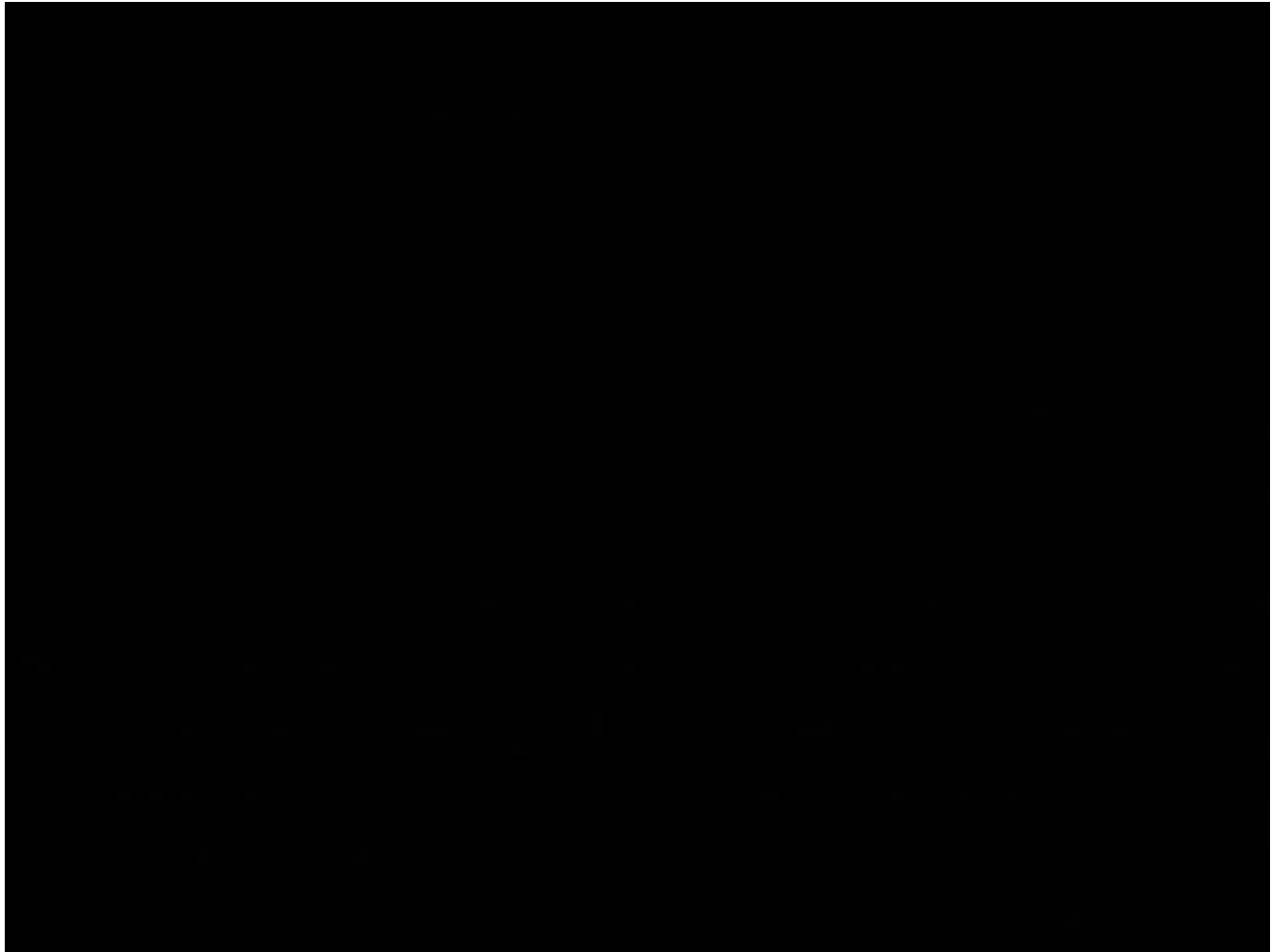
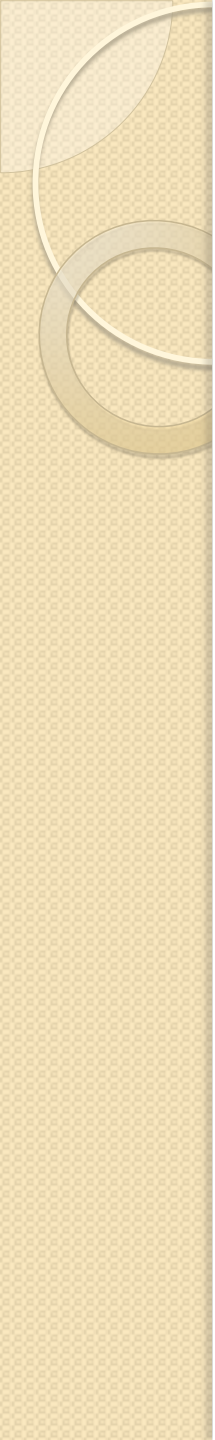






