



Framework_master

Class Programmer()

Hari ke-1

23 Oktober 2019

Instruktur: Jody Aryono

```
Class Bismillah_hirramanirrohim(Insya_Allah=1){  
    for ($i=0; $i <2 ; $i++) {  
        saya_pikir();  
        saya_rasa();  
        saya_yakin();  
        saya_programmer();  
    }  
    for ($i=0; $i <2 ; $i++) {  
        aamiin();  
    }  
    ya_rabbal_allaaminn();  
}
```

Agenda

- ✓ Pengenalan Instruktur
- ✓ Dasar Pemrograman
- ✓ Konsep Dasar Pemrograman
- ✓ Bahasa Pemrograman
- ✓ Perancangan Program
- ✓ Pengenalan Tools Programming
- ✓ Praktek & Tugas : Install Tools Programming

Pengenalan Instruktur

Instruktur : R. Jody Aryono

Dasar Pemrograman

“Pemrograman merupakan suatu proses yang meliputi menulis, testing, memperbaiki, dan maintenace (memelihara) perintah-perintah (kode/ script) sebuah program komputer.”

Dasar Pemrograman



- Programmer menulis kode-kode program menggunakan bahasa pemrograman tertentu pada Pelatihan ini PHP dan Framework_master
- Setelah kode-kode selesai ditulis, programmer akan melakukan rilis (biasanya ada versi program alfa, beta, dan stable) dan testing.
- Lalu programmer akan mencari apakah ada kesalahan (debug) pada program yang sudah dirilis
- jika ditemukan debug, programmer akan mencari dimana letak kesalahan kemudian memperbaikinya
- Tahap selanjutnya programmer akan merilis program dengan versi yang lebih baru. Lalu akan dilakukan pemeliharaan secara berkala.
- Tidak ada program komputer yang sempurna. Programmer akan selalu melakukan update terhadap programnya sesuai dengan kebutuhan user dan perkembangan teknologi yang baru.

