

# PENERAPAN *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* PADA APLIKASI PENCABUTAN LAYANAN *REGULER SMART* PT.PLN (PERSERO)

**Herlinda Kusmiati<sup>1</sup>, Medhy Ansori<sup>2</sup>**

STMIK PalComTech; Jln.Basuki Rahmat No.05, Telp:0711-358916, Fax:0711-359089

STMIK PalComTech, Palembang

[herlin638@gmail.com](mailto:herlin638@gmail.com), [herlinda\\_k@palcomtech.ac.id](mailto:herlinda_k@palcomtech.ac.id), [medhyansori.89@gmail.com](mailto:medhyansori.89@gmail.com)

## **Abstrak**

PT.PLN (Persero) WS2JB Area Palembang adalah perusahaan yang bergerak di bidang Energi Listrik yang merupakan salah satu perusahaan BUMN di kota Palembang. Perkembangan teknologi telah membawa PT.PLN (persero) dengan kebutuhan akan informasi. Hingga saat ini, PT.PLN (persero) menyediakan layanan *Reguler Smart* yang terdiri dari pemasangan, pencabutan, dan penambahan daya listrik. Dalam proses pencabutan layanan RESA PT. PLN (Persero) WS2JB saat ini belum terkomputerisasi secara keseluruhan. Pencabutan layanan RESA dilakukan oleh pelanggan dengan datang ke PT.PLN(persero), staff administrasi melakukan pencarian data pelanggan tersebut satu persatu untuk dapat diproses administrasi pencabutan layanan RESA. Metode pengembangan aplikasi perangkat lunak menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* dan untuk pengujian aplikasi menggunakan metode pengujian *Black Box* yang terdiri dari pengujian *Usability* serta *User Statisfaction Testing*. Aplikasi ini dapat mempermudah staff admin dalam proses pengolahan data administrasi pencabutan layanan. Aplikasi ini menyediakan basisdata yang dapat menyimpan data-data pencabutan layanan RESA, sehingga dapat membantu staff admin dalam pencarian data pemasangan yang digunakan untuk proses pencabutan layanan RESA.

**Kata kunci :** *pencabutan layanan RESA, Reguler Smart, Rapid Application Development (RAD)*

## **Abstract**

*PT.PLN (Persero) WS2JB the Area of Palembang is a company engaged in the field of electrical energy which is one of the largest STATE-OWNED ENTERPRISES in the city of Palembang. Technological developments have brought the PT.PLN (persero) with the need for information. Up to now, PT.PLN (persero) provides Regular Smart service that consists of the installation, removal, and the addition of electrical power. In the process of revocation service RESA PT. PLN (Persero) WS2JB is currently not yet computerized overall. Revocation service RESA conducted by customers by coming to PT.PLN (persero), administration staff perform a search of such customer data to be processed one by one the administrative revocation service RESA. The method of software application development method using Rapid Application Development (RAD) and to test the application using a Black Box testing method consists of testing Usability and User Statisfaction Testing. This application can make the admin staff in administrative data processing for the removal of the service. This application provides a database that can store data on revocation service RESA, so the admin staff can help in the search for the installation of data used to process the revocation service RESA.*

**Keyword:** *application revocation, Rapid Application Development (RAD), Regular Smart*

## **1. PENDAHULUAN**

PT.PLN (Persero) WS2JB Area Palembang adalah perusahaan yang bergerak di bidang Energi Listrik yang merupakan salah satu perusahaan BUMN di kota Palembang. Perkembangan teknologi telah membawa PT.PLN (persero) dengan kebutuhan akan informasi. Hingga saat ini, PT.PLN (persero) menyediakan layanan *Reguler Smart* yang terdiri dari pemasangan, pencabutan, dan penambahan daya listrik.

Dalam proses pencabutan layanan RESA PT. PLN (Persero) WS2JB saat ini belum terkomputerisasi secara keseluruhan. Pencabutan layanan RESA dilakukan oleh pelanggan

dengan datang ke PT.PLN(persero), staff administrasi melakukan pencarian data pelanggan tersebut satu persatu untuk dapat diproses pencabutan layanan RESA.

Pencabutan layanan RESA yang masih belum terkomputerisasi menyebabkan staff administrasi kesulitan dalam pencarian data pelanggan dikarenakan data pelanggan yang pernah memasang layanan RESA masih dalam bentuk tumpukan *paper* yang diletakkan diruangan khusus/lemari. Selain itu, pengolahan data seperti pembuatan memo pencabutan, juga masih dilakukan secara manual. Hal ini juga menyebabkan proses administrasi pencabutan layanan RESA memakan waktu yang lama.

