

# PEMROGRAMAN WEB

Pertemuan 1

Adi Widodo, S.Kom., MMSI

# TUJUAN/OBJECTIVES (PERT.1)

## ○ Objectives (Tujuan Instruksional umum):

- Kontrak Belajar
- Pengenalan Konsep Pemrograman Web

## ○ Indikator Kompetensi

- Mahasiswa mampu mendefinisikan Konsep Internet, Web, Situs Website, HTTP, WWW, URL, dan URI.
- Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan antara web statis dan dinamis dan cara kerjanya.
- Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan antara client-side scripting dan server-side scripting.
- Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan web dan komponen penyusun web statis.
- Mahasiswa mampu membedakan kategori website.
- Mahasiswa mampu membedakan nama domain dan hosting.

# KETENTUAN PRESENSI

- Presensi kehadiran dilakukan dengan sistem elektronik menggunakan KTM.
- Bagi mahasiswa yang tidak membawa KTM elektronik dengan alasan yang jelas dan bisa dipertanggungjawabkan maka bisa melakukan presensi dengan cara manual, apabila tidak jelas tidak izinkan.
- Apabila ada kendala teknis misal listrik mati atau sistem presensi trouble menggunakan tanda tangan manual yang di ketahui dosen pengampu.

# KETENTUAN PAKAIAN

- ⦿ Pria : kemeja, berdasi (kecuali Batik/Koko hari Jum'at), celana panjang, bersepatu, rapi dan sopan.
- ⦿ Wanita : pakaian bebas rapi sopan (bukan t-shirt) dan bersepatu.

# SISTEM PENILAIAN

## ○ SKS : 4

- Teori 2 SKS - (12 Kali Pertemuan)
- Praktikum 2 SKS - (12 Kali Pertemuan)

## ○ Teori (40%)

- Terdiri dari: UTS (30%), UAS (40%), Quiz (20%), Kehadiran (10%)

## ○ Praktikum (60%)

- Terdiri dari: Responsi (30%), Final Project (40%), Tugas (20%), Kehadiran (10%)

# WEBSITE

## ◉ Diskusi

- [www.pemrogramanweb.com](http://www.pemrogramanweb.com)
- Registrasi Username = BEBAS

## ◉ Sistem Tugas 'Web Based' & Penilaian

- [tugasweb.pemrogramanweb.com](http://tugasweb.pemrogramanweb.com)
- Registrasi Username = NIM
- Pilih kelas yang diikuti

# SISTEM TUGAS 'WEB BASED'

- ◉ Dikerjakan via browser di kelas
- ◉ Soal & jawaban acak
- ◉ Jawaban singkat & multiple choice (single answer - pilih 1 jawaban benar & multi answer - pilih 2 jawaban benar)
- ◉ Tidak dapat kembali ke nomor soal sebelumnya
- ◉ Sistem 'Experience' untuk perhitungan peringkat kelas
- ◉ Experience adalah hasil dari perhitungan nilai bonus jika mendapat nilai diatas rata-rata
- ◉ Kesempatan I, nilai > 80; Exp = nilai x 4
- ◉ Kesempatan II, nilai > 85; Exp = nilai x 3
- ◉ Kesempatan III, nilai > 90; Exp = nilai x 2
- ◉ Kesempatan IV dan nilai dibawah ketentuan, Exp = nilai x 1

# KLASIFIKASI NILAI

- ⦿ A > 80
- ⦿ B > 60 - ≤ 80
- ⦿ C > 35 - ≤ 60
- ⦿ D > 10 - ≤ 35
- ⦿ E ≤ 10



# RENCANA MATERI

- ◉ Konsep Pemrograman Web
- ◉ Pengenalan Client-Side Scripting
- ◉ HTML dan XHTML
- ◉ CSS dan CSS3
- ◉ Javascript dan JQuery
- ◉ XML
- ◉ Bootstrap
- ◉ PHP

# REFERENSI

- Semua buku yang membahas pemrograman web atau relevan
- Web [w3schools.com](http://w3schools.com) dan Wikipedia

SIAP...LANJUT MATERI.!!!



