

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang dilakukan oleh orang lain dan berhubungan dengan penelitian ini. Penelitian terdahulu digunakan sebagai referensi penelitian terkait tema yang diangkat.

Penelitian yang dilakukan oleh Sri Endang Anjarwani, Ida Bagus Ketut Widiartha, Andy Hidayat Jatmika dengan judul ‘SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSAMPAHAN KOTA MATARAM’ bertujuan untuk mengatasi masalah persampahan, yaitu terkait keterlambatan pengangkutan sampah. Dengan sistem tersebut masyarakat dapat melaporkan apabila menemui tumpukan sampah sehingga sampah dapat segera diangkut [8].

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Endang Anjarwani, Ida Bagus Ketut Widiartha, Andy Hidayat Jatmika, yaitu sama – sama mengkaji masalah persampahan dan pada sistem informasi yang diusulkan memiliki fasilitas untuk mengirimkan informasi terkait tumpukan sampah pada *website* secara *online*.

Perbedaannya, yaitu pada penelitian terdahulu hanya mengkaji saran (pengaduan) dari masyarakat. Sedangkan, pada penelitian yang penulis lakukan mengkaji pendaftaran untuk menjadi pelanggan pelayanan kebersihan (persampahan), pembayaran retribusi sampah, dan pengaduan pelanggan atau masyarakat terkait tumpukkan sampah.

Penelitian yang dilakukan oleh Hilyah Magdalena, Hadi Santoso, Karina Rochmayani dengan judul ‘Sistem Retribusi Sampah Berbasis Web untuk Optimalisasi Kinerja Bidang Pengelolaan Sampah’ bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan angkut sampah, yaitu dengan meningkatkan dari manual menjadi sistem berbasis web untuk mempermudah mengatur jadwal angkut armada, mempermudah masyarakat membayar retribusi sampah, dan mempermudah laporan retribusi sampah [9].

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Hilyah Magdalena, Hadi Santoso, Karina Rochmayani, yaitu sistem sama – sama untuk menangani masalah persampahan dan berbasis *web*, sistem memiliki fasilitas pendaftaran dan pembayaran melalui web secara *online*.

Perbedaannya, yaitu sistem pada penelitian terdahulu tidak ada fasilitas untuk mengirimkan pengaduan mengenai masalah persampahan sedangkan pada sistem yang diajukan penulis ada fasilitas untuk mengirimkan pengaduan terkait masalah persampahan.

2.2. Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan [10]. Dengan sistem bagian – bagian menjadi saling ketergantungan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan [11].

Dari pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah gabungan dari bagian – bagian yang membentuk suatu jaringan untuk bekerja masa sesuai prosedur untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.1. Karakteristik Sistem

Dalam pengembangan sistem diperlukan kemampuan untuk dapat membedakan unsur-unsur pembentuk sistem, yaitu dengan mengetahui karakteristik sistem. Berikut adalah karakteristik sistem yang berfungsi untuk membedakan sistem yang satu dengan yang lainnya, yaitu [6]:

1. Memiliki komponen-komponen

Sistem terdiri dari komponen-komponen baik berupa subsistem ataupun bagian dari sistem. Kemudian elemen-elemen tersebut saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batasan Sistem

Setiap sistem memiliki batasan-batasan yang membatasi lingkungannya. Batasan sistem adalah wilayah yang memisahkan antara sistem yang satu dengan yang lainnya. Sehingga dapat terlihat ruang lingkup dari suatu sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem merupakan lingkungan yang berada di luar batasan sistem. Lingkungan luar sistem dapat memberi pengaruh pada operasi sistem, baik pengaruh positif ataupun pengaruh negatif.

4. Penghubung Sistem

Pada suatu sistem terdapat sebuah media yang dapat menghubungkan subsistem yang satu dengan subsistem yang lainnya. Media tersebut bisa disebut sebagai penghubung sistem.

5. Masukan Sistem

Masukan sistem merupakan data (*signal input*) atau energi (*maintenance input*) yang menjadi bahan baku untuk diproses atau dan dimanipulasi oleh sistem. Data (*signal input*) adalah masukan untuk menghasilkan keluaran. Sedangkan energi (*maintenance input*) adalah masukan yang bertujuan untuk mengoperasikan sistem.

