

## APLIKASI PENGAWASAN DAN PENILAIAN TENAGA KERJA KONTRAK BERBASIS WEB (STUDI KASUS: BNNP JABAR)

### WEB BASED APPLICATION FOR MONITORING AND CONTRACT LABOR ASSESSMENT (CASE STUDY: BNNP JABAR)

Dilla Septa Aulia<sup>1</sup>, Dr. Pikir Wisnu Wijayanto, SE., S. Pd Ing., M. Hum.<sup>2</sup>, Ely Rosely, Ir., M.B.S.<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

dillasepta@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, pikirwisnu@tass.telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>, ely.rosely@tass.telkomuniversity.ac.id<sup>3</sup>

---

#### Abstrak

Aplikasi pengawasan dan penilaian tenaga kerja kontrak berbasis web merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang digunakan di BNN provinsi Jawa Barat untuk membantu dalam mengawasi aktivitas kinerja dan melakukan penilaian kinerja kepada pegawai Tenaga Kerja Kontrak (TKK). Aplikasi ini dapat membantu pegawai TKK dalam menginputkan aktivitasnya serta memperoleh informasi indikator-indikator penilaian kinerja dan sebagai sarana pelaporannya. Pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan metode SDLC model waterfall menurut Ian Sommerville dimana pada tahap analisis kebutuhan perangkat lunak digunakan metode wawancara dan observasi dengan Kasubbag dan di implementasikan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, framework CodeIgniter dan database MySQL. Berdasarkan hasil pengujian dan kuesioner dapat disimpulkan bahwa, aplikasi ini dapat membantu BNN dalam proses penilaian aktivitas kinerja pegawai yang telah diinputkan aktivitasnya oleh pegawai TKK dan aplikasi dapat digunakan untuk melihat hasil penilaian serta proses penilaian yang bersifat lanjut yaitu, konfirmasi penilaian aktivitas kinerja TKK.

Kata Kunci: BNNP Jabar , Pengawasan dan penilaian Kinerja, PHP, Codeigniter, MySQL

---

#### Abstract

*The web-based application for monitoring and contract labor assessment is a web-based application used in the BNN in West Java Province to assist in monitoring performance activities and conducting performance appraisals to contract employees (TKK). This application can help TKK employees in inputting their activities and obtaining information on performance assessment indicators and as a means of reporting. Making this application is done by the SDLC waterfall model according to Ian Sommerville where at the software requirements analysis stage the interview method and observation are used with the Head of Subdivision and implemented using the PHP programming language, CodeIgniter framework, and MySQL database. Based on the results of testing and questionnaires it can be concluded, this application can help BNN in the process of reporting employee activities that have been inputted by TKK employees and applications can be used to see the results of the assessment and verification process sent by, to ensure the results of research on TKK assistance.*

*Keywords: BNNP West Java Province, Monitoring and Contract Labor Assessment, PHP, Codeigniter, MySQL..*

---

# University

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Badan Narkotika Nasional (BNN) adalah sebuah Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK) Indonesia yang mempunyai tugas pokok, yaitu melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pencegahan, pemberantasan penyalahgunaan dan peredaran gelap psikotropika [1]. BNN memiliki tujuan untuk meningkatkan kinerja pegawai menjadi pegawai yang bertanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang telah diberikan. Dalam instansi BNN, BNN memiliki perwakilan di provinsi dan kabupaten. Salah satunya diinstansi Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat (BNNP Jabar) yang memiliki upaya mewujudkan tujuannya dengan mempersiapkan pegawai yang berkualitas maka perlu adanya pengawasan dan penilaian kinerja pegawai.

Pengawasan dan penilaian kinerja pegawai tetap sudah terkomputerisasi yaitu menggunakan sistem informasi yang dimiliki oleh BNN. Namun pengawasan dan penilaian kinerja belum terintegrasi dengan pegawai Tenaga Kerja Kontrak (TKK) karena pegawai TKK hanya memiliki periode satu tahun lamanya untuk bekerja di BNN Provinsi Jawa Barat (BNNP Jabar). Karena itu pegawai TKK tidak memiliki sistem informasi yang tersedia. Proses pengawasan dan penilaian kinerja saat ini masih menggunakan manual yaitu dengan menggunakan kertas yang berisikan format aktivitas kinerja untuk pegawai TKK. Format aktivitas kinerja diisi langsung oleh pegawai TKK jika telah mengisikan format aktivitas kinerja maka pegawai TKK langsung memberikan format tersebut kepada Kepala Sub Bagian (Kasubbag) yaitu dengan mendatangi langsung ke ruang bagian umum. Dalam pengisian format aktivitas ini Kasubbag seringkali mengalami kehilangan kertas karena data tersebut tercecer dimana-mana dengan begitu penilaian tidak dapat dilakukan setiap bulannya oleh Kasubbag dan juga Kepala Bidang (Kabid)/Kepala Bagian (Kabag) tidak bisa melihat hasil penilaian kinerja serta tidak dapat melakukan konfirmasi penilaian. Sedangkan kendala lain yang dihadapi oleh Kasubbag, Kabid dan Kabag, yaitu pelaporan hasil penilaian kinerja TKK masih menggunakan berkas-berkas formulir kertas sehingga dalam pembuatan laporan akan memerlukan waktu yang cukup lama serta rendahnya pengawasan yang bersifat lanjut dari Kabid dan Kabag karena kesibukannya. Selain itu kendala yang dihadapi oleh Kepala BNNP Jabar yaitu, dalam pelaporan hasil penilaian kinerja TKK masih belum memiliki peringkat penilaian misalkan hasil penilaian dari yang tertinggi hingga terendah sehingga kepala BNNP Jabar mendapatkan rekomendasi untuk melanjutkan pegawai TKK pada tahun selanjutnya.

Untuk mengatasi masalah diatas, maka diusulkan sebuah aplikasi yang berjudul "Aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak Berbasis Web" yang bertujuan untuk membantu pegawai TKK mengisikan aktivitas kinerja serta membantu Kasubbag, Kabag dan Kabid memonitoring aktivitas kinerja pegawai TKK setiap harinya dan melakukan penilaian kepada pegawai TKK.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka dapat dirumuskan rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana membantu pegawai TKK mencatat aktivitas kinerja yang telah dilakukan dan melihat hasil penilaian kinerja?

