

## Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Anggota Dewan Pimpinan Daerah Serikat Pekerja PT PLN (PERSERO) Kalbar

Henri Mettaloa<sup>1)</sup>, Fachri Ikhwan<sup>2)</sup>, Utin Nofinda Unmairoh<sup>3)</sup>

Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika STMIK Pontianak  
Jalan Merdeka Barat No.372, (0561) 735555  
Jurusan Teknik Informatika, STMIK Pontianak, Pontianak

e-mail: [henriimettalo@gmail.com](mailto:henriimettalo@gmail.com), [fachri.ikhwan@gmail.com](mailto:fachri.ikhwan@gmail.com), [utin27@gmail.com](mailto:utin27@gmail.com)

### Abstrak

*Penulis melakukan penelitian pada Kantor Sekretariat Dewan Pimpinan Daerah Serikat Pekerja Pt PLN (PERSERO) Wilayah Kalimantan Barat, dimana terdapat kendala dalam pengolahan data yaitu lamanya mencari informasi anggota, kesulitan dalam menyajikan informasi dan lambat menghasilkan laporan-laporan yang berhubungan dengan organisasi serta tidak memiliki database yang dapat dikembangkan sesuai kebutuhan yang diinginkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Research and Development (R&D) dan metode kualitatif sebagai teknik pengumpulan datanya menggunakan observasi, wawancara dan studi dokumentasi serta menggali informasi mengenai pengembangan sistem aplikasi. Aplikasi pendataan dibuat menggunakan bahasa Pemrograman Microsoft Visual Studio 2010 dan Database yang digunakan adalah Microsoft Access. Perancangan aplikasi untuk Kantor Sekretariat Dewan Pimpinan Daerah Serikat Pekerja PT PLN (PERSERO) Wilayah Kalimantan Barat ini dirancang untuk memudahkan pengurus dalam menggunakannya. Melalui aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pekerjaan pengurus pada inputan data berupa data anggota, data daerah dan data jabatan. Hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu sebuah aplikasi pendataan anggota yang dapat membantu pengguna dalam mengolah, menyimpan dan menyusun laporan dalam sebuah organisasi secara efektif dan efisien.*

**Kata kunci:** Perancangan Aplikasi, Metodologi Penelitian, Microsoft Visual Studio 2010, Microsoft Access, Crystal Report

### 1. Pendahuluan

Pada masa ini teknologi dan informasi berupa perancangan perangkat lunak sangat berperan penting guna menunjang aktivitas sehari-hari, baik dalam dunia bisnis, hiburan, pendidikan, pemerintahan dan lain sebagainya. Adapun perancangan perangkat lunak merupakan program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model disain dan cara penggunaan (User Manual). Sebuah program komputer tanpa terasosiasi

dengan dokumentasinya maka belum dapat disebut perangkat lunak (Software)[1].

### 2. Metode Penelitian

Penelitian ini berbentuk terapan yang berfungsi untuk mencari solusi guna memecahkan suatu masalah yang ada pada suatu objek. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan studi observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil dari hasil wawancara dengan cara mengadakan tanya jawab secara lisan atau tertulis dengan pihak-pihak yang terkait secara langsung dengan topik penelitian, hasil dokumentasi berupa data-data yang diperoleh dalam permasalahan penelitian lalu ditelaah secara intens sehingga dapat mendukung dan menambah kepercayaan atau pembuktian suatu kejadian.

Metode perancangan perangkat lunak yang digunakan penulis adalah metode Prototype. Prototype adalah metode perancangan perangkat lunak untuk menciptakan suatu model sistem yang harus dikembangkan. Tujuan utama dari Prototype adalah untuk mengurangi ketidakpastian tahapan-tahapan dari life cycle pengembangan sistem. Prototype meneruskan tahapan dari analisis requirement untuk mengurangi biaya pengembangan sistem secara keseluruhan.

Metode pengujian aplikasi yang digunakan pada pengembangan aplikasi ini adalah metode pengujian black-box. Metode ini bertujuan untuk menemukan kesalahan fungsi program, kesalahan pada tampilan program, dan kesalahan kinerja serta kesalahan proses. Metode ini juga dapat membantu dalam model prototype untuk tahapan perbaikan.

### 3. Hasil Penelitian

#### 3.1 Identifikasi Kebutuhan

Tahap awal penelitian pada organisasi DPD SP PLN WKB adalah mengidentifikasi kebutuhan penggunaannya. Tahap indentifikasi dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap pengurus organisasi, serta melakukan studi dokumentasi pada organisasi tersebut. Hasil indentifikasi ini digunakan untuk merancang garis

besar sistem informasi pengolahan data yang akan diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi.

Adapun permasalahan pendataan anggota di DPD SP PLN WKB dapat terjadi dikarenakan kesalahan penginputan data anggota secara manual seperti input data ganda yang akan mengakibatkan akurasi data yang buruk. Permasalahan lain yang timbul karena kesalahan pencatatan laporan pendataan anggota tidak terstruktur secara sistematis dan permasalahan selanjutnya dalam penginputan data memerlukan waktu yang lama dalam pencarian data karena tidak menggunakan sistem aplikasi yang dapat mendukung speed searching.

