

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

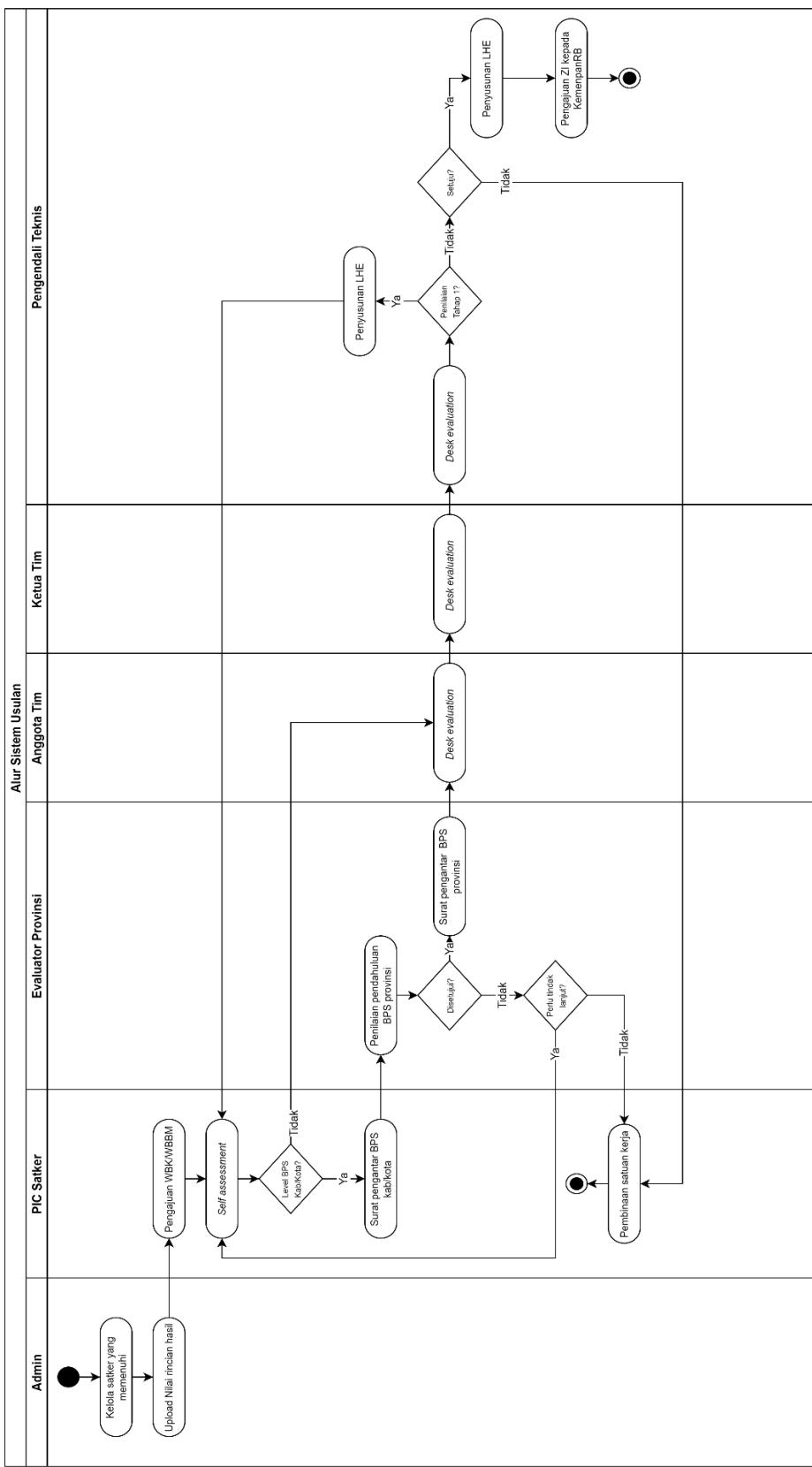
#### **4.1 Rancangan Sistem Usulan**

##### **Rancangan Proses Bisnis Sistem Usulan**

Rancangan proses bisnis sistem usulan diharapkan dapat menjadikan kegiatan evaluasi zona integritas di BPS lebih efisien. Alur proses sistem usulan ditunjukkan pada Gambar 9.

Pada sistem usulan, semua kegiatan evaluasi zona integritas difasilitasi melalui sistem berbasis web yang mengharuskan pengguna untuk login terlebih dahulu menggunakan *OAuth (Open Authorization)* akun google yang terdaftar. Proses bisnis sistem usulan hanya mengalami sedikit perubahan dari proses bisnis berjalan. Sistem usulan hanya melakukan perubahan implementasi tiap proses bisnis berjalan. Perbedaan antara sistem usulan dan sistem berjalan terdapat pada:

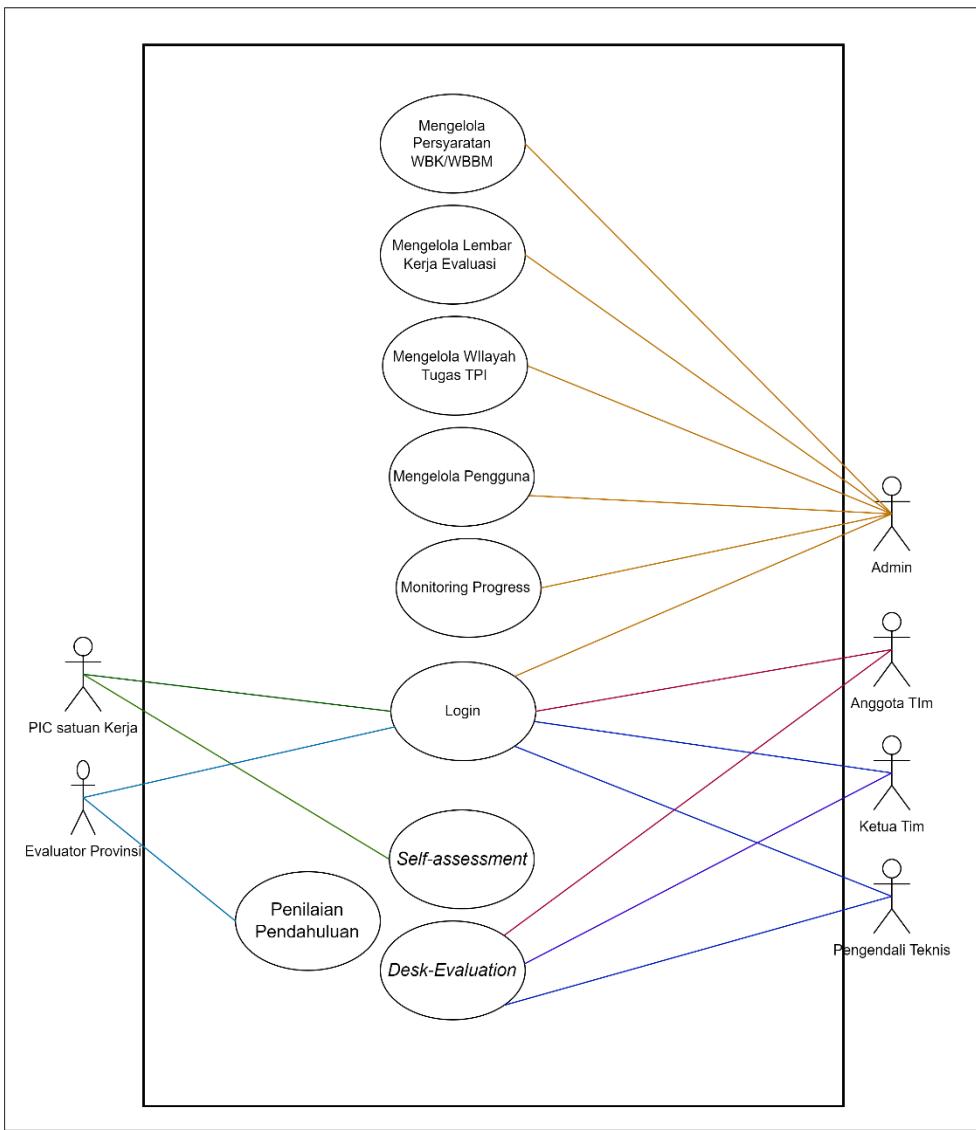
1. Admin dapat mengelola kegiatan pra-evaluasi, yaitu memilih satuan kerja yang dapat mengajukan WBK/WBBM, serta melakukan upload nilai rincian hasil pada LKE.
2. Terdapat surat pengantar dari BPS kabupaten/kota sebelum dilakukan penilaian pendahuluan oleh BPS provinsi.
3. *Desk-evaluation* dilakukan secara bertahap dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis. Hal ini dilakukan untuk menghindari permasalahan pada sistem berjalan yang masih tidak berurutan dalam melakukan penilaian evaluasi.



Gambar 9 . Proses bisnis sistem usulan

### **Rancangan *Use case***

*Use case* diagram merupakan diagram yang menyatakan interaksi antara aktor dengan sistem. Pada Gambar 10, aktor dibagi menjadi enam hak akses masing-masing dengan nama PIC satuan kerja, evaluator provinsi, admin, anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis. Seluruh aktor wajib melakukan login sebelum mengakses semua *use case* yang ada pada sistem. Admin dapat mengakses seluruh *use case* yang berkaitan dengan pengelolaan data, yaitu mengelola pengguna, wilayah tugas TPI, LKE, persyaratan dan *monitoring progress*. Untuk PIC satker dapat mengakses *use case self-assessment*, sedangkan evaluator provinsi *use case* yang dapat diakses adalah penilaian pendahuluan. Untuk TPI (anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis) dapat mengakses *use case desk-evaluation*.



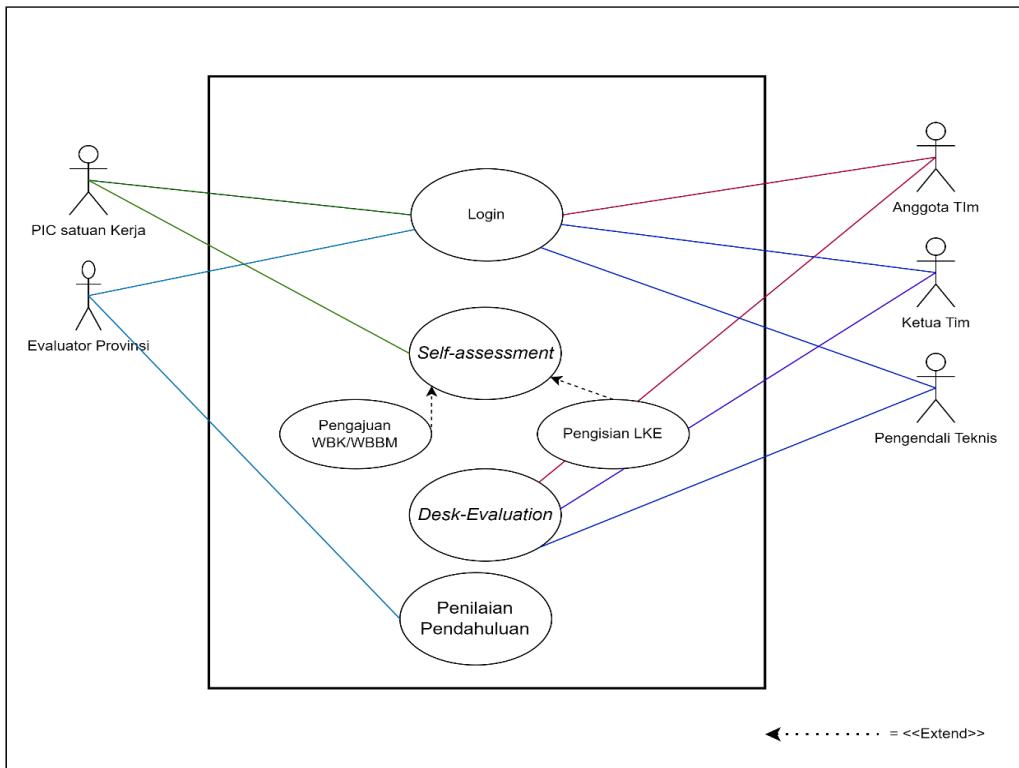
Gambar 10. Gambaran umum diagram *use case* sistem yang diusulkan

Gambar 11 menjelaskan lebih rinci *use case* diagram dari admin. Beberapa *use case* merupakan *extends* dari *use case* utama, seperti menambah, mengedit, dan menghapus data persyaratan, rincian LKE, subrincian LKE, pilar LKE, subpilar LKE, pertanyaan, nilai rincian hasil, TPI, pengguna dan menambah serta menghapus wilayah pengawasan tim. Semua *use case* pada gambar di atas harus melakukan login terlebih dahulu agar bisa diakses.



Gambar 11. Detail diagram *use case* admin

Gambar 12 menjelaskan lebih rinci *use case* diagram dari PIC satker. *use case* pengajuan WBK/WBBM dan pengisian LKE merupakan *extends* dari *use case* *self-assessment*. Semua *use case* pada gambar di atas harus melakukan login terlebih dahulu agar bisa diakses.



Gambar 12. Detail diagram *use case* PIC satker, evaluator provinsi, dan TPI

Dari *use case* diagram di atas, kita dapat membuat narasi dari *use case* tersebut seperti pada tabel-tabel di bawah ini:

Tabel 8. *Use case* login

Nama	Deskripsi Singkat
(1)	(2)
Nama Usecase	Login
Pengguna	Admin, PIC satuan kerja, evaluator provinsi, anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis.
Deskripsi Singkat	Pengguna masuk ke dalam aplikasi dengan menggunakan <i>Single Sign On</i> (SSO) Google.
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet.</li> <li>2. Pengguna harus memiliki akun google.</li> <li>3. Pengguna berada dihalaman login E-Zona Integritas.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Pengguna berhasil masuk aplikasi E-Zona Integritas.

Tabel 9. *Use case* mengelola pengguna

Nama	Deskripsi Singkat
(1)	(2)
Nama Usecase	Mengelola pengguna.
Pengguna	Admin.
Deskripsi Singkat	Pengguna menggunakan halaman untuk mengelola pengguna web.
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet.</li> <li>2. Pengguna harus memiliki akun google.</li> <li>3. Pengguna berada di halaman Kelola pengguna.</li> <li>4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman kelola pengguna.</li> </ul>
Kondisi Akhir	Pengguna baru dibuat, diedit, atau dihapus.

Tabel 10. *Use case* mengelola wilayah tugas TPI (Tim Penilai Internal)

Nama	Deskripsi Singkat
(1)	(2)
Nama Usecase	Mengelola wilayah tugas TPI (Tim Penilai Internal).
Pengguna	Admin.
Deskripsi Singkat	Pengguna menggunakan halaman untuk mengelola wilayah tugas TPI.
Kondisi Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet.</li> <li>2. Pengguna harus memiliki akun google.</li> <li>3. Pengguna berada di halaman kelola wilayah tugas TPI.</li> <li>4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman kelola wilayah tugas TPI.</li> </ul>
Kondisi Akhir	Pengguna berhasil membuat, mengedit, dan menghapus data tim serta pengawasan dari tim tersebut.

Tabel 11. *Use case* mengelola Lembar Kerja Evaluasi (LKE)

Nama	Deskripsi Singkat
(1)	(2)
Nama Usecase	Mengelola Lembar Kerja Evaluasi.
Pengguna	Admin.
Deskripsi Singkat	Pengguna menggunakan halaman untuk mengelola LKE mulai dari pembuatan, edit, hapus dan unggah nilai rincian hasil.
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna harus terkoneksi internet.</li> <li>2. Pengguna harus memiliki akun google.</li> <li>3. Pengguna berada di halaman kelola LKE.</li> <li>4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman kelola lembar kerja evaluasi.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Pengguna berhasil membuat LKE, mengedit, mengunggah file terkait.

Tabel 12. *Use case* mengelola daftar persyaratan WBK/WBBM.

Nama	Deskripsi Singkat
(1)	(2)
Nama Usecase	Mengelola daftar persyaratan WBK/WBBM.
Pengguna	Admin
Deskripsi Singkat	Pengguna menggunakan halaman untuk mengelola persyaratan pengajuan zona integritas mulai dari pembuatan, edit, unggah, dan hapus.
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna harus terkoneksi internet;</li> <li>2. Pengguna harus memiliki akun google</li> <li>3. Pengguna berada dihalaman kelola daftar persyaratan WBK/WBBM.</li> <li>4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman kelola kegiatan.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Pengguna berhasil membuat, mengedit, menghapus dan unggah daftar persyaratan WBK/WBBM

Tabel 13. *Use case self-assessment.*

Nama	Deskripsi Singkat
(1)	(2)
Nama Usecase	<i>Self-assessment.</i>
Pengguna	PIC satuan kerja
Deskripsi Singkat	Pengguna menggunakan halaman untuk melakukan pengajuan dan <i>self-assessment</i> (penilaian mandiri) pembangunan zona integritas menuju WBK/WBBM di satuan kerja.
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna harus terkoneksi internet;</li> <li>2. Pengguna harus memiliki akun google</li> <li>3. Pengguna berada dihalaman <i>self-assessment</i> LKE.</li> <li>4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman <i>self-assessment</i> LKE.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Pengguna dapat mengajukan, mengisi, mengubah, menghapus dokumen pendukung pada LKE.

Tabel 14. *Use case desk-evaluation.*

Nama	Deskripsi Singkat
(1)	(2)
Nama Usecase	<i>Desk-evaluation.</i>
Pengguna	Anggota tim, ketua tim, pengendali teknis dan evaluator provinsi.
Deskripsi Singkat	Aktor menggunakan halaman untuk melakukan <i>desk-evaluation</i> terhadap hasil LKE yang dikirimkan oleh setiap satuan kerja
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet.</li> <li>2. Pengguna harus memiliki akun google.</li> <li>3. Pengguna berada di halaman <i>desk-evaluation</i> LKE.</li> <li>4. Proses penilaian bertahap dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis.</li> <li>5. Evaluator provinsi menilai kabupaten/kota yang ada dibawah wilayah provinsi tersebut.</li> <li>6. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman <i>desk-evaluation</i> LKE.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Pengguna dapat mengevaluasi dokumen serta melakukan <i>desk-evaluation</i> .

Tabel 15. *Use case monitoring progress.*

Nama	Deskripsi Singkat
(1)	(2)
Nama Usecase	<i>Monitoring progress.</i>
Pengguna	Admin, PIC satuan kerja, evaluator provinsi, anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis.
Deskripsi Singkat	Aktor menggunakan halaman untuk pemantauan ( <i>monitoring</i> ) evaluasi ZI.
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet.</li> <li>2. Pengguna harus memiliki akun google.</li> <li>3. Pengguna berada di halaman LHE.</li> <li>4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman LHE.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Aktor dapat melakukan akses pada data di dalam LHE.

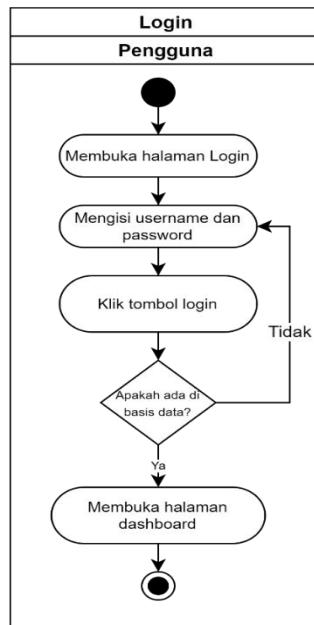
### Diagram Aktivitas

Pembuatan diagram aktivitas pada pembangunan sistem ini digunakan untuk menggambarkan alur dari aktivitas pada sistem secara lebih detail. Diagram aktivitas dibangun berdasarkan satu atau beberapa aktivitas pada *use case* yang telah dibuat sebelumnya. Berikut diagram aktivitas pada sistem yang akan dibangun.

#### 1. Diagram aktivitas login

Aktivitas login pada sistem usulan dimulai dengan mengakses halaman login oleh pengguna. Kemudian sistem akan menampilkan halaman login yang berisi formulir login. Pengguna dapat melakukan login menggunakan akun google dengan menekan tombol “*Sign in using google*”. Kemudian memasukkan username dan password akun google, lalu menekan tombol login. Sistem akan melakukan validasi terhadap username dan password, apabila akun google yang dimasukkan

valid, maka sistem akan menampilkan halaman utama sesuai dengan role dari pengguna, Jika tidak, maka sistem menampilkan pesan kesalahan dan mengembalikan ke halaman login. Diagram aktivitas login dapat dilihat pada Gambar 13.

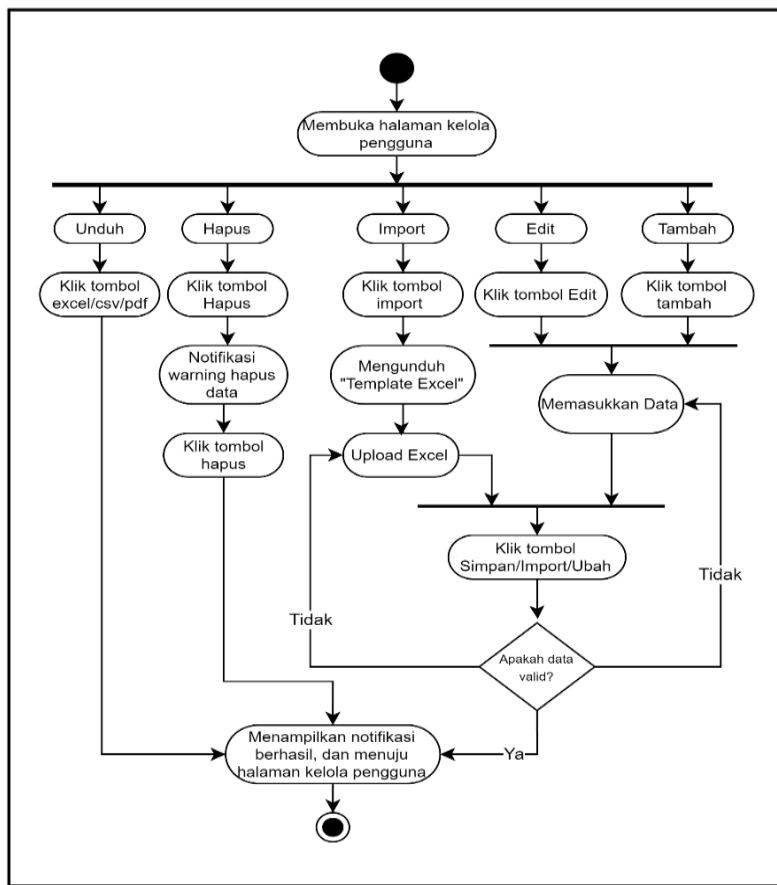


Gambar 13. Diagram aktivitas login

## 2. Diagram aktivitas mengelola data pengguna

Gambar 14 menunjukkan aktivitas mengelola data pengguna dilakukan dengan memilih menu “Kelola Pengguna” oleh admin. Pada halaman tersebut terdapat lima tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, import excel, edit, hapus, dan unduh data pengguna. Untuk menambah data pengguna, admin dapat menekan tombol “Tambah Data” atau tombol “Import Excel”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput atau file excel yang telah diimport ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data pengguna, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris data yang ingin diubah. Lalu sistem

akan menyimpan hasil perubahan ke dalam basis data. Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”. Sedangkan untuk mengunduh data pengguna, admin dapat menekan tombol “Excel/CSV/PDF” sesuai format yang diinginkan.

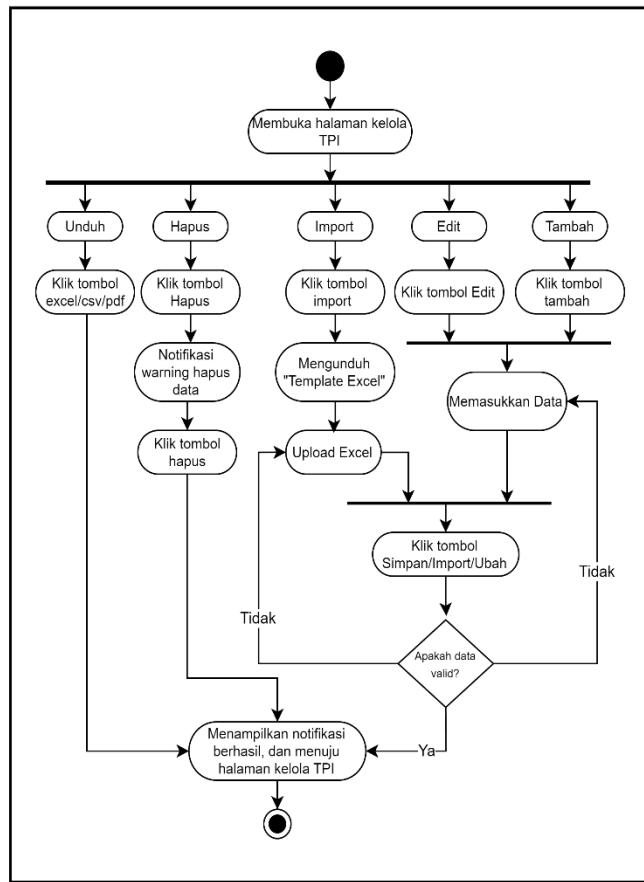


Gambar 14. Diagram aktivitas mengelola data pengguna

### 3. Diagram aktivitas mengelola Tim Penilai Internal (TPI)

Gambar 15 menunjukkan aktivitas mengelola data pengguna dilakukan dengan memilih menu “kelola TPI” oleh admin. Pada halaman tersebut terdapat lima tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, import excel, edit, hapus, dan unduh data TPI. Untuk menambah data TPI, admin dapat

menekan tombol “Tambah Data” atau tombol “Import Excel”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput atau file excel yang telah diimport ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data TPI, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris data yang ingin diubah. Lalu sistem akan menyimpan hasil perubahan ke dalam basis data. Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”. Sedangkan untuk mengunduh data TPI, admin dapat menekan tombol “Excel/CSV/PDF” sesuai format yang diinginkan.

