

BAB 2

DASAR TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Aplikasi yang dikembangkan mengacu pada beberapa studi kasus yang tertera di bawah ini :

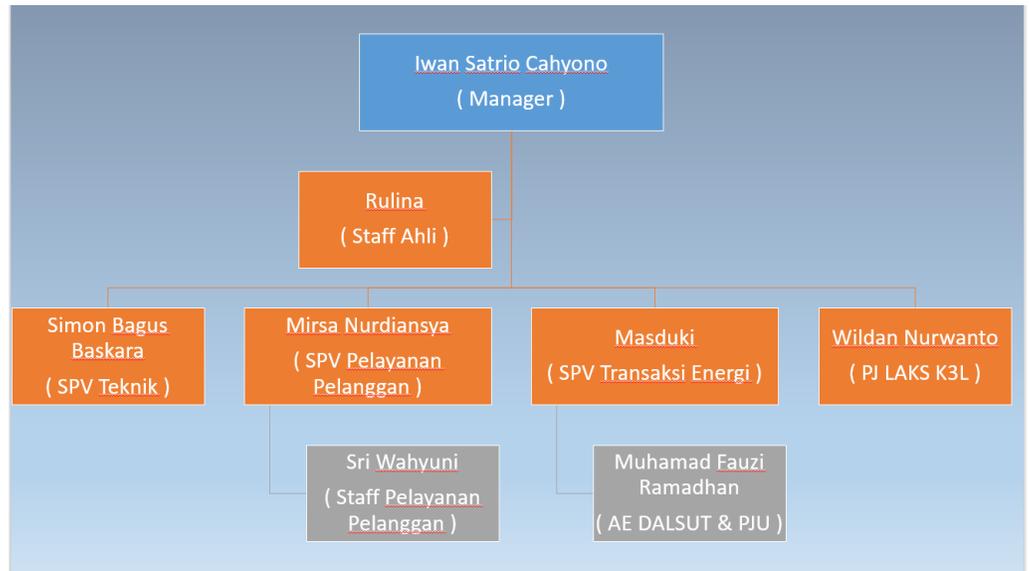
1. Maryana, Ferra Ridhawati, Rakhmi Sayekti, Tuti Arum, “ **Pengaruh Kualitas Sistem Dan Kualitas Informasi Terhadap Pengguna Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat (AP2T) PT PLN (Persero) Wilayah Kalimantan Tengah Dan Kalimantan Selatan Area Barabai** “ , Jurnal ekonomi dan Bisnis, 2018
2. Busran, Busran Pratama, Arief Suryadi, “ **Pemetaan Daya Pelanggan PT. PLN (Persero) RAYON KURANJI KOTA PADANG BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS** “ , Jurnal Teknoif, 2018
3. Hapsoro, Wahyudin Satrio Kharisma, Agi Putra Rusdianto, Denny Sagita, “**Pengembangan Sistem Pelayanan Pengaduan Pelanggan Pada PT . PLN (Persero) Rayon Malang Kota** “ , Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 2019
4. Martha Melisa Manik, Prodi, “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Assistant Analyst Pelayanan Pelanggan Menggunakan Metode Smart Pada Pt. Pln (Persero) Rayon Medan Baru** “ , Jurnal, 2018
5. Zamora, Ramon, “**analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan dalam pembayaran rekening listerik b'right PT. PLN batam pada unit pelayanan Batam Centre** “ , Jurnal Bening, 2017

2.2 Teori Umum

2.2.1 PT. PLN Kapanjen

PT. PLN area Kapanjen merupakan salah satu badan usaha yang bergerak dalam bidang kelistrikan.yang terletak di Jl. Panji No.1, Cokoleo, Kec. Kapanjen, Malang, Jawa Timur dengan jumlah pelanggan mencapai 108.438 dengan daya kebutuhan listrik di PT. PLN Area Kapanjen 23000 VA. PT. PLN mempunyai visi yaitu menjadi perusahaan listrik terkemuka se-Asia Tenggara dan #1 pilihan pelanggan untuk solusi energy serta mempunyai misi yaitu menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi kepada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham, Menjadikan tenaga listrik sebagai media

untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat, Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi, menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan. Struktur Organisasi PT. PLN Area Kapanjen terdapat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. PLN area Kapanjen

2.2.2 Pengertian Sistem

Analisis kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat fitur *website* yang akan dihasilkan ketika pengembang melaksanakan sebuah proyek pembuatan perangkat lunak. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat tergantung pada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan. Untuk proyek-proyek perangkat lunak yang besar, analisis kebutuhan dilaksanakan setelah aktivitas sistem *information engineering* dan *software project planning*. Sistem yang dikembangkan ditujukan untuk melayani seluruh pelanggan. Pengguna sistem dalam hal ini dapat kami kelompokkan menjadi 3 jenis sebagai berikut :

1. Admin : Operator yang ditugaskan oleh PT. PLN untuk memberikan respon terhadap pertanyaan, kritik dan saran serta kendala listrik yang dialami oleh pelanggan serta memperbarui berita yang terakait dengan kelistrikan.
2. Pelanggan : Pengguna yang dapat melihat informasi terbaru, mengisi form pengaduan, kritik dan saran.
3. *Guest* : Pengguna yang hanya dapat melihat informasi terbaru, dan mengisi form kritik & saran.

