

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang perekaman dan pengolahan data telah dilakukan oleh beberapa peneliti selama ini. Di bawah ini adalah beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini serta persamaan dan perbedaannya.

**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

N O	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan & Perbedaan
1	Jimi Asmara	Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (studi kasus desa Netpala)	Pada penelitian yang dimana pada jurnal ini hanya sampai pada perancangan website saja. Penelitian ini menghasilkan sebuah website informasi desa, yang dapat membantu masyarakat khususnya desa netpala kabupaten	Perbedaan pada penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah bahwa penulis sampai pada pembangunan website didesa, pada menu menu

			<p>timor tengah selatan dan umumnya kepada semua masyarakat yang membutuhkan informasi tentang desa netpala, pada website ini terdapat empat menu utama yaitu, profile, lembaga desa, statistik dan potensi keunggulan desa.</p> <p>Dengan adanya website ini akses informasi akan semakin mudah,cepat dan akurat dan peningkatan pelayanan kepada masyarakat akan lebih baik lagi dengan harapan,</p>	<p>yang dimiliki website penulis dan peneliti juga sangat berbeda karena penulis sampai kepada data data penduduk. Sedangkan persamaannya ialah penelitian didesa dan sama sama bermasalah pada Kantor Desa.</p>
--	--	--	--	--

			Implementasi dari teknologi informasi berbasis website ini harus didukung dengan infrastruktur yang memadai dan sumber daya manusia yang handal. [4]	
2	Mita Agnitia Lestari, Muhamad Tabrani, Surtika Ayumida	Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Pucung Karawang	Data administrasi kependudukan menggunakan metode waterfall bahasa pemrograman Java yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja pelayanan, mempermudah proses pengolahan data dan memperingan proses pembuatan laporan di Kantor Desa Pucung	Pada penelitian ini menggunakan metode waterfall dan bahasa pemogramann ya java sedangkan penulis menggunakan metode prototype dan bahasa

			yang berada di Karawang. [5]	pemogramannya php. Sedangkan persamaannya ialah sama-sama pengolahan data di desa.
3	Siska Anraeni , Tasrif Hasanuddin , Poetri Lestari Lokapitasari Belluano , Andi Muhammad Fadhiel.	Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros	Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun suatu Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan tingkat desa guna meningkatkan kualitas pelayanan bagi aparat Kantor Desa Pucak terhadap	Perbedaan website yang dibangun oleh penulis dengan ke 4 peneliti ini ialah penulis menggunakan metode prototype sedangkan peneliti menggunakan

			<p>warga setempat.</p> <p>Penelitian ini menggunakan model siklus hidup pengembangan sistem waterfall dan perancangan sistem informasi pelayanan desa berbasis web.</p> <p>Hasil penelitian yang didapatkan yaitu sistem telah berhasil dibuat dan diterapkan pada Kantor Desa Pucak dalam pengelolaan data penduduk dan pelayanan penduduk atau warga setempat untuk pembuatan surat-surat keterangan/pengantar</p>	<p>waterfall,perbe daan selanjutnya ialah penelitian lebih banyak pembuatan surat surat yang dibutuhkan warganya. Persamaan nya ialah pengelolaan data penduduk dan pembuatan beberapa surat yang dibutuhkan masyarakat</p>
--	--	--	--	---

			antara lain: Surat Keterangan Kematian, KTP, Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM), Akta Perkawinan, Akta Kelahiran, Izin Usaha, Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), Izin Keramaian, dan Kepemilikan. [6]	
--	--	--	---	--

## 2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan. [7]

### 2.1.1 Karakteristik Suatu Sistem

Karakteristik suatu sistem atau sifat-sifat suatu sistem dikutip dari buku

1. Komponen atau elemen (components)

Suatu terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan

2. Batas sistem (Boundary)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem yang satu dengan sistem yang lain atau lingkungan luarnya. Adanya batas sistem, maka sistem dapat membentuk suatu kesatuan, karena dengan batas sistem ini, fungsi dan tugas dari subsistem satu dengan yang lainnya berbeda tetapi tetap saling berinteraksi.

3. Lingkungan luar (Environment)

Lingkungan luar sistem adalah segala sesuatu diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi suatu sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan atau merugikan.

4. Penghubung sistem (Interface)

Penghubung sistem merupakan suatu media (penghubung) antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya yang membentuk satu kesatuan, sehingga sumber-sumber daya mengalir dari subsistem yang satu ke subsistem lainnya.