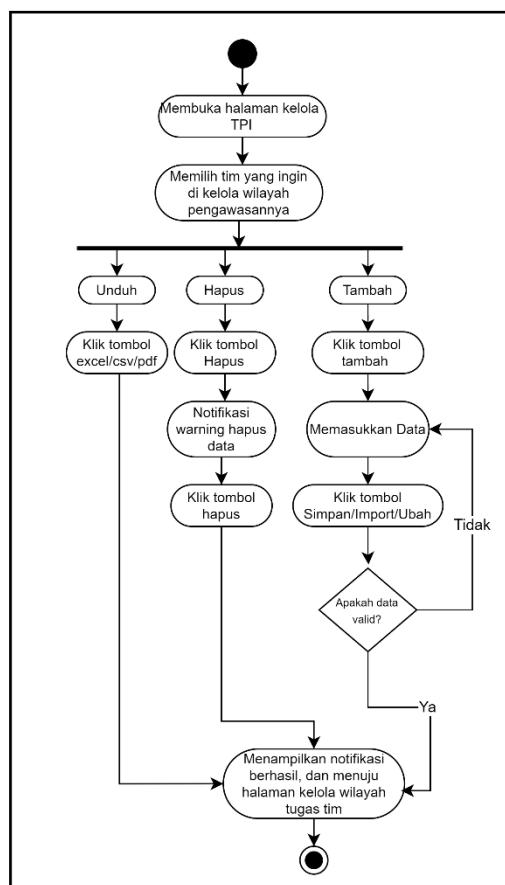


Gambar 15. Diagram aktivitas mengelola TPI

#### 4. Diagram aktivitas mengelola wilayah tugas TPI

Gambar 16 menunjukkan aktivitas mengelola wilayah tugas TPI dilakukan dengan memilih menu “kelola TPI” dan menekan tombol “Detail Data” pada baris

data yang diinginkan oleh admin. Pada halaman tersebut terdapat tiga tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, hapus, dan unduh data wilayah tugas. Untuk menambah data wilayah tugas TPI, admin dapat menekan tombol “Tambah Data”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput ke dalam basis data. Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”. Sedangkan untuk mengunduh data wilayah tugas TPI, admin dapat menekan tombol “Excel/CSV/PDF” sesuai format yang diinginkan.



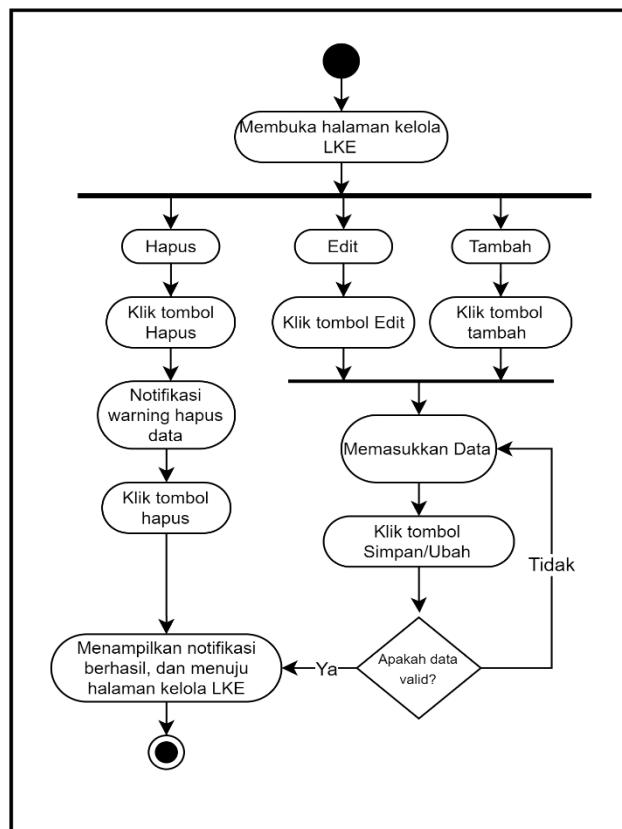
Gambar 16. Diagram aktivitas mengelola wilayah tugas TPI.

##### 5. Diagram aktivitas mengelola LKE

LKE terdiri dari beberapa level, level tertinggi adalah rincian, dilanjutkan subrincian, pilar, subpilar, dan terakhir adalah pertanyaan. Gambar 17, 18, 19, 20,

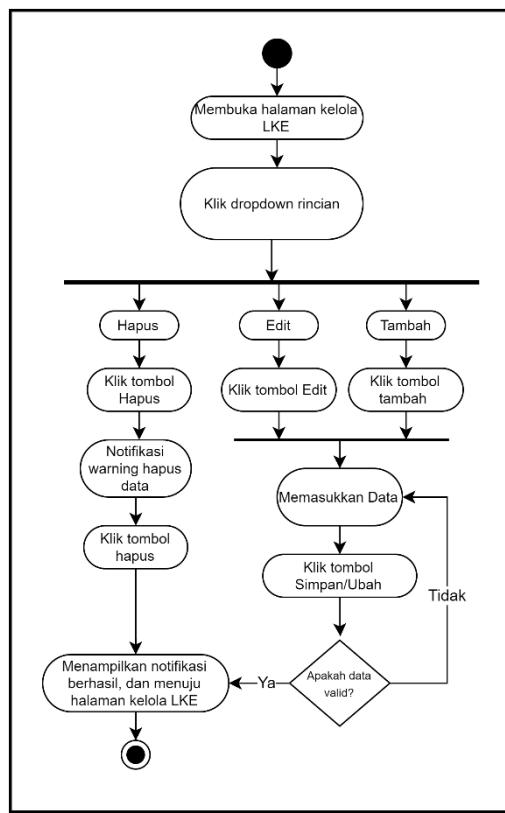
dan 21 menunjukkan aktivitas admin dalam melakukan pengelolaan LKE sesuai dengan level.

Gambar 17 menunjukkan aktivitas mengelola rincian LKE dilakukan dengan memilih menu “kelola LKE”. Pada halaman tersebut terdapat tiga tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, edit danhapus. Untuk menambah data rincian LKE, admin dapat menekan tombol “Tambah Data”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data rincian LKE, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris data yang ingin diubah. Lalu sistem akan menyimpan hasil perubahan ke dalam basis data Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”.



Gambar 17. Diagram aktivitas mengelola rincian LKE

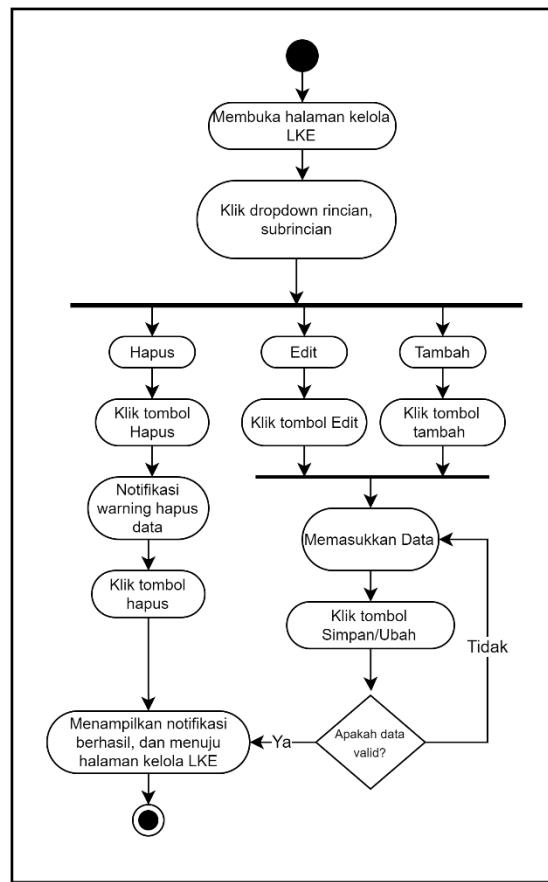
Gambar 18 menunjukkan aktivitas mengelola subrincian LKE dilakukan dengan memilih menu “kelola LKE” dan menekan *dropdown* pada rincian untuk membuka subrincian. Pada halaman tersebut terdapat tiga tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, edit danhapus. Untuk menambah data subrincian LKE, admin dapat menekan tombol “Tambah Data”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data subrincian LKE, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris data yang ingin diubah. Lalu sistem akan menyimpan hasil perubahan ke dalam basis data Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”.



Gambar 18. Diagram aktivitas mengelola subrincian LKE

Gambar 19 menunjukkan aktivitas mengelola pilar LKE dilakukan dengan memilih menu “kelola LKE” dan menekan *dropdown* rincian dan subrincian untuk

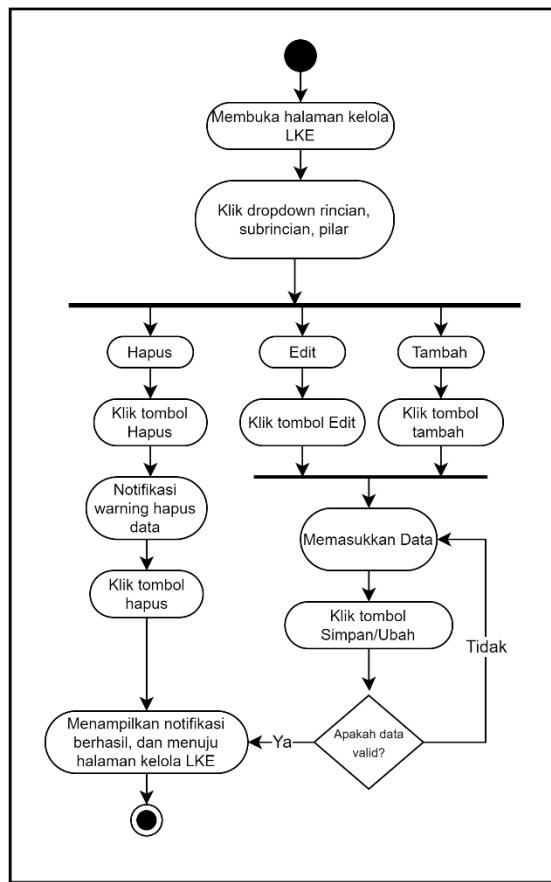
membuka pilar. Pada halaman tersebut terdapat tiga tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, edit dan hapus. Untuk menambah data pilar LKE, admin dapat menekan tombol “Tambah Data”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data pilar LKE, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris data yang ingin diubah. Lalu sistem akan menyimpan hasil perubahan ke dalam basis data. Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”.



Gambar 19. Diagram aktivitas mengelola pilar LKE

Gambar 20 menunjukkan aktivitas mengelola subpilar LKE dilakukan dengan memilih menu “kelola LKE” dan menekan *dropdown rincian, subrincian*, dan pilar untuk membuka subpilar. Pada halaman tersebut terdapat tiga tombol yang

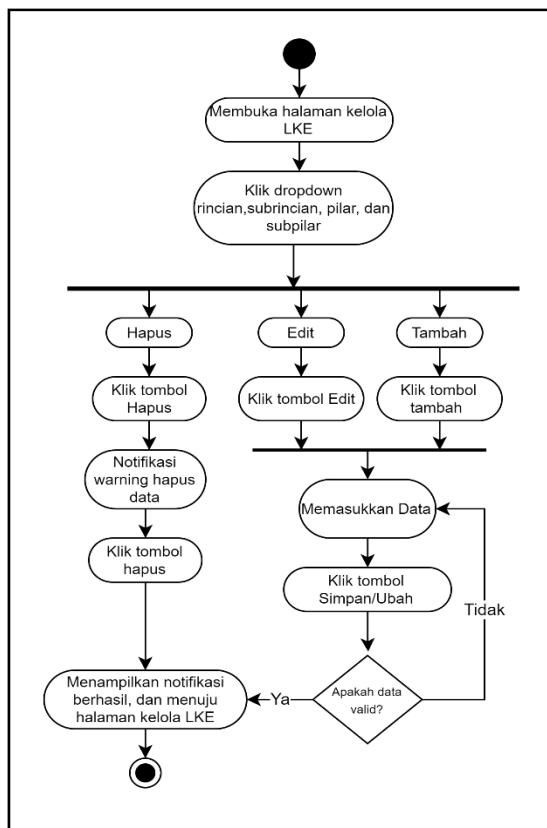
dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, edit dan hapus. Untuk menambah data subpilar LKE, admin dapat menekan tombol “Tambah Data”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data subpilar LKE, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris data yang ingin diubah. Lalu sistem akan menyimpan hasil perubahan ke dalam basis data. Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”.



Gambar 20. Diagram aktivitas mengelola subpilar LKE

Gambar 21 menunjukkan aktivitas mengelola pertanyaan LKE dilakukan dengan memilih menu “kelola LKE” dan menekan *dropdown rincian, subrincian, pilar*, dan subpilar untuk membuka halaman pertanyaan. Pada halaman tersebut

terdapat tiga tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, edit dan hapus. Untuk menambah data pertanyaan LKE, admin dapat menekan tombol “Tambah Data”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data pertanyaan LKE, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris data yang ingin diubah. Lalu sistem akan menyimpan hasil perubahan ke dalam basis data. Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”.

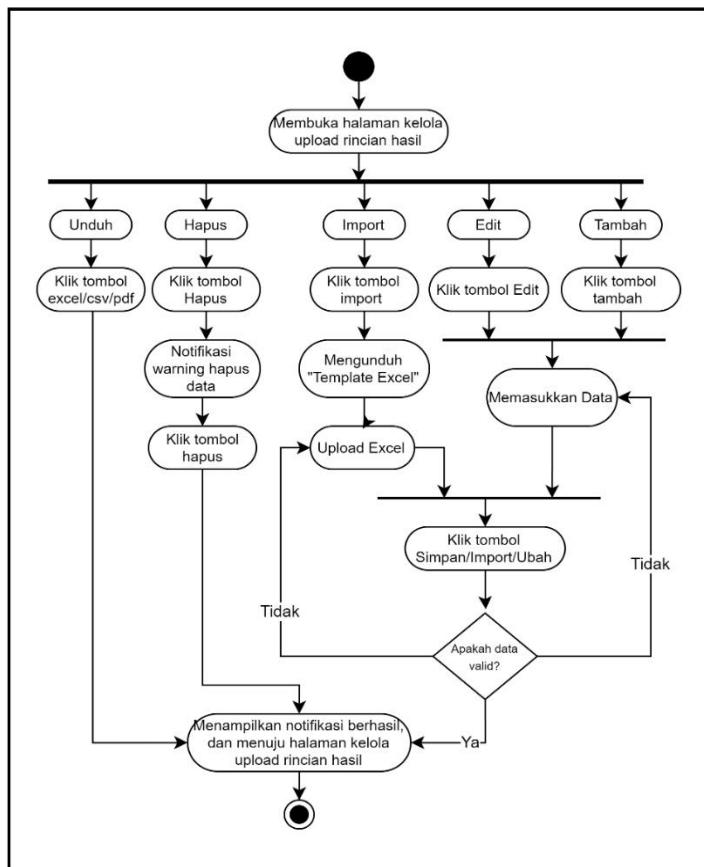


Gambar 21. Diagram aktivitas mengelola pertanyaan LKE

## 6. Diagram aktivitas mengelola nilai rincian hasil LKE

Gambar 22 menunjukkan aktivitas mengelola data nilai rincian hasil dilakukan dengan memilih menu “kelola upload rincian hasil” oleh admin. Pada

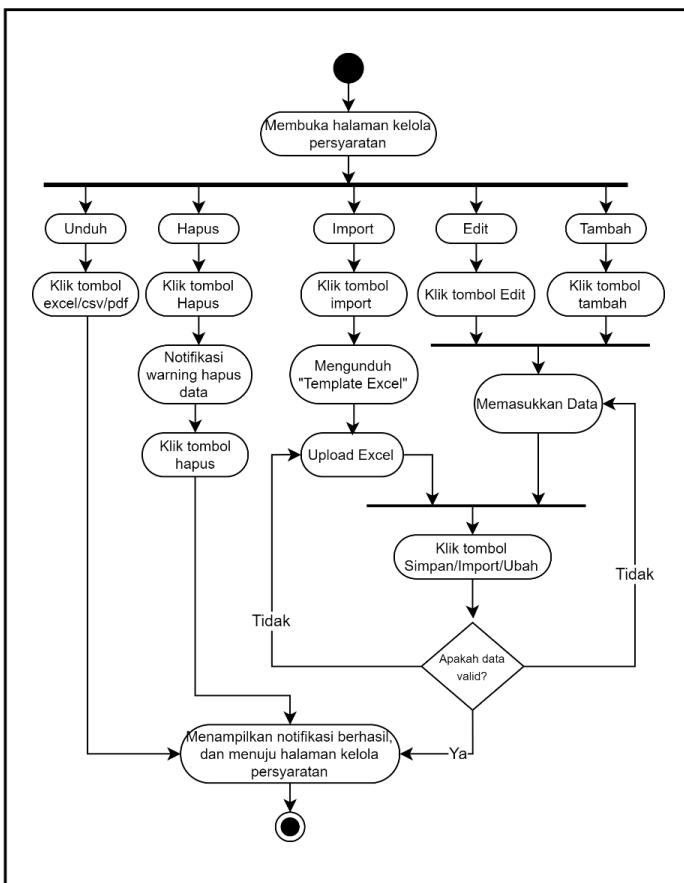
halaman tersebut terdapat lima tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, import excel, edit, hapus, dan unduh data nilai rincian hasil. Untuk menambah data nilai rincian hasil, admin dapat menekan tombol “Tambah Data” atau tombol “Import Excel”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput atau file excel yang telah diimport ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data nilai rincian hasil, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris data yang ingin diubah. Lalu sistem akan menyimpan hasil perubahan ke dalam basis data. Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”. Sedangkan untuk mengunduh data nilai rincian hasil, admin dapat menekan tombol “Excel/CSV/PDF” sesuai format yang diinginkan.



Gambar 22. Diagram aktivitas mengelola nilai rincian hasil

## 7. Diagram aktivitas mengelola persyaratan

Gambar 23 menunjukkan aktivitas mengelola data persyaratan dilakukan dengan memilih menu “kelola persyaratan” oleh admin. Pada halaman tersebut terdapat lima tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, import excel, edit, hapus, dan unduh data persyaratan. Untuk menambah data persyaratan, admin dapat menekan tombol “Tambah Data” atau tombol “Import Excel”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput atau file excel yang telah diimport ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data persyaratan, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris data yang ingin diubah. Lalu sistem akan menyimpan hasil perubahan ke dalam basis data. Untuk menghapus data dari basis data, admin dapat menekan tombol “Hapus”. Sedangkan untuk mengunduh data persyaratan, admin dapat menekan tombol “Excel/CSV/PDF” sesuai format yang diinginkan.

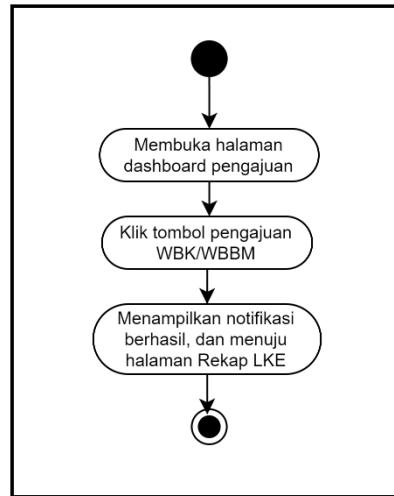


Gambar 23. Diagram aktivitas mengelola persyaratan

#### 8. Diagram aktivitas *self-assessment*.

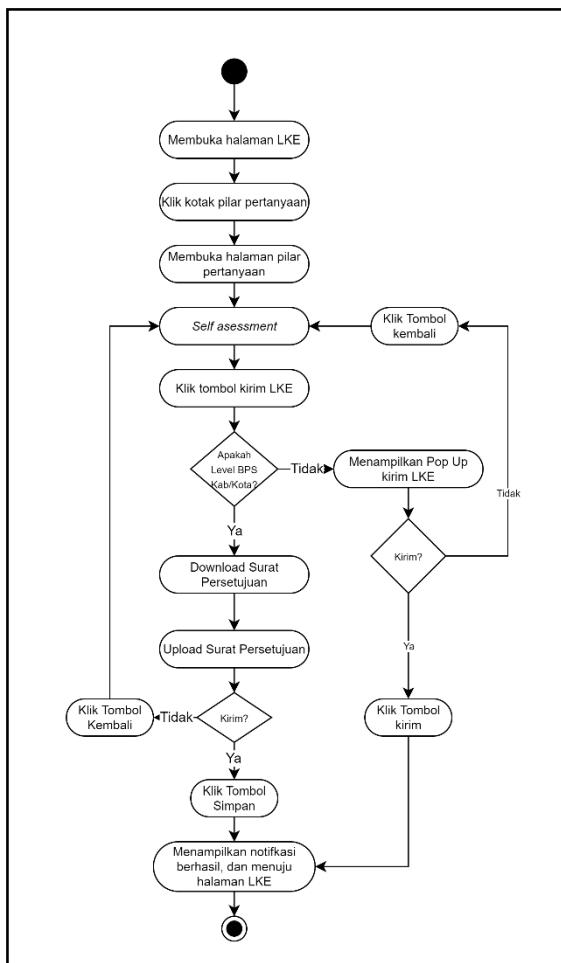
*Self-assessment* memiliki dua proses utama yaitu aktivitas pengajuan WBK/WBBM (Gambar 24) dan pengisian LKE (Gambar 25). Aktivitas ini dilakukan oleh PIC satuan kerja yang telah login.

Gambar 24 menunjukkan aktivitas PIC satuan kerja dalam melakukan pengajuan WBK/WBBM, satuan kerja dapat mengajukan zona integritas jika sudah memenuhi syarat tertentu yang telah didefinisikan oleh admin pada aktivitas kelola persyaratan.



Gambar 24. Diagram aktivitas pengajuan WBK/WBBM.

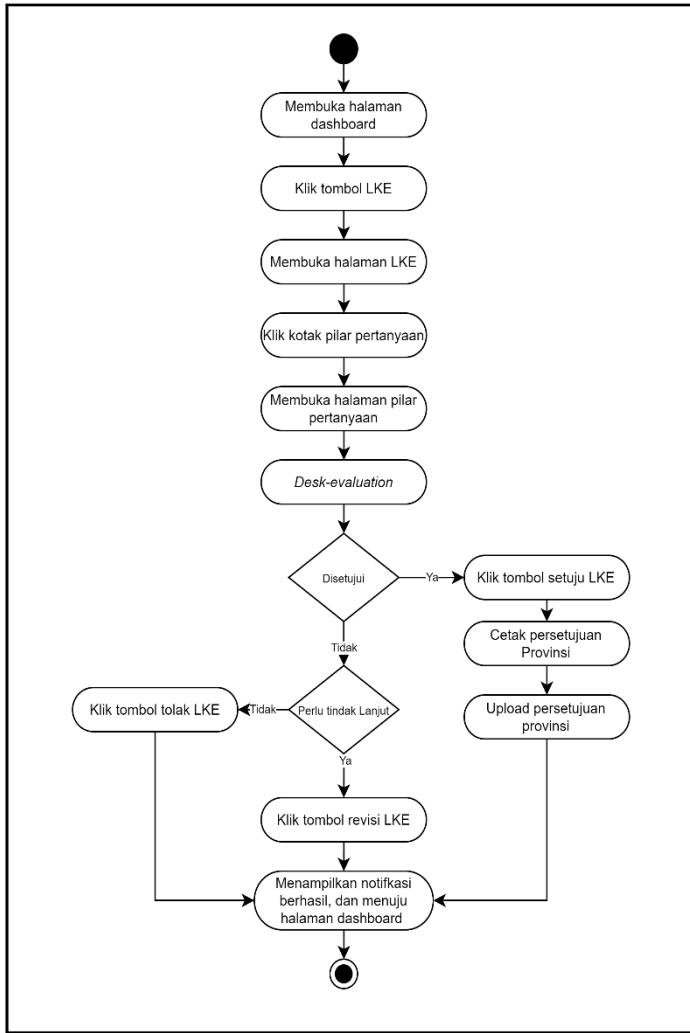
Gambar 25 menunjukkan aktivitas PIC satuan kerja dalam melakukan pengisian LKE, satuan kerja dapat melakukan penilaian mandiri (*self-assessment*) dengan cara menjawab setiap pertanyaan pada LKE dengan tambahan dokumen bukti dukung yang sesuai. Jika level yang mengajukan adalah BPS Kabupaten/Kota maka PIC satker perlu mengunduh *template* surat dan melakukan *upload* surat persetujuan dari kepala BPS Kabupaten/Kota yang bersangkutan.