# KONSEP DASAR WEB

## Web $\neq$ Internet

- ◉ Internet adalah seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar sistem global TCP/IP sebagai protokol pertukaran paket (packet switching communication protocol) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia.
- ◉ Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext Transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser.

**Perbedaan Utama : Internet adalah hardware; Web adalah software**

Banyak aplikasi berbasis internet diantaranya :

Ex : email, telnet, ftp, usenet, Instant Messenger, Napster, ...

# LANJUTAN



## Pengertian Situs Web

- ◉ Situs web merupakan kumpulan dari halaman web yang sudah di publikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL yang dapat di akses semua pengguna Internet dengan cara mengetikkan alamatnya.

## HTTP

- ◉ HTTP (HyperTextTransfer Protocol) adalah protokol yang dipergunakan untuk mentransfer dokumen dalam World Wide Web(WWW).

## WWW

- ◉ World Wide Web adalah halaman-halaman website yang dapat saling terkoneksi satu dengan lainnya (hyperlink) yang membentuk samudra belantara informasi.

# PENGERTIAN URL DAN URI

## URL

- ◉ Uniform Resource Locator adalah rangkaian karakter menurut suatu format standar tertentu, yang digunakan untuk menunjukkan alamat suatu sumber seperti dokumen dan gambar di Internet.

## URI

- ◉ Uniform Resource Identifier adalah sebuah untai karakter yang digunakan untuk mengidentifikasi nama, sumber, atau layanan di Internet.

# PERBEDAAN URL DAN URI

## ◉ URL (Uniform Resource Locator)

- URL digunakan oleh sebuah browser untuk mengidentifikasi sumber daya yang ada di internet yang dituliskan dalam satu baris teks.
- URL merupakan bagian dari URI
- URL menunjuk ke suatu halaman web yang menggunakan “scheme” tanpa menggunakan code fragment.
- Contoh :

<http://amikom.ac.id/profile.html>

# LANJUTAN

## ◉ URI (Uniform Resource Identifier)

- URI digunakan browser untuk mengidentifikasi dokumen tunggal dan dituliskan dalam satu baris teks.
- URI digunakan untuk mengidentifikasi suatu resource dengan lokasi atau nama, ataupun keduanya.
- URI menunjuk ke suatu halaman web, termasuk lokasi code fragmentnya (apabila ada) dan “scheme”.
- Contoh :

<http://amikom.ac.id/profile.html#satu>



# KONSEP WEB STATIS DAN DINAMIS

Web berdasarkan teknologinya terbagi menjadi dua, yaitu :

## Web Statis

- ◉ Web Statis adalah jenis Website yang mana penggunanya tidak bisa merubah kontent dari Web tersebut secara langsung menggunakan Browser.
- ◉ Interaksi yang terjadi antara pengguna (client) dan server hanyalah seputar pemrosesan link saja.

## Web Dinamis

- ◉ Web dinamis adalah jenis Website dengan interaksi yang terjadi antara pengguna dan server sangat kompleks. Di mana seseorang (Client) dapat mengubah Content dari halaman tertentu dengan menggunakan Browser. Request yang dikirimkan oleh pengguna dapat diproses oleh server untuk kemudian ditampilkan dalam isi yang berbeda-beda menurut alur programnya.