6. Keluaran Sistem

Keluaran sistem merupakan hasil dari pengolahan dan manipulasi data atau energi masukan. Keluaran juga dapat disebut sebagai informasi. Keluaran tersebut dapat menjadi masukan untuk subsistem yang lain.

7. Pemrosesan Sistem

Pemrosesan sistem adalah proses mengolah dan memanipulasi masukan menjadi keluaran. Pemrosesan pada sistem baru akan beroperasi jika telah mendapat masukan.

8. Sasaran Sistem

Sasaran merupakan suatu target yang harus dicapai oleh suatu sistem. Sasaran tersebut dapat menentukan masukan yang dibutuhkan untuk mendapatkan keluaran yang diharapkan.

2.2.2. Klasifikasi Sistem

Klasifikasi sistem pembagian sistem dari berbagai sudut pandang. Klasifikasi sistem ini terjadi karena setiap sistem memiliki sasaran yang berbeda. Berikut adalah klasifikasi sistem dari berbagai sudut pandang, yaitu [6]:

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang berasal dari ide-ide atau pemikiran, seperti sistem teologia. Sistem fisik merupakan sistem yang tampak secara fisik sehingga dapat terlihat secara nyata, seperti sistem informasi dan sistem komputer.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terbentuk secara alamiah dan tidak dapat dibuat oleh manusia, seperti sistem rotasi dan revolusi bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang, dibuat, dan direkayasa oleh manusia, seperti sistem informasi dan sistem komputer.

3. Sistem tertentu dan sistem tak tentu

Sistem tertentu adalah sistem yang dapat dideteksi sehingga keluaran dapat diprediksi dengan pasti, seperti sistem informasi dan sistem komputer. Sistem tak tentu adalah sistem yang menggunakan teori kemungkinan sehingga keluarannya tidak dapat dideteksi ataupun diprediksi.

4. Sistem tertutup dan sistem terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang relatif tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya atau dapat dikatakan bahwa sistem ini bekerja secara otomatis. Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luar sistem.

2.2.3. Tujuan Sistem

Tujuan sistem merupakan target yang harus dicapai oleh sistem. Untuk mencapai target tersebut, maka harus mengetahui kriteria dari sistem terlebih dahulu. Usaha untuk mencapai target akan sia – sia jika kriteria sistem belum diketahui. Kriteria sistem dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk menilai tingkat keberhasilan suatu sistem dan sebagai dasar pengendalian [5].

2.3. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh manusia ataupun perusahaan. Informasi dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diinterpretasikan atau diolah agar dapat digunakan dalam pengambilan keputusan [12]. Informasi adalah kumpulan dari fakta-fakta yang telah diorganisasikan menggunakan cara tertentu sehingga menjadi memiliki arti bagi penerima informasi [13]. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan informasi tersebut.

2.3.1. Kualitas Informasi

Suatu data atau energi diolah oleh sistem bertujuan untuk menghasilkan informasi yang memiliki nilai (kualitas) bagi penerimanya. Dengan informasi yang berkualitas akan memudahkan perusahaan dalam mengambil keputusan. Informasi yang berkualitas tentu harus akurat, tepat waktu, dan relevan [12].

a. Akurat

Informasi tentu harus terbebas dari kesalahan-kesalahan agar penerima informasi tidak tersesat. Informasi haruslah jelas dan mencerminkan keadaan yang sebetulnya.

b. Tepat Waktu

Informasi yang berkualitas harus datang dengan tepat waktu. Informasi yang terlambat tentu akan kehilangan nilainya lagi. Informasi merupakan dasar untuk pengambilan keputusan, dimana ketika informasi datang terlambat sehingga terjadi keterlambatan dalam pengambilan keputusan maka akan berakibat fatal bagi perusahaan.

c. Relevan

Relevansi informasi yang dimiliki setiap orang tentunya berbeda-beda. Dalam penyampaian informasi harus ada relevansi antara informasi yang disampaikan dengan penerima pesan.