# SOFTWARE



- 
- Komputer bekerja atas dasar instruksi.
  - Orang atau ahli pembuat program ini disebut sebagai *programmer*.

- 
- Perangkat lunak biasanya dikelompokkan menjadi program sistem dan program aplikasi.
  - *Window XP atau Linux termasuk dalam kelompok program sistem dan lebih populer dengan sebutan operating sistem(OS).*
  - *Microsoft Word, Excel, dan power-point adalah program aplikasi perkantoran yang banyak digunakan.*

# PROGRAM SISTEM

Program sistem dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok yaitu:

1. Sistem Operasi, merupakan perangkat lunak yang mengoperasikan komputer serta menyediakan antarmuka dengan perangkat lunak lain atau dengan pengguna.

Contoh sistem operasi : MS DOS, MS Windows (dengan berbagai generasi), Macintosh, OS/2, UNIX (dengan berbagai versi), LINUX (dengan berbagai distribusi, contoh aplikasi berbasis Linux antara lain; Abi Word dan Mozilla Firefox), NetWare, dan lain-lain.

2. Program Utilitas, merupakan program khusus yang berfungsi sebagai perangkat pemeliharaan komputer, seperti anti virus, partisi hardisk, manajemen hardisk, dan lain-lain. Contoh produk program utilitas: Norton Utilities, PartitionMagic, McAfee, dan lain-lain.

# PROGRAM APLIKASI/APLIKASI

program yang ditujukan untuk melakukan tugas khusus. Program ini biasanya dikelompokkan menjadi dua, yaitu program aplikasi dan paket program.

1. Program Aplikasi, merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan yang spesifik. Contoh: aplikasi akuntansi, aplikasi perbankan, aplikasi manufaktur, dan lain-lain.
2. Program Paket, merupakan program yang dikembangkan untuk kebutuhan umum, seperti:
  - a. pengolah kata/editor naskah: *Wordstar, MS Word, Word Perfect, AmiPro, dan lain-lain;*
  - b. pengolah angka/lembar kerja: *Lotus 123, MS Excell, QuattroPro, dan lainlain;*
  - c. presentasi: *MS PowerPoint, dan lain-lain;*
  - d. Web browser: *Internet Explorer, Netscape, dan lain-lain;*
  - e. desain grafis: *CorelDraw, PhotoShop, dan lain-lain;*
  - f. Multimedia: *macromedia flash;*
  - g. SIG (Sistem Informasi Geografis): *Mapinfo, ArcInfo, ArcView.*

# A. Bahasa Pemrograman

- *Pascal, BASIC, Prolog, Java, Bahasa-C*
- Generasi terakhir adalah bahasa pemrograman visual, *Visual Basic termasuk dalam kelompok ini. Akhir-akhir ini banyak pengembang software menggunakan bahasa pemrograman VB.net, terutama untuk aplikasi online.*



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - turbo
File Edit Run Compile Options Debug Break/watch
Edit
Line 4 Col 6 Insert Indent Unindent C:NONAME.PAS
uses Crt;

var
  name: string[100];

begin
  clrscr;
  write ('NAME: ');
  readln(name);
  writeln ('Hello ', name);
  while not keypressed do;
end.