# JENIS PEMROGRAMAN WEB

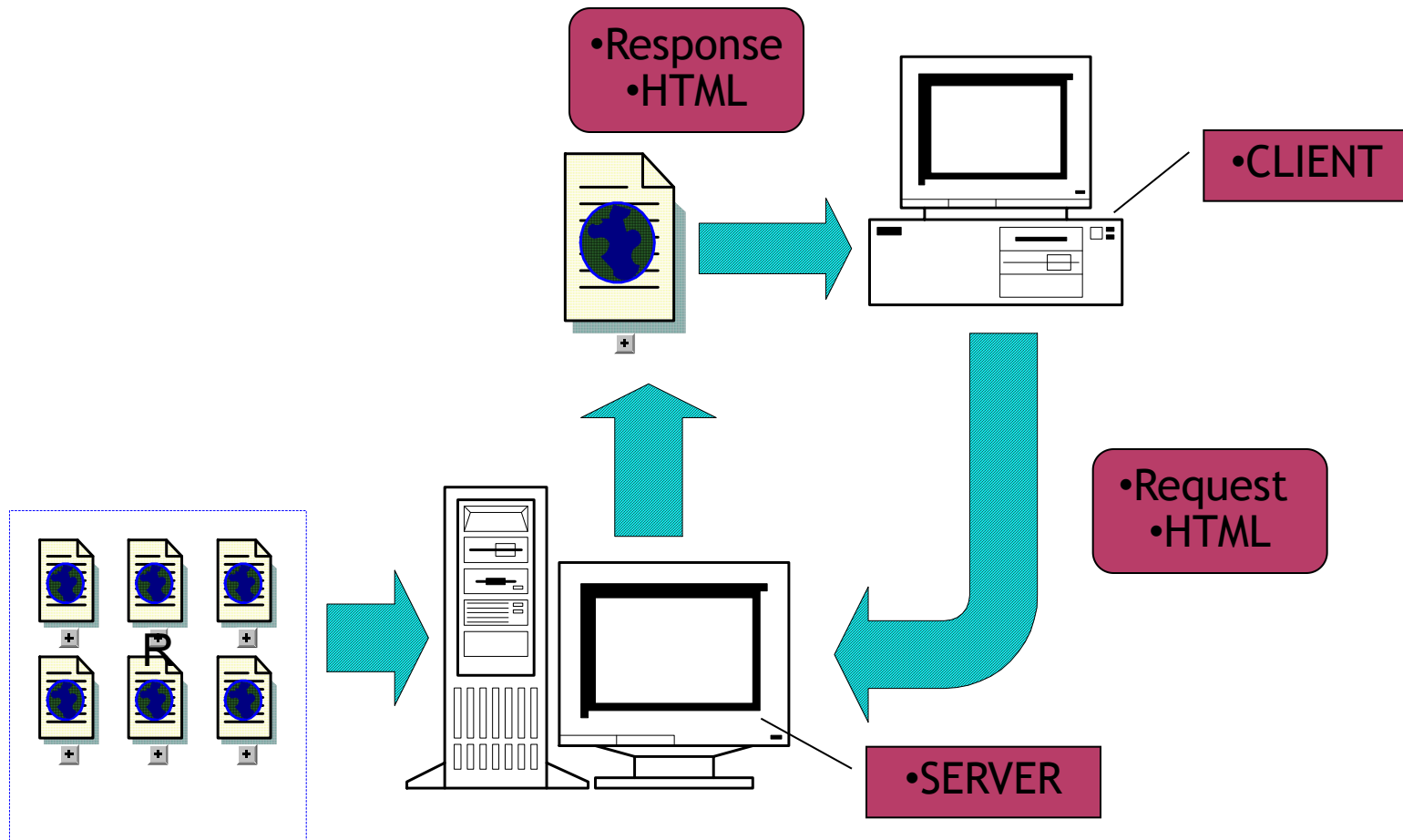
## Client Side Scripting

- ◉ Client Side Scripting adalah salah satu jenis bahasa pemrograman web yang proses pengolahannya dilakukan di sisi client. Proses pengolahan client side scripting dilakukan oleh web browser sebagai clientnya.
- ◉ Contoh : HTML, XHTML, CSS, Javascript, XML(Extensible Markup Language).

