

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

Pada tahap awal penelitian, dilakukan pencarian berbagai penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Tujuan dari pencarian ini adalah untuk dijadikan sebagai referensi acuan dan memperkaya teori yang akan digunakan dalam penelitian yang berlangsung. Selain itu juga bertujuan meningkatkan kualitas dari penelitian yang akan dilakukan yang berjudul “Sistem Informasi Layanan Jasa Penerjemah di LEXIGO” agar lebih baik dibandingkan penelitian sebelumnya. Berikut ini adalah beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini.

Pada penelitian terdahulu pertama yang dilakukan oleh Annisa Paramitha Fadillah dengan judul “Sistem Informasi Pencatatan Transaksi pada PT Surya Citra Kaliki Indonesia” yang bertujuan untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan dan merancang sistem informasi pelaporan agar dapat mempermudah proses pencatatan transaksi penjualan dan pembelian yang masih tersimpan dalam bentuk arsip. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur dan metode pengembangan dengan menggunakan model *incremental*. Dan penelitian ini menghasilkan solusi berupa perancangan pengembangan sistem baru yang akan membantu mengatasi kendala dalam pencatatan, pengolahan, dan pembuatan laporan data transaksi, serta meningkatkan kinerja perusahaan menuju arah yang lebih baik. Persamaan penelitian terdahulu pertama dengan penelitian ini adalah

sama-sama ingin memberikan solusi terhadap sistem yang sudah berjalan sebelumnya, selain itu juga fitur yang akan dikembangkan kurang lebih akan sama selain mengelola data transaksi akan ada fitur pengelolaan konsumen, *supplier*, pembayaran ke pihak luar. Adapun perbedaan yang dimiliki dalam kedua penelitian ini terletak pada transaksi yang dilakukan, jika penelitian terdahulu melakukan pencatatan untuk transaksi jual/beli produk hasil pertanian, sedangkan penelitian yang akan dilakukan ini untuk transaksi penawaran jasa penerjemahan.

[3]

Lalu ada juga penelitian terdahulu kedua yang dijadikan referensi pada kali ini, yaitu dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi dan Aplikasi Pelayanan di UPT Balai Bahasa UNP Berbasis Android” yang dilakukan oleh Edi Prasetio dan Yeka Hendriyani. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem informasi pelayanan terkomputerisasi yang dapat membantu proses pelayanan di UPT Bahasa berbasis client-server, dimana website sebagai aplikasi server dan platform android sebagai aplikasi client. Metode perancangan yang digunakan dalam pengembangan sistemnya adalah pemodelan UML. Dari penelitian yang dilakukan Dengan adanya Sistem Informasi Dan Aplikasi Pelayanan di UPT Bahasa UNP Berbasis Android ini, dapat membantu proses pelayanan di UPT Bahasa berbasis client-server, dimana website sebagai aplikasi server dan platform android sebagai aplikasi client, juga dengan sistem informasi pelayanan berbasis android yang dapat membantu user yang akan melakukan pendaftaran Tes Bahasa, Kursus Bahasa, dan Terjemahan/Edit Naskah hingga proses layanan selesai dan mendapatkan hasil

dari layanan yang diambil. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama fokus dalam menghasilkan solusi guna memperbaiki proses pencatatan transaksi. Terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada pengembangan sistem yang dilakukan adalah menggunakan pemodelan UML, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*. [4]

## 2.2. Sistem

Sistem adalah gabungan komponen-komponen yang saling terhubung membentuk suatu kesatuan. Organisasi dan sistem informasi adalah contoh dari sistem fisik dan sosial yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu. Misalnya, pengembangan *personal computer* (PC) menciptakan sistem yang terdiri dari perangkat keras dan lunak, di mana PC menjadi sub sistem dari suatu perangkat konferensi elektronik. [5]

Sistem merupakan bagian-bagian komponen dikumpulkan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama-sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis. [6]

Dapat disimpulkan dari pernyataan para ahli bahwa sistem ini adalah sekelompok komponen yang saling terkait dan terikat oleh aturan yang terstruktur, yang bekerja bersama untuk mencapai tujuan tertentu dalam melaksanakan suatu kegiatan.