Beberapa penelitian mengenai pembuatan aplikasi yang sudah pernah dilakukan antara lain, penelitian yang dilakukan kridalukmana, d.k.k membuat aplikasi layanan perawatan dan penitipan hewan berbasis SMS *gateway*. Metodologi yang digunakan dalam perancangan program aplikasi ini mengadopsi metodologi penelitian *waterfall*. [1].

Mustika juga melakukan penelitian tentang aplikasi *tracking* paket barang ekspedisi menggunakan bahasa pemrograman *Borland Delphi 2007* dan *Ms. Access 2007*. Teknik pengembangan yang digunakan adalah *waterfall*. [2]

Kemudian migunani juga pernah melakukan penelitian mengenai *Microsoft Solution Framework* sebagai model proses pengembangann perangkat lunak berbasis *milestoe*, tinjauan pada *fase Envisioning* dan *planning*. [3]. Ketiga penelitian tersebut membuat sebuah aplikasi, dimana metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan *waterfall*.

Dalam pengembangan sistem selain menggunakan *waterfall*, model *spiral* juga dapat digunakan seperti dalam penelitian yang pernah dilakukan oleh Fatkur Rokhman, Wamiliana dan Dian Kurniasari. Peneliti membuat aplikasi penentuan jarak minimum dengan mengimplementasikan metode *Dynamic Programming*. Model *Spiral* merupakan salah satu metode pengembangan aplikasi, dimana pada tahapan pengembangannya dilakukan secara berulang-ulang (iterasi) dan akan berhenti jika suatu aplikasi dilakukan langsung secara penuh dari kebutuhan alikasi yang dikembangkan, namun aplikasi akan diekmbangkan secara bertahap menggunakan *prototype*. [4].

Model *spiral* dalam pengembangan sebuah perangkat lunak juga pernah dilakukan oleh kusmiati dan medhy. Dalam penelitiannya menghasilkan sebuah aplikasi pemasangan layanan *Reguler Smart* (RESA) PT.PLN(persero) dimana aplikasi tersebut menyediakan basisdata yang dapat menyimpan data-data pemasangan layanan RESA, sehingga tidak memerlukan ruang khusus / lemari untuk meletakkan arsip / tumpukan kertas. Selain itu, dapat mempercepat proses pemasangan layanan RESA, dikarenakan proses birokrasi yang terpusat pada staff admin saja. Sehingga tidak perlu menunggu waktu 3-4 hari, pemasangan layanan RESA sudah dapat dilakukan. Penggunaan model *Spiral* dalam penelitian ini menggunakan tahapan-tahapan yang terdiri dari perencanaan, analisis dan desain, membangun *prototype*, dan pengujian. [5]

Nugraha, Setia Jevri, Wamiliana, dan Dian Kurniasari juga melakukan penelitian menggunakan model *spiral*. Hasil penelitian adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan sebagai media pendukung dalam proses belajar mengajar. [6]

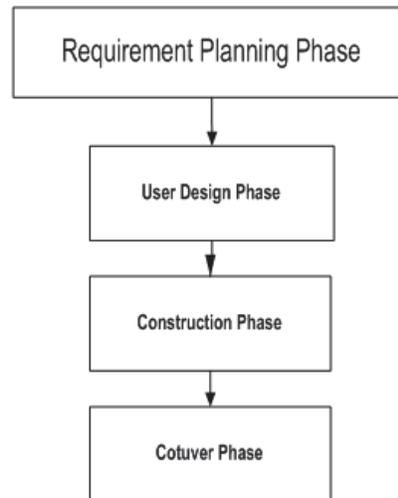
Metode pengembangan sistem tidak hanya terdiri dari *waterfall* dan *spiral* namun juga bisa menggunakan *Rapid Application Development (RAD)* seperti penelitian yang pernah dilakukan oleh Arzan muharom, Rinta Cahyana, dan H.Bunyamin. Dalam penelitian yang berjudul pengembangan aplikasi sunda berbasis android menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. [7]

Dalam membuat sebuah perangkat lunak, tentunya dibutuhkan tahap pengujian perangkat lunak seperti penelitian yang pernah dilakukan oleh bustomi. Dalam penelitiannya yang berjudul “*Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Sebaran Tempat Riset Teknologi Informasi Di Kota Garut*”. Dimana Metode pengujian *Black Box Testing* adalah salah satu metode pengujian aplikasi yang mana kita tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam aplikasi atau perangkat lunak [8].

