

PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Evaluasi Zona Integritas Inspektorat Utama BPS RI”. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Erni Tri Astuti M. Math., selaku Direktur Politeknik Statistika STIS; Bapak Ibu Santoso, SST., MT., selaku Ketua Program Studi D-IV Komputasi Statistik Politeknik Statistika STIS;
2. Bapak Ibu Santoso, SST., MT., selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dalam membimbing penyusunan skripsi ini;
3. Bapak Yunarso Anang Sulistiadi, Ph.D. dan Bapak Firdaus, M.B.A, selaku dosen penguji atas koreksi dan saran yang disampaikan;
4. Pegawai Inspektorat Utama BPS RI yang bersedia menjadi *subject matter* dan memberikan masukan terhadap sistem yang dikembangkan oleh penulis;
5. Papa, Mama, Rosa serta keluarga besar saya yang telah memberikan banyak dukungan secara moril;
6. Bella Pradiana, teman-teman kost Kakatua, teman-teman seperbimbingan, teman-teman sekelas dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini;

Penulis menyadari skripsi ini masih mempunyai kekurangan, baik dari isi maupun susunannya. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jakarta, 10 Juli 2023

Muhammad Arya Septa Kovitra

ABSTRAK

MUHAMMAD ARYA SEPTA KOVITRA, “Rancang Bangun Sistem Evaluasi Zona Integritas Inspektorat Utama BPS RI”.

x+154 halaman

Zona integritas merupakan predikat yang diberikan kepada satuan kerja yang telah berkomitmen membangun Wilayah Bebas Korupsi (WBK) dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM). Dalam pelaksanaanya, proses evaluasi zona integritas di BPS masih dilakukan secara manual melalui aplikasi google sheets dan google drive, sehingga butuh waktu yang relatif lama untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Pada tahun 2022, BPS telah menerbitkan pedoman pembangunan dan evaluasi zona integritas. Namun dalam praktiknya, pedoman ini belum diimplementasikan secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara membangun sistem evaluasi zona integritas berbasis web. Sistem dibuat dengan metode pengembangan sistem yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*. Metode evaluasi yang digunakan adalah *Blackbox Testing* dan *System Usability Scale* (SUS). Hasil dari evaluasi tersebut menunjukkan bahwa semua fitur pada sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan, serta sistem dapat diterima oleh pengguna dengan nilai 80,50 dan masuk ke dalam kategori sangat baik.

Kata kunci: zona integritas, *self-assessment*, *desk-evaluation*, SDLC *Waterfall*.

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Teori	7
2.2 Penelitian Terkait	23
BAB III METODOLOGI.....	25
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	25
3.2 Metode Pengumpulan Data	26
3.3 Metode Pengembangan Sistem	27
3.4 Metode Analisis	29

3.5	Metode Pengujian Sistem	35
3.6	Kerangka Pikir.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Rancangan Sistem Usulan	39
4.2	Implementasi Sistem Usulan	86
4.3	Evaluasi Sistem	130
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		141
5.1	Kesimpulan.....	141
5.2	Saran	142
DAFTAR PUSTAKA.....		143
LAMPIRAN		145
RIWAYAT HIDUP		154

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.	Komponen pengungkit pada LKE.....	9
2.	Komponen hasil pada LKE	9
3.	Deskripsi kategori PIECES	15
4.	Komponen use case diagram.....	17
5.	Komponen activity diagram.....	18
6.	Item pertanyaan SUS.....	21
7.	Analisis kebutuhan menggunakan analisis PIECES	34
8.	Use case login	44
9.	Use case mengelola pengguna	45
10.	Use case mengelola wilayah tugas TPI (Tim Penilai Internal)	45
11.	Use case mengelola Lembar Kerja Evaluasi (LKE)	46
12.	Use case mengelola daftar persyaratan WBK/WBBM.	46
13.	Use case self-assessment.....	47
14.	Use case desk-evaluation.	47
15.	Use case monitoring progress.	48
16.	Identifikasi daftar nama dan deskripsi entitas	67
17.	Identifikasi relasi antar entitas	68

18. Rancangan fisik basis data.....	74
19. Uji black box testing pada halaman login	130
20. Uji black box testing pada menu mengelola pengguna	131
21. Uji black box testing pada menu mengelola TPI dan wilayah tugas.....	131
22. Uji black box testing pada menu mengelola persyaratan	132
23. Uji <i>black box testing</i> pada menu mengelola upload rincian hasil	132
24. Uji black box testing pada menu mengelola LKE.....	133
25. Uji black box testing pada menu <i>monitoring progress</i>	134
26. Uji black box testing pada menu <i>self-assessment</i>	134
27. Uji black box testing pada menu penilaian pendahuluan	136
28. Uji <i>black box testing</i> pada menu <i>desk-evaluation</i>	137
29. Hasil evaluasi SUS	139
30. Hasil pengolahan skor SUS	140

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
1.	Contoh notasi entitas	16
2.	Contoh notasi atribut.....	16
3.	Contoh notasi relationship	16
4.	Alur tahapan SDLC model waterfall.....	20
5.	Skala penilaian skor SUS	22
6.	Prosedur sistem berjalan evaluasi zona integritas.....	30
7.	Diagram ishikawa proses bisnis berjalan	33
8.	Kerangka pikir penelitian.....	37
9.	Proses bisnis sistem usulan	40
10.	Gambaran umum diagram use case sistem yang diusulkan	42
11.	Detail diagram use case admin.....	43
12.	Detail diagram use case PIC satker, evaluator provinsi, dan TPI	44
13.	Diagram aktivitas login.....	49
14.	Diagram aktivitas mengelola data pengguna	50
15.	Diagram aktivitas mengelola TPI	51
16.	Diagram aktivitas mengelola wilayah tugas TPI	52
17.	Diagram aktivitas mengelola rincian LKE.....	53

18. Diagram aktivitas mengelola subrincian LKE	54
19. Diagram aktivitas mengelola pilar LKE	55
20. Diagram aktivitas mengelola subpilar LKE	56
21. Diagram aktivitas mengelola pertanyaan LKE.....	57
22. Diagram aktivitas mengelola nilai rincian hasil	58
23. Diagram aktivitas mengelola persyaratan	60
24. Diagram aktivitas pengajuan WBK/WBBM.	61
25. Diagram aktivitas pengisian LKE.....	62
26. Diagram aktivitas penilaian pendahuluan.....	63
27. Diagram aktivitas <i>desk-evaluation</i> anggota tim dan ketua tim.....	64
28. Diagram aktivitas <i>desk-evaluation</i> pengendali teknis.	65
29. Diagram aktivitas <i>monitoring</i> evaluasi zona integritas.	66
30. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) basis data.....	77
31. Rancangan arrsitektur E-Zona Integritas.....	78
32. Rancangan antarmuka halaman login.....	79
33. Rancangan antarmuka halaman mengelola pengguna.....	80
34. Rancangan antarmuka halaman dashboard pengajuan WBK/WBBM	81
35. Rancangan antarmuka halaman LKE (PIC Satker).	81
36. Rancangan antarmuka halaman penilaian mandiri.....	82
37. Rancangan antarmuka halaman dashboard pengajuan provinsi.	82

38. Rancangan antarmuka halaman upload persetujuan provinsi.	83
39. Rancangan antarmuka halaman dashboard pengawasan TPI.....	84
40. Rancangan antarmuka halaman LKE (TPI).	84
41. Rancangan antarmuka halaman desk-evaluation.	85
42. Rancangan antarmuka halaman Upload LHE.	85
43. Rancangan antarmuka menu <i>monitoring progress</i>	86
44. Contoh inisiasi tabel menggunakan fitur <i>migration</i>	88
45. Implementasi tabel rincian.	88
46. Implementasi tabel subrincian	89
47. Implementasi tabel pilar	89
48. Implementasi tabel subpilar	90
49. Implementasi tabel pertanyaan.....	90
50. Implementasi tabel opsi	91
51. Implementasi tabel dokumenke	91
52. Implementasi tabel self_assessment.....	92
53. Implementasi tabel inputfield.....	93
54. Implementasi tabel upload_dokumen	93
55. Implementasi tabel desk_evaluation	94
56. Implementasi tabel rekapitulasi.....	95
57. Implementasi tabel status_rekap	95

58. Implementasi tabel rekappengungkit.....	96
59. Implementasi tabel rekaphasil	96
60. Implementasi tabel lhe.....	97
61. Implementasi tabel user	98
62. Implementasi tabel level	98
63. Implementasi tabel satker	99
64. Implementasi tabel persyaratan	99
65. Implementasi tabel tpi	100
66. Implementasi tabel anggota_tpi.....	100
67. Implementasi tabel pengawasan_satker.....	101
68. Tampilan antarmuka halaman utama.....	102
69. Tampilan antarmuka halaman login	102
70. Tampilan antarmuka halaman dashboard	103
71. Tampilan antarmuka halaman mengelola pengguna	103
72. Tampilan antarmuka halaman mengelola TPI.....	104
73. Tampilan antarmuka halaman mengelola wilayah tugas.....	104
74. Tampilan antarmuka halaman mengelola persyaratan	105
75. Tampilan antarmuka halaman mengelola LKE	106
76. Tampilan antarmuka halaman upload rincian hasil	106
77. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> tambah data.....	107

78. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> edit data.....	107
79. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> hapus data.....	107
80. Tampilan antarmuka halaman <i>monitoring progress</i>	108
81. Tampilan antarmuka halaman LHE	108
82. Tampilan antarmuka catatan TPI.	109
83. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> pengajuan satker.....	109
84. Tampilan antarmuka dashboard pengajuan zona integritas.	110
85. Tampilan antarmuka halaman LKE (PIC Satker).	111
86. Tampilan antarmuka halaman <i>accordion</i> subpilar (PIC Satker).....	112
87. Tampilan antarmuka halaman penilaian mandiri.....	113
88. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> lihat bukti dukung	114
89. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> hapus bukti dukung.....	114
90. Tampilan antarmuka halaman surat pengantar BPS Kabupaten/Kota.	115
91. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> download <i>template</i> surat pengantar BPS Kabupaten/Kota.	115
92. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil <i>self-assessment</i>	116
93. Tampilan antarmuka fitur rekapitulasi nilai self-assessment.....	117
94. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> konfirmasi pengiriman LKE provinsi.	117
95. Tampilan antarmuka halaman penilaian pendahuluan.....	118
96. Tampilan antarmuka halaman LKE (Evaluator Provinsi).....	119

97. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> persetujuan LKE.....	120
98. Tampilan antarmuka halaman surat pengantar BPS Provinsi	120
99. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> download <i>template</i> surat pengantar BPS Provinsi.	
.....	121
100. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil penilaian pendahuluan.	121
101. Tampilan antarmuka dashboard pengawasan satker.	122
102. Tampilan antarmuka halaman LKE (TPI).	123
103. Tampilan antarmuka halaman <i>accordion</i> subpilar (TPI).....	124
104. Tampilan antarmuka fitur lihat <i>self-assessment</i>	124
105. Tampilan antarmuka halaman <i>desk-evaluation</i>	125
106. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> kirim LKE (anggota tim).....	125
107. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil <i>desk-evaluation</i> (anggota tim).	
.....	126
108. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> kirim LKE (ketua tim).....	126
109. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil <i>desk-evaluation</i> (ketua tim) ..	126
110. Tampilan antarmuka halaman LHE tahap pertama	127
111. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil <i>desk-evaluation</i> tahap pertama.	
.....	128
112. Tampilan antarmuka halaman LHE tahap kedua	128
113. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil <i>desk-evaluation</i> tahap kedua (LKE disetujui).....	129

114. Tampilan antarmuka notifikasi email hasil <i>desk-evaluation</i> tahap kedua (LKE ditolak).....	129
115. Tampilan antarmuka <i>pop up</i> download <i>template</i> LHE.	129

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1.	<i>Product Requirement Document (PRD)</i>	145
2.	Surat pernyataan memenuhi kebutuhan <i>stakeholder</i>	152
3.	Daftar hadir pengujian sistem E-Zona Integritas.....	153

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Reformasi birokrasi merupakan langkah awal untuk melakukan penataan terhadap sistem penyelenggaraan pemerintah yang lebih baik, efektif, dan efisien sehingga dapat melayani masyarakat dengan tepat, cepat, dan profesional (KEMENPANRB, 2014). Sejalan dengan itu, pemerintah telah menerbitkan Peraturan Presiden No. 81 Tahun 2010 mengenai Grand Design Reformasi Birokrasi Tahun 2010-2025 dengan tiga sasaran utamanya, yaitu peningkatan kapasitas dan akuntabilitas organisasi, pemerintahan yang bersih dan bebas Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN), serta peningkatan pelayanan publik (Pemerintah Pusat, 2010). Untuk mewujudkan sasaran tersebut, Badan Pusat Statistik (BPS) telah melakukan langkah-langkah strategis melalui pembangunan zona integritas menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBK/WBBM).

Menurut peraturan Menteri Pemberdayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 90 Tahun 2021, Zona Integritas (ZI) adalah predikat yang diberikan kepada instansi pemerintah yang pimpinannya dan jajarannya telah berkomitmen untuk mewujudkan Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK)/Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM) melalui reformasi birokrasi, khususnya dalam hal mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima (KEMENPANRB, 2021). Penilaian zona integritas dilihat dan diukur melalui beberapa komponen pendukung, adapun komponen yang dicatat

meliputi enam komponen pengungkit yaitu program manajemen perubahan, penataan tata laksana, penataan sistem manajemen sumber daya manusia (SDM), penguatan pengawasan, penguatan akuntabilitas kinerja, dan penguatan kualitas pelayanan publik. komponen lainnya adalah dua komponen hasil yaitu birokrasi yang bersih dan akuntabel dan pelayanan publik yang prima.

Berdasarkan peraturan BPS No 7 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPS pada Pasal 97, Inspektorat Utama BPS merupakan unsur pengawas yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada kepala (BPS, 2020). Inspektorat Utama BPS merupakan penanggung jawab dan penjaminan (*assurance*) dalam proses pengawasan dan evaluasi zona integritas. BPS mendorong setiap satuan kerja untuk membentuk tim kerja pembangunan zona integritas menuju WBK dan WBBM. Tim kerja ini bertugas untuk menyusun rancangan dan rencana kerja, melakukan internalisasi dan implementasi pembangunan zona integritas menuju WBK dan WBBM, melakukan penilaian mandiri (*self-assessment*) pembangunan zona integritas baik secara manual maupun secara elektronik, mengupayakan terpenuhinya seluruh dokumen pendukung pembangunan zona integritas, melakukan *monitoring* dan evaluasi terhadap capaian target yang telah ditetapkan, serta mengajukan Lembar Kerja Evaluasi (LKE) kepada Tim Penilai Internal (TPI) Inspektorat Utama BPS. TPI bertugas untuk melakukan pengecekan dan evaluasi kerja (*desk-evaluation*), kelengkapan dokumen LKE yang telah dikirimkan oleh setiap satuan, serta membuat Laporan Hasil Evaluasi (LHE) kepada Kepala BPS. LHE digunakan Kepala BPS dan Inspektorat Utama dalam mengajukan beberapa nama satuan kerja kepada Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (KEMENPANRB). Pengajuan tersebut bertujuan untuk memberikan

predikat kepada satuan kerja yang berhasil menerapkan WBK dan WBBM pada wilayah tugasnya.