Ada beberapa solusi yang dapat diberikan kepada DPD SP PLN WKB dalam mengatasi kesalahan dalam penginputan data anggota yaitu dilakukan secara sistematis komputerisasi yang terstruktur didalam aplikasi secara fleksibel sesuai kebutuhan. Solusi lain yang diberikan dalam pencatatan laporan pendataan anggota secara efektif dan efisien artinya penginputan data secara tepat guna dan pencarian data lebih cepat dengan adanya database sebagai bank data yang pada kemudian hari dapat dikembangkan sesuai kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna.

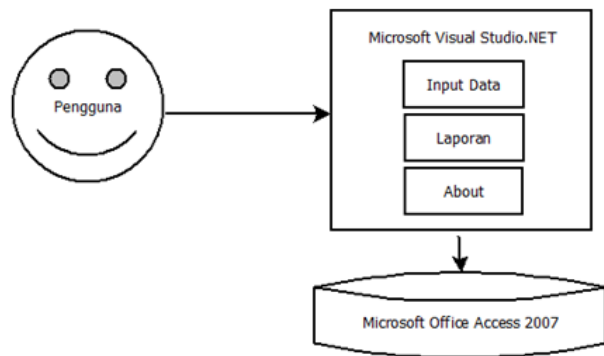
Dengan demikian perlu adanya sistem aplikasi secara sistematis yang terstruktur sehingga dapat menjawab permasalahan dan sekaligus memberikan solusi untuk mengatasi kendala dalam penginputan data anggota sehingga memudahkan pengguna saat updating, editing, speed searching and sort reporting serta pengembangan database yang dibutuhkan oleh DPD SP PLN WKB.

### 3.2 Perancangan Perangkat Lunak

Pada tahapan ini penulis merancang aktifitas-aktifitas yang dilakukan untuk merancang aplikasi Pendataan Anggota DPD SP PLN WKB.

#### 3.2.1 Arsitektur Perangkat Lunak

Arsitektur perangkat lunak merupakan sekumpulan dari pernyataan yang menggambarkan komponen aplikasi serta hubungan antar komponen. Berikut adalah gambaran dari arsitektur aplikasi Pendataan Anggota DPD SP PLN WKB,



**Gambar 1.** Arsitektur Aplikasi Pendataan Anggota

Pada gambar 3.1 diatas Gambaran umum arsitektur aplikasi ini adalah pengguna mengakses aplikasi yang mengandung fitur pendataan dan laporan anggota. Aplikasi dibangun menggunakan Microsoft Visual Studio 2013, dengan menggunakan bahasa pemrograman VB .NET. Penyimpanan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Office Access 2007.

#### 3.2.2 Hasil Rancangan Form

Berikut merupakan hasil rancangan Form Aplikasi Pendataan Anggota DPD SP PLN WKB:

##### a. Hasil Rancangan Form Login

The screenshot shows a login window titled "Login". It features a red header with the word "Login" in white. Below the header, there are two input fields: "User" and "Password". At the bottom, there are three buttons: "Login", "Batal", and "Tutup".

**Gambar 2.** Hasil Rancangan Form Login

Pada form login, user memasukkan username dan password yang telah ditentukan supaya lebih mudah digunakan oleh user dan dapat dilihat pada flowchart login pada gambar 3.2. apabila benar maka akan lanjut ke form selanjutnya yaitu form menu utama

##### b. Hasil Rancangan Form Menu Utama

Pada Form Menu Utama terdapat menu strip yaitu File, Laporan, Utility, About dan Tutup.



**Gambar 3.** Hasil Rancangan Form Menu Utama

c. Hasil Rancangan Form Data Anggota

Didalam form data anggota ini user dapat menambahkan nama anggota, no KTA dan yang lainnya yang berhubungan dengan data anggota. Hal ini bertujuan agar pengurus DPD SP PLN dapat melihat data anggota yang ada. Pada form data anggota user bisa menyimpan, mengubah, menghapus, batal dan keluar dari Form Data Anggota.

NoKTA	Nama	Jenis_Kelamin	Email	No Telp	Kode	Nama_Jabatan
13171714380	ISWANDI	Laki-Laki	iswand20@pln.co.id	089666189980	03	Wakil Sekretaris
13171714535	SYARIF USMULYANSYAH, SE	Laki-Laki	sy.usmulyansyah@pln.co.id	089507088095	01	Ketua DPD
13171714570	TRASON BIN SAEI	Laki-Laki	trason.saei@pln.co.id	089601737797	08	Kabiro Advokasi DPD
13171714590	URAI MASTINWATI, SH	Perempuan	urai.mastinwati@pln.co.id	08125635782	09	Anggota Kabiro Adv...
13171714674	YETY ARIYANI, SH	Perempuan	yety.ariyani@pln.co.id	0813 485 12476	09	Anggota Biro Advok...
13171714677	ADIC SUTARYANDI, S.Kom	Laki-Laki	adid.sutaryandi@pln.co.id	089657712611	02	Sekretaris DPD

**Gambar 4.** Hasil Rancangan Form Login

d. Hasil Rancangan Form Data Daerah

Didalam form data daerah ini user dapat menambahkan atau menginput data daerah, menghapus data daerah, mengubah data daerah dan mencetak data daerah. Pada form data daerah user bisa menyimpan, mengubah,

menghapus, batal dan keluar dari Form Data Daerah.