2. Bagaimana membantu Kasubbag dalam mengawasi aktivitas kinerja dan melakukan penilaian kinerja pegawai TKK?
3. Bagaimana membantu Kabid dan Kabag untuk melakukan konfirmasi hasil penilaian terhadap kinerja TKK?
4. Bagaimana membantu Kepala BNNP Jabar untuk melihat laporan hasil penilaian sesuai dengan peringkatnya?

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan pembuatan proyek akhir ini, yaitu membangun aplikasi yang menyediakan:

1. Fitur untuk pegawai TKK yaitu, input aktivitas kinerja dan melihat hasil penilaian kinerja.
2. Fitur untuk Kasubbag yaitu, pengawasan aktivitas kinerja TKK dan input penilaian kinerja pegawai TKK.
3. Fitur untuk Kabid dan Kabag yaitu, konfirmasi penilaian kinerja pegawai TKK.
4. Fitur untuk Kepala BNNP Jabar yaitu, melihat laporan hasil penilaian sesuai dengan peringkatnya.

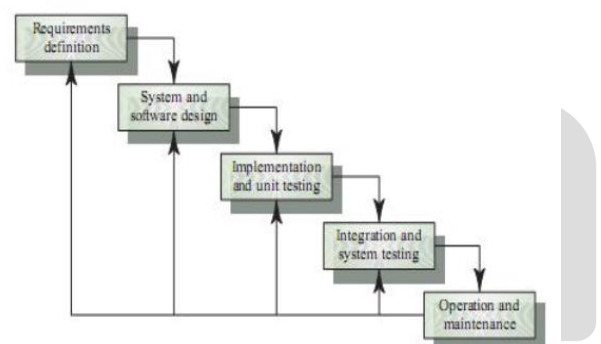
### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah berfungsi agar pembahasan secara terarah dan mendapatkan gambaran yang jelas. Oleh karena itu, diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini tidak digunakan untuk pegawai tetap.
2. Aplikasi yang dibangun belum terintegrasi dengan Sistem Kepegawaian BNNP Jabar.
3. Sistem yang dibangun berbasis web.
4. Aplikasi ini tidak menyediakan fungsionalitas chatting antar pengguna.

### 1.5 Metode Pengerjaan

Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model Waterfall. Alasan menggunakan model Waterfall dikarenakan klien dapat mendeskripsikan keinginannya dengan baik dan model ini memiliki pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari definisi kebutuhan, rancangan/desain, pengkodean, implementasi dan pemeliharaan. Menurut Ian Sommerville dalam model waterfall terdapat 5 tahapan [2], yaitu:



Gambar 1- 1 Model Waterfall [2]

- a. Requirements definition (definisi kebutuhan)  
Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem. Aplikasi pengawasan dan penilaian tenaga kerja kontrak di BNNP Jabar ini dilakukan dengan wawancara untuk pengumpulan data dalam membangun aplikasi yang akan dibuat, serta melakukan observasi di BNNP Jabar.

- 1) Wawancara  
Wawancara dilakukan secara langsung kepada Kasubbag BNNP Jabar pada 20 Januari 2018. Wawancara dilakukan untuk mengetahui proses pengawasan dan penilaian tenaga kerja kontrak yang terjadi di BNNP Jabar, sehingga dapat memenuhi data yang diperlukan dalam penyusunan proyek akhir.
- 2) Observasi  
Observasi dengan aplikasi sejenis untuk mendapatkan data perbandingan aplikasi sejenis. Aplikasi sejenis yang diobservasi adalah aplikasi simpeg BNN.

#### b. System and Software Design (Desain)

Setelah mendapatkan data dan informasi mengenai kebutuhan user pada tahap analisis kebutuhan, kemudian dilakukan tahap desain. Pada tahap ini, penulis mendesain sistem berupa penggambaran kebutuhan user pada perangkat lunak yang dibangun dan menghasilkan antara lain, yaitu :

- 1) Perancangan antarmuka menggunakan aplikasi Balsamiq.
- 2) Pemodelan aplikasi yang akan dibangun menggunakan pemodelan, use case Diagram dan Class Diagram.
- 3) Perancangan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan diagram relasi.

#### c. Implementation dan Unit Testing (implementasi dan pembuatan kode)

Pada tahap ini pembuatan perangkat lunak berdasarkan dari analisis kebutuhan dan desain sistem yang diubah kedalam perintah-perintah menggunakan bahasa pemrograman yang dapat dikenali oleh komputer. Kode program yang digunakan yaitu bahasa pemrograman PHP, database MySQL, HTML, framework Codeigniter dan Apache web server.

#### d. Integration and system testing (penggabungan dan pengujian)

Setelah program selesai dibuat tahapan terakhir adalah dengan dilakukan testing terhadap program tersebut. Pengujian akan menggunakan metode Blackbox Testing yang mana pengujian berfokus pada persyaratan fungsionalitas perangkat lunak yang berfungsi mengetahui sebuah kesalahan (error) yang mungkin terjadi dalam aplikasi ini dan metode User Acceptance Test (UAT) yang mana pengujian berfokus dengan pengujian oleh user BNNP Jabar.

#### e. Operation and Maintenance (operasi dan pemeliharaan).

Pada tahap ini melakukan penerapan aplikasi ke web dan melakukan pemeliharaan serta melakukan update konten secara berkala untuk menjaga aplikasi agar tetap berjalan. Namun pada tahap ini dilakukan sampai tahap operasi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 BNN Provinsi Jawa Barat

Badan Narkotika Nasional (BNN) adalah sebuah Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK) Indonesia yang mempunyai tugas pokok, yaitu melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pencegahan, pemberantasan penyalahgunaan dan peredaran gelap psikotropika [1]. Dalam instansi BNNP Jabar terdapat 4 bidang, yaitu bidang bagian

umum, bidang kbid P2M, bidang rehabilitas dan bidang berantas. Dimana aplikasi ini ditujukan kepada bidang bagian umum. Bidang umum mempunyai tugas membuat laporan selama kegiatan di BNNP Jabar dalam mengelola kinerja pegawai. Berikut struktur organisasi di BNNP Jawa Barat:

### 2.2 Tenaga Kerja Kontrak

Tenaga kerja kontrak adalah pegawai dengan status bukan pegawai tetap atau bisa dikatakan pegawai yang bekerja hanya untuk waktu tertentu berdasarkan kesepakatan antara pegawai dengan instansi tersebut. Tenaga kerja kontrak biasanya memiliki perjanjian kerja antara pekerja dengan instansi/perusahaan untuk mengadakan hubungan kerja dalam waktu tertentu atau untuk pekerja tertentu [3].