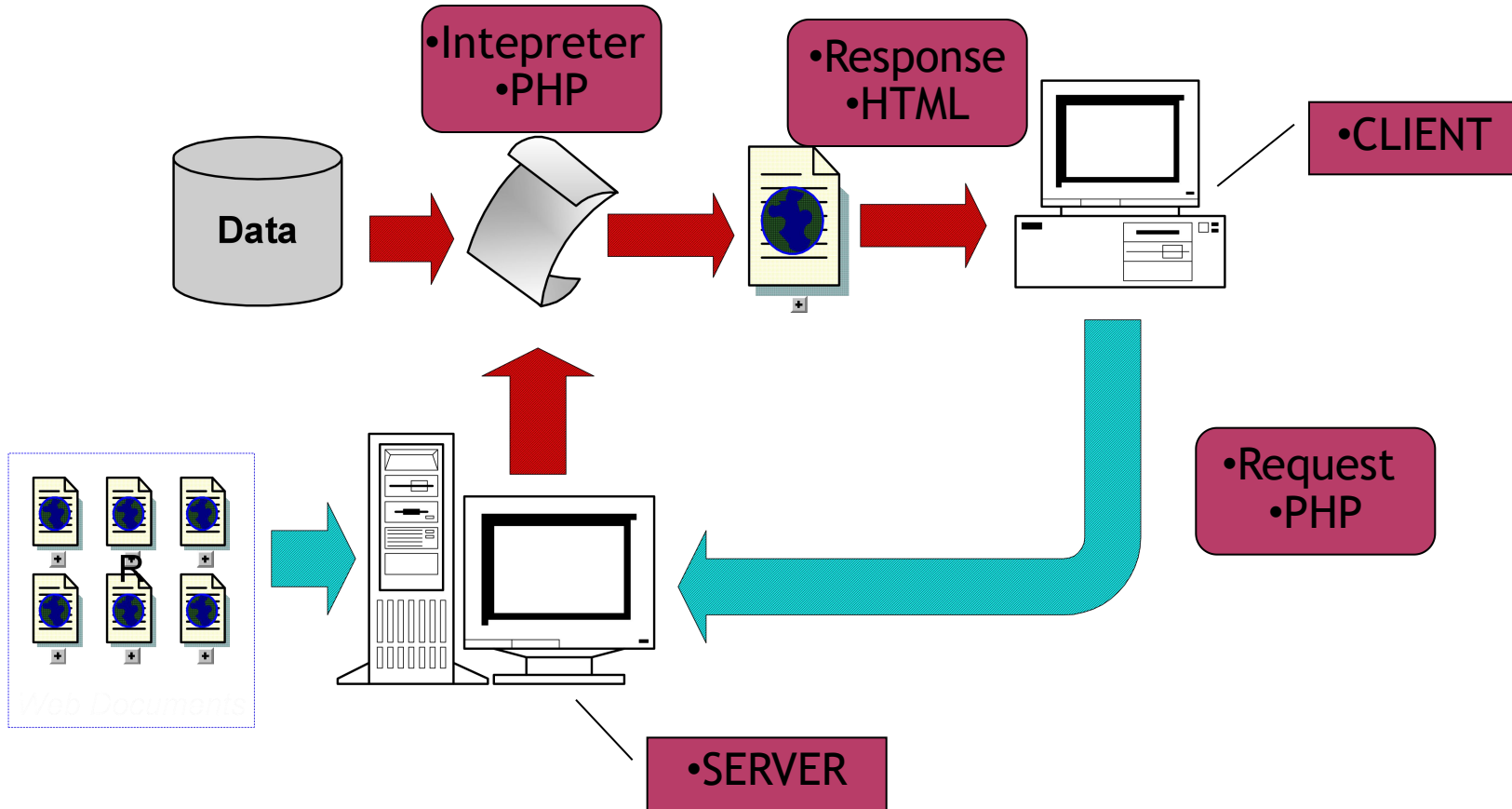
## Server Side Scripting

- ◉ Server Side Scripting adalah bahasa pemrograman web yang pengolahannya dilakukan di sisi server. Maksud server di sini adalah web server yang didalamnya telah mengintegrasikan komponen web engine.
- ◉ Contoh : ASP(Active Server Pages), PHP(Hypertext Preprocessor, JSP(Java Server Pages).

