

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Aspirasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) aspirasi adalah “harapan tujuan untuk keberhasilan pada masa yang akan datang”. Selain itu aspirasi menurut Hurlock diartikan sebagai “keinginan yang sangat kuat yang ditandai dengan usaha untuk meraih suatu hal yang dipandang lebih tinggi dan lebih bernilai dari keadaan sekarang”. Dari kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan aspirasi adalah harapan atau keinginan yang kuat untuk meraih sesuatu perubahan yang lebih bernilai dari saat ini dan merujuk pada perubahan positif dimasa datang.

2.2 Mahasiswa

Kamus Bahasa Indonesia mendefinisikan “Mahasiswa adalah orang yang belajar di perguruan tinggi”. Mahasiswa memiliki peran utama sebagai *agent of change* artinya, mahasiswa berperan di dalam melakukan perubahan terhadap kondisi bangsa yang dapat dimulai dengan melakukan perubahan dilingkungan terdekat.

2.3 Komisi III Majelis Permusyawaratan Mahasiswa

Sesuai dengan Undang-Undang Dasar Organisasi Kemahasiswaan (UUDOK, 2016) IBI Darmajaya tentang fungsi MPM sebagai Badan Advokasi atau penampung dan penyalur aspirasi mahasiswa. Selain itu, MPM juga memiliki tugas yang sesuai pada UUDOK Pasal (5) Ayat (2) Butir (E) yaitu “Sebagai wadah penampung dan penyalur aspirasi mahasiswa IBI Darmajaya dibawah Komisi III”. Membuat Komisi III berkewajiban untuk menampung dan menyalurkan aspirasi mahasiswa yang telah mereka terima untuk kemudian dilakukan tindak lanjut.

2.4 Sistem Informasi

Abdul Kadir (2014) mengungkapkan dalam praktik, istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer walaupun dalam kenyataannya komputer merupakan bagian yang penting. Selain itu, terdapat beberapa definisi sistem informasi yang sebagai berikut:

- a. Alter mendefinisikan sistem informasi adalah kombinasi antar prosedurkerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.
- b. Bodnar dan Hopwood (1993) mendefinisikan sistem informasi adalah kumpulan perangkat lunak dan keras yang dirancang untuk mentransformasikan data kedalam bentuk informasi yang berguna.
- c. Gelinas, Oram dan Wiggins (1990) mengungkapkan sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengolah data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai.
- d. Hall (2001) mendefinisikan sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai.
- e. Turban, McLean dan Wetherbe (1999) mengungkapkan sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.
- f. Wilkinson (1992) mendefinisikan sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran- sasaran perusahaan.

Mengacu pada pengertian-pengertian sistem informasi diatas, dapat disimpulkan sistem informasi adalah rangkaian dari beberapa prosedur kegiatan seperti penyimpanan, menganalisa dan memproses data untuk menghasilkan informasi.

2.5 *Mobile Application*

Karsini dan Hariyanto Wibowo (2015) mengungkapkan aplikasi adalah program yang digunakan orang untuk melakukan sesuatu pada sistem komputer. *Mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon *mobile* berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi.

Aplikasi *Mobile* adalah aplikasi yang dibuat untuk *smartphone* dan dapat di instal dan dioperasikan di *smartphone* atau *tablet* diberbagai *platform* diantaranya adalah *iOS*, *Android*, *Windows Phone* dan *Blackberry*. *Mobile Apps* juga sebagai salah satu media/wahana tempat bertemunya pelanggan dengan produk/jasa, dan ruang bagi pemasar produk/jasa untuk memanjakan serta memuaskan para pelanggan. Dewasa ini teknologi informasi banyak diaplikasikan melalui *Mobile Apps* untuk penjualan produk secara *online* dimana *apps* tersebut dapat di *download* di seluruh penjuru dunia Melalui *Google Play* (*Android*), *App Store* (*iOS*), *Blackberry World* (*Blackberry*) & *Windows Store* (*Windows Phone*).