Pelaksanaan evaluasi zona integritas sudah dilakukan oleh BPS sejak tahun 2014, Dalam pelaksanaannya, proses evaluasi zona integritas masih dilakukan secara manual melalui google sheets dan google drive (untuk penyimpanan file pendukung). Pada tahapan *self-assessment* satuan kerja akan mengisi LKE di google sheets, mengunggah bukti dukung di google drive serta melampirkan tautan folder tersebut pada kolom bukti dukung di setiap pertanyaan yang ada di LKE. Proses tersebut melibatkan dua aplikasi terpisah, sehingga informasi dan aktivitas tidak dapat diakses melalui satu aplikasi. Pada tahapan *desk-evaluation* proses pembuatan LHE yang dilakukan oleh TPI masih dilakukan secara manual berdasarkan *template* yang telah disediakan, hal tersebut membebani kerja dari TPI, dikarenakan satu tim mengawasi maksimal 14 satuan kerja, sehingga tim perlu membuat maksimal 14 LHE.

Pada bulan April 2022, BPS telah menerbitkan pedoman pembangunan dan evaluasi zona integritas. Namun dalam praktiknya, pedoman ini belum diimplementasikan secara menyeluruh dalam pelaksanaan evaluasi zona integritas di BPS. Diantaranya, belum menampilkan detail informasi setiap pertanyaan pada LKE, sehingga dapat menyebabkan *human error* pada saat *self-assessment* serta tahapan *desk-evaluation* tidak dilakukan secara bertahap dan berjenjang mulai dari anggota tim, ketua tim, hingga pengendali teknis.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu dikembangkan sistem informasi evaluasi zona integritas berbasis web yang mampu mengelola dan mendokumentasikan proses evaluasi zona integritas mulai dari pengajuan,

penilaian evaluasi, dan pelaporan zona integritas. Diharapkan sistem informasi yang dibangun dapat meningkatkan kinerja dan mempercepat proses evaluasi zona integritas yang sesuai dengan pedoman pembangunan dan evaluasi zona integritas yang telah diterbitkan oleh BPS.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pelaksanaan evaluasi zona integritas di BPS. Permasalahan yang ditemukan berasal dari keterbatasan aplikasi zona integritas yang disediakan dan proses bisnis kegiatan evaluasi zona integritas.

Permasalahan pertama adalah kegiatan evaluasi zona integritas di BPS masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi google sheets dan google drive. Pada tahap *self-assessment* satuan kerja mengisi LKE pada google sheets, mengunggah bukti dukung di google drive serta melampirkan tautan folder tersebut pada kolom bukti dukung di setiap pertanyaan yang ada di LKE, dengan sistem yang akan dibuat maka proses pengisian dan upload bukti dukung melalui satu aplikasi tanpa perlu aplikasi tambahan yaitu google drive. Pada tahapan *desk-evaluation* proses pembuatan LHE yang dilakukan oleh TPI masih dilakukan secara manual berdasarkan *template* yang telah disediakan, dengan sistem yang akan dibuat maka proses pembuatan LHE akan dilakukan secara otomatis oleh sistem.

Permasalahan kedua yaitu belum terlaksananya proses zona integritas yang sesuai dengan buku pedoman pembangunan dan evaluasi zona integritas yang telah diterbitkan oleh BPS. Pedoman yang tidak terlaksana terdapat pada proses *self-assessment* dan *desk-evaluation*. Pada tahapan *self-assessment* tidak menampilkan

detail informasi mengenai setiap pertanyaan sehingga dapat menyebabkan *human error*/kesalahan pengisian, dengan sistem yang akan dibangun maka setiap pertanyaan akan diberikan detail informasi disertai contoh dokumen bukti dukung yang sesuai dengan pedoman yang telah diterbitkan. Pada tahapan *desk-evaluation* tidak dilakukan secara bertahap dan berjenjang mulai dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis dikarenakan aplikasi google sheets dapat diakses secara bersamaan oleh tim penilai internal (TPI), dengan sistem yang dibangun diharapkan dapat memberikan batasan akses pada LKE sesuai dengan status pengawasan sehingga penilaian evaluasi dapat dilakukan secara berjenjang dan bertahap.

1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem evaluasi zona integritas pada lingkungan BPS berbasis web. Sistem ini diharapkan mampu untuk meningkatkan kinerja dan mempercepat proses evaluasi zona integritas yang sesuai dengan pedoman pembangunan dan evaluasi zona integritas yang telah diterbitkan oleh BPS. Adapun tujuan khusus pada penelitian ini meliputi:

1. Melakukan proses penilaian evaluasi, mulai dari pengajuan, penyusunan kertas kerja (*self-assessment*), penilaian pendahuluan, penilaian internal (*desk-evaluation*), dan *monitoring* evaluasi zona integritas.
2. Digitalisasi proses pembuatan surat pengantar kabupaten/kota, surat pengantar provinsi, dan Laporan Hasil Evaluasi (LHE).
3. Melakukan pengelolaan pengguna, wilayah tugas dan pengawasan TPI, daftar LKE, nilai rincian hasil dan persyaratan WBK / WBBM.

1.4 Sistematika Penulisan

Penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Evaluasi Zona Integritas Inspektorat Utama BPS RI” ini akan dijabarkan dalam lima bab yang terdiri dari Bab I Pendahuluan, Bab II Kajian Pustaka, Bab III Metodologi, Bab IV Hasil dan Pembahasan, serta Bab V Kesimpulan dan Saran.

Bab I Pendahuluan terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan. Bab ini memberikan gambaran umum tentang latar belakang dan permasalahan pada penelitian yang akan dilakukan.

Bab II Kajian Pustaka yang terdiri landasan teori dan penelitian terkait. Bab ini menjelaskan tentang teori-teori serta penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

Bab III Metodologi terdiri dari ruang lingkup penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, metode analisis, metode pengujian sistem dan kerangka pikir. Bab ini menjelaskan tentang cakupan penelitian, metode yang digunakan, dan tahapan dalam penelitian yang akan dilakukan.

Bab IV Hasil dan Pembahasan terdiri dari rancangan sistem usulan, implementasi sistem usulan, dan evaluasi sistem. Bab ini menjelaskan mengenai rancangan sistem yang akan dibangun hingga implementasi rancangan tersebut. Selain itu terdapat pembahasan tentang evaluasi terhadap sistem yang telah dibangun.

Bab V Kesimpulan dan Saran yang berisikan dari kesimpulan dan saran. Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran oleh peneliti atas penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Reformasi Birokrasi

Menurut Rusfiana dan Supriatna (2021), reformasi birokrasi merupakan salah satu langkah pemerintah untuk mewujudkan *good governance* dan melakukan pembaharuan serta perubahan mendasar terhadap sistem penyelenggaraan pemerintahan terutama menyangkut aspek-aspek kelembagaan (organisasi), ketatalaksanaan dan sumber daya manusia aparatur. Adapun tujuan reformasi birokrasi pemerintahan adalah membangunkan kepercayaan masyarakat (*public trust building*) dan menghilangkan citra negatif birokrasi pemerintahan dengan mengedepankan manajemen pemerintahan adalah manajemen kepercayaan publik. Visi reformasi birokrasi pemerintahan yang tercantum dalam lembaran Rancangan Besar Birokrasi Indonesia adalah “Terwujudnya Pemerintahan Berkelas Dunia”, sedangkan Misi reformasi birokrasi pemerintahan adalah mengubah pola pikiran (*mindset*), pola budaya (*cultural set*) dan sistem tata kelola (*system management*) untuk membangun aparatur Negara agar mampu mengemban tugas dan tanggung jawab melaksanakan urusan pemerintahan dan pembangunan secara berdaya guna dan berhasil guna. Secara umum, misi reformasi birokrasi Indonesia meliputi:

1. Membentuk/menyempurnakan peraturan perundangundangan dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik,

2. Melakukan penataan dan penguatan organisasi, tata laksana, manajemen sumber daya manusia aparatur, pengawasan, akuntabilitas, kualitas pelayanan publik, mindset dan cultural set,
3. Mengembangkan mekanisme kontrol yang efektif,
4. Mengelola sengketa administrasi secara efektif dan efisien.

Dalam penerapan reformasi birokrasi pada pemerintah baik pada kementerian, lembaga serta pemerintah daerah harus didukung dengan langkah-langkah yang tepat, sinergis dan berkelanjutan. Langkah-langkah tersebut dimuat kedalam Road Map Reformasi Birokrasi. Road map tersebut menjadi acuan dalam penerapan dan pelaksanaan reformasi birokrasi di instansi pemerintah. Hal tersebut tercantum pada Peraturan Presiden No. 81 Tahun 2010 mengenai Grand Design Reformasi Birokrasi Tahun 2010-2025 dengan tiga sasaran utamanya, yaitu peningkatan kapasitas dan akuntabilitas organisasi, pemerintahan yang bersih dan bebas Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN), serta peningkatan pelayanan publik (Pemerintah Pusat, 2010).

Zona Integritas

Zona Integritas (ZI) adalah predikat yang diberikan kepada instansi pemerintah yang pimpinan dan jajarannya telah berkomitmen untuk mewujudkan Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK)/Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM) melalui reformasi birokrasi, khususnya dalam hal mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima (KEMENPANRB, 2021). Program ini tertuang dalam peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia

Nomor 90 tahun 2021, tentang “Pembangunan Dan Evaluasi Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Dari Korupsi Dan Wilayah Birokrasi Bersih Dan Melayani Di Instansi Pemerintah”. Penilaian zona integritas dilihat dan diukur melalui beberapa komponen pendukung, yaitu komponen pengungkit dan komponen hasil yang tercantum dalam suatu Lembar Kerja Evaluasi (LKE). Komponen pengungkit merupakan aspek tata kelola (*governance*) internal unit kerja. Komponen pengungkit dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komponen pengungkit pada LKE

No	Komponen Pengungkit	Bobot
(1)	(2)	(3)
1	Manajemen Perubahan	8%
2	Penataan tatalaksana	7%
3	Penataan Sistem Manajemen SDM	10%
4	Penguatan Akuntabilitas Kinerja	10%
5	Penguatan Pengawasan	15%
6	Penguatan Kualitas Pelayanan Publik	10%

Sumber: Pedoman pembangunan zona integritas

Komponen hasil merupakan bagaimana stakeholder merasakan dampak/hasil dari perubahan yang telah dilakukan pada area pengungkit. Komponen hasil dijabarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komponen hasil pada LKE

No	Komponen Hasil	Bobot
(1)	(2)	(3)
1	Pemerintahan yang bersih dan akuntabel	22,5%
2	Pelayanan Publik yang Prima	17,5%

Sumber: Pedoman pembangunan zona integritas

Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK)

Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) adalah predikat yang diberikan kepada satuan kerja yang telah berhasil melaksanakan reformasi birokrasi dengan baik, yang telah memenuhi sebagian besar kriteria proses perbaikan pada komponen pengungkit serta mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima, dengan syarat nilai total (komponen pengungkit dan hasil) adalah 75 (BPS, 2022).

Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM)

Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM) adalah predikat yang diberikan kepada suatu satuan kerja yang telah berhasil melaksanakan reformasi birokrasi dengan sangat baik, dengan telah memenuhi sebagian besar kriteria proses perbaikan pada komponen pengungkit untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima, dengan syarat telah mendapatkan predikat menuju WBK dan mendapatkan nilai total (komponen pengungkit dan hasil) 85 (BPS, 2022).

Tim Penilai Internal

Tim Penilai Internal (TPI) adalah Tim yang dibentuk oleh pimpinan instansi pemerintah untuk melakukan penilaian dan memberikan rekomendasi terhadap unit kerja atau satuan kerja yang sedang membangun zona integritas (BPS, 2022). TPI terdiri dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis dengan tugas untuk melakukan *desk-evaluation* (penilaian evaluasi) secara bertahap meliputi

pengecekan dan evaluasi kelengkapan dokumen LKE yang telah dikirimkan oleh setiap satuan kerja, serta membuat Laporan Hasil Evaluasi (LHE).

Satuan Kerja

Satuan Kerja (satker) adalah kuasa pengguna anggaran/kuasa pengguna arang yang merupakan bagian dari suatu unit organisasi pada Kementerian Negara/Lembaga yang melaksanakan satu atau beberapa kegiatan dari suatu program (BPS, 2022). Satker yang dapat melakukan pembangunan zona integritas adalah serendah-rendahnya eselon II yang menyelenggarakan fungsi pelayanan. Dalam hal ini satker akan melakukan *self-assessment* (penilaian mandiri) dengan mengisi dan melengkapi dokumen LKE yang akan dikirimkan kepada TPI.

Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan atau grup dari sub sistem/bagian/komponen atau apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan dapat bekerja sama untuk mencapai satu tujuan tertentu (Susanto, 2017). Sedangkan menurut Andi Sutarmen (2012), sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama.

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang (Rainer & Cegielski, 2011). Sistem informasi merupakan suatu pengaturan proses, data, orang, serta teknologi informasi yang saling memiliki interaksi dalam hal mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan

keluaran (output) informasi yang dibutuhkan untuk menunjang organisasi (Whitten & Bentley, 2007).

Hypertext Processor (PHP)

Dikutip dari situs web resmi PHP bahwa PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah bahasa *scripting* dengan tujuan untuk melakukan pengembangan web yang bersifat *open-source*. Menurut Abdulloh (2016), PHP merupakan bahasa pemrograman pada HTML yang merupakan *server-side programming*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses pada sisi server, dan memiliki fungsi utama dalam membangun web adalah untuk melakukan pengolahan data pada basis data, mulai dari penambahan data, diedit, dihapus, dan ditampilkan menggunakan fungsi dari PHP.

Laravel

Dikutip dari situs web resmi laravel disebutkan bahwa laravel adalah *framework* bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) yang ditujukan untuk pengembangan aplikasi berbasis web dengan menerapkan konsep Model View Controller (MVC). *Framework* ini dibuat oleh Taylor Otwell dan pertama kali dirilis pada tanggal 9 Juni 2011. Laravel berlisensi *open-source* yang artinya bebas digunakan tanpa harus melakukan pembayaran.

Menurut Laaziri dkk. (2019) laravel mempunyai keunggulan dibandingkan dengan Symfony dan CodeIgniter, diantaranya adalah laravel mempunyai permintaan per detik (*request per second*) tertinggi dibandingkan Symfony dan CodeIgniter, selanjutnya laravel mempunyai penggunaan memori (*memory usage*)

terendah dibandingkan Symfony dan CodeIgniter. terakhir, laravel unggul pada waktu respon (*response time*) dengan catatan *response time* terendah dibandingkan dengan Symfony dan CodeIgniter. Namun, laravel mempunyai kekurangan dibandingkan kedua *framework* lain, yaitu dalam hal jumlah file (*numbers of file*).

DBMS

DBMS atau *Database Management System* adalah suatu perangkat lunak yang berfungsi untuk mengatur dan menata data pada *database* agar rapi dan terstruktur. Keunggulan DBMS adalah memproses data hingga 10 kali lebih cepat jika dibandingkan disimpan di *file* biasa. Beberapa aplikasi DBMS diantaranya adalah MySQL, PostgreSQL, SQL server, MS Access, DB2, DBase, dan FoxPro (Hidayatullah & Khairul, 2017) .Adapun manfaat dari DBMS adalah:

1. Meminimalkan data yang tidak konsisten.
2. Keamanan data lebih aman.
3. Integrasi dan akses data yang lebih baik.
4. Pengambilan keputusan yang lebih baik.