Konsep Dasar Pemrograman

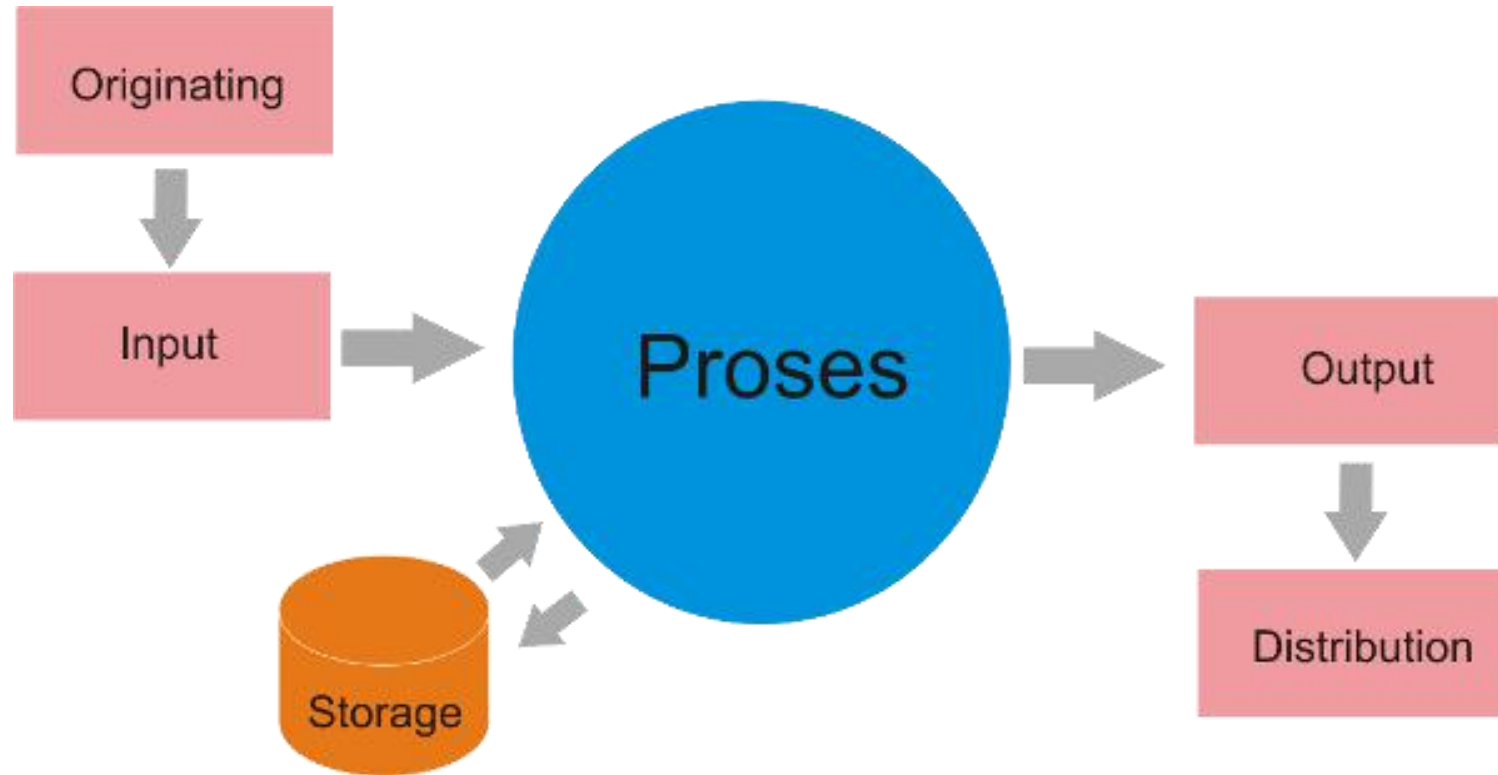
Konsep Dasar Pemrograman

- Konsep dasar pemrograman komputer yaitu Input, proses, dan output.
- Input merupakan proses memasukkan data ke dalam komputer menggunakan perangkat input (mouse, keyboard atau lainnya)
- Setelah data di inputkan maka akan diproses menggunakan perangkat processing yang biasanya terdiri dari : menghitung, membandingkan, mengurutkan, mengelompokkan, dan mencari perangkat penyimpanan (storage).
- Data yang sudah diproses akan ditampilkan berupa informasi melalui perangkat output (speaker, monitor, atau lainnya).

- Namun kini konsep tersebut dikembangkan lagi menjadi Originating > Input > Proses > Output > Distribution.
- Originating yaitu pengumpulan data yang biasanya berupa pencatatan data sebelum proses input.
- Sedangkan distribution adalah proses menyebarkan informasi kepada pihak-pihak tertentu.
- Ada satu lagi komponen penting yaitu Storage.
- Storage adalah tahapan yang merekam hasil pengolahan data. Dan nantinya digunakan untuk proses input selanjutnya.