### 2.3 Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja merupakan pengukuran kerja seseorang dan hasil dengan menggunakan skala dan indeks yang dapat diukur kuantitas serta kualitas yang dilihat dari penilaian pribadi. Dalam pengukuran penilaian kinerja dilakukan dengan cara melihat aktivitas kinerja yang telah dilaksanakan [4].

### 2.4 Tools Pemodelan Aplikasi

Tools pemodelan aplikasi merupakan suatu perangkat yang digunakan untuk membangun aplikasi yang telah dirancang. Tools yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu :

#### 2.4.1 Business Process Model and Notation (BPMN)

BPMN adalah suatu proses bisnis yang menggambarkan proses diagram berdasarkan alurnya yang bertujuan untuk membuat model-model grafis dari operasi-operasi bisnis dimana terdapat suatu aktivitas dan alur yang mendefinisikan urutan kerja. Tujuan utama dari BPMN yaitu menyediakan suatu notasi dalam pemodelan alur proses bisnis yang mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis [5].

#### 2.4.2 Unified Modelling Language (UML)

UML adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML juga dapat digunakan untuk semua jenis aplikasi perangkat lunak yang di mana aplikasi tersebut dapat berjalan pada perangkat keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun [6].

#### 2.4.3 Class Diagram

*Class diagram* adalah sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class diagram* juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan [6].

#### 2.4.4 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* menjelaskan atau menggambarkan urutan interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem. Setiap use case menggambarkan perilaku sejumlah aspek sistem, tanpa mengurangi struktur internalnya [6].

#### 2.4.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan model konseptual yang menggambarkan hubungan antar

penyimpanan. Entity Relationship Diagram dapat membantu kita dalam mempelajari hubungan antar file database yang kita rancang [7].

## 2.5 Tools Pembuatan Aplikasi

Tools pembuatan aplikasi merupakan suatu perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi yang telah dirancang dan menghasilkan sebuah aplikasi. Tools yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu :

### 2.5.1 Perl Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat suatu aplikasi berbasis web atau website yang mampu membuat website menjadi dinamis. PHP juga bisa berinteraksi dengan database, file dan folder sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website. Program PHP ditulis dalam file *plain text* (teks biasa) dan mempunyai akhiran “.php” [8].

### 2.5.2 XAMPP

XAMPP adalah sebuah tools yang menyediakan kumpulan perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan tools XAMPP ini maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis. Terdapat beberapa versi dari XAMPP yang dapat digunakan dari keluaran lama sampai paling baru. Didalam penggunaannya dapat memilih versi yang dirasa paling stabil [9].

## 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

### 3.1 Analisis Aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak

Berikut adalah analisis mengenai Aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak di BNNP Jabar:

#### 3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini (atau Produk)

Gambaran sistem saat ini adalah gambaran sistem atau proses pengawasan dan penilaian Tenaga Kerja Kontrak (TKK) yang sedang berjalan di BNNP Jabar. Alat yang digunakan untuk mengisi formulir aktivitas pegawai TKK dan penilaian aktivitasnya menggunakan lembaran kertas berisikan data aktivitas dan juga penilaian. Proses pengawasan dan penilaian Tenaga Kerja Kontrak (TKK) yang dilakukan di BNNP Jabar meliputi beberapa proses diantaranya:

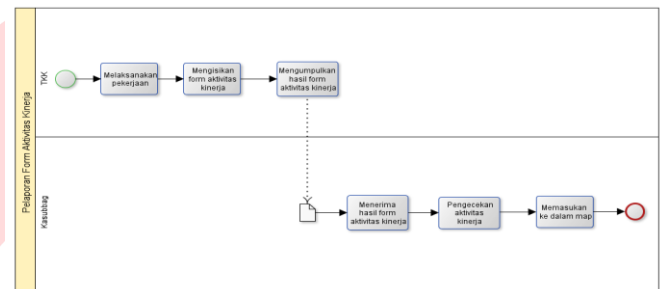
1. Proses pelaporan form aktivitas kinerja
2. Proses penilaian aktivitas kinerja
3. Proses pelaporan hasil penilaian kinerja

Uraian dari proses bisnis diatas akan digambarkan menggunakan BPMN. Berikut merupakan proses menggunakan BPMN:

#### 3.1.1.1 Proses Pelaporan Form Aktivitas Kinerja

Form aktivitas kinerja adalah form yang berisikan mengenai aktivitas kinerja pegawai TKK mulai dari, jam masuk, jam keluar, hari dan tanggal masuk, aktivitas yang dikerjakan dan deskripsi aktivitas. Form aktivitas ini wajib dikerjakan oleh pegawai TKK agar Kasubbag bisa melihat/mengawasi aktivitas yang dikerjakan oleh TKK dan juga form aktivitas ini berpengaruh pada penilaian. Jika pegawai TKK tidak

melakukan/mengisikan form aktivitas maka pegawai TKK tidak mendapatkan nilai aktivitas perhari dan nilai ini sangat berpengaruh untuk melanjutkan masa kontraknya. Berikut merupakan proses pelaporan form aktivitas kinerja menggunakan BPMN:

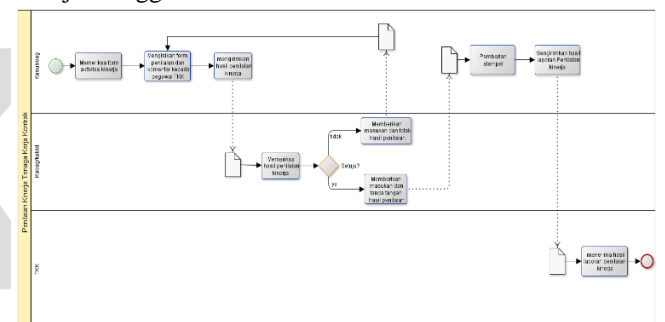


Gambar 3- 1 Proses Pelaporan form aktivitas (As-Is)

Pada proses ini, terdapat dua aktor yang terlibat yaitu, Kasubbag dan pegawai TKK. Pada proses pelaporan form aktivitas kinerja ini pegawai TKK harus melakukan aktivitas kinerja terlebih dahulu setelah selesai melaksanakan pekerjaan tersebut, pegawai TKK dapat mengisi form aktivitas kinerja sesuai format yang telah diberikan. Jika telah selesai mengisi form aktivitas maka pegawai TKK dapat mengumpulkan form aktivitas tersebut kepada kasubbag agar dapat dilihat langsung aktivitas apa yang telah dilakukan oleh pegawai TKK. Lalu jika telah diterima dan dicek oleh kasubbag maka kasubbag akan memasukan form aktivitas tersebut ke dalam map masing-masing pegawai TKK.

