BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

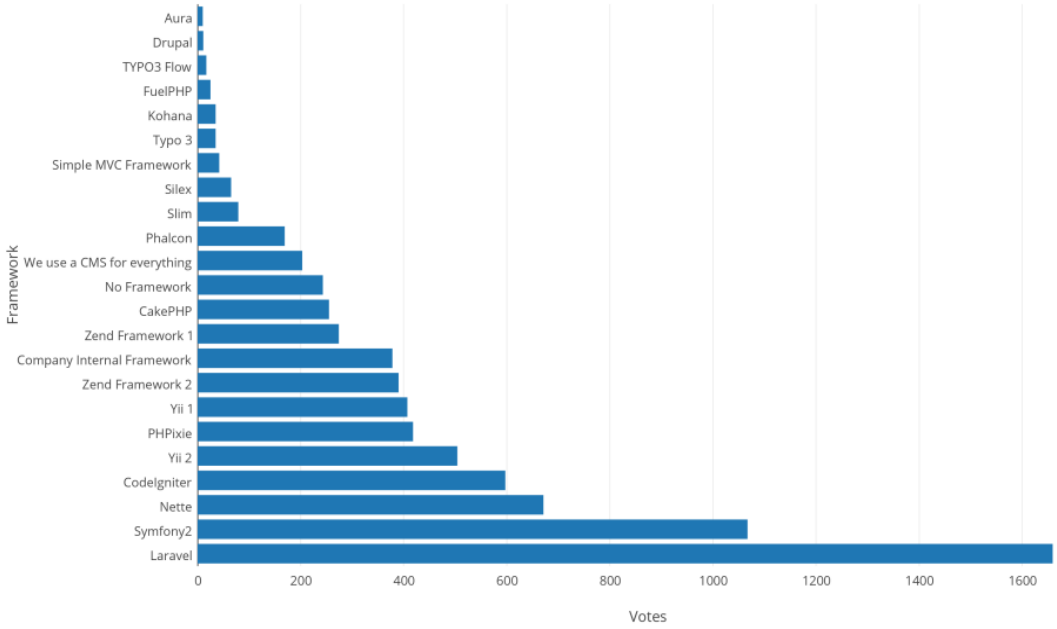
Salah satu bentuk aplikasi yang saat ini banyak digunakan adalah *website*. Namun untuk membangun *website* dari awal tentu akan menyita banyak tenaga, biaya, dan waktu. Oleh karena itu munculah *framework* sebagai solusinya.

Framework merupakan suatu kertas kerja dalam membangun aplikasi *web*. *Framework* memungkinkan pembangunan dan pengembangan aplikasi *web* dapat diselesaikan dengan cepat karena *framework* telah menyediakan fungsi-fungsi maupun *class* yang dibutuhkan oleh *web*.

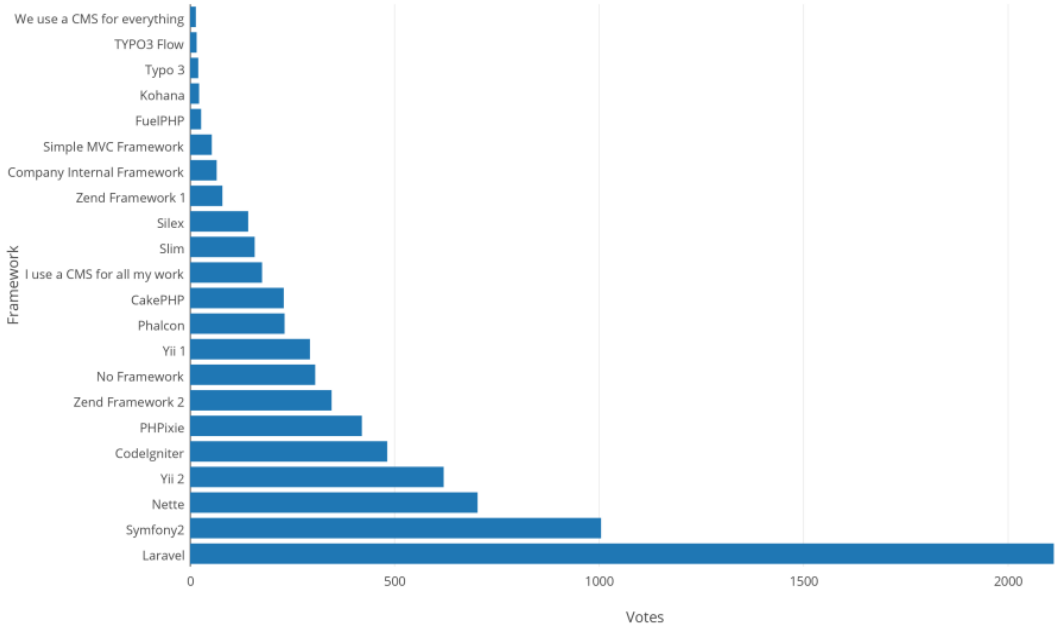
Framework Yii adalah *framework* pemrograman umum berbasis *web* yang bisa dipakai untuk mengembangkan semua jenis aplikasi *web*. Dikarenakan sangat ringan dan dilengkapi dengan mekanisme *caching* yang canggih, Framework Yii sangat cocok untuk pengembangan aplikasi dengan lalu lintas tinggi, seperti portal, forum, sistem *e-commerce*, dan lain-lain. Framework Laravel adalah *framework* PHP yang *expressif*, artinya ketika melihat suatu sintaks Laravel, seorang *programmer* diharapkan akan langsung mengerti kegunaan dari sintaks tersebut meskipun belum pernah mempelajarinya.

