

## PERANCANGAN APLIKASI PENGAJUAN PESERTA PBI JKN PADA DINAS SOSIAL KOTA METRO

Devi Aprillia<sup>1</sup>, Mustika<sup>2</sup>, Asih Sutanti<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi UM Metro

Deviaprillia747@gmail.com, mustika.fikom@gmail.com, forsiderfx@gmail.com

---

### Abstrak

*PBI JKN* atau Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan Nasional, adalah peserta jaminan kesehatan bagi fakir miskin dan orang tidak mampu yang iurannya dibayari oleh pemerintah sebagai peserta program jaminan kesehatan. Peserta *PBI JKN* adalah fakir miskin yang ditetapkan oleh pemerintah dan diatur melalui peraturan pemerintah. Alur untuk menjadi peserta *PBI JKN* yang pertama peserta menyiapkan persyaratan berupa fotocopy KTP suami istri 2 lembar, Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) dari Kelurahan 1 asli 1 fotocopy, fotocopy Kartu Keluarga (KK) 2 lembar. Jika persyaratan sudah dilengkapi maka akan dibuatkan surat rekomendasi dari Dinas Sosial, kemudian surat rekomendasi dari Dinas Sosial diantarkan ke Dinas Kesehatan. Jumlah peserta *PBI JKN* saat ini pada Kota Metro 53.023 warga. Mengingat jumlah peserta yang relative banyak, tentunya data *PBI JKN* harus diolah dengan baik agar masyarakat dengan kepesertaan *PBI JKN* dalam Program Jaminan Kesehatan Nasional-Kartu Indonesia Sehat bisa tepat sasaran. Pengolahan data saat ini menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Kelemahan: Pencetakan atau permohonan surat rekomendasi saat ini menggunakan *Microsoft Word*, sehingga membutuhkan waktu yang lama apabila ada warga yang mengantri untuk membuat surat rekomendasi *PBI JKN* karena harus membuat surat rekomendasi *PBI JKN* satu persatu karena belum secara otomatis. Aplikasi dirancang menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur yang berbasis desktop, dengan teknik pengujian aplikasi menggunakan teknik *Black Box Testing*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Java NetBeans*, dengan database *MySQL* dan *report* menggunakan *iReport*. Alat pengembangan sistem yang digunakan antara lain flowchart, dfd, erd. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu untuk proses pembuatan surat rekomendasi *PBI JKN* pada Dinas Sosial Kota Metro.

**Kata Kunci:** *Dinas Sosial; Pendekatan Terstruktur; BlackBox Testing.*

---

### 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini banyak digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, salah satu contoh teknologi di bidang informatika adalah aplikasi. Aplikasi merupakan teknologi yang dapat membantu mengolah data atau informasi secara cepat dan efisien serta akurat. Sehingga banyak perusahaan atau kantor yang memanfaatkan atau menggunakan aplikasi pengolahan data untuk membantu pekerjaan pegawainya agar lebih efektif dan efisien. Pengolahan data saat ini menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Kelemahan: Pencetakan atau permohonan surat rekomendasi saat ini menggunakan *Microsoft Word*, sehingga membutuhkan waktu yang lama apabila ada warga yang mengantri untuk membuat surat rekomendasi *PBI JKN* karena harus membuat surat rekomendasi *PBI JKN*

satu persatu karena belum secara otomatis. Pengarsipan data saat ini menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengarsip data *PBI JKN* karena harus mengetikkan ulang data warga atau peserta *PBI JKN*. Pencarian data saat ini masih manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama apabila ingin mencari data peserta *PBI JKN*, karena harus mencari data satu persatu. sehingga diperlukan aplikasi pengolahan data khusus agar pengolahan data dapat semakin baik lagi; Adapun tujuan penelitian ini adalah “Merancang aplikasi pengajuan peserta *PBI JKN* pada Dinas Sosial Kota Metro”;

## **2. Kajian Pustaka dan pengembangan hipotesis**

### **2.1. Perancangan Aplikasi**

perancangan merupakan tahap dari analisis system dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean kedalam suatu aplikasi[1]. Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna[2]. Berdasarkan definisi diatas, maka kesimpulan yang dapat ditarik adalah Perancangan Aplikasi adalah penggambaran suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan dan menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu untuk mendapatkan solusi masalah[3].

