

# Aplikasi Analisis Beban Kerja (Studi Kasus : Pemerintah Kabupaten Bandung)

## *Workload Analysis Application (Case Study : Government Of Bandung Regency/District)*

Hesti Sitaresmi<sup>1</sup>, Elis Hernawati, S.T., M.Kom.<sup>2</sup>, Ir. Ely Rosely, M.B.S.<sup>3</sup>

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

<sup>1</sup>[hestisitaresmi99@gmail.com](mailto:hestisitaresmi99@gmail.com), <sup>2</sup>[elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id), <sup>3</sup>[ely.rosely@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:ely.rosely@tass.telkomuniversity.ac.id)

---

### Abstrak

Analisis beban kerja merupakan salah satu komponen yang penting dalam meningkatkan reformasi birokrasi pada pemerintahan. Aplikasi analisis beban kerja merupakan aplikasi yang membantu dalam proses untuk menetapkan jumlah jam kerja pegawai untuk merampungkan suatu pekerjaan, atau dengan kata lain analisis beban kerja bertujuan untuk menghitung jumlah personalia, tanggung jawab atau beban kerja yang di berikan kepada seseorang. Kurang optimalnya dalam penerapan analisis beban kerja dapat berdampak atau menimbulkan konsekuensi terhadap kinerja pegawai, seperti menimbulkan terdapatnya pendistribusian pegawai yang tidak merata, adanya penumpukan pegawai pada satu unit organisasi atau ditemukannya data kelebihan atau kekurangan pegawai. Maka dari itu, di perlukan Aplikasi Analisis Beban Kerja untuk memfasilitasi pengelolaan analisis beban kerja jabatan. Aplikasi ini di bangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan framework Codeigniter dan database menggunakan MySQL. Metode pembangunan aplikasi menggunakan metodologi Waterfall.

Kata Kunci: Analisis Beban Kerja, PHP, Codeigniter, MySQL, Waterfall

---

### Abstract

*The analysis of workload is one of the essential components of improving bureaucratic reform. The analysis of workload is an application that helps in the process of determining the number of employee working hours to accomplish a job, or in other words the workload analysis aims to calculate the number of personnel, responsibilities or workloads provided to Someone. Less optimal in the application of workload analysis can impact or cause consequences to employees ' performance, such as incurring an uneven distribution of employees, the accumulation of employees in a single organizational unit Or the discovery of excess or lack of employee data. Therefore, the workload analysis application needs to facilitate the management of job workload analysis. The application is built using PHP programming language, with Codeigniter framework and MySQL database. Application building methods use Waterfall methodology.*

*Keywords: Workload analysis, PHP, Codeigniter, MySQL, Waterfall.*

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Reformasi birokrasi yang dilaksanakan pemerintah Reformasi birokrasi yang dilaksanakan pemerintah adalah untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Reformasi birokrasi pada hakikatnya merupakan upaya untuk melakukan pembaharuan dan perubahan mendasar terhadap sistem penyelenggaraan pemerintahan terutama menyangkut aspek-aspek kelembagaan, ketatalaksanaan, dan sumber daya manusia [1] Namun demikian, masih terdapat profesionalisme Pegawai Negeri Sipil yang merupakan penyelenggara masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu penyebab utamanya adalah tidak sesuai antara kompetensi yang dimiliki pemangku jabatan atau pegawai dengan jabatan yang didudukinya. Ketidaksihinggaan tersebut dikarenakan komposisi keahlian dan keterampilan pegawai yang belum proporsional. Selain hal tersebut masih terdapatnya pendistribusian pegawai yang tidak merata, menumpuknya pegawai dalam satu unit atau terdapatnya kekurangan pegawai pada unit lainya. Salah satu penyebab dari permasalahan tersebut adalah dikarenakan pendistribusian pegawai yang tidak mengacu kepada kebutuhan yang nyata pada organisasi atau tidak didasarkan pada beban kerja yang terdapat pada organisasi. Sehingga dapat berdampak pada pencapaian tujuan organisasi.

Sekretariat Daerah mempunyai tugas dan kewajiban membantu Kepala Daerah dalam menyusun kebijakan dan mengkoordinasikan Dinas Daerah dan Lembaga Teknis Daerah. Seperti dalam permasalahan yang telah di sebutkan, dalam hasil wawancara dan observasi yang di lakukan dengan Bagian Organisasi dan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di pemerintah kabupaten (PEMKAB) Bandung. Pemerintah kabupaten (PEMKAB) Bandung dalam penyusunan analisis beban kerja menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Jabatan dan Analisis Beban Kerja (g-SINJAB) yang digunakan oleh Bagian Organisasi Sekretariat Daerah sebaga admin dan user di setiap Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yaitu staff administrator Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) atau analis SDM aparatur yang bertugas menyusun atau menginputkan data analisis beban kerja. Untuk sistem yang berjalan sekarang penyusunan atau penginputan analisis beban kerja Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di kerjakan oleh satu user SKPD namun staff administrator SKPD membutuhkan perwakilan setiap unit organisasi untuk membantu menginputkan data analisis beban kerja pada unit tersebut serta, user SKPD hanya dapat melihat Form A dan Form B dan tidak dapat melihat form C dan form D data analisis beban kerja. Selain itu aplikasi yang digunakan saat ini tidak terdapat penanda jika pendidikan terakhir pemangku jabatan tidak sama dengan syarat klasifikasi pendidikan jabatan. Serta tidak terdapatnya notifikasi mengenai status verifikasi data analisis beban kerja. Dari permasalahan yang ada PEMKAB Bandung dalam penyusunan Analisis Beban Kerja (ABK)

masih terdapat kekurangan dalam proses yang ada, berikut merupakan kekurangannya:

1. Input data Analisis Beban Kerja (ABK) dilakukan oleh staff SKPD, karena data Analisis Beban Kerja (ABK) yang banyak sehingga membutuhkan lebih banyak waktu.
2. Satuan Kerja Perangkat Daerah dalam merekap Analisis Beban Kerja (ABK) atau kebutuhan pegawai per organisasi masih secara manual tidak menggunakan sistem. Sehingga dapat terjadinya kesalahan dalam merekap atau human eror.
3. Satuan Kerja Perangkat Daerah hanya dapat melihat rekapitulasi kebutuhan pegawai per jabatan, tidak dapat melihat rekapitulasi secara keseluruhan.

Dalam analisis beban kerja terdapat batas waktu yang ditentukan. Dengan banyaknya data analisis beban kerja yang terdapat pada suatu organisasi sehingga dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dapat membantu dan meminimalisir sumber daya yang digunakan. Dari beberapa kendala yang ada terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab diantaranya adalah banyaknya jumlah dokumen dan keterbatasan sumber daya manusia dan waktu yang ada.