MySQL

Dikutip dari situs web resmi MySQL disebutkan bahwa MySQL merupakan sistem manajemen basis data yang bersifat *open-source* yang dikembangkan, didistribusikan, dan didukung oleh Oracle Corporation. Menurut Raharjo Budi (2011) menjelaskan bahwa MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang digunakan untuk mengelola basis data (*database*).

Menurut Sianipar (2015), MySQL merupakan sistem *database* rasional, sehingga dapat mengkategorikan informasi ke dalam tabel-tabel yang mempunyai informasi yang saling berkaitan satu sama lain. Selain itu MySQL memerlukan setidaknya satu indeks pada tiap tabel, biasanya menggunakan *primary key* untuk mempermudah pelacakan data.

Diagram Ishikawa

Fishbone diagram (diagram tulang ikan) adalah sebuah alat grafis yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengeksplorasi, dan menggambarkan masalah beserta sebab dan akibat dari permasalahan tersebut (Whitten & Bentley, 2007). Diagram ishikawa dipopulerkan pada tahun 1960 oleh Kaoru Ishikawa. Diagram ishikawa disebut juga diagram *fishbone* karena bentuknya mirip dengan kerangka ikan. Aturan dalam menyusun diagram ini adalah menggunakan kepala ikan untuk merepresentasikan efek atau masalah utama, sementara penyebab potensial dan sub-penyebabnya membentuk cabang-cabang yang menyerupai tulang ikan.

PIECES Framework

PIECES adalah sebuah kerangka kerja (*framework*) yang dikembangkan oleh James Wetherbe untuk mengelompokkan permasalahan, kesempatan, dan arahan menjadi enam kategori yaitu *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service* (Whitten & Bentley, 2007). Penjelasan dari kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi kategori PIECES

Kategori	Deskripsi
(1)	(2)
<i>Performance</i>	Kategori ini menjelaskan mengenai kebutuhan untuk memperbaiki atau meningkatkan performa suatu sistem dalam menyelesaikan tugas tertentu. Jumlah pekerjaan yang terselesaikan (<i>throughput rate</i>) dan waktu tanggap (<i>response time</i>) merupakan indikator yang dapat mengukur <i>performance</i> .
<i>Information</i>	Kategori ini menjelaskan mengenai kebutuhan untuk memperbaiki atau meningkatkan informasi serta data. Identifikasi dapat dilihat dari masalah yang terdapat pada informasi keluaran (<i>output</i>), penginputan data, serta penyimpanan data pada sistem.
<i>Economics</i>	Kategori ini menjelaskan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan pengendalian biaya serta meningkatkan keuntungan yang didapatkan.
<i>Control</i>	Kategori ini menjelaskan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan peningkatan kontrol serta pengawasan keamanan yang dibutuhkan pada sistem untuk mendeteksi dan mencegah kesalahan, serta menjamin keamanan data.
<i>Efficiency</i>	Kategori ini menjelaskan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan orang serta proses dalam sistem dapat menghasilkan <i>output</i> maksimal dengan <i>input</i> seminimal mungkin.
<i>Service</i>	Kategori ini menjelaskan mengenai kebutuhan untuk memperbaiki atau meningkatkan layanan yang diberikan kepada pengguna dari aplikasi tersebut.

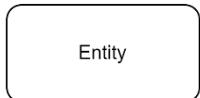
Sumber: Whitten & Bentley, 2007

ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship diagram (ERD) adalah suatu bentuk pemodelan data yang menggambarkan data dengan mewakili entitas dan hubungan antara entitas tersebut menggunakan beberapa notasi (Whitten & Bentley, 2007). Beberapa komponen yang terdapat dalam ERD meliputi:

a. *Entity*

Entity atau entitas adalah sebuah kelas yang menggambarkan orang, tempat, objek, peristiwa, atau konsep lainnya yang datanya akan direkam dan disimpan. Notasi entitas dapat dilihat pada gambar 1.



Sumber: Whitten & Bentley, 2007

Gambar 1. Contoh notasi entitas

b. *Attribute*

Attribute atau atribut adalah karakteristik atau substansi deskriptif yang dimiliki oleh suatu entitas. Notasi atribut dapat dilihat pada gambar 2.

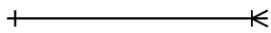
Entity	
PK	id
	attribute
	attribute

Sumber: Whitten & Bentley, 2007

Gambar 2. Contoh notasi atribut

c. *Relationship*

Relationship atau relasi adalah asosiasi atau hubungan antar satu atau lebih entitas. Notasi *relationship* dapat dilihat pada gambar 3.



Sumber: Whitten & Bentley, 2007

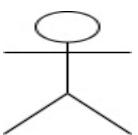
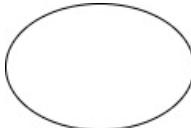
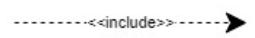
Gambar 3. Contoh notasi relationship

Use case Diagram

Use case diagram menggambarkan interaksi yang terjadi antara pengguna sistem, sistem internal, dan sistem eksternal. Diagram ini juga menjelaskan peranan

pelaku yang akan menggunakan sistem serta cara dari pelaku tersebut dalam berinteraksi dengan sistem (Whitten & Bentley, 2007). Komponen dari *use case* diagram dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Komponen *use case* diagram.

Simbol	Nama	Fungsi
(1)	(2)	(3)
	Aktor	Mewakili seseorang, sekelompok orang, atau sistem eksternal yang berinteraksi dengan sistem
	<i>Use case</i>	Menjelaskan interaksi antara sistem dengan aktor berupa suatu kasus penggunaan
	Asosiasi	Menjelaskan hubungan antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Include</i>	Menjelaskan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan bagian fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
	<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa jika suatu kondisi terpenuhi maka suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsionalitas <i>use case</i> lainnya

Sumber: Whitten & Bentley, 2007

Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan secara grafis tahapan-tahapan dari *use case*, aliran proses bisnis, atau logika mengenai tingkah laku (*behavior*) dari suatu objek. Analisis sistem menggunakan diagram ini dengan tujuan untuk memahami *flow* (aliran) dan urutan tahapan use-case dengan lebih baik (Whitten & Bentley, 2007). Komponen dari *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Komponen *activity diagram*

Simbol	Nama	Fungsi
(1)	(2)	(3)
	<i>Initial node</i>	Menunjukkan awal proses dari suatu aktivitas
	<i>Action</i>	Menunjukkan langkah atau prosedur yang akan dilakukan
	<i>Decision</i>	Menggambarkan pilihan kondisi yang berbeda, serta memastikan bahwa terdapat lebih dari satu jalur keputusan
	<i>Merge</i>	Menggambarkan kembali aliran kerja yang sebelumnya telah terpecah oleh simbol <i>decision</i>
	<i>Flow</i>	Menunjukkan aliran kerja dari langkah satu ke langkah lainnya
	<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel
	<i>Join</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan
	<i>Activity final</i>	Menunjukkan akhir proses dari suatu aktivitas

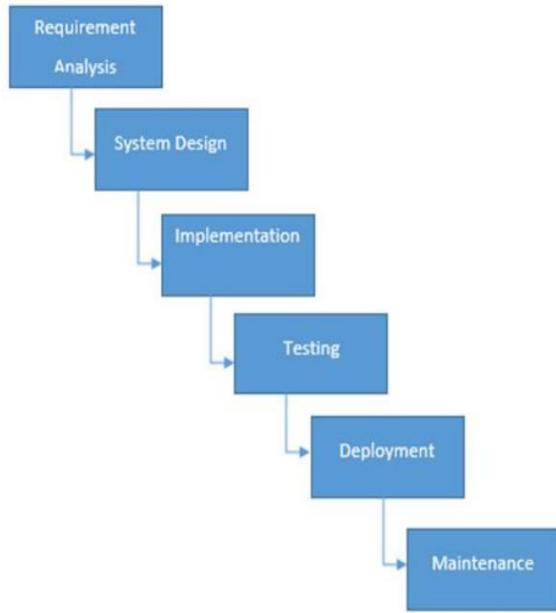
Sumber: Whitten & Bentley, 2007

System Development Life Cycle (SDLC)

SDLC adalah serangkaian tahapan yang digunakan dalam pembangunan atau pengembangan sistem yang bertujuan untuk mengatasi masalah secara efisien. Metode ini membagi proses pembangunan atau pengembangan sistem menjadi beberapa tahap yang bersifat sistematis. Tahapan tersebut meliputi *requirements analysis*, *systems design*, *implementation*, *testing*, *deployment*, dan terakhir *maintenance* (Gurung dkk., 2020).

SDLC Model Waterfall

SDLC model *waterfall* merupakan salah satu metode pembangunan atau pengembangan sistem. Metode pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem hingga tahap akhir pengembangan sistem. Hal ini mengartikan bahwa tahapan-tahapan pada model waterfall tidak bisa dibalik atau ditukar karena metode ini mengalir ke bawah seperti air terjun (*waterfall*). Model ini memiliki beberapa keuntungan meliputi cocok digunakan untuk sistem yang sederhana, pelaksanaannya lebih teratur, mudah dipahami dan diimplementasikan.



Sumber: Gurung dkk., 2020

Gambar 4. Alur tahapan SDLC model waterfall

Black Box Testing

Pengujian *black box* merupakan pengujian untuk melihat spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Pengujian ini tidak berkaitan dengan mekanisme internal sistem, namun berfokus pada keluaran atau *output* yang dihasilkan dari hasil respon *input* yang dilakukan. *Black box* digunakan untuk melihat kesalahan pada spesifikasi kebutuhan sistem. Pengujian ini dilakukan dari sudut pandang pengguna, sehingga individu yang menjadi tester tidak perlu paham mengenai bahasa pemrograman yang digunakan (Nidhra, 2012).

System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale merupakan skala yang terdiri dari sepuluh item yang memberikan penilaian global terhadap kegunaan yang secara operasional

didefinisikan sebagai persepsi subjektif terhadap interaksi dengan sistem. Sepuluh item dalam metode evaluasi SUS terdiri dari item bermotor urut ganjil sebagai pernyataan positif dan item bermotor urut genap sebagai pernyataan negatif. Setiap item memiliki lima skala penilaian yang terdiri dari skala 1-5. Setiap skala memiliki arti secara berurutan meliputi sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju. Berikut sepuluh item dalam SUS (Sharfina & Santoso, 2016).

Tabel 6. Item pertanyaan SUS

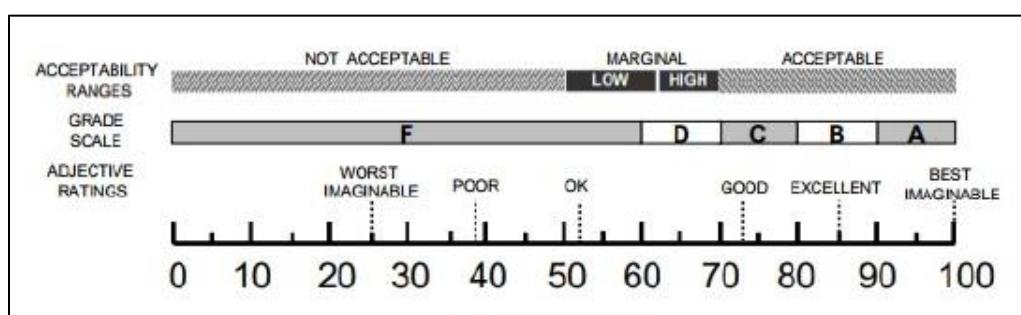
No	Item	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi					
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan					
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan					
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini					
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten					
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat					
8	Saya merasa sistem ini membingungkan					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini					

Adapun cara menghitung skor dari SUS menggunakan beberapa tahapan, meliputi (Sauro & Lewis, 2011):

1. Untuk item yang bermotor ganjil (1, 3, 5, 7, 9), bobot diperoleh dengan mengurangi 1 untuk setiap skor yang diperoleh.
2. Untuk item yang bermotor genap (2, 4, 6, 8, 10), bobot diperoleh dengan 5 dikurangi skor yang diperoleh untuk setiap item.

- Hasil dari pembobotan kemudian dikalikan 2,5.

Setelah memperoleh skor SUS untuk setiap responden, skor SUS untuk keseluruhan dapat diperoleh dengan menghitung rata-rata skor semua responden. Skor SUS memiliki nilai di antara 0-100. Skor SUS keseluruhan dapat diinterpretasikan dengan membandingkan skor SUS yang didapat dengan Gambar 5.



Sumber: Sauro & Lewis, 2011

Gambar 5. Skala penilaian skor SUS

Skala penilaian menginterpretasikan skor SUS menjadi beberapa penilaian, meliputi:

- Acceptability Ranges*, yaitu menginterpretasikan skor SUS berdasarkan penerimaan pengguna
- Grade Scale*, yaitu skor SUS dikelompokan menjadi lima nilai, meliputi A, B, C, D, dan F.
- Adjective ratings*, yaitu mengelompokan skor SUS ke dalam penilaian absolut kegunaan.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian terkait pertama berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Akreditasi Program Sarjana Berbasis Web Pada Standar 1, 2, 7, 8, Dan 9” oleh Sudaryanti dan Meuthia (2018). Permasalahan pada penelitian tersebut adalah pengelolaan data akreditasi pada program studi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan excel yang menyebabkan penyusunan buku 3A borang akreditasi mengalami hambatan. Hal ini berdampak kepada penyusunan buku 3B borang akreditasi karena data yang dibutuhkan oleh FMIPA kurang lengkap dan terbaru. Selain itu, pengumpulan data dari program studi kepada FMIPA juga menggunakan cara manual yang semakin memperlambat FMIPA dalam menyusun 3B borang akreditasi. Sehingga pada penelitian ini berfokus pada penyusunan buku borang akreditasi program sarjana FMIPA IPB berbasis web. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu membangun sistem penyusunan Lembar Kerja Evaluasi (LKE) mulai dari penilaian mandiri (*self-assessment*) yang dilakukan satuan kerja dan penilaian evaluasi (*desk-evaluation*) yang dilakukan Tim Penilai Internal (TPI).

Penelitian kedua oleh Rahmadani Vinanda, dkk (2019) yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Negeri 4 Malang)”. Permasalahan pada penelitian ini adalah proses pengisian dokumen sertifikasi profesi yang memakan waktu serta penyimpanan dokumen fisik yang sangat banyak pada ruangan yang terbatas. Sehingga pada penelitian ini berfokus pada pembangunan sistem informasi berbasis web yang dapat melakukan proses pengisian dokumen secara mandiri dalam mendapatkan sertifikasi profesi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang akan

dilakukan yaitu membangun sebuah sistem yang dapat melakukan pengisian secara mandiri (*self-assessment*) pada LKE.

Penelitian terakhir berjudul “Sistem informasi Evaluasi Zona Integritas Badan Pusat Statistik” oleh Rohimah (2017). Permasalahan pada penelitian ini adalah kesulitan dalam melakukan pencatatan dan pemeriksaan LKE, belum adanya contoh dokumen standar yang dapat dijadikan rujukan pengisian LKE, serta diskusi evaluasi zona integritas masih bersifat perorangan dan terbatas. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu pembangunan dan evaluasi zona integritas di BPS. Perbedaanya terdapat pada proses bisnis dan pedoman pembangunan dan evaluasi zona integritas yang digunakan.