Dari permasalahan-permasalahan yang telah dijelaskan, maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mempermudah dan mempercepat proses administrasi pencabutan layanan RESA.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan aplikasi perangkat lunak yang akan digunakan yaitu metode *Rapid Application Development (RAD)*. metode ini merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi android (*Android Mobile Development*). Menurut James Martin "*Rapid Application Development (RAD)* yaitu pengembangan siklus yang dirancang yang dapat memberikan pengembangan yang jauh lebih cepat dan hasil yang lebih berkualitas tinggi dari pada yang dicapai dengan siklus hidup tradisional. Metode pengembangan aplikasi perangkat lunak ini terdiri dari 4 tahapan yaitu *Requirements Planning Phase*, *User Design Phase*, *Construction Phase* dan *Cotuver Phase* [9]. Adapun metode penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Metode Perancangan**

Dari gambar 1 metode perancangan, tahapan-tahapan yang dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahap *Requirement Planning Phase*  
 Dalam penelitian yang dilakukan adalah pengumpulan data yang sesuai dengan penelitian yang akan dibuat. Dalam hal ini, peneliti mengumpulkan bahan atau data berupa form pengajuan pencabutan, memo pencabutan, surat jalan pencabutan.
2. Tahap *User Design Phase*  
 Pada tahap penelitian ini dilakukan dengan merancang desain aplikasi yang dimulai dari alur proses yang berjalan dan alur proses yang penulis usulkan, serta perancangan tabel untuk databasanya.
3. Membangun *Construction Phase*  
 Pada tahap penelitian ini yang dilakukan adalah membangun aplikasi dengan mengimplementasikan hasil dari tahapan *User Design Phase* kedalam bahasa pemrograman yang dipakai. Masukan pada tahapan ini yaitu informasi actor, objek dan kelas yang terlibat, sedangkan hasil atau *Output* nya berupa aplikasi pencabutan layanan RESA yang akan dibuat. Untuk tahapan ini Sumber daya yang digunakan yaitu laptop, *Borland Delphi 2007* dan *Microsoft Access 2007*.
4. *Cotuver Phase*  
 Pada tahap penelitian ini dilakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan metode *black-box* untuk memastikan form dan menu berfungsi dengan baik. Untuk tahapan ini Sumber daya yang digunakan yaitu laptop, *Borland Delphi 2007* dan *Microsoft Access 2007*

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 *Requirement Planning Phase*

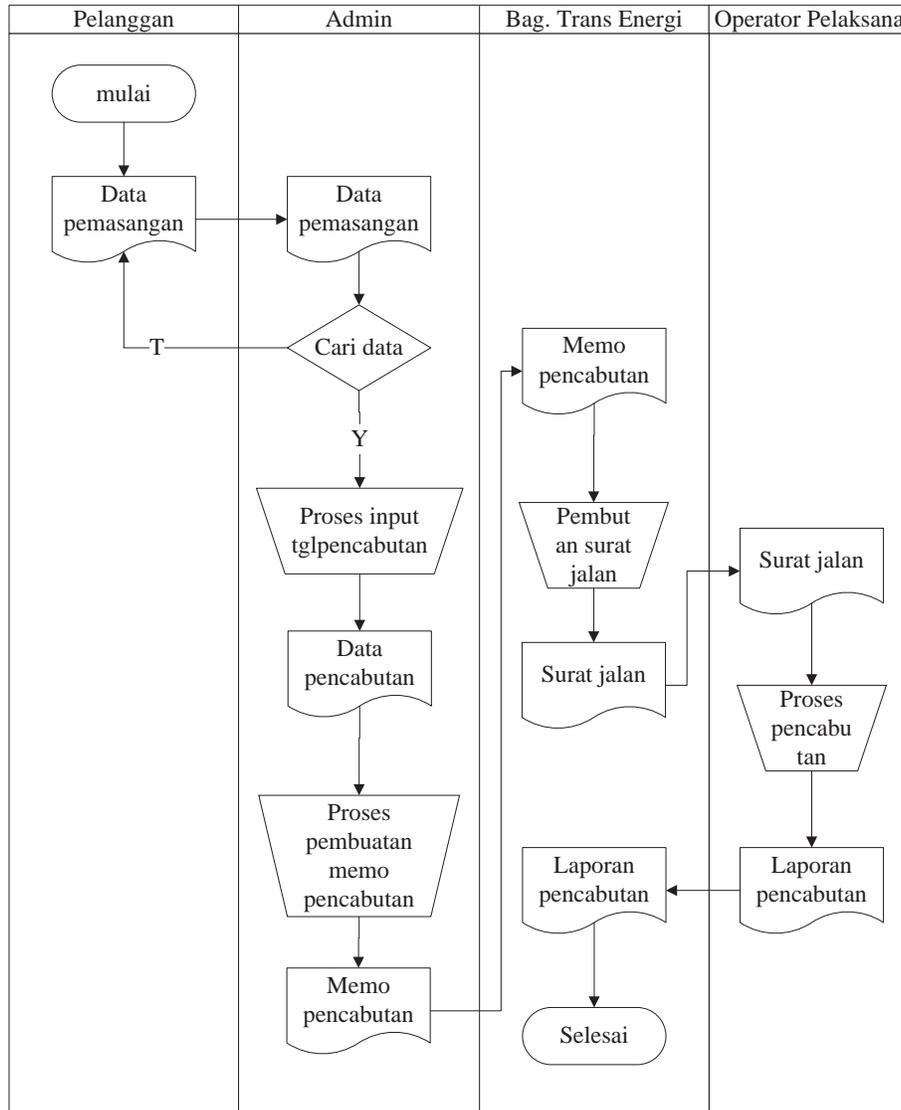
Acuan dalam pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan menganalisa kebutuhan user, dimana user terdiri dari pelanggan, staff admin, dan staff trans energi. Adapun data yang dibutuhkan untuk pembuat aplikasi layanan pelanggan *Reguler Smart* terdiri dari :

