

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1. Tinjauan Pustaka.

Siti Aminah, 2019 Perancangan sistem informasi manajemen bimbingan skripsi berbasis web tempat penelitian yang digunakan adalah di STIKes CHMK Program Studi Ners yang berlokasi di Jalan. Manafe No. 17 Kelurahan Kayu putih, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT).Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pengembangan sistem merupakan metode *Total Architecture Synthesis* .sistem ini dirancang menggunakan beberapa aplikasi antara lain Xamp, PHP, SQLYog dan Sublime Text. Sistem Informasi Manajemen Bimbingan Skripsi memberi solusi dalam hal melakukan bimbingan skripsi secara online serta dapat memberi perencanaan terarah, dan informasi kepada mahasiswa terkait jadwal bimbingan dan batas waktu bimbingan.

A.A. Gede Yudhi Paramartha<sup>1</sup>, I Gede Mahendra Darmawiguna<sup>2</sup>, Ni Ketut Kertiasih<sup>3</sup>, Robby Wijaya Khoerniawan<sup>4</sup>, 2017 Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Online Berbasis Web ( Studi Kasus: FTK, UNDIKSHA ).Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini Adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) serta model pengembanganya adalah *waterfall* .bahasa pemograman webnya PHP Macromedia Dreamweaver dan databasenya MySQL lalu diUpload ke hosting menggunakan FileZilla,serta Modifikasi Basis Data menggunakan SQLYod. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Pembimbingan Skripsi Online berbasis web telah dikembangkan

dengan baik. Berdasarkan hasil uji blackbox sistem telah berjalan sesuai dengan proses pembimbingan skripsi baik untuk akun ketua jurusan atau sekretaris jurusan, dosen, dan juga mahasiswa.

Tantri Eka Aniati, 2013 Analisis dan Desain Pengembangan Sistem Informasi Akses Jurnal Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Magelang. dalam skripsinya beliau menggunakan perancangan database *Conceptual Diagram Model* (CDM) .software merancang sistem menggunakan Macromedia Dreamweaver 8 yang termasuk didalamnya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan bahasa Markup HTML, untuk database manager menggunakan MySQL, dan web server Apache. Dari hasil analisa dan desain e-jurnal web serta perancangannya dapat berjalan yang menghasilkan berupa dokumen desain yang diharapkan dapat ditindak lanjuti oleh Jurusan Teknik Informatika untuk mewujudkan sebuah sistem informasi akses jurnal yang dapat mendistribusikan hasil kajian para mahasiswa Informatika.

**Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka**

Parameter / Penulis	Obyek	Metode	Framework	Studi Kasus
Siti Aminah (2019)	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bimbingan Skripsi Berbasis Web	<i>Total Architecture Synthesis</i> (TAS)	Non Framework	STIKes CHMK Program Studi Ners.
A.A.Gede Yudhi Paramartha <sup>1</sup> , I Gede	Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Online	<i>Waterfall</i> dan SDLC ( <i>System</i> )	Non Framework	FTK, UNDIKSHA

Mahendra Darmawiguna <sup>2</sup> , Ni Ketut Kertiasih <sup>3</sup> , Robby Wijaya Khoerniawan <sup>4</sup> . ( 2017 )	Berbasis Web (Studi kasus: FTK, UNDIKSHA).	<i>Development Life Cycle</i> .		
Tantri Eka Aniati ( 2013 )	Analisis dan Desain Pengembangan Sistem Informasi Akses Jurnal Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Magelang	<i>Conceptual Diagram Model</i> (CDM)	Non Framework	Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Magelang.
Moh. Faqihudin ( 2020 )	Sistem Informasi Iklan Berbasis Web.		CodeIgniter	Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta
Judith Ceasarino Herlambang ( Usulan )	Implementasi Framework Codeigniter 4 di untuk pengelolaan Stmik AKAKOM Yogyakarta	<i>Studi Pustaka</i>	Codeigniter	Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta

Perbedaan Penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah terletak pada metode, serta memiliki persamaan di bagian objek yaitu proses pengelolaan skripsi atau jurnal kecuali pada penelitian **Sistem Informasi Iklan Berbasis Web** yang ditulis oleh **Moh. Faqihudin**.

## 2.2. Dasar Teori.

### 2.2.1. Gambaran Umum

Suatu sistem informasi yang memberikan kemudahan bagi entitas mahasiswa, dosen, dan akademik(Admin) untuk mengelola data dalam proses bimbingan skripsi berbasis web yang memberikan keuntungan untuk meminimalkan manualisasi proses dan menstrukturkan data.

### 2.2.2. Pengertian Sistem Informasi.

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

Dalam bukunya *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, karya Jugiyanto (2005),<sup>1</sup> Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

### 2.2.3. Skripsi.

Skripsi menurut Prof. Urip Santoso adalah sebuah syarat yang dijadikan kelulusan di program S-1 dengan maksud memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menunjukkan bahwa dia dapat menerapkan langkah-langkah pendekatan ilmiah untuk memperoleh pengetahuan dan melaporkannya secara tertulis. Biasanya, dalam skripsi tidak dituntut adanya sintesis baru atau penemuan baru

Berikut mekanisme Skripsi di STMIK AKAKOM :