2.3.2. Karakteristik Informasi

Dalam pengambilan keputusan, diperlukan informasi yang memiliki nilai. Setiap komponen atau subsistem pada sistem memiliki tugas yang berbeda. Sehingga diperlukan karakteristik informasi yang berbeda juga [14].

a. Kepadatan Informasi

Karakteristik informasi terperinci dan kurang padat sangat cocok dengan manajemen tingkat bawah. Sedangkan karakteristik informasi yang tersaring, lebih ringkas, dan padat sangat cocok dengan manajemen tingkat atas.

b. Luas Informasi

Karakteristik informasi yang terfokus pada masalah tertentu adalah karakteristik informasi untuk manajemen tingkat bawah. Sedangkan karakteristik informasi yang luas adalah karakteristik informasi untuk manajemen tingkat atas, karena permasalahan pada manajemen tingkat atas sangat luas dan kompleks.

c. Frekuensi Informasi

Karakteristik informasi dengan frekuensi lebih banyak adalah karakteristik informasi pada manajemen tingkat bawah. Hal tersebut dikarenakan manajemen tingkat bawah memiliki tugas yang terstruktur dan berulang-ulang untuk setiap waktunya. Sedangkan untuk karakteristik informasi dengan frekuensi informasi yang lebih sedikit atau tidak rutin adalah karakteristik informasi pada manajemen tingkat atas, karena manajemen tingkat atas adalah

yang berperan dalam pengambilan keputusan yang tidak terstruktur pola dan waktunya.

d. Akses Informasi

Manajemen tingkat bawah akan membutuhkan informasi yang berulang-ulang dalam bentuk laporan periodik, dengan demikian akses informasi lebih cenderung *offline* dibandingkan *online*. Sedangkan untuk manajemen tingkat atas lebih banyak mengakses informasi secara *online*, sehingga dapat pengambilan keputusan dapat dilakukan sesegera mungkin.

e. Waktu Informasi

Informasi historis adalah informasi yang dibutuhkan oleh manajemen tingkat bawah, karena informasi tersebut digunakan dalam pengendalian operasi yang terjadi secara rutin. Sedangkan untuk manajemen tingkat atas membutuhkan waktu pengambilan keputusan dengan penuh perhitungan (*strategic*), karena berhubungan dengan masa depan.

f. Sumber Informasi

Manajemen tingkat bawah akan membutuhkan informasi yang bersumber dari internal perusahaan, karena manajemen tingkat bawah berfokus pada pengendalian internal perusahaan. Sedangkan manajemen tingkat atas lebih membutuhkan informasi yang berasal dari eksternal perusahaan, karena pada manajemen tingkat atas lebih berorientasi pada perencanaan yang strategi.

2.3.3. Nilai Informasi

Kegunaan dari suatu informasi adalah untuk mendapatkan kepastian dalam pengambilan keputusan. Nilai suatu informasi dapat diketahui dari manfaat dan biaya. Informasi memiliki nilai apabila manfaat dari informasi yang didapatkan lebih besar dibandingkan dengan biaya yang telah dikeluarkan untuk mendapatkan informasi tersebut. Dalam pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan *Analysis Cost Effectiveness* atau *Cost Benefit*. Adapun sifat-sifat yang menentukan nilai informasi adalah sebagai berikut [6]:

a. Accesibility

Informasi akan memiliki nilai yang tinggi jika ada kemudahan untuk mendapatkannya. Jika informasi sulit untuk didapatkan maka informasi tersebut menjadi tidak bernilai lagi, meskipun informasi tersebut sangat penting dan sangat dibutuhkan.

b. Comprehensiveness

Informasi akan memiliki nilai yang tinggi jika informasinya luas dan lengkap. Informasi yang tidak lengkap tidak akan memiliki nilai karena informasi tersebut tidak dapat digunakan.

c. Accuracy

Informasi akan memiliki nilai yang tinggi jika informasi tersebut memiliki tingkat ketelitian atau akurasi yang tinggi juga. Informasi yang tidak akurat tidak akan bernilai karena akan menimbulkan kesalahan dalam pengambilan keputusan.