1. Data pengajuan pencabutan layanan RESA  
Data pengajuan pencabutan layanan RESA merupakan data pelanggan yang mengajukan untuk pencabutan layanan RESA yang terdiri dari : no\_pencabutan, nama lengkap, alamat, no\_hp, wilayah, rayon, no\_alat, tgl\_nyala, tgl\_berhenti, daya, pembatas, dan no\_registrasi.
2. Data Memo pencabutan layanan RESA  
Data memo pencabutan layanan RESA merupakan data yang berisikan memo pencabutan layanan RESA yang akan diserahkan ke staff trans energi untuk diproses pembuatan surat jalan pencabutan. Memo pencabutan terdiri dari : no\_memo\_pencabutan, no\_pencabutan, tgl\_memo, tgl\_pencabutan, id\_admin, isi\_memo.
3. Data Surat jalan pencabutan layanan RESA  
Data surat jalan pencabutan layanan RESA merupakan data surat jalan pencabutan yang berisikan penugasan kepada staff operator untuk dapat melakukan pencabutan layanan RESA. Data surat jalan pencabutan layanan terdiri dari no\_surat\_jalan, tgl\_surat\_jalan, tgl\_pencabutan.
4. Data Admin  
Data admin merupakan data staff administrasi yang akan menggunakan aplikasi ini. Dimana data admin terdiri dari : *username, password, nip, nama, alamat, telp, email, dan jenis kelamin.*
5. Data Laporan Hasil pencabutan  
Data laporan hasil pencabutan merupakan data yang diberikan oleh staff operator pelaksana sebagai bukti pencabutan layanan RESA telah dilakukan.

#### 3.2 *User Design Phase*

##### 3.2.1 **Alur Proses Berjalan**

Dalam penelitian ini dilakukan menggambarkan alur proses yang berjalan dalam bentuk *flowchart* yang dapat dilihat pada gambar 2. *flowchart* prosedur pencabutan yang berjalan.



**Gambar 2 Flowchart Prosedur Pencabutan Layanan RESA yang berjalan**

Pada gambar 2 *flowchart* prosedur pencabutan layanan RESA yang berjalan, pelanggan mengajukan permohonan pencabutan dengan memberikan data pelanggan yang diserahkan kepada staff admin. Staff admin melakukan pencarian data pelanggan dan kemudian melakukan proses pencabutan dengan membuat data pencabutan RESA dan memo pencabutan yang kemudian diberikan kepada staff trans energi. Staff trans energi membuat surat jalan pencabutan yang kemudian diberikan kepada operator pelaksana untuk melakukan pencabutan.