Berdasarkan permasalahan tersebut dengan kemajuan teknologi informasi diusulkan sebuah aplikasi analisis beban kerja berbasis web yang bertujuan untuk memfasilitasi proses penyusunan analisis beban kerja pada organisasi. Selain itu dengan Aplikasi Analisis Beban Kerja dapat membantu pemerintah dalam pembangunan di daerah, terutama untuk penyedia data dan informasi bagi penyusun kebijakan perencanaan terkait dengan aparatur pelaksanaan pemerintahan. Oleh sebab itu penyusunan analisis beban kerja merupakan hal yang penting untuk dilakukan.

### B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari latar belakang permasalahan tersebut adalah:

1. Bagaimana membantu Satuan Kerja Perangkat Daerah dalam menyusun Analisis Beban Kerja?
2. Bagaimana membantu Satuan Kerja Perangkat Daerah dalam menentukan jumlah kebutuhan pegawai ?
3. Bagaimana membantu Satuan Kerja Perangkat Daerah dan Bagian Organisasi dalam melihat rekap laporan Analisis Beban Kerja (ABK)?

### C. Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun Aplikasi Analisis Beban Kerja yang dapat:

1. Membantu SKPD atau staff administrator SKPD dalam menyusun analisis beban kerja, dengan pemangku jabatan unit ikut serta dapat membantu menyusun analisis beban kerja.

2. Membantu Satuan Kerja Perangkat Daerah dalam menentukan jumlah kebutuhan pegawai dengan fitur Analisis Beban Kerja .
3. Membantu Satuan Kerja Perangkat Daerah dan Bagian Organisasi dalam melihat rekap laporan Analisis Beban Kerja dengan fitur lihat laporan Analisis Beban Kerja .

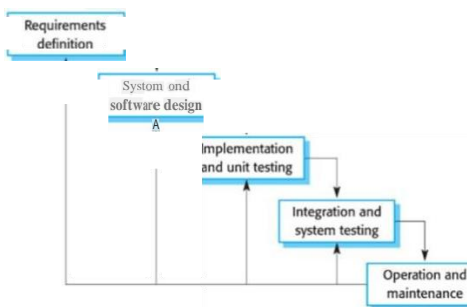
#### D. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Aplikasi Analisis Beban Kerja ini adalah:

1. Aplikasi hanya dapat mengelola Analisis Beban Kerja di PEMKAB Bandung.
2. Aplikasi tidak mengelola tentang analisis jabatan dan evaluasi jabatan.
3. Studi kasus Bagian Organisasi Sekretariat Daerah (BOSD) dan Dinas Tenaga Kerja.
4. Aplikasi yang dibangun belum terintegrasi dengan aplikasi BKPSDM
5. Aplikasi berbasis online.

#### E. Metode Pengerjaan

Model pengerjaan dari aplikasi ini adalah menggunakan model Waterfall. Model air terjun atau yang sering disebut model waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (Classic life cycle), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan(planning), pemodelan (modelling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pelanggan atau pengguna(development), yang diakhiri dengan dukungan para perangkat lunak lengkap yang dihasilkan(Ian Sommerville). Tahapan model waterfall dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar I-1 Metode Pengerjaan

Dalam pengembangannya model waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: Requirements

Definition, System and software design, Implementation and unit testing, Integration and system testing, Operation and maintenance. Tahapan tahapan dari model waterfall adalah sebagai berikut :

1. Requirement Definition

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini diperoleh melalui wawancara, diskusi ,survei atau observasi langsung yang di lakukan dengan admin Bagian Organisasi Sekretariat Daerah (BOSD) yaitu bapak Diki dan staff Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) pada Dinas Tenaga Kerja (DISNAKER) yaitu ibu Lastri dan mendapatkan beberapa informasi dan dokumen yang berkaitan dengan analisis beban kerja, seperti beberapa undang-undang tentang analisis beban kerja, hasil analisis beban kerja, daftar nama organisasi daerah pemkab Bandung, dan data pendukung lainnya. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. System and Software Design  
Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan kemudian membuat desain sistem yang di usulkan. Pada tahap ini melakukan perancangan proses bisnis, perancangan basis data, perancangan desain antar muka. Hasil dari tahap ini adalah berupa BPMN, UML, Use Case, ERD, Mockup dan definisi arsitektur sistem lainnya.
3. Implementation and Unit Testing  
Pada tahap ini, akan mulai tahap pengkodean hasil dari tahap sebelumnya. framework yang digunakan dalam membangun aplikasi adalah CodeIgniter (CI) serta menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP dan CSS. Database yang digunakan adalah Mysql.
4. Integration and System Testing  
Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi di integrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem di uji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan. Pengujian ini menggunakan black box testing dan UAT (User Acceptance Testing).
5. Operation and Maintenance  
Pada tahap Operation and maintenance tidak di lakukan karena proses membangun aplikasi hanya sampai pada tahap Integration dan Testing. Tidak sampai ke tahap operation dan maintenance.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. PNS

Pegawai Negeri adalah unsur aparatur negara, abdi negara, dan abdi masyarakat yang dengan penuh kesetiaan dan ketaatan kepada Pancasila, Undang-Undang Dasar 1945, Negara dan Pemerintah menyelenggarakan tugas pemerintahan dan pembangunan.

Pegawai Negeri adalah mereka yang setelah memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam peraturan perundang-

undangan yang berlaku, diangkat oleh yang berwenang dan disertai tugas dalam sesuatu jabatan negeri atau disertai tugas negara lainnya yang ditetapkan berdasarkan sesuatu peraturan perundang-undangan dan digaji menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku [2].

#### B. Analisis Beban Kerja

1. Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah adalah seluruh satuan organisasi Kantor Pusat Departemen Dalam Negeri dan seluruh satuan organisasi Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten dan Pemerintah Kota.
2. Analisis Beban Kerja (ABK) adalah suatu teknik manajemen yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh informasi mengenai tingkat efektivitas dan efisiensi kerja organisasi berdasarkan volume kerja.
3. Volume Kerja adalah sekumpulan tugas/pekerjaan yang harus diselesaikan dalam waktu 1 tahun.
4. Efektivitas dan efisiensi kerja adalah perbandingan antara bobot/beban kerja dengan jam kerja efektif dalam rangka penyelesaian tugas dan fungsi organisasi.
5. Beban Kerja adalah besaran pekerjaan yang harus dipikul oleh suatu jabatan/unit organisasi dan merupakan hasil kali antara volume kerja dan norma waktu.
6. Norma Waktu adalah waktu yang wajar dan nyata-nyata dipergunakan secara efektif dengan kondisi normal oleh seorang pemangku jabatan untuk menyelesaikan pekerjaan.
7. Jam Kerja Efektif adalah jam kerja yang harus dipergunakan untuk berproduksi / menjalankan tugas [3].