Pada tahun 2015 situs sitepoint.com mengadakan survei tentang *framework* PHP apa yang paling banyak digunakan oleh pengunjung situs tersebut. Terdapat sekitar 7800 responden yang berpartisipasi, dan umumnya responden adalah *web developer* yang memang setiap hari berurusan dengan PHP.

Survei dibagi 2 kelompok, yakni *framework* yang digunakan di tempat kerja, dan *framework* yang digunakan untuk proyek pribadi. Pembagian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah sebuah *framework* 'disukai' atau 'terpaksa' dipilih karena di kantor memang menggunakannya. Berikut hasil survei tersebut :



Gambar 1.1 Hasil Survei *Framework* Yang Digunakan di Tempat Kerja



Gambar 1.2 Hasil Survei *Framework* Yang Digunakan pada Proyek Pribadi

Banyaknya *framework* PHP yang ada pada saat ini tentu menjadi kendala bagi *developer web* untuk memilih suatu *framework*. Sehingga penelitian ini difokuskan untuk menganalisis dan mendapatkan perbandingan antara Framework Yii dengan Framework Laravel mengenai implementasi koneksi *database*, implementasi *Create Read Update Delete (CRUD),* performa aplikasi, *control interface,* dan dukungan *library* dari pihak ketiga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka yang menjadi rumusan masalah yaitu bagaimana mendapatkan hasil perbandingan antara Framework Yii dengan Framework Laravel mengenai implementasi koneksi *database*, implementasi *CRUD,* performa aplikasi, *control interface,* dan dukungan *library* dari pihak ketiga.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Pendaftaran PKL Mahasiswa STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Membangun dua aplikasi berbasis *web* menggunakan Framework Yii versi 1.1.17 dan Framework Laravel versi 5.3.
3. Analisis terdiri dari 5 parameter, yaitu :
    a. Analisis perbandingan implementasi koneksi *database*.
    b. Analisis perbandingan implementasi *CRUD.*

c. Analisis perbandingan performa, dimana performa dilihat dari hasil *Rps (Request per second)* ke aplikasi menggunakan Apache Benchmark.
d. Analisis perbandingan *control interface.*
e. Analisis perbandingan dukungan *library* dari pihak ketiga. Dimana analisis berupa penjelasan mengenai bisa atau tidaknya *framework* dalam menerima dukungan *library* dari pihak ketiga.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan analisis perbandingan mengenai implementasi koneksi *database*, implementasi *CRUD*, performa aplikasi, *control interface,* dan dukungan *library* dari pihak ketiga.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai sarana pengetahuan dan informasi bagi *developer web* untuk memilih *framework PHP* antara Framework Yii atau Framework Laravel.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini penulis akan menerangkan masing-masing isi bab secara ringkas untuk mendapatkan gambaran umum mengenai isi dari penelitian ini.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini penulis menguraikan mengenai pustaka yang digunakan dan dasar teori yang menjelaskan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan judul penelitian ini.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang penyajian secara lengkap setiap langkah eksperimen yang dilakukan, antara lain meliputi bahan/data, peralatan, prosedur dan pengumpulan data serta analisis dan rancangan sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang implementasi sistem yang merupakan inti dari penelitian dan pembahasan yang berisi tentang hasil pengujian.

BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini penulis menyampaikan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk *web developer*.