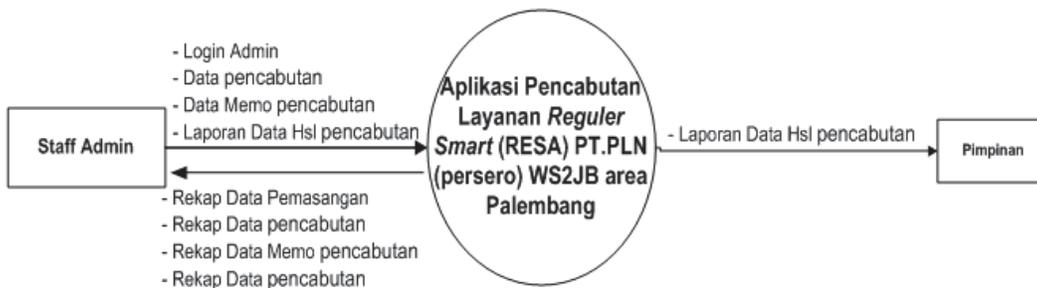
Berdasarkan penjelasan gambar 2 *flowchart* prosedur pencabutan layanan RESA, dari prosedur yang berjalan saat ini memiliki beberapa kekurangan seperti :

1. Belum adanya aplikasi yang dapat mempermudah dalam pengolahan data pencabutan layanan *reguler smart*

2. Staff mengalami kesulitan dalam pencarian data pelanggan pemasangan layanan RESA dikarenakan banyaknya file pelanggan RESA yang bertumpuk dan tidak tertata rapi secara baik yang tidak terorganisasi sehingga data sering tercampur dengan data yang lain.
3. Layanan *reguler smart* masih menggunakan *paper* seperti dalam proses pembuatan memo dan surat jalan masih dilakukan secara manual.
4. Penyimpanan berkas memerlukan space yang cukup dan memakan tempat hal ini kurang efektif.

### 3.2.2. Alur Proses diusulkan

Adapun alur proses yang diusulkan pada aplikasi pencabutan layanan *Reguler Smart* yang dibangun dapat dilihat pada gambar 3 diagram konteks yang diusulkan.

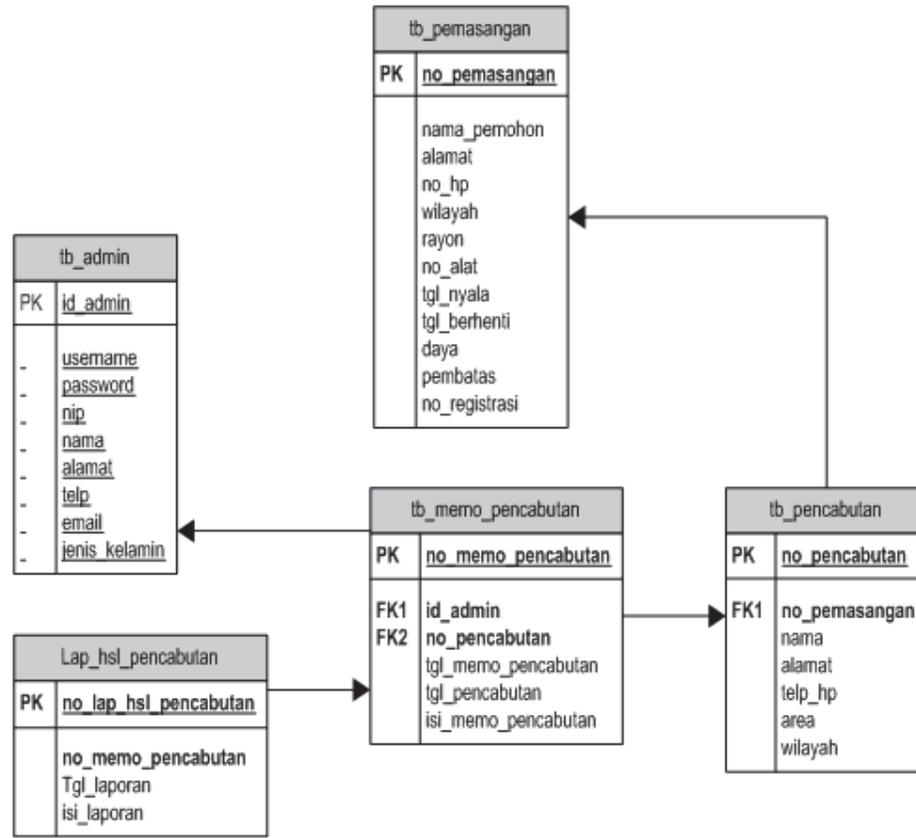


**Gambar 3 Diagram Konteks yang diusulkan**

1. Aplikasi hanya dapat diakses oleh staff admin
2. Form pengajuan pencabutan layanan RESA diisi oleh staff admin, pelanggan hanya memberikan data pendukung saja bukti pemasangan layanan RESA, atau memberikan informasi nama, alamat dan lain-lain. Sehingga memudahkan staff admin dalam melakukan pencarian data pemasangan untuk dapat diproses pencabutannya.
3. Pembuatan data memo pencabutan dilakukan oleh staff admin
4. Staff admin dapat melakukan pengeditan data, dan penghapusan data yang tidak diperlukan pada aplikasi ini.
5. Semua pengolahan data pencabutan layanan RESA pada aplikasi ini dilakukan oleh staff admin. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat proses pencabutan layanan RESA.