5. Masukan (Input)

Input adalah energi atau sesuatu yang dimasukkan kedalam suatu sistem yang dapat berupa masukan yaitu energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi atau masukan sinyal yang merupakan energi yang diproses untuk menghasilkan suatu keluaran

6. Keluaran (Output)

Merupakan hasil dari energi yang diolah dan klarifikasikan menjadi luaran yang berguna, juga merupakan luaran atau tujuan akhir dari sistem.

#### 7. Pengolah (Proses)

Suatu sistem mempunyai bagian pengolah yang akan mengubah input menjadi output.

#### 8. Sasaran (Objekive)

Sasaran dari suatu sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. [7]

## **2.2 Informasi**

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. [8]

Informasi juga memiliki arti merupakan hasil olahan dari data yang ada kemudian dirubah menjadi sesuatu yang lebih bermakna bagi objek yang menerimanya untuk dapat digunakan kembali menjadi bagian dalam proses pengambilan keputusan. Pendapat lain menafsirkan informasi sebagai hasil dari proses pengolahan data yang berguna bagi penerimanya. Sehingga dari kedua pendapat tersebut dapat diambil intisarinnya, yaitu informasi merupakan sebuah hasil dari proses pengolahan data yang sebelumnya tidak memiliki makna menjadi lebih bermakna dan memiliki arti bagi penerimanya [9]



### **2.2.1 Fungsi dan Sirkulasi Informasi**

Fungsi utama informasi yaitu sebagai tambah pengetahuan. Informasi yang disampaikan kepada pemakai mungkin merupakan hasil data yang sudah diolah menjadi sebuah keputusan. Akan tetapi, kebanyakan dalam pengambilan keputusan yang kompleks, informasi hanya dapat menambah kemungkinan kepastian atau mengurangi macam pilihan, dan menggambarkan keadaan yang sebenarnya dari suatu hal.

Informasi yang berkualitas harus akurat, tepat pada waktunya dan relevan. Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut. Tepat waktu berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal bagi organisasi. Saat ini mahal nya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi itu didapat sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya. Dan Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang berbeda-beda.

Data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu metode untuk

menghasilkan informasi. Data dapat berbentuk simbol-simbol semacam huruf, angka, bentuk suara, sinyal, gambar, dan sebagainya. [8]

## **2.3 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [10]

### **2.3.1 Macam-Macam Sistem Informasi**

Terdapat 5 jenis sistem informasi yang dianggap dapat menunjang efektivitas dan efisiensi suatu perusahaan. Lima jenis sistem informasi tersebut sudah jamak terdapat di sebuah perusahaan. Kelima jenis tersebut yakni :

1. Sistem Informasi Akuntansi, yaitu sistem informasi yang menyajikan informasi yang dipakai oleh fungsi akuntansi.
2. Sistem Informasi Manufaktur, yaitu sistem informasi yang bekerja sama dengan sistem informasi lain untuk mendukung manajemen perusahaan dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan produk atau jasa yang dihasilkan perusahaan.
3. Sistem Informasi SDM, yaitu sistem informasi yang digunakan untuk perusahaan khususnya dibagian personalia.
4. Sistem Informasi Keuangan, yaitu sistem informasi yang menyediakan informasi pada fungsi keuangan yang menyangkut keuangan perusahaan.

5. Sistem Informasi Pemasaran, yaitu sistem informasi yang menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh fungsi pemasaran. [11]

#### **2.4 Pengertian Desa**

Menurut UU No. 32 Tahun 2004, Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi, berwenang untuk mengatur dan mengurus tugas kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan/atau dibentuk dalam sistem pemerintahan nasional dan berada di kabupaten/kota. [10]

#### **2.5 Administrasi Kependudukan**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan Pasal 1 menjelaskan bahwa, “Administrasi Kependudukan merupakan rangkaian kegiatan penataan serta penertiban didalam penertiban dokumen dan Data Kependudukan yang melalui Pendaftaran Penduduk, Pencatatan Sipil, pengelolaan informasi Administrasi Kependudukan serta pendayagunaan yang hasilnya untuk pelayanan publik dan pembangunan sektor lain”. [12]

#### **2.6 Pengertian Website**

Website adalah halaman yang ditampilkan di internet yang memuat informasi tertentu. *World Wide Web* yang dikenalkan juga dengan nama Web atau WWW atau W3 dikembangkan pada tahun 1990 di CERN (Laboratorium Fisika Partikel) di Swiss. (Jogiyanto, 1999) Website merupakan fasilitas hiperteks untuk

menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya. Penggolongan website berdasarkan isinya (website contents). [10]