2.2.3 Website

Menurut Bekti (2015:35) menyimpulkan bahwa: *Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

2.2.4 Internet

Menurut Kotler dan Armstrong (2010:24) “*Internet* merupakan jaringan global dari jaringan-jaringan komputer yang luas dan berkembang tanpa adanya manajemen atau kepemilikan terpusat”. Saat ini, *internet* menghubungkan individu dan perusahaan satu sama lain dengan informasi di seluruh dunia. *Internet* menyediakan koneksi informasi, hiburan, dan komunikasi kapanpun, dimanapun. Perusahaan menggunakan *internet* untuk membangun hubungan yang lebih baik dengan pelanggan dan rekan bisnis, serta untuk mendistribusikan dan menjual produk-produk mereka dengan lebih efektif dan efisien.

2.2.5 Website Browser

Menurut Arief (2011:19) “*Website Browser* merupakan program yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen *website* dalam format *HTML*”. Menurut Limantara (2009:1) “*Website Browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang memungkinkan penggunaanya untuk berinteraksi dengan teks, image, video, games, dan informasi lainnya yang berlokasi pada halaman *website* pada *World Wide Website (WWW)* atau *Local Area Network (LAN)*”. Teks dan *image* pada halaman *website* dapat berisi *hyperlink* ke halaman *website* lain pada *website* yang sama maupun berbeda. Dengan *website browser*, seorang pengguna bisa mengakses informasi yang di sediakan pada banyak *website* secara cepat dan mudah. *Website Browser* memformat informasi *HTML* untuk ditayangkan, oleh karena itu penampakan halaman *website* akan agak berbeda dan satu *browser* ke *browser* lain. *Website Browser* yang paling populer adalah Google Chrome buatan Google.

2.2.6 Basis Data

Menurut Indrajani (2015:70) “Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi”. Mengingat sistem informasi adalah untuk menyajikan informasi yang bersumber dari satu atau beberapa data, sehingga dibutuhkan aplikasi menyimpan, mengolah, dan menyajikan data yang terkomputerisasi. Komponen database berfungsi untuk menyimpan semua data dan informasi ke dalam satu atau lebih tabel. Setiap tabel memiliki bidangnya masing-masing dan memiliki fungsi penyimpanannya sendiri, serta antar tabel ada hubungan (terkait).

2.2.7 Bahasa Pemrograman dan *framework*

1. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Sidik (2012:4) “PHP merupakan bahasa pemrograman *script-script* yang membuat HTML secara *on the fly* dan dieksekusi di dalam server *website*. Dengan menggunakan PHP akan memudahkan *maintenance* serta *update* suatu situs akan menjadi lebih mudah. PHP banyak digunakan karena kemudahannya dan penggunaan PHP paling banyak digunakan untuk situs yang berisi konten bisnis, teknologi dan dewasa”.

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan sebuah *Website* dan dapat ditanamkan pada sebuah skrip HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti *C*, *JAVA*, *PERL*, serta mudah untuk dipelajari. Sistem kerja dari PHP diawali dengan permintaan yang berasal dari halaman *website* oleh *browser*.

2. *CodeIgniter*

Menurut (Arrhioui et al., 2017), “*CodeIgniter* adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi PHP berdasarkan arsitektur yang terstruktur. *Codeigniter* memiliki tujuan untuk memberikan alat bantu yang dibutuhkan seperti *helpers* and *libraries* untuk mengimplementasi tugas yang biasa dilakukan. Dengan demikian, pengembangan proyek menjadi lebih mudah dan cepat. Dan pengembang tidak perlu menulis lagi dari awal”. *CodeIgniter* merupakan sebuah *framework* PHP yang

bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) untuk memudahkan *developer* atau *programmer* dalam membangun sebuah aplikasi berbasis *website* tanpa harus membuatnya dari awal.

2.2.8 Aplikasi perancangan *website*

1. XAMPP

XAMPP merupakan sebuah paket program pendukung seperti Interpreter PHP, *Website Server* serta *Database MySQL*. XAMPP merupakan paket PHP berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *open source*. Untuk mendapatkan paket dengan versi Windows, dapat memperolehnya dengan mengunduh pada alamat situs *website*-nya :

<http://www.apachefriends.org/de/xampp-windows.html#628>

2. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah *software* yang sangat ringan, namun kuat *editor* kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan *built-in* dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki *array* beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C #, Python, dan PHP. Hal ini didasarkan sekitar Github ini Elektron, yang merupakan *versi cross-platform* dari Atom komponen *code-editing*, berdasarkan JavaScript dan HTML5. *Editor* ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi *cloud* yang terbuka Microsoft. Visual Studio Code menggunakan *open source* NET perkakas untuk memberikan dukungan untuk ASP.NET C # kode, membangun alat pengembang Omnisharp NET dan *compiler* Roslyn. Antarmuka yang mudah untuk bekerja dengan, karena didasarkan pada gaya *explorer* umum, dengan panel di sebelah kiri, yang menunjukkan semua file dan folder Anda memiliki akses ke panel *editor* di sebelah kanan, yang menunjukkan isi dari file yang telah dibuka. Dalam hal ini, *editor* telah dikembangkan dengan baik, dan menyenangkan pada mata. Ia juga memiliki fungsi yang baik, dengan *intellisense* dan *autocomplete* bekerja dengan baik untuk JSON, CSS, HTML, {kurang}, dan Node.js.

2.3 Analisis Kebutuhan Perangkat

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat Sistem Informasi Pengelolaan Data Studi Kasus PT.PLN Area Kepanjen ini adalah :

1. Sistem Operasi : *Windows 7*
2. *Website Server : Apache*
3. Bahasa pemrograman : *PHP.*
4. *Database Server : MySQL*
5. *Software Pendukung : Visual Studio Code.*