# ARSITEKTUR APLIKASI BERBASIS WEB CLIENT SIDE SCRIPTING



# ARSITEKTUR APLIKASI BERBASIS WEB SERVER SIDE SCRIPTING



# KOMPONEN PENYUSUN WEB STATIS

- ◉ **Bahasa Pemrograman** (Client Side Scripting dan Server Side Scripting).
- ◉ **Web Editor** digunakan untuk mengetikkan perintah-perintah dokumen web. Dibagi menjadi 3 yaitu : **Editor Teks (Notepad)**, **Editor WYSIWYG (Dreamweaver)**, **Editor berbasis template (Rapidweaver dan iweb)**.
- ◉ **Web Browser** merupakan program yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen web dalam format HTML. Ex: **Google Chrome, Mozilla Firefox, IE, Opera, dll.**
- ◉ **Image editor** adalah program aplikasi yang berfungsi untuk melakukan pengolahan gambar/image. Ex: **Adobe Photoshop, Corel Draw, Adobe Flash, dll.**



# PERKEMBANGAN WEB

- ◉ **Web 1.0**, yaitu teknologi Web generasi pertama yang merupakan revolusi baru di dunia Internet karena telah mengubah cara kerja dunia industri dan media. Contoh : **Situs berita "cnn.com" atau situs belanja "Bhinneka.com"**.
- ◉ **Web 2.0**, yaitu pertama kalinya diperkenalkan oleh O'Reilly Media pada tahun 2004 sebagai teknologi Web generasi kedua yang mengedepankan kolaborasi dan sharing informasi secara online. Contoh : **Situs jejaring sosial facebook.com**
- ◉ **Web 3.0**, yaitu teknologi web lebih ke arah Web Cerdas atau Web dengan Engine Kecerdasan Buatan, yang lebih memudahkan user dalam berinteraksi. Contoh : **Web Semantik dan Cloud Computing**.





# KATEGORI WEBSITE

- ◉ **Website Personal**, yaitu situs yang digunakan untuk menceritakan tentang biografi diri, pengalaman pribadi, dll. Contoh : **Blog Pribadi**.
- ◉ **Website Komersial** (Company Profile / Online Shop), yaitu situs yang dipakai untuk menunjukkan produk dan jasa suatu perusahaan, atau juga dapat melakukan transaksi penjualan online (dengan sistem shopping cart system). Domain yang biasa digunakan **.com, .co.id, dll**.
- ◉ **Website Instansi/Pemerintahan** situs jenis ini hanya boleh dipakai untuk keperluan website pemerintahan yang resmi. Domain untuk negara Indonesia menggunakan **.go.id**.
- ◉ **Website Non-Profit**, website jenis-jenis ini biasanya digunakan hanya untuk yayasan, sekolah, dll. Domain yang biasa digunakan **.org, .edu, dll**.

# LANJUTAN KATEGORI WEBSITE

- ◉ Search Engine: [Google](#), [Bing](#)
- ◉ Social Media: [Facebook](#), [Twitter](#), [Plurk](#), [Instagram](#)
- ◉ Cloak URL/Short URL: [Adf.ly](#), [Bit.ly](#), [Short.us](#)
- ◉ Social Bookmark: [Feedburner](#), [Lintas.me](#)
- ◉ Web directory: [Dmoz.org](#), [AboutUs.org](#)
- ◉ Web Portal:
  - News: [Detik](#), [Yahoo](#), [Kompas](#), [CNN](#)
  - Game: [Lytogame](#), [Gemscool](#), [Prodigy](#)
- ◉ Online Store: [Amazon](#), [Bhinneka](#), [FastnCheap](#)
- ◉ Forum: [Ads-id](#), [Kaskus](#), [Kampoeng](#), [Pemrogramanweb](#)



# PENGERTIAN DOMAIN DAN DNS

- ◉ **Domain** dalam Internet adalah nama unik yang diberikan untuk mengidentifikasi nama server komputer seperti web server atau email server di jaringan komputer ataupun internet. Nama domain ini juga dikenal sebagai sebuah kesatuan dari sebuah situs web. Contohnya **amikom.ac.id**.
- ◉ Nama domain kadang-kadang disebut pula dengan istilah **URL, atau alamat website**.
- ◉ Sistem Penamaan Domain (**Domain Name System - DNS**) adalah sebuah sistem yang menyimpan informasi tentang nama host ataupun nama domain dalam bentuk basis data tersebar (distributed database) di dalam jaringan komputer. **Menurut browser Google Chrome, DNS** adalah layanan jaringan yang menerjemahkan nama situs web menjadi alamat internet.