2.6 *Smartphone*

Chuzaimah, Mabruroh, dan Fereshti Nurdiana Dihan (2010) menjelaskan PDA (*Personal Digital Assistant*) yaitu suatu perangkat telepon kecil yang mampu mengombinasikan fitur seperti fungsi komputer, telepon, faksimile, internet dan jaringan. Peranti ini biasanya memiliki pena yang dinamakan 'stylus' sebagai pengganti keyboard untuk memasukkan data.

Smartphone atau ponsel cerdas merupakan kombinasi dari PDA dan ponsel, namun lebih berfokus pada bagian ponselnya. *Smartphone* ini mengintegrasikan kemampuan ponsel dengan fitur komputer-PDA. *Smartphone* mampu menyimpan informasi, *e-mail*, dan instalasi program, seperti menggunakan *mobile phone* dalam satu *device*. *Smartphone* biasanya berorientasi pada fitur ponsel dibanding dengan fitur PDA. Sebagian besar perangkat *mobile* yang melebihi kemampuan ponsel dapat dikategorikan

sebagai *smartphone*. Banyak yang mendefinisikan *smartphone* adalah ponsel yang di dalamnya berisi inovasi *gadget* termutakhir. Jadi, *smartphone* adalah miniatur komputer dengan kemampuan ponsel. Sehingga *smartphone* merupakan ponsel yang bersifat multi fungsi karena dukungan berbagai *software* yang diaplikasikan untuk melakukan banyak kegiatan layaknya komputer namun dengan bentuk sebuah ponsel.

2.7 Basis Data

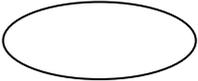
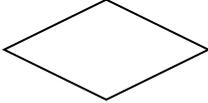
Menurut Rosa A.S dan M. Shalahudin (2014) Basis Data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. Sedangkan menurut Syerli Marlinda (2016) mengungkapkan perancangan *database* dimaksudkan agar data lebih tertata rapih, sehingga kinerja dari setiap proses presensi dan kebutuhan akan informasi dari pengguna dan aplikasi yang digunakan akan lebih mudah di mengerti. Dari kedua pendapat tersebut, basis data merupakan suatu sistem terkomputerisasi untuk mengolah data agar lebih mudah dimengerti dan setiap proses pengolahan informasi dari pengguna ataupun aplikasi.

Sistem informasi tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan akan basis data apapun bentuknya, entah *file text* ataupun *Database Management System* (DBMS) Kebutuhan basis data dalam sistem informasi adalah untuk memasukkan, menyimpan dan mengambil data, selain itu untuk membuat laporan berdasarkan data yang telah disimpan. Tujuan dari dibuat nya tabel-tabel pada *database* adalah untuk menyimpan data kedalam tabel-tabel agar mudah diakses. Oleh karena itu, untuk merancang tabel-tabel yang akan dibuat maka dibutuhkan pola pikir penyimpanan data nantinya jika dalam bentuk baris-baris data (*record*) dimana setiap baris terdiri dari beberapa kolom.

2.8 Entity Relationship Diagram(ERD)

ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Pada Tabel 2.1 akan dijelaskan simbol-simbol dari ERD Diagram.

Tabel 2.1 Simbol *Entity Relationship Diagram*

Simbol	Keterangan
<p><i>Entity</i></p> 	Entitas/ <i>Entity</i> merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data. Penamaan entitas biasanya lebih ke data benda dan belum merupakan nama tabel.
<p>Atribut</p> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
<p>Relasi</p> 	Relasi yang menghubungkan antar entitas.
<p>Asosiasi/ <i>Association</i></p> 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian.

ERD biasanya memiliki hubungan *binary* (satu relasi menghubungkan dua buah entitas). Beberapa metode perancangan ERD menoleransi hubungan relasi

ternary (satu relasi menghubungkan tiga buah relasi atau *N-ary* (satu relasi menghubungkan banyak entitas).