BAB III

METODOLOGI

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah pembangunan sistem evaluasi zona integritas di lingkungan BPS. Sistem tersebut diharapkan dapat memfasilitasi pengajuan dan penilaian mandiri (*self-assessment*), penilaian pendahuluan, penilaian evaluasi (*desk-evaluation*), pengelolaan data oleh admin, dan pemantauan (*monitoring*) evaluasi zona integritas. Pembangunan sistem informasi ini juga disesuaikan dengan buku pedoman dan pembangunan evaluasi zona integritas yang telah diterbitkan oleh BPS.

Dalam melakukan pengajuan dan penilaian mandiri (*self-assessment*) terdapat beberapa fitur meliputi dashboard nilai pada pilar LKE, pengisian LKE, perubahan isian pada LKE, *multiple upload* dokumen pendukung, *generate template* dan *upload* dokumen surat pengantar BPS kabupaten/kota. Penilaian pendahuluan terdapat beberapa fitur meliputi dashboard satker yang mengusulkan, persetujuan LKE masing-masing satker, dan *generate template* dan *upload* dokumen surat pengantar BPS provinsi.

Sementara untuk melakukan penilaian evaluasi (*desk-evaluation*) terdapat beberapa fitur meliputi dashboard satker yang akan dievaluasi, evaluasi dan persetujuan LKE, *generate template* dan *upload* dokumen laporan hasil evaluasi (LHE). Pengelolaan data oleh admin dibutuhkan beberapa fitur meliputi mengelola data pengguna, wilayah tugas TPI, daftar LKE, upload nilai rincian hasil, dan

persyaratan WBK/WBBM. Terakhir untuk melakukan pemantauan (*monitoring*) evaluasi zona integritas dibutuhkan fitur rekapitulasi LKE satuan kerja.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, informasi dikumpulkan dengan menggunakan berbagai metode sebagai berikut:

1. Wawancara

Metode wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan yang ada serta kebutuhan *subject matter* terhadap sistem yang akan dibuat. Wawancara dilakukan dengan cara bertatap muka secara langsung dengan *subject matter*. *Subject matter* yang terlibat dalam wawancara ini meliputi pegawai Inspektorat Utama Wilayah 3 dan Bidang Umum, BPS Pusat.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara mengambil informasi dari media cetak maupun media elektronik yang valid dan sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.

3. Studi Dokumen

Dokumen yang dikaji dalam penelitian ini berupa *file spreadsheet* lembar kerja evaluasi yang telah diberi format penghitungan beserta aturan validasi untuk masing-masing pertanyaan. Dokumen tersebut diterbitkan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia untuk mendukung pelaksanaan evaluasi zona integritas pada kementerian dan Lembaga. Dokumen lainnya yang digunakan berupa buku yang berjudul “Pedoman Pembangunan dan Evaluasi Zona Integritas” yang diterbitkan oleh Inspektorat

Utama, BPS Pusat. Isi dari dokumen tersebutlah yang menjadi acuan konten dari sistem yang akan dibangun

4. Kuesioner

Pada penelitian ini, kuesioner digunakan pada tahap evaluasi dengan metode *black box testing* dan *System Usability Scale* (SUS). Untuk metode evaluasi black box testing, peneliti membagikan kuesioner kepada penguji sistem (tester) berupa daftar kebutuhan fungsionalitas yang harus terpenuhi pada sistem. Sedangkan untuk SUS, Peneliti membagikan kuesioner *online* berupa Google Form kepada responden yang berisikan item pertanyaan untuk mengetahui kelayakan sistem untuk digunakan oleh pengguna.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) model *waterfall*. Pada SDLC model *waterfall*, setiap tahapan pengembangan dilakukan secara bertahap dan terurut sehingga menyerupai air terjun (*waterfall*). Tahapan tersebut terdiri dari *requirements analysis*, *systems design*, *implementation*, *testing*, *deployment*, dan terakhir *maintenance* (Gurung dkk., 2020). Berikut rincian tahapan SDLC pendekatan *waterfall*.

1. Requirements Analysis

Tahap ini berupa mengumpulkan informasi dari *subject matter* tentang masalah serta kebutuhan terhadap sistem yang akan dibangun. Informasi tersebut akan dianalisis untuk menggambarkan ruang lingkup pengembangan dan strategi yang akan digunakan pada proses pembangunan sistem yang sesuai dengan

kebutuhan *subject matter*. Metode pengumpulan data yang digunakan pada tahap ini meliputi wawancara dan kajian pustaka. Selain itu terdapat analisis yang dilakukan meliputi analisis sistem berjalan, analisis masalah, dan analisis kebutuhan.

2. *Systems Design*

Pada tahap pengembangan sistem, peneliti lebih berfokus dalam pemenuhan fungsionalitas yang diperlukan terhadap sistem. Peneliti akan mengubah hasil analisis kebutuhan pada tahap pertama menjadi rancangan desain sistem. Rancangan desain tersebut meliputi perancangan proses bisnis usulan, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *wireframe*. Rancangan tersebut tercantum pada *Product Requirement Document* (PRD), dan *Functional Specification Document* (FSD) yang telah disepakati oleh *subject matter*.

3. *Systems Implementation*.

Pada tahap ini, rancangan desain akan dibuat dalam bahasa pemrograman sesuai spesifikasi sistem. Pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, JavaScript, dan SQL dengan menggunakan *software* XAMPP dan menggunakan aplikasi kode editor Visual Studio Code. Data dari sistem informasi ini akan disimpan pada sebuah basis data menggunakan MySQL sebagai *database management system*. Pengelolaan *backend* sistem ini menggunakan *framework* Laravel 8 dan *frontend* menggunakan tampilan dari *template open source* yaitu Admin-LTE

4. Testing

Pada tahap pengujian, sistem akan diuji untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan spesifikasi. Sistem akan diuji menggunakan dua metode yaitu *black box testing* dan *System Usability Scale* (SUS). *Black box testing* digunakan untuk mengetahui apakah sistem sudah menjalankan semua fitur yang dibutuhkan. Sedangkan SUS digunakan untuk mengetahui penilaian persepsi pengguna terhadap kegunaan sistem.

5. Deployment

Tahapan ini adalah melakukan instalasi sistem ke dalam lingkungan produksi. Tahap ini bertujuan agar sistem dapat segera digunakan pada perangkat yang sesuai dengan spesifikasi sistem.

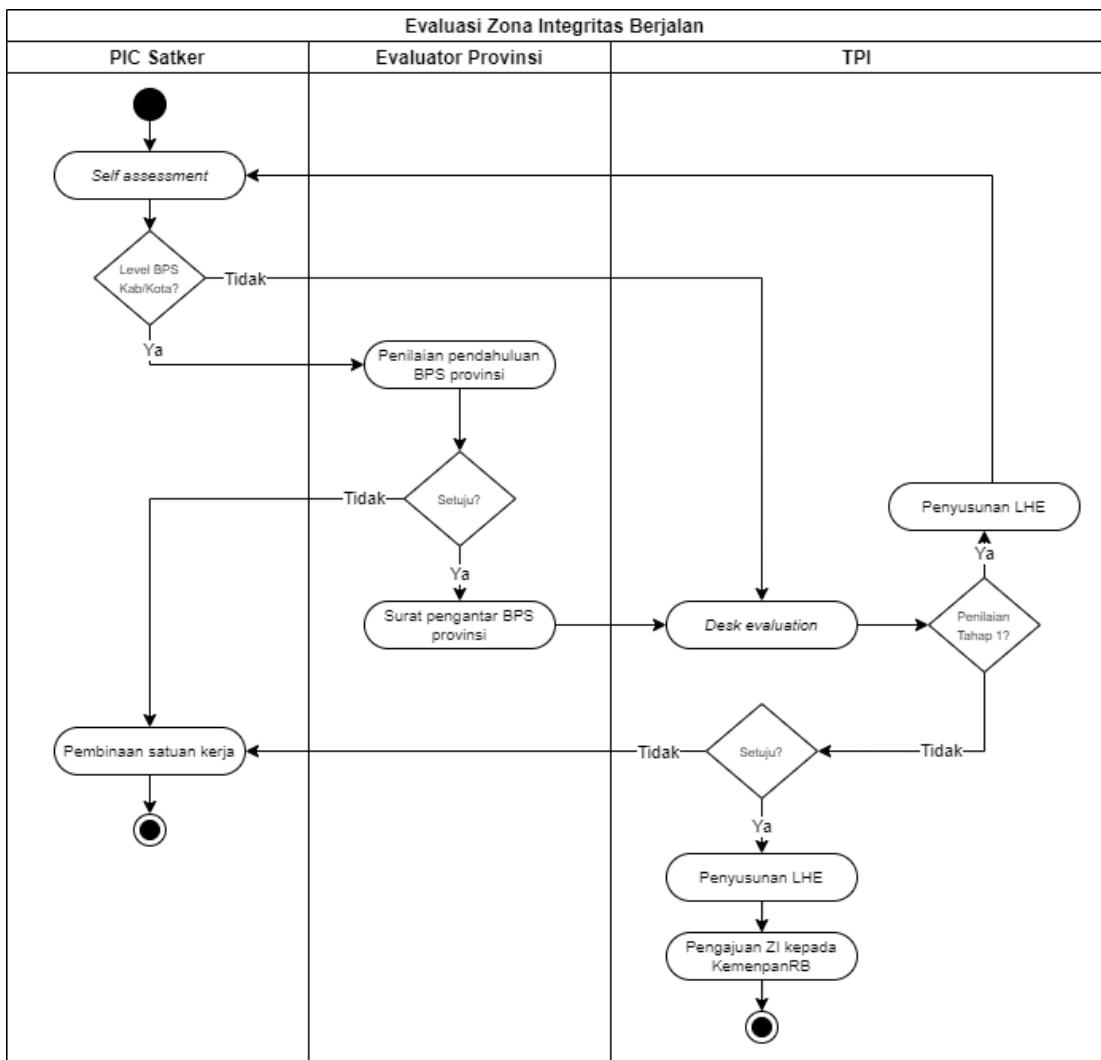
6. Maintenance

Tahapan terakhir adalah pemeliharaan rutin terhadap sistem. Hal tersebut bertujuan untuk mengatasi apabila terjadi bug atau masalah pada aplikasi di lingkungan produksi agar dapat segera diperbaiki.

3.4 Metode Analisis

Analisis Sistem Berjalan

Secara umum, kegiatan evaluasi zona integritas di BPS dilakukan dengan bantuan aplikasi google sheets dan google drive. Kegiatan tersebut dimulai dengan pengajuan dan penilaian mandiri (*self-assessment*), penilaian pendahuluan, dan penilaian evaluasi (*desk evaluation*). Proses bisnis pada kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Prosedur sistem berjalan evaluasi zona integritas.

Berdasarkan diagram *cross-functional* diatas, rincian proses evaluasi zona integritas adalah sebagai berikut:

1. Pengajuan dan penilaian mandiri (*self-assessment*),

Satuan kerja mengajukan dan melakukan penilaian mandiri (*self-assessment*) dengan cara melakukan pengisian pada LKE pada google sheets yang telah disediakan. Satker akan mengunggah bukti dukung di google drive serta melampirkan tautan drive tersebut pada kolom bukti dukung di setiap pertanyaan pada LKE.

2. Penilaian pendahuluan

Proses ini terjadi, jika level satuan kerjanya adalah BPS kabupaten/kota. LKE yang telah selesai dilakukan *self-assessment* oleh BPS kabupaten/kota akan dikirimkan terlebih dahulu kepada evaluator provinsi untuk dilakukan penilaian pendahuluan. Jika LKE tersebut tidak disetujui, maka akan dikirimkan kembali kepada satuan kerja untuk dilakukan revisi. Jika LKE disetujui, maka evaluator provinsi akan melampirkan surat pengantar kepala BPS Provinsi sebagai dokumen tambahan bagi TPI dalam melakukan penilaian evaluasi.

3. Penilaian evaluasi (*desk-evaluation*).

Tim Penilai Internal (TPI) Inspektorat Utama akan melakukan penilaian evaluasi (*desk-evaluation*) terhadap hasil *self-assessment* dari satuan kerja. Penilaian evaluasi ini dilakukan secara berjenjang dan bertahap mulai dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis. Jika *desk-evaluation* masih tahap pertama, maka LKE akan dikirimkan kembali kepada satuan kerja untuk dilakukan revisi berdasarkan dokumen Laporan Hasil Evaluasi (LHE). Jika *desk-evaluation* sudah tahap kedua, maka TPI melalui pengendali teknis akan melakukan persetujuan atau penolakan LKE, jika pengendali teknis memutuskan menerima LKE, maka satuan kerja tersebut akan diajukan kepada Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi berdasarkan surat keputusan kepala BPS RI, jika LKE ditolak, maka BPS yang mengajukan akan dilakukan perbaikan dan pembinaan

Analisis Permasalahan

Berdasarkan analisis berjalan yang telah dilakukan, didapatkan beberapa permasalahan yang menyebabkan proses evaluasi zona integritas belum

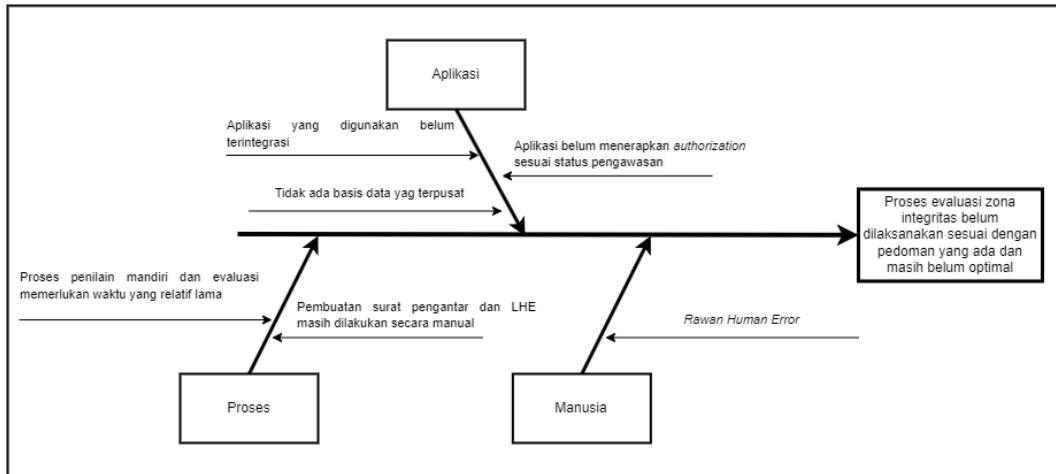
dilaksanakan sesuai dengan pedoman yang ada dan masih belum optimal. Permasalahan tersebut diklasifikasikan ke dalam tiga komponen meliputi manusia, aplikasi, dan proses. Gambaran permasalahan pada penelitian dituangkan ke dalam diagram ishikawa/*fishbone* yang dapat dilihat pada Gambar 7.

Pada komponen pertama yaitu aplikasi, permasalahan yang ada disebabkan oleh aplikasi yang digunakan belum terintegrasi, tidak adanya basis data yang terpusat dan aplikasi belum menerapkan *authorization* sesuai status pengawasan. Kegiatan evaluasi zona integritas masih dilakukan secara manual menggunakan google sheets dan google drive, aplikasi tersebut belum terintegrasi dalam satu aplikasi serta penyimpanan data yang terpisah. Pada aplikasi google sheets belum menerapkan *authorization* sesuai status pengawasan, sehingga LKE dapat diakses secara bersama oleh TPI dan menyebabkan *desk-evaluation* tidak dilakukan secara berjenjang dan bertahap. Hal tersebut tidak sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan oleh BPS.