# TOP LEVEL DOMAIN (TLD)

Aturan Penamaan domain diatur oleh Organisasi Pengatur Domain **IANA** (**Internet Assigned Numbers Authority**). IANA mengatur pemakaian ranah internet tingkat atas yang disebut dengan istilah Top Level Domain (TLD). Berikut adalah klasifikasi TLD.

## ◉ **Country Code Top Level Domains (ccTLD)**

Digunakan untuk kode negara atau wilayah. Berikut adalah beberapa contoh ccTLD.

- .id = Indonesia
- .my = Malaysia
- .sg = Singapura
- .uk = Inggris
- .us = Amerika Serikat
- .jp = Jepang
- .id = Indonesia

# LANJUTAN



## ◉ Generic Top Level Domains (gTLD)

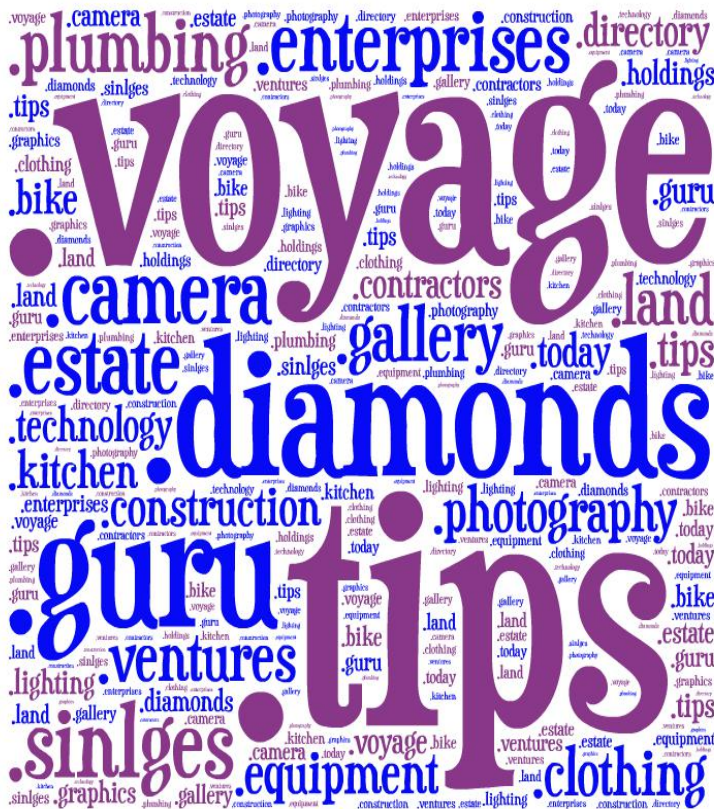
Dipergunakan oleh macam-macam organisasi. Berikut adalah pengelompokan gTLD menurut kepentingannya.

- .com = Komersial
- .net = Jaringan
- .gov = Pemerintah (eksklusif untuk pemerintah Amerika Serikat)
- .mil = Militer (eksklusif untuk militer Amerika Serikat)
- .info = Informasi
- .aero = Industri pesawat terbang

