

## LAMPIRAN



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## Lampiran 1 Peta Kriteria Evaluasi AKIP

| Komponen               | Sub-komponen                                                                                                                                                                                                                                                             | Kriteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Perencanaan Kinerja | 1. Dokumen Perencanaan kinerja telah tersedia                                                                                                                                                                                                                            | 1. Terdapat pedoman teknis perencanaan kinerja<br>2. Terdapat dokumen perencanaan kinerja jangka panjang<br>3. Terdapat dokumen perencanaan kinerja jangka menengah<br>4. Terdapat dokumen perencanaan kinerja jangka pendek<br>5. Terdapat dokumen perencanaan aktivitas yang mendukung kinerja<br>6. Terdapat dokumen perencanaan anggaran yang mendukung kinerja<br>7. Setiap unit satuan kerja merumuskan dan menetapkan Perencanaan Kinerja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                        | 2. Dokumen Perencanaan kinerja telah memenuhi standar yang baik, yaitu untuk mencapai hasil dengan ukuran kinerja yang SMART, menggunakan penyesuaian ( <i>cascading</i> ) di setiap level secara logis, serta memperhatikan kinerja bidang lain ( <i>crosscutting</i> ) | 1. Dokumen Perencanaan Kinerja telah diformalkan<br>2. Dokumen Perencanaan Kinerja telah dipublikasikan tepat waktu<br>3. Dokumen Perencanaan Kinerja telah menggambarkan Kebutuhan atas Kinerja sebenarnya yang perlu dicapai<br>4. Kualitas Rumusan Hasil (Tujuan/Sasaran) telah jelas menggambarkan kondisi kinerja yang akan dicapai<br>5. Ukuran Keberhasilan (Indikator Kinerja) telah memenuhi kriteria SMART<br>6. Indikator Kinerja Utama (IKU) telah menggambarkan kondisi Kinerja Utama yang harus dicapai, tertuang secara berkelanjutan ( <i>sustainable</i> - tidak sering diganti dalam 1 periode Perencanaan Strategis)<br>7. Target yang ditetapkan dalam Perencanaan Kinerja dapat dicapai ( <i>achievable</i> ), menantang, dan realistis<br>8. Setiap Dokumen Perencanaan Kinerja menggambarkan hubungan yang berkesinambungan, serta selaras antara Kondisi/Hasil yang akan dicapai di setiap level jabatan ( <i>cascading</i> )<br>9. Perencanaan kinerja dapat memberikan informasi tentang hubungan kinerja, strategi, kebijakan, bahkan aktivitas antar bidang/dengan tugas dan fungsi lain yang berkaitan ( <i>crosscutting</i> ).<br>10. Setiap pegawai merumuskan dan menetapkan Perencanaan Kinerja |

(lampiran 1 lanjutan)

| Komponen              | Sub-komponen                                                                                                                                                                 | Kriteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Pengukuran Kinerja | 3. Perencanaan Kinerja telah dimanfaatkan untuk mewujudkan hasil yang berkesinambungan                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anggaran yang ditetapkan telah mengacu pada Kinerja yang ingin dicapai</li> <li>2. Aktivitas yang dilaksanakan telah mendukung Kinerja yang ingin dicapai</li> <li>3. Target yang ditetapkan dalam Perencanaan Kinerja telah dicapai dengan baik, atau setidaknya masih <i>on the right track</i></li> <li>4. Rencana aksi kinerja dapat berjalan dinamis karena capaian kinerja selalu dipantau secara berkala</li> <li>5. Terdapat perbaikan/penyempurnaan Dokumen Perencanaan Kinerja yang ditetapkan dari hasil analisis perbaikan kinerja sebelumnya</li> <li>6. Terdapat perbaikan/penyempurnaan Dokumen Perencanaan Kinerja dalam mewujudkan kondisi/hasil yang lebih baik</li> <li>7. Setiap unit/satuan kerja memahami dan peduli, serta berkomitmen dalam mencapai kinerja yang telah direncanakan.</li> <li>8. Setiap Pegawai memahami dan peduli, serta berkomitmen dalam mencapai kinerja yang telah direncanakan</li> </ol> |
|                       | 1. Pengukuran Kinerja telah dilakukan                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat pedoman teknis pengukuran kinerja dan pengumpulan data kinerja</li> <li>2. Terdapat Definisi Operasional yang jelas atas kinerja dan cara mengukur indikator kinerja</li> <li>3. Terdapat mekanisme yang jelas terhadap pengumpulan data kinerja yang dapat diandalkan</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | 2. Pengukuran Kinerja telah menjadi kebutuhan dalam mewujudkan Kinerja secara Efektif dan Efisien dan telah dilakukan secara berjenjang dan berkelanjutan                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pimpinan selalu terlibat sebagai pengambil keputusan (<i>Decision Maker</i>) dalam mengukur capaian kinerja</li> <li>2. Data kinerja yang dikumpulkan telah relevan untuk mengukur capaian kinerja yang diharapkan</li> <li>3. Data kinerja yang dikumpulkan telah mendukung capaian kinerja yang diharapkan</li> <li>4. Pengukuran kinerja telah dilakukan secara berkala.</li> <li>5. Setiap level organisasi melakukan pemantauan atas pengukuran capaian kinerja unit dibawahnya secara berjenjang</li> <li>6. Pengumpulan data kinerja telah memanfaatkan Teknologi Informasi (Aplikasi)</li> <li>7. Pengukuran capaian kinerja telah memanfaatkan Teknologi Informasi (Aplikasi)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                         |
|                       | 3. Pengukuran Kinerja telah dijadikan dasar dalam pemberian <b>Reward</b> dan <b>Punishment</b> , serta penyesuaian strategi dalam mencapai kinerja yang efektif dan efisien | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengukuran Kinerja telah menjadi dasar dalam penyesuaian (pemberian/pengurangan) tunjangan kinerja/penghasilan</li> <li>2. Pengukuran Kinerja telah menjadi dasar dalam penempatan/penghapusan Jabatan baik struktural maupun fungsional</li> <li>3. Pengukuran kinerja telah memengaruhi penyesuaian (<i>Refocusing</i>) Organisasi</li> <li>4. Pengukuran kinerja telah memengaruhi penyesuaian Strategi dalam mencapai kinerja.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



(lampiran 1 lanjutan)

| Komponen             | Sub-komponen                                                                                                                                                                                                                                  | Kriteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                               | 5. Pengukuran kinerja telah memengaruhi penyesuaian Kebijakan dalam mencapai kinerja<br>6. Pengukuran kinerja telah memengaruhi penyesuaian Aktivitas dalam mencapai kinerja<br>7. Pengukuran kinerja telah memengaruhi penyesuaian Anggaran dalam mencapai kinerja<br>8. Terdapat efisiensi atas penggunaan anggaran dalam mencapai kinerja<br>9. Setiap unit/satuan kerja memahami dan peduli atas hasil pengukuran kinerja<br>10. Setiap pegawai memahami dan peduli atas hasil pengukuran kinerja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. Pelaporan Kinerja | 1. Terdapat Dokumen Laporan yang menggambarkan Kinerja<br><br>2. Dokumen Laporan Kinerja telah memenuhi Standar menggambarkan Kualitas atas Pencapaian Kinerja, informasi keberhasilan/kegagalan kinerja serta upaya perbaikan/penyempurnaan. | 1. Dokumen Laporan Kinerja telah disusun<br>2. Dokumen Laporan Kinerja telah disusun secara berkala<br>3. Dokumen Laporan Kinerja telah diformalkan<br>4. Dokumen Laporan Kinerja telah direvisi<br>5. Dokumen Laporan Kinerja telah dipublikasikan<br>6. Dokumen Laporan Kinerja telah disampaikan tepat waktu<br><br>1. Dokumen Laporan Kinerja disusun secara berkualitas sesuai dengan standar<br>2. Dokumen Laporan Kinerja telah mengungkapkan seluruh informasi tentang pencapaian kinerja<br>3. Dokumen Laporan Kinerja telah menginformasikan perbandingan realisasi kinerja dengan target tahunan<br>4. Dokumen Laporan Kinerja telah menginformasikan perbandingan realisasi kinerja dengan target jangka menengah<br>5. Dokumen Laporan Kinerja telah menginformasikan perbandingan realisasi kinerja dengan realisasi kinerja tahun-tahun sebelumnya<br>6. Dokumen Laporan Kinerja telah menginformasikan perbandingan realisasi kinerja dengan realisasi kinerja di level nasional/internasional ( <i>Benchmark Kinerja</i> )<br>7. Dokumen Laporan Kinerja telah menginformasikan kualitas atas capaian kinerja beserta upaya nyata dan/atau hambatan<br>8. Dokumen Laporan Kinerja telah menginformasikan efisiensi atas penggunaan sumber daya dalam mencapai kinerja<br>9. Dokumen Laporan Kinerja telah menginformasikan upaya perbaikan dan penyempurnaan kinerja ke depan ( <i>Rekomendasi perbaikan kinerja</i> ) |
|                      | 3. Pelaporan Kinerja telah memberikan dampak yang besar dalam penyesuaian strategi/kebijakan dalam mencapai kinerja berikutnya.                                                                                                               | 1. Informasi dalam laporan kinerja selalu menjadi perhatian utama pimpinan (Bertanggung Jawab)<br>2. Penyajian informasi dalam laporan kinerja menjadi kepedulian seluruh pegawai<br>3. Informasi dalam laporan kinerja berkala telah digunakan dalam penyesuaian aktivitas untuk mencapai kinerja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