Watch

F1-Help F5-Zoom F6-Switch F7-Trace F8-Step F9-Make F10-Menu NUM

```



In the top of a class declaration:

```

<declaration> = <partition_invariant_declaration> <class_invariant_declaration>?
<partition_invariant_declaration> = partitioninvariant <identifier> <partition_invariant>
<partition_invariant> = <label> : <expression> ;
<class_invariant_declaration> = classinvariant <class_invariant>+
<class_invariant> = <label> : <assertion> ;
<assertion> = <expression> | <in_exp> | <notin_exp>
<in_exp> = in <partition_list> ;
<notin_exp> = notin <partition_list> ;
<onlyin_exp> = onlyin <partition_list>;
<nocache_exp> = nocachechange;
<partition_list> = [ <identifier>+ ]
<label> = <identifier>

```

In the top of a method declaration:

```

<precondition_declaration> = <precondition>+
<precondition> = precondition <assertion> ;

```

In the bottom of a method declaration:

```

<postcondition_declaration> = <postcondition>+
<postcondition> = postcondition <assertion> ;

```

### Document Anionis

```

[ (class HalogenAnion extends Anion
  [ <... >> ]
forall SHA
  SHA [ charge -> -1 ] <-
  SHA : HalogenAnion
object ClAnion : HalogenAnion [ element -> Cl ]
object BrAnion : HalogenAnion [ element -> Br ]
object IAnion : HalogenAnion [ element -> I ]
object UAnion : Anion [ charge -> -1 ]
object HAnion : Anion [ charge -> -3 , element -> H ]
object SO4Anion : Anion [ charge -> -2 ]
object PO4Anion : Anion [ charge -> -3 ]
object NO3Anion : Anion [ charge -> -1 ]
object CH3CO2Anion : Anion [ charge -> -1 ]
object SAnion : Anion [ charge -> -2 , element -> S ]
object HCO3Anion : Anion [ charge -> -1 ]
object CO3Anion : Anion [ charge -> -2 ]
[ object OHAnion : Anion [ charge -> -1 ]

```

```

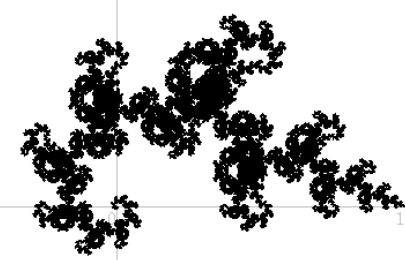
BASIC - [C:\BASIC\32\FRACTAL\CAB.BAS]
File Edit Run Option Window Help
Picture D(n)
IF n=depth THEN
  NOT POINTS: 0,0

AW D(n+1) WITH ROTATE(alfa)+
AW D(n+1) WITH SCALE(1,-1)*S
F
URE
=PI/4
sqr(2)
=-1/2
t=3/2

OW left, right, -h, h
s
T STYLE 1
L SIZE(left, -h; right, h) px, p
h=CCELL(-LOG(px-1)/LOG(r))
)