Gambar 25. Diagram aktivitas pengisian LKE.

#### 9. Diagram aktivitas penilaian pendahuluan

Gambar 26 menunjukkan aktivitas evaluator provinsi dalam melakukan penilaian pendahuluan terhadap BPS Kabupaten/Kota yang ada dibawahnya. Evaluator provinsi dapat melakukan persetujuan, revisi, dan tolak LKE. Jika LKE disetujui maka evaluator provinsi perlu mengunduh *template* surat dan melakukan *upload* surat persetujuan dari kepala BPS Provinsi, jika LKE ditolak atau revisi maka evaluator provinsi hanya perlu menekan tombol tolak atau revisi LKE.

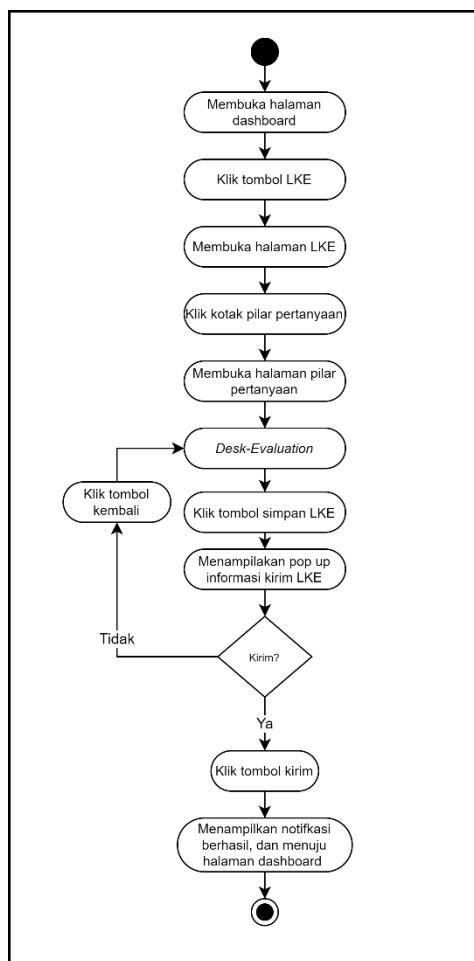


Gambar 26. Diagram aktivitas penilaian pendahuluan

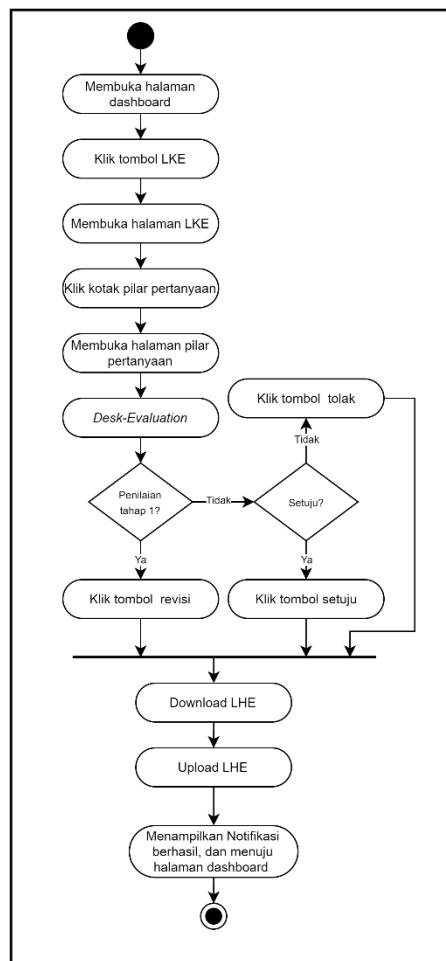
#### 10. Diagram aktivitas *desk-evaluation*

Gambar 27 menunjukkan aktivitas Tim Penilai Internal (TPI) dalam melakukan penilaian evaluasi (*desk-evaluation*) berdasarkan wilayah pengawasan tim. Aktivitas ini dilakukan secara bertahap dan berjenjang mulai dari anggota tim (Gambar 27), ketua tim (Gambar 27), dan pengendali teknis (Gambar 28). TPI akan mengisi pertanyaan dan catatan perbaikan terhadap LKE yang telah dikirimkan oleh satuan kerja. Jika status penilaian masih dalam tahap pertama, maka LKE akan direvisi dengan tambahan dokumen Laporan Hasil Evaluasi (LHE) tahap 1, jika

status penilaian sudah tahap kedua, maka TPI akan memutuskan persetujuan LKE baik disetujui maupun ditolak dengan tambahan dokumen LHE tahap 2.



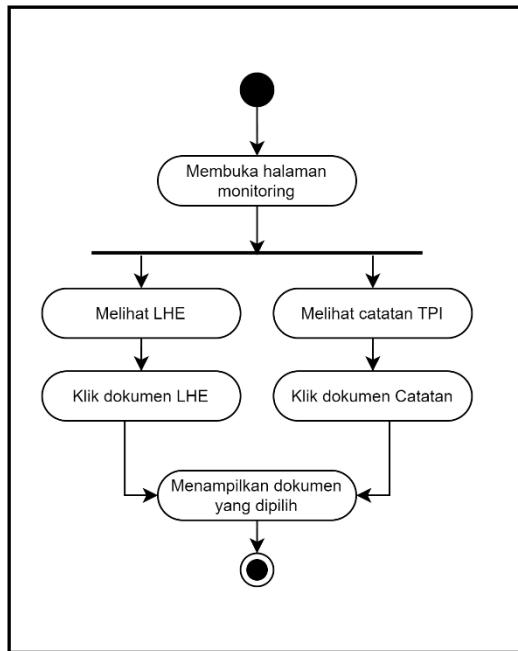
Gambar 27. Diagram aktivitas *desk-evaluation* anggota tim dan ketua tim.



Gambar 28. Diagram aktivitas *desk-evaluation* pengendali teknis.

#### 11. Diagram aktivitas *monitoring* evaluasi zona integritas

Gambar 29 menunjukkan aktivitas admin dalam melakukan *monitoring* terhadap evaluasi zona integritas (ZI) dari satuan kerja. Admin dapat melihat progress dan status pengajuan ZI, melihat LHE dan catatan TPI.



Gambar 29. Diagram aktivitas *monitoring* evaluasi zona integritas.

## Rancangan Basis Data

Rancangan basis data pada pembangunan sistem ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap perancangan konseptual, perancangan logika, dan perancangan fisik basis data. Ketiga tahapan tersebut dilakukan secara berurutan. Berikut penjelasan lebih detail mengenai ketiga tahapan tersebut.

### 1. Rancangan konseptual basis data

Pada tahapan ini, dilakukan identifikasi tabel terhadap kebutuhan sistem yang akan dibangun. Identifikasi tersebut meliputi daftar entitas yang terlibat dalam sistem serta hubungan antar entitas tersebut. berikut daftar nama entitas beserta deskripsinya dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Identifikasi daftar nama dan deskripsi entitas

No	Nama Entitas	Deskripsi
(1)	(2)	(3)
1	Rincian	Daftar rincian pada LKE yang merupakan level tertinggi di LKE
2	Subrincian	Daftar subrincian pada LKE
3	Pilar	Daftar pilar pada LKE
4	Subpilar	Daftar subpilar pada LKE
5	Pertanyaan	Daftar pertanyaan pada LKE
6	Opsi	Daftar pilihan jawaban dari pertanyaan LKE
7	Dokumen LKE	Daftar dokumen yang perlu di upload pada setiap pertanyaan LKE
8	<i>Self-assessment</i>	Daftar penilaian mandiri dari satker
9	Input Field	Daftar jawaban dari satker yang memiliki tipe input
10	Upload Dokumen	Daftar penyimpanan bukti dukung yang telah diupload satker pada setiap pertanyaan LKE
11	<i>Desk-evaluation</i>	Daftar penilaian evaluasi dari TPI
12	Rekapitulasi	Daftar rekapitulasi status pengajuan zona integritas
13	Status Rekap	Daftar status dari rekapitulasi
14	Rekap Pengungkit	Daftar nilai LKE pada rincian pengungkit (Nilai hasil <i>self-assessment</i> dan <i>desk-evaluation</i> )
15	Rekap Hasil	Daftar nilai LKE pada rincian hasil (Nilai hasil diisi oleh admin)
16	LHE	Daftar surat pengantar dari kabupaten/kota/provinsi dan LHE.
17	Users	Daftar pengguna yang terlibat dalam sistem
18	Level	Daftar level dari pengguna
19	Satker	Daftar satuan kerja
20	Persyaratan	Daftar satuan kerja yang dapat mengajukan WBK/WBBM
21	TPI	Daftar TPI
22	Anggota TPI	Daftar anggota dari suatu TPI
23	Pengawasan Satker	Daftar pembagian wilayah pengawasan dari TPI

Identifikasi relasi antar entitas dilakukan untuk mengetahui serta memetakan hubungan antar entitas sesuai dengan kebutuhan sistem. Berikut hasil identifikasi relasi antar entitas dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Identifikasi relasi antar entitas

Nama Entitas	<i>Multiplicity</i>	Relasi	<i>Multiplicity</i>	Nama Entitas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Subrincian	1..*	Memiliki	1..1	Rincian
Pilar	1..*	Memiliki	1..1	Subrincian
Subpilar	1..*	Memiliki	1..1	Pilar
Pertanyaan	1..*	Memiliki	1..1	Subpilar
Opsi	1..*	Memiliki	1..1	Pertanyaan
Dokumen LKE	1..*	Memiliki	1..1	Pertanyaan
<i>Self-assessment</i>	0..*	Memiliki	1..1	Opsi
<i>Self-assessment</i>	0..*	Memiliki	1..1	Satker
<i>Self-assessment</i>	0..*	Memiliki	1..1	Pertanyaan
<i>Self-assessment</i>	0..*	Memiliki	1..1	Rekapitulasi
Input Field	0..*	Memiliki	1..1	Opsi
Input Field	0..*	Memiliki	1..1	<i>Self-assessment</i>
Upload Dokumen	0..*	Memiliki	1..1	Dokumen LKE
Upload Dokumen	0..*	Memiliki	1..1	<i>Self-assessment</i>
<i>Desk-evaluation</i>	1..1	Memiliki	1..1	<i>Self-assessment</i>
<i>Desk-evaluation</i>	0..*	Memiliki	1..1	Pengawasan
Rekapitulasi	0..*	Memiliki	1..1	Status Rekap
Rekapitulasi	0..*	Memiliki	1..1	Satker
Rekap Pengungkit	0..*	Memiliki	1..1	Rekapitulasi
Rekap Pengungkit	0..*	Memiliki	1..1	Pilar
Rekap Hasil	0..*	Memiliki	1..1	Opsi
Rekap Hasil	1..3	Memiliki	1..1	Pilar
Rekap Hasil	0..*	Memiliki	1..1	Satker
LHE	1..1	Memiliki	1..1	Rekapitulasi
User	1..*	Memiliki	1..1	Level
User	1..*	Memiliki	1..1	Satker
Persyaratan	0..*	Memiliki	1..1	Satker
Anggota TPI	1..2	Memiliki	1..1	TPI
Pengawasan Satker	1..14	Memiliki	1..1	Anggota TPI
Pengawasan Satker	0..*	Memiliki	1..1	Satker

## 2. Rancangan logika basis data

Pada tahap ini dilakukan identifikasi *primary key* dan *foreign key* di setiap entitas. Identifikasi tersebut dilakukan untuk memperjelas relasi antar entitas pada basis data. Berikut hasil identifikasi tersebut:

### A. Tabel rincian

rincian (id, rincian, bobot)

*Primary key* (id)

B. Tabel subrincian

subrincian (id, subRincian, bobot, rincian\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (rincian\_id) *references* rincian (id)

C. Tabel pilar

pilar (id, pilar, bobot, min\_wbk, min\_wbbm, subrincian\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (subrincian\_id) *references* subrincian (id)

D. Tabel subpilar

subpilar (id, subPilar, bobot, pilar\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (pilar\_id) *references* pilar (id)

E. Tabel pertanyaan

pertanyaan (id, pertanyaan, info, bobot, subpilar\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (subpilar\_id) *references* subpilar (id)

F. Tabel opsi

opsi (id, rincian, bobot, type, pertanyaan\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (pertanyaan\_id) *references* pertanyaan (id)

G. Tabel dokumenlke

dokumenlke (id, dokumen, pertanyaan\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (pertanyaan\_id) *references* pertanyaan (id)

#### H. Tabel self\_assessment

self\_assessment (id, tahun, opsi\_id, catatan, nilai, rekapitulasi\_id, satker\_id, pertanyaan\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (opsi\_id) *references* opsi (id)

*Foreign key* (rekapitulasi\_id) *references* rekapitulasi (id)

*Foreign key* (satker\_id) *references* satker (id)

*Foreign key* (pertanyaan\_id) *references* pertanyaan (id)

#### I. Tabel inputfield

inputfield (id, input\_sa, input\_at, input\_kt, input\_dl, opsi\_id, selfassessment\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (opsi\_id) *references* opsi (id)

*Foreign key* (selfassessment\_id) *references* self\_assessment (id)

#### J. Tabel upload\_dokumen

upload\_dokumen (id, file, name, dokumenlke\_id, selfassessment\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (dokumenlke\_id) *references* dokumenlke (id)

*Foreign key* (selfassessment\_id) *references* self\_assessment (id)

#### K. Tabel desk\_evaluation

pertanyaan (id, jawaban\_at, catatan\_at, nilai\_at, jawaban\_kt, catatan\_kt, nilai\_kt, jawaban\_dl, catatan\_dl, nilai\_dl, pengawasan\_id, updated\_kt, updated\_dl)

*Primary key* (id)

*Foreign key (pengawasan\_id) references pengawasan\_satker (id)*

*Foreign key (selfassessment\_id) references self\_assesment (id)*

L. Tabel rekapitulasi

rekapitulasi (id, tahun, predikat, status, satker\_id)

*Primary key (id)*

*Foreign key (status) references status\_rekap (id)*

*Foreign key (satker\_id) references satker (id)*

M. Tabel status\_rekap

status\_rekap (id, status)

*Primary key (id)*

N. Tabel rekappengungkit

rekappengungkit (id, nilai\_sa, nilai\_at, nilai\_kt, nilai\_dl,  
rekapitulasi\_id, pilar\_id)

*Primary key (id)*

*Foreign key (rekapitulasi\_id) references rekapitulasi (id)*

*Foreign key (pilar\_id) references pilar (id)*

O. Tabel rekaphasil

rekaphasil (id, tahun, opsi\_id, nilai, pilar\_id, satker\_id)

*Primary key (id)*

*Foreign key (opsi\_id) references pilar (id)*

*Foreign key (pilar\_id) references pilar (id)*

*Foreign key (satker\_id) references satker (id)*

P. Tabel lhe

lhe (id, surat\_pengantar\_kabkota, surat\_pengantar\_prov, LHE\_1, LHE\_2, rekapitulasi\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (rekapitulasi\_id) *references* rekapitulasi (id)

Q. Tabel users

users (id, name, email, no\_telp, satker\_id, level\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (satker\_id) *references* satker (id)

*Foreign key* (level\_id) *references* level (id)

R. Tabel level

level (id, name)

*Primary key* (id)

S. Tabel satker

satker (id, nama\_satker, wilayah)

*Primary key* (id)

T. Tabel persyaratan

persyaratan (id, tahun, satker\_id, wbk, wbbm)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (satker\_id) *references* satker (id)

U. Tabel tpi

tpi (id, tahun, nama, dalmis, ketua\_tim, wilayah)

*Primary key* (id)

V. Tabel anggota\_tpi

anggota\_tpi (id, tpi\_id, anggota\_id)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (tpi\_id) *references* tpi (id)

*Foreign key* (anggota\_id) *references* users (id)

W. Tabel pengawasan\_satker

pengawasan\_satker (id, satker\_id, anggota\_id, tahap, status)

*Primary key* (id)

*Foreign key* (satker\_id) *references* satker (id)

*Foreign key* (anggota\_id) *references* anggota\_tpi (id)

3. Rancangan fisik basis data

Rancangan fisik merupakan tahapan terakhir pada rancangan basis data.

Pada tahap ini dilakukan identifikasi tipe dan ukuran data, serta sifat opsional (*null*) terhadap setiap atribut pada tabel yang dapat dilihat pada Tabel 18. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan pembuatan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan relasi serta struktur tabel di basis data yang dapat dilihat pada Gambar 30.

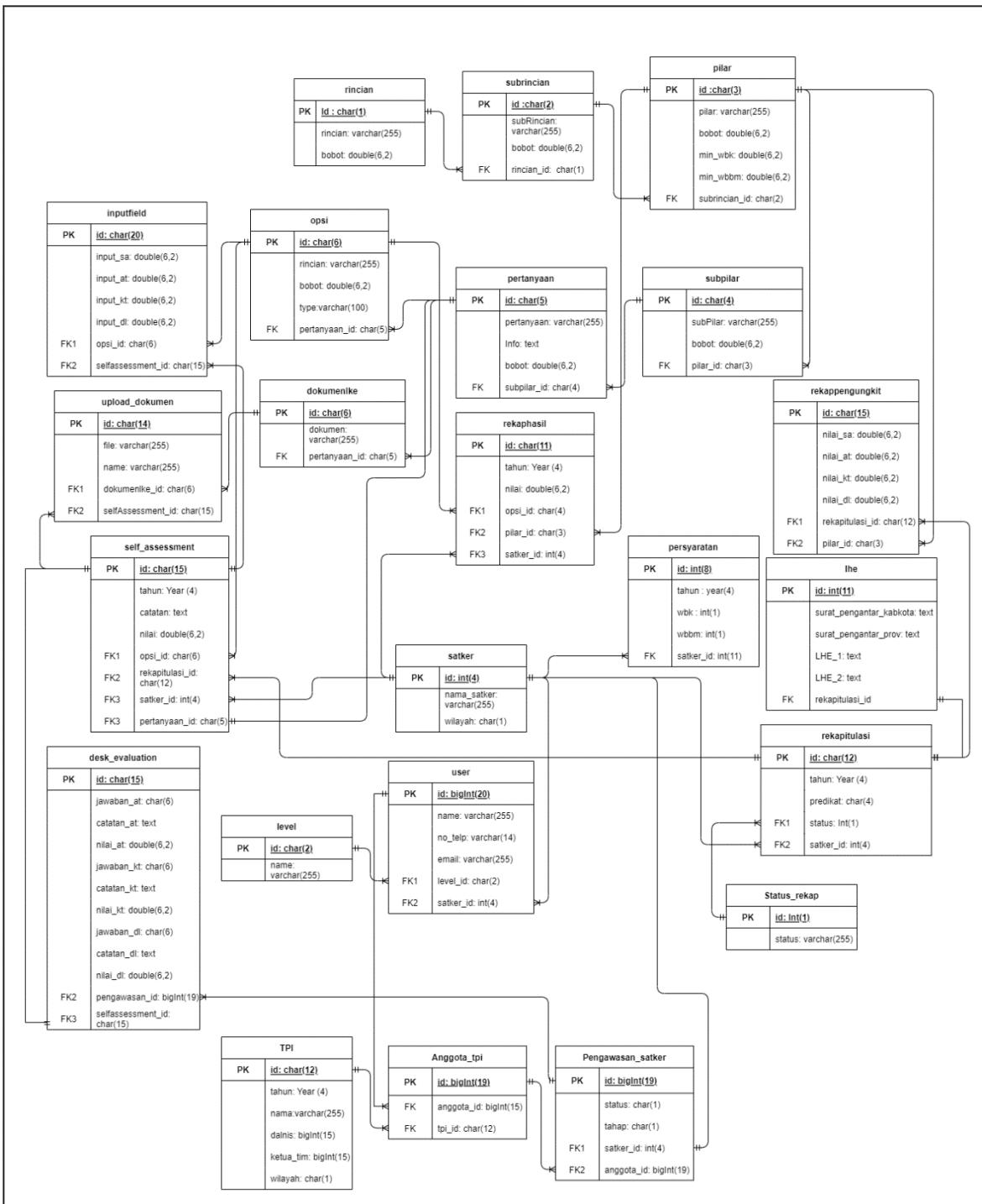
Tabel 18. Rancangan fisik basis data

No	Nama Tabel	Atribut	Tipe dan Ukuran data	Null	Key
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	rincian	id	Char (1)	No	PK
		rincian	Varchar (255)	No	
		bobot	Double (6,2)	No	
2	subrincian	id	Char (2)	No	PK
		subRincian	Varchar (255)	No	
		bobot	Double (6,2)	No	
		rincian_id	Char (1)	No	FK
3	pilar	id	Char (3)	No	
		pilar	Varchar (255)	No	
		bobot	Double (6,2)	No	
		min_wbk	Double (6,2)	No	
		min_wbbm	Double (6,2)	No	
		subrincian_id	Char (2)	No	FK
4	subpilar	id	Char (4)	No	PK
		subPilar	Varchar (255)	No	
		bobot	Double (6,2)	No	
		pilar_id	Char (3)	No	FK
5	pertanyaan	id	Char (5)	No	PK
		pertanyaan	Varchar (255)	No	
		info	Text	No	
		bobot	Double (6,2)	No	
		subpilar_id	Char (4)	No	FK
6	opsi	id	Char (6)	No	PK
		rincian	Varchar (255)	No	
		bobot	Double (6,2)	No	
		type	Varchar (100)	No	
		pertanyaan_id	Char (5)	No	FK
7	dokumenlke	id	Char (6)	No	PK
		dokumen	Varchar (255)	No	
		pertanyaan_id	Char (5)	No	FK
8	self_assessment	id	Char (15)	No	PK
		tahun	Year (4)	No	
		nilai	Double (6,2)	No	
		catatan	Text	No	
		opsi_id	Char (6)	No	FK
		rekapitulasi_id	Char (12)	No	FK
		satker_id	Char (4)	No	FK
		pertanyaan_id	Char (5)	No	FK
9	inputfield	id	Char (20)	No	PK
		input_sa	Double (6,2)	No	
		input_at	Double (6,2)	Yes	
		input_kt	Double (6,2)	Yes	
		input_dl	Double (6,2)	Yes	
		opsi_id	Char (6)	No	FK
		selfassessment_id	Char (15)	No	FK

No	Nama Tabel	Atribut	Tipe dan Ukuran data	Null	Key
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
10	upload_dokumen	id	Char (14)	No	PK
		file	Varchar (255)	No	
		name	Varchar (255)	No	
		dokumenlke_id	Char (6)	No	FK
		selfassessment_id	Char (15)	No	FK
11	desk_evaluation	id	Char (15)	No	PK
		jawaban_at	Char (6)	No	
		catatan_at	Text	No	
		nilai_at	Double (6,2)	No	
		jawaban_kt	Char (6)	No	
		catatan_kt	Text	No	
		nilai_kt	Double (6,2)	Yes	
		jawaban_dl	Char (6)	No	
		catatan_dl	Text	No	
		nilai_dl	Double (6,2)	Yes	
		rekapitulasi_id	Char (12)	No	FK
		pengawasan_id	bigInt (19)	No	FK
		selfassessment_id	Char (15)	No	FK
12	rekapitulasi	id	Char (15)	No	PK
		tahun	Year (4)	No	
		predikat	Char (4)	No	
		status	Int (1)	No	FK
		satker_id	Int (4)	No	FK
13	status_rekap	id	Int (1)	No	PK
		status	Varchar (255)	No	
14	rekappengungkit	id	Char (15)	No	PK
		nilai_sa	Double (6,3)	No	
		nilai_at	Double (6,3)	Yes	
		nilai_kt	Double (6,3)	Yes	
		nilai_dl	Double (6,3)	Yes	
		rekapitulasi_id	Char (12)	No	FK
		pilar_id	Char (3)	No	FK
15	rekaphasil	id	Char (11)	No	PK
		tahun	Year (4)	No	
		nilai	Double (6,2)	No	
		opsi_id	Char (4)	No	FK
		pilar_id	Char (3)	No	FK
		satker_id	Int (4)	No	FK
16	lhe	id	Char (12)	No	PK
		surat_pengantar_kabkota	Text	No	
		surat_pengantar_prov	Text	Yes	
		lhe_1	Text	Yes	
		lhe_2	Text	Yes	
		rekapitulasi_id	Char (12)	No	FK
17	users	id	bigInt (20)	No	PK
		name	Varchar (255)	No	
		email	Varchar (255)	No	