Keterangan :

#### F. Aspek-Aspek dalam Analisis Beban Kerja

1. Norma Waktu (Variabel Tetap)  
Waktu yang dipergunakan untuk menghasilkan/menyelesaikan produk/hasil kerja adalah relatif tetap sehingga menjadi variabel tetap dalam pelaksanaan analisis beban kerja. Norma waktu perlu ditetapkan dalam Standar Norma Waktu Kerja dengan asumsi tidak ada perubahan yang menyebabkan norma waktu tersebut berubah.

Perubahan norma waktu dapat terjadi karena:

- a. Perubahan kebijakan;
  - b. Perubahan peralatan;
  - c. Perubahan Kualitas SDM;
  - d. Perubahan organisasi, sistem dan prosedur.
2. Volume Kerja (Variabel Tidak Tetap).  
Volume kerja diperoleh dari target pelaksanaan tugas untuk memperoleh hasil kerja/produk.  
Contoh:
    - a. Salah satu tugas Kepala Seksi Inventarisasi Jabatan adalah membuat laporan kegiatan Seksi Inventarisasi Jabatan. Tugas ini adanya seminggu

sekali. Misal Hari Kerja Efektif dalam 1 tahun untuk 5 hari kerja = 235 hari. Maka jumlah volume kerja untuk tugas membuat laporan kegiatan dalam 1 tahun adalah  $235:5 = 47$ , satuannya frekuensi.

- b. Tugas membuat laporan bulanan, tugas ini adanya 1 bulan sekali. Maka jumlah volume kerja untuk tugas membuat laporan bulanan dalam 1 tahun adalah  $235:20 = 11,75$  dibulatkan menjadi 12, satuannya frekuensi.  
Setiap volume kerja yang berbeda-beda antar unit/jabatan merupakan variabel tidak tetap dalam pelaksanaan analisis beban kerja.

#### 3. Jam Kerja Efektif

Untuk dapat melakukan analisis beban kerja secara baik dan benar, terlebih dahulu perlu ditetapkan alat ukurnya, sehingga pelaksanaannya dapat dilakukan secara transparan.

Keterbukaan/transparansi ini sebagai suatu syarat agar pelaksanaan analisis beban kerja dapat dilaksanakan secara obyektif, sehingga laporan hasil analisis beban kerja benar-benar akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Kriteria suatu alat ukur yaitu:

- a. Valid, artinya alat ukur yang akan dipergunakan mengukur beban kerja sesuai dengan material yang akan diukur;
- b. Konsisten, artinya dalam melakukan analisis beban kerja harus konsisten dari waktu ke waktu;
- c. Universal, artinya alat ukur harus dapat dipergunakan untuk mengukur berbagai unit kerja maupun hasil kerja, sehingga tidak ada alat ukur yang lain atau khusus untuk suatu unit kerja atau hasil kerja.

Sesuai dengan kriteria alat ukur, maka dalam pelaksanaan analisis beban kerja yang dipergunakan sebagai alat ukur adalah jam kerja efektif yang harus diisi dengan tindak kerja untuk menghasilkan berbagai produk baik yang bersifat konkrit (benda) atau abstrak (jasa) [3].

#### G. Waktu Kerja Efektif

Dalam Keputusan Presiden Nomor 68 Tahun 1995 telah ditentukan jam kerja instansi pemerintah 37 jam 30 menit per minggu, baik untuk yang 5 (lima) hari kerja ataupun yang 6 (enam) hari kerja sesuai dengan yang ditetapkan Kepala Daerah masing-masing.

Berdasarkan ketentuan tersebut, dapat dihitung jam kerja efektif yang akan digunakan sebagai alat ukur dalam melakukan analisis beban kerja

- Jam Kerja PNS Per Minggu = 37,5 Jam (37 Jam 30 Menit)
- Jam Kerja PNS Per Hari =  $37,5 \text{ Jam} : 5 = 7,5 \text{ Jam}$  (7 Jam 30 Menit)
- Jam Kerja Efektif Per Hari =  $75\% \times 7,5 \text{ Jam} = 5 \text{ Jam}$  37 Menit = 337 Menit dibulatkan 330 Menit (5 Jam 30 Menit)

- Jam Kerja Efektif Per Minggu = 5 Hari x 330 Menit = 1.650 Menit
- Jam Kerja Efektif Per Bulan = 20 Hari x 330 Menit = 6.600 Menit
- Jam Kerja Efektif Per Tahun = 12 Bulan x 6.600

Menit = 79.200 Menit = 1.320 Jam = 1.300 Jam [3].

**H. Rumus Kebutuhan Pegawai**

Berdasarkan isi kerja jabatan selanjutnya dapat dihitung jumlah kebutuhan pegawai per jabatan dengan rumus:

- Jumlah beban kerja jabatan = jumlah volume kerja X norma waktu
- Jumlah kebutuhan pegawai = jumlah beban kerja jabatan : jam kerja efektif pertahun [3].

<p>Jumlah Kebutuhan Pegawai/Pejabat =                  Jumlah beban kerja Jabatan : Jam Kerja Efektif per tahun                  Kolom (4) = Kolom (3) : JKE PER TAHUN</p>
--

Gambar II-1 Rumus Jumlah Kebutuhan Pegawai

**I. EJ (Efektivitas dan Efisiensi Jabatan) dan PJ (Prestasi Kerja Jabatan)**

Berikut merupakan rumus perhitungan EJ (Efektivitas dan Efisiensi Jabatan) dan PJ (Prestasi Kerja Jabatan) [3]:

<p>EJ</p> <p style="text-align: center;">Beban Kerja Jabatan</p> <p style="text-align: center;">Jumlah Pemangku Jabatan X Jam Kerja Efektif Per Tahun</p> <p style="text-align: center;">Kolom (3)</p> <p>Kolom (7) = <math>\frac{\text{Kolom (3)}}{\text{Kolom (4)} \times 13000}</math></p>
---

- "PJ (Prestasi Kerja Jabatan)/Kolom (6)" diisi dengan menggunakan pedoman:
- a. EJ di atas 1,00 = A (Sangat Baik)
  - b. EJ antara 0,90 - 1,00 = B (Baik)
  - c. EJ antara 0,70 - 0,69 = C (Cukup)
  - d. EJ antara 0,50 - 0,69 = D (Sedang)
  - e. EJ di bawah 0,50 = E (Kurang)