### **2.2. System Development Life Cycle (SDLC)**

SDLC (System Development Life Cycle) adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem perangkat lunak[4]. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa SDLC adalah proses pembuatan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut.

### **2.3. Java**

*Java* adalah sebuah bahasa pemrograman *scripting* yang sering digunakan dalam pembuatan aplikasi berbasis *handphone* dan juga dapat digunakan untuk menyediakan akses objek yang disisipkan di aplikasi lain. *Java* berfungsi sebagai penambah tingkah laku agar *widget* dapat tampil lebih atraktif[5]. Adapun symbol java adalah sebagai berikut.

### **2.4. Database**

basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktifitas untuk memperoleh informasi[6]. Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya[7].

### **2.5. Black Box Testing**

Pengujian *Black Box Testing* atau disebut juga pengujian fungsional istilah ini mengacu pada perangkat lunak yang dipelukan sebagai black box (kotak hitam). Pengujian black box (fungsional) menguji bug hanya berdasarkan kegagalan fungsi perangkat lunak yang terungkap dalam bentuk output yang salah[8].

## **3. Metode Penelitian**

### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian data *kualitatif* karena dalam pelaksanaannya data yang dikumpulkan dengan cara wawancara, observasi, analisis dokumen,

pemotretan gambar dan perekaman video. Penelitian ini disusun sebagai penelitian *induktif* yakni mencari dan mengumpulkan data yang ada dilapangan[9].

### **3.2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian *kualitatif* yaitu sebagai berikut [10]:

a. Pengamatan (Observasi)

Dengan melakukan observasi secara langsung pada Dinas Sosial Kota Metro melalui kegiatan Kuliah Kerja Praktek (KKP).

b. Wawancara (Interview)

Wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan Ibu Emi Khudriyah, S.Ag.M.M sebagai Kasubbag Umum dan Kepegawaian Dinas Sosial Kota Metro.

c. Dokumentasi (Documentation)

Dokumen merupakan rekaman kejadian masa lalu yang tertulis atau dicetak mereka dapat berupa catatan.

d. Studi Pustaka

studi pustaka adalah kajian teoris, referensi serta literature ilmiah yang berkaitan dengan budaya nilai dan normal yang berkembang pada situasi yang diteliti.