## ◉ Infrastructure Top Level Domains

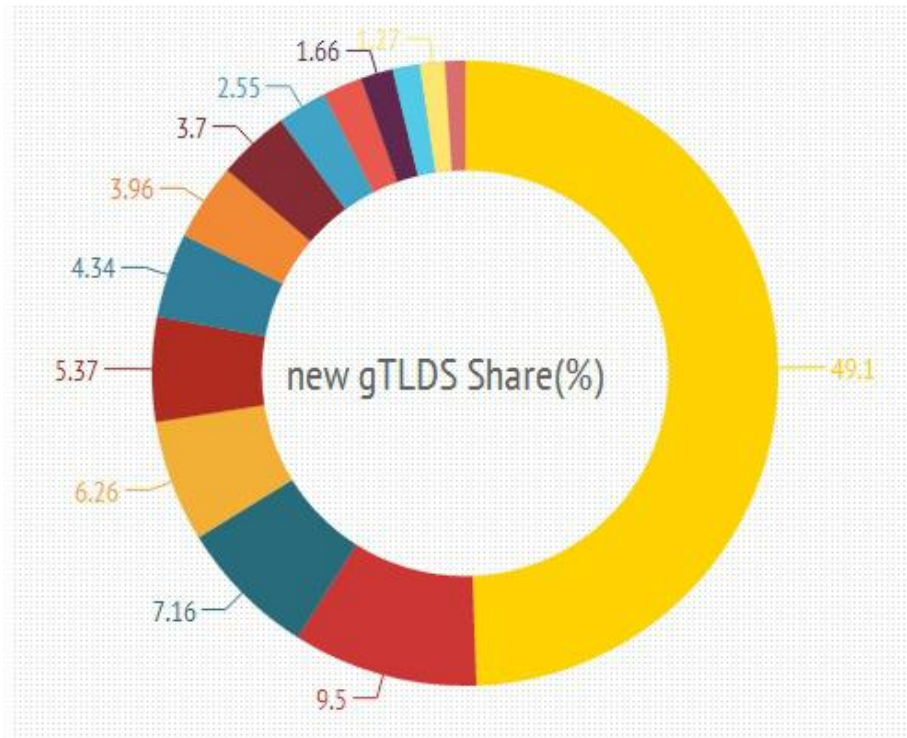
Satu-satunya yang diterima adalah .arpa. Sementara domain .root ada tapi tanpa kejelasan mengenai untuk apa keberadaannya.

# GTLD GENERASI BARU



- TLD baru telah dirilis ke internet di tahun 2014 ini. Ada banyak gTLD baru yang diluncurkan untuk memberi kesempatan bagi siapapun untuk membuat identitas baru.
- Contoh gTLD baru: .tips, .voyage, .diamonds, .enterprises, .club, .buzz, .coffee, .florist, .house, .international, .solar, .holiday, .marketing

# GTLD BARU TERPOPULER



- .guru: 49,1%
- .gallery: 9,5%
- .photography:7,16%
- .holdings: 6,26%
- .estate: 5,37%
- .bike: 4,34%
- .ventures: 3,96%
- .clothing: 3,7%
- .singles: 2,55%
- .equipment: 2,04%
- .lighting: 1,66%
- .plumbing: 1,44%
- .graphics: 1,27%
- .camera: 1,02%

# PENGERTIAN HOSTING



- ◉ **Hosting** adalah jasa layanan internet yang menyediakan sumber daya server-server untuk disewakan sehingga memungkinkan organisasi atau individu menempatkan informasi di internet berupa HTTP, FTP, EMAIL, atau DNS.
- ◉ **Jenis Hosting:**
  - **Shared hosting** adalah server hosting yang digunakan bersama-sama dengan pengguna lain, satu server dipergunakan oleh lebih dari satu nama domain.
  - **VPS (Virtual Private Server)** atau **VPS (Virtual Dedicated Server)** merupakan proses virtualisasi dari lingkungan software sistem operasi yang dipergunakan oleh server. Satu Dedicated Server dapat dibagi menjadi beberapa VPS kecil.
  - **Dedicated server** adalah penggunaan satu server utuh yang tidak dibagi dengan klien lainnya.
  - **Colocation server** adalah layanan penyewaan tempat untuk meletakkan server yang dipergunakan untuk hosting.

# WEB VS DESKTOP

WEB	DESKTOP
Intepreter	Compiler
Markup	Script
Browser	Exe File

ADA PERTANYAAN?



TERIMAKASIH



# DAFTAR PUSTAKA

- ◉ Wikipedia
  - [http:// wikipedia.org](http://wikipedia.org)
- ◉ Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- ◉ Gambar-gambar di ambil di
  - [http:// google.com](http://google.com)