Konsep Dasar Pemrograman

Framework[🔥]*_master*



Bahasa Pemrograman

Bahasa Pemrograman

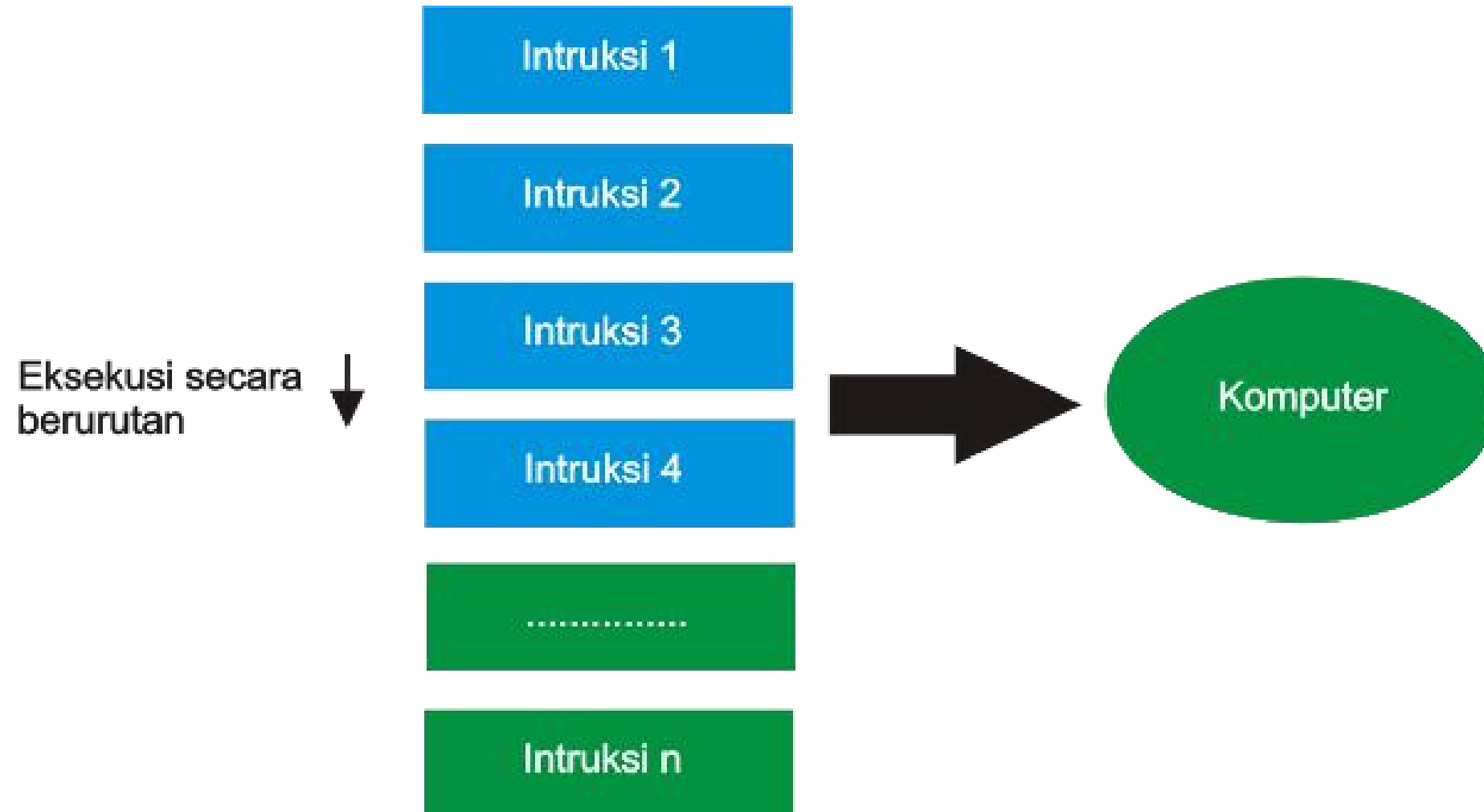


Bahasa pemrograman digunakan untuk membuat sebuah program komputer yang terdiri dari kumpulan kode-kode (sintaks) yang digunakan untuk mengerjakan proses tertentu pada komputer.

Bahasa pemrograman memiliki tugas untuk menghubungkan pengguna dengan mesin komputer karena dia bisa menerjemahkan perintah yang dimengerti oleh komputer. Kita klik save maka data akan tersimpan. Kita klik play maka music akan diputar. itulah bagian dari mengerjakan perintah pada bahasa pemrograman.

Bahasa Pemrograman

framework[🔥]*_master*



Kategori Bahasa Pemrograman



Berdasarkan tingkatannya bahasa pemrograman komputer dibedakan menjadi 2 yaitu Bahasa tingkat rendah dan bahasa tingkat tinggi.

Bahasa Tingkat Rendah : yaitu bahasa pemrograman yang hanya dimengerti oleh mesin. Bahasa ini dikerjakan langsung oleh mesin. Contohnya yaitu bahasa standar rakitan atau biasa kita kenal dengan assembler.

Bahasa tingkat tinggi : Bahasa ini sudah mendekati bahasa manusia. Artinya pengguna sudah dapat memahami bahasa ini. Mesin membutuhkan compiler untuk mengerjakan perintah. PHP, java, C++, Pascal dan masih banyak lainnya merupakan contoh dari bahasa tingkat tinggi.