Kode_Daerah	Nama_Daerah
Area PTK	Pontianak
Area SKW	Singkawang
Area SGU	Sanggau
Area KTP	Ketapang
APDP SK	Pontianak

**Gambar 5.** Hasil Rancangan Data Daerah

e. Hasil Rancang Form Data Jabatan

Didalam form data daerah ini user dapat menambahkan atau menginput data jabatan, menghapus data jabatan, mengubah data jabatan dan mencetak data jabatan. Pada form data jabatan, user bisa menyimpan, mengubah, menghapus, batal dan keluar dari Form Data Jabatan.

Kode_Jabatan	Nama_Jabatan
01	Ketua DPD
02	Sekretaris DPD
03	Wakil Sekretaris DPD
04	Bendahara DPD
05	Wakil Bendahara DPD

**Gambar 6.** Hasil Rancangan Form Data Jabatan

f. Hasil Rancang Form Operator

Didalam form data operator ini user yang memiliki hak akses untuk dapat membuka form data operator dapat menyimpan, menghapus, batal dan keluar dari Form Data Operator.

KodePtg	NamaPtg	PasswordPtg	StatusPtg
PTG01	Ade Sutaryandi	aaa	ADMINISTRATOR
PTG02	Utin	sss	USER
PTG03	Urai Mastiniwati	qqq	OPERATOR

**Gambar 7.** Hasil Rancangan Form Operator

g. Hasil Rancang Ganti Password

Didalam form Ganti Password ini ketika user login dan masuk ke form ganti password user dapat mengubah passwordnya dengan cara di enter setiap kolom yang diperintahkan.

**Gambar 8.** Hasil Rancangan Form Ganti Password

h. Perancangan Output

Adapun laporan rancangan yang dihasilkan oleh aplikasi pendataan ini berupa laporan data anggota,

laporan daerah dan laporan jabatan. Berikut ini contoh format laporannya :

NoKTA	Nama	Email	Kode	Nama Jabatan	Kode Daerah	Nama Daerah	Tgl
311714077	ADE SUTARYANDI, S.Kom	ade.sutaryandi@pln.co.id	02	Sejabat DPD	Sakti Pk	Kubu Raya	20
311714299	URAI MASTINIWATI, SH	urai.mastiniwati@pln.co.id	08	Anggota Kabin	Wilayah Kallbar	Kubu Raya	08
311714376	IRASON BIN SAEI	irason.saei@pln.co.id	08	Kabin Adm	Wilayah Kallbar	Kubu Raya	08
311714385	DIAN PUSPITA, S.Pd	di.puspita@pln.co.id	01	Kasub DPD	Ansa PTK	Portokas	08
311714388	DIAN PUSPITA, S.Pd	di.puspita@pln.co.id	03	Wakil Sekretaris	Ansa DPD	Portokas	08
311714374	YETI ARYANI, SH	yeti.aryani@pln.co.id	08	Anggota Kabin Adm	Ansa PTK	Portokas	08

**Gambar 9.** Hasil Rancangan Output

### 3. Kesimpulan

Hasil perancangan aplikasi pendataan Anggota DPD SP PLN WKB ini menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi pendataan ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic. NET dan database Microsoft Access.
- Dengan adanya aplikasi pendataan yang berbasis komputer ini dapat menunjang efisiensi dan efektifitas kerja, sehingga dapat meminimalisir peluang terjadi kesalahan pada saat input data anggota serta dapat meningkatkan pelayanan yang lebih efektif dan berkualitas.
- Membantu dalam pembuatan laporan secara spesifik berdasarkan kebutuhan dan keinginan. Laporan yang dibuat berupa laporan data anggota dan laporan data daerah.

### Daftar Pustaka

- [1]. B. Suterjo, Nugroho, Algoritma & Teknik Pemrograman: Konsep, Implementasi, dan Aplikasi., Yogyakarta: CV ANDI Offset., 2000.
- [2]. I. Sommerville, Software Engginering (Rekayasa Perangkat Lunak)., Jakarta: Erlangga., 2011.
- [3]. A. S., Rosa, M. Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Object., Bandung: Informatika., 2013.
- [4]. W. Guio. Metodologi Penelitian., Jakarta: PT Grasindo., 2010.
- [5]. H.M., Jogiyo, Metodologi Penelitian Sistem Informasi: Pedoman Dan Contoh Melakukan Penelitian Di Bidang Sistem Teknologi Informasi., Jakarta: CV andi Offset., 2005.