Pada komponen manusia, permasalahan yang terjadi meliputi kerawanan *human error*. Hal tersebut terjadi karena kurangnya pemahaman satuan kerja dalam memahami setiap pertanyaan sesuai pedoman yang telah ditetapkan, ditambah LKE belum menampilkan detail informasi mengenai setiap pertanyaan sehingga satker rawan salah dalam melakukan pengisian LKE.

Pada komponen proses, permasalahan yang terjadi adalah butuh waktu yang relatif lama dalam melakukan proses penilaian mandiri dan evaluasi. Dalam melakukan *self-assessment* satuan kerja memerlukan waktu 1 menit 42 detik dalam menjawab satu pertanyaan LKE. Hal tersebut dinilai belum optimal dari segi waktu penggerjaan dikarenakan satuan kerja harus menjawab 110 pertanyaan pada LKE.

Dalam melakukan *desk-evaluation* proses pembuatan LHE yang dilakukan oleh TPI masih dilakukan secara manual berdasarkan *template* yang telah disediakan. Hal tersebut membebani kerja dari TPI, dikarenakan satu tim mengawasi maksimal 14 satuan kerja, sehingga tim perlu membuat maksimal 14 LHE.



Gambar 7. Diagram ishikawa proses bisnis berjalan

Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui solusi atas permasalahan yang telah ditemukan. Analisis kebutuhan pada penelitian ini dikelompokan menjadi dua, meliputi kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Terdapat beberapa kebutuhan fungsional terhadap sistem yang akan dibangun, meliputi:

- Penyedia layanan untuk pengajuan dan penilaian mandiri (*self-assessment*) oleh satuan kerja.
- Penyedia layanan untuk penilaian pendahuluan oleh BPS Provinsi.

- C. Penyedia layanan untuk melakukan penilaian evaluasi (*desk-evaluation*) secara berjenjang oleh TPI.
- D. Penyedia layanan untuk melakukan pemantauan (*monitoring*) evaluasi zona integritas.
- E. Penyedia layanan untuk pembuatan surat pengantar dan Laporan Hasil Evaluasi (LHE) secara otomatis.
- F. Penyedia layanan untuk mengelola pengguna, wilayah tugas TPI, daftar LKE, upload rincian hasil LKE, dan persyaratan WBK/ WBBM oleh admin

2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional pada penelitian ini menggunakan metode analisis PIECES. Analisis tersebut tertera pada Tabel 7.

Tabel 7. Analisis kebutuhan menggunakan analisis PIECES

Kategori (1)	Kebutuhan (2)
<i>Performance</i>	Mempercepat proses bisnis evaluasi zona integritas.
<i>Information</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sistem dapat mempermudah proses evaluasi zona integritas dengan membuat desain tampilan lebih informatif Informasi (hasil <i>self-assessment</i> dan <i>desk-evaluation</i>) disajikan secara <i>realtime</i> dan interaktif
<i>Control</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sistem menerapkan konsep <i>authentication</i> dan <i>authorization</i> Sistem mampu melindungi data dan berkas dari akses yang tidak diizinkan Semua data disimpan dalam <i>database</i> server sehingga lebih aman dan terkontrol.
<i>Efficiency</i>	Sistem yang dibangun sudah terintegrasi dalam satu sistem yang sama.
<i>Service</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sistem mudah untuk dipelajari dan digunakan Sistem menyediakan informasi mengenai proses pengajuan, status pengajuan, dokumen yang perlu diunggah, serta LHE dan catatan apabila LKE ditolak. Sistem menyediakan fitur <i>generate template</i> surat pengantar dan LHE. Sistem menyediakan fitur import excel untuk mempermudah admin dalam melakukan pengelolaan data

3.5 Metode Pengujian Sistem

Kegiatan evaluasi bertujuan untuk mengetahui bahwa sistem telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah disepakati. Evaluasi pembangunan sistem evaluasi zona integritas dilakukan dengan pengujian *black box testing* dan *system usability scale*. Berikut penjelasan lebih detail mengenai kedua metode evaluasi.

Black box testing

Black box testing dilakukan untuk mengetahui apakah semua fitur telah berjalan seperti yang dibutuhkan. *Black box testing* dilakukan berdasarkan spesifikasi persyaratan dan tidak perlu melakukan pengujian terhadap kode dalam sistem. Penguji dalam evaluasi ini adalah pegawai Inspektorat Utama. 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.

System Usability Scale (SUS)

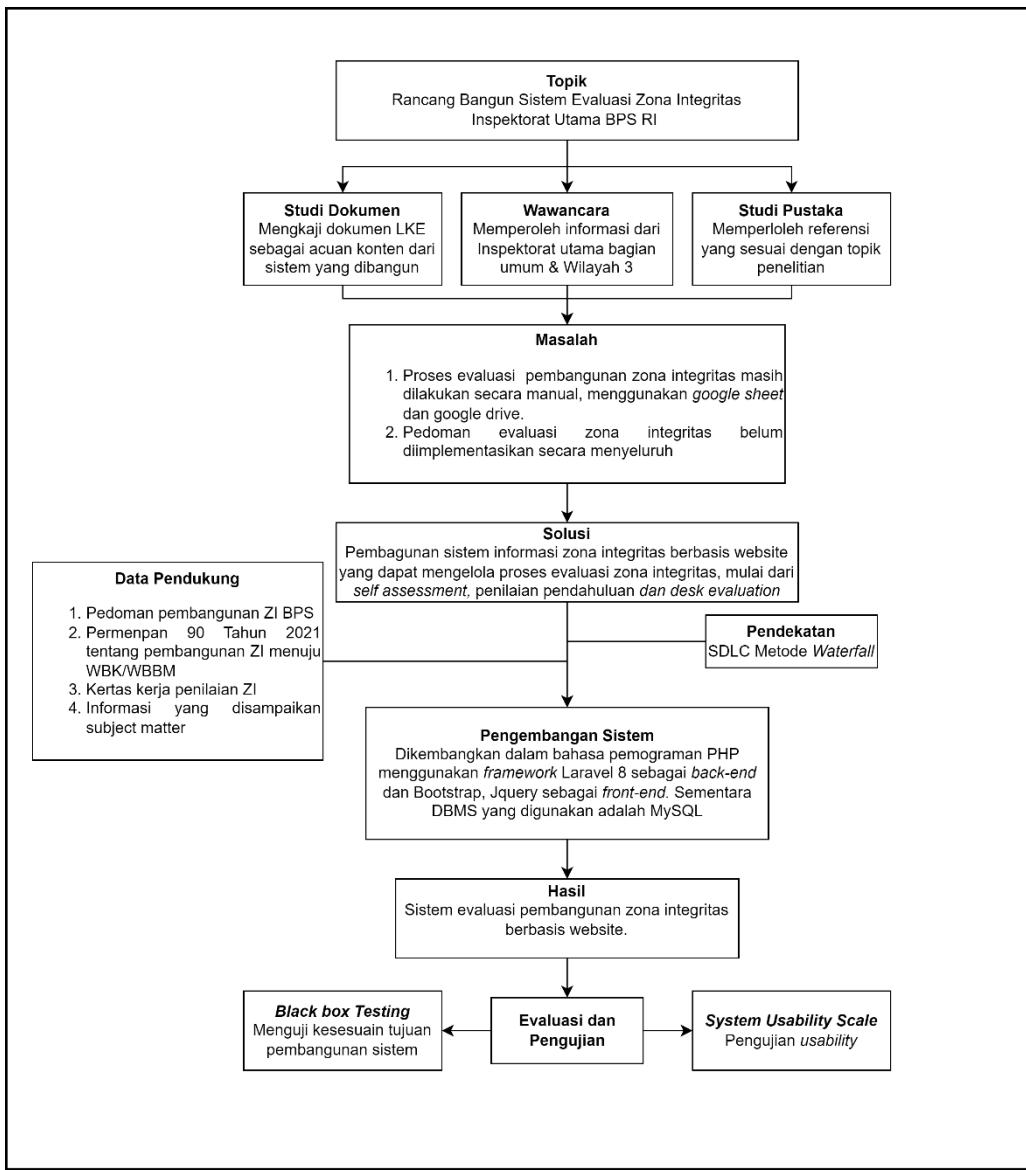
SUS digunakan untuk mengetahui persepsi subjektif pengguna terhadap kegunaan hasil dari interaksi dengan sistem. SUS dilakukan dengan menyebarluaskan kuesioner kepada responden. Kuesioner tersebut berisi 10 item pertanyaan yang harus dijawab oleh responden dengan memilih salah satu skala dari skala 1-5. Responden pada evaluasi ini adalah pegawai Inspektorat Utama dengan jumlah sampel sebanyak 10 sampel yang terdiri dari tiga sampel sebagai satuan kerja, satu

sampel sebagai evaluator provinsi, lima sampel sebagai TPI, dan satu sampel terakhir adalah admin.

3.6 Kerangka Pikir

Kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada Gambar 8. Penelitian dimulai setelah menentukan topik terkait evaluasi zona integritas BPS RI. Kemudian dilakukan wawancara langsung dengan *subject matter* serta studi pustaka untuk mendapatkan fakta dan informasi. Dari hasil tersebut, terdapat dua masalah pada penelitian ini, yaitu kegiatan evaluasi zona integritas masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi google sheets dan google drive dan pedoman pembangunan dan evaluasi zona integritas belum diimplementasikan secara menyeluruh. Berdasarkan permasalahan tersebut diusulkan sebuah solusi berupa pembagunan sistem evaluasi zona integritas berbasis web yang dapat mengelola proses evaluasi zona integritas, mulai dari *self-assessment*, penilaian pendahuluan dan *desk-evaluation*.

Untuk merealisasikan solusi tersebut, peneliti melakukan pembangunan sistem menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*, serta dikembangkan dalam bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework* Laravel 8 sebagai *back-end* dan Bootstrap, Jquery sebagai *front-end*. Sementara DBMS yang digunakan adalah MySQL. Selain itu untuk melakukan pengujian sistem, peneliti menggunakan *blacbox testing*, dan *System Usability Scale* (SUS). Kemudian hasil dari penelitian ini berupa sistem evaluasi zona integritas berbasis web sebagai sarana komunikasi antara Inspektorat Utama dan satuan kerja dalam hal evaluasi zona integritas.



Gambar 8. Kerangka pikir penelitian

“... sengaja dikosongkan ...”

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

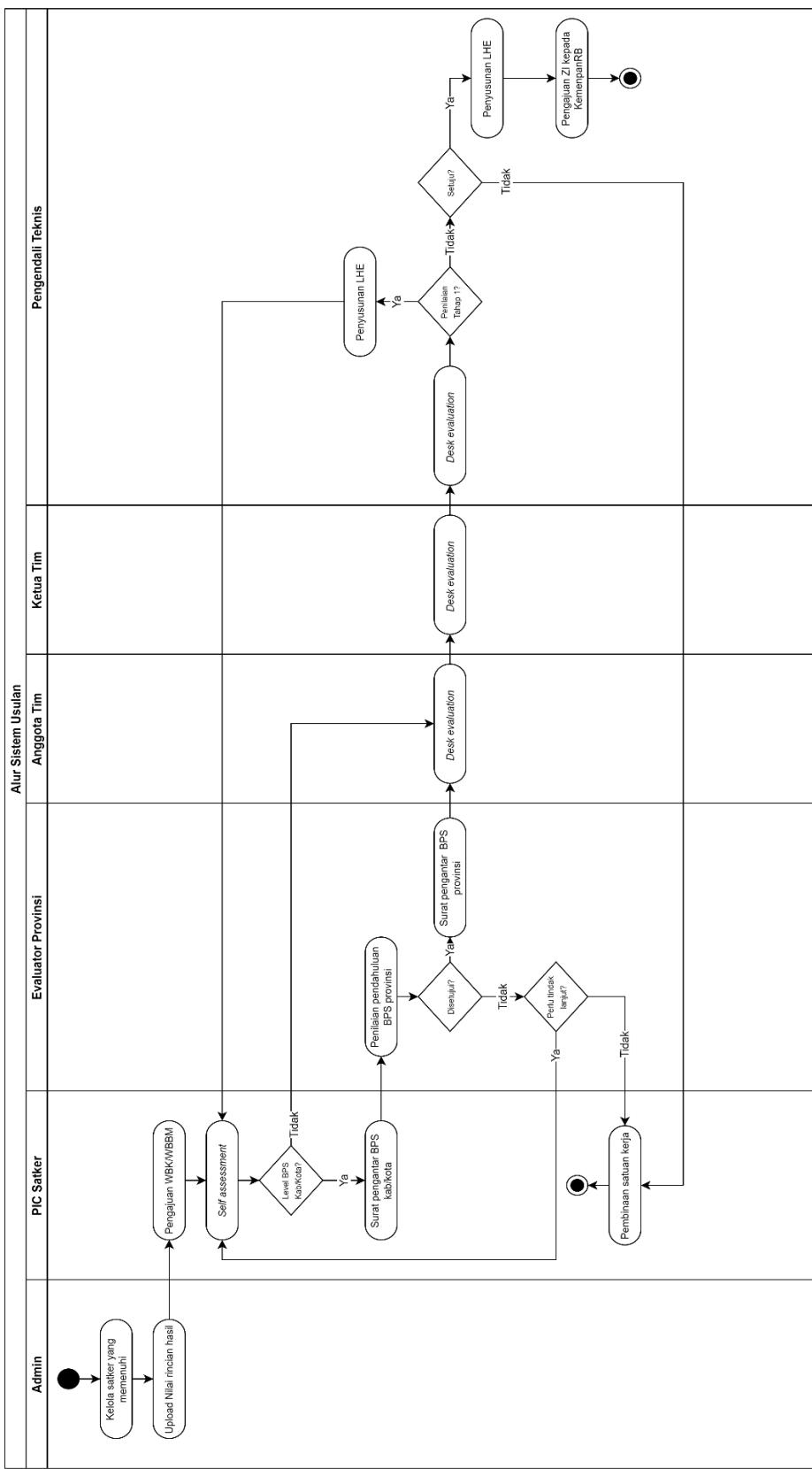
4.1 Rancangan Sistem Usulan

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:

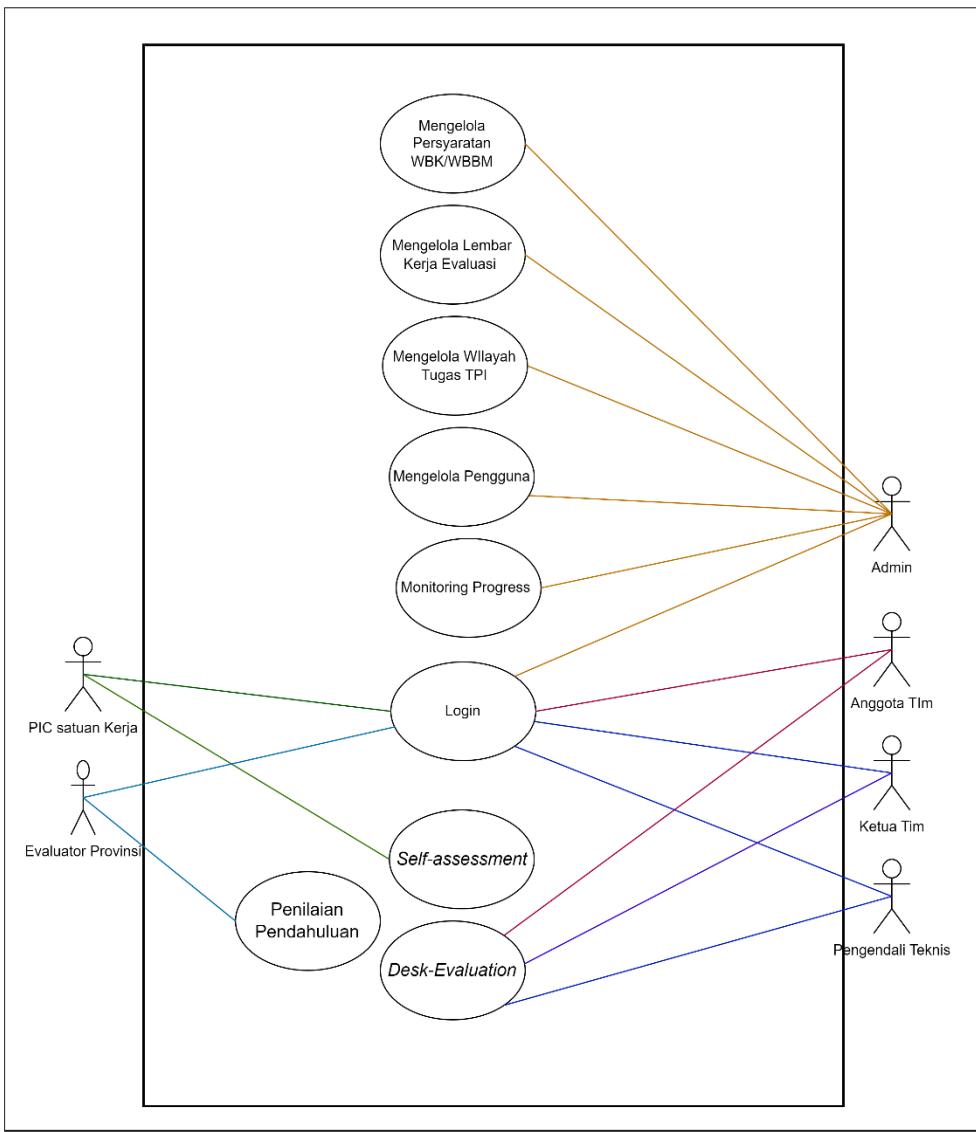
1. Admin dapat mengelola kegiatan pra-evaluasi, yaitu memilih satuan kerja yang dapat mengajukan WBK/WBBM, serta melakukan upload nilai rincian hasil pada LKE.
2. Terdapat surat pengantar dari BPS kabupaten/kota sebelum dilakukan penilaian pendahuluan oleh BPS provinsi.
3. *Desk-evaluation* dilakukan 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*.



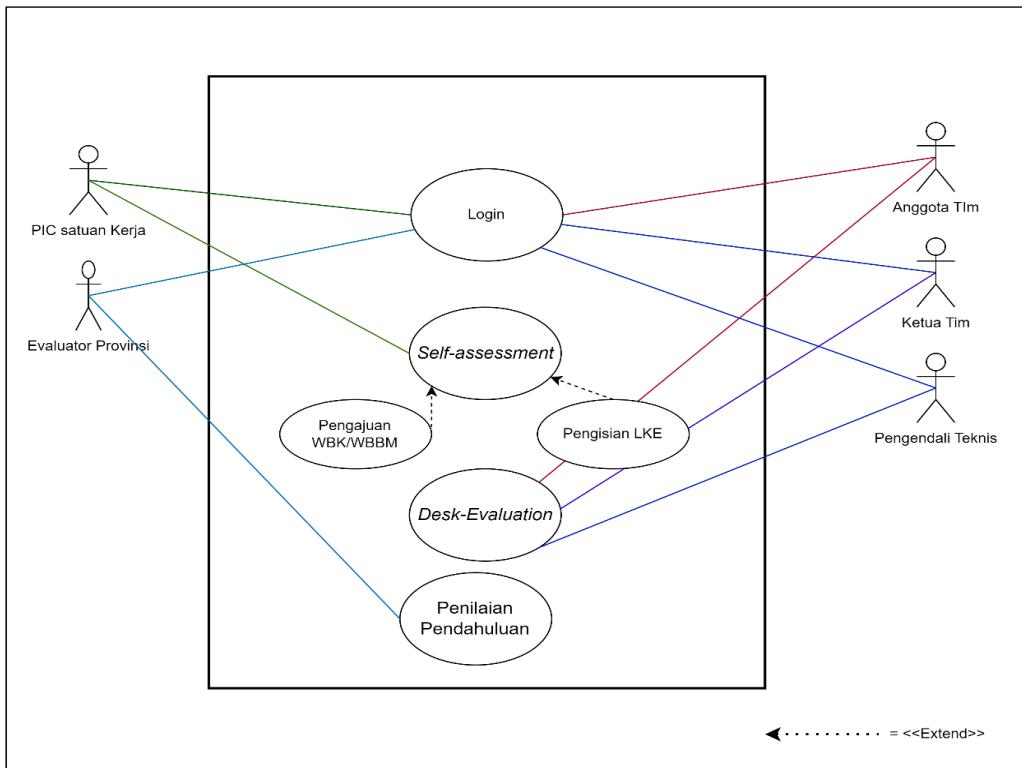
Gambar 10. Gambaran umum diagram *use case* sistem yang diusulkan

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"> 1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet. 2. Pengguna harus memiliki akun google. 3. Pengguna berada dihalaman login E-Zona Integritas.
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"> 1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet. 2. Pengguna harus memiliki akun google. 3. Pengguna berada di halaman Kelola pengguna. 4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman kelola pengguna.
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"> 1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet. 2. Pengguna harus memiliki akun google. 3. Pengguna berada di halaman kelola wilayah tugas TPI. 4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman kelola wilayah tugas TPI.
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"> 1. Pengguna harus terkoneksi internet. 2. Pengguna harus memiliki akun google. 3. Pengguna berada di halaman kelola LKE. 4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman kelola lembar kerja evaluasi.
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"> 1. Pengguna harus terkoneksi internet; 2. Pengguna harus memiliki akun google 3. Pengguna berada dihalaman kelola daftar persyaratan WBK/WBBM. 4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman kelola kegiatan.
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"> 1. Pengguna harus terkoneksi internet; 2. Pengguna harus memiliki akun google 3. Pengguna berada dihalaman <i>self-assessment</i> LKE. 4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman <i>self-assessment</i> LKE.
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"> 1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet. 2. Pengguna harus memiliki akun google. 3. Pengguna berada di halaman <i>desk-evaluation</i> LKE. 4. Proses penilaian bertahap dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis. 5. Evaluator provinsi menilai kabupaten/kota yang ada dibawah wilayah provinsi tersebut. 6. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman <i>desk-evaluation</i> LKE.
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"> 1. Pengguna harus terkoneksi dengan internet. 2. Pengguna harus memiliki akun google. 3. Pengguna berada di halaman LHE. 4. Pengguna memiliki wewenang untuk mengakses halaman LHE.
Kondisi Akhir	Aktor dapat melakukan akses pada data di dalam LHE.

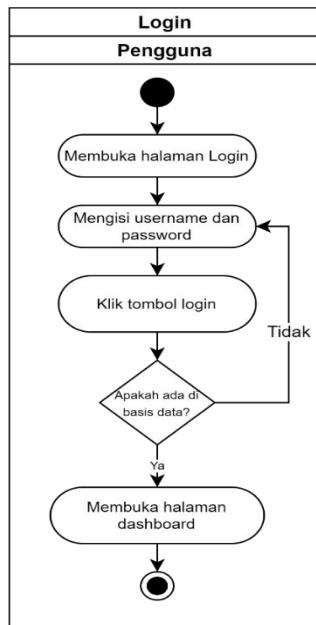
Diagram Aktivitas

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.

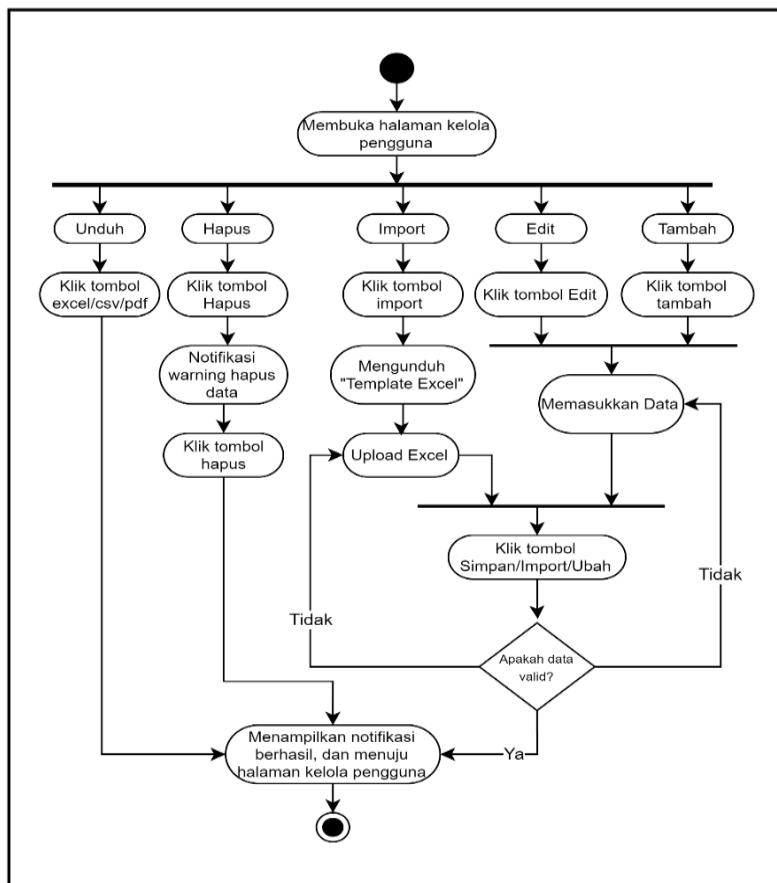


Gambar 13. Diagram aktivitas login

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.

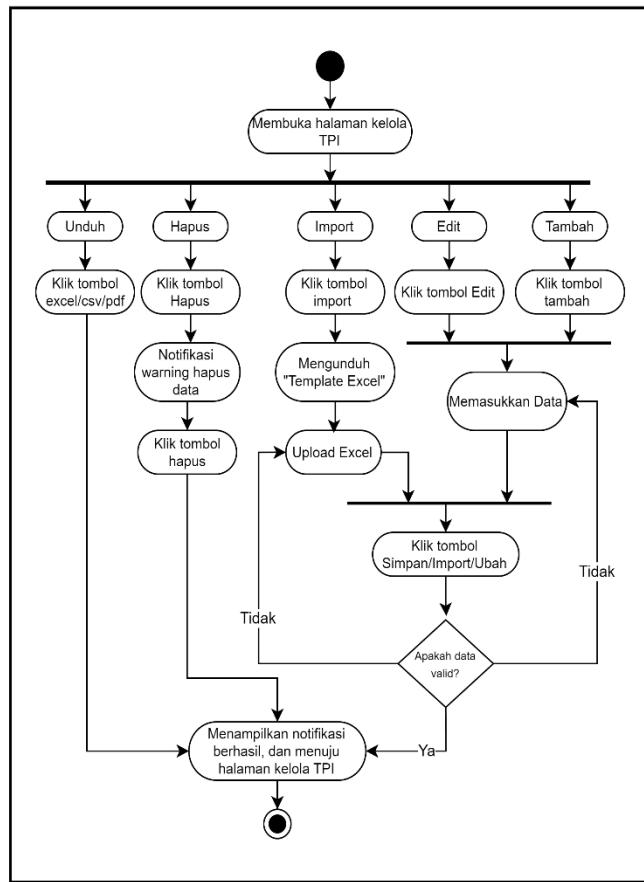


Gambar 14. Diagram aktivitas mengelola data pengguna

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.

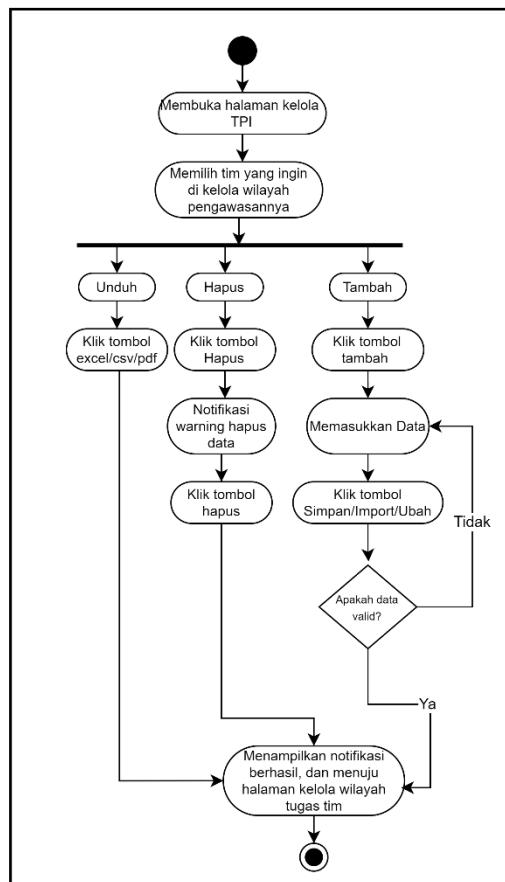


Gambar 15. Diagram aktivitas mengelola TPI

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.



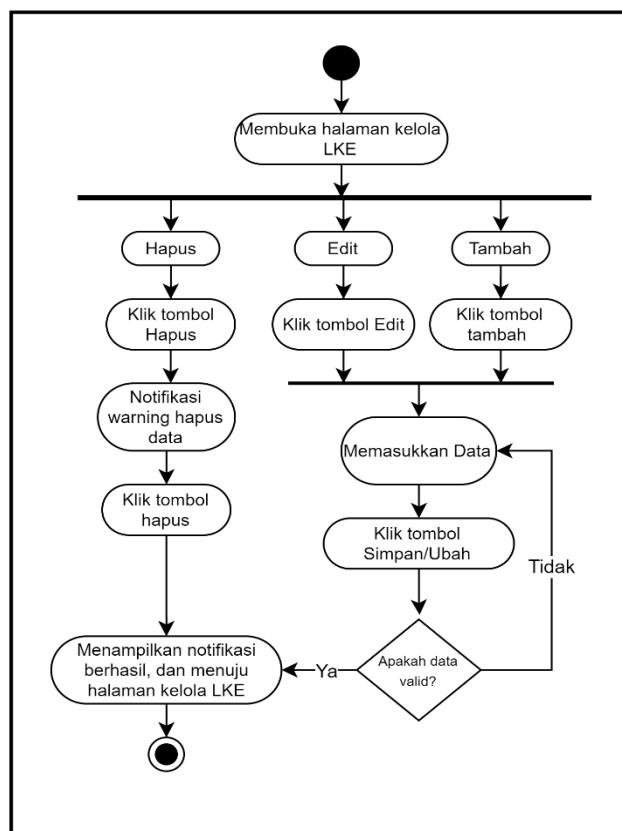
Gambar 16. Diagram aktivitas mengelola wilayah tugas TPI.