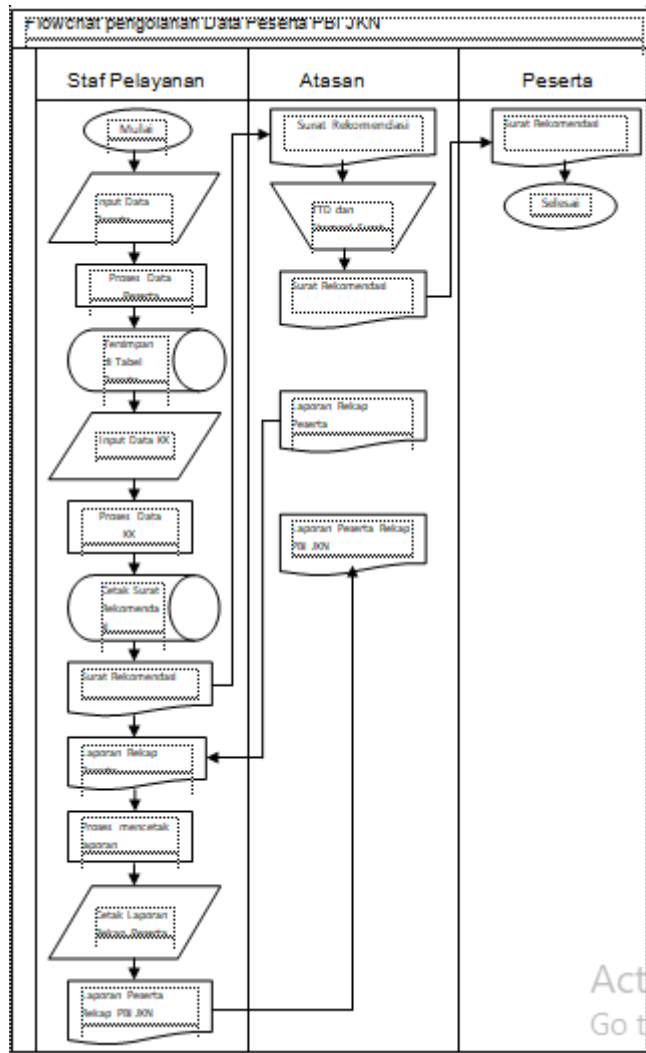
### **4. Hasil dan Pembahasan**

Dari penelitian yang dilakukan di Dinas Sosial Kota Metro ditemukan beberapa kelemahan, antara lain: Pencetakan atau permohonan surat rekomendasi saat ini menggunakan Microsoft Word, sehingga membutuhkan waktu yang lama apabila ada warga yang mengantri untuk membuat surat rekomendasi PBI JKN karena harus mencari kelurahan masing-masing sesuai dengan alamat warga atau peserta. Pengarsipan data saat ini menggunakan Microsoft Excel, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengarsip data PBI JKN karena harus mengetikkan ulang data warga atau peserta PBI JKN . Pencarian data saat ini masih manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama apabila ingin mencari data peserta PBI JKN, karena harus mencari data satu persatu. sehingga diperlukan aplikasi pengolahan data khusus agar pengolahan data dapat semakin baik lagi.

1. Adapun gambaran sistem yang diusulkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Staf pelayanan menginput data peserta kemudian memproses data peserta dan menyimpan di tabel peserta.
- b. Selanjutnya staf pelayanan menginputkan data KK kemudian memproses data KK dan tersimpan di tabel KK.
- c. Selanjutnya staf pelayanan mencetak surat rekomendasi lalu surat rekomendasi diserahkan ke atasan untuk di tandatangan dan stempel.
- d. Selanjutnya diserahkan kepada peserta.
- e. Kemudian jika atasan menanyakan jumlah peserta PBI JKN maka staf pelayanan akan mencetak laporan jumlah peserta dan diserahkan ke atasan.

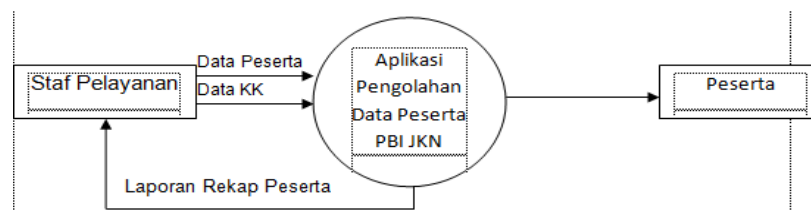
Adapun Flowchart yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Flowchart Pengolahan Data Peserta PBI JKN

2. Rancangan Data Flow Diagram level 0

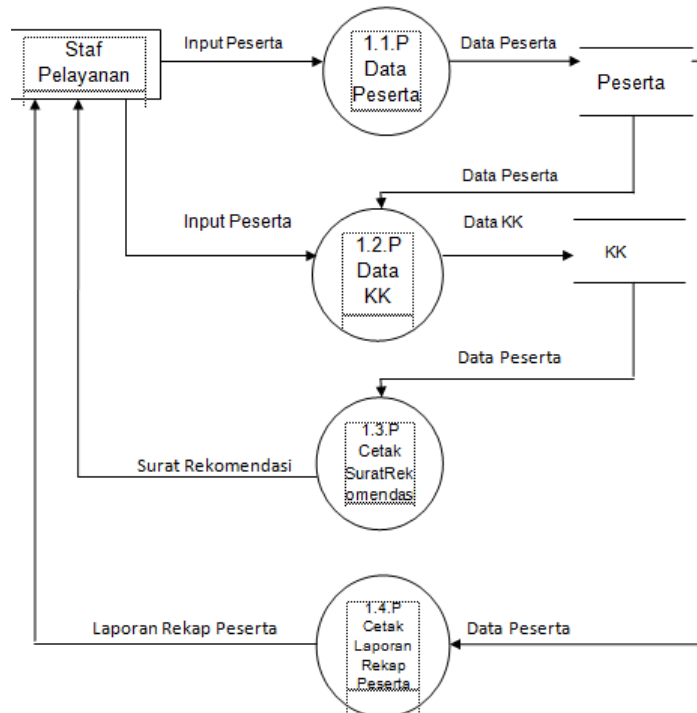
*Data Flow Diagram (DFD)* adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notas untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas.



