

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam pembuatan sistem ini penulis mengacu dari beberapa penelitian sebelumnya.

Dian Novianto (2016) dalam penelitiannya mengimplementasikan framework Codeigniter dan Bootstrap dalam membangun Aplikasi Sistem Informasi Pegawai (SIMPEG) pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang berbasis web agar informasi bisa diakses secara *mobile* menggunakan banyak perangkat dari manapun dan kapanpun.

Penelitian yang dilakukan oleh Iqbal Sulisty (2017) mengimplementasikan Framework Codeigniter dan Bootstrap serta teknologi sms gateway dengan tujuan untuk membangun Aplikasi Sistem Informasi Tilang agar lebih transparan dan menghindari praktek pungutan liar yang meresahkan masyarakat.

Kevin Fendry Garcia Runtupalit (2016) mengimplementasikan responsive web menggunakan framework Bootstrap dan Codeigniter dalam pengembangan aplikasi web sekolah interaktif pada SD Integral Hidayatullah Salatiga. Website menampilkan publikasi dan promosi sekolah.

Nicander Samuel Pasaribu (2017) dalam penelitiannya tentang aplikasi pencatatan jam kerja pada PT Pura Barutama menggunakan framework Codeigniter dan Bootstrap dalam membangun aplikasinya. Tujuan dari penelitian

adalah untuk merubah sistem pencatatan jam kerja karyawan menjadi digital sehingga mengurangi penggunaan kertas.

Penelitian yang dilakukan oleh Fridy Mandita (2016) tentang aplikasi pencarian stok darah di Kabupaten Sidoarjo menerapkan teknologi framework Codeigniter dan Bootstrap dalam membuat web dinamis dan responsif. Aplikasi dapat menampilkan profil rumah sakit, PMI dan simulasi pencarian stok darah.

Perbedaan yang terdapat dalam penelitian ini jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian di atas adalah perbedaan obyek yang diteliti dan informasi yang dihasilkan. Obyek penelitian adalah Desa Kerjo Kidul dan informasi yang ditampilkan adalah profil desa, data penduduk, agenda kegiatan desa, dokumentasi kegiatan serta daftar kontak perangkat desa. Informasi yang ditampilkan berbeda menyesuaikan siapa yang mengakses aplikasi. Tampilan website responsif menyesuaikan ukuran layar perangkat yang digunakan untuk mengakses.

Tabel 2.1 Daftar Pustaka

Penulis / Parameter	Obyek	Teknologi	Bahasa Pemrograman	Hasil
Dian Novianto (2016)	STMIK Atma Luhur Pangkalpinang	Framework Codeigniter dan Bootstrap	PHP	Informasi Kepegawaian
Iqbal Sulistyio (2017)	Sistem Informasi Tilang	Framework Codeigniter, Bootstrap dan SMS Gateway	PHP	Informasi Tilang

Kevin Fendry Garcia Runtupalit (2016)	SD Integral Hidayatullah Salatiga	Framework Codeigniter dan Bootstrap	PHP	Web Sekolah Interaktif
Nicander Samuel Pasaribu (2017)	PT Pura Barutama	Framework Codeigniter dan Bootstrap	PHP	Pencatatan Jam Kerja dan Worksheet
Fridy Mandita (2016)	Kabupaten Sidoarjo	Framework Bootstrap dan Codeigniter	PHP	Informasi Rumah Sakit, PMI dan stok darah
Diusulkan (2019)	Desa Kerjo Kidul	Framework Codeigniter dan Bootstrap	PHP	Informasi kependudukan dan agenda kegiatan desa

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Desa Kerjo Kidul

Desa Kerjo Kidul terletak di wilayah Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Wonogiri. Posisi Desa Kerjo Kidul berada di wilayah timur dari Kecamatan Ngadirojo dan berbatasan dengan :

- Sebelah utara : Desa Kerjo Lor
- Sebelah selatan : Desa Gemawang
- Sebelah Barat : Desa Pondok
- Sebelah timur : Desa Ngabeyan Kecamatan Sidoharjo

Luas wilayah Desa Kerjo Kidul adalah 894,3000 m² dan terbagi atas 11 dusun, 11 Rukun Warga (RW) dan 40 Rukun Tetangga (RT). Daftar dusun yang ada dalam lingkup Desa Kerjo Kidul adalah sebagaimana tersaji dalam tabel 2.2.

