

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. SISTEM INFORMASI

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya [1].

#### B. PEJABAT PENGELOLA INFORMASI DAN DOKUMENTASI

Aplikasi Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) dibangun sebagai sebuah aplikasi untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan dan pelayanan informasi oleh Badan Publik untuk penerapan Undang-undang No 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik (UU KIP). Aplikasi ini membantu badan publik dalam melakukan pendokumentasian serta melayani permohonan informasi kepada masyarakat [2].



Gambar 2.1 PPID Kota Tasikmalaya [2].

#### C. WEBSITE

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam, atau data gambar bergerak, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis.

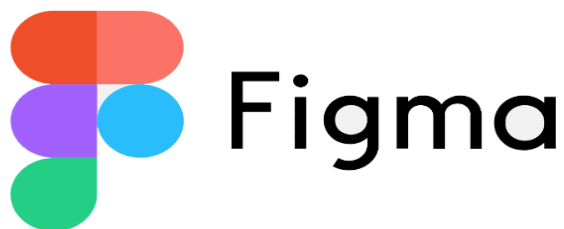
Yang membentuk suatu rangkaian lain agar penjelasan informasinya dapat dipahami dengan mudah, seperti mendeskripsikan suatu hal melalui teks lalu bisa diperkuat dengan menambahkan gambar ataupun video. Ditinjau dari aspek *content* atau isi, web dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu web *statis* dan web dinamis [3].

*Web* statis adalah web yang isinya/*content* tidak berubah-ubah maksudnya adalah isi dari dokumen web tersebut tidak dapat diubah secara cepat dan mudah. Teknologi yang digunakan untuk web statis adalah jenis *client side scripting* seperti HTML, *Cascading Style Sheet* (CSS). Perubahan isi/data pada halaman web *statis* hanya dapat dilakukan dengan cara mengubah langsung isinya pada file mentah web tersebut.

*Web* dinamis adalah jenis web yang *content*/isinya dapat berubah-ubah setiap saat. Untuk melakukan perubahan data, user cukup mengubahnya langsung secara online diinternet melalui halaman *control* panel/administrasi yang biasanya telah disediakan untuk user administrator sepanjang user tersebut memiliki hak akses yang sesuai [3].

#### D. APLIKASI FIGMA

Figma adalah salah satu design tool yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, *desktop*, *website* dan lain-lain. Figma bisa digunakan di sistem operasi *windows*, *linux* ataupun *mac* dengan terhubung ke internet. Figma memiliki keunggulan yaitu untuk pekerjaan yang sama dapat dikerjakan oleh lebih dari satu orang secara bersama-sama walaupun ditempat yang berbeda. Hal tersebut bisa dikatakan kerja kelompok dan karena kemampuan aplikasi figma tersebutlah yang membuat aplikasi ini menjadi pilihan banyak UI/UX designer untuk membuat *prototype website* atau aplikasi dengan waktu yang cepat dan efektif [4].



Gambar 2.2 Logo *Figma Design* [4].

### ***E. HYPERTEXT PREPROCESSOR***

PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis *web* yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser* tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server, pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server [5].



Gambar 2.3 Logo Bahasa Pemrograman PHP [5].

### ***F. FRAMEWORK***

*Framework* merupakan kerangka kerja yang bertujuan untuk memudahkan dalam membuat sebuah aplikasi agar dapat dilakukan perubahan dengan cepat dan dapat digunakan kembali dengan aplikasi lainnya yang sejenis.

### ***G. LARAVEL***

Laravel adalah sebuah MVC (*Model-ViewController*) *web development framework* untuk sebuah pengembangan aplikasi yang diharapkan agar meningkatkan kualitas aplikasi yang dihasilkan, dengan mengurangi biaya pengembangan dan perbaikan serta menghasilkan *source code* yang rapih dan fungsional yang dapat mengefisiensikan [6].



Gambar 2.4 Logo *FrameWork Laravel* [6].

Untuk implementasinya. Fitur-fitur modern Laravel yang sangat membantu *developer* dalam membuat aplikasi adalah *Bundles*, *Eloquent ORM (Object-Relational Mapping)*, *QueryBuilder*, *Application Logic*, *Reverse Routing*, *ResourceController*, *Class Auto Loading*, *View Composers*, *Blade*, *IoC Containers*, *Migration*, *Database Seeding*, *Unit Testing*, *Automatic Pagination*, *Form request*, dan *middlware* [6].

## **H. DATA BASE**

*Database* adalah sebagai kumpulan data yang terintegritas dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat. *Database* memiliki beberapa model diantaranya adalah model relasional. Dalam model relasional, tabel-tabel yang terdapat dalam suatu *database* idealnya harus saling berelasi.

### **I. MYSQL**

*MySQL* adalah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan data dengan sangat cepat, multi *user* serta menggunakan perintah standar *SQL (Structured Query Language)* dan baik digunakan sebagai *client* maupun server [7].

### **J. PHPMYADMIN**

*PhpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi/perangkat lunak bebas (*open source*) yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP* yang digunakan untuk menangani administrasi *database MySQL* melalui jaringan lokal maupun internet. *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain.

Perbedaan *phpMyAdmin* dengan MySQL terletak pada fungsi. *PhpMyAdmin* merupakan alat untuk memudahkan dalam mengoperasikan database MySQL, sedangkan MySQL adalah *database* tempat penyimpanan data. *Phpmyadmin* sendiri digunakan sebagai alat untuk mengolah/ mengatur data pada MySQL [8].



Gambar 2.5 Logo *PhpMyAdmin* [8].

#### **K. FRONT END**

*Front end* mengarah ke desain dan *layout* antarmuka pada tampilan *website*. *Front-end development* melibatkan pengembangan elemen-elemen ini menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, dan *JavaScript*. HTML digunakan untuk membuat struktur dasar suatu halaman *web*, CSS digunakan untuk memperindah tampilan halaman *web*, dan *JavaScript* digunakan untuk membuatnya interaktif. Seorang *front-end developer* bertanggung jawab untuk merancang dan mengimplementasikan antarmuka pengguna yang responsif dan menarik bagi pengguna, memastikan pengalaman pengguna yang baik dengan fokus pada aspek visual dan fungsional situs *web* atau aplikasi [8].