No	Nama Tabel	Atribut	Tipe dan Ukuran data	Null	Key
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		no_telp	Varchar (14)	No	
		satker_id	Int (4)	No	FK
		level_id	Char (2)	No	FK
18	level	Id	Char (2)	No	PK
		name	Varchar (255)	No	
19	satker	id	Int (4)	No	PK
		nama_satker	Varchar (255)	No	
		wilayah	Char (1)	No	
20	persyaratan	id	Int (8)	No	PK
		tahun	Year (4)	No	
		wbk	Int (1)	No	
		wbbm	Int (1)	No	
		satker_id	Int (4)	No	FK
21	tpi	id	Char (12)	No	PK
		tahun	Year (4)	No	
		nama	Varchar (255)	No	
		dalnis	bigInt (15)	No	
		ketua_tim	bigInt (15)	No	
		wilayah	Char (1)	No	
22	anggota_tpi	id	Char (19)	No	PK
		anggota_id	BigInt (15)	No	
		tpi_id	Char (12)	No	FK
23	pengawasan_satker	id	bigInt (19)	No	PK
		status	Char (1)	No	
		tahap	Char (1)	No	
		satker_id	Int (4)	No	FK
		anggota_id	BigInt (15)	No	FK

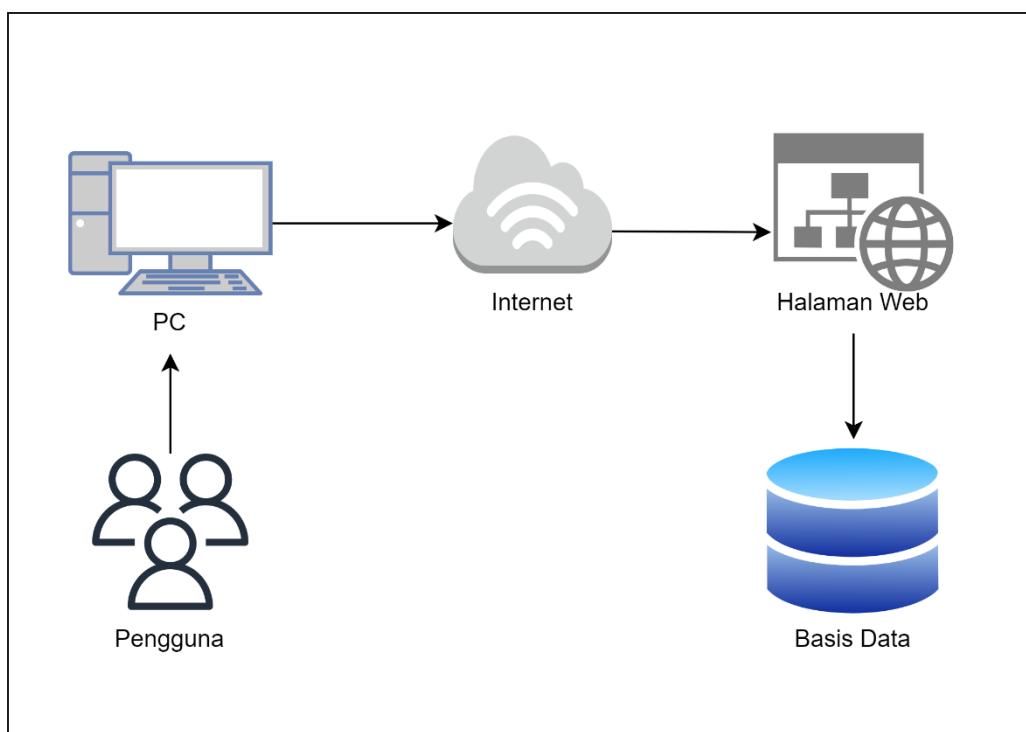
Keterangan: (PK) *Primary key*, (FK) *foreign key*



Gambar 30. Entity Relationship Diagram (ERD) basis data

## Rancangan Arsitektur Sistem Usulan

Rancangan arsitektur sistem usulan dapat dilihat pada Gambar 31. Pengguna merupakan PIC satker, evaluator provinsi, TPI (anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis), dan admin. Semua pengguna memiliki hak akses yang berbeda terhadap penggunaan sistem. Aplikasi web akan di *hosting* pada server BPS Pusat. Untuk mengaksesnya, pengguna harus terhubung dengan internet. Layanan hosting tersebut telah memuat layanan basis data dan web server sehingga aplikasi web hanya perlu diunggah ke direktori yang telah disediakan.



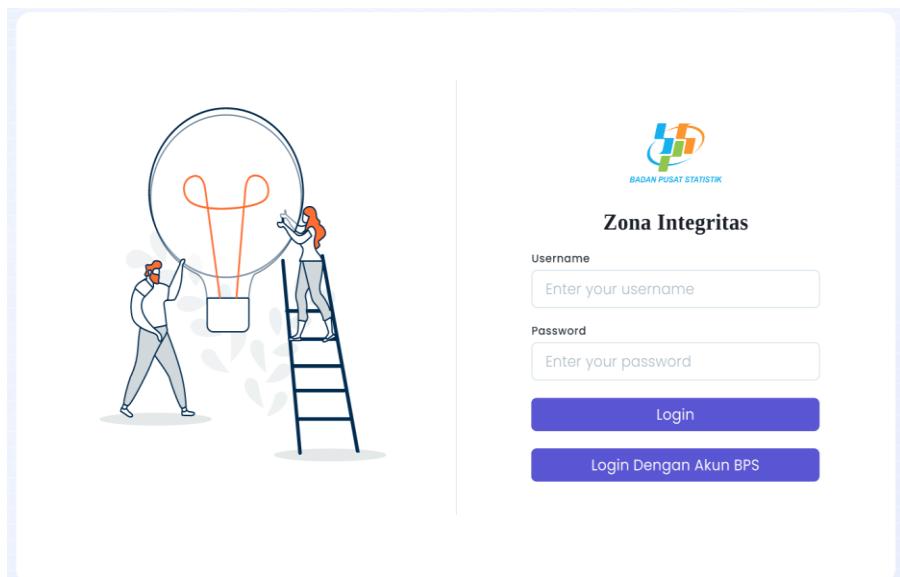
Gambar 31. Rancangan arsitektur E-Zona Integritas.

## Rancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang bagaimana tampilan dari sistem yang akan dibangun. Berikut merupakan beberapa rancangan antarmuka yang dibuat berdasarkan *activity diagram* yang telah dirancang pada bagian sebelumnya.

### 1. Rancangan antarmuka halaman login.

Rancangan antarmuka halaman login dapat dilihat pada gambar 32. Halaman login berisi formulir login dengan input berupa username dan password. Pada halaman login pengguna juga dapat melakukan login menggunakan akun BPS *community* dengan menekan tombol “Login Dengan Akun BPS”. Antarmuka halaman login bisa diakses oleh semua pengguna sistem.



Gambar 32. Rancangan antarmuka halaman login

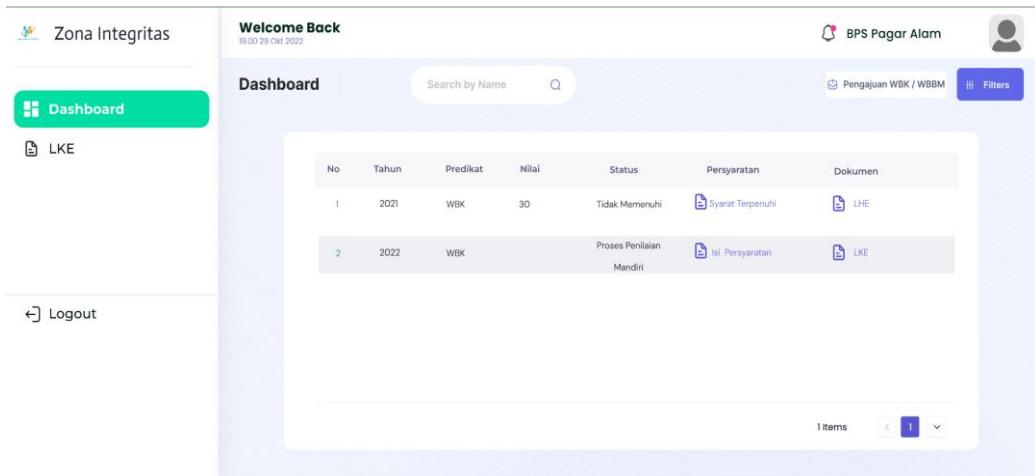
## 2. Rancangan antarmuka halaman admin

Halaman admin mempunyai beberapa menu yang dapat digunakan untuk mengelola daftar pengguna, TPI dan wilayah tugas, persyaratan, LKE dan nilai rincian hasil LKE. Pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit, serta menghapus data tersebut menggunakan tombol tambah, edit, dan hapus yang tersedia pada halaman tersebut.

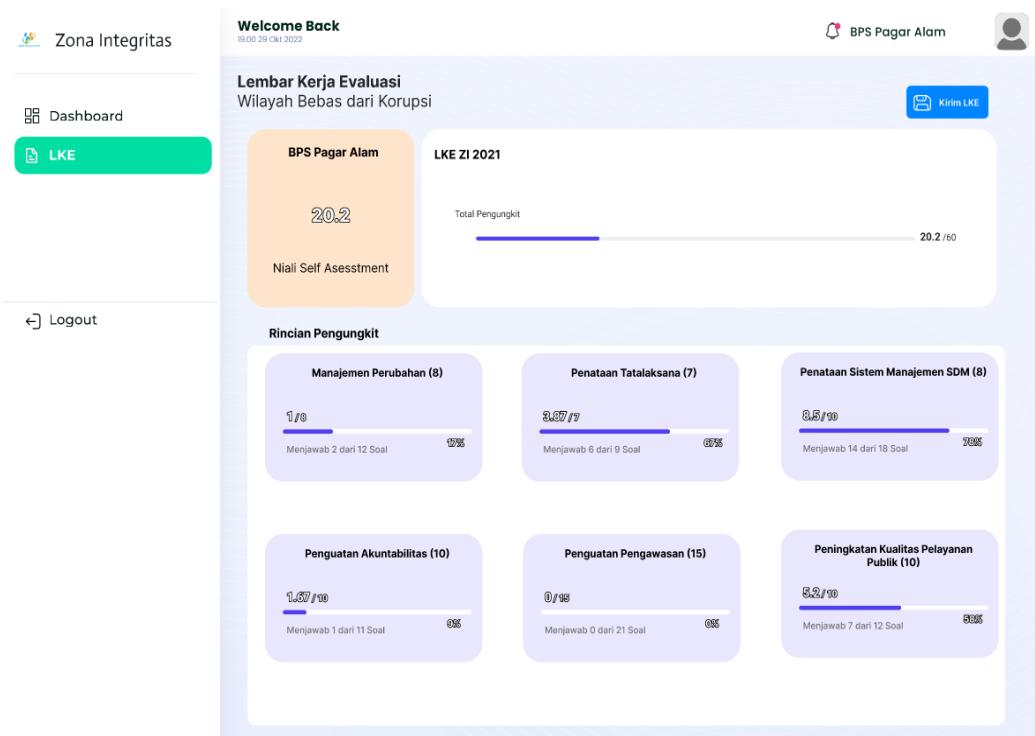
Gambar 33. Rancangan antarmuka halaman mengelola pengguna

## 3. Rancangan antarmuka menu *self-assessment*

Rancangan antarmuka menu *self-assessment* berisi dashboard pengajuan WBK/WBBM (Gambar 34), halaman LKE (Gambar 35), dan halaman penilaian mandiri (Gambar 36). Antarmuka menu *self-assessment* bisa diakses oleh pengguna dengan role PIC Satker.



Gambar 34. Rancangan antarmuka halaman dashboard pengajuan WBK/WBBM



Gambar 35. Rancangan antarmuka halaman LKE (PIC Satker).

The screenshot shows a web-based self-assessment form titled 'Manajemen Perubahan (8)'. The top navigation bar includes 'Zona Integritas', 'Welcome Back' (19.00 29 Okt 2022), 'BPS Pagar Alam', and a user profile icon. On the left, there's a sidebar with 'Dashboard' and 'LKE' (highlighted in green). A 'Logout' button is at the bottom of the sidebar.

The main content area displays two questions under 'Penyusunan Tim Kerja (0,5)' with a total 'Nilai : 0' and an upward arrow icon.

**1.a. Unit kerja telah membentuk tim untuk melakukan pembangunan Zona Integritas**

Two radio buttons are shown: 'Ya' (Yes) and 'Tidak' (No). An 'Informasi Tambahan' (Additional Information) box contains the note: 'Ya, jika Tim telah dibentuk di dalam unit kerja.' Below it is a 'Catatkan' (Note) input field and a 'Upload Dokumen' (Upload Document) button.

**1.b. Penentuan anggota Tim dipilih melalui prosedur/mekanisme yang jelas**

Three radio buttons are shown: 'A', 'B', and 'C'. An 'Informasi Tambahan' box contains notes: 'a. Jika dengan prosedur/mekanisme yang jelas dan mewakili seluruh unsur dalam unit kerja  
b. Jika sebagian menggunakan prosedur yang mewakili sebagian besar unsur dalam unit kerja  
c. Jika tidak di ketahui'. Below it is a 'Catatkan' input field and a 'Upload Dokumen' button.

At the bottom right of the form area are 'Simpan' (Save) and 'Simpan & Lanjut' (Save & Continue) buttons.

Gambar 36. Rancangan antarmuka halaman penilaian mandiri.

#### 4. Rancangan antarmuka menu penilaian pendahuluan.

Rancangan antarmuka menu penilaian pendahuluan berisi dashboard pengajuan provinsi (Gambar 37), dan halaman upload surat pengantar provinsi (Gambar 38). Antarmuka menu penilaian pendahuluan dapat diakses oleh pengguna dengan role evaluator provinsi.

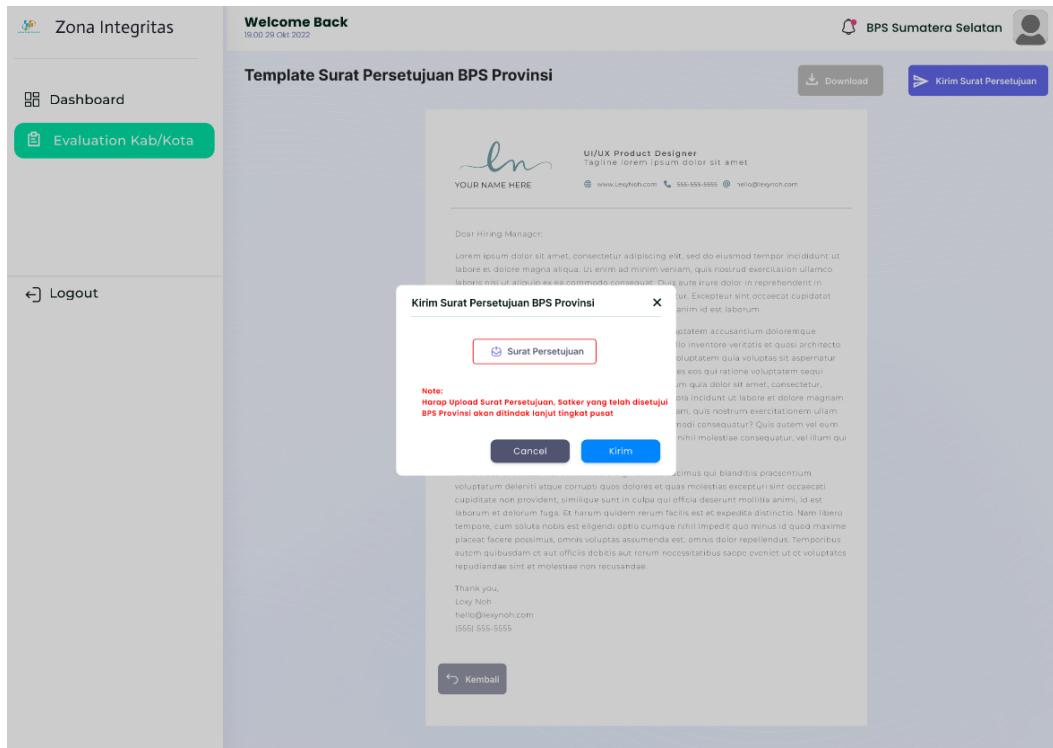
The screenshot shows a dashboard titled 'Evaluation BPS Kabupaten/Kota 2022' for 'BPS Sumatera Selatan'. The top navigation bar includes 'Zona Integritas', 'Welcome Back' (19.00 29 Okt 2022), 'BPS Sumatera Selatan', and a user profile icon. On the left, there's a sidebar with 'Dashboard' and 'Evaluation Kab/Kota' (highlighted in green). A 'Logout' button is at the bottom of the sidebar.

The main content area displays a table of evaluation results:

No	Kab/Kota	Predikat	Nilai	Persyaratan	Dokumen	Status
1	BPS Kota Palembang	WBK	60.00	<a href="#">Lampiran Persyaratan</a>	<a href="#">LKE</a>	Setuju
2	BPS Kota Lubuk Linggau	WBK	60.00	<a href="#">Lampiran Persyaratan</a>	<a href="#">LKE</a>	Setuju
3	BPS Pagar Alam	WBKM	60.00	<a href="#">Lampiran Persyaratan</a>	<a href="#">LKE</a>	Ditolak

Below the table are buttons for 'Cetak Surat Persetujuan' (Print Approval Letter) and 'Filters'. At the bottom, there are pagination controls for '1 Items' and a dropdown menu.

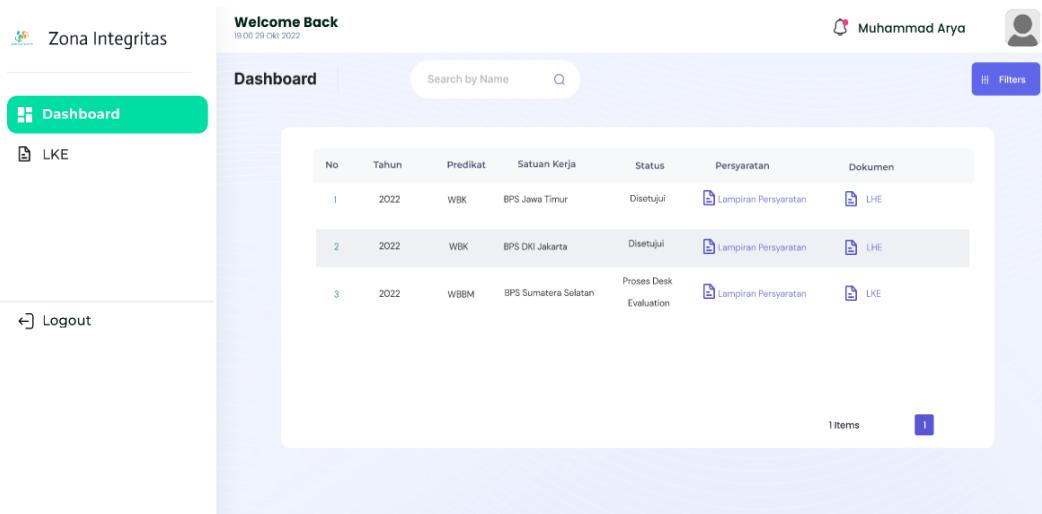
Gambar 37. Rancangan antarmuka halaman dashboard pengajuan provinsi.



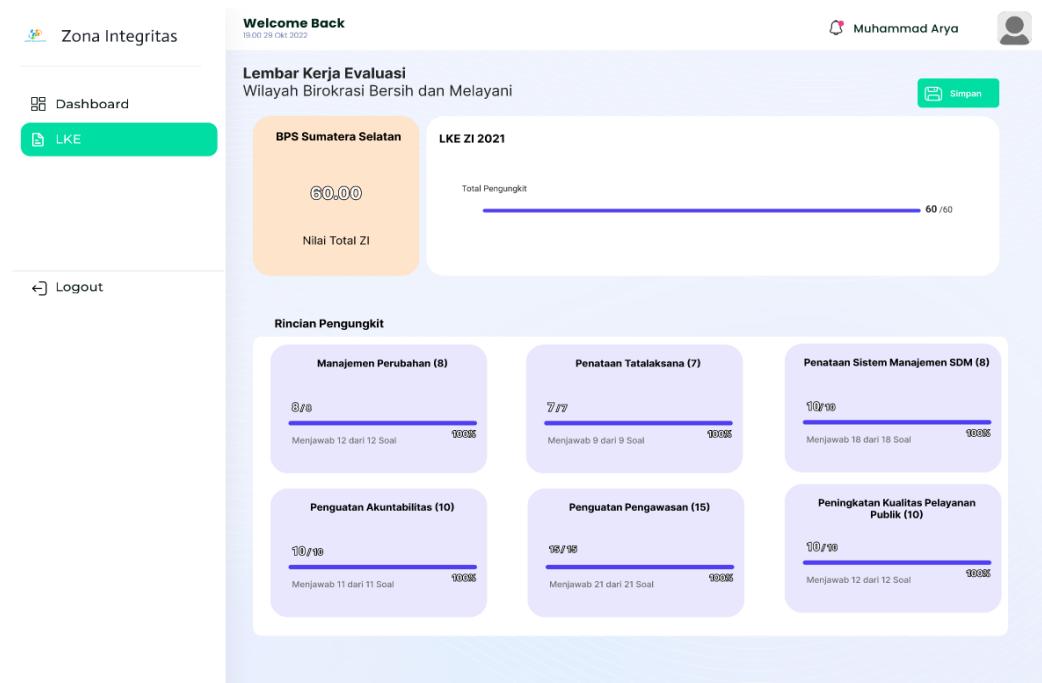
Gambar 38. Rancangan antarmuka halaman upload persetujuan provinsi.

## 5. Rancangan antarmuka menu *desk-evaluation*

Rancangan antarmuka menu *desk-evaluation* berisi dashboard pengawasan TPI (Gambar 39), halaman LKE (Gambar 40), halaman penilaian evaluasi (Gambar 41), dan upload LHE (Gambar 42). Antarmuka menu *desk-evaluation* dapat diakses oleh pengguna dengan role TPI (anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis).



Gambar 39. Rancangan antarmuka halaman dashboard pengawasan TPI



Gambar 40. Rancangan antarmuka halaman LKE (TPI).

Welcome Back  
10.00 29 Okt 2022

Zona Integritas

Dashboard LKE

Logout

### Manajemen Perubahan (8)

#### Penyusunan Tim Kerja (0,5)

Instrumen	Anggota Tim	Ketua Tim	Pengendali Teknis	Nilai : 0,5
1.a. Unit kerja telah membentuk tim untuk melakukan pembangunan Zona Integritas	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak	
Catatan * <input type="checkbox"/> (i) SK Tim Kerja Pembangunan Zi menuju WBK/WBBM, <input type="checkbox"/> (ii) Undangan dan draf surat rapot pembentukan Tim Kerja; <input type="checkbox"/> (iii) Notulen/aporan pelaksanaan rapot pembentukan Tim Kerja				
<a href="#">Lihat Dokumen</a> <a href="#">Simpan</a>				
1.b. Penentuan anggota Tim dipilih melalui prosedur/mekanisme yang jelas	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C	
Catatan * <input type="checkbox"/> (i) Notulen/aporan pelaksanaan rapot pembentukan Tim Kerja; <input type="checkbox"/> (ii) SOP/mekanisme yang menjelaskan tata cara pemilihan anggota Tim Kerja' <input type="checkbox"/> (iii) Kertas kerja penentuan anggota Tim Kerja'				
<a href="#">Lihat Dokumen</a> <a href="#">Simpan</a>				

Gambar 41. Rancangan antarmuka halaman desk-evaluation.

Welcome Back  
10.00 29 Okt 2022

Zona Integritas

Dashboard LKE

Logout

### Upload LHE (Laporan Hasil Evaluasi ) BPS Sumatera Selatan

[Download](#) [Kirim LHE](#)

UI/UX Product Designer  
Tagline lorem ipsum dolor sit amet  
www.Leynoh.com 888-888-8888 leyo@leynoh.com

Dear Hiring Manager,

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit animi, id est laborum.

Laporan Hasil Evaluasi

[LHE](#)

Note:  
Harap Upload Surat LHE, LHE akan dikembalikan ke sumber sebagai acuan dalam melakukan evaluasi.

[Cancel](#) [Kirim](#)

voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollit animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut renum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptatis repudiandae sint et molestiae non recusandae.

Thank you,  
Ley Noh  
hello@leynoh.com  
(555) 555-5555

[Kembali](#)

Gambar 42. Rancangan antarmuka halaman Upload LHE.