## **2.7 Pengertian Internet**

Internet berasal dari internconnection networking, yaitu hubungan computer dengan berbagai tipe yang membentuk system jaringan yang ada di seluruh dunia. Dari paparan di atas dapat diambil kesimpulan, internet adalah jaringan global yang digunakan untuk mengakses sumber-sumber informasi tanpa batas dan informasi yang berkembang saat ini

### **2.7.1 Kelebihan Internet**

Berikut merupakan kelebihan dari internet :

1. Dalam mengirim dan menerima informasi lebih mudah dan praktis.
2. Semua informasi dapat dicari dengan mudah.
3. Informasi yang pernah ada tidak dapat hilang begitu saja.
4. Kegunaan internet cukup instan dari pada media tradisional.

### **2.7.2 Kekurangan Internet**

Berikut merupakan kekurangan dari internet :

1. Banyak berita atau informasi hoax
2. Membuat orang menjadi ketergantungan dalam penggunaannya.
3. Informasi rahasia dapat cepat tersebar luas jika tidak hati-hati.
4. Semakin banyaknya kejahatan *cyber crime*.
5. Merusak kesehatan mata [13]

## **2.8 Pengertian Jaringan Komputer**

Jaringan komputer adalah himpunan antara 2 komputer atau lebih yang saling terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel. Bila sebuah komputer dapat membuat komputer lainnya restart, shutdown, atau melakukan kontrol lainnya. [14]

## **2.9 Pengertian PHP**

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. PHP merupakan software open source yang disebarakan dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net>.

### **2.9.1 Kelebihan PHP**

Dibawah ini merupakan kelebihan dari penggunaan PHP

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi lebih mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

5. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di beberapa mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system. [15]

## **2.10 Pengertian Mysql**

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat populer, hal ini disebabkan karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. MySQL bersifat Open Source, Software ini dilengkapi dengan Source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL). (Purnamasari, 2013) [16]

## **2.11 Pengertian Codeigniter**

CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibanding jika menulis semua kode program dari awal. CodeIgniter pertama kali dibuat oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. (<http://ellislab.com>), sebuah perusahaan yang memproduksi CMS (Content Management System) yang cukup handal, yaitu Expression Engine (<http://www.expressionengine.com>). Saat ini, CodeIgniter dikembangkan dan dimaintain oleh Expression Engine Development Team.

### **2.11.1 Keuntungan Codeigniter**

Dibawah ini merupakan keuntungan dari penggunaan Codeigniter

1. Gratis CodeIgniter berlisensi dibawah Apache/BSD opensorce.

2. Ditulis Menggunakan PHP 4 Meskipun CodeIgniter dapat berjalan di PHP 5, namun sampai saat ini kode program CodeIgniter masih dibuat dengan menggunakan PHP 4.
3. Berukuran Kecil Ukuran CodeIgniter yang kecil merupakan keunggulan tersendiri. Dibanding dengan framework lain yang berukuran besar.
4. Menggunakan Konsep MVC CodeIgniter menggunakan konsep MVC yang memungkinkan pemisahan layer application-logic dan presentation
5. URL yang Sederhana Secara default, URL yang dihasilkan CodeIgniter sangat bersih dan Search Engine Friendly (SEF).
6. Memiliki Paket Library yang Lengkap CodeIgniter mempunyai library yang lengkap untuk mengerjakan operasi-operasi yang umum dibutuhkan oleh sebuah aplikasi berbasis web, misalnya mengakses database, mengirim email, memvalidasi form, menangani session dan sebagainya.
7. Extensible *TEMATIK - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi* Vol. 7, No. 1 Juni 2020 124 Sistem dapat dikembangkan dengan mudah menggunakan plugin dan helper, atau dengan menggunakan hooks.
8. Tidak Memerlukan Template Engine Meskipun CodeIgniter dilengkapi dengan template parser sederhana yang dapat digunakan, tetapi hal ini tidak mengharuskan kita untuk menggunakannya.
9. Dokumentasi Lengkap dan Jelas Dari sekian banyak framework, CodeIgniter adalah satu-satunya framework dengan dokumentasi yang lengkap dan jelas.
10. Komunitas Komunitas CodeIgniter saat ini berkembang pesat. Salah satu komunitasnya bisa dilihat di (<http://codeigniter.com/forum/>) [12]