(lampiran 1 lanjutan)

| Komponen                                   | Sub-komponen                                                                                                                                                               | Kriteria                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Internal | 1. Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Internal telah dilaksanakan                                                                                                              | 4. Informasi dalam laporan kinerja berkala telah digunakan dalam penyesuaian penggunaan anggaran untuk mencapai kinerja         |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 5. Informasi dalam laporan kinerja telah digunakan dalam evaluasi pencapaian keberhasilan kinerja                               |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 6. Informasi dalam laporan kinerja telah digunakan dalam penyesuaian perencanaan kinerja yang akan dihadapi berikutnya          |
|                                            | 2. Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Internal telah dilaksanakan secara berkualitas dengan Sumber Daya yang memadai                                                           | 7. Informasi dalam laporan kinerja selalu memengaruhi perubahan budaya kinerja organisasi                                       |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 1. Terdapat pedoman teknis Evaluasi AKIP Internal                                                                               |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 2. Evaluasi AKIP Internal telah dilaksanakan pada seluruh unit kerja/perangkat daerah                                           |
|                                            | 3. Implementasi SAKIP telah meningkat karena evaluasi Akuntabilitas Kinerja Internal sehingga memberikan kesan yang nyata (dampak) dalam efektifitas dan efisiensi Kinerja | 3. Evaluasi AKIP Internal telah dilaksanakan secara berjenjang                                                                  |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 1. Evaluasi AKIP Internal telah dilaksanakan sesuai standar                                                                     |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 2. Evaluasi AKIP Internal telah dilaksanakan oleh SDM yang memadai                                                              |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 3. Evaluasi AKIP Internal telah dilaksanakan dengan pendalaman yang memadai                                                     |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 4. Evaluasi AKIP Internal telah dilaksanakan pada seluruh unit kerja/perangkat daerah                                           |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 5. Evaluasi AKIP Internal telah dilaksanakan menggunakan Teknologi Informasi (Aplikasi)                                         |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 1. Seluruh rekomendasi atas hasil evaluasi AKIP internal telah ditindaklanjuti                                                  |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 2. Telah terjadi peningkatan implementasi SAKIP dengan melaksanakan tindak lanjut atas rekomendasi hasil evaluasi AKIP internal |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 3. Hasil Evaluasi AKIP Internal telah dimanfaatkan untuk perbaikan dan peningkatan akuntabilitas kinerja                        |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 4. Hasil dari Evaluasi AKIP Internal telah dimanfaatkan dalam mendukung efektifitas dan efisiensi kinerja                       |
|                                            |                                                                                                                                                                            | 5. Telah terjadi perbaikan dan peningkatan kinerja dengan memanfaatkan hasil evaluasi AKIP internal                             |

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



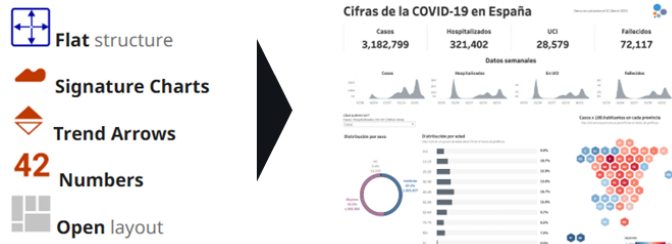
## Lampiran 2 Gradasi Nilai Jawaban LKE AKIP

| Pilihan Jawaban    | Bobot Nilai | Gambaran Kriteria                                                                                                                      |
|--------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keberadaan</b>  |             |                                                                                                                                        |
| AA                 | 100         | Jika seluruh kriteria telah terpenuhi (100%), dan telah dipertahankan dalam setidaknya 5 tahun terakhir                                |
| A                  | 90          | Jika seluruh kriteria telah terpenuhi (100%), dan telah dipertahankan dalam setidaknya 1 tahun terakhir                                |
| BB                 | 80          | Jika seluruh kriteria telah terpenuhi (100%) sesuai dengan mandat kebijakan                                                            |
| B                  | 70          | Jika sebagian besar kriteria telah terpenuhi (>75%-<100%)                                                                              |
| CC                 | 60          | Jika sebagian besar kriteria telah terpenuhi (>50%-75%)                                                                                |
| C                  | 50          | Jika sebagian kecil kriteria telah terpenuhi (>25%-50%)                                                                                |
| D                  | 30          | Jika kriteria penilaian akuntabilitas kinerja telah mulai dipenuhi (>0%-25%)                                                           |
| E                  | 0           | Jika sama sekali tidak ada upaya dalam pemenuhan kriteria penilaian akuntabilitas kinerja                                              |
| <b>Kualitas</b>    |             |                                                                                                                                        |
| AA                 | 100         | Jika kualitas seluruh kriteria telah terpenuhi (100%), dan terdapat upaya inovatif serta layak menjadi percontohan tingkat kementerian |
| A                  | 90          | Jika kualitas seluruh kriteria telah terpenuhi (100%), dan terdapat beberapa upaya yang bisa dihargai dari pemenuhan kriteria tersebut |
| BB                 | 80          | Jika kualitas seluruh kriteria telah terpenuhi (100%) sesuai dengan mandat kebijakan                                                   |
| B                  | 70          | Jika kualitas sebagian besar kriteria telah terpenuhi (>75%-<100%)                                                                     |
| CC                 | 60          | Jika kualitas sebagian besar kriteria telah terpenuhi (>50%- 75%)                                                                      |
| C                  | 50          | Jika kualitas sebagian kecil kriteria telah terpenuhi (>25%- 50%)                                                                      |
| D                  | 30          | Jika kriteria penilaian akuntabilitas kinerja telah mulai dipenuhi (>0%-25%)                                                           |
| E                  | 0           | Jika sama sekali tidak ada upaya dalam pemenuhan kriteria penilaian akuntabilitas kinerja                                              |
| <b>Pemanfaatan</b> |             |                                                                                                                                        |
| AA                 | 100         | Jika kualitas seluruh kriteria telah terpenuhi (100%), dan terdapat upaya inovatif serta layak menjadi percontohan tingkat kementerian |
| A                  | 90          | Jika kualitas seluruh kriteria telah terpenuhi (100%), dan terdapat beberapa upaya yang bisa dihargai dari pemenuhan kriteria tersebut |
| BB                 | 80          | Jika kualitas seluruh kriteria telah terpenuhi (100%) sesuai dengan mandat kebijakan                                                   |
| B                  | 70          | Jika kualitas sebagian besar kriteria telah terpenuhi (>75%-<100%)                                                                     |
| CC                 | 60          | Jika kualitas sebagian besar kriteria telah terpenuhi (>50%- 75%)                                                                      |
| C                  | 50          | Jika kualitas sebagian kecil kriteria telah terpenuhi (>25%- 50%)                                                                      |
| D                  | 30          | Jika kriteria penilaian akuntabilitas kinerja telah mulai dipenuhi (>0%-25%)                                                           |
| E                  | 0           | Jika sama sekali tidak ada upaya dalam pemenuhan kriteria penilaian akuntabilitas kinerja                                              |

## Lampiran 3 Predikat Nilai AKIP

| Predikat | Nilai      | Interpretasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AA       | > 90 – 100 | <b>Sangat Memuaskan</b><br>Telah terwujud <i>Good Governance</i> . Seluruh kinerja dikelola dengan sangat memuaskan di seluruh unit kerja.<br>Telah terbentuk pemerintah yang dinamis, adaptif, dan efisien ( <i>Reform</i> ).<br>Pengukuran kinerja telah dilakukan sampai ke level individu                                                                                                                                   |
| A        | > 80 – 90  | <b>Memuaskan</b><br>Terdapat gambaran bahwa unit kerja dapat memimpin perubahan dalam mewujudkan pemerintahan berorientasi hasil, karena pengukuran kinerja telah dilakukan sampai ke level eselon 4/Pengawas/Subkoordinator                                                                                                                                                                                                    |
| BB       | > 70 – 80  | <b>Sangat Baik</b><br>Terdapat gambaran bahwa AKIP sangat baik pada 2/3 unit kerja, baik itu unit kerja utama, maupun unit kerja pendukung. Akuntabilitas yang sangat baik ditandai dengan mulai terwujudnya efisiensi penggunaan anggaran dalam mencapai kinerja, memiliki sistem manajemen kinerja yang andal dan berbasis teknologi informasi, serta pengukuran kinerja telah dilakukan sampai ke level eselon 3/koordinator |
| B        | > 60 – 70  | <b>Baik</b><br>Terdapat gambaran bahwa AKIP sudah baik pada 1/3 unit kerja, khususnya pada unit kerja utama. Terlihat masih perlu adanya sedikit perbaikan pada unit kerja, serta komitmen dalam manajemen kinerja. Pengukuran kinerja baru dilaksanakan sampai dengan level eselon 2/unit kerja                                                                                                                                |
| CC       | > 50 – 60  | <b>Cukup (Memadai)</b><br>Terdapat gambaran bahwa AKIP cukup baik. Namun demikian, masih perlu banyak perbaikan walaupun tidak mendasar khususnya akuntabilitas kinerja pada unit kerja                                                                                                                                                                                                                                         |
| C        | > 30 – 50  | <b>Kurang</b><br>Sistem dan tatanan dalam AKIP kurang dapat diandalkan. Belum terimplementasi sistem manajemen kinerja sehingga masih perlu banyak perbaikan mendasar di level pusat                                                                                                                                                                                                                                            |
| D        | > 0 – 30   | <b>Sangat Kurang</b><br>Sistem dan tatanan dalam AKIP sama sekali tidak dapat diandalkan. Sama sekali belum terdapat penerapan manajemen kinerja sehingga masih perlu banyak perbaikan/perubahan yang sifatnya sangat mendasar, khususnya dalam implementasi SAKIP                                                                                                                                                              |