Tabel 2.2 Daftar Dusun

No	Nama Dusun	Jumlah Rukun Tetangga (RT)	Jumlah KK
1	Badran	2	95
2	Ketel	2	80
3	Tanjung	4	215
4	Tebon	2	111
5	Wonorejo	2	91
6	Kerjo	2	188
7	Gembleb	2	140
8	Pelang	4	298
9	Dukwatu	4	241
10	Sidowayah	2	90
11	Tiyoso	4	225

Berdasarkan Laporan Bulanan Desa pada Semester I Tahun 2018, jumlah penduduk Desa Kerjo Kidul adalah 5.110 jiwa dengan jumlah rumah tangga 1.774 Kepala Keluarga. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah penduduk laki-laki sebanyak 2.552 jiwa sedangkan perempuan sebanyak 2.558 jiwa tersebar di 11 dusun.

Tabel 2.3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Dusun	Laki-laki	Perempuan	Total
1	Badran	140	141	281
2	Ketel	118	125	243
3	Tanjung	271	313	584
4	Tebon	166	158	324
5	Wonorejo	147	150	297
6	Kerjo	260	254	514
7	Gembleb	214	208	422
8	Pelang	433	412	845
9	Dukwatu	363	353	716
10	Sidowayah	133	126	259
11	Tiyoso	306	317	623

2.2.2 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan.

2.2.3 PHP

Menurut Kasiman Peranginangin (2006) bahwa PHP adalah singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web.

PHP merupakan software Open Source yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas di situs resminya .

2.2.4 Framework

Framework menurut Basuki (2010) adalah koleksi atau kumpulan potongan-potongan program yang disusun atau diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi tanpa harus membuat semua kodenya dari awal.

2.2.5 Codeigniter

Menurut Ary Noviyanto (2010) bahwa Codeigniter merupakan suatu Application Development Framework atau seperangkat alat (toolkit) untuk

membantu kita dalam membangun aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa PHP.

Codeigniter dikembangkan oleh Rick Ellis yang merupakan CEO dari Ellislab, Inc. Codeigniter merupakan framework open source license sehingga semua orang dapat memakai, meng-copy dan melakukan modifikasi untuk segala macam tujuan sesuai dengan segala ketentuan yang ada.

Codeigniter menggunakan arsitektur MVC yang membagi pengembangan aplikasi dalam tiga bagian yaitu :

1. Model

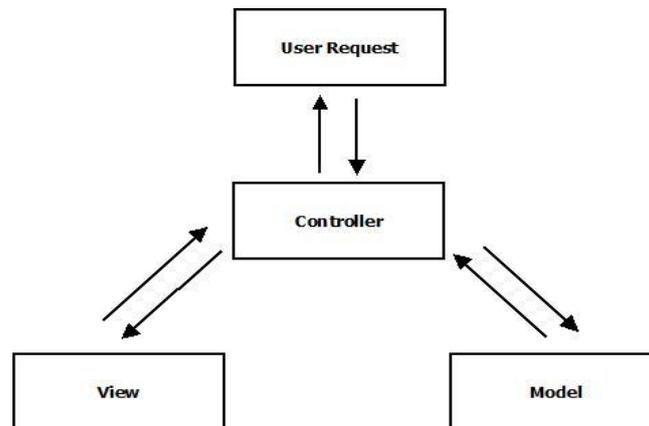
Model adalah bagian dimana kita akan membentuk struktur dari data yang akan diolah lagi atau akan ditampilkan. Bagian ini berkaitan dengan database. Dari sini data akan dilempar ke Controller untuk kemudian ditampilkan di View.

2. View

Bagian View berisi syntax HTML yang bertugas menampilkan data kepada user.

3. Controller

Controller merupakan jembatan untuk mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view. Controller adalah bagian yang menangani proses logika dari aplikasi yang kita bangun.



Gambar 2.1 Arsitektur Codeigniter

Beberapa alasan mengapa menggunakan framework Codeigniter adalah :

1. Mempercepat dan mempermudah dalam pembangunan sebuah aplikasi
2. Berukuran kecil
3. Kinerjanya baik
4. Memiliki paket library yang lengkap
5. Mudah dalam maintenance

2.2.6 Bootstrap

Menurut Ignas (2016) Bootstrap adalah sebuah framework CSS twitter yang menyediakan komponen-komponen antarmuka siap pakai dan telah dirancang untuk desain halaman web yang artistik. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript siap pakai dan mudah untuk dikembangkan.

Bootstrap digunakan untuk mempermudah dan mempercepat dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web yang responsif dan cepat, artinya tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile device.