21: 1 F1-Help F2-Keywords F9

```



- *SIMPEG (Sistem Informasi Pegawai) misalnya, pengembang software yang secara umum disebut sebagai service provider akan memadukan bahasa pemrograman dengan paket aplikasi database.*
- *Pemrograman menggunakan bahasa Visual Basic sering dipadukan dengan paket aplikasi database Access, sementara pengembangan sistem informasi online banyak menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.*
- *Sistem Informasi yang menggunakan kombinasi VB (Visual Basic) dengan Access adalah dalam lingkup sistem operasi Window. Sedangkan Sistem Informasi yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL dibawah operating sistem Linux.*

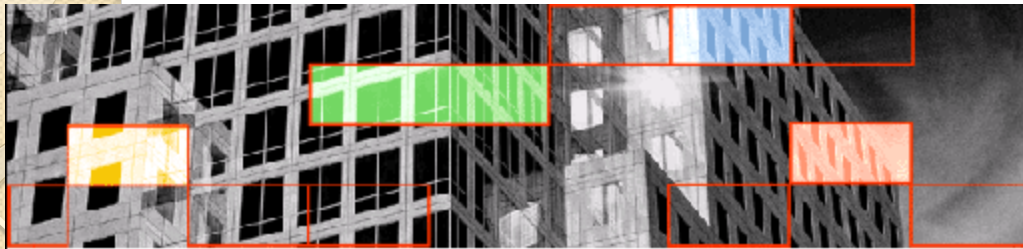
# PHP (PHP Hypertext Processor)

- PHP adalah singkatan untuk *PHP: Hypertext Preprocessor*, bahasa interpreter yang mempunyai kemiripan dengan Bahasa-C dan *Perl* yang mempunyai kesederhanaan dalam perintah namun memiliki kemampuan yang memadai untuk menangani keamanan proses yang terjadi dalam suatu *website*.
- Alasan pertama adalah untuk memenuhi kebutuhan user (*user requirement*), alasan kedua, PHP secara *universal* sering digunakan oleh para pengembang aplikasi berbasis web sehingga mudah mencari referensi apabila ditemukan kelemahan atau bugs pada penggunaan PHP.
- PHP memiliki fungsi-fungsi yang mendukung konektivitas dengan berbagai DBMS seperti MySQL, MSSQL

```
EditPlus - [E:\manuals\PHP\phplib-7\pages\showoff.php3]
File Edit View Search Document Project Tools Window Help
[Icons]
[Font] B I U F nb ↓ ¶ H [Align] = < > [List] [List] [List] [List] [List] [List] [List] [List] [List] [List] [List] [List]
-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----
19 // perm    for permission checks
20 // user    for user variables
21 page_open(array("sess" => "Example_Session", "auth" => "Example_Auth", "perm" => "Examp
22
23 // page access requires that the user is authenticated and has "admin" permission
24 $perm->check("admin");
25
26 // s is a per session variable, u is a per user variable.
27
28 // If they've already been loaded in from the database, leave them alone
29 // Otherwise, set them to a value so we don't get PHP warnings later.
30 if(!isset($s)) { $s=0; };
31 if(!isset($u)) { $u=0; };
32
33 $sess->register("s");
34 $user->register("u");
35
36 ?>
37 <html>
38 <head>
39 <!-- Style sheet used by Table class below -->
40 <style type="text/css">
41 table.metadata { background-color: #eeeeee; border-width: 0; padding: 4 }
42 th.metadata   { font-family: arial, helvetica, sans-serif }
43 td.metadata   { font-family: arial, helvetica, sans-serif }
44 table.data    { background-color: #cccccc; border-width: 0; padding: 4 }
45 th.data       { font-family: arial, helvetica, sans-serif; horizontal-align: left; verti
46 td.data       { font-family: arial, helvetica, sans-serif; horizontal-align: left; verti
47 </style>
48 </head>
49 <body bgcolor="#ffffff">
50
51 <a href="?php $sess->pself_url()?">Reload</a> this page to see the counters increment
52 <a href="?php $sess->purl("index.php3") ?">Load</a> the simple page again.<br>
53 <a href="?php $sess->purl("defauth.php3") ?">Load</a> the default auth example.<br>
54 <a href="?php $sess->purl("test.php3") ?">Show</a> your phpinfo() page.<br>
55 <a href="?php $sess->purl("logout.php3") ?">Logout</a> and delete your authentication
56
[Icons]
index.html download.html feature.html screen.html new_user_md5.ph showoff.php3
For Help, press F1 In 1 col 1 200 PC REC INS READ
```

# Microsoft SQL Server

- *Microsoft SQL Server 2000 merupakan sistem manajemen basis data yang memakai perintah-perintah Transact-SQL untuk mengirim perintah dari komputer client ke komputer server. Transact-SQL adalah bahasa SQL yang dikembangkan Microsoft. Microsoft SQL (MSSQL) Server 2000 berisi database, mesin database, dan aplikasi yang diperlukan untuk mengelola data dan komponen-komponennya.*



# Microsoft **SQL Server 2000** **Standard Edition**



SQL Server 2000 Components



SQL Server 2000 Prerequisites



Microsoft  
**SQL Server™ 2008**



# JavaScript

- *JavaScript merupakan bahasa script yang dikembangkan Netscape dimana menyediakan fasilitas pemrograman untuk lingkungan browser web, membuat web menjadi lebih dinamis dan atraktif, membuat aplikasi berbasis web bereaksi terhadap suatu event dalam halaman web, berguna dalam validasi data yang akan dikirimkan ke server.*

File Edit Debug Window

Break

end.sun.star.expand5 [SYSTEMDIR; bootstrap; BaseInstallation; share; Scripts; ja...