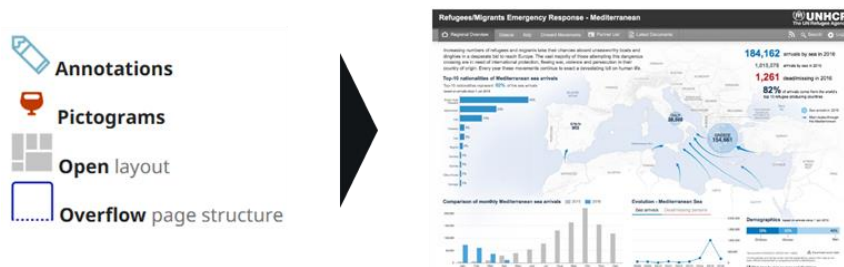
## Lampiran 4 *Curated Dashboard*



Pola desain dan contoh tampilan *Static Dashboard*



Pola desain dan contoh tampilan *Magazine Dashboard*



Pola desain dan contoh tampilan *Infographic Dashboard*

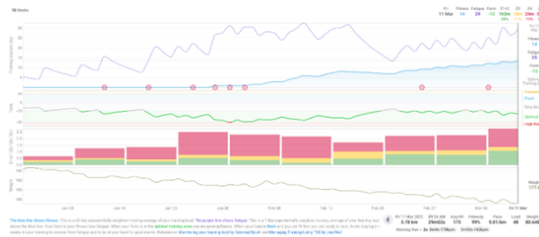


Pola desain dan contoh tampilan *Embedded Mini Dashboard*

Sumber: (Bach *et al.* 2022)

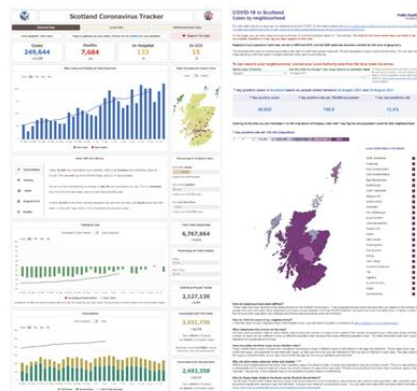
## Lampiran 5 *Data Collection Dashboards*

-  Visualizations
-  Tables
-  Exploration interactions
-  Navigation interactions
-  Personalization interactions
-  Parameterized page structure
-  Tabbed page structure
-  Linked page structure
-  Animated page transitions



Pola desain dan contoh tampilan *Analytic Dashboard*

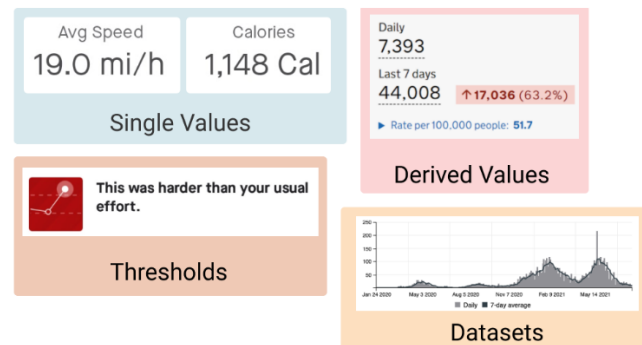
-  Overflow page structure
-  Tabbed page structures
-  Data source
-  Data descriptions
-  Disclaimers
-  Update information
-  Visualizations
-  42 Numbers
-  Navigation interactions



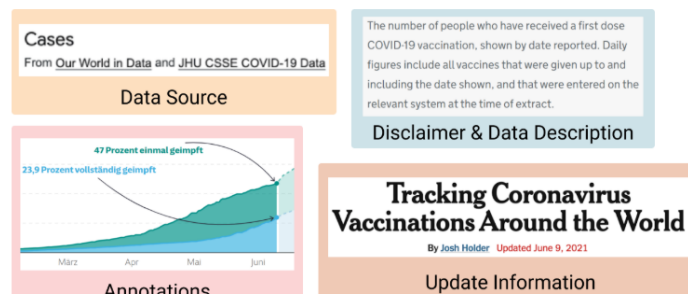
Pola desain dan contoh tampilan *Repository Dashboard*

Sumber: (Bach *et al.* 2022)

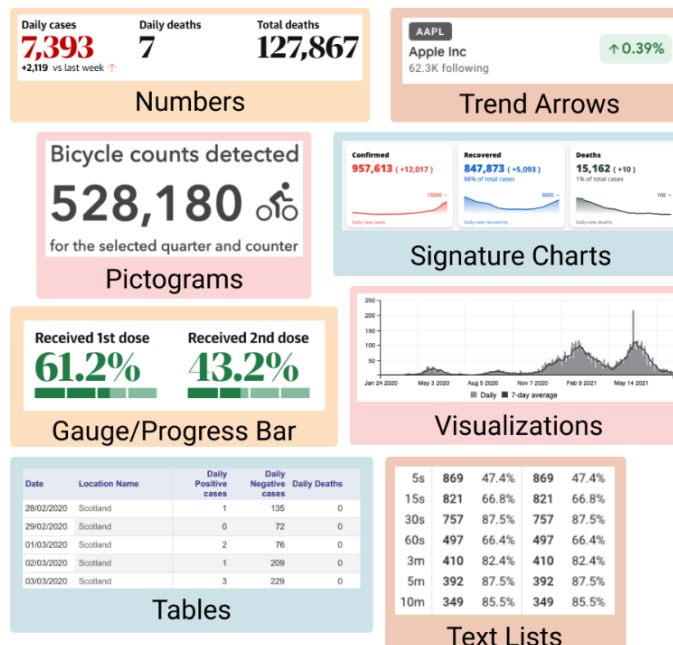
## Lampiran 6 Contoh Tampilan *Data Information, Meta Information, Visual Encoding, Interaction, Layout, dan Penggunaan Warna pada Dashboard*



Contoh tampilan *Data Information* pada Dashboard



Contoh tampilan *Meta Information* pada Dashboard

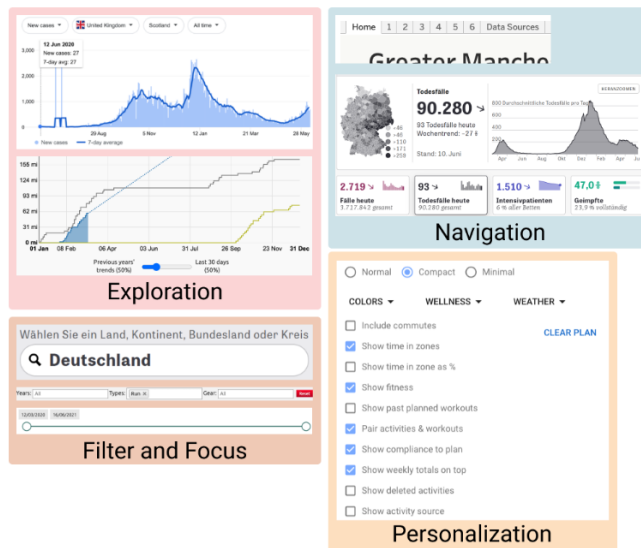


Contoh tampilan *Visual Encoding* pada Dashboard

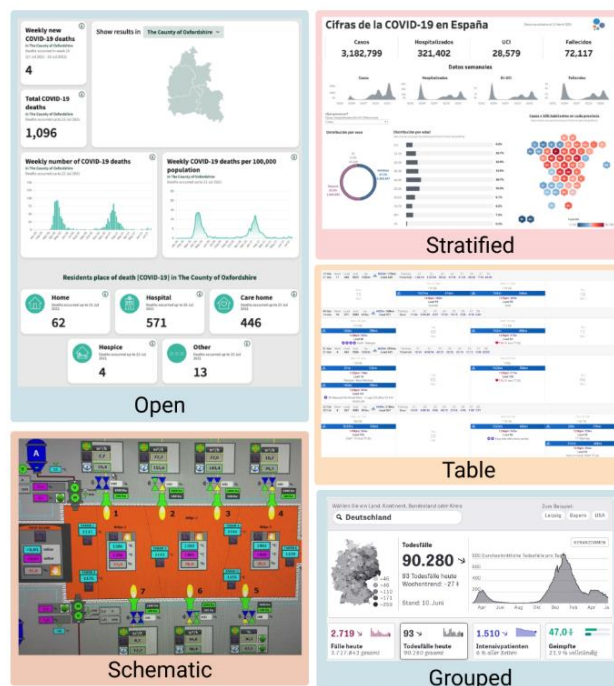
Sumber: Bach *et al.* (2022)

(lampiran 6 lanjutan)

## Interaction Examples



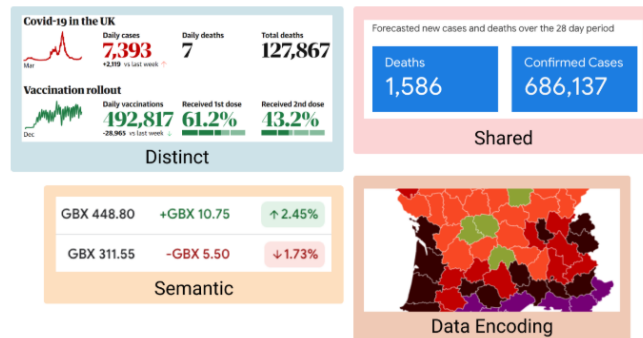
## Contoh tampilan Interactions pada Dashboard



## Contoh Layout pada Dashboard

Sumber: Bach *et al.* (2022)