### 3.2.3. Rancangan Basis Data

Adapun rancangan basisdata yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi pencabutan layanan RESA dapat dilihat pada gambar 4 *Entity Relationship Diagram* berikut ini.



**Gambar 4 Entity Relationship Diagram**

Pada gambar 3 Rancangan *Entity Relationship Diagram* dapat dilihat bahwa aplikasi pencabutan layanan RESA terdiri dari tabel : *tb\_admin*, *tb\_pemasangan*, *tb\_pencabutan* , *tb\_memo\_pencabutan*, dan *tb\_laporan\_hasil\_pencabutan*. Dimana entitas admin melakukan relasi ke entitas pencabutan, memo\_pencabutan dan laporan\_hasil\_pencabutan.

Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam mengetahui staff admin yang bertanggung jawab dalam penginputan data pencabutan dan memo pencabutan jika terdapat kesalahan.

Hal ini dilakukan untuk mempermudah staff admin dalam penginputan data spj pencabutan, cukup memasukkan *no\_memo* maka kita akan mengetahui *tgl* pencabutan dan *no\_pemasangan* yang mengajukan pencabutan layanan RESA.

### 3.3 Construction Phase

Pada tahap penelitian ini yang dilakukan adalah membangun aplikasi dengan mengimplementasikan hasil dari tahapan *User Design Phase* kedalam bahasa pemrograman yang dipakai. Masukan pada tahapan ini yaitu informasi actor, objek dan kelas yang terlibat, sedangkan hasil atau *Output* nya berupa aplikasi pencabutan layanan RESA yang akan dibuat. Untuk tahapan ini Sumber daya yang digunakan yaitu laptop, *Borland Delphi 2007* dan *Microsoft Access 2007*.

#### 1. Form Pengajuan Pencabutan Layanan RESA

Form pencabutan layanan RESA digunakan untuk mengajukan pencabutan layanan RESA yang dapat dilihat pada Gambar 5.

The screenshot shows a web form with the following fields:

- No Pencabutan
- No Pemasangan
- Nama Pemohon
- Alamat Pemohon
- No Hp
- Kode Wilayah
- Wilayah
- Rayon
- No Alat
- Tanggal Nyala (dropdown menu)
- Tanggal Berhenti (dropdown menu)
- Daya
- Pembatas

At the bottom of the form, there is a table with the following columns:

no_pencabutan	no_pemasangan	nama	alamat	no_hp	daya	pembatas

Below the table are three buttons: Save, Edit, and Delete.

**Gambar 5 Hasil Form Permohonan Pencabutan RESA**

Form pengajuan pencabutan layanan RESA digunakan sebagai pengganti formulir pengajuan pencabutan layanan RESA yang berjalan saat ini, hal ini dilakukan untuk meminimalisir penggunaan *paper* yang dapat mengakibatkan penumpukan kertas dan menyulitkan dalam pencarian data.

Pengisian formulir yang dilakukan secara manual memperlambat proses pencabutan layanan RESA. Karna semuanya dilakukan secara manual, dengan adanya aplikasi ini untuk pengisian nama, alamat, wilayah, area, rayon akan terisi otomatis ketika staff admin menginput id pelanggan.

Staff admin hanya melakukan penginputan pada komponen form no pencabutan, tgl pencabutan dan id pelanggan sehingga mempercepat proses penginputan data pencabutan layanan RESA dan mempermudah staff admin dalam mengelolah data pencabutan layanan RESA.

Setelah staff admin melakukan pengisian pada komponen form no pencabutan, tgl pencabutan dan id pelanggan, staff admin mengisi no pemasangan dengan mengklik tombol yang ada pada komponen form no pemasangan, sehingga muncul form data pemasanpelagan RESA. Staff admin cukup memilih data tersebut kemudian mengklik tombol *export* maka komponen form yang ada pada form permohonan pencabutan RESA akan terisi otomatis. Adapun rekap data pemasangan layanan RESA dapat dilihat pada gambar 6 berikut.

no_pemasangan	nama	alamat	no_hp	kd_wilayah	no_alat	tgl_nyala	tgl_berhenti	daya
1	anisa	paljo	08972313	K01	1	15/01/2015	31/01/2015	1300
2	Budianto	plaju	02234241	K02	2	15/01/2015	30/01/2015	900
3	Kharism	paljo	09823434	K01	3	15/01/2015	03/02/2015	1300