#### 3.1.1.2 Proses Penilaian Aktivitas Kinerja

Penilaian aktivitas kinerja ini digunakan untuk menilai aktivitas kinerja pegawai TKK agar memiliki peningkatan terhadap kinerjanya, mematuhi peraturan yang ada di BNNP Jabar dan juga mempunyai rasa tanggung jawab. Sehingga dengan adanya penilaian aktivitas kinerja ini pegawai TKK bisa mengetahui hasil penilaiannya dan juga mengetahui masukan atau komentar dari atasan langsung baik dari Kasubbag ataupun Kabid/Kabag. Apabila hasil yang didapatkan rendah maka aktivitas kinerja pegawai TKK kurang bagus. Berikut merupakan proses penilaian aktivitas kinerja menggunakan BPMN:



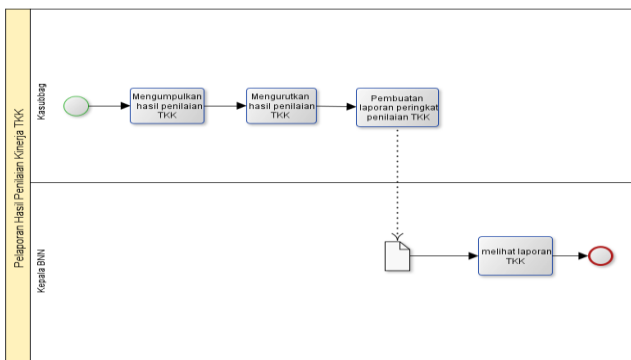
Gambar 3- 2 Proses penilaian aktivitas (As-Is)

Pada proses ini, terdapat tiga aktor yang terlibat yaitu, Kasubbag, Kabid/Kabag dan pegawai TKK. Proses penilaian aktivitas kinerja dimulai dari kasubbag yang akan memeriksa form aktivitas terlebih dahulu, untuk melakukan penilaian ini dilakukan satu minggu sekali. Setelah itu kasubbag akan memberikan penilaian kinerja dan memberikan masukan kepada pegawai TKK. Jika telah selesai maka hasil penilaian kinerja dikirim kepada Kabag/Kabid untuk mendapatkan

persetujuan dan juga tanda tangan dari kepala bidang. Jika setuju maka Kabid/Kabag akan menandatangani hasil penilaian kinerja dan jika tidak setuju Kabid/Kabag akan mengembalikan hasil penilaian kinerja untuk di perbaiki kembali. Lalu jika disetujui, maka tahap selanjutnya Kabid/-Kabag akan memberikan hasil penilaian kinerja yang telah ditanda tangani kepada Kasubbag dan Kasubbag akan memberikan stempel sebagai tanda bukti bahwa hasil penilaian kinerja telah selesai dinilai dan disetujui. Serta tahap terakhir yaitu, kasubbag akan memberikan hasil penilaian kepada pegawai TKK.

**3.1.1.3 Proses Pelaporan Hasil Penilaian Kinerja**

Pelaporan hasil penilaian kinerja ini merupakan hasil akhir penilaian pegawai TKK dimana pelaporan ini dibuat satu tahun sekali. Hasil laporan ini akan diberikan kepada Kepala BNNP Jabar untuk menjadi gambaran apakah pegawai TKK dapat melanjutkan masa kontraknya atau tidak. Hasil laporan ini dibuat oleh Kasubbag dan hasil penilaian ini diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah. Maka Kepala BNNP bisa melihat langsung hasil aktivitas TKK selama satu tahun bekerja di BNNP Jabar. Berikut merupakan proses pelaporan hasil penilaian kinerja menggunakan BPMN:



**Gambar 3- 3 Proses pelaporan hasil penilaian (As-Is)**

Pada proses ini, terdapat dua aktor yang terlibat yaitu, Kasubbag dan kepala BNNP Jabar. Pada proses ini kasubbag akan mengumpulkan seluruh hasil penilaian kinerja TKK dan akan mengecek hasil penilaian satu persatu untuk diurutkan dari nilai yang tertinggi hingga yang terendah. Jika telah selesai, maka kasubbag akan membuat laporan hasil penilaian kinerja sesuai dengan urutannya atau peringkat nilainya. Lalu kasubbag akan mengirimkan laporan hasil penilaian kinerja kepada BNNP Jabar agar dapat melihat hasil penilaian kinerja dalam satu tahun sesuai dengan urutannya.

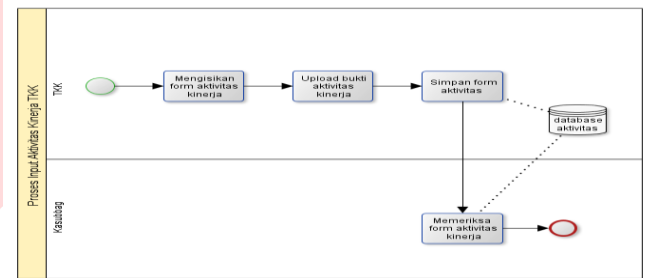
**3.1.2 Gambaran Sistem Usulan (atau Produk)**

Gambaran kebutuhan sistem merupakan perancangan solusi dari kekurangan proses bisnis berjalan yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya. Sistem yang diusulkan tersebut adalah Aplikasi Pengawasan Dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak yang memiliki fungsionalitas untuk membantu mengawasi dan menilai aktivitas kinerja pegawai TKK di BNNP Jabar. Pada bagian ini akan diuraikan setiap bagian perancangan pembangunan aplikasi yang meliputi proses bisnis usulan.