Gambar 2. Rancangan Diagram Konteks level 0

3. Rancangan Data Flow Diagram level 1

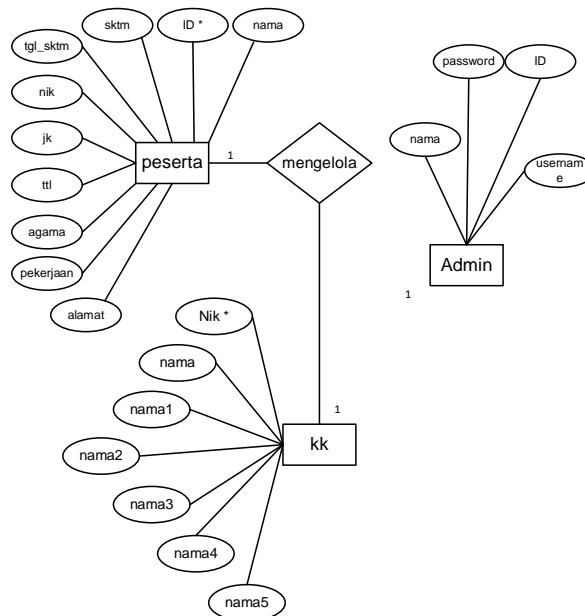
Pada Data Flow Diagram Level 1 menggambarkan proses sistem secara keseluruhan namun disertai dengan gambaran database yang akan menampung dari aliran data.



Gambar 3. Rancangan Data Flow Diagram level 1

#### 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah rancangan ERD file database dan hubungan antar entity.

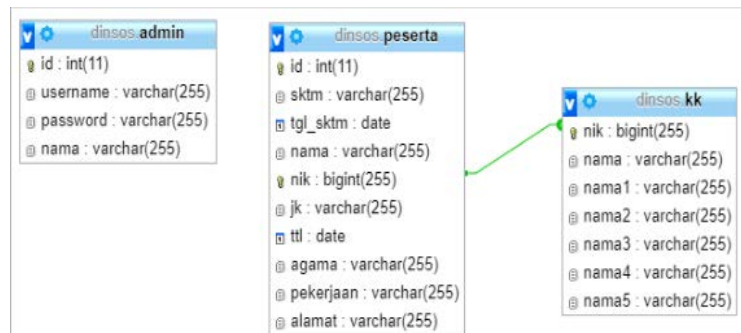


Gambar 4. Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 5. Relasi Tabel

Hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata. Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang

mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur oprasi suatu database.



Gambar 5. Relasi Tabel

Berikut adalah tampilan Aplikasi yang telah selesai dibangun

### 1. Form Login

Tampilan form login berfungsi untuk menampilkan menu utama program dengan memasukkan *username* dan *password* kemudian klik login untuk masuk ke menu utama dan exit untuk keluar. Adapun tampilan form login pada gambar dibawah berikut ini:

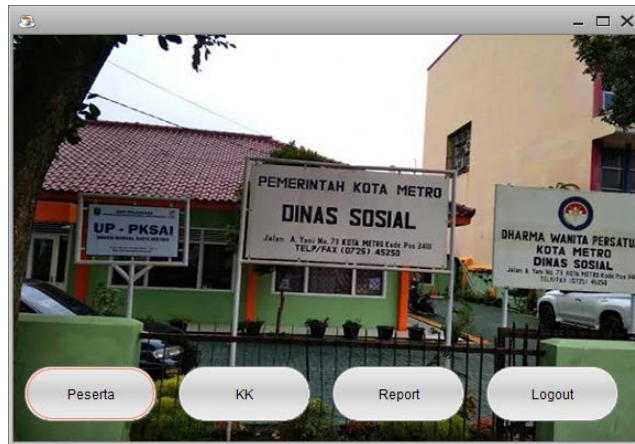
The screenshot shows a login window with the following elements:

- Title: **Silahkan login**
- Username field:
- Password field:
- Login button:
- Exit button:

gambar 6. Tampilan Form Login

### 2. Tampilan Form Menu

Tampilan form menu utama merupakan tampilan awal program yang berfungsi untuk menampilkan form input data peserta, form input data kk, dan form report serta logout untuk keluar. Adapun tampilan form menu utama pada gambar dibawah berikut ini:



Gambar 7. Tampilan Form Menu

### 3. Tampilan Form Data Peserta

Tampilan form input data peserta berfungsi untuk menginputkan data peserta PBI JKN. Adapun tampilan form input data peserta pada gambar dibawah berupa SKTM, tanggal sktm, nama, nik, jenis kelamin, ttl, agama, pekerjaan, alamat yaitu sebagai berikut ini:

ID	SKTM	Tanggal SKTM	Nama	Nik	jenis Kelamin	TTL	Agama	Pekerjaan	Alamat
3		2020-08-17	Iwi	151228	Wanita	2020-09-04	islam	guru	metro
2	474179/C.1.3.	2020-07-21	Ierry aziz	18720415037	Pria	1979-03-15	islam	pedagang	Jl. pisang rt.0.

Gambar 8. Tampilan Form Data Peserta

### 1. Tampilan Form Data KK

Tampilan form input data KK berfungsi untuk menginputkan data KK PBI JKN berupa nik, nama, nama1, nama2, nama3, nama4, nama5. Adapun tampilan form input data peserta pada gambar berikut ini:

NIK	Nama	Nama 1	Nama 2	Nama 3	Nama 4	Nama 5
1872041503760004	ferry azz	zama shana ferry al i	nashton dawanda ferry	anggun oeta ferry a		
151228	twi	bagong	budi	marionah	ncep	steven

gambar 10, Tampilan Form Data KK

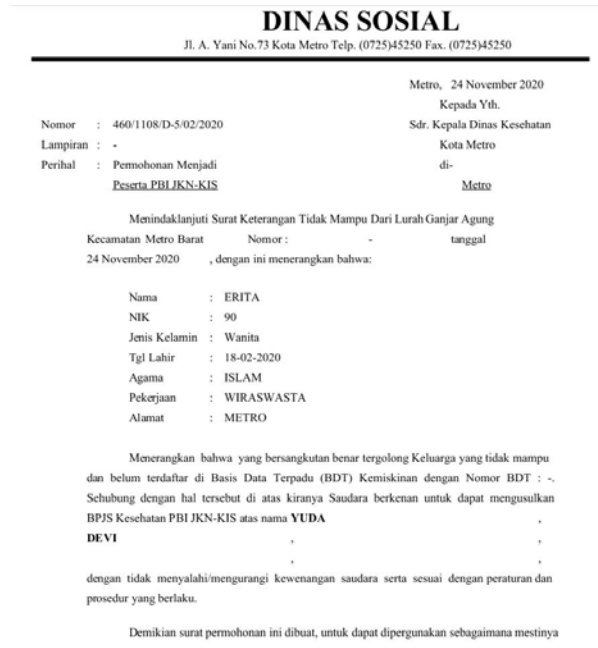
#### 4. Tampilan Form Report

Tampilan form report berfungsi untuk mencetak Surat Keterangan data peserta berupa masukkan nik peserta, kecamatan sktm, kelurahan sktm, sekretaris, golongan, NIP. Adapun tampilan form report pada gambar dibawah berikut ini:

Gambar 11. Tampilan Form Report

#### 5. Tampilan Report

Tampilan ini berfungsi untuk mencetak report dalam bentuk surat keterangan peserta PBI JKN. Adapun tampilan *output* retribusi pada gambar dibawah berikut ini:



Gambar 12. Tampilan Hasil Report

## 6. Tampilan Report Data Peserta Sesuai Dengan Kelurahan

**DINAS SOSIAL**  
Jl. A. Yani No.73 Kota Metro Telp. (0725)45250 Fax. (0725)45250

Kecamatan : Metro Barat

ID	SKTM	TGL SKTM	Nama	NIK	JK	TTL	Agama	Pekerjaan
11	-	9/1/20 12:00 AM	sukidi	1010	Pria	7/5/20 12:00 AM	islam	guru

Gambar 13. Tampilan Hasil Report

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Dari Hasil penelitian tentang Perancangan Aplikasi Pengajuan Peserta PBI JKN pada Dinas Sosial Kota Metro dan pembahasan yang penulis uraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan serta saran yang nantinya diharapkan dapat berguna dan bermanfaat bagi instansi, prodi, penulis serta peneliti selanjutnya.