## 6. Rancangan antarmuka menu *monitoring progress*

Rancangan antarmuka menu *monitoring progress* dapat dilihat pada gambar 43. Menu tersebut berisi progress dan status pengajuan ZI, melihat LHE dan catatan TPI. Antarmuka menu *monitoring progress* dapat diakses oleh pengguna dengan role admin.

NO	LHE	Catatan	Nama Satuan Kerja	Nilai Total	Nilai Pengungkit	Nilai Hasil	Mengisi LKE	Diusulkan BPS Provinsi	Diusulkan BPS Pusat	Diusulkan KemenPanRB
1			BPS Jawa Tengah	100	60	40	✓	✓	✓	✓
2			BPS DKI Jakarta	95	55	40	✓	✓	✓	✓
3			BPS Jawa Barat	94	54	40	✓	✓	✓	✗
4			BPS Jawa Timur	90	50	40	✓	✓	✗	✗
5			BPS Sumatera Barat	88	48	40	✓	✗	✗	✗

Gambar 43. Rancangan antarmuka menu *monitoring progress*.

## 4.2 Implementasi Sistem Usulan

### Implementasi Perangkat Keras

Dalam pembangunan sistem evaluasi zona integritas, peneliti menggunakan laptop HP Pavilion Aero 13 dengan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut:

- Prosesor : AMD Ryzen 5 5600U with Radeon Graphics
- RAM : 16 GB

c. SSD : 500GB

d. Ukuran Layar : 13.3”

### **Implementasi Perangkat Lunak**

Terdapat beberapa perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini, sebagai berikut.

- a. Sistem Operasi : Windows 11
- b. Web Server : XAMPP Apache
- c. DBMS : XAMPP MySQL
- d. Text Editor : Visual Studio Code
- e. Bahasa Pemrograman : PHP 7.4
- f. *Framework* : Laravel 8
- g. Browser : Google Chrome
- h. Prototype : Figma
- i. Diagram : draw.io

### **Implementasi Basis Data**

Implementasi basis data merupakan tahapan merealisasikan rancangan basis data pada tahap sebelumnya ke dalam *Database Management System* (DBMS) MySQL yang dikelola menggunakan phpMyAdmin yang terdapat pada *local server* XAMPP. Tabel-tabel yang terdapat pada basis data diinisiasi menggunakan fitur *migration* yang terdapat pada Laravel 8. Gambar 44 menunjukkan contoh inisiasi tabel menggunakan fitur *migration*.

```

<?php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;
use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;
use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class SelfAssessment extends Migration
{
    /**
     * Run the migrations.
     *
     * @return void
     */
    public function up()
    {
        Schema::create('self_assessment', function (Blueprint $table) {
            $table->char('id', 15)->primary(); //tahun.satker_id.pertanyaan_id
            $table->year('tahun');
            $table->char('opsi_id', 6);
            $table->text('catatan');
            $table->double('nilai', 6, 2);
            $table->char('rekapitulasi_id', 12);
            $table->integer('satker_id', 4);
            $table->char('pertanyaan_id', 5);
            $table->timestamps();
            $table->foreign('rekapitulasi_id')->references('id')->on('rekapitulasi')->onDelete('cascade');
            $table->foreign('satker_id')->references('id')->on('satker');
            $table->foreign('pertanyaan_id')->references('id')->on('pertanyaan');
        });
    }

    /**
     * Reverse the migrations.
     *
     * @return void
     */
    public function down()
    {
        Schema::dropIfExists('self_assessment');
    }
}

```

Gambar 44. Contoh inisiasi tabel menggunakan fitur *migration*.

Terdapat 23 tabel rancangan tabel yang direalisasikan ke dalam basis data, Adapun daftar dari tabel-tabel tersebut beserta implementasinya dalam basis data adalah sebagai berikut.

### 1. Tabel rincian

Tabel rincian merupakan tabel yang bertugas mengelola data rincian LKE. Rincian merupakan level tertinggi pada LKE. Tabel ini terdiri dari lima atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id. Adapun implementasi basis data tabel rincian dapat dilihat pada Gambar 45.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 🍩	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>rincian</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	<b>bobot</b>	double(6,2)			No	None
4	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
5	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 45. Implementasi tabel rincian.

## 2. Tabel subrincian

Tabel subrincian merupakan tabel yang bertugas mengelola data subrincian LKE. Subrincian merupakan level kedua pada LKE dibawah level rincian. Tabel ini terdiri dari enam atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan satu *foreign key* yaitu atribut rincian\_id. Adapun implementasi basis data tabel subrincian dapat dilihat pada Gambar 46.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 🔑	char(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>subRincian</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	<b>bobot</b>	double(6,2)			No	None
4	<b>rincian_id</b> 🔑	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
6	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 46. Implementasi tabel subrincian

## 3. Tabel pilar

Tabel pilar merupakan tabel yang bertugas mengelola data pilar LKE. Pilar merupakan level ketiga pada LKE dibawah level rincian, dan subrincian. Tabel ini terdiri dari delapan atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan satu *foreign key* yaitu atribut subrincian\_id. Adapun implementasi basis data tabel pilar dapat dilihat pada Gambar 47.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 🔑	char(3)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>pilar</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	<b>bobot</b>	double(6,2)			No	None
4	<b>min_wbk</b>	double(6,2)			No	None
5	<b>min_wbbm</b>	double(6,2)			No	None
6	<b>subrincian_id</b> 🔑	char(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
8	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 47. Implementasi tabel pilar

#### 4. Tabel subpilar

Tabel subpilar merupakan tabel yang bertugas mengelola data subpilar LKE. subpilar merupakan level keempat pada LKE dibawah level rincian, subrincian, dan pilar. Tabel ini terdiri dari enam atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan satu *foreign key* yaitu atribut pilar\_id. Adapun implementasi basis data tabel subpilar dapat dilihat pada Gambar 48.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 🔑	char(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>subPilar</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	<b>bobot</b>	double(6,2)			No	None
4	<b>pilar_id</b> 🔑	char(3)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
6	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 48. Implementasi tabel subpilar

#### 5. Tabel pertanyaan

Tabel pertanyaan merupakan tabel yang bertugas mengelola data pertanyaan LKE. Pertanyaan merupakan level terakhir pada LKE dibawah level rincian, subrincian, pilar dan subpilar. Tabel ini terdiri dari tujuh atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan satu *foreign key* yaitu atribut subpilar\_id. Adapun implementasi basis data tabel pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 49.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 🔑	char(5)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>pertanyaan</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	<b>info</b>	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	<b>bobot</b>	double(6,2)			No	None
5	<b>subpilar_id</b> 🔑	char(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
6	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
7	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 49. Implementasi tabel pertanyaan

## 6. Tabel opsi

Tabel opsi merupakan tabel yang bertugas mengelola data pilihan jawaban (opsi) pada pertanyaan LKE. Tabel ini terdiri dari tujuh atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan satu *foreign key* yaitu atribut pertanyaan\_id. Adapun implementasi basis data tabel opsi dapat dilihat pada Gambar 50.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
2	<b>rincian</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
3	<b>bobot</b>	double(6,2)		No	None	
4	<b>type</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
5	<b>pertanyaan_id</b> 	char(5)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
6	<b>created_at</b>	timestamp		Yes	NULL	
7	<b>updated_at</b>	timestamp		Yes	NULL	

Gambar 50. Implementasi tabel opsi

## 7. Tabel dokumenlke

Tabel dokumenlke merupakan tabel yang bertugas mengelola data dokumen bukti dukung yang perlu diunggah pada setiap pertanyaan pada pertanyaan LKE. Tabel ini terdiri dari lima atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan satu *foreign key* yaitu atribut pertanyaan\_id. Adapun implementasi basis data tabel dokumenlke dapat dilihat pada Gambar 51.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
2	<b>dokumen</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
3	<b>pertanyaan_id</b> 	char(5)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
4	<b>created_at</b>	timestamp		Yes	NULL	
5	<b>updated_at</b>	timestamp		Yes	NULL	

Gambar 51. Implementasi tabel dokumenlke

## 8. Tabel self\_assessment

Tabel self\_assessment merupakan tabel yang bertugas menyimpan hasil penilaian mandiri pada LKE yang dilakukan oleh satuan kerja. Tabel ini terdiri dari 10 atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan tiga *foreign key* yaitu atribut pertanyaan\_id, rekapitulasi\_id, dan satker\_id. Adapun implementasi basis data tabel self\_assessment dapat dilihat pada Gambar 52.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>tahun</b>	year(4)			No	None
3	<b>opsi_id</b>	char(6)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	<b>catatan</b>	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	<b>nilai</b>	double(6,2)			No	None
6	<b>rekapitulasi_id</b> 	char(12)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	<b>satker_id</b> 	int(4)			No	None
8	<b>pertanyaan_id</b> 	char(5)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
9	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
10	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 52. Implementasi tabel self\_assessment

## 9. Tabel inputfield

Tabel inputfield merupakan tabel yang bertugas menyimpan hasil penilaian mandiri pada LKE dengan jawaban berbentuk input. Tabel ini terdiri dari sembilan atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan dua *foreign key* yaitu atribut opsi\_id, selfassessment\_id. Adapun implementasi basis data tabel inputfield dapat dilihat pada Gambar 53.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 🔑	char(20)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>input_sa</b>	double(6,2)			Yes	NULL
3	<b>input_at</b>	double(6,2)			Yes	NULL
4	<b>input_kt</b>	double(6,2)			Yes	NULL
5	<b>input_dl</b>	double(6,2)			Yes	NULL
6	<b>opsi_id</b> 🔑	char(6)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	<b>selfassessment_id</b> 🔑	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
8	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
9	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 53. Implementasi tabel inputfield

#### 10. Tabel upload\_dokumen

Tabel upload\_dokumen merupakan tabel yang bertugas menyimpan bukti dukung yang telah diunggah oleh satuan kerja dalam melakukan penilaian mandiri pada LKE. Tabel ini terdiri dari tujuh atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan dua *foreign key* yaitu atribut dokumenlke\_id, dan selfassessment\_id. Adapun implementasi basis data tabel upload\_dokumen dapat dilihat pada Gambar 54.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 🔑	char(14)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>file</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	<b>name</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	<b>dokumenlke_id</b>	char(6)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	<b>selfassessment_id</b> 🔑	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
6	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
7	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 54. Implementasi tabel upload\_dokumen

#### 11. Tabel desk\_evaluation

Tabel desk\_evaluation merupakan tabel yang bertugas menyimpan hasil penilaian evaluasi pada LKE yang dilakukan oleh TPI. Tabel ini terdiri dari 16 atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan dua *foreign key*

yaitu atribut selfassessment\_id, dan pengawasan\_id. Adapun implementasi basis data tabel desk\_evaluation dapat dilihat pada Gambar 55.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 🛡	char(15)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
2	<b>selfassessment_id</b> 🛡	char(15)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
3	<b>jawaban_at</b>	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
4	<b>catatan_at</b>	text	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
5	<b>nilai_at</b>	double(6,2)		Yes	NULL	
6	<b>jawaban_kt</b>	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
7	<b>catatan_kt</b>	text	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
8	<b>nilai_kt</b>	double(6,2)		Yes	NULL	
9	<b>jawaban_dl</b>	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
10	<b>catatan_dl</b>	text	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
11	<b>nilai_dl</b>	double(6,2)		Yes	NULL	
12	<b>pengawasan_id</b> 🛡	bigint(19)		No	None	
13	<b>created_at</b>	timestamp		Yes	NULL	
14	<b>updated_at</b>	timestamp		Yes	NULL	
15	<b>updated_kt</b>	int(11)		No	0	
16	<b>updated_dl</b>	int(11)		No	0	

Gambar 55. Implementasi tabel desk\_evaluation

## 12. Tabel rekapitulasi

Tabel rekapitulasi merupakan tabel yang bertugas menyimpan rekapitulasi status pengajuan zona integritas. Tabel ini terdiri dari tujuh atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan satu *foreign key* yaitu atribut status. Adapun implementasi basis data tabel rekapitulasi dapat dilihat pada Gambar 56.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>tahun</b>	year(4)			No	None
3	<b>predikat</b>	char(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	<b>status</b> 	int(1)			No	0
5	<b>satker_id</b>	int(4)			No	None
6	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
7	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 56. Implementasi tabel rekapitulasi

### 13. Tabel status\_rekap

Tabel status\_rekap merupakan tabel yang bertugas menyimpan data status dari tabel rekapitulasi pada kolom status. Tabel ini terdiri dari dua atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id. Adapun implementasi basis data tabel status\_rekap dapat dilihat pada Gambar 57.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	int(1)			No	None
2	<b>status</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None

Gambar 57. Implementasi tabel status\_rekap

### 14. Tabel rekappengungkit

Tabel rekappengungkit merupakan tabel yang bertugas menyimpan data nilai LKE pada rincian pengungkit baik *self-assessment* dari satker dan *desk-evaluation* dari TPI (anggota tim, ketua tim, dan dalnis). Tabel ini terdiri dari sembilan atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan dua *foreign key* yaitu atribut rekapitulasi\_id dan pilar\_id. Adapun implementasi basis data tabel rekappengungkit dapat dilihat pada Gambar 58.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b>	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>nilai_sa</b>	double(6,3)			No	None
3	<b>nilai_at</b>	double(6,3)			Yes	NULL
4	<b>nilai_kt</b>	double(6,3)			Yes	NULL
5	<b>nilai_dl</b>	double(6,3)			Yes	NULL
6	<b>rekapitulasi_id</b>	char(12)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	<b>pilar_id</b>	char(3)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
8	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
9	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 58. Implementasi tabel rekappengungkit

## 15. Tabel rekaphasil

Tabel rekaphasil merupakan tabel yang bertugas menyimpan data nilai LKE pada rincian hasil yang diisi oleh admin. Tabel ini terdiri dari delapan atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan tiga *foreign key* yaitu atribut opsi\_id, pilar\_id dan satker\_id. Adapun implementasi basis data tabel rekaphasil dapat dilihat pada Gambar 59.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b>	char(11)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>tahun</b>	year(4)			No	None
3	<b>opsi_id</b>	char(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	<b>nilai</b>	double(6,2)			No	None
5	<b>pilar_id</b>	char(3)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
6	<b>satker_id</b>	int(4)			No	None
7	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
8	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 59. Implementasi tabel rekaphasil

## 16. Tabel lhe

Tabel lhe merupakan tabel yang bertugas menyimpan surat pengantar dari kabupaten/kota/provinsi dan LHE. Tabel ini terdiri dari delapan atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan satu *foreign key* yaitu atribut rekapitulasi\_id. Adapun implementasi basis data tabel lhe dapat dilihat pada Gambar 60.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	int(11)			No	None
2	<b>surat_pengantar_kabkota</b>	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
3	<b>surat_pengantar_prov</b>	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
4	<b>LHE_1</b>	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
5	<b>LHE_2</b>	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
6	<b>rekapitulasi_id</b> 	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
8	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 60. Implementasi tabel lhe

## 17. Tabel user

Tabel user merupakan tabel yang bertugas menyimpan data user yang terlibat dalam sistem, data tersebut dikelola oleh admin. Tabel ini terdiri dari sembilan atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan dua *foreign key* yaitu atribut satker\_id, dan level\_id. Adapun implementasi basis data tabel user dapat dilihat pada Gambar 61.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	bigint(20)		UNSIGNED	No	None
2	<b>name</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	<b>email</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	<b>no_telp</b>	varchar(14)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	<b>satker_id</b> 	int(4)			No	None
6	<b>level_id</b> 	char(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	<b>remember_token</b>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
8	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
9	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 61. Implementasi tabel user

#### 18. Tabel level

Tabel level merupakan tabel yang berisi daftar level dari pengguna. Tabel ini terdiri dari dua atribut, yaitu id (*primary key*) dan name. Adapun implementasi basis data tabel level dapat dilihat pada gambar 62.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	char(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	<b>name</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None

Gambar 62. Implementasi tabel level

#### 19. Tabel satker

Tabel satker merupakan tabel yang berisi daftar satuan kerja. Tabel ini terdiri dari lima atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id. Adapun implementasi basis data tabel satker dapat dilihat pada Gambar 63.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	int(4)			No	None
2	<b>nama_satker</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	<b>wilayah</b>	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	NULL
5	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	NULL

Gambar 63. Implementasi tabel satker

## 20. Tabel persyaratan

Tabel persyaratan merupakan tabel yang bertugas menyimpan data satuan kerja yang memenuhi untuk mengajukan WBK.WBBM. Tabel ini terdiri dari lima atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan satu *foreign key* yaitu atribut satker\_id. Adapun implementasi basis data tabel persyaratan dapat dilihat pada Gambar 64.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	bigint(20)		UNSIGNED	No	None
2	<b>tahun</b>	year(4)			No	None
3	<b>satker_id</b> 	int(4)			No	None
4	<b>wbk</b>	int(1)			No	0
5	<b>wbbm</b>	int(1)			No	0

Gambar 64. Implementasi tabel persyaratan

## 21. Tabel tpi

Tabel tpi merupakan tabel yang bertugas menyimpan data TPI. Tabel ini terdiri dari delapan atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id,. Adapun implementasi basis data tabel tpi dapat dilihat pada Gambar 65.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	varchar(12)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
2	<b>tahun</b>	year(4)			No	<i>None</i>
3	<b>nama</b>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
4	<b>dalnis</b>	bigint(15)			No	<i>None</i>
5	<b>ketua_tim</b>	bigint(15)			No	<i>None</i>
6	<b>wilayah</b>	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
7	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	<i>NULL</i>
8	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	<i>NULL</i>

Gambar 65. Implementasi tabel tpi

## 22. Tabel anggota\_tpi

Tabel anggota\_tpi merupakan tabel yang bertugas menyimpan data anggota dari TPI. Tabel ini terdiri dari lima atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan dua *foreign key* yaitu atribut tpi\_id, dan anggota\_id. Adapun implementasi basis data tabel anggota\_tpi dapat dilihat pada Gambar 66.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 	char(19)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
2	<b>tpi_id</b> 	varchar(12)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
3	<b>anggota_id</b> 	bigint(20)			No	<i>None</i>
4	<b>created_at</b>	timestamp			Yes	<i>NULL</i>
5	<b>updated_at</b>	timestamp			Yes	<i>NULL</i>

Gambar 66. Implementasi tabel anggota\_tpi

## 23. Tabel pengawasan\_satker

Tabel pengawasan\_satker merupakan tabel yang bertugas menyimpan data wilayah pengawasan dari anggota tim. Tabel ini terdiri dari delapan atribut, satu di antaranya sebagai *primary key* yaitu atribut id, dan dua *foreign key* yaitu atribut

satker\_id, dan anggota\_id. Adapun implementasi basis data tabel pengawasan\_satker dapat dilihat pada Gambar 67.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
1	<b>id</b> 📃	bigint(19)		No	None	
2	<b>satker_id</b> 🔑	int(4)		No	None	
3	<b>anggota_id</b> 💬	bigint(19)		No	None	
4	<b>tahap</b>	char(1)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
5	<b>status</b>	char(1)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
6	<b>created_at</b>	timestamp		Yes	NULL	
7	<b>updated_at</b>	timestamp		Yes	NULL	

Gambar 67. Implementasi tabel pengawasan\_satker

## Implementasi Antarmuka

Pada tahap implementasi antarmuka, rancangan antarmuka yang telah dibuat akan direalisasikan ke dalam bentuk HTML dan CSS serta javascript dengan menggunakan *framework* Bootstrap 5 sebagai *front-end* sedangkan Laravel 8 sebagai *back-end*.

### 1. Implementasi antarmuka halaman utama

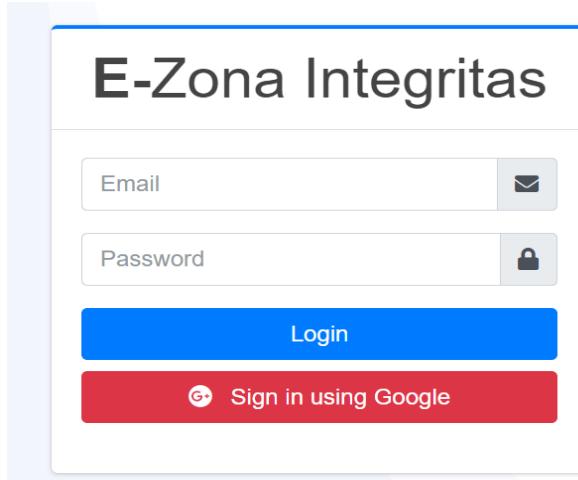
Ketika pertama kali mengakses sistem evaluasi zona integritas, ditampilkan halaman utama seperti pada Gambar 68. Pada halaman utama terdapat gambaran umum, mekanisme, penilaian, dan dasar hukum pembangunan dan evaluasi zona integritas.



Gambar 68. Tampilan antarmuka halaman utama

## 2. Implementasi antarmuka halaman login

Tampilan antarmuka halaman login diimplementasikan dengan menyediakan cara login menggunakan akun google dengan menekan tombol “*Sign in Using Google*”.

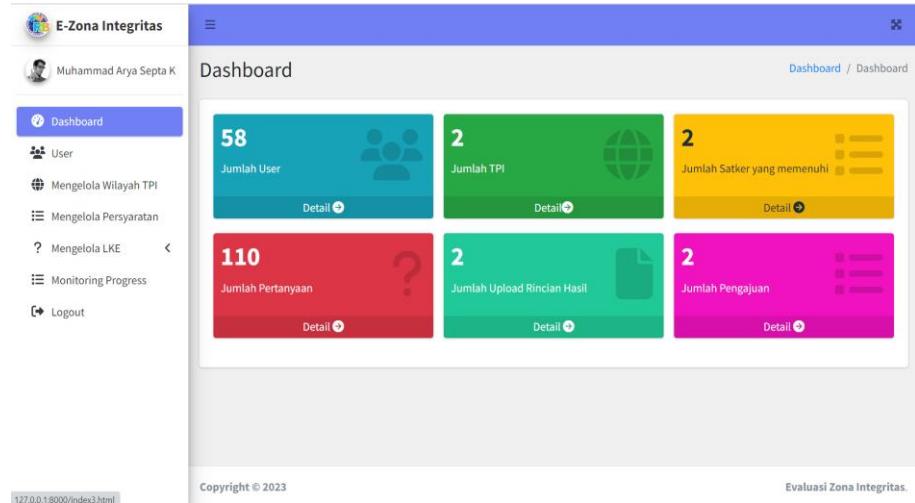


Gambar 69. Tampilan antarmuka halaman login

## 3. Implementasi antarmuka halaman admin

Pada halaman admin terdapat beberapa menu yaitu dashboard, mengelola pengguna, wilayah TPI, persyaratan, LKE dan *monitoring progress*. Pada Gambar 70, admin dapat melihat dashboard yang berisi ringkasan jumlah data yang bisa

dikelola oleh admin yaitu, jumlah user, TPI, satker yang memenuhi WBK/WBBM, pertanyaan, upload rincian hasil, dan pengajuan.



Gambar 70. Tampilan antarmuka halaman dashboard

Pada Gambar 71, admin dapat melakukan pengelolaan data pengguna mulai dari menambah (import data atau tambah user), mengedit, dan menghapus. Pada halaman tersebut admin juga dapat mengunduh data pengguna sesuai dengan format yang diinginkan.

No	NIP	Nama	Email	No Telpon	Level	Satker	Action
1	199209262017108	Bayu W	bayuwhariadi4@gmail.com	6282279157108	PIC Satker	BPS Provinsi DKI Jakarta	
2	199209262017101	Arbaautun Kurniasari SE, M.Si	sarisumaila.75@gmail.com	6282279157101	Dalnis	Inspektorat Utama	

Gambar 71. Tampilan antarmuka halaman mengelola pengguna

Pada menu mengelola wilayah TPI, admin dapat melakukan pengelolaan data TPI, dan wilayah tugas pengawasan dari anggota tim tersebut. Pada Gambar 72, admin dapat melakukan pengelolaan data TPI mulai dari menambah (import data atau tambah TPI), mengedit, dan menghapus. Pada halaman tersebut admin juga dapat mengunduh data TPI sesuai dengan format yang diinginkan.

The screenshot shows a web-based administrative interface titled 'Mengelola Wilayah Tugas'. On the left is a sidebar with a user profile (Muhammad Arya Septa K) and navigation links: Dashboard, User, and Mengelola Wilayah TPI (which is highlighted). Below these are sub-links for Mengelola Persyaratan, Mengelola LKE, Monitoring Progress, and Logout. The main content area is titled 'Mengelola Wilayah Tugas' and contains a table with the following data:

No	Tim	Wilayah	Dalnis	Ketua Tim	Anggota Tim	Jumlah Pengawasan	Action
1	Tim 1	1	Risma Febranti Mangiwa, SE	Wasitha Dyahapsari SST	Albert Krisman Harefa SST Nurjanah	2	

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries'. There are also 'Previous' and 'Next' buttons. The top right of the main area has 'Dashboard / Mengelola Wilayah Tugas' and a '+ Tambah TPI' button.