Gambar 2.1 mekanisme Skripsi STMIK AKAKOM Yogyakarta

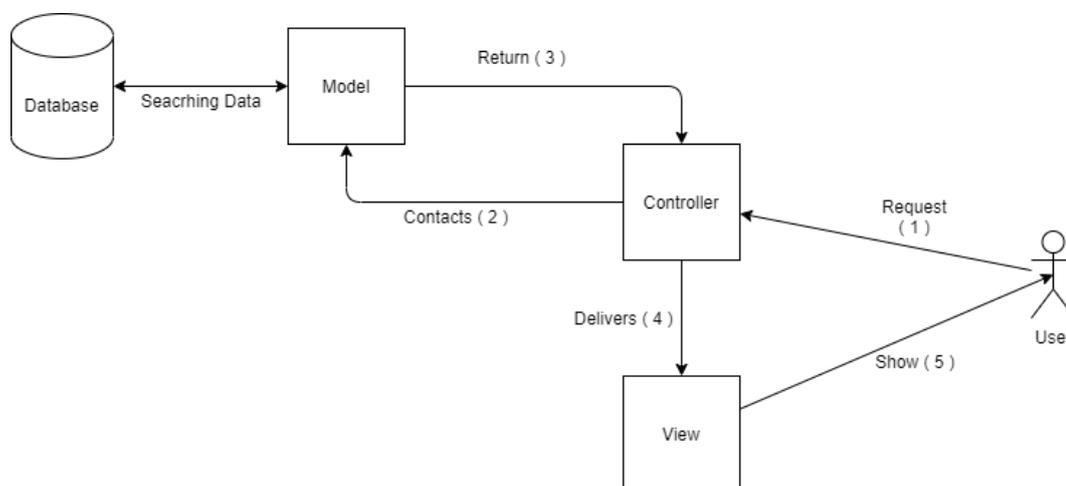
### 2.2.4. Codeigniter 4.

Codeigniter 4 adalah versi terbaru dari framework Codeigniter yang merupakan sebuah kerangka Kerja (Framework) atau tools untuk Bahasa pemrograman PHP yang berjalan di web, yang dikembangkan oleh Rick Ellis pada tahun 2006. Fungsi Codeigniter sama seperti framework pada kebanyakan umum yaitu untuk mengembangkan proyek jauh lebih cepat dari pada jika harus menulis code dari awal, dengan menyediakan kumpulan pustaka yang kaya untuk tugas-tugas dan kerangka program yang umumnya dibutuhkan, serta antarmuka

sederhana dan logis untuk mengakses pustaka ini. Codeigniter memungkinkan pengguna atau pengembang secara kreatif fokus kepada proyek yang dikerjakan dengan meminimalkan jumlah kode yang diperlukan untuk tugas tertentu.

konsep MVC adalah konsep pemisahan antara logic dengan tampilan dan databasenya yang mana konsep ini diterapkan oleh Framework Codeigniter. Manfaat konsep ini adalah membuat coding logic lebih simple, karena sudah dipisah dengan code untuk tampilan dan membuat programmer dapat bekerja secara terpisah dengan designer. Programmer mengerjakan logic sedangkan designer berkuat dengan design dan tampilan.

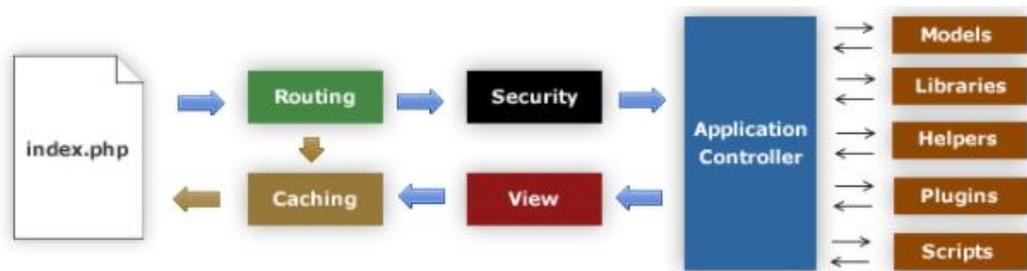
Berikut beberapa komponen MVC pada codeigniter :



Gambar 2.2 *mvc*

- a. *Model* : merupakan code struktur data. *Model* berisi fungsi di dalam pengolahan database.
- b. *View* : merupakan code untuk menampilkan tampilan program. Tampilan dapat berupa web Page, header, footer dan apa saja yang berjenis tampilan.

- c. *Controller* : merupakan code untuk logic, algoritma dan sebagai penghubung antara *model*, *view* dan sumber lain yang diperlukan untuk mengolah *HTTP request* dan *generate web page*.



Gambar 2.3 cara\_kerja\_mvc\_codeigniter

Berikut alur kerja berdasarkan **Gambar 2.2**

1. Mulai;
2. User mengirim *request* ke web;
3. File yang pertama kali dieksekusi adalah `index.php`;
4. Lalu dari `index.php`, *request* akan diteruskan oleh `routers.php`;
5. `routers.php` akan mencari *cache* di server, apabila terdapat *cache* maka *cache* itu yang akan dikirim sebagai balasan (*response*). Apabila tidak ada *cache* barulah *request* diteruskan ke *Controller*;
6. *Controller* akan bertanggung jawab untuk mengambil data dari *Model* dan me-rendernya ke dalam *View* dengan menggunakan *library*, *plugin*, dan *helper* yang ada.
7. Hasil *render (view)* dikirim ke pengguna dan disimpan dalam *cache*, apabila fitur *cache* aktif;
8. Selesai.