d. Relevance

Informasi akan memiliki nilai yang tinggi jika informasi tersebut memiliki kesesuaian dengan kebutuhan penerima informasi. Meskipun informasi penting dan berharga, jika tidak sesuai dengan kebutuhan penerima informasi maka akan berubah menjadi tidak bernilai. Karena informasi yang tidak sesuai kebutuhan, tidak akan dimanfaatkan oleh penerima informasi.

e. Timelines

Informasi akan memiliki nilai yang tinggi jika informasi tersebut sampai kepada penerima informasi pada waktu yang tepat. Jika informasi sampai kepada penerima informasi di waktu yang tidak tepat atau kedaluwarsa maka informasi tersebut menjadi tidak bernilai, karena tidak bisa digunakan pada saat pengambilan keputusan.

f. Clarity

Informasi akan memiliki nilai yang tinggi jika informasi tersebut memiliki kejelasan. Kejelasan informasi sendiri dipengaruhi oleh bentuk dan format dari informasi tersebut.

g. Flexibility

Informasi akan memiliki nilai yang tinggi jika informasi tersebut memiliki fleksibilitas yang tinggi. Fleksibilitas yang tinggi pada informasi sangat diperlukan oleh manajemen tingkat atas dalam pengambilan keputusan.

h. Verified

Informasi akan memiliki nilai yang tinggi jika informasi tersebut dapat dibuktikan kebenarannya. Jika informasi tidak dapat dibuktikan maka informasi tersebut tidak dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

i. Unprejudiced

Informasi akan memiliki nilai yang tinggi jika informasi tersebut tidak menimbulkan prasangka. Informasi yang menimbulkan prasangka dan keraguan akan berakibat pada terlambatnya pengambilan keputusan.

j. Measurable

Informasi tentu harus dapat diukur nilainya. Tujuannya adalah untuk mengetahui kualitas dari informasi yang diterima. Dengan mengetahui nilai dari suatu informasi maka akan mempermudah pengambilan keputusan.

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam organisasi yang mengolah transaksi harian yang bersifat manajerial. Sistem informasi mendukung kegiatan strategi yang berhubungan dengan organisasi atau pihak luar [15]. Sistem informasi adalah serangkaian prosedur-prosedur formal yang mengelompokkan data, lalu diproses sehingga menjadi informasi untuk didistribusikan kepada pemakai [16].

2.4.1. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen. Komponen-komponen tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan, yaitu menghasilkan

informasi yang berguna. Komponen-komponen tersebut, yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), prosedur, Orang (*brainware*), basis data, dan jaringan komputer [16].

- a. Perangkat keras (*hardware*), yaitu piranti-piranti atau peralatan fisik yang digunakan untuk memproses data. Piranti-piranti tersebut seperti komputer dan komputer.
- b. Perangkat lunak (*software*), yaitu kumpulan instruksi yang menghubungkan *brainware* dengan *hardware*. Instruksi-instruksi tersebut membantu *hardware* untuk memproses masukan dari *brainware*.
- c. Prosedur, yaitu aturan-aturan yang digunakan dalam mewujudkan pemrosesan dan keluaran yang sesuai.
- d. Orang (*brainware*), yaitu semua pihak yang terlibat dan bertanggung jawab dalam pengoperasian dan pengembangan sistem informasi. *Brainware* adalah pihak yang bertugas untuk memberi masukan.
- e. Basis data, yaitu kumpulan dari tabel-tabel yang saling berhubungan dan berkaitan dengan penyimpanan data.
- f. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu media penghubung yang memungkinkan sumber dapat digunakan dan diakses secara bersamaan oleh banyak orang. Media tersebut seperti satelit, kabel, modem.