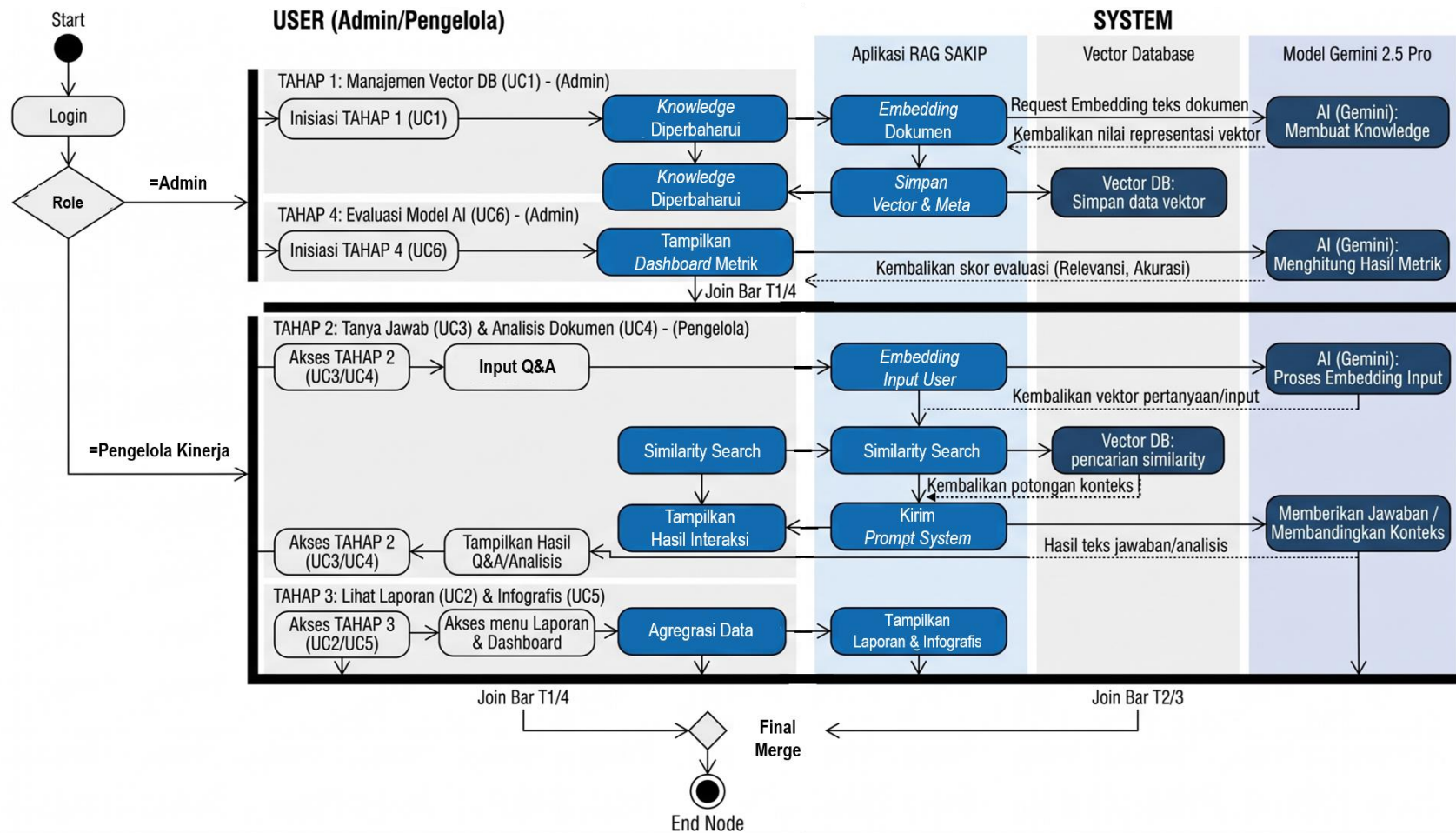
(lampiran 6 lanjutan)



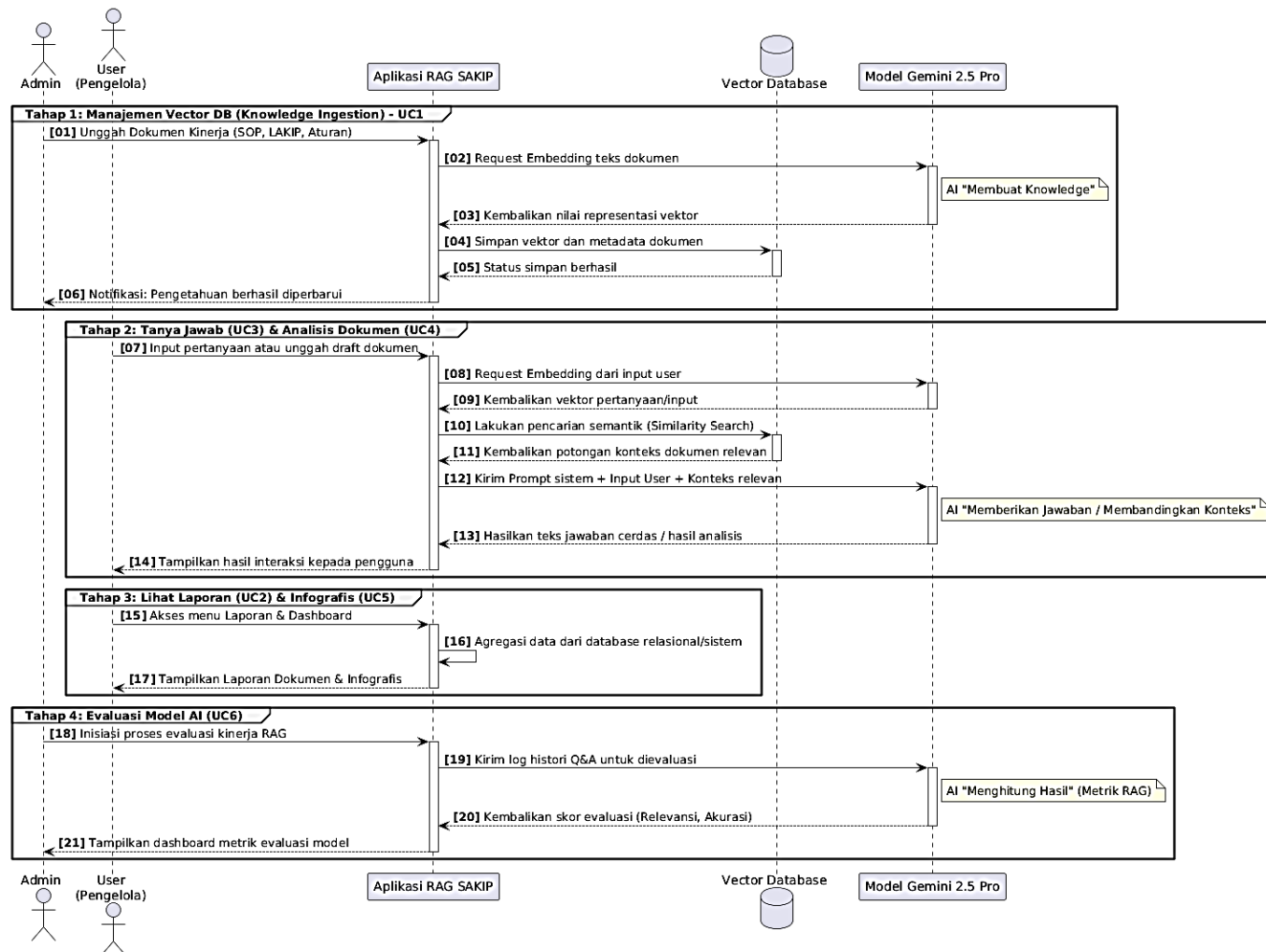
Contoh Penggunaan Warna pada *Dashboard*

Sumber: Bach *et al.* (2022)

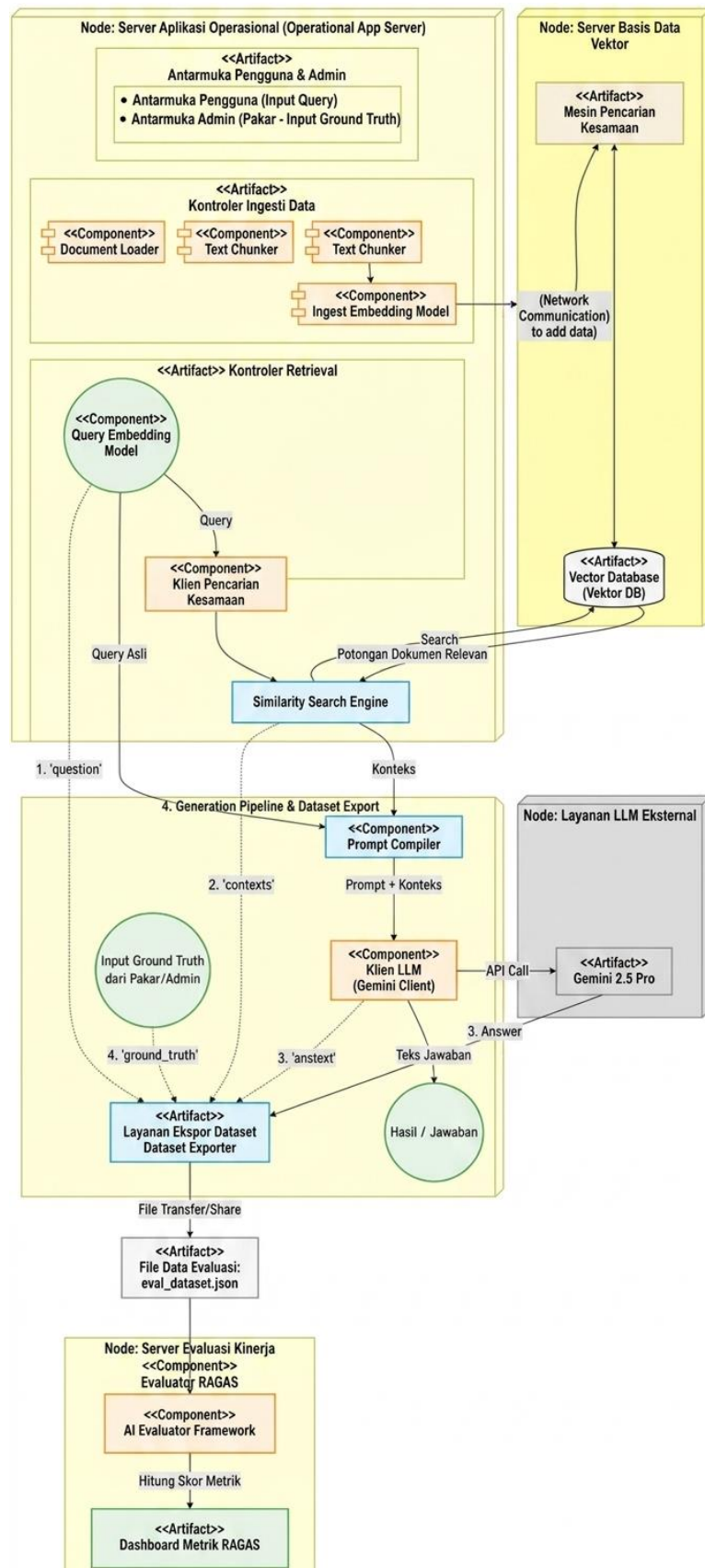
## Lampiran 7 Activity Diagram



## Lampiran 8 Sequence Diagram



## Lampiran 9 Arsitektur RAG



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

## Lampiran 10 *Pseudocode* untuk *Preprocessing*

FUNGSI `extract_pdf_smart(file_path, file_name, strategy, api_key, return_preview)`:

SIAPKAN docs = list kosong  
SIAPKAN preview\_data = list kosong

COBA JALANKAN:

BUKA file PDF dari file\_path

UNTUK SETIAP halaman DALAM file PDF:

SIAPKAN full\_content = teks kosong

// --- JALUR VISION (AI) ---

JIKA strategy adalah "vision" DAN api\_key tersedia:

ubah halaman menjadi gambar

teks\_ocr = ekstrak\_teks\_dari\_gambar\_pakai\_AI(gambar, api\_key)

full\_content = gabungan("Hasil Scan", teks\_ocr)

// --- JALUR NORMAL (TEKS & TABEL) ---

ATAU JIKA TIDAK:

ekstrak daftar tabel dari halaman

teks\_tabel\_sementara = teks kosong

JIKA tabel ditemukan:

UNTUK SETIAP tabel DALAM daftar tabel:

bersihkan tabel

JIKA strategy adalah "semantic":

teks\_tabel\_sementara += ubah\_tabel\_jadi\_narasi(tabel)

JIKA BUKAN:

teks\_tabel\_sementara += ubah\_tabel\_jadi\_markdown(tabel)

teks\_biasa = ekstrak\_teks\_dari(halaman)

full\_content = gabungan(teks\_biasa, teks\_tabel\_sementara)

// --- SIMPAN HASIL HALAMAN ---

masukkan full\_content ke dalam docs

JIKA return\_preview diminta:

masukkan detail halaman (teks, gambar, tabel) ke dalam preview\_data

// Jika semua halaman selesai dibaca tanpa masalah

KEMBALIKAN docs, preview\_data, TANPA\_ERROR

JIKA TERJADI ERROR (Gagal Buka / Baca):

KEMBALIKAN list kosong, list kosong, PESAN\_ERROR

Lampiran 11 *Pseudocode* untuk *Knowledge Ingestion*

```
// =====
// 1. PENGATURAN & KEAMANAN
// =====
SIAPKAN folder_database, model_ai, dan api_key
BUAT database_pengguna (tambahkan akun 'admin' default jika kosong)

FUNGSI login(username, password):
    COCOKKAN username dan password (terenkripsi) di database
    KEMBALIKAN hak_akses (misal: 'administrator') atau kosong jika gagal

// =====
// 2. PEMBACAAN DOKUMEN (PDF)
// =====
FUNGSI proses_pdf(file_pdf, metode):
    UNTUK SETIAP halaman DALAM file_pdf:
        JIKA metode == "vision":
            minta AI membaca halaman sebagai gambar
        ATAU JIKA metode biasa:
            ekstrak teks dan tabel secara langsung

            simpan teks hasil bacaan ke dalam daftar_dokumen

    KEMBALIKAN daftar_dokumen

// =====
// 3. PENGELOLAAN DATABASE VEKTOR (FAISS)
// =====
FUNGSI simpan_ke_database(daftar_file, lokasi_db, metode, apakah_db_baru):
    UNTUK SETIAP file DALAM daftar_file:
        daftar_dokumen = proses_pdf(file, metode)
        potong daftar_dokumen menjadi bagian-bagian teks yang lebih kecil
        (chunks)

        JIKA apakah_db_baru:
            buat index FAISS baru dari potongan teks dan simpan ke lokasi_db
        JIKA TIDAK (Update):
            buka index FAISS yang ada, tambahkan potongan teks baru, lalu simpan

// =====
// 4. ANTARMUKA ADMIN (MENU PANEL)
// =====
FUNGSI tampilkan_panel_admin():
    TAMPILKAN 5 Pilihan Menu:
    - [Create New] : Buat database vektor baru dari PDF
    - [Add Data] : Tambahkan PDF ke database yang sudah ada
    - [Preview] : Uji coba ekstraksi PDF (bandingkan gambar asli & hasil AI)
```

(lampiran 11 lanjutan)

- [Metadata] : Lihat isi teks/data yang tersimpan di dalam database
- [Delete] : Hapus folder database secara permanen

```
// =====
// 5. ALUR PROGRAM UTAMA
// =====
```

MULAI PROGRAM:

JIKA pengguna BELUM LOGIN:

tampilkan form login

JIKA login berhasil, simpan sesi

JIKA pengguna SUDAH LOGIN:

JIKA hak\_akses BUKAN 'administrator':

TOLAK AKSES (Tampilkan pesan error)

JIKA hak\_akses ADALAH 'administrator':

JALANKAN tampilkan\_panel\_admin()

Lampiran 12 *Pseudocode* untuk *Retrieval*, *Reranking*, dan *Generation*

```
// =====
// 1. PENGATURAN AWAL & MEMORI
// =====
SIAPKAN konfigurasi dasar (kunci API, nama model AI, folder database)
SIAPKAN memori aplikasi (riwayat chat, database aktif, dan data evaluasi)

FUNGSI daftar_database():
    Cari dan kembalikan semua folder database vektor yang tersedia di sistem

// =====
// 2. LOGIKA Pencarian & JAWABAN AI (RAG PIPELINE)
// =====
FUNGSI proses_tanya_jawab(pertanyaan_user):
    // Tahap 1: Perjelas Konteks
    pertanyaan_baru = Minta AI merapikan dan memperjelas pertanyaan_user

    // Tahap 2: Pencarian Awal (Kumpulkan Banyak Data)
    daftar_15_dokumen = Cari 15 dokumen dari database yang paling cocok
    dengan pertanyaan_baru

    // Tahap 3: Penyaringan Ketat / Re-ranking (Pilih yang Terbaik)
    daftar_5_terbaik = Minta AI menyeleksi 5 dokumen paling akurat dari 15
    dokumen tadi

    // Tahap 4: Pembuatan Jawaban
    konteks_referensi = Gabungkan isi teks dari 5 dokumen terbaik
    jawaban_akhir = Minta AI menjawab pertanyaan_user BERSANDARKAN
    konteks_referensi saja

    KEMBALIKAN jawaban_akhir, konteks_referensi

// =====
// 3. ANTARMUKA APLIKASI & INTERAKSI PENGGUNA
// =====
MULAI PROGRAM UTAMA:

// --- SIDEBAR (PANEL KIRI) ---
TAMPILKAN daftar_database() untuk dipilih pengguna
JIKA tombol "Connect" ditekan: muat database terpilih & bersihkan chat
SEDIAKAN tombol untuk mengunduh atau mereset Data Evaluasi (jika ada)

// --- AREA UTAMA (CHAT) ---
JIKA database BELUM terhubung:
    TAMPILKAN pesan "Harap hubungkan database dulu" dan TUNGGU

TAMPILKAN riwayat chat sebelumnya di layar
```

```
// --- ALUR EVALUASI (Feedback Pengguna) ---
JIKA aplikasi sedang MENUNGGU EVALUASI (dari pertanyaan
sebelumnya):
    TAMPILKAN form: "Masukkan Jawaban yang Diharapkan (Ground Truth)"
    JIKA "Simpan" ditekan:
        Simpan (Pertanyaan, Jawaban AI, Referensi, Ground Truth) ke memori
        evaluasi
        MATIKAN status menunggu evaluasi

// --- ALUR TANYA JAWAB BARU ---
JIKA aplikasi TIDAK menunggu evaluasi:
    TUNGGU pengguna mengetik pertanyaan baru

    jawaban_ai, referensi = proses_tanya_jawab(pertanyaan_baru)
    TAMPILKAN jawaban_ai di layar dan SIMPAN ke riwayat chat

// Picu form evaluasi agar muncul setelah AI menjawab
AKTIFKAN status MENUNGGU EVALUASI untuk jawaban barusan
MUAT ULANG HALAMAN
```



Lampiran 13 *Pseudocode* untuk *Evaluation*

```
// =====
// 1. PERSIAPAN DATA
// =====

FUNGSI siapkan_data(data_mentah):
    Pastikan kolom 'question', 'answer', dan 'contexts' berformat teks/list yang benar

    JIKA ada jawaban kunci ('ground_truth'):
        Format ulang jawaban kunci ke dalam daftar (list)
        Buang baris yang tidak memiliki jawaban kunci
        Tandai bahwa "data punya kunci jawaban"

    Standarkan semua nama kolom agar bisa dibaca oleh sistem RAGAS
    KEMBALIKAN data_siap_pakai, status_kunci_jawaban

// =====
// 2. PROSES EVALUASI UTAMA
// =====

FUNGSI jalankan_evaluasi(dataset, ada_kunci_jawaban):
    Siapkan mesin AI dan matikan filter pembatasan konten sementara

    Tentukan kriteria penilaian awal: [Fakta, Relevansi Jawaban]
    JIKA ada_kunci_jawaban:
        Tambah kriteria: [Presisi Konteks, Recall Konteks, Kebenaran Jawaban]

    JALANKAN sistem penilaian RAGAS terhadap dataset berdasarkan kriteria
    tersebut
    KEMBALIKAN nilai_hasil_evaluasi

// =====
// 3. ANALISIS AI & CETAK LAPORAN
// =====

FUNGSI buat_analisis_ai(hasil_nilai):
    Hitung rata-rata semua nilai
    Minta AI bertindak sebagai "AI Engineer" untuk menganalisis rata-rata nilai
    tersebut
    Suruh AI membuat kesimpulan dan saran perbaikan dalam bahasa Indonesia
    KEMBALIKAN teks_laporan_lengkap

FUNGSI cetak_pdf(nilai_rata2, laporan_ai):
    Buat file PDF baru
    Tulis judul, tanggal, dan daftar nilai_rata2 ke dalam PDF
    Bersihkan teks laporan_ai dari simbol-simbol (seperti # atau **) lalu masukkan
    ke PDF
    KEMBALIKAN file_pdf_siap_unduh

// =====
```