Gambar II-2 Rumus EU (Efektivitas dan Efisiensi Jabatan)

**J. EU (Efektivitas dan Efisiensi Unit) dan PJ (Prestasi Kerja Unit)**

Berikut merupakan rumus perhitungan EU (Efektivitas dan Efisiensi Unit) dan PJ (Prestasi Kerja Unit) [3]:

<p>EJ</p> <p style="text-align: center;">Beban Kerja Unit</p> <p style="text-align: center;">Jumlah Pegawai Unit X Jam Kerja Efektif Per Tahun</p> <p style="text-align: center;">Kolom (3)</p> <p>Kolom (7) = <math>\frac{\text{Kolom (3)}}{\text{Kolom (14)} \times 13000}</math></p>
---

- "PU (Prestasi Kerja Unit) /Kolom (6)" diisi dengan menggunakan pedoman:
- a. EU di atas 1,00 = A (Sangat Baik)
  - b. EU antara 0,90 - 1,00 = B (Baik)
  - c. EU antara 0,70 - 0,69 = C (Cukup)
  - d. EU antara 0,50 - 0,69 = D (Sedang)
  - e. EU di bawah 0,50 = E (Kurang)

Gambar II-3 EU (Efektivitas dan Efisiensi Unit) dan PJ (Prestasi Kerja Unit)

**K. UML (Unified Modeling language)**

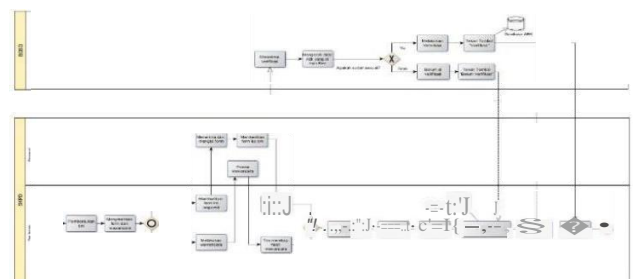
UML (Unified Modeling language) adalah metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (Object Modeling Technique), seta OOSE (Object Oriented Software Engineering), dan beberapa metoda lainnya.

UML juga merupakan perancangan sistem dengan metodologi berorientasi objek mengadaptasi maraknya penggunaan Bahasa pemrograman berorientasi objek (OOP) [4].

**III. ANALISIS DAN PERANCANGAN**

**A. Poses Bisnis Usulan**

Pada proses bisnis analisis beban kerja telah menggunakan aplikasi g-SINJAB. Pada tahap ini terdapat poin-poin dan aspek yang menjadi dasar penyusunan analisis beban kerja seperti rincian tugas, hasil kerja, volume kerja, dan norma waktu. Setiap SKPD memiliki staff administrator untuk penyusunan atau penginputan data analisis beban kerja seluruh jabatan yang terdapat pada SKPD tersebut. Uraian jabatan yang telah diinputkan akan di analisis beban kerjanya, dengan menggunakan rumus sesuai dengan undang-undang no 12 tahun 2008 tentang analisis beban kerja. Kemudian menghasilkan analisis beban kerja yang terdapat output kebutuhan pegawai berdasarkan beban kerja. Berikut gambar proses bisnis usulan :



Gambar III-1 Proses Bisnis Usulan Aplikasi Analisis Beban Kerja

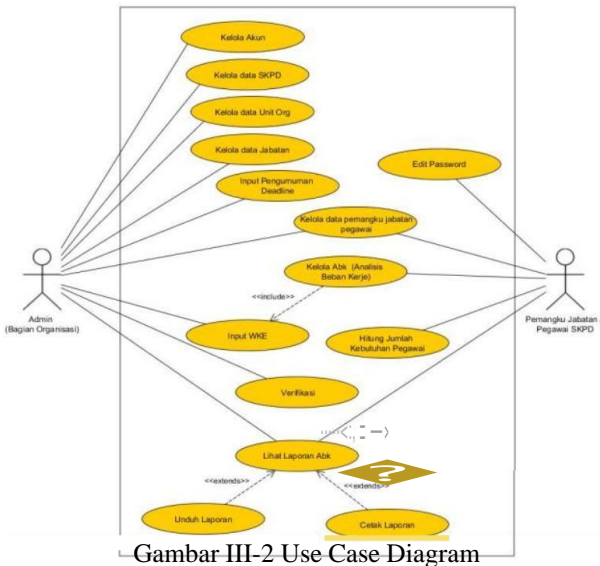
**B. Use Case Diagram**

Berikut merupakan gambar Use Case Diagram aplikasi analisis beban kerja (AbkApp) dengan memiliki dua aktor yaitu admin (BOSD) dan pegawai atau pemangku jabatan SKPD yang memiliki beberapa fungsionalitas masing-masing dan harus login terlebih dahulu:

IV. IMPLEMENTASI

1) Dashboard Admin

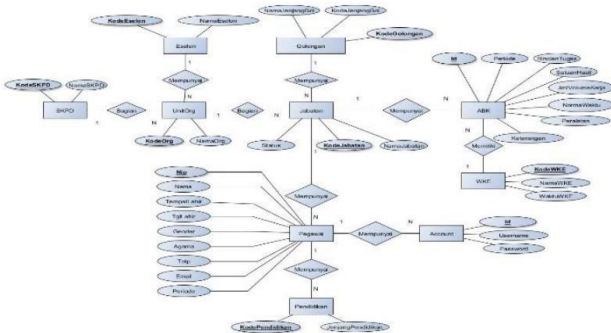
Berikut merupakan tampilan awal admin, grafik dan diagram dapat muncul jika pengguna memilih terlebih dahulu nama satuan kerja perangkat daerah.