Gambar 72. Tampilan antarmuka halaman mengelola TPI

Pada Gambar 73, admin dapat megelola wilayah tugas pengawasan tim mulai dari menambah dan menghapus. Pada halaman tersebut admin juga dapat mengunduh data pengawasan tim sesuai dengan format yang diinginkan.

The screenshot shows a modal window titled 'Wilayah pengawasan Tim 1'. It has a sidebar on the left with a user profile (Muhammad Arya Septa K) and navigation links: Dashboard, User, and Mengelola Wilayah TPI (which is highlighted). Below these are sub-links for Mengelola Persyaratan, Mengelola LKE, Monitoring Progress, and Logout. The main content area is titled 'Wilayah pengawasan Tim 1' and contains a table with the following data:

No	Anggota	Satker	Action
1	Albert Krisman Harefa SST	BPS Kota Jakarta Selatan	
2	Nurjanah	BPS Provinsi DKI Jakarta	

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries'. There are also 'Previous' and 'Next' buttons. The top right of the main area has 'Dashboard / Mengelola Wilayah Tugas / Wilayah pengawasan Tim 1' and a '+Tambah Pengawasan' button.

Gambar 73. Tampilan antarmuka halaman mengelola wilayah tugas

Pada Gambar 74, admin dapat memilih satuan kerja yang dapat mengajukan WBK/WBBM, admin dapat menambah (import data atau tambah), dan menghapus data. Pada halaman tersebut admin juga dapat mengunduh data persyaratan sesuai dengan format yang diinginkan.

No	Satker	WBK	WBBM	Action
1	BPS Provinsi DKI Jakarta	✓	✓	
2	BPS Kota Jakarta Selatan	✓	✗	
3	BPS Kota Jakarta Timur	✓	✗	

Gambar 74. Tampilan antarmuka halaman mengelola persyaratan

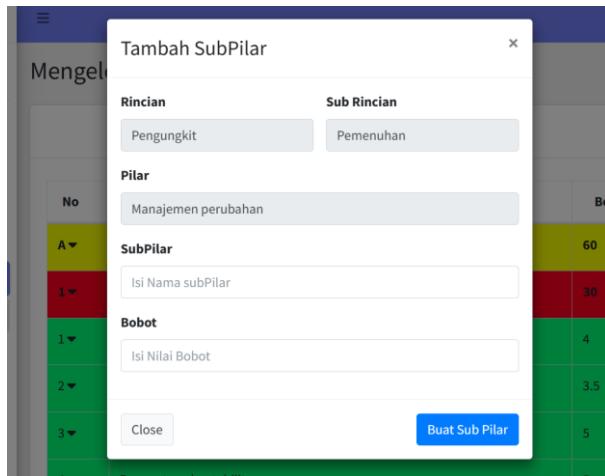
Pada menu mengelola Lembar Kerja Evaluasi (LKE) , admin dapat melakukan pengelolaan data LKE, dan upload rincian hasil pada LKE. Pada Gambar 75, admin dapat mengelola LKE mulai dari level tertinggi hingga terendah, yaitu menambah, mengedit, dan menghapus data rincian, subrincian, pilar, subpilar, dan pertanyaan.

Gambar 75. Tampilan antarmuka halaman mengelola LKE

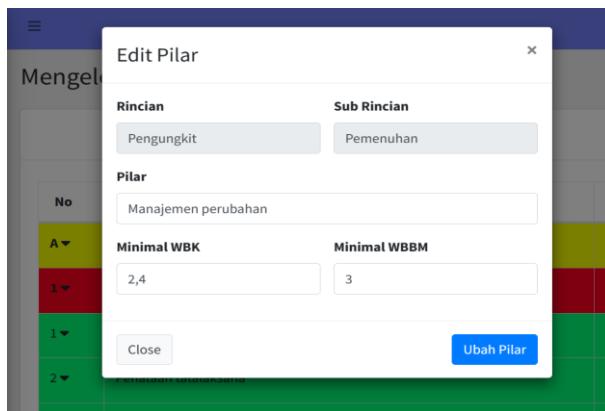
Pada Gambar 76, admin dapat mengelola rincian hasil pada LKE mulai dari menambah (import data atau tambah), mengedit, dan menghapus. Pada halaman tersebut admin juga dapat mengunduh data nilai rincian hasil sesuai dengan format yang diinginkan.

Gambar 76. Tampilan antarmuka halaman upload rincian hasil

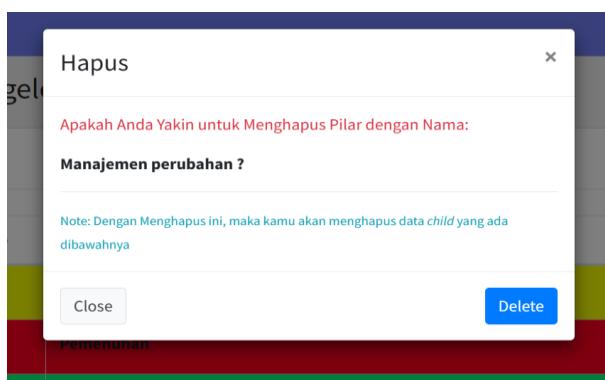
Admin dalam melakukan pengelolaan data, mulai dari menambah (Gambar 77), mengedit (Gambar 78) dan menghapus (Gambar 79) menggunakan tampilan *pop up* (jendela kecil, muncul ketika admin memilih opsi tertentu).



Gambar 77. Tampilan antarmuka *pop up* tambah data



Gambar 78. Tampilan antarmuka *pop up* edit data



Gambar 79. Tampilan antarmuka *pop up* hapus data

Menu terakhir yang bisa diakses oleh admin adalah *monitoring progress* (Gambar 80). Pada halaman ini admin dalam melihat nilai *self-assessment*, status pengajuan, dokumen LHE dan catatan TPI.

No	Satker	Tahun	Predikat	LHE	Catatan	Nilai Pengungkit	Nilai Hasil	Mengisi LKE	Diusulkan BPS Provinsi	Diusulkan BPS Pusat	Action
1	BPS Provinsi DKI Jakarta	2023	WBBM	☒	☒	0.25	40	✓	✓		☒
2	BPS Kota Jakarta Selatan	2023	WBK	☒	☒	0.25	32.97	✓	✓	💡	☒
3	BPS Kota Jakarta Timur	2023	WBK	☒	☒	0.25	34.22	✓	✓	💡	☒

Gambar 80. Tampilan antarmuka halaman *monitoring progress*

Admin dapat melihat dokumen LHE (Gambar 81) dan catatan TPI (Gambar 82) yang berisi penilaian hasil *desk-evaluation* dari TPI. Pada kedua halaman tersebut admin dapat melakukan download dengan format excel.

Penilaian		Bobot	Self Assessment	Evaluasi AT	Evaluasi KT	Evaluasi DL
A	PENGUNGKIT	60	0.25	0.25	0.25	0
1	PEMENUHAN	30	0.25	0.25	0.25	0
1	MANAJEMEN PERUBAHAN	4	0.25	0.25	0.25	0
2	PENATAAN TATALAKSANA	3.5	0	0	0	0
3	PENATAAN SISTEM MANAJEMEN SDM APARATUR	5	0	0	0	0
4	PENGUATAN AKUNTABILITAS	5	0	0	0	0
5	PENGUATAN PENGAWASAN	7.5	0	0	0	0

Gambar 81. Tampilan antarmuka halaman LHE

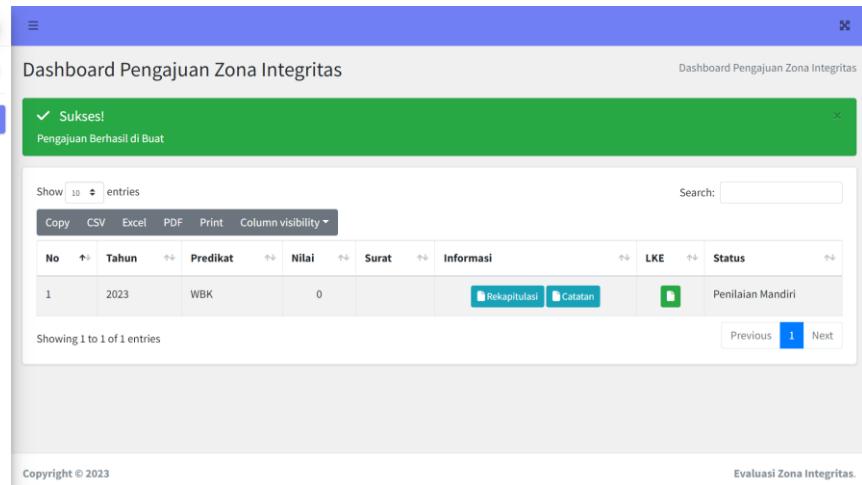
Gambar 82. Tampilan antarmuka catatan TPI.

#### 4. Implementasi antarmuka halaman *self-assessment*

Halaman *self-assessment* merupakan halaman untuk PIC satuan kerja (satker) dalam melakukan penilaian mandiri dengan melakukan pengisian LKE pada rincian pengungkit. Tahapan pertama adalah satker menuju menu “Self Assessment LKE” dan mengajukan WBK/WBBM dengan menekan tombol “Pengajuan WBK/WBBM”, sehingga sistem akan menampilkan *pop up* pengajuan (Gambar 83). Setelah satker menekan tombol “Lanjutkan”, maka akan menampilkan dashboard pengajuan zona integritas (Gambar 84).



Gambar 83. Tampilan antarmuka *pop up* pengajuan satker.



Gambar 84. Tampilan antarmuka dashboard pengajuan zona integritas.

PIC satker menekan tombol “LKE” untuk dapat melihat halaman LKE (Gambar 85). Halaman tersebut digunakan untuk melihat progress pengisian LKE, nilai yang didapatkan, dan soal yang sudah terjawab. Halaman penilaian mandiri dapat diakses satker dengan melakukan klik pada setiap kotak pilar. Halaman tersebut terdiri dari *accordion* subpilar yang memiliki pertanyaan yang harus dijawab (Gambar 86).

Lembar Kerja Evaluasi: WBK

BPS Kabupaten Muara Enim

LKE Zona Integritas 2023

Rincian Pengungkit

SubRincian Pemenuhan

Kategori	Self-Assessment	Menjawab 0 dari 12 Soal	Persentase
Manajemen perubahan	0 / 4	Menjawab 0 dari 12 Soal	0%
Pengukuran akuntabilitas	0 / 5	Menjawab 0 dari 11 Soal	0%
Penataan tatalaksana	0 / 3.5	Menjawab 0 dari 9 Soal	0%
Pengukuran pengawasan	0 / 7.5	Menjawab 0 dari 18 Soal	0%
Penataan sistem manajemen sdm aparatur	0 / 5	Menjawab 0 dari 18 Soal	0%
Peningkatan kualitas pelayanan publik	0 / 5	Menjawab 0 dari 19 Soal	0%

SubRincian Reform

Kategori	Self-Assessment	Menjawab 0 dari 4 Soal	Persentase
Manajemen perubahan	0 / 4	Menjawab 0 dari 4 Soal	0%
Pengukuran akuntabilitas	0 / 5	Menjawab 0 dari 3 Soal	0%
Penataan tatalaksana	0 / 3.5	Menjawab 0 dari 6 Soal	0%
Pengukuran pengawasan	0 / 7.5	Menjawab 0 dari 4 Soal	0%
Penataan sistem manajemen sdm aparatur	0 / 5	Menjawab 0 dari 3 Soal	0%
Peningkatan kualitas pelayanan publik	0 / 5	Menjawab 0 dari 3 Soal	0%

Rincian Hasil

Rincian Hasil diisi oleh Admin, Satker tidak wajib mengisi.

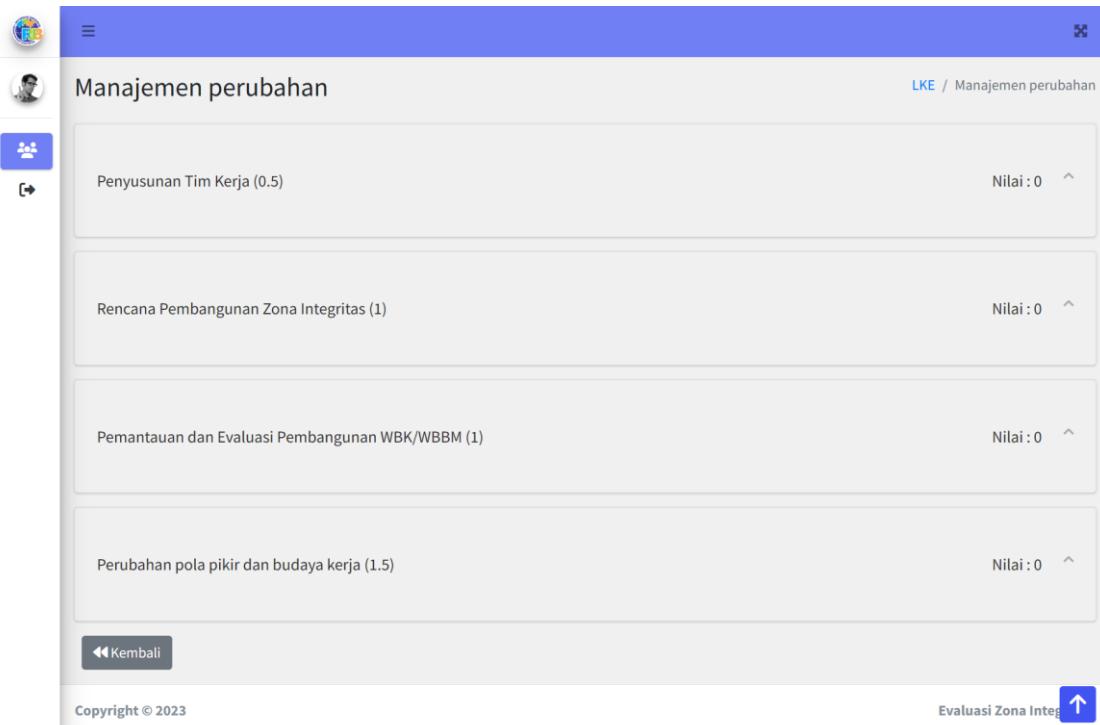
Kategori	Nilai
Nilai Survey Persepsi Korupsi (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Anti Korupsi/ IPIAK)	Nilai : 17.5 / 17.5
Capaian Kinerja Lebih Baik dari pada Capaian Kinerja Sebelumnya	Nilai : 5 / 5
Nilai Persepsi Kualitas Pelayanan (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Kualitas Pelayanan Publik / IPKP)	Nilai : 17.5 / 17.5

Kembali

Copyright © 2023

Evaluasi Zona Inte

Gambar 85. Tampilan antarmuka halaman LKE (PIC Satker).



Gambar 86. Tampilan antarmuka halaman *accordion* subpilar (PIC Satker).

Untuk melihat pertanyaan LKE (Gambar 87), satker harus menekan *accordion* pada subpilar. *Accordion* tersebut terdiri dari pertanyaan, opsi, catatan, upload dokumen, dan upload dokumen tambahan yang perlu diisi oleh PIC satker. *Accordion* juga terdapat informasi mengenai dokumen bukti dukung yang perlu diunggah dan contoh bukti dukung yang sesuai.

LKE / Manajemen perubahan

Nilai : 0.25 ^

Pertanyaan

**Self-Assessment** Nilai: 0.25

**Unit Kerja telah membentuk tim untuk melakukan pembangunan Zona Integritas**

- Ya, jika Tim telah dibentuk di dalam unit kerja.
- Tidak

**Catatan**

Unit Kerja dibentuk sesuai aturan yang berlaku

Bukti Dukung:

- SK Tim Kerja Pembangunan Zi menuju WBK/WBBM;
- Undangan dan daftar hadir rapat pembentukan Tim Kerja;
- Notulen/laporan pelaksanaan rapat pembentukan Tim Kerja

Link : [http://s.bps.go.id/TimKerja\\_A](http://s.bps.go.id/TimKerja_A)

**Upload Dokumen** Dokumen maksimal 2MB, dengan extensi \*PDF

No	Nama Dokumen	File	Upload	Delete
1	SK Tim Kerja Pembangunan Zi menuju WBK/WBBM;	<input type="button" value="Update File"/>	<input type="button" value="Browse"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	Undangan dan daftar hadir rapat pembentukan Tim Kerja;	<input type="button" value="Update File"/>	<input type="button" value="Browse"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	Notulen/laporan pelaksanaan rapat pembentukan Tim Kerja	<input type="button" value="Update File"/>	<input type="button" value="Browse"/>	<input type="button" value="Delete"/>

**Upload Dokumen Tambahan**

Dokumen Tambahan

No	Nama Dokumen	File	Upload	Delete
1	221810261-makalah	<input type="button" value="Update File"/>	<input type="button" value="Browse"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	221810213-makalah	<input type="button" value="Update File"/>	<input type="button" value="Browse"/>	<input type="button" value="Delete"/>

**Penentuan anggota Tim dipilih melalui prosedur/mekanisme yang jelas**

- A. Jika dengan prosedur/mekanisme yang jelas dan mewakili seluruh unsur dalam unit kerja
- B. Jika sebagian menggunakan prosedur yang mewakili sebagian besar unsur dalam unit kerja
- C. Jika tidak di seleksi.

**Catatan**

Anggota Tim dipilih sesuai prosedur

Bukti Dukung:

- Notulen/laporan pelaksanaan rapat pembentukan Tim Kerja;
- Mekanisme yang menjelaskan tata cara pemilihan anggota Tim
- Kertas kerja penentuan anggota Tim Kerja

Link : [http://s.bps.go.id/TimKerja\\_B](http://s.bps.go.id/TimKerja_B)

**Upload Dokumen** Dokumen maksimal 2MB, dengan extensi \*PDF

No	Nama Dokumen	Upload
1	Notulen/laporan pelaksanaan rapat pembentukan Tim Kerja;	221810270-makalah.pdf <input type="button" value="Browse"/>
2	Mekanisme yang menjelaskan tata cara pemilihan anggota Tim	221810270-makalah.pdf <input type="button" value="Browse"/>
3	Kertas kerja penentuan anggota Tim Kerja	221810640-makalah.pdf <input type="button" value="Browse"/>

**Upload Dokumen Tambahan**

221810270-makalah.pdf, 221810261-makalah.pdf

**Rencana Pembangunan Zona Integritas (1)** Nilai : 0 ^

**Pemantauan dan Evaluasi Pembangunan WBK/WBBM (1)** Nilai : 0 ^

**Perubahan pola pikir dan budaya kerja (1.5)** Nilai : 0 ^

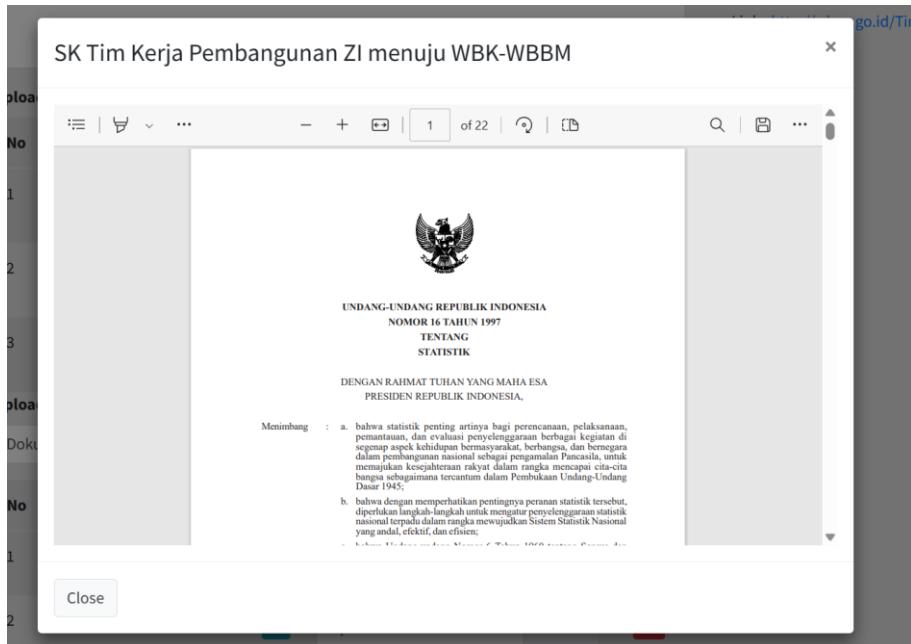
**Kembali**

Copyright © 2023

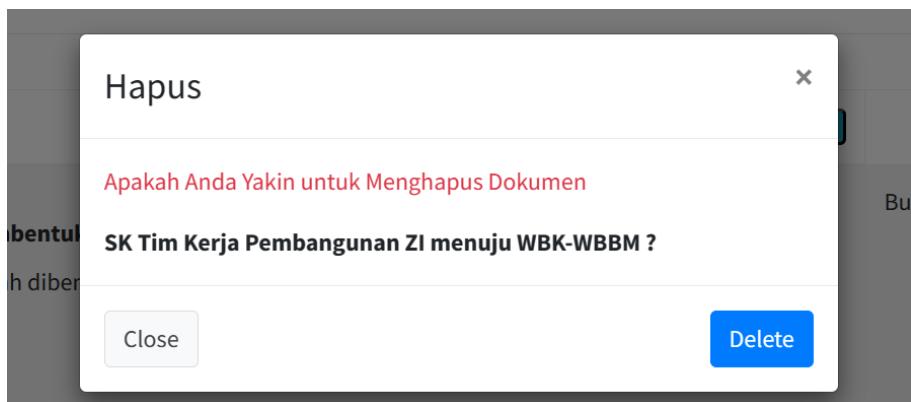
Evaluasi Zona Integritas

Gambar 87. Tampilan antarmuka halaman penilaian mandiri.

Pada Halaman penilaian mandiri, satker dapat menjawab pertanyaan, mengubah pertanyaan, melihat dokumen bukti dukung (Gambar 88), dan menghapus dokumen bukti dukung (Gambar 89).



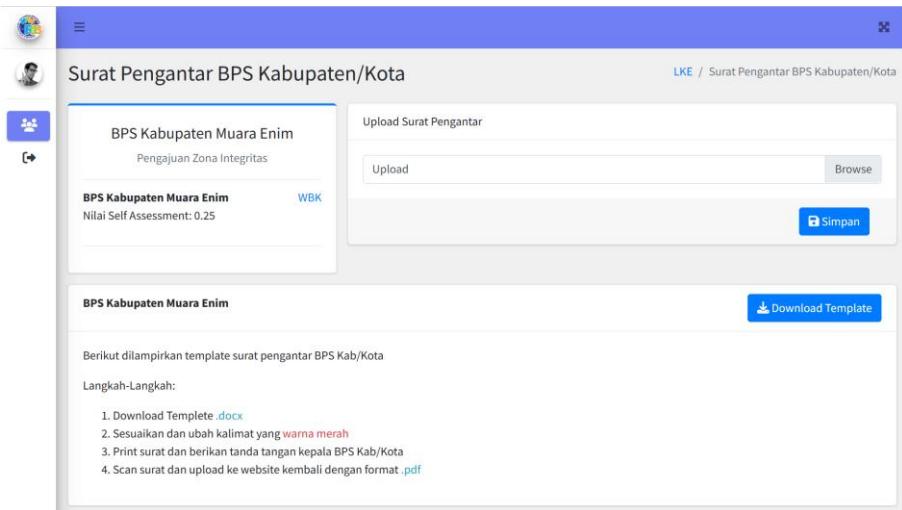
Gambar 88. Tampilan antarmuka *pop up* lihat bukti dukung .



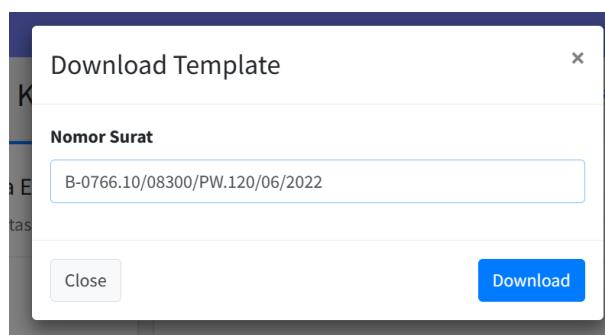
Gambar 89. Tampilan antarmuka *pop up* hapus bukti dukung.

Satker dengan level kabupaten/kota diwajibkan untuk mengunggah surat pengantar kepala BPS kabupaten/kota (Gambar 90). Fitur tersebut sudah dilakukan

secara otomatis berdasarkan *template* yang telah tersedia dengan cara menekan tombol “Download *Template*” dan mengisi nomor surat (Gambar 91). Setelah surat pengantar diunggah, maka LKE akan dikirimkan kepada evaluator provinsi untuk dilakukan penilaian pendahuluan, evaluator provinsi akan menerima notifikasi email hasil *self-assessment* (Gambar 92).