(lampiran 13 lanjutan)

// 4. ANTARMUKA PENGGUNA (UI)

// =====

MULAI PROGRAM:

Sediakan tombol unggah file data JSON

JIKA file diunggah:

Siapkan data tersebut

Tampilkan tombol "Mulai Evaluasi"

JIKA tombol "Mulai Evaluasi" ditekan:

Jalankan proses evaluasi dan simpan nilainya

JIKA hasil nilai sudah ada:

Tampilkan angka rata-rata di layar

JIKA kriteria penilaian lebih dari 2: Tampilkan Grafik Radar

Sediakan tombol "Minta AI Menganalisis"

JIKA ditekan: Tampilkan hasil analisis dari AI di layar

Sediakan tombol "Unduh CSV" (data mentah)

Sediakan tombol "Cetak Laporan PDF" untuk diunduh pengguna

Lampiran 14 Kuesioner Evaluasi *System Usability Scale* (SUS)**Pengantar**

Kuesioner *System Usability Scale* (SUS) berfungsi untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) dan kepuasan pengguna terhadap suatu sistem, aplikasi, atau situs web secara cepat dan akurat.

Sekretariat BPSPDMKP melalui Tim Kerja Pemantauan, Evaluasi dan Pelaporan tengah mengembangkan Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI) yang dapat diakses melalui <https://g5-8895.apps.cs.ipb.ac.id/>

Panduan Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP dapat diakses melalui <https://bit.ly/MANUALAISAKIPBPPSDMKP>

Aplikasi ini menggabungkan dua fungsi utama:

1. **Evaluasi SAKIP:** Analisis data penilaian kinerja, matriks, dan visualisasi infografis.
2. **RAG (*Retrieval-Augmented Generation*):** *Chatbot* cerdas yang dapat menjawab pertanyaan berdasarkan dokumen kinerja internal menggunakan Google Gemini.

Terdapat beberapa fitur dalam Aplikasi ini :

1. **Infografis dan Rekapitulasi Evaluasi SAKIP**, menyajikan infografis dan rekapitulasi evaluasi SAKIP seluruh satker BPPSDMKP.
2. **Laporan Hasil Penilaian Mandiri SAKIP**, menyajikan hasil penilaian SAKIP secara detail berdasarkan Permen PANRB Nomor 88 Tahun 2021.
3. **AI SAKIP**, membantu pengelola kinerja dalam mencari informasi perencanaan, pengukuran, pelaporan dan evaluasi kinerja dengan memanfaatkan fitur AI.
4. **Bandingkan dan Analisa Dokumen**, memungkinkan kita untuk membandingkan dua atau lebih dokumen PDF (misal: Laporan Kinerja dan Penetapan Kinerja), sebagai alat bantu rekonsiliasi kinerja

**Bagian A : Data Responden**

Nama Lengkap : .....  
 L/P : Laki-Laki/Perempuan  
 Usia : .....  
 Nomor WA : .....  
 Satuan Kerja : .....

(lampiran 14 lanjutan)

### Bagian B : Survey System Usability Scale (SUS)

Berilah tanda centang (✓) atau silang (X) pada salah satu kolom angka yang paling sesuai dengan pengalaman Bapak/Ibu setelah menggunakan Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP.

Keterangan Skala:

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

2 = Tidak Setuju (TS)

3 = Netral / Ragu-ragu (N)

4 = Setuju (S)

5 = Sangat Setuju (SS)

| No | Pernyataan                                                                          | 1   | 2  | 3 | 4 | 5  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|    |                                                                                     | STS | TS | N | S | SS |
| 1  | Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.                                     |     |    |   |   |    |
| 2  | Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.                                       |     |    |   |   |    |
| 3  | Saya merasa sistem ini mudah digunakan.                                             |     |    |   |   |    |
| 4  | Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini. |     |    |   |   |    |
| 5  | Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.                      |     |    |   |   |    |
| 6  | Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).     |     |    |   |   |    |
| 7  | Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.      |     |    |   |   |    |
| 8  | Saya merasa sistem ini membingungkan.                                               |     |    |   |   |    |
| 9  | Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.                        |     |    |   |   |    |
| 10 | Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.         |     |    |   |   |    |

### Bagian C : Saran

Berikan uraian terkait kelebihan dan kekurangan pada sistem ini

Tuliskan masukan, kendala, atau saran Bapak/Ibu terhadap sistem ini:

.....



(lampiran 14 lanjutan)

### Aturan Perhitungan Skor *System Usability Scale* (SUS)

Kuesioner SUS memiliki aturan perhitungan khusus agar rentang nilai total berada di skala 0 hingga 100.

1. Untuk pertanyaan ganjil (Nomor 1, 3, 5, 7, 9):  
Skor yang didapatkan = (Nilai Jawaban Responden) dikurangi 1.  
*Contoh: Responden menjawab 5, maka skornya adalah 5 - 1 = 4.*
2. Untuk pertanyaan genap (Nomor 2, 4, 6, 8, 10):  
Skor yang didapatkan = 5 dikurangi (Nilai Jawaban Responden).  
*Contoh: Responden menjawab 3, maka skornya adalah 5 - 3 = 2.*
3. Total Skor SUS: Jumlahkan seluruh skor dari pertanyaan 1 hingga 10, kemudian kalikan dengan 2,5.

Rumus: Skor SUS = ((Q1-1) + (5-Q2) + (Q3-1) + (5-Q4) + (Q5-1) + (5-Q6) + (Q7-1) + (5-Q8) + (Q9-1) + (5-Q10)) \* 2,5

Interpretasi Nilai (Bangor *et al.* 2009)

- < 50 = *Not Acceptable* (Tidak Dapat Diterima)
- 50 - 67 = *Marginal* (Marjinal/Kurang)
- 68 - 70 = *Acceptable / Okay* (Dapat Diterima / Cukup)
- 71 - 85 = *Good* / (Baik)
- 86 - 100 = *Excellent* (Sangat Baik)

### Data mentah dan perhitungan skor SUS

Data mentah jawaban responden (Skala Likert 1-5)

Tabel berikut merepresentasikan jawaban asli (mentah) yang diberikan oleh 35 responden pengelola kinerja terhadap 10 butir pertanyaan (Q1 - Q10) instrumen SUS.

| Responden | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1         | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1  | 4  | 1  | 5  | 4   |
| 2         | 5  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 5  | 4   |
| 3         | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3   |
| 4         | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3   |
| 5         | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 5   |
| 6         | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4   |
| 7         | 5  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 2  | 5  | 4   |
| 8         | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4   |
| 9         | 5  | 1  | 5  | 4  | 4  | 1  | 4  | 1  | 5  | 4   |
| 10        | 5  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 5  | 2  | 5  | 4   |
| 11        | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 2  | 5  | 1  | 5  | 2   |
| 12        | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3   |
| 13        | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2   |
| 14        | 5  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4   |
| 15        | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2   |
| 16        | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4   |
| 17        | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4   |
| 18        | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 2   |

(lampiran 14 lanjutan)

| Responden | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 19        | 5  | 1  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4   |
| 20        | 5  | 2  | 5  | 2  | 4  | 1  | 4  | 1  | 4  | 2   |
| 21        | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4   |
| 22        | 5  | 1  | 5  | 2  | 5  | 2  | 4  | 1  | 5  | 4   |
| 23        | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3   |
| 24        | 5  | 1  | 5  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4   |
| 25        | 5  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2   |
| 26        | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4   |
| 27        | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2   |
| 28        | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2   |
| 29        | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 2   |
| 30        | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 5   |
| 31        | 5  | 2  | 5  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4   |
| 32        | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4   |
| 33        | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4   |
| 34        | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 2   |
| 35        | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 2  | 5  | 4   |

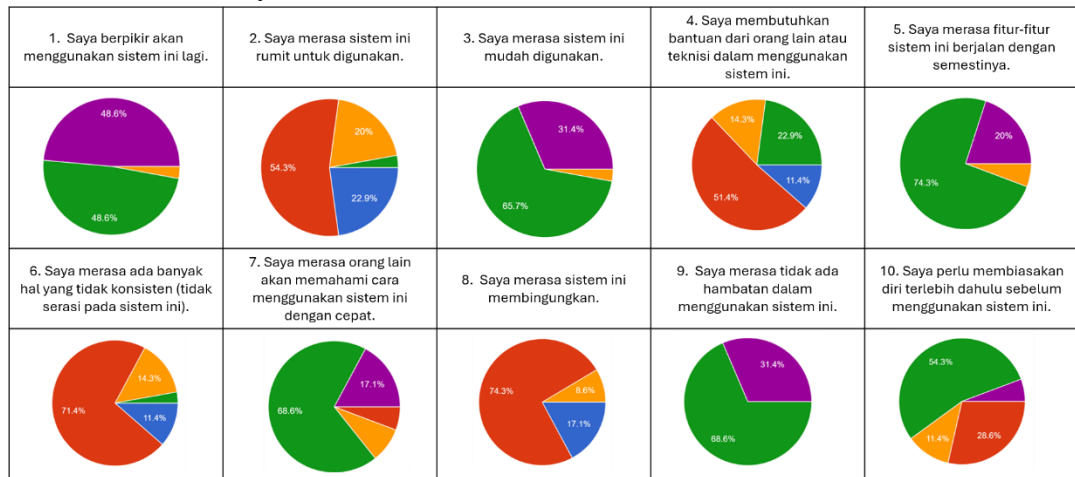
Tabel berikut merepresentasikan jawaban asli yang telah diolah berdasarkan rumus di atas.