Gambar III-2 Use Case Diagram

C. ERD

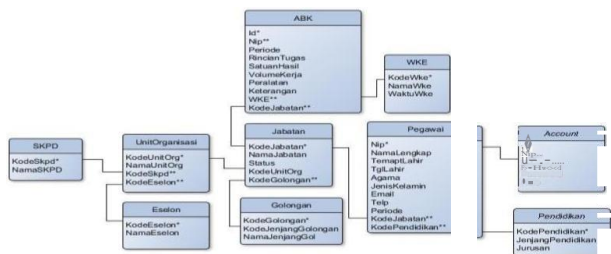
Berikut adalah ERD dari aplikasi analisis beban kerja:



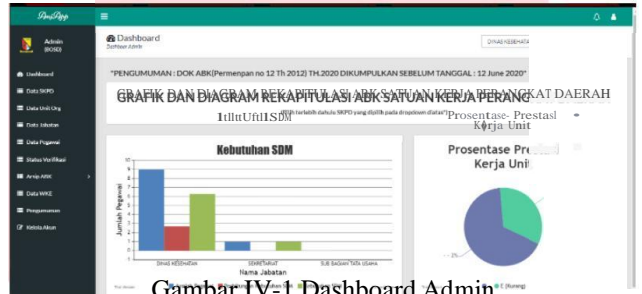
Gambar III-3 ERD Aplikasi Analisis Beban Kerja

D. Skema Relasi

Berikut adalah table relasi dari aplikasi analisis beban kerja:



Gambar III-4 Skema Relasi Aplikasi Analisis Beban Kerja

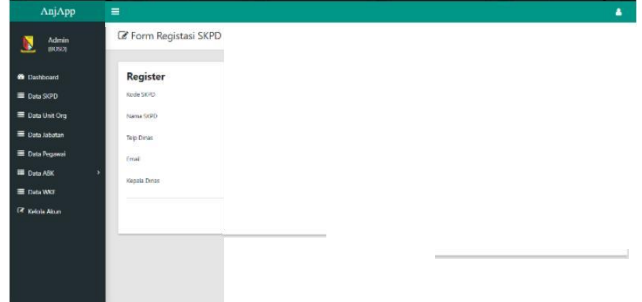


Gambar IV-1 Dashboard Admin

2) Form SKPD

Berikut merupakan tampilan implementasi form SKPD, merupakan tampilan aplikasi yang digunakan untuk

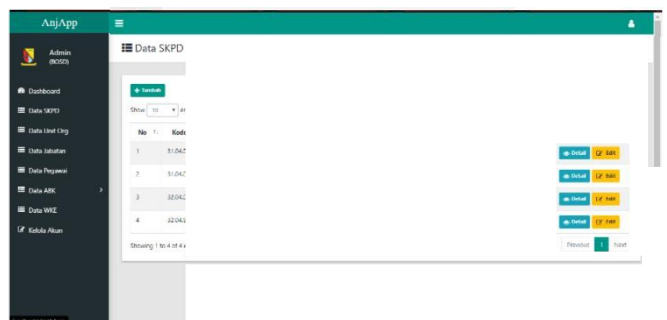
menginputkan data SKPD yang terdapat di pemerintah kabupaten Bandung, dengan menginputkan beberapa atau SKPD seperti kode area, nama SKPD dan data-data lainnya.



Gambar IV-2 Form SKPD

3) Rekap Data SKPD

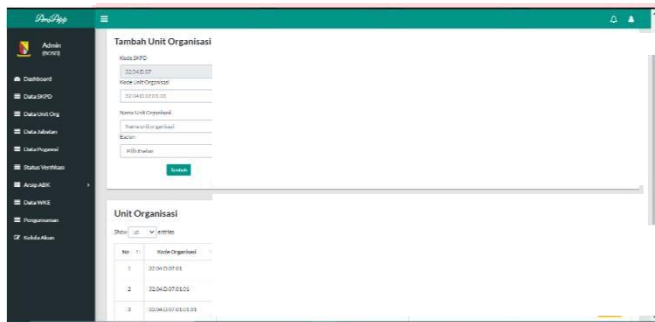
Berikut merupakan tampilan implementasi rekap data SKPD, merupakan tampilan aplikasi yang berisi rekap data SKPD pemerintah kabupaten Bandung yang telah di inputkan oleh Admin.



Gambar IV-3 Rekap Data SKPD

4) Kelola Unit Organisasi

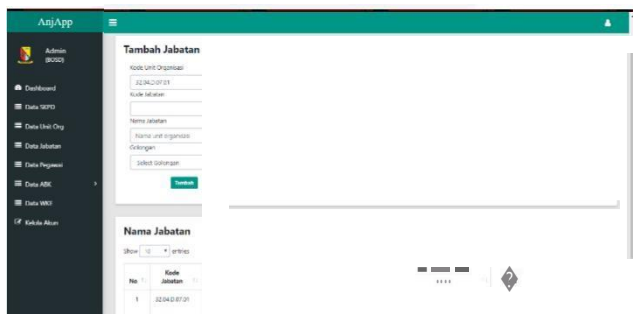
Berikut merupakan tampilan implementasi kelola unit organisasi, merupakan tampilan aplikasi yang berisi form unit organisasi dan terdapat button tambah sub unit organisasi yang digunakan untuk menambahkan data unit organisasi dan sub unit organisasi yang terdapat pada suatu SKPD. Serta di bawah form terdapat rekap data unit organisasi. Tampilan rekap unit organisasi sudah sesuai dengan SKPD yang dipilih.



Gambar IV-4 Kelola Unit Organisasi

5) Kelola Jabatan

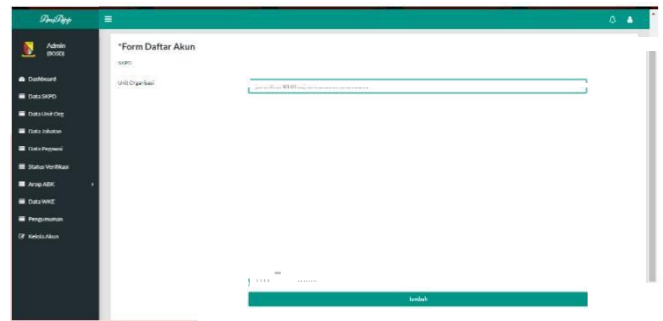
Berikut merupakan tampilan implementasi kelola jabatan, merupakan tampilan aplikasi berisi form jabatan untuk menambah data jabatan yang terdapat di suatu unit organisasi. Serta terdapat rekap data jabatan yang terdapat di unit organisasi. Tampilan ini menampilkan rekap jabatan sesuai dengan unit organisasi yang di pilih.



Gambar IV-5 Kelola Jabatan

6) Form Registrasi Akun

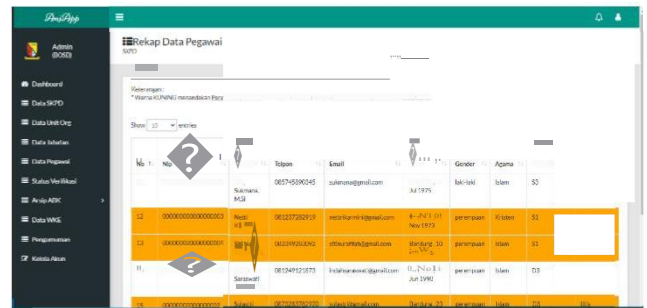
Berikut merupakan form pendaftaran akun yang terdapat pada admin, pada form ini terdapat form data pegawai dan akun, dengan memiliki SKPD dan unit secara otomatis menampilkan data jabatan dan pemangku jabatan yang bertugas sebagai administrator pada unit tersebut..