```
// when this script is run on an existing, saved, spreadsheet,
// eg. /home/testuser/myspreadsheet.xls, the script will export
// each sheet to a separate html file,
// eg. /home/testuser/myspreadsheet_sheet1.html,
// /home/testuser/myspreadsheet_sheet2.html etc
importClass(Packages.com.sun.star.uno.InetAddress);
importClass(Packages.com.sun.star.sheet.XSpreadsheetDocument);
importClass(Packages.com.sun.star.container.XIndexAccess);
importClass(Packages.com.sun.star.beans.XPropertySet);
importClass(Packages.com.sun.star.beans.PropertyValue);
importClass(Packages.com.sun.star.util.XModifiable);
importClass(Packages.com.sun.star.frame.XStorable);
importClass(Packages.com.sun.star.uno.AnyConverter);
importClass(Packages.com.sun.star.uno.Type);

importClass(java.lang.System);

//get the document object from the scripting context
oDoc = XSCRIPTCONTEXT.getDocument();
//get the XSpreadsheetDocument interface from the document
xDoc = InetAddress.queryInterface(XSpreadsheetDocument, oDoc);
//get the XModel interface from the document
xModel = InetAddress.queryInterface(XModel, oDoc);
//get the XIndexAccess interface used to access each sheet
xSheetsIndexAccess = InetAddress.queryInterface(XIndexAccess, xDoc.getSheets());
//get the XStorable interface used to save the document
xStorable = InetAddress.queryInterface(XStorable, xDoc);
//get the XModifiable interface used to indicate if the document has been
//changed
xModifiable = InetAddress.queryInterface(XModifiable, xDoc);
```

Thread



# Macromedia Dreamweaver

- *Macromedia Dreamweaver adalah suatu aplikasi untuk membantu programmer dalam membuat sistem antarmuka (interface) aplikasi berbasis web. Tools ini memiliki parser library untuk mengenali bahasa html, php, dan lain-lain sehingga membantu programmer dalam menyetik kode program. Tools ini juga memiliki fitur-fitur yang mempermudah perancangan antar muka pengguna dari aplikasi berbasis web. Tools ini mendukung pembuatan CSS yang dapat digunakan untuk stylesheet dari dokumen web yang dibangun.*

IJAcadmedia Dreamweaver MX - [«Template»] (index.dwt)

File Edit View Insert Modify Text Commands Site Window Help

Title: Free-01

Insert Common Layout Text Labels Forms Templates Characters Media Head Script Application