| Responden | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 | Total Skor (S) | Skor Akhir (S x 2,5) |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----------------|----------------------|
| 1         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 1   | 36             | 90,00                |
| 2         | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1   | 29             | 72,50                |
| 3         | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2   | 29             | 72,50                |
| 4         | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2   | 27             | 67,50                |
| 5         | 3  | 2  | 3  | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 0   | 22             | 55,00                |
| 6         | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1   | 28             | 70,00                |
| 7         | 4  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1   | 28             | 70,00                |
| 8         | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1   | 25             | 62,50                |
| 9         | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 1   | 32             | 80,00                |
| 10        | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 1   | 31             | 77,50                |
| 11        | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3   | 38             | 95,00                |
| 12        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2   | 29             | 72,50                |
| 13        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 29             | 72,50                |
| 14        | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1   | 29             | 72,50                |
| 15        | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 28             | 70,00                |
| 16        | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1   | 27             | 67,50                |
| 17        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 1   | 26             | 65,00                |
| 18        | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3   | 39             | 97,50                |
| 19        | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1   | 29             | 72,50                |
| 20        | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3   | 34             | 85,00                |
| 21        | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1   | 21             | 52,50                |
| 22        | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 1   | 34             | 85,00                |
| 23        | 3  | 1  | 3  | 1  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2   | 23             | 57,50                |
| 24        | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1   | 28             | 70,00                |
| 25        | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 30             | 75,00                |
| 26        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1   | 28             | 70,00                |
| 27        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 30             | 75,00                |
| 28        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 30             | 75,00                |

(lampiran 14 lanjutan)

| Responden        | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 | Total Skor (S) | Skor Akhir (S x 2,5) |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----------------|----------------------|
| 29               | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3   | 35             | 87,50                |
| 30               | 3  | 2  | 3  | 1  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 0   | 20             | 50,00                |
| 31               | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1   | 30             | 75,00                |
| 32               | 3  | 2  | 3  | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 1   | 23             | 57,50                |
| 33               | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1   | 28             | 70,00                |
| 34               | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3   | 37             | 92,50                |
| 35               | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 1   | 33             | 82,50                |
| <b>Rata-Rata</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                | <b>73,21</b>         |
|                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                | <b>Good</b>          |

## Sebaran hasil survey SUS



## Keterangan

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Netral / Ragu-ragu (N)
- 4 = Setuju (S)
- 5 = Sangat Setuju (SS)

## Lampiran 15 Kuesioner Evaluasi Manfaat Aplikasi e-SAKIP Reviu (eSR Kemen PANRB)

### Pengantar

Kementerian PANRB telah membangun sistem aplikasi Reviu AKIP dan penyampaian Laporan Kinerja Instansi Pemerintah melalui Aplikasi e-SAKIP Reviu yang dapat diakses melalui <https://esr.menpan.go.id/>.

Tujuan aplikasi ini, antara lain :

1. Memudahkan pelaporan kinerja kepada Kemen PANRB sesuai dengan Permen PANRB Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah.
2. Sarana konsultasi terkait dokumen yang sudah atau akan diunggah (dengan Evaluator atau Pembina Wilayah).
3. Mempermudah pelaksanaan Evaluasi SAKIP oleh Kemen PANRB.
4. Pendataan terkait Instansi K/L/Pemda yang sudah melaporkan dokumen SAKIP (LKjIP/LPPD, dan lain-lain).

Pada tahun 2024, Kemen PANRB merilis Aplikasi e-SAKIP Reviu (Versi 2.0) yang bertujuan untuk :

1. Menindaklanjuti terbitnya Permen PANRB Nomor 88 Tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.
2. Memenuhi kebutuhan penginputan Lembar Kerja Evaluasi AKIP pada Komponen Pemenuhan.
3. Mempermudah evaluator dan evaluatan dalam melakukan Evaluasi AKIP.

### Bagian A : Data Responden

Nama Lengkap : .....  
 L/P : Laki-Laki/ Perempuan  
 Usia : .....  
 Satuan Kerja : .....

### Bagian B : Survey Manfaat Aplikasi eSR Kemen PANRB

Berilah tanda centang (✓) atau silang (X) pada salah satu kolom angka yang paling sesuai dengan pengalaman Bapak/Ibu setelah menggunakan Aplikasi e-SAKIP Reviu (eSR Kemen PANRB)

Keterangan Skala:

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)  
 2 = Tidak Setuju (TS)  
 3 = Netral / Ragu-ragu (N)  
 4 = Setuju (S)  
 5 = Sangat Setuju (SS)

Kecuali untuk pertanyaan no 6, 10, 17, 20 (Skala Reverse)

(lampiran 15 lanjutan)

**Perbandingan Nilai SAKIP**

Pada bagian ini kita akan mengevaluasi proses perbandingan Nilai SAKIP antar Satker Lingkup BPPSDMKP pada Aplikasi e-SAKIP Reviu (eSR Kemen PANRB)

| No | Pernyataan                                                                                            | 1   | 2  | 3 | 4 | 5  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|    |                                                                                                       | STS | TS | N | S | SS |
| 1  | Saya membutuhkan waktu lama untuk membandingkan nilai SAKIP antar Satker 2022-2025 secara manual.     |     |    |   |   |    |
| 2  | Sulit melihat perbandingan nilai total antar Satker karena data tersebar di banyak dokumen.           |     |    |   |   |    |
| 3  | Saya kesulitan mendapatkan rincian sub-komponen evaluasi dari banyak Satker sekaligus.                |     |    |   |   |    |
| 4  | Saya harus melakukan rekapitulasi data manual untuk melihat tren nilai kinerja tahun ke tahun.        |     |    |   |   |    |
| 5  | Risiko kesalahan input data cukup tinggi saat menyusun tabel perbandingan nilai secara manual.        |     |    |   |   |    |
| 6  | Saya merasa mudah menemukan penjelasan rincian sub-komponen tertentu meski harus membuka banyak file. |     |    |   |   |    |
| 7  | Saya harus membuka dan menutup banyak file secara manual untuk melakukan analisis benchmarking.       |     |    |   |   |    |

**Pencarian Regulasi dan Informasi**

Pada bagian ini kita akan mengevaluasi proses pencarian regulasi dan informasi pada Aplikasi e-SAKIP Reviu (eSR Kemen PANRB)

| No | Pernyataan                                                                                 | 1   | 2  | 3 | 4 | 5  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|    |                                                                                            | STS | TS | N | S | SS |
| 8  | Saya harus membaca dokumen regulasi secara utuh untuk mencari jawaban pertanyaan spesifik. |     |    |   |   |    |
| 9  | Saya menghabiskan banyak waktu hanya untuk mencari pasal tertentu dalam dokumen SAKIP.     |     |    |   |   |    |
| 10 | Saya yakin selalu menemukan aturan terbaru dengan cepat meskipun mencari secara manual.    |     |    |   |   |    |
| 11 | Proses konsultasi internal sering terhambat karena lambatnya pencarian referensi dokumen.  |     |    |   |   |    |
| 12 | Menemukan sumber dokumen asli yang mendasari sebuah aturan seringkali merepotkan.          |     |    |   |   |    |
| 13 | Bahasa dalam dokumen regulasi sulit dipahami tanpa penjelasan tambahan dari rekan/atasan.  |     |    |   |   |    |

(lampiran 15 lanjutan)

### Perbandingan Dokumen Kinerja

Pada bagian ini kita akan mengevaluasi proses perbandingan dokumen kinerja antar Satker Lingkup BPPSDMKP pada Aplikasi e-SAKIP Reviu (eSR Kemen PANRB)

| No | Pernyataan                                                                                         | 1   | 2  | 3 | 4 | 5  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|    |                                                                                                    | STS | TS | N | S | SS |
| 14 | Membandingkan isi antara dua atau lebih dokumen kinerja adalah pekerjaan yang melelahkan.          |     |    |   |   |    |
| 15 | Saya kesulitan menyinkronkan parameter tertentu saat membandingkan antar dokumen berbeda.          |     |    |   |   |    |
| 16 | Proses membandingkan narasi antar dokumen kinerja memakan banyak waktu dan energi.                 |     |    |   |   |    |
| 17 | Saya merasa mudah dan cepat saat harus mengatur parameter perbandingan dokumen secara manual.      |     |    |   |   |    |
| 18 | Terdapat inkonsistensi data antar dokumen kinerja yang sering terlewat karena keterbatasan manual. |     |    |   |   |    |
| 19 | Analisis perbandingan dokumen tidak bisa dilakukan mendalam karena keterbatasan waktu.             |     |    |   |   |    |

### Kesimpulan Beban Kerja

Pada bagian ini kita akan mengevaluasi secara umum tentang Aplikasi e-SAKIP Reviu (eSR Kemen PANRB)

| No | Pernyataan                                                                                                   | 1   | 2  | 3 | 4 | 5  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|    |                                                                                                              | STS | TS | N | S | SS |
| 21 | Saya merasa sistem kerja lama (Aplikasi eSR Kemen PANRB) sudah cukup efektif dalam mendukung evaluasi SAKIP. |     |    |   |   |    |
| 22 | Beban kerja administratif dalam mengelola data dan dokumen SAKIP terasa sangat berat.                        |     |    |   |   |    |

### Bagian C : Saran

Tuliskan masukan, kendala, atau saran Bapak/Ibu terhadap Aplikasi eSR Kemen PANRB:

.....