Gambar IV-6 Form Akun

7) Rekapitulasi Pemangku Jabatan

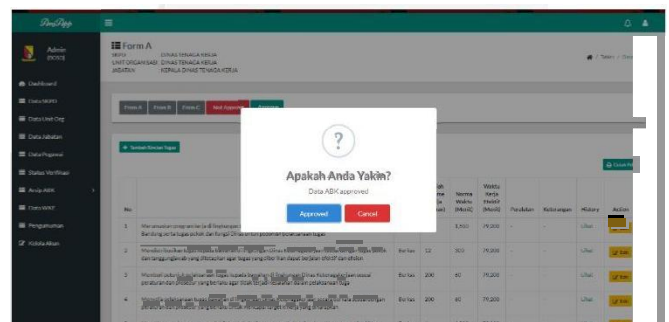
Berikut merupakan fitur rekapitulasi jabatan yang tampil di halaman admin. Warna kuning pada pemangku jabatan menandakan Pendidikan terakhir dan syarat minimal pendidikan tidak sama/tidak valid.

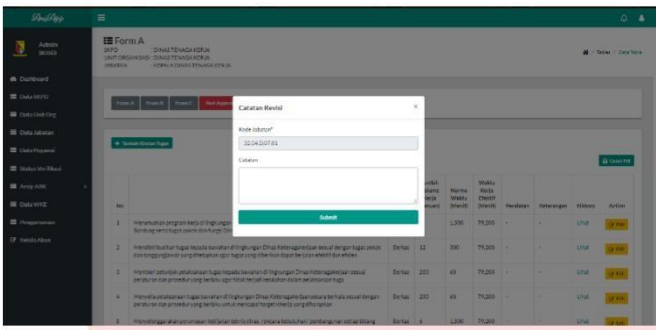


Gambar IV-7 Rekapitulasi Pemangku Jabatan

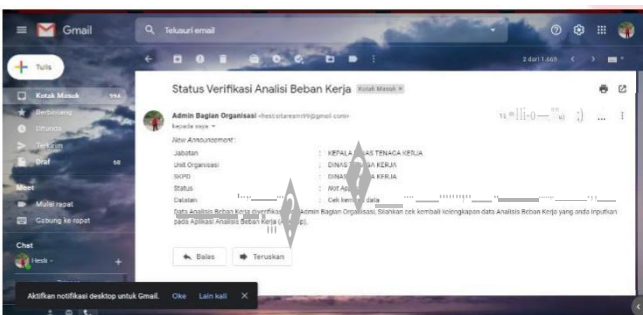
8) Verifikasi Admin

Berikut merupakan fitur verifikasi yang terdapat pada admin. Pada halaman ini terdapat tombol *approved* dan belum *approved*. Untuk menjalankan masing-masing perintah sistem akan menampilkan kotak dialog untuk meyakinkan atas *action* yang di lakukan oleh aktor. Kemudian secara otomatis sistem mengirim email ke *user*. Serta terdapat catatan jika not approve oleh admin.



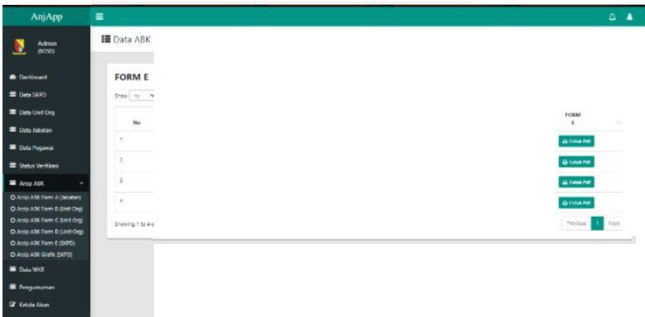


Gambar IV-8 Verifikasi



Gambar IV-9 Notifikasi Email

9) Arsip Analisis Beban Kerja Admin  
Berikut merupakan sub menu arsip analisis beban kerja Form A, Form B, Form C, Form D, dan Form E, merupakan rekapitulasi hasil olah data analisis beban kerja. Arsip ini dei cetak berdasarkan periode yang akan dipilih.



Gambar IV-10 Arsip Analisis Beban Kerja

ANALISIS BEBAN KERJA

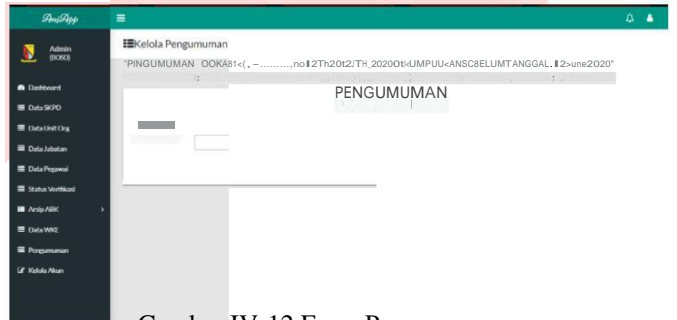
REKAPITULASI KEBUTUHAN PEJABAT / PEGAWAI  
TINGKAT EFISIENSI UNIT (EU) DAN PRESTASI KERJA UNIT (PU)

Tahunan Kerja : DINAS TRISAKA KERJA

NO	NAMA UNIT ORGANISASI	JUMLAH PEJABAT / PEGAWAI YANG KERJA (Orang)	PERHITUNGAN JUMLAH KEBUTUHAN PEJABAT (Orang)	KEBUTUHAN SDM (Orang)	EU	PU
1	DINAS TENAGA KERJA	113.802	1	0,44	1,46	A (Bergakut)
2	SEKRETARIAT	0	0	0,00	0,00	-
3	SUB BAGIAN PENYULUH PROGRAM	0	0	0,00	0,00	-

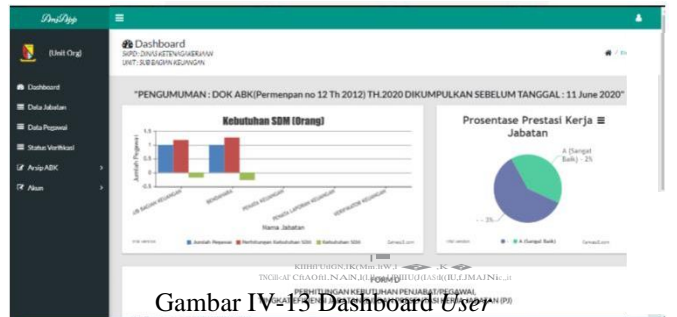
Gambar IV-11 Cetak Arsip Analisis Beban Kerja

10) Form Pengumuman  
Berikut merupakan form pengumuman, fitur ini berfungsi untuk membuat pengumuman *deadline* atas batas penyusunan data analisis beban kerja. Jika sudah di proses pengumuman akan muncul di halaman dashboard admin dan *user*, Jika sudah melebihi batas jatuh tempo yang sudah di tentukan, secara otomatis tombol mengajukan verifikasi dan tambah rincian tugas akan *disabled*.