2.9 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Rosa A.S M. dan Shalahudin (2014) proses pengembangan mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan dalam mengembangkan sistem sebelumnya. Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *waterfall* yaitu :

- a. Analisis (*Analysis*) Kebutuhan Perangkat Lunak, adalah proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan yang dibutuhkan oleh *user* dan perangkat lunak yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhan tersebut.
- b. Perancangan (*design*), tahapan ini lebih menekankan pada tahap desain sistem secara menyeluruh, desain sistem dilakukan untuk menindak lanjuti tahap sebelumnya dan sebagai acuan pembuatan program.
- c. Pembuatan kode program, desain harus ditranslasikan kedalam programperangkat lunak. Hasil dari tahap ini dalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- d. Pengujian, pada tahap pengujian ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*), adalah proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru hanya melakukan perawatan kepada perangkat lunak yang ada.

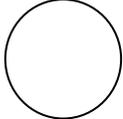
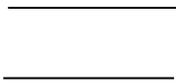
2.10 Data Flow Diagram (DFD)

Rosa A.S dan M.Shalahudin (2014) mendefinisikan *Data Flow Diagram (DFD)* atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari

masukan (*input*) dan keluaran (*Output*).

DFD dapat digunakan untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level yang lebih detail untuk merepresentasikan aliran informasi yang lebih detail. DFD menyediakan mekanisme untuk pemodelan fungsional ataupun pemodelan aliran informasi. Oleh karena itu, DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan program-program terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur. Simbol-simbol DFD akan dijelaskan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol *Data Flow Diagram*

Simbol	Keterangan
<p><i>External Entity</i></p> 	Merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem.
<p>Arus data (<i>data flow</i>)</p> 	Menggambarkan aliran data .
<p>Proses (<i>process</i>)</p> 	Proses atau fungsi yang mentransformasikan data masukan menjadi keluaran.
<p>Simpanan data (<i>data store</i>)</p> 	Komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau <i>file</i> .

Berikut ini tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

1. Membuat DFD Level 0 atau *Context Diagram*.
Menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain.
2. Membuat DFD Level 1.

Menggambaran modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan.

3. Membuat DFD Level 2.

Menggambaran modul-modul yang di *break down* lebih detail dari DFD level 1.

4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya.

Merupakan *breakdown* dari modul pada DFD level di atasnya.

2.11 Kamus Data

Desi Pravita Sari (2016) mengungkapkan Kamus data atau data *dictionary* atau disebut juga dengan istilah *system data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Pada tahap perancangan sitem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database.

Rosa A.S dan M. Shalahudin (2014) mengungkapkan kamus data (*data dictionary*) dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD. Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum. Kamus data biasanya berisi :

1. Nama, nama dari data.
2. Digunakan pada, merupakan proses-proses yang terkait data.
3. Deskripsi, merupakan deskripsi data.
4. Informasi tambahan, seperti tipe data, niali data, batas nilai data, dan komponen yang membentuk data.

Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan yang akan diterangkan pada Tabel 2.3.

Table 2.3 Simbol – Simbol Kamus Data

SIMBOL	KETERANGAN
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan

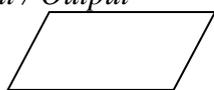
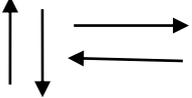
[][]	Baik...atau.....
{ }n	N kali diulang atau bernilai banyak
()	Data optional
* ... *	Batas komentar

Kamus data pada DFD nanti harus dapat dipetakan dengan hasil perancangan basis data yang dilakukan sebelumnya. Jika ada kamus data yang tidak dapat dipetakan pada tabel hasil perancangan basis data dengan perancangan dengan DFD masih belum sesuai, sehingga harus ada yang diperbaiki baik perancangan basis datanya, perancangan DFDnya atau keduanya.

2.12 Flowchart

Flowchart merupakan sebuah diagram dengan simbol- simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak, beserta urutannya dengan menghubungkan masing-masing langkah tersebut menggunakan tanda panah. Untuk lebih jelasnya, Tabel 2.4 akan menjelaskan simbol-simbol *flowchart*.