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,

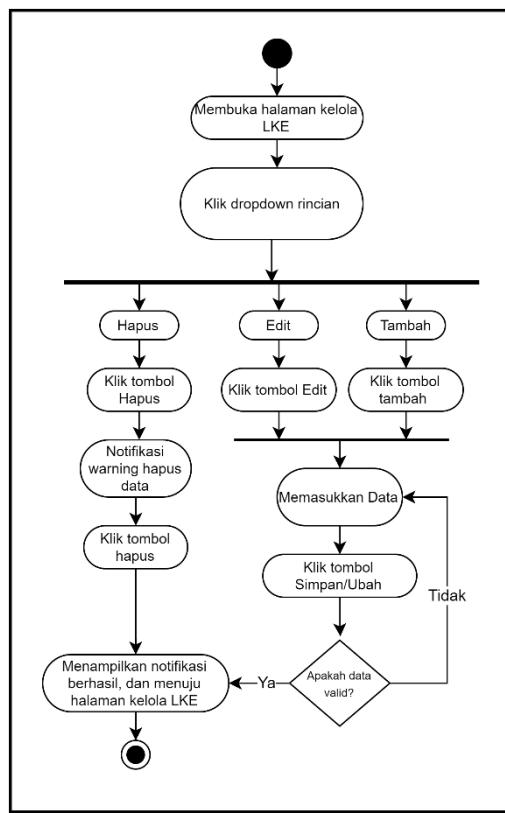
dan 21 menunjukkan aktivitas admin dalam melakukan pengelolaan LKE sesuai dengan level.

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 dan hapus. 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

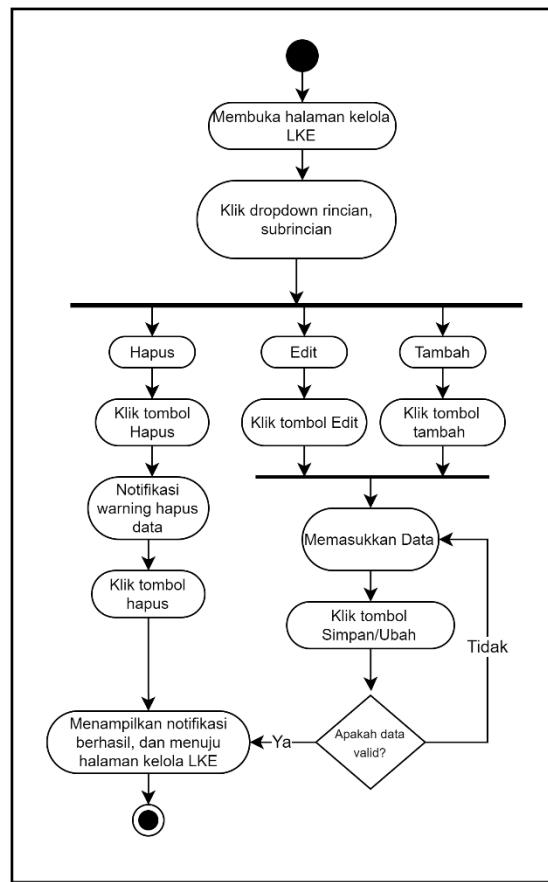
Gambar 18 menunjukkan aktivitas mengelola subrincian LKE dilakukan dengan memilih menu “kelola LKE” dan menekan *dropdown* pada rincian untuk membuka subrincian. Pada halaman tersebut terdapat tiga tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, edit dan hapus. Untuk menambah data subrincian 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

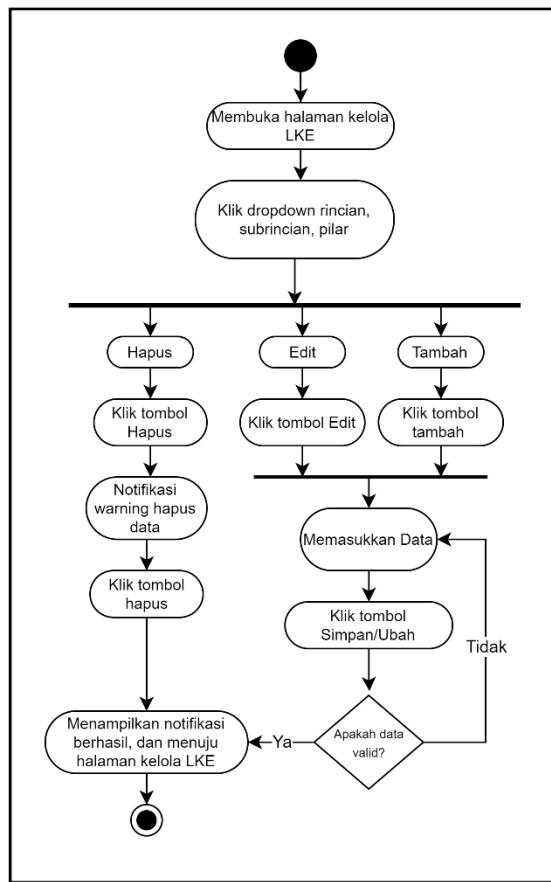
membuka pilar. Pada halaman tersebut terdapat tiga tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, edit dan hapus. Untuk menambah data pilar LKE, admin dapat menekan tombol “Tambah Data”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data 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

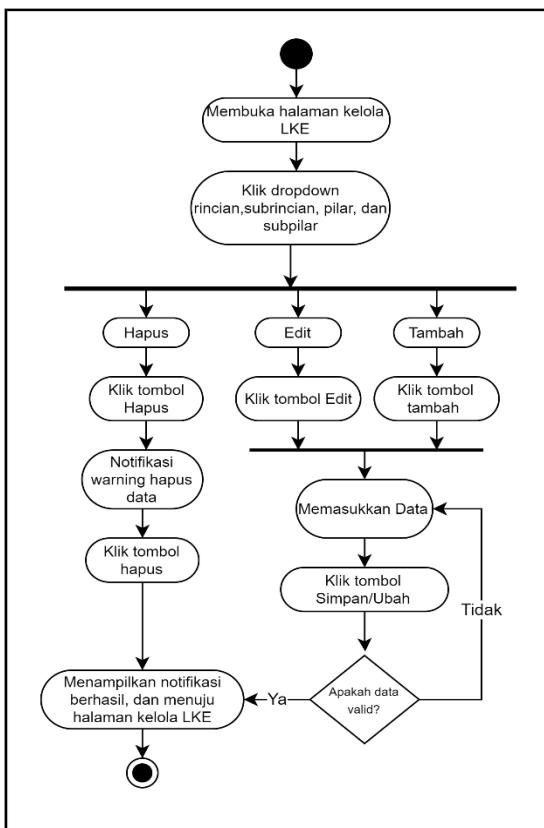
dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, edit dan hapus. Untuk menambah data subpilar LKE, admin dapat menekan tombol “Tambah Data”. Kemudian sistem akan menyimpan data yang diinput ke dalam basis data. Sementara untuk mengedit data subpilar LKE, admin dapat menekan tombol “Edit” pada baris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

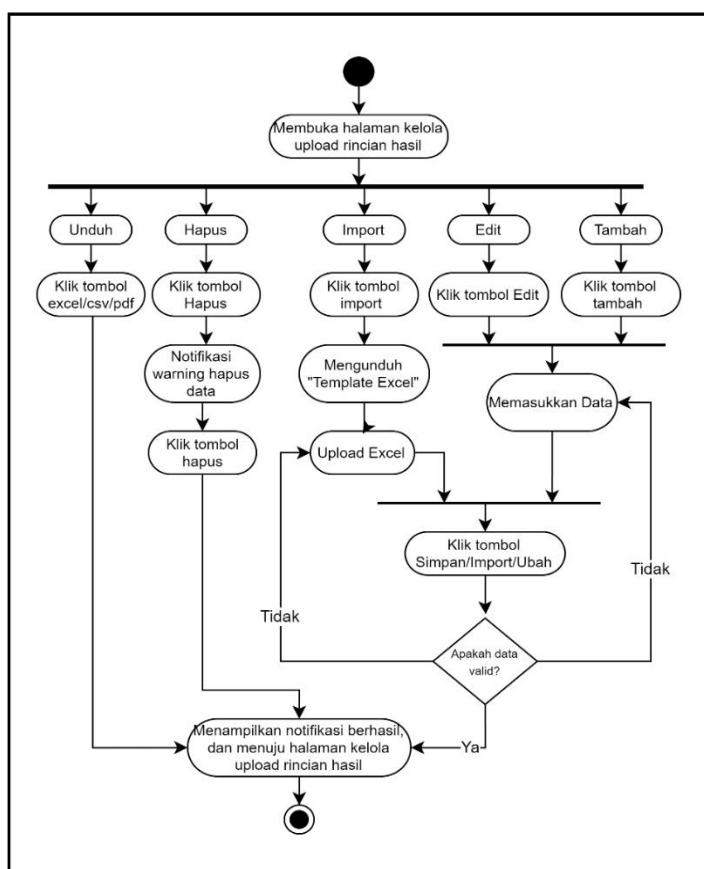


Gambar 21. Diagram aktivitas mengelola pertanyaan LKE

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

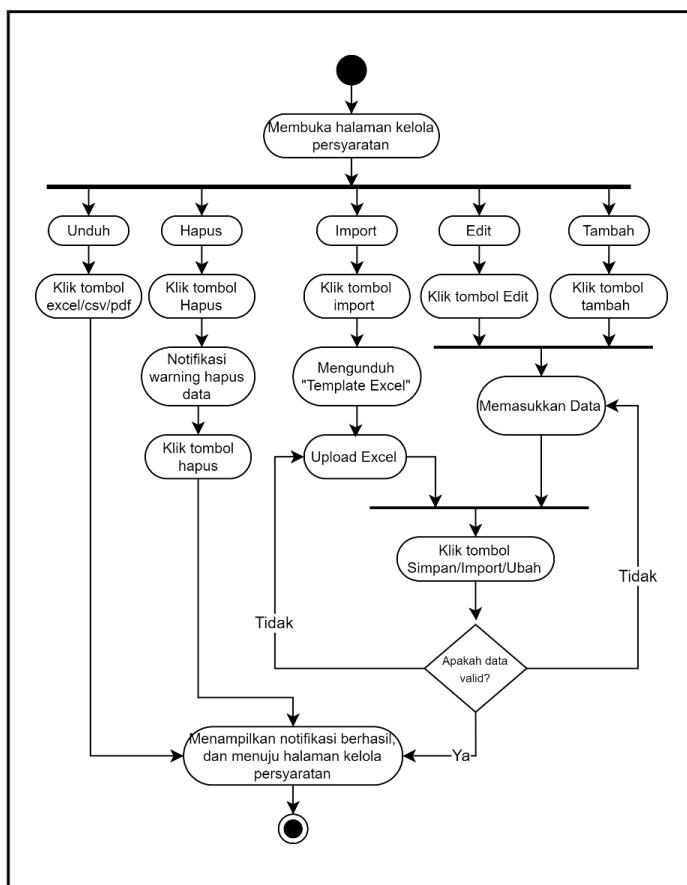
halaman tersebut terdapat lima tombol yang dapat digunakan oleh admin yaitu tombol tambah data, import excel, edit, hapus, dan unduh data nilai rincian hasil. Untuk menambah data nilai rincian hasil, admin dapat menekan tombol “Tambah Data” atau tombol “Import Excel”. Kemudian sistem akan menyimpan data 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.

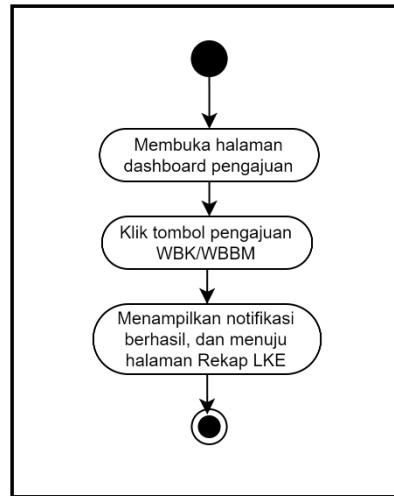


Gambar 23. Diagram aktivitas mengelola persyaratan

8. Diagram aktivitas *self-assessment*.

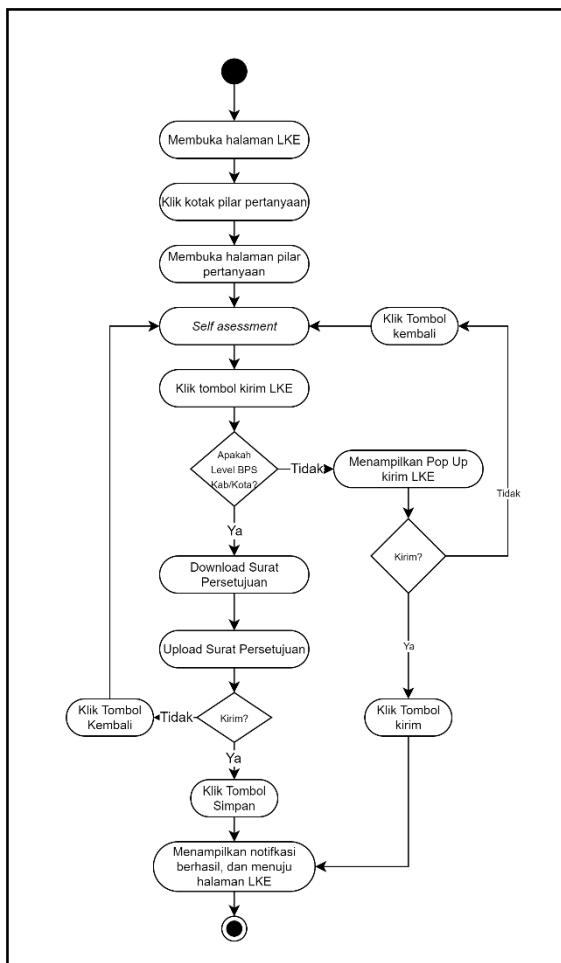
Self-assessment memiliki dua proses utama yaitu aktivitas pengajuan WBK/WBBM (Gambar 24) dan pengisian LKE (Gambar 25). Aktivitas ini dilakukan oleh PIC satuan kerja yang telah login.

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.