**3.1.2.1 Proses Input Aktivitas Kinerja**

Pada proses input aktivitas kinerja terdapat dua aktor yang terlibat yaitu, Kasubbag dan Pegawai TKK. Proses usulan input aktivitas kinerja TKK ini dimulai dari pegawai TKK

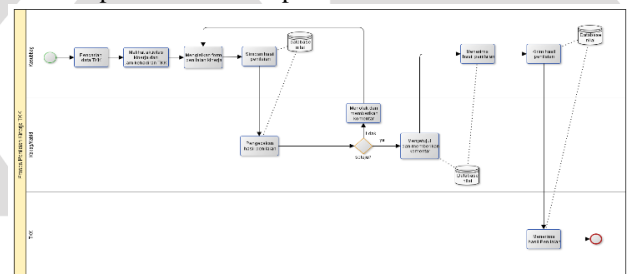
dengan mengisi form aktivitas kinerja pegawai dan selanjutnya pegawai TKK dapat melakukan upload bukti aktivitas yang telah dilakukan. Jika form aktivitas dan upload bukti aktivitas telah berhasil dikirim maka kasubbag dapat melihat aktivitas kinerja yang telah dilakukan oleh pegawai TKK.



**Gambar 3- 4 Proses input aktivitas (To-Be)**

**3.1.2.2 Proses Penilaian Aktivitas Kinerja**

Pada proses ini terdapat tiga aktor yaitu, pegawai TKK, Kabid/Kabag dan Kasubbag. Proses usulan penilaian kinerja TKK dimulai dari kasubbag yang akan menilai pegawai TKK. Maka tahap pertama untuk menilai aktivitas kinerja yaitu, pencarian data TKK terlebih dahulu untuk memilih salah satu pegawai TKK yang akan dinilai jika telah dipilih maka kasubbag akan mengecek aktivitas kinerja dan jam kehadiran terlebih dahulu karena jam masuk dan keluar, aktivitas kinerja sangat berpengaruh dalam sistem penilaian. Sistem penilaian ini dihitung dari jam masuk dan keluar 50% dan aktivitas kinerja 50% itu merupakan komponen penilaian kinerja di BNNP Jabar. Tahap selanjutnya kasubbag mengisi form penilaian kinerja untuk mendapatkan hasil penilaian. Jika telah selesai mengisi form penilaian maka hasil penilaian akan di kirim kepada Kabid/Kabag agar penilaian dapat dikonfirmasi. Jika telah berhasil dikirim maka Kabid/Kabag akan mengecek hasil penilaian yang telah dilakukan oleh kasubbag. Jika Kabid/Kabag menyetujui maka Kabid/Kabag dapat memberikan komentar/masukan kepada pegawai TKK. Sedangkan jika Kabid/Kabag tidak menyetujui maka Kabid/Kabag akan memberikan komentar kepada kasubbag dan proses penilaian tidak dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Lalu tahap terakhir jika penilaian telah disetujui oleh Kabid/Kabag maka pegawai TKK dapat melihat hasil penilaian.



**Gambar 3- 5 Proses Penilaian aktivitas (To-Be)**

**3.1.2.3 Proses Pengawasan Aktivitas Kinerja**

Pada proses ini yang terlibat menjadi aktor adalah kasubbag. Kasubbag dapat melihat seluruh aktivitas kinerja TKK melalui aplikasi ini. Proses usulan pengawasan aktivitas kinerja TKK, dimulai dengan membuka aplikasi terlebih dahulu jika telah login maka Kasubbag memilih menu aktivitas dan Kasubbag dapat mencari data aktivitas TKK

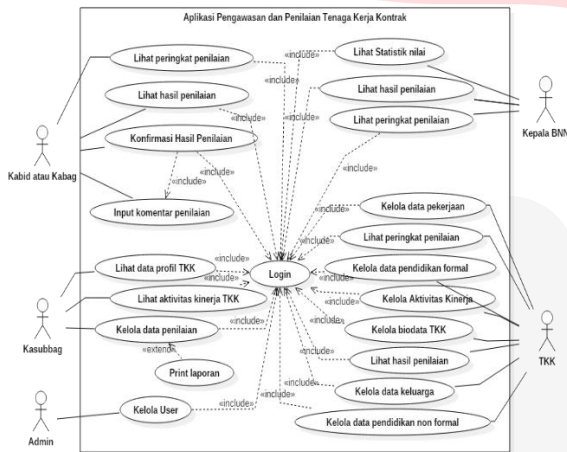
yang akan dilihat. Setelah itu pengawasan aktivitas telah selesai dilihat.

### 3.2 Perancangan Aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak

Berikut adalah perangan mengenai Aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak di BNNP Jabar

#### 3.2.1.1 Use Case Diagram

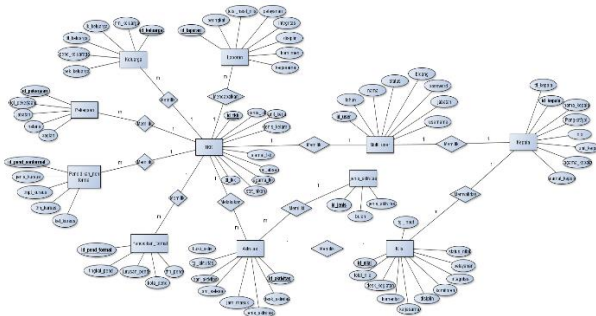
Use case diagram dari Aplikasi Pengawasan Dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak adalah sebagai berikut:



Gambar 3- 6 Use Case Diagram

#### 3.2.1.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Rancangan ERD mempresentasikan relasi antar entitas yang ada pada basis data yang akan dibangun. Berikut merupakan ERD dari Aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak:



Gambar 3- 8 ERD (To-Be)

## 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 4.1 Implementasi

Dalam tahap ini hasil analisa dan perancangan mulai diimplementasikan untuk mencapai tujuan dari pembangunan sistem. Berikut adalah rincian implementasi Aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak Berbasis Web.