Tabel 2.4 Simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan
<p><i>Input / Output</i></p> 	Simbol <i>input/output</i> digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i> .
<p>Proses Komputerisasi</p> 	Simbol proses (<i>processing symbol</i>) atau simbol pengolah yang digunakan suatu proses.
<p>Garis Alir</p> 	Simbol garis alir (<i>flow lines symbol</i>), digunakan untuk menunjukkan arus dari proses

<p>Penghubung</p> 	<p>Simbol penghubung (<i>connector symbol</i>), digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus dihalaman yang sama / dihalaman yang lain.</p>
<p>Keputusan</p> 	<p>Simbol keputusan (<i>decision symbol</i>), digunakan untuk suatu penyelesaian kondisi didalam program.</p>
<p>Proses Terdefinisi</p> 	<p>Simbol proses terdefinisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ketempat lain.</p>
<p>Terminal</p> 	<p>Simbol terminal digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu program.</p>
<p>Dokumen</p> 	<p>Menunjukkan dokumen yang digunakan untuk input dan output baik secara manual maupun komputerisasi.</p>
<p>Proses manual</p> 	<p>Menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.</p>
<p>Simpanan</p> 	<p>Menunjukkan arsip.</p>

<p><i>Keyboard</i></p> 	<p>Menunjukkan input yang menggunakan <i>keyboard</i></p>
<p><i>Hard disk</i></p> 	<p>Media penyimpanan, menggunakan perangkat <i>hard disk</i>.</p>
<p>Keterangan</p> 	<p>Digunakan untuk memberikan keterangan yang lainnya.</p>

2.13 Relasi

Wawa Wikusna (20. menyatakan adanya hubungan / relasi diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Berikut merupakan jenis-jenis relasi.

1. *One to one*, setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas A.
2. *One to many*, setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan tidak sebaliknya dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas A.
3. *Many to one*, setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B, dan tidak sebaliknya dimana setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.
4. *Many to many*, setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan sebaliknya dimana setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan

banyak entitas pada himpunan entitas A.

2.14 Pengkodean

Wawa Wikusna (20...) mengungkapkan alasan untuk membuat suatu pengkodean adalah untuk efisiensi ruang penyimpanan. Dari pemakaiannya, ada dua bentuk pengkodean:

1. Eksternal (*user-defined coding*), mewakili pengkodean yang telah digunakan secara terbuka dan dikenal dengan baik oleh pemakai awam. Contoh: Nomor mahasiswa dan Kode matakuliah => sudah dikenal baik oleh pemakai awam.
2. Internal (*system coding*), menggambarkan bagaimana data disimpan dalam kondisi sebenarnya, sehingga lebih berorientasi pada mesin. Ada tiga bentuk pengkodean:
 - a. Sekuensial, pengkodean dilakukan dengan mengasosiasikan data dengan kode yangurut.
 - b. *Mnemonic*, pengkodean dilakukan dengan membentuk suatu singkatan dari data yang hendak dikodekan.
 - c. Blok, pengkodean dinyatakan dalam format tertentu.

2.15 Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah *PHP* sedangkan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *Microsoft Visio 2007*, *J-Query mobile*, *MySQL*, *Xampp*, *HTML5*, *CSS* dan *Sublime Text*.

Satria Girinanda (2015) *Microsoft Visio 2007* merupakan suatu program aplikasi komputer yang didesain khusus untuk membantu dalam membuat diagram seperti *flowchart*, *gantchart*, *data flow*, gambar jaringan, gambar denah bangunan, pembuatan gambar teknik, gambar elektronik, serta desain lainnya. *Microsoft Visio 2007* memiliki keunggulan dibanding program *word* atau *excel* dalam pembuatan diagram. *Software* ini juga memiliki banyak *template* yang di

dalam terdapat *shape/conektor*. Ada lima langkah utama untuk membuat sebuah diagram di *Microsoft Visio 2007* yaitu :

1. Tentukan *template* yang sesuai
2. Buat *shape* pada halaman kerja (*page*)
3. Buat *conektor* untuk menyambung antar *shape*
4. Buat *teks* (keterangan *shape* atau *conektor*)
5. Simpan dokumen *visio* tersebut

Rohi Abdulloh (2015) mendefinisikan PHP singkatan dari *Personal Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-side programming*, yaitu Bahasa pemograman yang diproses di sisi *server*. Fungsi utama PHP dalam membangun *website* adalah untuk melakukan pengolahan data pada *database*. Data *website* akan dimasukkan ke *database*, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh PHP.

Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2014) mendefinisikan HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang mengatur berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website diantaranya sebagai berikut: Menentukan *layout website*. Memformat *text* dasar seperti pengaturan paragraf, dan format font. Membuat list. Membuat *table*, menyisipkan gambar, video, dan audio. Membuat *link*, membuat formulir.

J-Query *Mobile* adalah *web framework* yang dioptimalkan untuk perangkat- perangkat layar sentuh (*touch-optimized*). J-Query *Mobile* yang dikenal sebagai *library* JavaScript maupun *framework mobile* ini dikembangkan oleh tim J-Query *Project*. Tujuan pengembangannya adalah berpusat padapembuatan *framework* yang kompatibel dengan beraneka ragam perangkat *smartphone* dan *tablet*. J-Query *Mobile* dikembangkan sebagai alternatif yang menjawab kebutuhan akan pengembangan aplikasi *web mobile* yang mudah dan memiliki banyak potensi. J-Query *Mobile* sangat mungkin untuk membuat aplikasi *web mobile* yang penampilan dan interaktivitasnya konsisten di semua perangkat yang mendukung, serta memiliki kemampuan *user interface (UI)* yang canggih. J-Query *Mobile* merupakan sistem *user interface* berbasis HTML5 dan

pengembangan dari *library* J-Query dan J-Query UI yang sedang populer saat ini.

Kelebihan J-Query adalah kodenya ringan, menerapkan desain yang dapat beradaptasi dengan berbagai jenis perangkat *mobile*, dan menonjolkan *markup* semantik. Oleh karena itu, desainnya sangat fleksibel dan mempunyai theme yang bisa disesuaikan. (Loka Dwiartara) MySQL bersifat RDBMS (*Relational Database Management System*) yang memungkinkan seorang *admin* dapat menyimpan banyak informasi ke tabel-tabel yang saling berkaitan satu sama lain. Keuntungan RDBMS sendiri adalah kita dapat memecah database kedalam table-table yang berbeda, setiap tabel memiliki informasi yang berkaitan dengan table yang lainnya.

XAMPP adalah salah satu paket *software web server* yang terdiri dari Apache, MySQL, PHP dan *phpMyAdmin*. Mengapa menggunakan XAMPP? Karena XAMPP sangat mudah penggunaannya, terutama jika Anda seorang pemula. Proses instalasi XAMPP sangat muda, karena tidak perlu melakukan konfigurasi Apache, PHP dan *MySQL* secara manual, XAMPP melakukan instalasi dan konfigurasi secara otomatis.

Sublime Text Editor adalah *editor text* untuk berbagai bahasa pemrograman termasuk pemrograman PHP. *Sublime Text Editor* merupakan *editor text* lintas-platform dengan *Python application programming interface (API)*. *Sublime Text Editor* juga mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan *plugin*, dan *Sublime Text Editor* tanpa lisensi *software*.

2.16 Penelitian Sebelumnya

Pada penelitian dari Mamay Syani (2015) yang berjudul ASMA Cimahi (Aspirasi Masyarakat Cimahi) Berbasis Android memaparkan mengenai sebuah sistem yang dikelola oleh Pemerintah Kota Cimahi sebagai bentuk kepedulian dan layanan kepada masyarakat dengan memberikan balasan terhadap aspirasi dari masyarakat setempat. Sistem ini menggunakan perangkat lunak pembantu yaitu *Android Developer Tools (mobile android dengan versi minimal 2.3 (Ginger Bread))*, MySQL (*database* pada aplikasi yang akan dikembangkan) dan PHP

(pembuatan halaman *administrator*). Dengan metode pengembangan sistem berorientasi objek.

Pada penelitian ini sistem yang dibuat dikhususkan pada pengguna *mobile* android, sehingga untuk *user* yang menggunakan *iOS*, *Windows Phone* dan *Blackberry* belum dapat menggunakan aplikasi tersebut. Dari penelitian tersebut, Sistem Informasi Media Aspirasi Mahasiswa IBI Darmajaya dibuat berbasis *J-Query Mobile* yang dapat digunakan oleh segala jenis *smarthphone*.