Gambar 90. Tampilan antarmuka halaman surat pengantar BPS Kabupaten/Kota.



Gambar 91. Tampilan antarmuka *pop up* download *template* surat pengantar BPS Kabupaten/Kota.



Gambar 92. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil *self-assessment*.

Pada halaman surat pengantar juga terdapat fitur rekapitulasi nilai *self-assessment*, satker dapat mengunggah nilai tersebut dengan format xlsx (Gambar 93). Jika level satker yang mengajukan adalah BPS provinsi, maka proses unggah surat pengantar tidak diperlukan, satker akan langsung menuju halaman *pop up* konfirmasi pengiriman LKE (Gambar 94) dan akan mengirimkan notifikasi email kepada evaluator provinsi.

The screenshot displays a table titled 'Penilaian' (Assessment) with columns for 'Bobot' (Weight), 'Nilai' (Score), and '%'. The table is divided into two main sections: 'A PENGUNGKIT' and '2 REFORM'. Under 'PENGUNGKIT', there are six items: 1. PEMENUHAN (Score: 30, Weight: 0.25, %: 0.83%), 2. PENATAAN TATALAKSANA (Score: 3.5, Weight: 0.25, %: 6.25%), 3. PENATAAN SISTEM MANAJEMEN SDM APARATUR (Score: 5, Weight: 0.25, %: 0%), 4. PENGUATAN AKUNTABILITAS (Score: 5, Weight: 0.25, %: 0%), 5. PENGUATAN PENGAWASAN (Score: 7.5, Weight: 0.25, %: 0%), and 6. PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN PUBLIK (Score: 5, Weight: 0.25, %: 0%). Under 'REFORM', there are six items: 1. MANAJEMEN PERUBAHAN (Score: 4, Weight: 0.25, %: 0%), 2. PENATAAN TATALAKSANA (Score: 3.5, Weight: 0.25, %: 0%), 3. PENATAAN SISTEM MANAJEMEN SDM APARATUR (Score: 5, Weight: 0.25, %: 0%), 4. PENGUATAN AKUNTABILITAS (Score: 5, Weight: 0.25, %: 0%), 5. PENGUATAN PENGAWASAN (Score: 7.5, Weight: 0.25, %: 0%), and 6. PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN PUBLIK (Score: 5, Weight: 0.25, %: 0%).

Penilaian		Bobot	Nilai	%
<b>A</b>	<b>PENGUNGKIT</b>	60	0.25	0.42
1	<b>PEMENUHAN</b>	30	0.25	0.83%
1	MANAJEMEN PERUBAHAN	4	0.25	6.25%
2	PENATAAN TATALAKSANA	3.5	0	0%
3	PENATAAN SISTEM MANAJEMEN SDM APARATUR	5	0	0%
4	PENGUATAN AKUNTABILITAS	5	0	0%
5	PENGUATAN PENGAWASAN	7.5	0	0%
6	PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN PUBLIK	5	0	0%
2	<b>REFORM</b>	30	0	0%
1	MANAJEMEN PERUBAHAN	4	0	0%
2	PENATAAN TATALAKSANA	3.5	0	0%
3	PENATAAN SISTEM MANAJEMEN SDM APARATUR	5	0	0%
4	PENGUATAN AKUNTABILITAS	5	0	0%
5	PENGUATAN PENGAWASAN	7.5	0	0%
6	PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN PUBLIK	5	0	0%

Gambar 93. Tampilan antarmuka fitur rekapitulasi nilai self-assessment.



Gambar 94. Tampilan antarmuka *pop up* konfirmasi pengiriman LKE provinsi.

## 5. Implementasi antarmuka halaman penilaian pendahuluan

Halaman penilaian pendahuluan merupakan halaman untuk evaluator provinsi dalam melakukan persetujuan terhadap LKE yang telah dikirimkan oleh BPS Kabupaten/Kota yang ada dibawahnya. Evaluator provinsi akan mengakses

menu “Penilaian Pendahuluan” untuk melihat daftar pengajuan zona integritas (Gambar 95).

No	Satuan Kerja	Predikat	Nilai	Surat	Informasi	LKE	Status
1	BPS Provinsi Sumatera Selatan	WBBM	0.25		<a href="#">Rekapitulasi</a> <a href="#">Catatan</a>	<input type="checkbox"/>	Proses Penilaian BPS Provinsi
2	BPS Kabupaten Muara Enim	WBK	0.25	<a href="#">Kab/Kota</a>	<a href="#">Rekapitulasi</a> <a href="#">Catatan</a>	<input type="checkbox"/>	Proses Penilaian BPS Provinsi

Gambar 95. Tampilan antarmuka halaman penilaian pendahuluan.

Evaluator provinsi akan melakukan persetujuan dengan menekan tombol “LKE” dan melihat hasil *self-assessment* dari satker yang bersangkutan (Gambar 96). Pada halaman tersebut evaluator provinsi dapat melakukan persetujuan, revisi, dan tolak terhadap LKE yang telah dikirimkan dengan cara menekan tombol dan akan menampilkan *pop up* konfirmasi persetujuan LKE (Gambar 97).

Lembar Kerja Evaluasi

BPS Kabupaten Muara Enim

0.25

Nilai Zona Integritas

**LKE Zona Integritas 2023**

Total Pengungkit Self-Assessment  
-

**0.91%**

**Rincian Pengungkit**

**SubRincian Pemenuhan**

<b>Manajemen perubahan</b>  Self-Assessment <b>0.25 / 4</b> Menjawab 0 dari 12 Soal      8.33%	<b>Penataan tatalaksana</b>  Self-Assessment <b>0 / 3.5</b> Menjawab 0 dari 9 Soal      0%	<b>Penataan sistem manajemen sdm aparatur</b>  Self-Assessment <b>0 / 5</b> Menjawab 0 dari 18 Soal      0%
<b>Penguatan akuntabilitas</b>  Self-Assessment <b>0 / 5</b> Menjawab 0 dari 11 Soal      0%	<b>Penguatan pengawasan</b>  Self-Assessment <b>0 / 7.5</b> Menjawab 0 dari 18 Soal      0%	<b>Peningkatan kualitas pelayanan publik</b>  Self-Assessment <b>0 / 5</b> Menjawab 0 dari 19 Soal      0%

**SubRincian Reform**

<b>Manajemen perubahan</b>  Self-Assessment <b>0 / 4</b> Menjawab 0 dari 4 Soal      0%	<b>Penataan tatalaksana</b>  Self-Assessment <b>0 / 3.5</b> Menjawab 0 dari 6 Soal      0%	<b>Penataan sistem manajemen sdm aparatur</b>  Self-Assessment <b>0 / 5</b> Menjawab 0 dari 3 Soal      0%
<b>Penguatan akuntabilitas</b>  Self-Assessment <b>0 / 5</b> Menjawab 0 dari 3 Soal      0%	<b>Penguatan pengawasan</b>  Self-Assessment <b>0 / 7.5</b> Menjawab 0 dari 4 Soal      0%	<b>Peningkatan kualitas pelayanan publik</b>  Self-Assessment <b>0 / 5</b> Menjawab 0 dari 3 Soal      0%

**Rincian Hasil**

Rincian Hasil dili oleh Admin, Satker tidak wajib mengisi

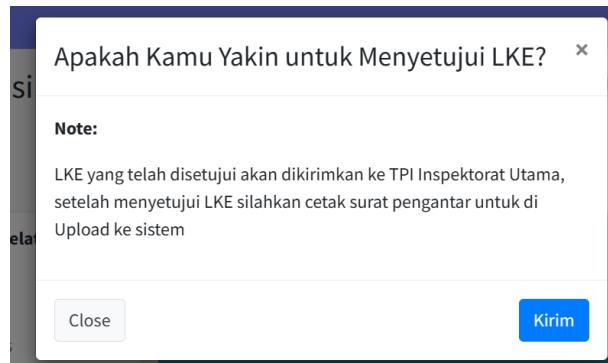
<b>Nilai Survey Persepsi Korupsi (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Anti Korupsi/ IPAK)</b>  Nilai : 17.5 / 17.5	<b>Capaian Kinerja Lebih Baik dari pada Capaian Kinerja Sebelumnya</b>  Nilai : 5 / 5	<b>Nilai Persepsi Kualitas Pelayanan (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Kualitas Pelayanan Publik / IPKP)</b>  Nilai : 17.5 / 17.5
---	---	---

**Kembali**

Copyright © 2023

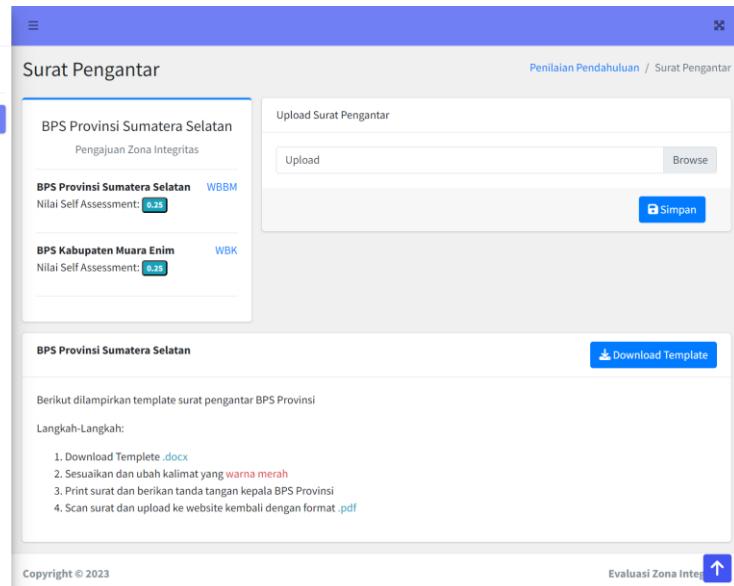
Evaluasi Zona Integritas

Gambar 96. Tampilan antarmuka halaman LKE (Evaluator Provinsi).

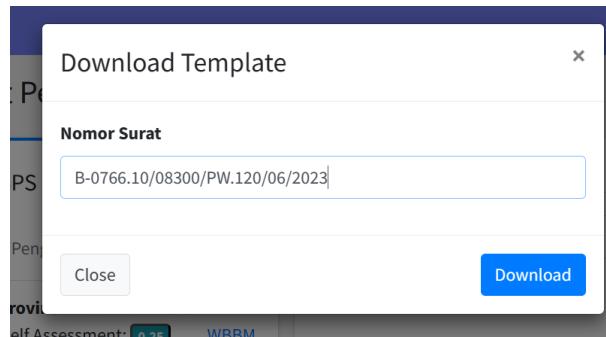


Gambar 97. Tampilan antarmuka *pop up* persetujuan LKE.

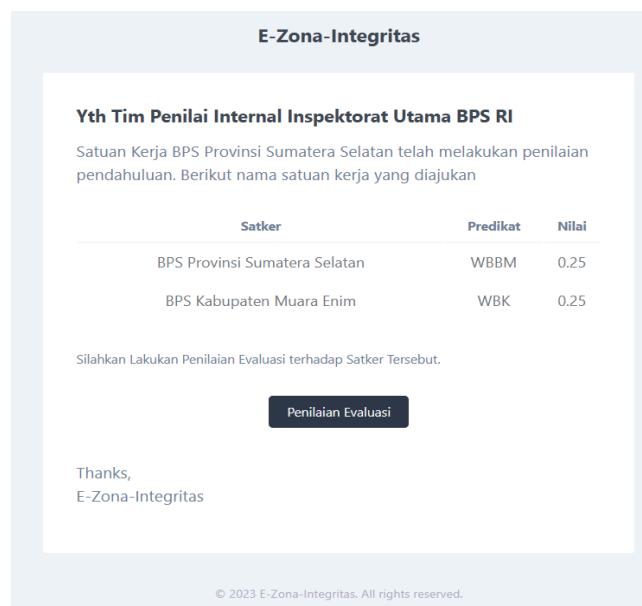
Tahapan selanjutnya adalah mengunggah surat pengantar dari Kepala BPS Provinsi (Gambar 98). Fitur tersebut sudah dilakukan secara otomatis berdasarkan *template* yang telah tersedia dengan cara menekan tombol “Download Template” dan mengisi nomor surat (Gambar 99). Setelah surat pengantar diunggah, maka LKE akan dikirimkan kepada TPI untuk dilakukan penilaian evaluasi, TPI akan menerima notifikasi email hasil *self-assessment* (Gambar 100).



Gambar 98. Tampilan antarmuka halaman surat pengantar BPS Provinsi



Gambar 99. Tampilan antarmuka *pop up* download *template* surat pengantar BPS Provinsi.



Gambar 100. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil penilaian pendahuluan.

## 6. Implementasi antarmuka halaman *desk-evaluation*

Halaman *desk-evaluation* merupakan halaman untuk TPI dalam melakukan penilaian evaluasi terhadap LKE yang telah disetujui oleh BPS Provinsi. TPI akan melakukan penilaian secara bertahap mulai dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis. TPI akan mengakses menu “*Desk-evaluation*” untuk melihat daftar wilayah pengawasan satuan kerja (Gambar 101).

The screenshot shows a table titled 'Desk-Evaluation Zona Integritas' with the following data:

No	Kabupaten/Kota	Predikat	Nilai	Surat	Rekap	LKE	Status	Evaluasi	
1	BPS Provinsi Sumatera Selatan	WBBM	0.35				Proses Penilaian TPI		Tahap 1
2	BPS Kabupaten Muara Enim	WBK	0.35				Proses Penilaian TPI		Tahap 1

Below the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries'. At the bottom right, there are 'Previous' and 'Next' buttons, and the page number '1'. The footer includes 'Copyright © 2023' and 'Evaluasi Zona Integritas'.

Gambar 101. Tampilan antarmuka dashboard pengawasan satker.

TPI menekan tombol “LKE” untuk dapat melihat halaman LKE (Gambar 102). Halaman tersebut digunakan untuk melihat progress pengisian LKE, nilai yang didapatkan, dan soal yang sudah terjawab baik dari *self-assessment* dan *desk-evaluation*. Halaman penilaian evaluasi dapat diakses TPI dengan melakukan klik pada setiap kotak pilar. Halaman tersebut terdiri dari *accordion* subpilar yang memiliki pertanyaan yang harus dievaluasi (Gambar 103). Pada halaman tersebut juga terdapat fitur lihat sebagai bantuan TPI untuk mempercepat proses evaluasi (Gambar 104).

Lembar Kerja Evaluasi

**BPS Kabupaten Muara Enim**

Nilai Self Assessment	0.25	Nilai Desk-Evaluation	0
-----------------------	------	-----------------------	---

**LKE Zona Integritas 2023**

Total Pengungkit Self-Assessment	0.91%	Total Pengungkit Desk-Evaluation Anggota Tim	0%
----------------------------------	-------	--	----

**Rincian Pengungkit**

**SubRincian Pemenuhan**

<b>Manajemen perubahan</b>	<b>Penataan tatalaksana</b>	<b>Penataan sistem manajemen sdm aparatur</b>
<b>Self-Assessment</b>	<b>Self-Assessment</b>	<b>Self-Assessment</b>
<b>0.25 / 4</b>	<b>0 / 3.5</b>	<b>0 / 5</b>
Menjawab 1 dari 12 Soal	Menjawab 0 dari 9 Soal	Menjawab 0 dari 18 Soal
<b>Desk-Evaluation</b>	<b>Desk-Evaluation</b>	<b>Desk-Evaluation</b>
<b>0 / 4</b>	<b>0 / 3.5</b>	<b>0 / 5</b>
Menjawab 0 dari 12 Soal	Menjawab 0 dari 9 Soal	Menjawab 0 dari 18 Soal

<b>Pengukuran akuntabilitas</b>	<b>Pengukuran pengawasan</b>	<b>Peningkatan kualitas pelayanan publik</b>
<b>Self-Assessment</b>	<b>Self-Assessment</b>	<b>Self-Assessment</b>
<b>0 / 5</b>	<b>0 / 7.5</b>	<b>0 / 5</b>
Menjawab 0 dari 11 Soal	Menjawab 0 dari 18 Soal	Menjawab 0 dari 19 Soal
<b>Desk-Evaluation</b>	<b>Desk-Evaluation</b>	<b>Desk-Evaluation</b>
<b>0 / 5</b>	<b>0 / 7.5</b>	<b>0 / 5</b>
Menjawab 0 dari 11 Soal	Menjawab 0 dari 18 Soal	Menjawab 0 dari 19 Soal

**SubRincian Reform**

<b>Manajemen perubahan</b>	<b>Penataan tatalaksana</b>	<b>Penataan sistem manajemen sdm aparatur</b>
<b>Self-Assessment</b>	<b>Self-Assessment</b>	<b>Self-Assessment</b>
<b>0 / 4</b>	<b>0 / 3.5</b>	<b>0 / 5</b>
Menjawab 0 dari 4 Soal	Menjawab 0 dari 6 Soal	Menjawab 0 dari 3 Soal
<b>Desk-Evaluation</b>	<b>Desk-Evaluation</b>	<b>Desk-Evaluation</b>
<b>0 / 4</b>	<b>0 / 3.5</b>	<b>0 / 5</b>
Menjawab 0 dari 4 Soal	Menjawab 0 dari 6 Soal	Menjawab 0 dari 3 Soal

<b>Pengukuran akuntabilitas</b>	<b>Pengukuran pengawasan</b>	<b>Peningkatan kualitas pelayanan publik</b>
<b>Self-Assessment</b>	<b>Self-Assessment</b>	<b>Self-Assessment</b>
<b>0 / 5</b>	<b>0 / 7.5</b>	<b>0 / 5</b>
Menjawab 0 dari 3 Soal	Menjawab 0 dari 4 Soal	Menjawab 0 dari 3 Soal
<b>Desk-Evaluation</b>	<b>Desk-Evaluation</b>	<b>Desk-Evaluation</b>
<b>0 / 5</b>	<b>0 / 7.5</b>	<b>0 / 5</b>
Menjawab 0 dari 3 Soal	Menjawab 0 dari 4 Soal	Menjawab 0 dari 3 Soal

**Rincian Hasil**

<b>Nilai Survey Persepsi Korupsi (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Anti Korupsi/ IPAK)</b>	<b>Capaian Kinerja Lebih Baik dari pada Capaian Kinerja Sebelumnya</b>	<b>Nilai Persepsi Kualitas Pelayanan (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Kualitas Pelayanan Publik / IPKP)</b>
Nilai : 17.5 / 17.5	Nilai : 5 / 5	Nilai : 17.5 / 17.5

**Note**  
Harap Lengkapi Desk-Evaluation agar bisa kirim LKE kepada Ketua Tim

**Kembali**

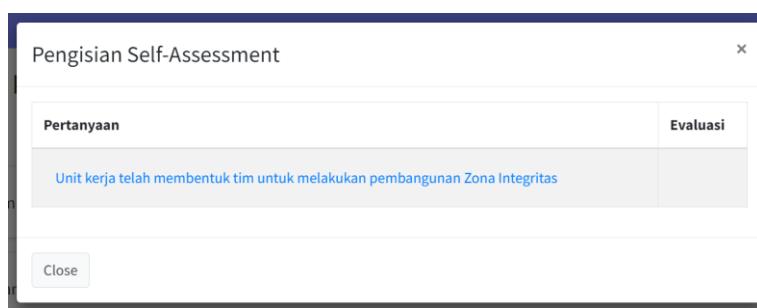
Copyright © 2023

Evaluasi Zona Integritas

Gambar 102. Tampilan antarmuka halaman LKE (TPI).



Gambar 103. Tampilan antarmuka halaman *accordion* subpilar (TPI).



Gambar 104. Tampilan antarmuka fitur lihat *self-assessment*.

Untuk melihat hasil *self-assessment* LKE (Gambar 105), TPI harus menekan *accordion* pada subpilar. *Accordion* tersebut terdiri dari hasil *self-assessment* dari satker dan penilaian evaluasi yang harus diisi oleh TPI. Hasil *desk-evaluation* dari anggota tim akan dikirimkan kepada ketua tim dengan menekan tombol “Kirim” dan akan menampilkan *pop up* persetujuan kirim LKE (Gambar 106), ketua tim akan mendapatkan notifikasi email hasil *desk-evaluation* anggota tim (Gambar 107). Kemudian, hasil dari ketua tim akan dikirimkan kepada pengendali teknis dengan menekan tombol “Kirim” dan akan menampilkan *pop up* persetujuan kirim LKE (Gambar 108), pengendali teknis akan mendapatkan notifikasi email hasil *desk-evaluation* ketua tim (Gambar 109).

Manajemen perubahan

LKE / Manajemen perubahan

Penyusunan Tim Kerja (0.5)

Pertanyaan

**Self-Assessment** Nilai : 0.25    **Desk-Evaluation** Nilai AT : 0.25    Nilai KT : 0    Nilai PT : 0

Unit kerja telah membentuk tim untuk melakukan pembangunan Zona Integritas

Ya, jika Tim telah dibentuk di dalam unit kerja.  
 Tidak

**Catatan**

Unit kerja dibentuk sesuai aturan yang berlaku

**Anggota Tim**

Ya, jika Tim telah dibentuk di dalam unit kerja.  
 Tidak

**Catatan**

Sesuai

**Dokumen**

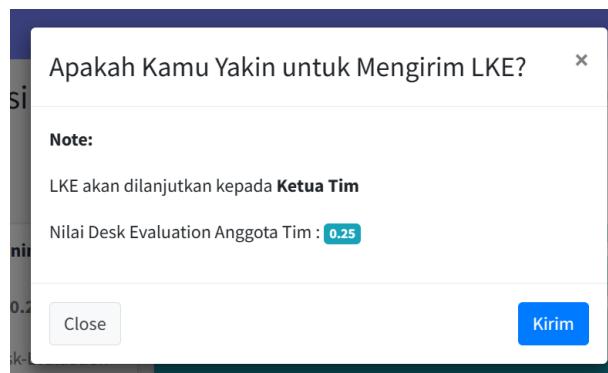
No	Nama Dokumen	File
1	SK Tim Kerja Pembangunan ZI menuju WBK/WBBM;	
2	Undangan dan daftar hadir rapat pembentukan Tim Kerja;	
3	Notulen/laporan pelaksanaan rapat pembentukan Tim Kerja	

**Dokumen Tambahan**

No	Nama Dokumen	File
1	221810261-makalah	
2	221810213-makalah	

**Simpan**

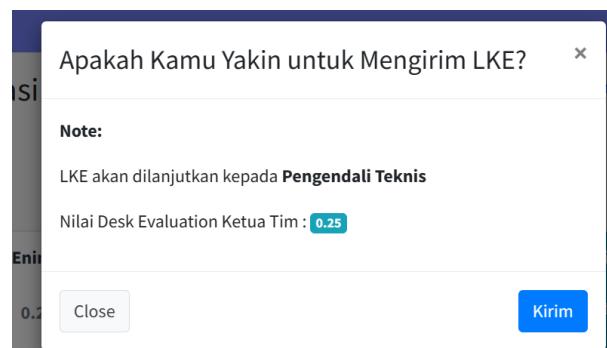
Gambar 105. Tampilan antarmuka halaman *desk-evaluation*.



Gambar 106. Tampilan antarmuka *pop up* kirim LKE (anggota tim).



Gambar 107. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil *desk-evaluation* (anggota tim).

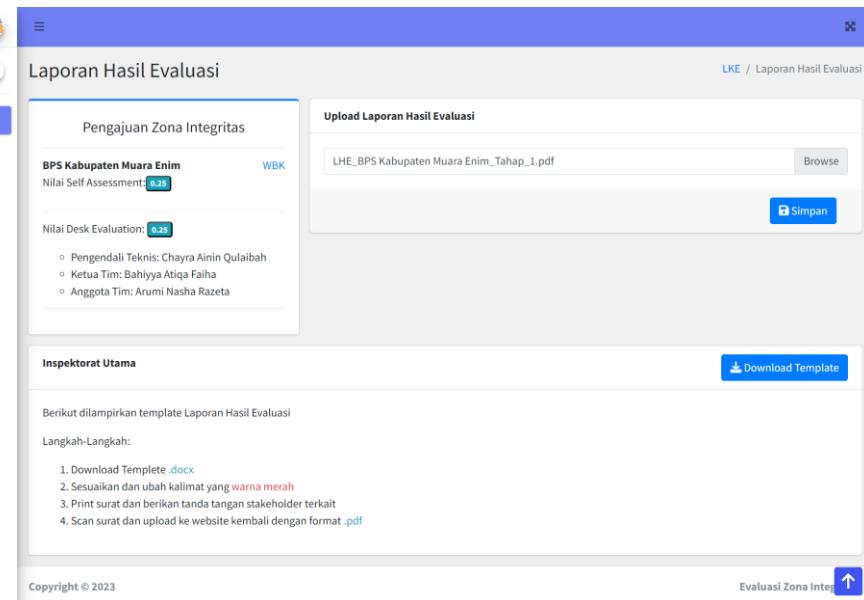


Gambar 108. Tampilan antarmuka *pop up* kirim LKE (ketua tim).