```

10 <asp next="next1">
11 <asp shipas="next" coords="16,150,190,176" href="#" title="">
12 </asp>
13
14 <TABLE cellpadding=0 cellspacing=0 width="100%">
15 <tr>
16 <td class="bodyright" width="50%">
17 <td class="bodyleft" align="center" width="50%">
18 <TABLE cellpadding=0 cellspacing=0 width="750" align="center">
19 <tr>
20 <td style="padding: 5px 2px;" height="">
21
  
```

I.C.W.D.J.C. 2005  
 International Conference on Web Design and Development

Products Solutions Partners Support Day more Day more Day more Day more

HEAD

[Alt]Open

Localized 1 | common.css | index.dwt

751 x 200 - 27K / 8.960

Properties

Results

Code

Log Inspector Sippets Reference

Name

- Accessible
- Comments
- Content Tables
- Frames
- Form Elements
- Headers
- JavaScript

See Assets

Filter Edit View Site

n1 Local View

- index.dwt
- index\_cpy.dwt
- index\_new\_site.dwt
- inner.dwt
- inner\_Yoru.dwt
- inner\_cpy.dwt
- inner\_cpy\_by.dwt
- inner\_wdth.dwt
- newdelete\_temp.dwt

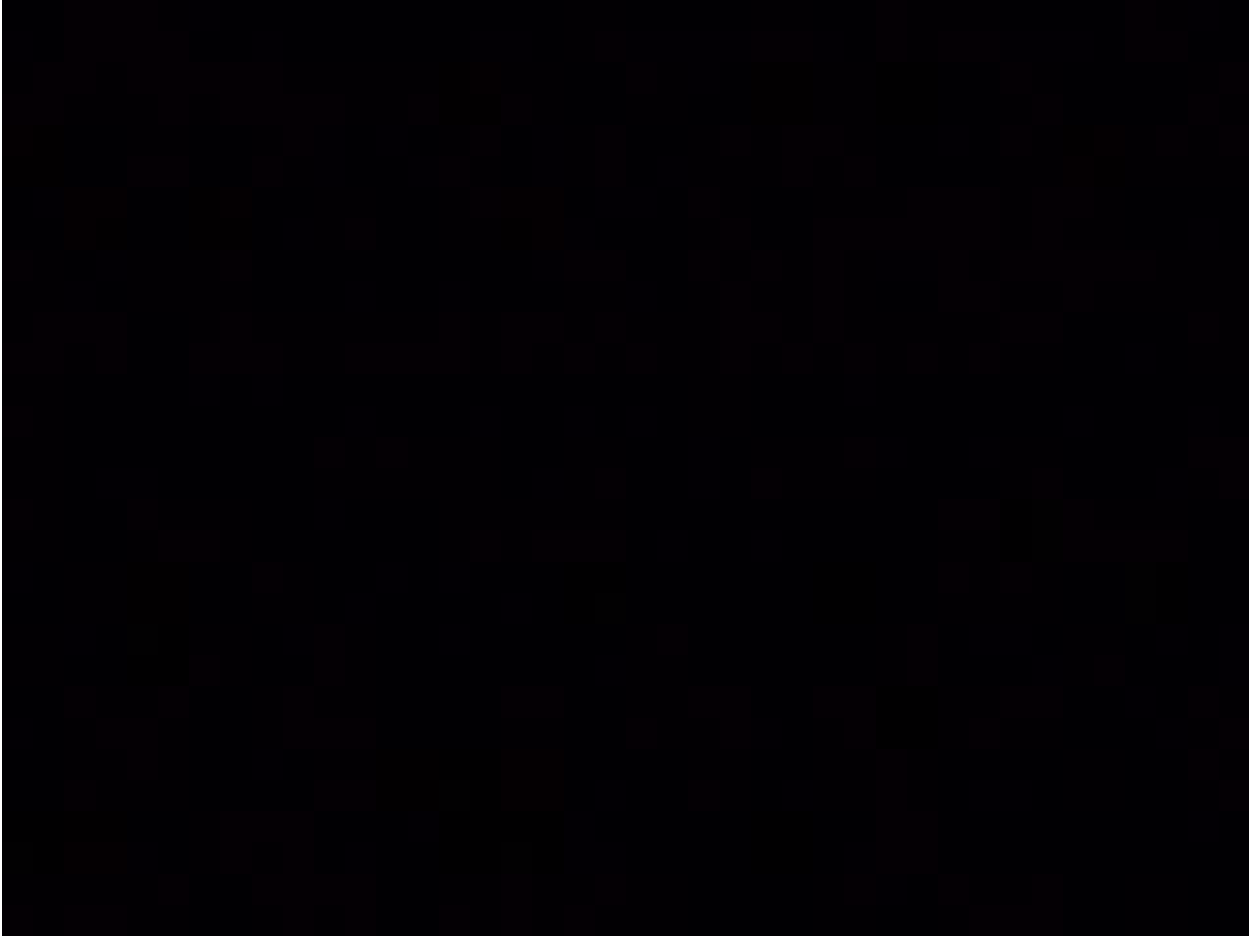
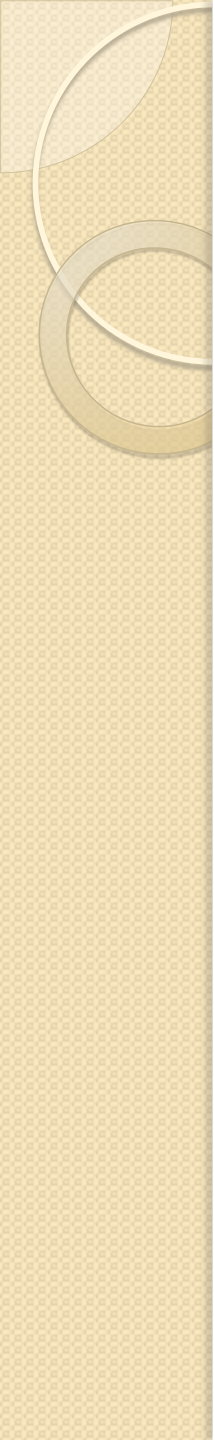
1.jpg  
 2.jpg

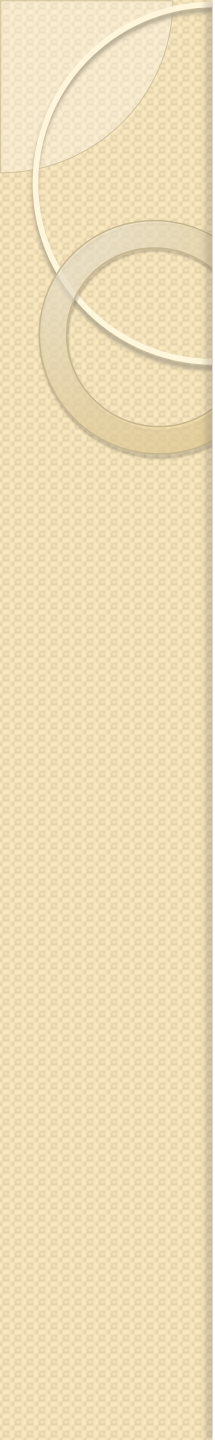
Local files selected totaling 8776 bytes.

Answers