**Gambar 6 Hasil Form Data Pemasangan RESA**

Pada gambar 6 rekap data pemasangan digunakan untuk menginput data pemasangan pada saat mengklik tombol yang ada pada gambar 6 form pencabutan yang terdapat pada komponen form no pemasangan. Pelanggan cukup memberikan data nama / no pemasangan. Hal ini dapat mempermudah staff admin dalam mencari data pemasangan. Pada sistem yang berjalan saat ini staff admin harus mencari data pemasangan satu persatu pada arsip agar dapat memproses pencabutan layanan RESA.

## 2. Form Memo Pencabutan Layanan RESA

Form Memo pencabutan digunakan bagian administrasi untuk membuat memo pencabutan, form memo pencabutan dapat dilihat pada Gambar 7.

no_memo_pencabutan	no_pencabutan	tgl_pencabutan	isi_memo
MPS-01-2015	1	12/01/2015	Harap melakukan pemasangan pada tanggal 12/01/2015
MPS-02-2015	2	12/01/2015	Harap melakukan pemasangan pada tanggal 12/01/2015

**Gambar 7 Hasil Form Memo Pencabutan Layanan RESA**

Form memo pencabutan layanan RESA digunakan untuk menggantikan form memo yang masih manual. Pada form memo pencabutan RESA ini staff admin cukup melakukan penginputan no memo pencabutan, tgl pencabutan dan isi memo. Untuk nama, alamat, dan no telp akan terisi otomatis sesuai dengan no pemasangan yang diinput oleh staff admin.

Pengisian data nama, alamat, dan no.telp secara otomatis dapat meminimalisir kesalahan dalam penginputan data. Selain itu, dapat mencegah terjadinya redundansi data pada basisdata dan dapat mempercepat proses penginputan datanya

Hal ini dapat mempermudah dan mempercepat proses penginputan data yang dilakukan oleh staff admin. Selain itu, menguji komponen form untuk pencarian data memo pencabutanRESA memastikan aplikasi dapat mempermudah pencarian data pencabutanlayanan RESA.

### 3. Form SPJ Pencabutan Layanan RESA

Gambar 8 Form SPJ Pencabutan layanan RESA digunakan untuk membuat Surat Perintah Jalan pencabutan yang akan diberikan kepada staff operator pelaksana.

The screenshot shows a software window titled "Aplikasi Pencabutan Reguler Smart". The main area contains a form with the following fields and controls:

- No SPJ**: Text input field.
- No Memo**: Text input field with a dropdown arrow.
- No Pencabutan**: Text input field.
- Nama**: Text input field.
- Alamat Pemohon**: Large text area for address.
- Wilayah**: Text input field.
- Tanggal SPJ**: Date dropdown menu showing "14/01/2015".
- Isi SPJ**: Large text area for the memo content.
- Buttons**: "Save", "Edit", and "Delete" buttons.

At the bottom, there is a table with two columns: "tgl\_SPJ\_pencabutan" and "isi\_SPJ\_pencabutan".

tgl_SPJ_pencabutan	isi_SPJ_pencabutan
10/01/2015	penugasan kepada Bpk : A.Sayuti m=untuk melakukan
10/01/2015	penugasan kepada Bpk : Sugianto m=untuk melakukan

**Gambar 8 Hasil Form SPJPencabutan Layanan RESA**

Form spj pencabutan layanan RESA digunakan untuk menggantikan form spj pencabutan yang masih manual. Pada form spj pencabutan RESA ini staff admin cukup melakukan penginputan no spj pencabutan, tgl spj dan isi memo. Untuk nama, alamat, dan no telp akan terisi otomatis sesuai dengan no pemasangan yang diinput oleh staff admin.

Pengisian data nama, alamat, dan no.telp secara otomatis dapat meminimalisir kesalahan dalam penginputan data. Selain itu, dapat mencegah terjadinya redundansi data pada basisdata dan dapat mempercepat proses penginputan datanya.

### 3.4 Pengujian

Pada tahap pengujian ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black-box*. Metode pengujian *Black Box Testing* adalah salah satu metode pengujian aplikasi yang mana kita tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam aplikasi atau perangkat lunak [10].