Gambar IV-12 Form Pengumuman

11) Dashboard User  
Berikut merupakan dashboard *user*, tampilan berikut memuat grafik dan diagram hasil dari fom D berdasarkan masing-masing unit. Grafik berupa rekapitulasi kebutuhan SDM (Jumlah Pegawai, Perhitungan Kebutuhan SDM, dan Kebutuhan SDM) jabatan dan diagram Prosentasi Prestasi Kerja yang terdapat pada unit tersebut. Serta di bawah grafik dan diagram terdapat rekapitulasi form D.



Gambar IV-13 Dashboard User

12) Form Pemangku Jabatan  
Berikut merupakan tampilan implementasi form pemangku jabatan, merupakan tampilan aplikasi yang digunakan untuk menambah data pemangku jabatan, dengan mengisikan beberapa data pemangku jabatan dengan mengisikan nip form otomatis terisi.

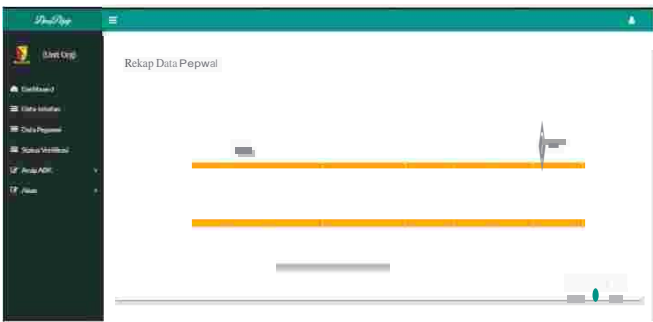




Gambar IV-14 Form Pemangku Jabatan

13) Lihat Data Pemangku Jabatan

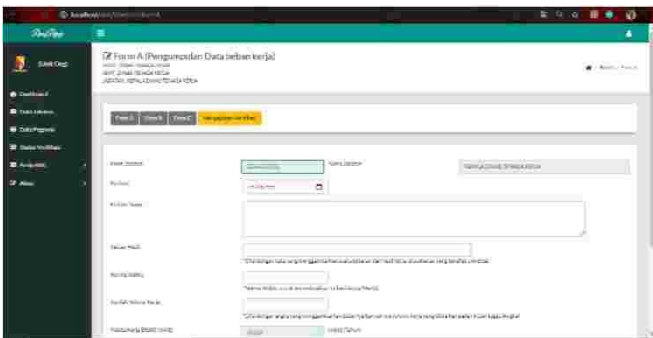
Berikut merupakan tampilan implementasi lihat data pemangku jabatan, merupakan tampilan aplikasi berisi tampilan detail pemangku jabatan yang telah diinputkan. Warna kuning menunjukkan jika Pendidikan terakhir pemangku jabatan tidak sama dengan syarat minimal Pendidikan pada jabatan tersebut.



Gambar IV-15 Lihat Data Pemangku Jabatan

14) Form A (Pengumpulan Data Beban Kerja)

Berikut merupakan tampilan implementasi form A, merupakan tampilan aplikasi berisi form A untuk menambahkan data beban kerja yang berisi beberapa atribut yang digunakan sebagai data untuk menghitung jumlah beban kerja dan jumlah kebutuhan pegawai.

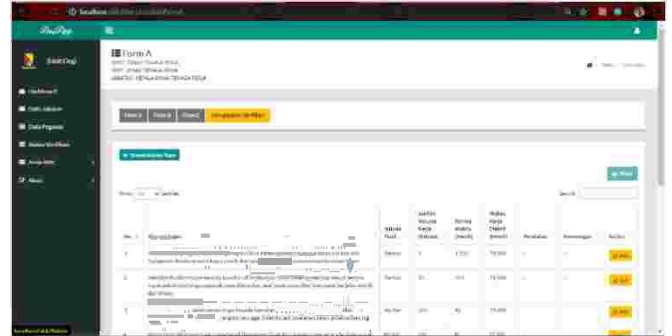


Gambar IV-16 Form A (Pengumpulan Data Beban Kerja)

15) Rekap Form A (Analisis Beban Kerja)

Berikut merupakan tampilan implementasi rekap form A, merupakan tampilan aplikasi yang berisi data analisis

beban kerja yang telah diinputkan. Rekap data analisis beban kerja sesuai dengan jabatan masing-masing. Pada contoh di bawah tombol mengajukan verifikasi dan tambah rincian tugas disabled dikarenakan sudah melebihi jatuh tempo batas pengumpulan data analisis beban kerja.



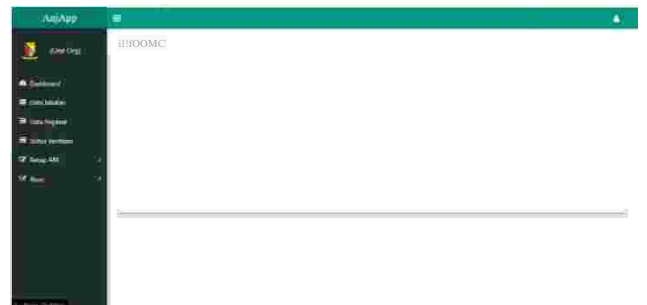
Gambar IV-17 Rekap Form A

16) Rekap Form B, Form C, Form D User Unit

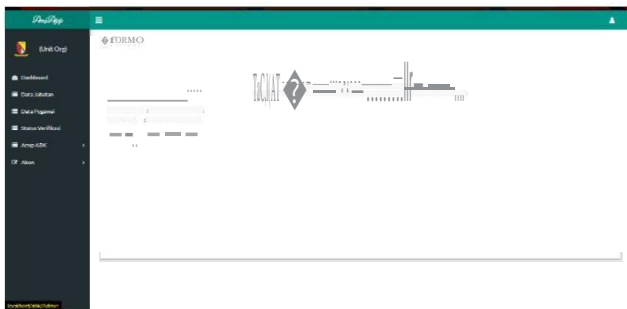
Berikut merupakan rekapitulasi Form B,C,D pada User Unit. Form B berisikan rekapitulasi jumlah pegawai yang ada, Form merupakan rekapitulasi jumlah beban kerja, dan Form D merupakan rekapitulasi secara keseluruhan dari jumlah pegawai, perhitungan jumlah kebutuhan pegawai dan kebutuhan pegawai yang terdapat pada unit tersebut.