#### 4.1.1 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan penerapan dari rancangan mockup yang sudah dibahas pada bagian sebelumnya. Berikut adalah implementasi antarmuka dari aplikasi yang dibangun:

### 1. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Sebelum Login

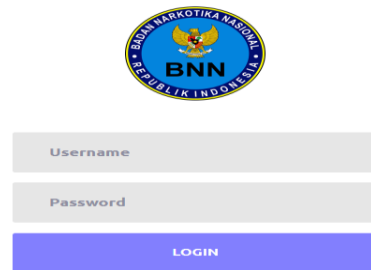
Berikut merupakan implementasi dari antarmuka halaman utama sebelum login pada aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak:



Gambar 4- 1 Hal Utama Sebelum Login

### 2. Implementasi Antarmuka Halaman Login

Berikut merupakan implementasi dari antarmuka halaman login pada aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak:



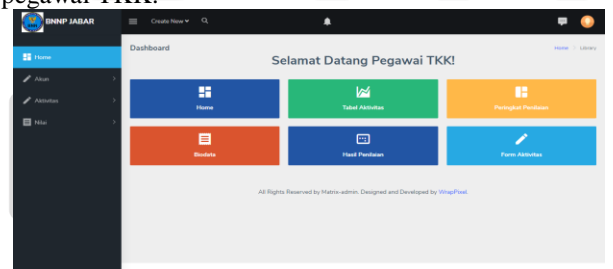
Gambar 4- 2 Implementasi Antarmuka Login

### 3. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Setelah Login

Implementasi halaman utama setelah login terdiri dari 4 desain utama, yaitu untuk pengguna pegawai TKK, Kasubbag, Kabid/Kabag dan Kepala BNNP Jabar. Berikut merupakan implementasi antarmuka pada aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak:

#### a. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Setelah Login Pada Pegawai TKK

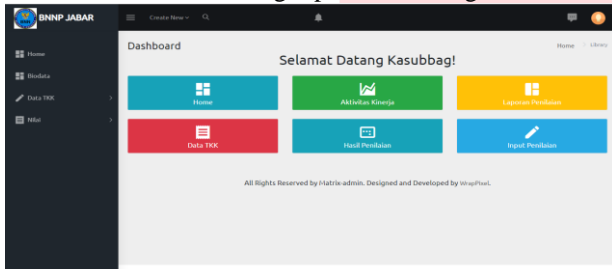
Pada implemetansi antarmuka halaman utama ini digunakan untuk pengguna pegawai TKK. Halaman utaman ini menunjukkan bahwa pegawai TKK bisa melakukan input aktivitas, melihat tabel aktivitas, melihat peringkat penilaian, melihat hasil nilai aktivitas dan melihat biodata pegawai TKK. Berikut merupakan implementasi dari halaman utama setelah login pada pegawai TKK:



Gambar 4- 3 Implementasi Antarmuka Hal Utama TKK

a. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Setelah Login Pada Kasubbag

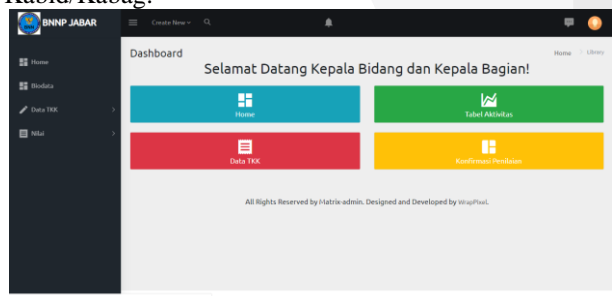
Pada implemementasi antarmuka halaman utama ini digunakan untuk pengguna Kasubbag. Halaman utaman ini menunjukkan bahwa Kasubbag bisa melakukan input nilai, melihat seluruh aktivitas TKK, melihat peringkat penilaian, melihat hasil nilai aktivitas dan melihat data pegawai TKK. Berikut merupakan implementasi dari halaman utama setelah login pada Kasubbag:



Gambar 4- 4 Implementasi Antarmuka Hal Utama Kasubbag

b. Implementasi Antarmuka Halaman Utama Setelah Login Pada Kabid/Kabag

Pada implemementasi antarmuka halaman utama ini digunakan untuk pengguna Kabid/Kabag. Halaman utaman ini menunjukkan bahwa Kabid/Kabag bisa melakukan konfirmasi nilai, melihat seluruh aktivitas TKK dan melihat data pegawai TKK. Berikut merupakan implementasi dari halaman utama setelah login pada Kabid/Kabag:



Gambar 4- 5 Implementasi Antarmuka Hal Utama Kabag/Kabid

b.Implementasi Antarmuka Halaman Utama Setelah Login Pada Kepala BNNP

Pada implemementasi antarmuka halaman utama ini digunakan untuk pengguna Kepala BNNP Jabar. Halaman utaman ini menunjukkan bahwa Kepala BNNP Jabar bisa melakukan melihat peringkat nilai, melihat seluruh hasil nilai TKK dan melihat data pegawai TKK. Berikut merupakan implementasi dari halaman utama setelah login pada Kepala BNNP Jabar:

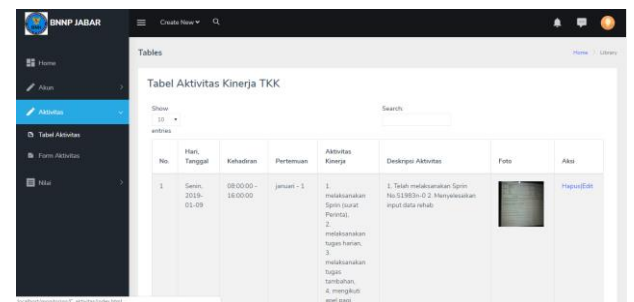


Gambar 4- 6 Implementasi Antarmuka Hal Utama Kepala BNNP Jabar

4.Implementasi Antarmuka Halaman Kelola Aktivitas

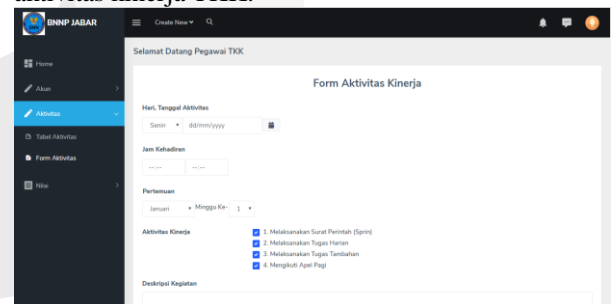
Implementasi antarmuka kelola aktivitas kinerja dapat diakses oleh pengguna pegawai TKK. Pegawai TKK dapat melakukan input aktivitas, lihat aktivitas, edit aktivitas dan hapus aktivitas. Berikut merupakan implementasi kelola aktivitas:

a. Lihat dan Hapus Aktivitas Kinerja TKK  
Berikut merupakan implementasi antarmuka lihat dan hapus aktivitas kinerja TKK:



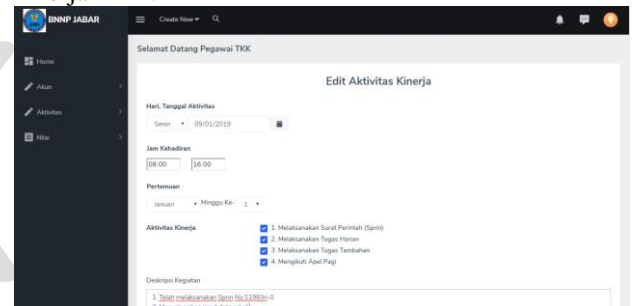
Gambar 4- 7 Implementasi Antarmuka lihat dan hapus aktivitas TKK

b. Input Aktivitas Kinerja TKK  
Berikut merupakan implementasi antarmuka input aktivitas kinerja TKK:



Gambar 4- 8 Implementasi Antarmuka input aktivitas TKK

c. Edit Aktivitas Kinerja TKK  
Berikut merupakan implementasi antarmuka edit aktivitas kinerja TKK:



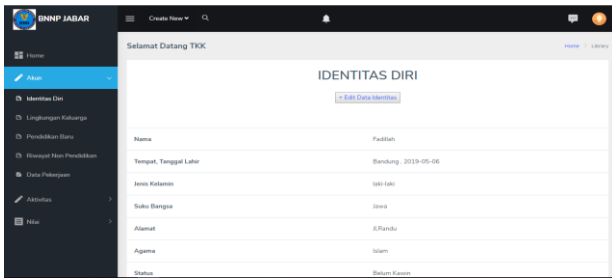
Gambar 4- 9 Implementasi Antarmuka edit aktivitas TKK

5. Implementasi Antarmuka Halaman Kelola Biodata TKK

Implementasi antarmuka kelola biodata TKK dapat diakses oleh pengguna pegawai TKK. Pegawai TKK dapat melakukan lihat biodata dan edit biodata. Berikut merupakan implementasi kelola biodata TKK:

a. Lihat Biodata TKK

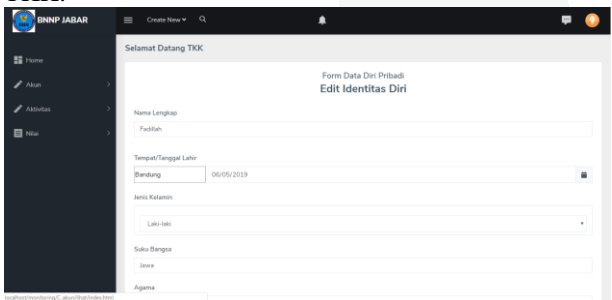
Berikut merupakan implementasi antarmuka lihat biodata TKK:



**Gambar 4- 10 Implementasi Antarmuka lihat biodata TKK**

b. Edit Biodata TKK

Berikut merupakan implementasi antarmuka edit biodata TKK:



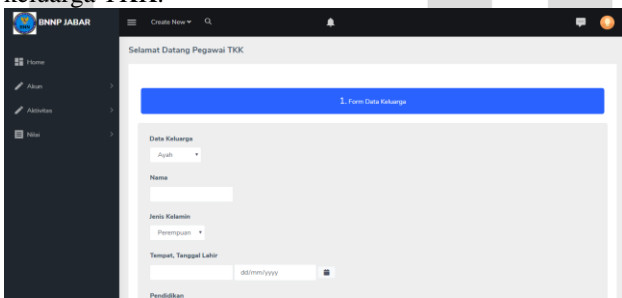
**Gambar 4- 11 Implementasi Antarmuka edit biodata TKK**

6. Implementasi Antarmuka Halaman Kelola Data Keluarga TKK

Implementasi antarmuka kelola data keluarga TKK dapat diakses oleh pengguna pegawai TKK. Pegawai TKK dapat melakukan tambah data keluarga, lihat data keluarga, edit data keluarga dan hapus data keluarga. Berikut merupakan implementasi kelola data keluarga TKK:

a. Tambah data keluarga TKK

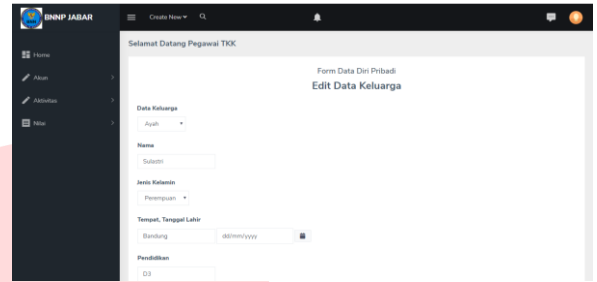
Berikut merupakan implementasi antarmuka tambah data keluarga TKK:



**Gambar 4- 12 Implementasi Antarmuka tambah data keluarga TKK**

b. Edit data keluarga TKK

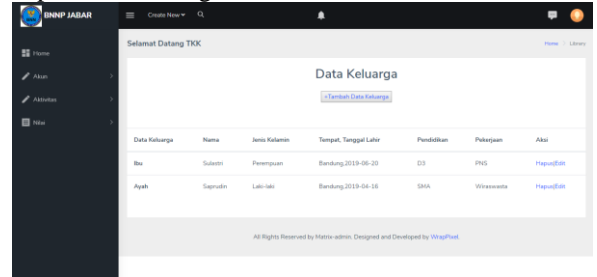
Berikut merupakan implementasi antarmuka edit data keluarga TKK:



**Gambar 4- 13 Implementasi Antarmuka edit data keluarga TKK**

c. Lihat dan hapus data keluarga TKK

Berikut merupakan implementasi antarmuka lihat dan hapus data keluarga TKK:



**Gambar 4- 14 Implementasi Antarmuka lihat dan hapus data keluarga TKK**

## 4.2 Pengujian

Pada tahap pengujian ini memastikan apakah aplikasi dibangun sesuai dengan tujuan awal pembuatan aplikasi dan memastikan semua fungsionalitas berjalan dengan baik. Pengujian ini terdiri dari 2 jenis pengujian yaitu black box testing dan user acceptance testing.