Perancangan Program

Perancangan program



Untuk bisa menghasilkan program yang baik memerlukan analisis yang baik pula, baik itu analisis sistem, struktur data maupun analisis requirement, selain itu juga diperlukan persiapan-persiapan yang matang sebelum kita membuat suatu program. Hal ini berlaku bagi siapapun, bahkan seorang programmer professional sekalipun.

Program memang sudah menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat IT. karena segala sesuatu yang dilakukan di dalam IT pastilah memerlukan program.

Program yang paling sederhana sekalipun setidaknya memiliki 3 bagian:

Input – Masukan data.

Proses – pemrosesan input.

Output – keluaran program, kebutuhan yang kita harapkan.

Dalam membuat sebuah program setidaknya ada beberapa hal yang perlu kita lakukan terlebih dahulu :



Perancangan program

1. Mendefinisikan Masalah/Defining the problem

Masalah/Problem disini adalah komponen apa saja yang diperlukan agar program ini jalan dikenal dengan masukan/inputnya apa saja, mendefinisikan apa yang nanti akan dilakukan oleh program dan bagaimana keluaran dari program yang kita harapkan nantinya. Pada tahap ini juga dikenal requirement analisis atau analisa kebutuhan

2. Perencanaan/Planning/Desain sistem

Pada tahap ini adalah mendefinisikan langkah-langkah apa saja yang dilakukan oleh program dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Bentuk dari perencanaan itu bisa berupa flowchart ataupun algoritma dari program, sehingga kita akan tahu proses apa saja yang ada dalam program tersebut. semakin detail flowchart atau algoritma yang dibuat semakin mudah juga pada tahap implementasi/coding nantinya.


Perancangan program

3. Implementasi/Koding/Programming

Kini saatnya anda menulis program, tahap ini juga mencakup tahap perbaikan error dan testing. Menulis program dengan terstruktur dan sesuai dengan flowchart yang telah kita buat.

4. Dokumentasi/Documentation

Setelah tahap coding selesai, sangat disarankan bagi anda untuk membuat semacam dokumentasi. Tambahkan komentar-komentar pada program anda dan “bukukan” program yang akan anda buat. Hal ini akan bermanfaat jika anda sudah membuat program yang begitu banyak, dan suatu ketika nanti (mungkin bertahun-tahun kemudian) anda ingin mengambil sebagian dari code program anda yang lama untuk disisipkan pada program anda yang baru.



Perancangan program

5. Testing

1. Unit Testing

Menguji setiap unit dan modul yang terdapat dalam program tersebut

2. Integration Testing

Menguji integrasi yang dilakukan kepada program seperti halnya ketika program tersebut sudah diinstall di client kita yang membutuhkan integrasi dengan sistem yang lain seperti halnya integrasi dengan database.

3. Validation Testing

menguji masukan yang diberikan kepada program. apapun masukannya program harus bisa menyelesaikan dengan baik.


4. Sistem Testing

Pada tahap ini menguji perormorfa dari program, apabila program dijalankan dengan kondisi-kondisi tertentu bagaimana?

6. Operasional dan Maintenance

Pada tahap ini sebenarnya bagaimana program yang telah kita buat dan testing ini bekerja sebagaimana mestinya, update program, menyelesaikan bug yang tidak ditemukan pada saat testing, serta pengembangan yang dapat dilakukan dengan program tersebut.

jadi, Setelah kita tahu bagaimana atau langkah -langkah sebelum membuat program yang, alangkah sebaiknya dalam perencanaan sistem atau program tidak asal-asalan agar program dapat berjalan dengan baik, efektif, dan mudah di pahami.




Pengenalan Tools Programming

Web Server

Web server adalah perangkat lunak yang berfungsi sebagai penerima permintaan yang dikirimkan melalui browser kemudian memberikan tanggapan permintaan dalam bentuk halaman situs web atau lebih umumnya dalam dokumen HTML.