Gambar IV-18 Form B User Unit



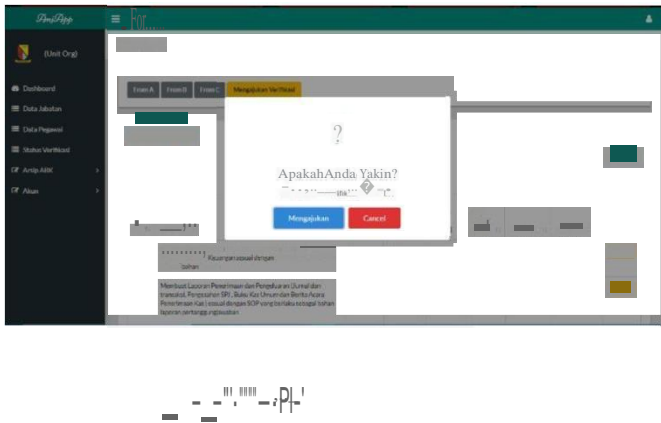
Gambar IV-19 Form C User Unit



Gambar IV-20 Form D User Unit

### 17) Mengajukan Verifikasi

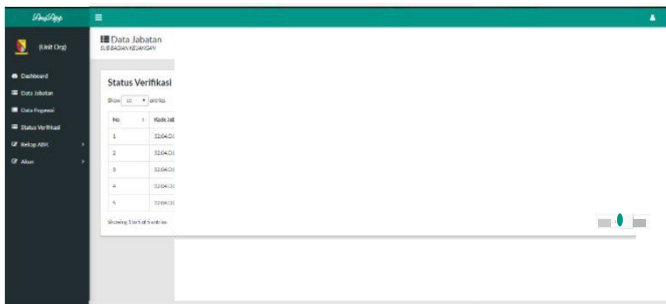
Berikut merupakan fitur mengajukan verifikasi kepada admin yang dilakukan oleh *user*. Untuk mengajukan verifikasi sistem akan menampilkan kotak dialog dimana mengajukan verifikasi akan berjalan jika *user* menyetujui pertanyaan.



Gambar IV-21 Mengajukan Verifikasi

### 18) Status Verifikasi User

Berikut merupakan status verifikasi analisis beban kerja setiap jabatan yang di ajukan setiap Unit. Terdapat 3 status verifikasi , belum mengajukan, belum approve dan approved.



## V. KESIMPULAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis yang dilakukan terhadap aplikasi analisis beban kerja pada Pemerintah Kabupaten Bandung pada bab sebelumnya dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Memfasilitasi Bagian Organisasi Sekretariat Daerah dan Satuan Kerja Perangkat Daerah dalam menyusun Analisis Beban Kerja dan memberikan pemangku jabatan memiliki hak akses dan dapat mengelola analisis beban kerja.
2. Memfasilitasi Pemerintah Kabupaten Bandung dalam menentukan jumlah kebutuhan pegawai berdasarkan hasil olah data analisis beban kerja.

Memfasilitasi Satuan Kerja Perangkat Daerah dan Bagian Organisasi dalam melihat rekap laporan Analisis Beban Kerja dengan fitur lihat laporan Analisis Beban Kerja.

### B. Saran

Melihat hasil dari aplikasi yang di bangun terdapat saran dari penguji yang di berikan bertujuan untuk penyempurnaan hasil proyek akhir Aplikasi Analisis Beban Kerja (AbkApp), yaitu sistem di harapkan dapat menangani pengisian Form Pengumpulan Data Analisis Beban Kerja dan terintegrasi dengan Aplikasi Analisis

Beban Kerja (AbkApp), sehingga pengisian form sudah menggunakan sistem. Saran bertujuan untuk penginputan data analisis beban kerja dapat menghemat waktu dan meminimalisir kesalahan penginputan data dari Form Pengumpulan Data Analisis Beban Kerja ke sistem.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. P. A. Negara, "www.menpan.go.id," Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara, [Online]. Available: <https://www.menpan.go.id/site/reformasi-birokrasi/makna-dan-tujuan>. [Accessed 31 Oktober 2019].
- [2] P. M. D. N. R. Indonesia, Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2012 Analisis Jabatan Di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri Dan Pemerintah Daerah, Jakarta: Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia, 2012.
- [3] M. D. Negeri, Peraturan Meteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2008 : Pedoman analisis Beban Kerja di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah, MENTERI DALAM NEGERI, 2008.
- [4] U. Rusmawan, Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.
- [5] P. K. B. K. Negara, Peraturan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor : 12 Tahun 2011

Pedoman Pelaksanaan Analisis Jabatan, Jakarta:  
Badan Kepegawaian Negara, 2011.

- [6] J. Enterprise, Pengenalan HTML dan CSS, Jakarta:  
PT Elex Media Komputindo, 2016.
- [7] M. Irianto, IT Audit : Audit Berbasis Risiko,  
Mohamad Irianto, 2015.
- [8] D. P. Rakyat, Undang-Undang Republik Indonesia  
Nomor 8 Tahun 1974 Tentang Pokok-pokok  
Tentang Kepegawaian, Dewan Perwakilan Rakyat,  
1974.
- [9] A. N. Amalia, "Entity Relationship Diagram  
(ERD)," *Makalah*, pp. 5-9, 2016.
- [10] D. H. Maniah, Analisis dan Perancangan Sistem  
Informasi Pembahasan Secara Praktis dengan  
Contoh Kasus, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018,  
pp. 1 - 11.
- [11] D. S. T. A. Agung Baitul Hikmah, Cara Cepat  
Membangun Website dari Nol Studi kasus : Web  
Dealer Motor, 1 ed., Yogyakarta: CV ANDI  
OFFSET, 2015.
- [12] A. Subagia, Membuat Aplikasi dengan Codeigniter  
dan Database SQL Server, Jakarta: PT Elex  
Komputindo, 2017, pp. 4 - 9.
- [13] M. Muslihudin and Oktafianto, Analisis dan  
Perancangan Sistem Informasi Menggunakan  
Model Terstruktur dan UML, Yogyakarta: CV  
ANDI OFFSET, 2016.