Pengujian yang dilakukan adalah dengan mengamati *input* dan *output* dari aplikasi ini. Pada pengujian aplikasi dengan metode *black box*, teknik yang digunakan adalah *error guessing* dimana pengujian dilakukan dengan membuat daftar kemungkinan kesalahan yang akan terjadi pada aplikasi, serta pengujian juga dilakukan sesuai / mengikuti alur pengujian sesuai dengan daftar kemungkinan kesalahan yang telah dibuat. Berikut ini daftar pengujian yang dilakukan pada aplikasi pemasangan layanan beserta hasil pengujian yang telah dilakukan secara kumulatif :

**Tabel 1. Kumulatif Hasil Pengujian**

No	Pengujian	Detail	Keterangan
1.	Fungsi Aplikasi	1. Proses penginputan data pada setiap form	Baik
		2. Validasi data diinput jika kosong	Baik
		3. Hubungan antar halaman pada form	Baik
		4. Hasil Eksekusi	Baik
2.	Interface Aplikasi	a. Batasan panjang karakter	Baik
		b. Batasan penggunaan karakter masukan	Baik
		c. Tombol save, edit dan delete	Baik

Dari tabel yang tertampil di atas, terlihat bahwa aplikasi ini secara umum sudah dapat berjalan dengan baik pada sistem operasi windows, bahkan dengan spesifikasi yang telah diuji-cobakan dengan prosesor intel pentium IV sampai dengan prosesor *dual core* dan *quad core*.

#### 4. KESIMPULAN

- Aplikasi ini dapat mempermudah staff admin dalam proses pengolahan data administrasi pencabutan layanan RESA, sehingga tidak perlu menunggu waktu 3-4 hari, pencabutan layanan RESA sudah dapat dilakukan
- Aplikasi ini menyediakan basis data yang dapat menyimpan data-data pencabutan layanan RESA, sehingga dapat membantu staff admin dalam pencarian data pemasangan yang digunakan untuk proses pencabutan layanan RESA.

#### 5. SARAN

- Untuk penelitian lebih lanjut, penyajian data laporan sebaiknya dalam bentuk grafik atau statistik tidak dalam bentuk tabel.
- Dalam pembuatan aplikasi tidak hanya bisa menggunakan model *spiral*, *waterfall*, RAD. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan 2 model sekaligus. Dalam hal ini penggabungan 2 model yaitu model *spiral* dan *waterfall*.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Henderi, M.Kom yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya terhadap penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kridalukmana, d.k.k. 2014. Rancang angun Aplikasi Layanan Perawatan dan Penitipan Hewan Berbasis *Gateway* pada toko *Petshop PetZone*. Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, vol. 2, no. 1

- [2] Mustika. 2012. Aplikasi Tracking Paket Barang Ekspedisi Pada PT. Bahari Eka Nusantara Palembang. *Jurnal Teknologi Dan Informatika (Teknomatika)*, vol. 2, no. 3: 200-215
- [3] Migunani. 2007. *Microsoft Solution Framework* sebagai Model Proses Pengembangan Perangkat Lunak Berbasis *Milestone*, Tinjauan pada Fase Envisioning dan Planning. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK* Volume XII, No.2 : 144-153
- [4] Rokman, Fathur, Wamiliana dan Dian Kurniasari. 2012. Implementasi *Metode Dynamic Programming* Pada Aplikasi Penentuan Jarak Minimum. *Jurnal komputasi elektro*, vol. 1, no. 1: 11-15
- [5] Kusmiati, H., Medhy Ansori. 2015. Aplikasi Pemasangan Layanan *Reguler Smart* PT.PLN(persero) menggunakan Spiral Model. *JSM STMIK Mikroskil*, vol 16, no.1 : 61-71.
- [6] Nugraha, Setia Jevri, Wamiliana dan Dian Kurniasari. 2012. Pembuatan Media Pembelajaran Pengenalan Tata Surya dan *Exolanet* dengan menggunakan *Unity* untuk Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal komputasi*, ISSN :1412-0100, vol 1, no.1 : 64-70
- [7] Muharom, Arzan., Rinda Cahyana, dan H.Bunyamin. 2013. Pengembangan Aplikasi Sunda berbasis Android menggunakan metode *RAPID Application Development (RAD)*. *Jurnal Algoritma*, vol 10 no 01 : ISSN 2302-7339
- [8] Bustomi, Y. (2012). "*Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Sebaran Tempat Riset Teknologi Informasi Di Kota Garut*". Sekolah Tinggi Teknologi Garut.
- [9] Cashman, T.J, Shelly, G.B, & Rosenblatt, H.J. (2009). "*Systems Analysis and Design Edition 9th*". An imprint of course technology, cangage learning.
- [10] Nugroho,A. (2005). "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek*". Informatika.