### **2.3. Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data, data yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata. [7]

### **2.4. Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam organisasi yang mengintegrasikan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasional manajemen dengan kegiatan strategis organisasi. Tujuannya adalah untuk menyediakan laporan-laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu. [8]

### **2.5. Transaksi**

Dikutip dari situs resmi KBBI, transaksi adalah sebuah persetujuan jual beli (dalam perdagangan) antara dua pihak. Transaksi juga bisa diartikan sebagai kegiatan pelunasan atau pembayaran dari satu pihak ke pihak yang lain (seperti dalam bank). [9]

### **2.6. Jasa**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2000 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1983 Tentang Pajak Pertambahan Nilai Barang dan Jasa dan Pajak Penjualan Atas Barang Mewah disebutkan pada Pasal 1 bahwa jasa adalah setiap kegiatan pelayanan berdasarkan suatu perikatan atau perbuatan hukum yang menyebabkan suatu barang atau fasilitas atau kemudahan atau hak tersedia untuk

dipakai, termasuk jasa yang dilakukan untuk menghasilkan barang karena pesanan atau permintaan dengan bahan dan atas petunjuk dari pemesan. [10]

## 2.7. PHP

PHP merupakan *script* bahasa pemrograman yang banyak digunakan dan sangat cocok untuk pengembangan web. Kecepatan, fleksibilitas, dan pendekatan yang praktis membuat PHP digunakan dalam berbagai jenis proyek, mulai dari blog pribadi hingga *website* terpopuler di dunia. [11]

Adapun kelebihan dari penggunaan PHP adalah sebagai berikut:

1. PHP dapat berjalan di berbagai mesin dan sistem operasi, sehingga memberikan fleksibilitas dalam pengembangan aplikasi.
2. PHP adalah bahasa pemrograman *open source* yang dapat digunakan secara gratis oleh siapa saja.
3. Dukungan *web server* yang luas untuk PHP memudahkan konfigurasi dan penggunaannya.
4. Ketersediaan komunitas dan *developer* yang aktif dalam pengembangan PHP membuat proses pengembangan lebih mudah dengan banyaknya sumber daya dan bantuan yang tersedia.
5. PHP merupakan bahasa *scripting* yang mudah dipahami dengan referensi yang melimpah.
6. Tersedianya berbagai aplikasi dan program PHP siap pakai seperti WordPress dan PrestaShop memudahkan pengembangan aplikasi.
7. PHP dapat mendukung berbagai jenis *database*, seperti MySQL, Oracle, dan MS-SQL, memberikan fleksibilitas dalam pemilihan *database*. [12]

## 2.8. Framework

*Framework* adalah kerangka kerja yang berisi sekumpulan *script*, terutama *class* dan fungsi, yang digunakan oleh developer atau *programmer* untuk mengatasi berbagai masalah dalam pemrograman. Dengan adanya *framework*, *developer* dapat dengan lebih mudah menangani tugas-tugas umum seperti koneksi ke *database*, pemanggilan variabel, dan manipulasi *file*. *Framework* membantu *developer* untuk lebih fokus dan efisien dalam mengembangkan aplikasi dengan menyediakan solusi yang sudah siap digunakan. [13]

## 2.9. Laravel

Laravel merupakan sebuah *framework open source* berbasis PHP yang menggunakan *model view controller* (MVC) dan dilengkapi dengan berbagai sintaks. Sejak diluncurkan pada tahun 2011, Laravel telah menjadi favorit di kalangan komunitas *programmer* di GitHub dan mendapatkan popularitas di seluruh dunia. Framework ini menyediakan berbagai jenis *library* PHP dan fungsi lain yang mempermudah penulisan *code*. [14]

## 2.10. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL. Dimana SQL atau *Standard Query Language* adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam mengakses, mengubah, dan memanipulasi data yang berbasis relasional.

MySQL ini adalah salah satu DBMS atau *Database Management System* dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, PostgreSQL, dan lain-lain. MySQL merupakan DBMS *multithread* dan *multi-user* yang tersedia secara gratis

di bawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL). MySQL dimiliki dan disponsori oleh perusahaan Swedia bernama MySQL AB yang juga memiliki hak cipta kode sumbernya. Pendiri MySQL AB terdiri dari tiga orang, yaitu David Axmark, Allan Larson, dan Michael Monty Widenius. MySQL sangat kompatibel dengan pemrograman PHP, sehingga dengan mempelajarinya dengan baik, kita dapat mengaplikasikan PHP dan MySQL dalam pembuatan aplikasi website atau pengembangan website. [15]

### **2.11. *Application Programming Interface (API)***

API atau *Application Programming Interface* merupakan kumpulan aturan atau kode yang memungkinkan interaksi antara dua atau lebih program. Fungsinya adalah menyediakan jembatan komunikasi antara aplikasi yang berbeda. API digunakan sebagai penghubung antara *client* (program yang membutuhkan data) dan *server (database)* dalam rangka mengakses dan bertukar informasi. Dengan API, aplikasi dapat terhubung dan saling berinteraksi secara efisien, baik dalam satu platform maupun antara platform yang berbeda. Hal ini memungkinkan developer untuk mengintegrasikan fitur-fitur yang sudah ada dalam aplikasi tanpa perlu mengembangkan semuanya dari awal. Dengan demikian, API menjadi alat bantu yang sangat berguna bagi tim developer dalam menghubungkan dan memanfaatkan data dari platform atau aplikasi lain. [16]