2.4.2. Tujuan Sistem Informasi

Tujuan dari sistem informasi adalah untuk menghasilkan informasi dari data yang diolah supaya menjadi berguna bagi pemakainya [6]. Tujuan sistem informasi adalah sebagai berikut:

a. Kegunaan

Sistem informasi harus dapat menghasilkan informasi yang memenuhi persyaratan, yaitu akurat, tepat waktu, dan relevan. Dengan demikian, informasi tersebut dapat digunakan untuk pengambilan keputusan oleh manajemen di dalam organisasi.

b. Ekonomi

Setiap komponen pada sistem informasi harus dapat memberikan suatu nilai yang bermanfaat. Nilai suatu informasi haruslah lebih besar dari biaya untuk mendapatkannya, setidaknya nilai informasi tersebut sebesar yang dibutuhkan.

c. Keandalan

Sistem informasi harus dapat menghasilkan keluaran yang memiliki tingkat ketelitian yang tinggi. Selain itu, sistem informasi harus dapat beroperasi secara efektif dengan atau tanpa manusia yang mengoperasikannya.

d. Pelayanan Langgan

Sistem harus memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan. Sehingga pelanggan akan semakin berminat untuk menggunakannya.

e. Kesederhanaan

Pada dasarnya, tujuan sistem informasi adalah memberikan kemudahan kepada penggunanya. Maka dari itu, sistem haruslah mudah untuk digunakan, tidak rumit. Sehingga operasi dan prosedurnya mudah untuk dimengerti.

f. Fleksibilitas

Sebuah sistem harus fleksibel dalam menghadapi berbagai perubahan-perubahan yang terjadi. Sehingga dalam kondisi apapun sistem dapat menyesuaikan dengan kebutuhan.

2.5. Teori Pendukung

Teori pendukung merupakan kumpulan dari beberapa teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas pada penelitian skripsi.

2.5.1. Layanan

Pelayanan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan seseorang atau organisasi berdasarkan materi melalui sistem tertentu untuk memenuhi kepentingan orang lain [17]. Pelayanan merupakan suatu kegiatan yang menjadikan seseorang berinteraksi dengan orang lain untuk memenuhi kebutuhan atau kepuasan pelanggan [18]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelayanan merupakan proses usaha yang diberikan seseorang atau kelompok atau organisasi untuk memberikan kepuasan.

2.5.2. Pelanggan

Pelanggan adalah individu atau kelompok yang terbiasa membeli atau menggunakan atau mendapatkan penawaran mengenai sebuah produk atau jasa berdasarkan pertimbangan minat atau kebutuhan sehingga memiliki hubungan dengan suatu perusahaan. Informasi mengenai kebutuhan pelanggan tersebut membantu perusahaan untuk terus berinovasi. Dengan demikian pelanggan

dimungkinkan untuk membuat keputusan yang cerdas pembelian atau penggunaan produk atau jasa [19].

2.5.3. Pelayanan Pelanggan

Pengertian pelayanan publik adalah segala bentuk kegiatan pelayanan umum yang dilaksanakan oleh instansi pemerintah pusat, di daerah, dan lingkungan Badan Usaha Milik Negara / Daerah dalam bentuk barang dan jasa, baik dalam rangka upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat maupun dalam rangka pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan (Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara (Men-PAN) Nomor 81 Tahun 1993). Dari pengertian di atas dapat dipahami bahwa pelayanan publik merupakan jenis bidang usaha yang dikelola oleh pemerintah dalam bentuk barang dan jasa untuk melayani kepentingan masyarakat [20]. Dalam melayani masyarakat atau pelanggan, tentu harus memberikan fasilitas yang memudahkan masyarakat atau pelanggan, seperti kemudahan dalam bertransaksi, pengisian data, dan pelayanan lainnya [21].

2.6. Pengertian Website

Website merupakan sekumpulan halaman – halaman yang menampilkan informasi berupa teks, gambar, animasi, suara, atau bahkan gabungan dari semuanya. Sifat *website* adalah statis ataupun dinamis yang dapat membangun satu rangkaian yang saling terhubung menggunakan jaringan – jaringan halaman lainnya yang disebut dengan *hyperlink* [22].

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang mendukung atau yang digunakan penulis untuk memenuhi kebutuhan dalam membangun sebuah program. Perangkat lunak pendukung yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

2.7.1. XAMPP

XAMPP merupakan kompilasi dari beberapa program dan dapat mendukung banyak sistem operasi. *XAMPP* berfungsi sebagai *server* yang dapat berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, serta penerjemah bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. *XAMPP* ini tersedia dalam *GNU (General Public License)* dan bersifat *open source* [23].