Gambar 109. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil *desk-evaluation* (ketua tim).

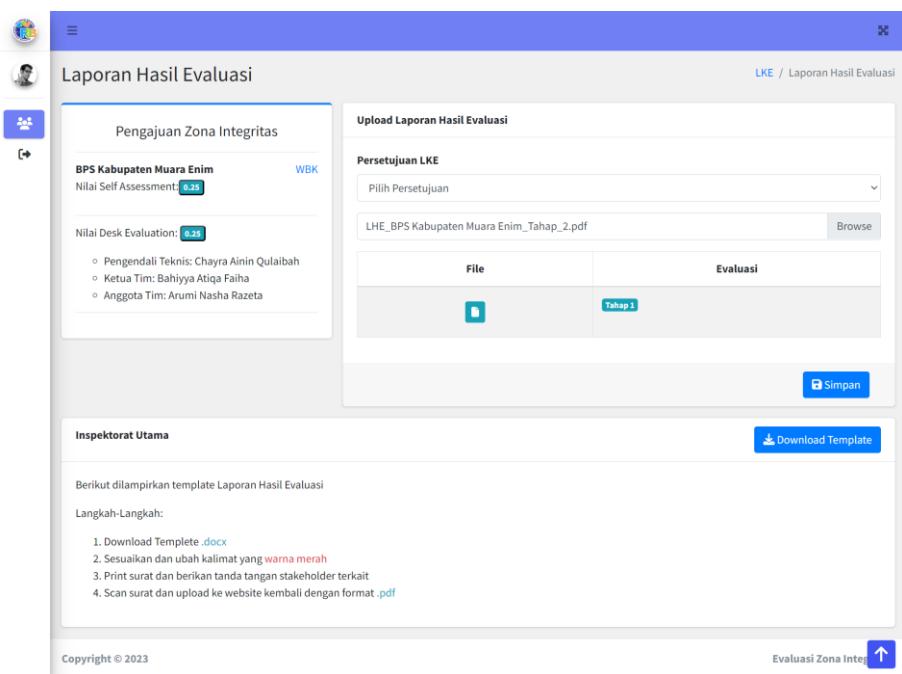
Jika level evaluasi masih dalam tahap pertama, maka pengendali teknis akan mengembalikan LKE kepada satker beserta tambahan dokumen Laporan Hasil Evaluasi (LHE). (Gambar 110). Setelah LHE diunggah, maka satker akan menerima notifikasi email hasil *desk-evaluation* tahap pertama (Gambar 111). Sedangkan, jika level evaluasi sudah tahap kedua, maka pengendali teknis akan melakukan persetujuan atau penolakan terhadap LKE dengan mengunggah dokumen LHE (Gambar 112). Setelah LHE diunggah, maka satker akan menerima notifikasi email hasil *desk-evaluation* tahap kedua (Gambar 113, dan Gambar 114). Fitur tersebut sudah dilakukan secara otomatis berdasarkan *template* yang telah tersedia dengan cara menekan tombol “Download Template” dan mengisi nomor surat (Gambar 115).



Gambar 110. Tampilan antarmuka halaman LHE tahap pertama



Gambar 111. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil *desk-evaluation* tahap pertama.



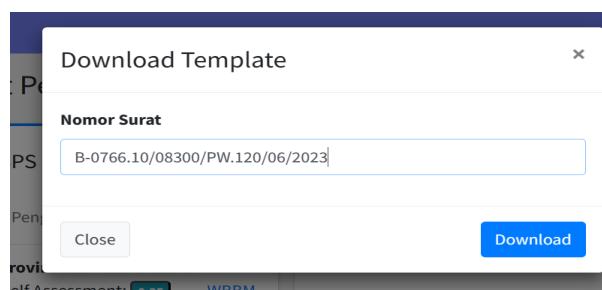
Gambar 112. Tampilan antarmuka halaman LHE tahap kedua



Gambar 113. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil *desk-evaluation* tahap kedua (LKE disetujui).



Gambar 114. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil *desk-evaluation* tahap kedua (LKE ditolak).



Gambar 115. Tampilan antarmuka *pop up* download *template* LHE.

### **4.3 Evaluasi Sistem**

Evaluasi pada sistem yang telah dibangun menggunakan dua metode, yaitu *black box testing* dan *system usability scale testing*, yang kemudian dilanjutkan dengan pengujian tambahan. Berikut penjelasan lebih detail tentang metode evaluasi tersebut.

#### ***Black box testing***

Uji evaluasi menggunakan *black box testing* dilakukan untuk mengetahui apakah semua fitur telah berjalan seperti yang dibutuhkan. *Black box testing* dilakukan dengan memberikan kuesioner berupa daftar kebutuhan fungsionalitas yang harus terpenuhi oleh sistem kepada penguji. Penguji pada penelitian ini adalah pegawai Inspektorat Utama BPS RI. Penguji akan diberikan kuesioner yang berisikan tiga kolom, meliputi skenario yang harus dikerjakan, hasil yang diharapkan, serta kesimpulan. Penguji akan mengisi kolom kesimpulan sebagai hasil dari uji coba skenario terhadap hasil yang diharapkan sesuai dengan role yang telah ditentukan. Dalam pengujian ini terdapat 131 skenario. Hasil dari uji black box dapat dilihat pada Tabel 19 hingga 28.

Tabel 19. Uji black box testing pada halaman login

No (1)	Skenario Pengujian (2)	Hasil yang Diharapkan (3)	Kesimpulan (4)
1	Login menggunakan SSO Google dengan email terdaftar	Berhasil Login	Berhasil
2	Login menggunakan SSO Google dengan email tidak terdaftar	Gagal Login	Berhasil

Tabel 20. Uji black box testing pada menu mengelola pengguna

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Masuk ke halaman data user	Berhasil masuk ke halaman data user	Berhasil
2	Melakukan pencarian data user berdasarkan NIP, Nama, Email, No Telepon, Level, dan Satker	Berhasil menampilkan data user sesuai dengan pencarian	Berhasil
3	Membuat data user baru sesuai dengan validasi	Berhasil membuat user baru	Berhasil
4	Membuat data user baru yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat user baru	Berhasil
5	Mengubah data user sesuai dengan validasi	Berhasil mengubah data user	Berhasil
6	Mengubah data user yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal mengubah data user	Berhasil
7	Menghapus data user	Berhasil menghapus data user	Berhasil
8	Unduh <i>Template</i> excel data user	Berhasil mengunduh <i>template</i> excel data user	Berhasil
9	Upload excel data user sesuai dengan validasi	Berhasil membuat user baru	Berhasil
10	Upload excel data user yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat user baru	Berhasil

Tabel 21. Uji black box testing pada menu mengelola TPI dan wilayah tugas

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Masuk ke halaman data wilayah tugas TPI	Berhasil masuk ke halaman wilayah tugas TPI	Berhasil
2	Melakukan pencarian data TPI berdasarkan nama tim, wilayah, nama dalmis, nama ketua tim, dan nama anggota tim	Berhasil menampilkan data TPI sesuai dengan pencarian	Berhasil
3	Membuat data TPI sesuai dengan validasi	Berhasil membuat data TPI baru	Berhasil
4	Membuat data TPI tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat data TPI baru	Berhasil
5	Mengubah data TPI sesuai dengan validasi	Berhasil mengubah data TPI	Berhasil
6	Mengubah data TPI yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal mengubah data TPI	Berhasil
7	Menghapus data TPI	Berhasil menghapus data TPI	Berhasil
8	Unduh <i>Template</i> excel data TPI	Berhasil mengunduh <i>template</i> excel data TPI	Berhasil
9	Upload excel data TPI sesuai dengan validasi	Berhasil membuat data TPI baru	Berhasil

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
10	Upload excel data TPI yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat data TPI baru	Berhasil
11	Masuk ke halaman detail data wilayah tugas TPI	Berhasil masuk ke halaman detail wilayah tugas TPI	Berhasil
12	Melakukan pencarian data wilayah tugas berdasarkan nama anggota,dan satuan kerja	Berhasil menampilkan data wilayah tugas sesuai dengan pencarian	Berhasil
13	Membuat data wilayah tugas sesuai dengan validasi	Berhasil membuat data wilayah tugas baru	Berhasil
14	Membuat data wilayah tugas tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat data wilayah tugas baru	Berhasil
15	Menghapus data wilayah tugas	Berhasil menghapus data wilayah tugas	Berhasil

Tabel 22. Uji black box testing pada menu mengelola persyaratan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Masuk ke halaman data persyaratan	Berhasil masuk ke halaman data persyaratan	Berhasil
2	Melakukan pencarian data persyaratan berdasarkan nama satker	Berhasil menampilkan data persyaratan sesuai dengan pencarian	Berhasil
3	Membuat data persyaratan sesuai dengan validasi	Berhasil membuat data persyaratan baru	Berhasil
4	Membuat data persyaratan tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat data persyaratan baru	Berhasil
5	Mengubah data persyaratan sesuai dengan validasi	Berhasil mengubah data persyaratan	Berhasil
6	Menghapus data persyaratan	Berhasil menghapus data persyaratan	Berhasil

Tabel 23. Uji black box testing pada menu mengelola upload rincian hasil

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Masuk ke halaman upload rincian hasil	Berhasil masuk ke halaman upload rincian hasil	Berhasil
2	Melakukan pencarian data rincian hasil berdasarkan satker, dan nilai	Berhasil menampilkan data rincian hasil sesuai dengan pencarian	Berhasil
3	Membuat data rincian hasil sesuai dengan validasi	Berhasil membuat data rincian hasil baru	Berhasil
4	Membuat data rincian hasil tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat data rincian hasil baru	Berhasil
5	Mengubah data rincian hasil sesuai dengan validasi	Berhasil mengubah data rincian hasil	Berhasil

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
6	Menghapus data rincian hasil	Berhasil menghapus data rincian hasil	Berhasil
7	Unduh <i>Template</i> excel data rincian hasil	Berhasil mengunduh <i>template</i> excel data rincian hasil	Berhasil
8	Upload excel data rincian hasil sesuai dengan validasi	Berhasil membuat rincian hasil baru	Berhasil
9	Upload excel data rincian hasil yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat rincian hasil baru	Berhasil

Tabel 24. Uji black box testing pada menu mengelola LKE

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Membuat rincian baru sesuai dengan validasi	Berhasil membuat rincian baru	Berhasil
2	Membuat rincian baru yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat rincian baru	Berhasil
3	Mengubah rincian sesuai dengan validasi	Berhasil mengubah rincian	Berhasil
4	Mengubah rincian yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal mengubah rincian	Berhasil
5	Menghapus rincian pada LKE	Berhasil menghapus rincian	Berhasil
6	Membuat subrincian baru sesuai dengan validasi	Berhasil membuat subrincian baru	Berhasil
7	Membuat subrincian baru yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat subrincian baru	Berhasil
8	Mengubah subrincian sesuai dengan validasi	Berhasil mengubah subrincian	Berhasil
9	Mengubah subrincian yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal mengubah subrincian	Berhasil
10	Menghapus subrincian pada LKE	Berhasil menghapus subrincian	Berhasil
11	Membuat pilar baru sesuai dengan validasi	Berhasil membuat pilar baru	Berhasil
12	Membuat pilar baru yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat pilar baru	Berhasil
13	Mengubah pilar sesuai dengan validasi	Berhasil mengubah pilar	Berhasil
14	Mengubah pilar yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal mengubah pilar	Berhasil
15	Menghapus pilar pada LKE	Berhasil menghapus pilar	Berhasil
16	Membuat subpilar baru sesuai dengan validasi	Berhasil submembuat pilar baru	Berhasil
17	Membuat subpilar baru yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat subpilar baru	Berhasil
18	Mengubah subpilar sesuai dengan validasi	Berhasil mengubah subpilar	Berhasil

No	Skenario Pengujian (1)	Hasil yang Diharapkan (2)	Kesimpulan (3)
19	Upload excel data rincian hasil yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat rincian hasil baru	Berhasil
20	Menghapus subpilar pada LKE	Berhasil menghapus subpilar	Berhasil
21	Membuat pertanyaan baru sesuai dengan validasi	Berhasil membuat pertanyaan baru	Berhasil
22	Membuat pertanyaan baru yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal membuat pertanyaan baru	Berhasil
23	Mengubah pertanyaan sesuai dengan validasi	Berhasil mengubah pertanyaan	Berhasil
24	Mengubah pertanyaan yang tidak sesuai dengan validasi	Gagal mengubah pertanyaan	Berhasil
25	Menghapus Pertanyaan pada LKE	Berhasil menghapus pertanyaan	Berhasil

Tabel 25. Uji black box testing pada menu *monitoring progress*

No	Skenario Pengujian (1)	Hasil yang Diharapkan (2)	Kesimpulan (3)
1	Masuk ke halaman <i>monitoring progress</i>	Berhasil masuk ke halaman <i>monitoring progress</i>	Berhasil
2	Masuk ke halaman detail LHE	Berhasil masuk ke halaman detail LHE	Berhasil
3	Download Excel LHE	Berhasil melakukan download excel LHE	Berhasil
4	Masuk ke halaman detail catatan	Berhasil masuk ke halaman detail catatan	Berhasil
5	Download Excel Catatan	Berhasil melakukan download excel catatan	Berhasil

Tabel 26. Uji black box testing pada menu *self-assessment*

No	Skenario Pengujian (1)	Hasil yang Diharapkan (2)	Kesimpulan (3)
1	Masuk ke halaman <i>self-assessment</i> LKE	Berhasil masuk ke halaman self-assessment LKE	Berhasil
2	Membuat pengajuan WBK/WBBM	Berhasil mengajukan WBK/WBBM	Berhasil
3	Masuk ke halaman LKE	Berhasil masuk ke halaman LKE	Berhasil
4	Masuk ke halaman pertanyaan LKE	Berhasil masuk ke halaman pertanyaan LKE	Berhasil
5	Menjawab pertanyaan pada LKE	Berhasil menjawab pertanyaan pada LKE	Berhasil
6	Mengubah jawaban pada pertanyaan pada LKE	Berhasil mengubah jawaban pada pertanyaan pada LKE	Berhasil

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
7	Mengupload mutiple dokumen bukti dukung	Berhasil melakukan mutiple upload dokumen bukti dukung	Berhasil
8	Mengupload dokumen bukti dukung dengan size lebih dari 2mb	Gagal melakukan upload dokumen bukti dukug	Berhasil
9	Melihat file bukti dukung yang telah diupload	Berhasil melihat file bukti dukung sesuai yang telah diupload	Berhasil
10	Mengubah file bukti dukung	Berhasil mengubah file bukti dukung	Berhasil
11	Menghapus file bukti dukung	Berhasil menghapus file bukti dukung	Berhasil
12	Melihat perubahan nilai, progress dan soal terjawab di halaman LKE	Berhasil melihat perubahan nilai, progress jawaban dan soal terjawab	Berhasil
13	Menampilkan "Pop-Up" validasi kirim LKE	Berhasil menampilkan halaman kirim LKE beserta nilai ZI	Berhasil
14	Masuk ke halaman surat pengantar BPS kab/kota	Berhasil masuk ke halaman surat pengantar BPS kab/kota	Berhasil
15	Unduh <i>template</i> surat pengantar BPS kab/kota	Berhasil mengunduh <i>template</i> surat pengantar BPS kab/kota	Berhasil
16	Melihat hasil generate surat pengantar BPS Kab/Kota	Berhasil melihat surat pengantar format docx hasil generate data	Berhasil
17	Upload surat pengantar BPS kab/kota tidak sesuai dengan validasi	Gagal mengirim surat pengantar BPS kab/kota	Berhasil
18	Upload surat pengantar BPS kab/kota sesuai dengan validasi	Berhasil mengirim surat pengantar BPS kab/kota	Berhasil
19	Unduh nilai rekapitulasi LKE	Berhasil mengunduh nilai rekapitulasi LKE	Berhasil
20	Melihat surat pengantar kab/kota yang telah diupload	Berhasil melihat surat pengantar BPS Kab/Kota	Berhasil
21	Melihat surat pengantar provinsi yang telah diupload	Berhasil melihat surat pengantar BPS Provinsi	Berhasil
22	Melihat LHE tahap 1 dan LHE tahap 2	Berhasil melihat dokumen LHE tahap 1 dan LHE tahap 2	Berhasil

Tabel 27. Uji black box testing pada menu penilaian pendahuluan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Masuk ke halaman evaluasi kab/kota	Berhasil masuk ke halaman evaluasi kab/kota	Berhasil
2	Melakukan pencarian data pengajuan berdasarkan nama satker,predikat,nilai, dan status	Berhasil menampilkan data pengajuan sesuai dengan pencarian	Berhasil
3	Melihat surat pengantar BPS kab/kota	Berhasil melihat surat pengantar BPS provinsi	Berhasil
4	Download Excel nilai rekap dan catatan LKE	Berhasil mengunduh excel nilai rekap dan catatan LKE	Berhasil
5	Masuk ke halaman LKE	Berhasil masuk ke halaman LKE	Berhasil
6	Masuk ke halaman pertanyaan LKE	Berhasil masuk ke halaman pertanyaan LKE	Berhasil
7	Melakukan persetujuan terhadap LKE	Berhasil LKE disetujui	Berhasil
8	Melakukan Revisi terhadap LKE	Berhasil LKE direvisi	Berhasil
9	Melakukan penolakan terhadap LKE	Berhasil LKE ditolak	Berhasil
10	Masuk ke halaman surat pengantar BPS Provinsi	Berhasil masuk ke halaman surat pengantar BPS Provinsi	Berhasil
11	Unduh <i>template</i> surat pengantar BPS Provinsi	Berhasil mengunduh <i>template</i> surat pengantar BPS Provinsi	Berhasil
12	Melihat hasil generate surat pengantar provinsi	Berhasil melihat surat pengantar provinsi format docx hasil generate data	Berhasil
13	Upload surat pengantar BPS provinsi tidak sesuai dengan validasi	Gagal mengirim surat pengantar BPS provinsi	Berhasil
14	Upload surat pengantar BPS provinsi sesuai dengan validasi	Berhasil mengirim surat pengantar BPS provinsi	Berhasil
15	Melihat surat pengantar provinsi yang telah diupload	Berhasil melihat surat pengantar BPS Provinsi	Berhasil
16	Menghapus surat pengantar provinsi	Berhasil menghapus surat pengantar BPS Provinsi	Berhasil
17	Melihat LHE tahap 1 dan LHE tahap 2	Berhasil melihat dokumen LHE tahap 1 dan LHE tahap 2	Berhasil

Tabel 28. Uji *black box testing* pada menu *desk-evaluation*

No	Skenario Pengujian (1)	Hasil yang Diharapkan (2)	Kesimpulan (3)
1	Masuk ke halaman desk evaluation	Berhasil masuk ke halaman desk evaluation	Berhasil
2	Melihat surat pengantar BPS provinsi	Berhasil melihat surat pengantar BPS provinsi	Berhasil
3	Download Excel nilai rekap LKE	Berhasil mengunduh excel nilai rekap LKE	Berhasil
4	Melakukan pencarian data evaluasi berdasarkan nama satker,predikat,nilai, status dan tahap evaluasi	Berhasil menampilkan data evaluasi sesuai dengan pencarian	Berhasil
5	Masuk ke halaman LKE	Berhasil masuk ke halaman LKE	Berhasil
6	Masuk ke halaman pertanyaan LKE	Berhasil masuk ke halaman pertanyaan LKE	Berhasil
7	Melihat file bukti dukung	Berhasil melihat file pendukung tiap pertanyaan	Berhasil
8	Mengevaluasi pertanyaan pada LKE	Berhasil mengevaluasi pertanyaan pada LKE	Berhasil
9	Mengubah evaluasi pertanyaan pada LKE	Berhasil mengubah evaluasi pada pertanyaan LKE	Berhasil
10	Melihat perubahan nilai, progress dan soal terjawab di halaman LKE	Berhasil melihat perubahan nilai, progress jawaban dan soal terjawab	Berhasil
11	Mengirim LKE ke ketua tim	Berhasil mengirim LKE ke ketua tim	Berhasil
12	Mengirim LKE ke ketua tim	Berhasil mengirim LKE ke ketua tim	Berhasil
13	Mengirim LKE ke pengendali teknis	Berhasil mengirim LKE ke pengendali teknis	Berhasil
14	Masuk ke halaman revisi LKE	Berhasil membuka halaman revisi LKE	Berhasil
15	Masuk ke halaman persetujuan LKE	Berhasil membuka halaman persetujuan LKE	Berhasil
16	Unduh <i>template</i> surat laporan hasil evaluasi	Berhasil mengunduh <i>template</i> surat laporan hasil evaluasi	Berhasil
17	Melihat hasil generate surat laporan hasil evaluasi	Berhasil melihat laporan hasil evaluasi format docx hasil generate data	Berhasil
18	Upload laporan hasil evaluasi tidak sesuai dengan validasi	Gagal mengirim laporan hasil evaluasi	Berhasil

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
19	Upload laporan hasil evaluasi sesuai dengan validasi	Berhasil mengirim laporan hasil evaluasi	Berhasil
20	Melihat laporan hasil evaluasi yang telah diupload	Berhasil melihat laporan hasil evaluasi yang telah diupload	Berhasil

Berdasarkan uji evaluasi menggunakan *black box testing* yang telah dilakukan, didapatkan bahwa dari 131 skenario yang telah dijalankan oleh penguji mendapatkan kesimpulan berhasil. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua fitur yang ada di sistem telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

### ***System usability scale (SUS)***

Pada tahap selanjutnya adalah evaluasi menggunakan metode SUS. Metode ini bertujuan untuk mengukur persepsi kegunaan sistem dari sisi pengguna. Pada pelaksanaan evaluasi, peneliti membagikan kuesioner berupa Google Form berisi 10 item pertanyaan kepada responden. Responden SUS pada penelitian ini berjumlah 10 orang. Setiap responden adalah pegawai Inspektorat Utama BPS RI dengan mengakses sistem melalui web. Pelaksanaan evaluasi dilakukan pada tanggal 15 Juni 2023. Hasil dari evaluasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29. Hasil evaluasi SUS

Responden	Jawaban Responden Item Ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
R1	4	2	4	3	4	4	4	2	5	4
R2	4	2	4	1	5	1	5	1	5	1
R3	5	2	4	1	4	1	4	2	4	2
R4	5	2	4	1	5	1	4	2	4	3
R5	5	1	5	2	5	1	5	1	5	3
R6	5	2	4	2	4	2	4	2	4	4
R7	5	1	5	2	5	1	3	1	4	3
R8	4	1	4	2	4	2	4	1	4	2
R9	4	3	3	2	4	2	4	2	4	2
R10	5	2	5	1	5	3	4	2	4	2

Hasil dari evaluasi SUS harus diolah terlebih dahulu sebelum melakukan interpretasi hasil. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui skor SUS secara keseluruhan. Skor tersebut didapat dengan cara nilai dari setiap item yang bernomor ganjil harus dikurangi satu, sedangkan skor genap didapat dari 5 dikurangi nilai dari item bernomor genap tersebut. Selanjutnya hitung skor SUS dengan cara menjumlahkan seluruh nilai dari item pada setiap responden, kemudian dikalikan dengan 2,5. Kemudian hitung skor SUS secara keseluruhan dengan menghitung rata-rata skor SUS semua responden. Hasil dari pengolahan skor SUS dapat dilihat pada Tabel 30.

Tabel 30. Hasil pengolahan skor SUS

Responden	Jawaban Responden Item Ke-										Jumlah	Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
R1	3	3	3	2	3	1	3	3	4	1	26	65,0
R2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	37	92,5
R3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	33	82,5
R4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	33	82,5
R5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	37	92,5
R6	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	29	72,5
R7	4	4	4	3	4	4	2	4	3	2	34	85,0
R8	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	32	80,0
R9	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	28	70,0
R10	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	33	82,5
Rata-rata skor SUS												80,5

Berdasarkan pengolahan skor SUS didapatkan skor akhir SUS sebesar 80,5.

Skor akhir tersebut termasuk ke dalam rentang skor *acceptable* atau dapat diterima dengan kategori B yang berarti *excellent* atau sangat baik. Skor tersebut menandakan bahwa sistem ini dapat diterima oleh pengguna dengan baik.

### Pengujian Tambahan

Pengujian tambahan dilakukan untuk melihat tingkat efisiensi sistem dari segi kecepatan dalam melakukan kegiatan evaluasi zona integritas. Hasil pengujian yang diperoleh pada sistem sebelumnya dalam menjawab satu pertanyaan pada LKE adalah 1 menit 42 detik. Sedangkan, pada sistem yang diusulkan membutuhkan waktu 25 detik. Sistem yang diusulkan terbukti secara signifikan dapat meningkatkan efisiensi pekerjaan sebesar  $\frac{(102-25)}{102} \text{ detik} \times 100\% = 75,49\%$  dari sistem sebelumnya.