### 4.2.1 Black Box Testing

Pengujian black box testing ini dilakukan oleh pengembang aplikasi yang bertujuan untuk menemukan kesalahan yang mungkin terdapat pada aplikasi. Pengujian ini dilakukan dengan cara menguji setiap fungsionalitas sesuai format pada aplikasi dengan berbagai masukan pengujian sehingga diperoleh keluaran yang akan dijadikan sebagai acuan keberhasilan pengujian.

### 4.2.2 User Acceptance Test (UAT)

Pada pengujian aplikasi dengan metode User Acceptance Test (UAT), pengguna yang terlibat dalam aplikasi melihat dan mencoba langsung setiap fungsionalitasnya dengan memberikan feedback apakah setiap fungsionalitas dapat diterima dan sesuai dengan harapan pengguna. Berikut merupakan hasil pengujian aplikasi dengan responden sebanyak 4 orang melalui metode UAT yang dilaksanakan di BNNP Jabar pada tanggal 28 Mei 2018.

#### 1. Pernyataan UAT usability aplikasi

##### Kesimpulan:

Berdasarkan hasil uji usability aplikasi yang dijelaskan pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa dari 4 responden yang melakukan UAT didapatkan 75% responden Setuju (S) terhadap pertanyaan yang diajukan dan 25% responden menjawab Sangat Setuju (SS). Sehingga berdasarkan presentase tersebut kegunaan aplikasi sudah diterima dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



## 2. Pertanyaan UAT informasi *quality* aplikasi

### Kesimpulan:

Berdasarkan hasil uji informasi *quality* aplikasi yang dijelaskan pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa dari 4 responden yang melakukan UAT didapatkan 75% responden Setuju (S) terhadap pertanyaan yang diajukan dan 25% responden Sangat Setuju (SS). Sehingga berdasarkan presentase tersebut informasi yang disajikan pada aplikasi sudah diterima dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 3. Pertanyaan UAT *interaction quality* aplikasi

### Kesimpulan :

Berdasarkan hasil uji *interaction quality* aplikasi yang dijelaskan pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa dari 4 responden yang melakukan UAT didapatkan 50% responden Setuju (S) terhadap pernyataan yang diajukan dan 62.5% responden menjawab Sangat Setuju (SS). Sehingga berdasarkan presentase tersebut dapat disimpulkan interaksi antara aplikasi dan pengguna pada aplikasi sudah diterima dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian Aplikasi Pengawasan dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak di BNNP Jabar, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi dapat membantu pegawai TKK untuk input aktivitas kinerja dan melihat hasil penilaian kinerja.
2. Aplikasi dapat membantu Kasubbag untuk mengawasi aktivitas kinerja TKK
3. Aplikasi dapat membantu kasubbag untuk melakukan penilaian dengan mudah serta menyimpan data secara aman.
4. Aplikasi dapat dengan mudah membantu Kabid/Kabag untuk melakukan konfirmasi penilaian kinerja pegawai TKK sehingga tidak perlu menunggu waktu lama lagi.
5. Aplikasi dapat membantu Kepala BNNP Jabar untuk melihat laporan hasil penilaian sesuai dengan peringkatnya.
6. Aplikasi dapat membantu kasubbag dalam membuat laporan akhir pegawai Tenaga Kerja Kontrak (TKK) dan dapat melihat berdasarkan diagram pie yang sudah disediakan.

### 5.2 Saran

Adapun saran yang harus ditambahkan untuk Aplikasi Pengawasan dan Penilaian Kinerja TKK, yaitu:

1. Aplikasi ini diharapkan untuk pengembangan versi Android dan IOS agar lebih fleksibel dalam penggunaannya.
2. Aplikasi ini diharapkan dapat terintegrasi dengan sistem kepegawaian di BNNP Jabar, agar lebih lengkap.
3. Aplikasi diharapkan dapat menggunakan SMS gateway untuk mengirimkan notifikasi konfirmasi nilai kepada Kabid/Kabag.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Indonesia, Undang-Undang Republik. "Nomor 23 Tahun 2014." *Tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah* (2014).
- [2] Susanto, Rani, and Anna Dara Andriana. "Perbandingan Model Waterfall dan Prototyping untuk Pengembangan Sistem Informasi." *Majalah Ilmiah UNIKOM* 14.1 (2016).
- [3] Dirlan, Dirlanudin, Agus Sjafari, Atik Atiatun Nafisah, and Ade Hadiono. "Survei Kepuasan Pelayanan Badan Kepegawaian Daerah Dan Diklat Kabupaten Pandeglang Tahun 2017." *Jurnal NIAGARA* 1, no. 1 (2017): 78-104
- [4] Ali, Shaemi Barzoki, Abzari Mahdi, and Javani Malihe. "The effect of employees' performance appraisal procedure on their Intrinsic Motivation." *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 2.12 (2012): 161-168.
- [5] Ramadhani, M. A. "Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (Bpmn)(Studi Kasus Institut Perguruan Tinggi Xyz)." *Jurnal Informasi, VII* 84 (2015).
- [6] Kusumawaty, Anggia. "Aplikasi Pemesanan Makanan pada Restoran Berbasis Android dan PHP Menggunakan Protokol JSON." (2012).
- [7] Andalia, Fanny, Eko Budi Setiawan, and Teknik Informatika–Universitas Komputer Indonesia. "Pengembangan Sistem informasi Pengolahan Data Pencari Kerja Pada Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kota Padang." *Jurnal Komputa* 4.2 (2015).
- [8] Yuliano, Triswansyah. "Pengenalan php." *IlmuKomputer.com*(2007).
- [9] Bali, Simpan Pinjam Pada Lkm Gerembeng. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi." (2007).