2.7.2. MySQL

MySQL adalah aplikasi turunan dari *database SQL* yang dapat mengelola data dengan cepat dan terhubung dengan *RDMS (Relational Database Management System)*. *MySQL* mendukung banyak *platform* dan mudah untuk diakses. *MySQL* ini memiliki lisensi *GNU (General Public License)* yang berarti bersifat *open source* atau *free* [24].

2.7.3. Navicat Premium

Navicat Premium adalah sebuah aplikasi (*tool*) yang berfungsi untuk melakukan perancangan, membangun, dan memelihara *database*. *Navicat Premium* terhubung dengan *database*, seperti *MySQL*, *MariaDB*, *MongoDB*, *SQL Server*, *Oracle*, *PostgreSQL*, dan *SQLite*.

2.7.4. *Bootstrap*

Bootstrap merupakan sebuah kerangka kerja (*framework*) *CSS* dari *Twitter*. *Framework* ini menyediakan komponen-komponen antarmuka dasar untuk merancang atau membangun sebuah web sehingga dapat digunakan bersama-sama. Selain itu, *Bootstrap* juga memberkan kemudahan untuk membangun *layout* yang rapi dan dapat memodifikasi tampilan dasar *HTML* agar seluruh halaman dapat selaras dengan yang lainnya [25].

2.7.5. *Visual Studio Code*

Visual Studio Code adalah aplikasi editor untuk kode – kode (*source code*) pada proses pengembangan program. Berikut adalah beberapa fitur yang terdapat pada *Visual Studio Code*:

1. *Cross platform*, yaitu programmer dapat bekerja pada sistem operasi manapun karena tersedia di *macOS*, *Linux*, dan *Windows*.
2. *Lightweight*, yaitu programmer dapat mengontrol bahasa, tema, *debbuger*, *commands*, secara penuh sesuai keinginan. Untuk melakukan hal tersebut dapat dilakukan melalui *extentions* bahasa pemrogramman populer, seperti *python*, *php*, *node.js*, *java*, dan lainnya di *Visual Studio Code Marketplace*.
3. *Powerfull editor*, yaitu proses pengeditan *source code* menjadi lebih produktif, seperti membuat *code snippets*, *Intellisense*, *autocorrect*, dan *formatting*.
4. *Code Debugging*, yaitu fitur yang membantu editor untuk melakukan debug pada kode dengan mengawasi kode, *variable*, *call stack*, dan *expression*.
5. *Source control*, yaitu *integrated source control* termasuk *Git support in-the-box* dan penyedia *source code control* lainnya.

6. *Integrated terminal*, yaitu programmer dapat melakukan *command-line task* dalam sekejap dan membuat banyak terminal dalam editor [26].

2.8. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah kode - kode yang digunakan untuk membuat sebuah program atau aplikasi. Berikut adalah bahasa pemrograman yang digunakan oleh penulis:

2.8.1. PHP

PHP (PHP Hypertext Preprocessor) merupakan salah satu bahasa pemrograman yang sederhana dalam perintah serupa dengan Bahasa C dan *Perl*. *PHP* berada di bawah lisensi *General Public License (GNU)*. *PHP* bersifat *open source* sehingga dapat diunduh secara gratis. *PHP* dapat digunakan untuk membangun sebuah web dikombinasikan dengan *HTML* sehingga pembangunan web akan lebih cepat. Selain itu, *PHP* juga dapat digunakan untuk *create* dan *update database*. *PHP* mendukung banyak database, diantaranya *MySQL, Oracle, Sybase, PostgreSQL, msQL, Interbase, ODBC* [26].

2.8.2. HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) merupakan kumpulan-kumpulan perintah atau bahasa pemrograman untuk menyusun halaman di *WWW (World Wide Web)*. *HTML* memerintahkan *browser* untuk menjalankan, menampilkan, dan menangani data, seperti teks, gambar, grafik, video, dan audio untuk suatu dokumen *web* [26].