## Lampiran 16 Kuesioner Evaluasi Manfaat Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP

### Pengantar

Sekretariat BPSPDMKP melalui Tim Kerja Monev dan Pelaporan tengah mengembangkan Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI) yang dapat diakses melalui <https://g5-8895.apps.cs.ipb.ac.id/>

Panduan Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP dapat diakses melalui <https://bit.ly/MANUALAISAKIPBPPSDMKP>

Aplikasi ini menggabungkan dua fungsi utama:

1. **Evaluasi SAKIP:** Analisis data penilaian kinerja, matriks, dan visualisasi infografis.
2. **RAG (*Retrieval-Augmented Generation*):** Chatbot cerdas yang dapat menjawab pertanyaan berdasarkan dokumen internal menggunakan Google Gemini.

Terdapat beberapa fitur dalam Aplikasi ini :

1. **Infografis dan Rekapitulasi Evaluasi SAKIP**, menyajikan infografis dan rekapitulasi evaluasi SAKIP seluruh satker BPPSDMKP.
2. **Laporan Hasil Penilaian Mandiri SAKIP**, menyajikan hasil penilaian SAKIP secara detail berdasarkan Permen PANRB Nomor 88 Tahun 2021.
3. **AI SAKIP**, membantu pengelola kinerja dalam mencari informasi perencanaan, pengukuran, Pelaporan dan evaluasi kinerja dengan memanfaatkan fitur AI.
4. **Bandingkan dan Analisa Dokumen**, memungkinkan kita untuk membandingkan dua atau lebih dokumen PDF (misal: Laporan Kinerja dan Penetapan Kinerja), sebagai alat bantu rekonsiliasi kinerja

### Bagian A : Data Responden

Nama Lengkap : .....  
 L/P : Laki-Laki/ Perempuan  
 Usia : .....  
 Satuan Kerja : .....

### Bagian B : Survey Manfaat Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP

Berilah tanda centang (✓) atau silang (X) pada salah satu kolom angka yang paling sesuai dengan pengalaman Bapak/Ibu setelah menggunakan Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP

(lampiran 16 lanjutan)

Keterangan Skala:

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

4 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

5 = Sangat Setuju (SS)

3 = Netral / Ragu-ragu (N)

Kecuali untuk pertanyaan no 6, 10, 17, 20 (Skala Reverse)

### Perbandingan Nilai SAKIP

Pada bagian ini kita akan mengevaluasi proses perbandingan Nilai SAKIP antar Satker Lingkup BPPSDMKP pada Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP

| No | Pernyataan                                                                                                                            | 1   | 2  | 3 | 4 | 5  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|    |                                                                                                                                       | STS | TS | N | S | SS |
| 1  | Saya dapat membandingkan nilai SAKIP antar Satker dari tahun 2022-2025 dengan sangat cepat melalui <i>dashboard</i> .                 |     |    |   |   |    |
| 2  | Visualisasi perbandingan nilai total antar Satker pada <i>dashboard</i> mudah dibaca dan dipahami.                                    |     |    |   |   |    |
| 3  | Fitur rincian per sub-komponen evaluasi membantu saya mengidentifikasi titik lemah kinerja di setiap Satker.                          |     |    |   |   |    |
| 4  | Saya merasa tampilan tren nilai tahun ke tahun (2022-2025) memberikan gambaran progres yang jelas.                                    |     |    |   |   |    |
| 5  | Saya merasa data perbandingan yang disajikan akurat dan sesuai dengan kebutuhan pelaporan saya.                                       |     |    |   |   |    |
| 6  | Saya kesulitan menemukan rincian sub-komponen tertentu saat menggunakan fitur perbandingan ini.                                       |     |    |   |   |    |
| 7  | <i>Dashboard</i> ini membantu saya melakukan analisis <i>benchmarking</i> antar Satker tanpa harus membuka banyak file secara manual. |     |    |   |   |    |

### Pencarian Regulasi dan Informasi

Pada bagian ini kita akan mengevaluasi proses pencarian regulasi dan informasi pada Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP

| No | Pernyataan                                                                                               | 1   | 2  | 3 | 4 | 5  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|    |                                                                                                          | STS | TS | N | S | SS |
| 8  | Fitur chat memudahkan saya mendapatkan jawaban mengenai regulasi SAKIP tanpa perlu membaca dokumen utuh. |     |    |   |   |    |
| 9  | Respon dari sistem chat terhadap pertanyaan seputar dokumen evaluasi sangat relevan dan tepat.           |     |    |   |   |    |
| 10 | Saya merasa ragu dengan kebenaran jawaban yang diberikan oleh fitur chat ini.                            |     |    |   |   |    |
| 11 | Fitur tanya jawab ini mempercepat proses konsultasi internal mengenai aturan evaluasi SAKIP.             |     |    |   |   |    |
| 12 | Cara sistem memberikan referensi dokumen dalam jawaban chat memudahkan saya memverifikasi sumber aturan. |     |    |   |   |    |
| 13 | Saya merasa bahasa yang digunakan sistem dalam menjawab pertanyaan sangat mudah dimengerti.              |     |    |   |   |    |

(lampiran 16 lanjutan)

**Perbandingan Dokumen Kinerja**

Pada bagian ini kita akan mengevaluasi proses perbandingan dokumen kinerja antar Satker Lingkup BPPSDMKP pada Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP

| No | Pernyataan                                                                                                     | 1   | 2  | 3 | 4 | 5  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|    |                                                                                                                | STS | TS | N | S | SS |
| 14 | Saya dapat memilih dokumen kinerja secara fleksibel untuk dibandingkan satu sama lain.                         |     |    |   |   |    |
| 15 | Pengaturan parameter perbandingan dokumen yang bisa diatur sendiri sangat membantu kebutuhan spesifik saya.    |     |    |   |   |    |
| 16 | Proses membandingkan isi antar dokumen kinerja terasa jauh lebih efisien dibandingkan cara konvensional.       |     |    |   |   |    |
| 17 | Saya merasa bingung saat harus mengatur parameter perbandingan pada fitur ini.                                 |     |    |   |   |    |
| 18 | Fitur ini membantu saya mendeteksi inkonsistensi narasi atau data antar dokumen kinerja yang berbeda.          |     |    |   |   |    |
| 19 | Fleksibilitas dalam memilih dokumen membuat analisis dokumen kinerja menjadi lebih personal dan tepat sasaran. |     |    |   |   |    |

**Kesimpulan Beban Kerja**

Pada bagian ini kita akan mengevaluasi secara umum tentang Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP

| No | Pernyataan                                                                                                            | 1   | 2  | 3 | 4 | 5  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|----|
|    |                                                                                                                       | STS | TS | N | S | SS |
| 21 | Secara keseluruhan, aplikasi ini jauh lebih baik dalam mendukung evaluasi SAKIP dibandingkan sistem sebelumnya.       |     |    |   |   |    |
| 22 | Saya merasa beban kerja administratif dalam evaluasi SAKIP berkurang secara signifikan dengan adanya fitur-fitur ini. |     |    |   |   |    |

**Bagian C : Saran**

Tuliskan masukan, kendala, atau saran Bapak/Ibu terhadap Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP :

.....

## Lampiran 17 Hasil Evaluasi Manfaat Aplikasi e-SAKIP Reviu (eSR Kemen PANRB)

| Responden | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 | Q11 | Q12 | Q13 | Q14 | Q15 | Q16 | Q17 | Q18 | Q19 | Q20 | Q21 | Rata-Rata |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 1         | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 5   | 4   | 2   | 4   | 3,571     |
| 2         | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3,524     |
| 3         | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4,286     |
| 4         | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3,857     |
| 5         | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3,762     |
| 6         | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2,619     |
| 7         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4   | 2   | 2   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 4   | 3,429     |
| 8         | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3   | 3   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 3   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4,476     |
| 9         | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2,238     |
| 10        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3,048     |
| 11        | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 2   | 2,905     |
| 12        | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 1  | 5  | 5  | 4  | 2   | 4   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 3   | 3,762     |
| 13        | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4,048     |
| 14        | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2,762     |
| 15        | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4   | 4   | 3   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 3,571     |

## Lampiran 18 Hasil Evaluasi Manfaat Aplikasi DSMS SAKIP BPPSDMKP

| Responden | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 | Q11 | Q12 | Q13 | Q14 | Q15 | Q16 | Q17 | Q18 | Q19 | Q20 | Q21 | Rata-Rata |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 1         | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 1   | 5   | 4,810     |
| 2         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 3,905     |
| 3         | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 4,000     |
| 4         | 5  | 5  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 2   | 5   | 4,429     |
| 5         | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 3   | 5   | 4,524     |
| 6         | 5  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 3,952     |
| 7         | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5,000     |
| 8         | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5,000     |
| 9         | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   | 1   | 4   | 4,333     |
| 10        | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 1   | 4   | 4,619     |
| 11        | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 1   | 5   | 4,714     |
| 12        | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   | 4   | 1   | 3   | 4,619     |
| 13        | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4,238     |
| 14        | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3,952     |
| 15        | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 1   | 5   | 4,810     |

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kabupaten Bogor pada tanggal 12 Mei 1986 sebagai anak ke 1 dari pasangan Bapak Ujun Junaedi dan Ibu Epih Hendraningsih. Pendidikan tinggi penulis diawali dengan menempuh Program Diploma III Teknik Informatika di Institut Pertanian Bogor (IPB) dan lulus pada tahun 2007. Selanjutnya, penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) Teknik Informatika pada STMIK Jayakarta dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2024, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Magister (S2) Ilmu Komputer pada Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (IPB University) dan menamatkan pendidikannya pada tahun 2026.

Penulis bekerja sebagai Aparatur Sipil Negara (ASN) dengan jabatan Pranata Komputer Pertama pada Sekretariat Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan (BPPSDMKP), Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, sejak tahun 2010 hingga saat ini. Sebelumnya, penulis memiliki pengalaman bekerja sebagai Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMP PGRI I Parung pada kurun waktu 2007–2010, dan Programmer di PT Ramayana Lestari Sentosa, Tbk pada kurun waktu 2008–2010.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.