Dari hasil penelitian pada Dinas Sosial Kota Metro dapat diambil kesimpulan,yaitu:

1. Perancangan aplikasi pengajuan peserta *PBI JKN* pada Dinas Sosial Kota Metro tercapai dengan baik karena dapat membantu staff pelayanan untuk mencetak surat rekomendasi *PBI JKN* pada Dinas Sosial Kota Metro secara otomatis dan mempercepat waktu pengerjaan dalam menginput dan pencarian data peserta PBI JKN.
2. Mempermudah dalam mengarsip data karena pengarsipan data sudah dilakukan secara digital dan tersimpan didalam database.
3. Mempermudah untuk pencarian data berdasarkan NIK dan mampu memproses pencarian data menjadi lebih cepat.

Aplikasi yang dirancang diharapkan mampu mempercepat kegiatan pengolahan data peserta PBI JKN pada Dinas Sosial Kota Metro sehingga menjadi lebih efisien. Aplikasi ini juga bersifat dinamis, artinya dapat diubah sesuai kebutuhan, baik dari pengolahan data maupun tampilannya.

## 5.2. Saran

Meskipun aplikasi ini memiliki beberapa keuntungan, namun banyak kekurangan diantaranya:

1. Perkembangan aplikasi ini perlu dilakukan pelatihan bagi staff pelayanan PBI JKN yang akan terlibat dalam pemakaian aplikasi pengajuan peserta PBI JKN dan untuk user hanya bagian staff pelayanan PBI JKN yang dapat masuk ke aplikasi ini dan aplikasi ini belum bersifat multiuser atau penggunaannya lebih dari satu sehingga untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi ini menjadi multiuser atau penggunaannya lebih dari satu.
2. Aplikasi ini masih bersifat desktop dan belum online sehingga masih dilakukan secara mandiri atau hanya bagian staff saja yang bisa menggunakan aplikasi ini sehingga untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan aplikasi pengajuan peserta PBI JKN menjadi aplikasi berbasis online.

## Referensi

- [1] Aqil, 2010. Aplikasi Pemesanan Undangan Online. *Jurnal Sains dan Informatika*. 1(2),h.81.
- [2] Galin. 2018. Pengujian Black Box Pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web. *Information System For Educators And Professionals*. 4(1), h. 3.
- [3] Garling. dan Lestari 2015. Aplikasi Wedget Berbasis Java. *Jurnal Media Infotama*. 11(2),h. 172.
- [4] Jogyanto, dan KKBI. 2017. Implementasi Global Positioning System (GPS) dan Location Based Service (LSB) pada Sistem Informasi Kereta Api untuk Wilayah Jabodetabek. *Jurnal Sisfotek Global*. 7(2),h. 28.
- [5] Kadir. 2014. Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada Commenditaire Vennontschap (CV) RGL Bordir dan Konveksi Pacitan. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 6(4),h. 33-34.
- [6] Kaharu, S. dan Sakina, O. 2016. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Akademik pada TK Al-Hidayah Lolu. *Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer*. 2(1), h. 30.
- [7] Kurniawan., Eri., dan Nur., 2017. Pengolahan dan Pengarsipan Data pada Fakultas UNLAM Banjarmasin-Banjarbaru. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik "Technologia"*. 9(4),h. 299-300.
- [8] M, Jogyanto, H. Rosmeni. 2005. Perancangan Aplikasi Pembelajaran Coreldraw X3 Menggunakan Metode Web Based Learning (WBL). *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*. 3(4), h. 32
- [9] Pressman,R.S., Selly,G.B., dan Rosenblatt,H.J. 2019. Application Of The SDLC Model In The Real Count Information System Of The Legislative Election DPR RI Regional Election Banten II In 2019. *Lektoras: Indonesian Multy-Disciplinary journal*. 1(1),h. 14.