# Apa Itu CodeIgniter ?

CodeIgniter merupakan aplikasi sumber terbuka yang berupa kerangka kerja PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal. CodeIgniter dirilis pertama kali pada 28 Februari 2006. Versi stabil terakhir adalah versi 3.0.6[[1]](#footnote-1)

Model View Controller merupakan suatu konsep yang cukup populer dalam pembangunan aplikasi web, berawal pada bahasa pemrograman Small Talk, MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, user interface, dan bagian yang menjadi kontrol aplikasi. Terdapat 3 jenis komponen yang membangun suatu MVC pattern dalam suatu [aplikasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Aplikasi" \o "Aplikasi) yaitu:

1. View, merupakan bagian yang menangani presentation logic. Pada suatu aplikasi web bagian ini biasanya berupa file template HTML, yang diatur oleh controller. View berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada user. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.
2. Model, biasanya berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data (insert, update, delete, search), menangani validasi dari bagian controller, tetapi tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.
3. Controller, merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view, controller berfungsi untuk menerima request dan data dari user kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

Dengan menggunakan prinsip MVC suatu aplikasi dapat dikembangkan sesuai dengan kemampuan developernya, yaitu programmer yang menangani bagian model dan controller, sedangkan designer yang menangani bagian view, sehingga penggunaan arsitektur MVC dapat meningkatkan maintanability dan organisasi kode. Walaupun demikian dibutuhkan komunikasi yang baik antara programmer dan designer dalam menangani variabel-variabel yang akan ditampilkan.

# Kegunaan

CodeIgniter is a toolkit for people who build web applications using PHP. Its goal is to enable you to develop projects much faster than you could if you were writing code from scratch, by providing a rich set of libraries for commonly needed tasks, as well as a simple interface and logical structure to access these libraries. CodeIgniter lets you creatively focus on your project by minimizing the amount of code needed for a given task.

# Kelebihan CI

Ada beberapa kelebihan CodeIgniter (CI) dibandingkan dengan Framework PHP lain,

* **Performa cepat**: Codeigniter merupakan framework yang paling cepat dibanding framework yang lain. Karena tidak menggunakan template engine dan ORM yang dapat memperlambat proses.
* **Konfigurasi yang minim** *(nearly zero configuration)*: tentu saja untuk menyesuaikan dengan database dan keleluasaan routing tetap diizinkan melakukan konfigurasi dengan mengubah beberapa file konfigurasi seperti database.php atau autoload.php, namun untuk menggunakan codeigniter dengan setting standard, anda hanya perlu mengubah sedikit saja pada file di folder config.
* **Memiliki banyak komunitas**: Komunitas CI di indonesia cukup ramai, tutorialnya pun mudah dicari.
* **Dokumentasi yang lengkap**: Codeigniter disertai dengan user\_guide yang berisi dokumentasi yang lengkap.
* **Mudah dipelajari pemula**: Bagi pemula, CI sangat mudah dipelajari. Karena CI tidak terlalu bergantung pada tool tambahan seperti composer, ORM, Template Engine, dll.

# Instalasi

CodeIgniter is installed in four steps:

1. Unzip the package. (Ekstraks CI)
2. Upload the CodeIgniter folders and files to your server. Normally the *index.php* file will be at your root. (Pindahkan ke webserver . baik online maupun offline (Localhost)
3. Open the *application/config/config.php* file with a text editor and set your base URL. If you intend to use encryption or sessions, set your encryption key. (ubah url pada *application/config/config.php* dengan sesuai kebutuhan jika akan di online kan)
4. If you intend to use a database, open the *application/config/database.php* file with a text editor and set your database settings. (jika menggunakan database , ubah konfigurasi dan koneksi database di a*pplication/config/database.php*  )[[2]](#footnote-2)

# Cara Menggunakan (User Guide)

1. application berisi semua kode aplikasi. Di dalam direktori inilah kita akan menulis semua kode aplikasi kita.
2. system berisi kode-kode inti dari Codeiniter. Jangan mengubah apapun di dalam direktori ini. Jika kita ingin upgrade versi, kita cukup me-replace direktori ini dengan yang baru.
3. tests berisi kode untuk melakukan unit testing.
4. user\_guide berisi dokumentasi codeigniter. Kita bisa menghapus direktori ini saat web sudah jadi.
5. .editor\_config berisi konfigurasi untuk teks editor.
6. .gitignore berisi daftar file dan folder yang akan diabaikan oleh [Git](https://www.petanikode.com/tutorial/git/).
7. comspoer.json adalah file yang berisi keterangan project dan keterangan library yang digunakan. File ini dibutuhkan oleh composer.
8. contributing.md adalah file yang berisi penjelasan cara berkontribusi di proyek CI. Kita bisa menghapus file ini, apabila web sudah jadi.
9. license.txt adalah file yang berisi keterangan lisensi dari CI.
10. readme.rst sama seperti file  contributing.md file ini berisi penjelasan dan informasi tentang project CI. Kita juga bisa menghapus file ini saat web sudah selesai.
11. index.php adalah file utama dari CI. File yang akan dibuka pertamakali saat kita mengakses web.

Selanjutnya silahkan buka direktori  application dan perhatikan direktori yang ada di sana.

* cache berisi cache dari aplikasi.
* config berisi konfigurasi aplikasi.
  + autoload.php tempat kita mendefinisikan autoload;
  + config.php konfigurasi aplikasi;
  + constants.php berisi konstanta;
  + database.php konfigurasi database aplikasi;
  + doctypes.php berisi definisi untuk *doctype* HTML;
  + foreign\_chars.php berisi karakter dan simbol;
  + hooks.php berisi konfigurasi *hooks*;
  + index.html untuk mencegah direct access;
  + memcached.php untuk berisi konfigurasi untuk memcached;
  + migration.php konfigurasi untuk migrasi;
  + mimes.php berisi definisi tipe file;
  + profiler.php konfigurasi untuk profiler;
  + routers.php tempat kita menulis route aplikasi;
  + smileys.php berisi kode untuk emoji;
  + user\_agents.php berisi definisi untuk *user agents*.
* controller berisi kode untuk controller.
* core berisi kode untuk custom core.
* helpers berisi fungsi-fungsi helper.
* hooks berisi kode untuk script *hook*.
* language berisi string untuk bahasa, apabila web mendukung multibahasa.
* libraries berisi library.
* logs berisi logs dari aplikasi.
* models berisi kode untuk model.
* thrid\_party berisi library dari pihak ketiga.
* views berisi kode untuk view.
* index.html file html untuk mencegah direct access.

1. <https://id.wikipedia.org/wiki/CodeIgniter> [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://codeigniter.com/user_guide/installation/index.html> [↑](#footnote-ref-2)