## B. Sumber Daya Manusia


1. Analis Sistem, berperan melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi.
2. Perancang Sistem, berperan dalam merancang solusi pemecahan permasalahan dalam bentuk program komputer.
3. *Programmer*, berperan menerjemahkan rancangan yang dibuat *perancang* sistem kedalam bahasa pemrograman sehingga solusi dapat dijalankan oleh komputer.
4. Ahli Jaringan, disebut juga sebagai administrator jaringan yang bertugas dalam instalasi, *maintenance sistem jaringan*.
5. Operator, bertugas menjalankan komputer berdasarkan instruksi yang diberikan.
6. Teknisi, bertugas merakit atau memelihara perangkat keras komputer.





# LATIHAN

1. Sebutkan 3 Sistem Operasi yang anda ketahui!
2. Jelaskan 2 jenis pengklasifikasian Program Sistem!
3. Apakah yang dimaksud dengan program utilitas?
4. Jelaskan tentang paket program aplikasi!
5. Sebutkan minimal 3 bahasa pemrograman tingkat tinggi yang anda ketahui!
6. Apakah singkatan PHP itu dan jelaskanlah mengenai PHP.
7. Jelaskanlah mengenai Javascript?
8. Apakah tugas programmer?
9. Sebutkan peran manusia dalam sistem komputer (minimal 4)!



**KALAU ADA KACA PECAH  
JANGAN DIMASUKKAN DALAM PETI**

**APABILA ADA KATA YANG SALAH,  
JANGAN DIMASUKKAN DALAM HATI**