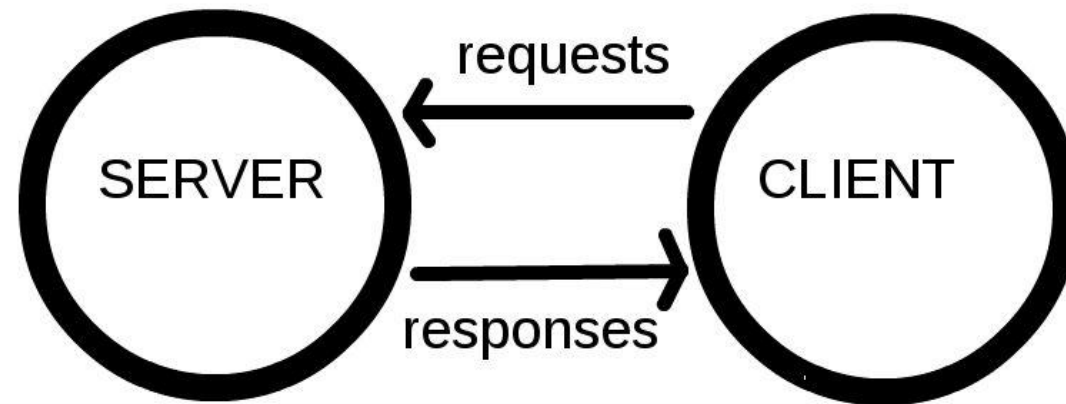
Jika merujuk pada hardware, web server digunakan untuk menyimpan semua data seperti HTML dokumen, gambar, file CSS stylesheets, dan file JavaScript. Sedangkan pada sisi software, fungsi web server adalah sebagai pusat kontrol untuk memproses permintaan yang diterima dari browser.

Jadi sebenarnya semua yang berhubungan dengan website biasanya juga berhubungan dengan web server, karena tugas web server adalah mengatur semua komunikasi yang terjadi antara browser dengan server untuk memproses sebuah website.

A decorative orange wave graphic at the bottom of the slide, consisting of several overlapping curved lines in shades of orange and red.

Web Server

saat mengambil halaman website, browser mengirimkan permintaan ke server yang kemudian diproses oleh web server. HTTP request dikirimkan ke web server. Sebelum memproses HTTP request, web server juga melakukan pengecekan terhadap keamanan. Pada web server, HTTP request diproses dengan bantuan HTTP server. HTTP server merupakan perangkat lunak yang bertugas menerjemahkan URL (alamat situs web) serta HTTP (protokol yang digunakan browser untuk menampilkan halaman website). Kemudian web server mengirimkan HTTP response ke browser dan memprosesnya menjadi halaman situs web.



Tools Programming



Untuk bisa melakukan programming dengan lancar menggunakan bahasa pemrograman yg dibutuhkan adalah:

Laptop

Windows 10 64 Bit

Memory 4GB

HD SSD

Mohon maaf bagi spek yg ada di bawah rekomendasi di atas kemungkinan akan mengalami hambatan untuk yg masih windows 7 ke bawah silahkan install xampp dengan php 7

tools

LAPTOP PROGRAMER == LAPTOP GAMERS

Aplikasi

Web Server : Laragon (PHP 7+ & MYSQL 5+)
(Wajib)

Editing/Coding Tools : Atom (Optional) / notepad++

- <https://laragon.org/download/>
 - www.atom.io
- 

Refferensi

- <https://badoystudio.com/>
- <https://www.dictio.id/t/apa-saja-langkah-langkah-yang-dilakukan-sebelum-kita-akan-membuat-suatu-program-komputer/13181/2>
- <https://www.niagahoster.co.id/blog/web-server-adalah/>

```
Class Allhamdullilah(Insya_Allah=1){  
    for ($i=0; $i <2 ; $i++) {  
        saya_faham();  
        saya_yakin();  
        saya_bisa_buat_program();  
    }  
    aamiin();  
    subhaankallohuma_wa_bihamdika();  
    asy-hadu_alla_illah_illa_aanta();  
    as-taghfiruka_wa_atuubu_ilaik();  
}
```