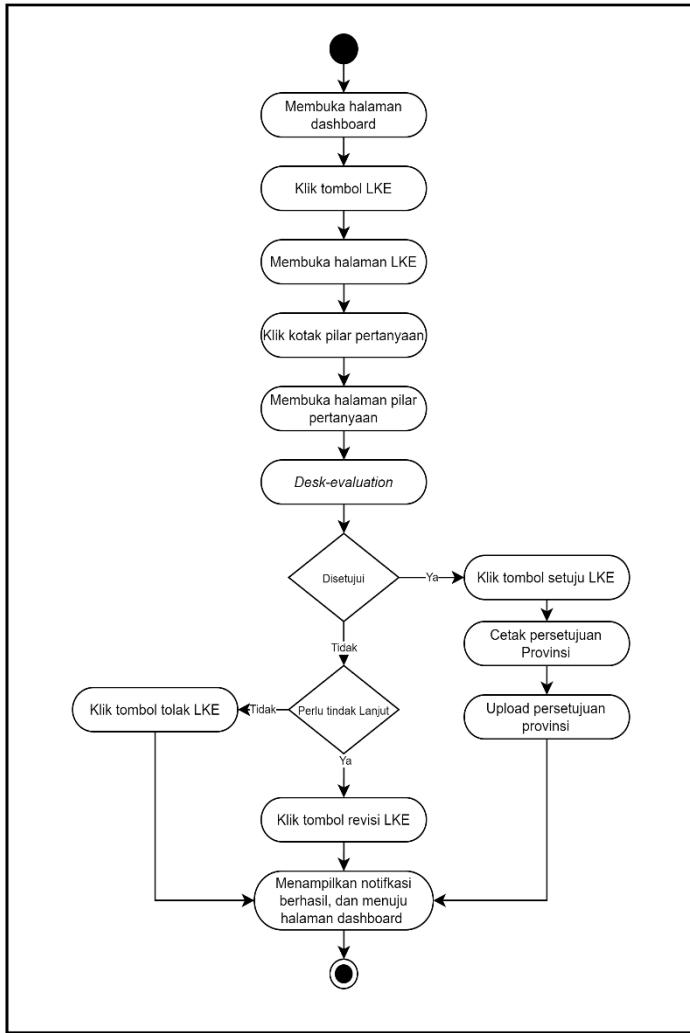
Gambar 25 menunjukkan aktivitas PIC satuan kerja dalam melakukan pengisian LKE, satuan kerja dapat melakukan penilaian mandiri (*self-assessment*) dengan cara menjawab setiap pertanyaan pada LKE dengan tambahan dokumen bukti dukung yang sesuai. Jika level yang mengajukan adalah BPS Kabupaten/Kota maka 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.

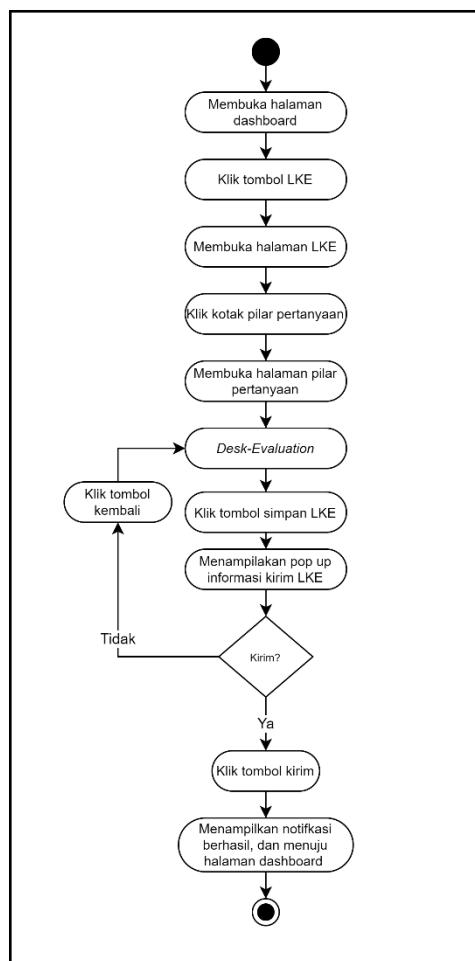


Gambar 26. Diagram aktivitas penilaian pendahuluan

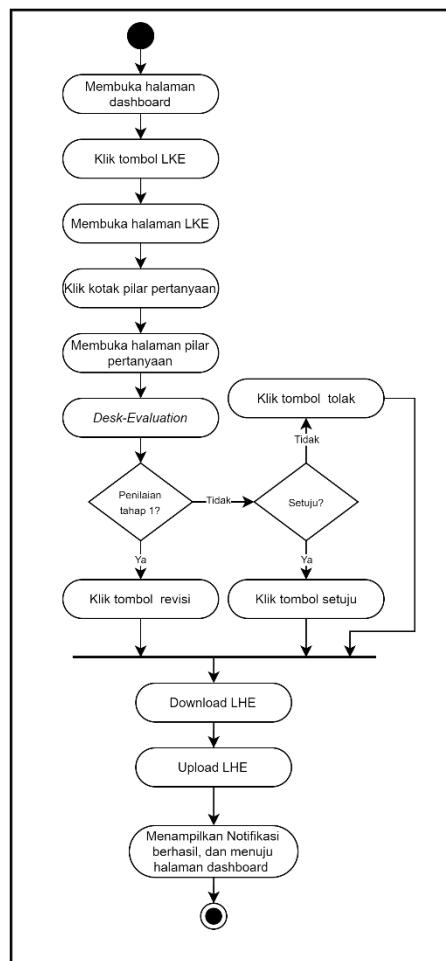
10. Diagram aktivitas *desk-evaluation*

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.



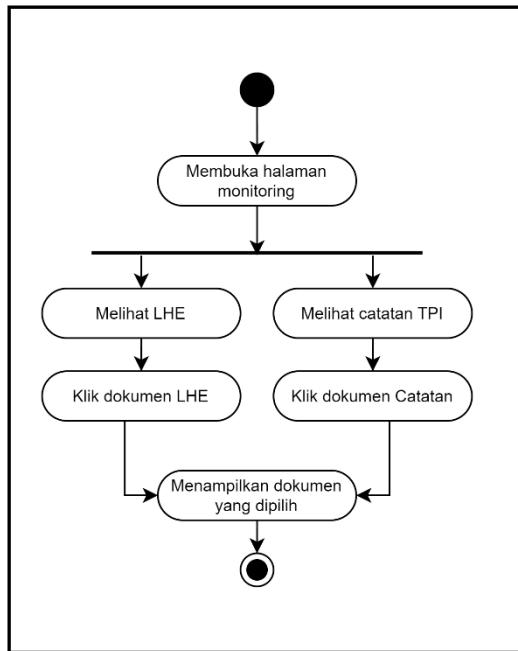
Gambar 27. Diagram aktivitas *desk-evaluation* anggota tim dan ketua tim.



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.

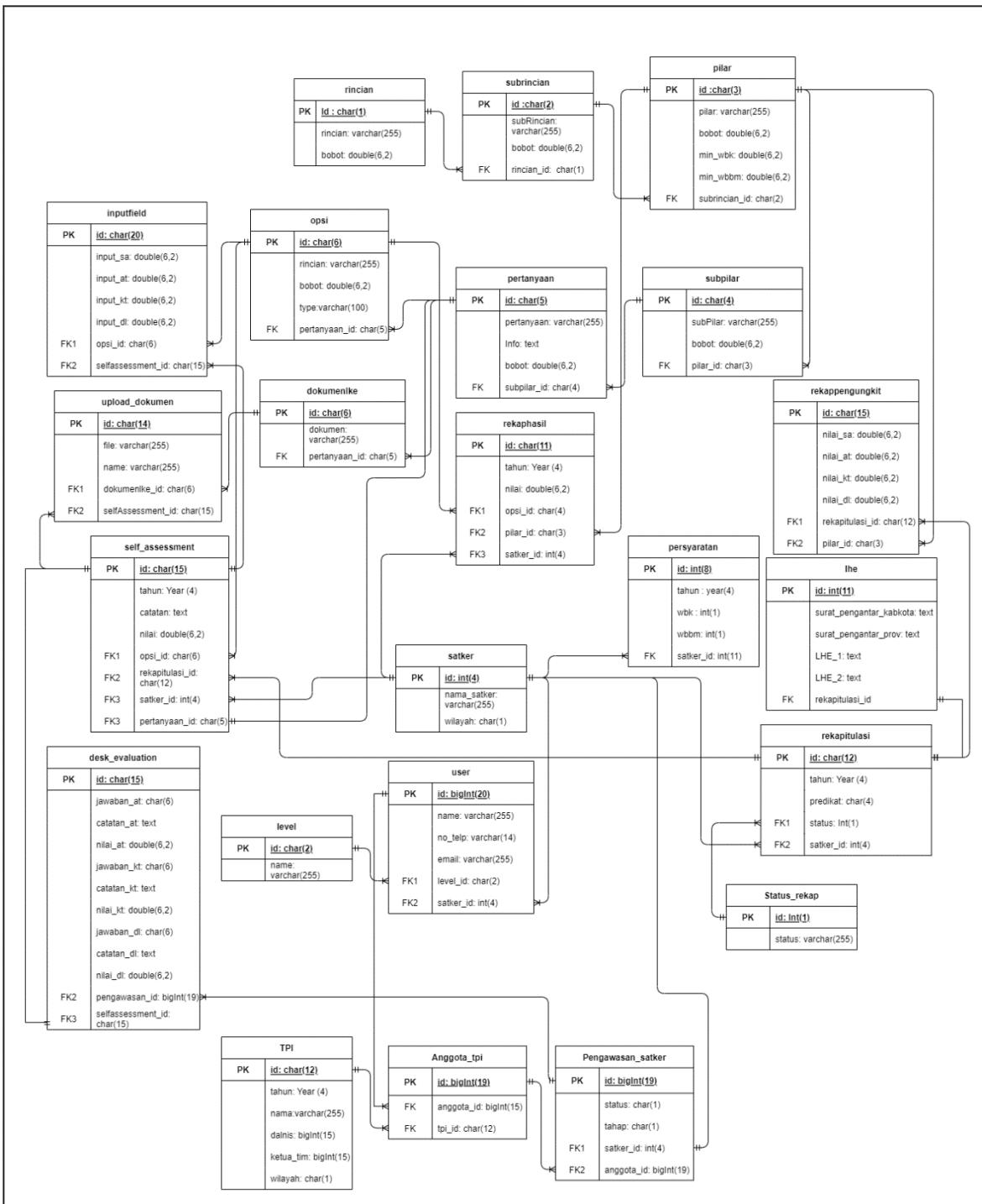
Tabel 18. Rancangan fisik basis data

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
12	rekapitulasi	selfassessment_id	Char (15)	No	FK
		id	Char (15)	No	PK
		tahun	Year (4)	No	
		predikat	Char (4)	No	
		status	Int (1)	No	FK
13	status_rekap	satker_id	Int (4)	No	FK
		id	Int (1)	No	PK
14	rekappengungkit	status	Varchar (255)	No	
		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
15	rekaphasil	pilar_id	Char (3)	No	FK
		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
16	lhe	satker_id	Int (4)	No	FK
		id	Char (12)	No	PK
		surat_pengantar_kabkota	Text	No	
		surat_pengantar_prov	Text	Yes	
		lhe_1	Text	Yes	
		lhe_2	Text	Yes	
17	users	rekapitulasi_id	Char (12)	No	FK
		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
19		name	Varchar (255)	No	
	satker	id	Int (4)	No	PK
		nama_satker	Varchar (255)	No	
		wilayah	Char (1)	No	
	persyaratan	id	Int (8)	No	PK
		tahun	Year (4)	No	
		wbk	Int (1)	No	
		wbbm	Int (1)	No	
		satker_id	Int (4)	No	FK
	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	
	anggota_tpi	id	Char (19)	No	PK
		anggota_id	BigInt (15)	No	
		tpi_id	Char (12)	No	FK
	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

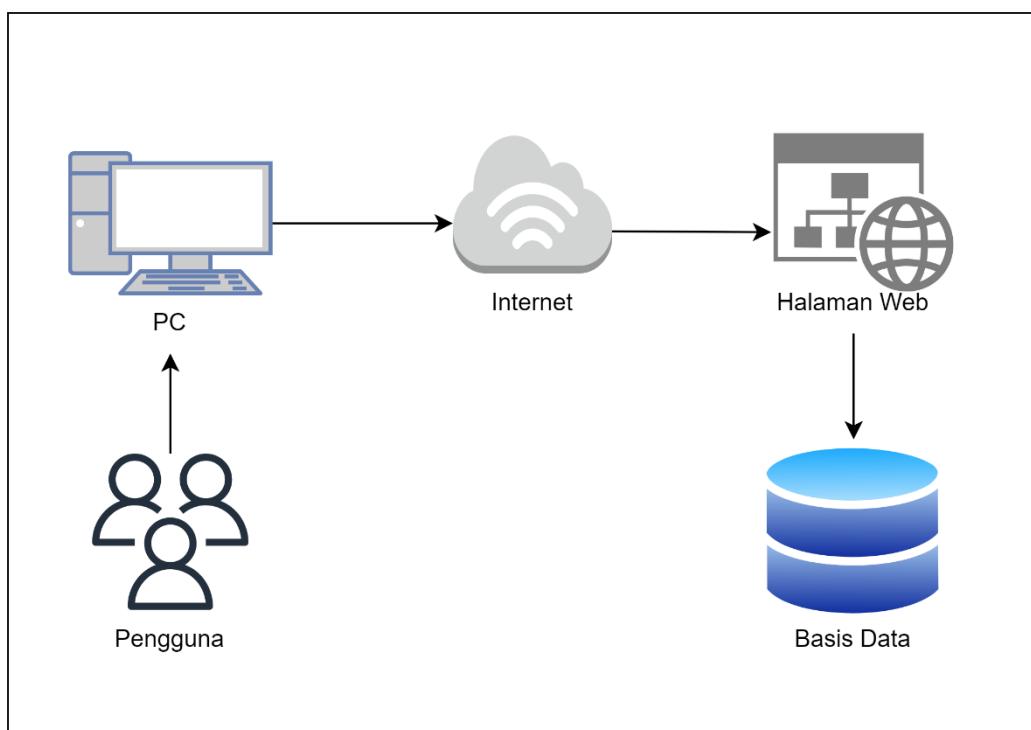
Keterangan: (PK) *Primary key*, (FK) *foreign key*



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.



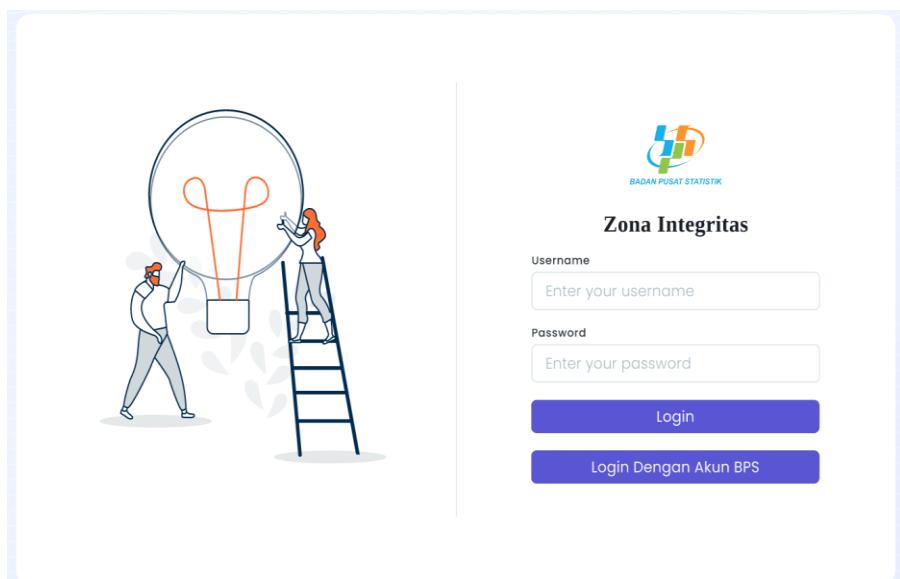
Gambar 31. Rancangan arsitektur E-Zona Integritas.

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

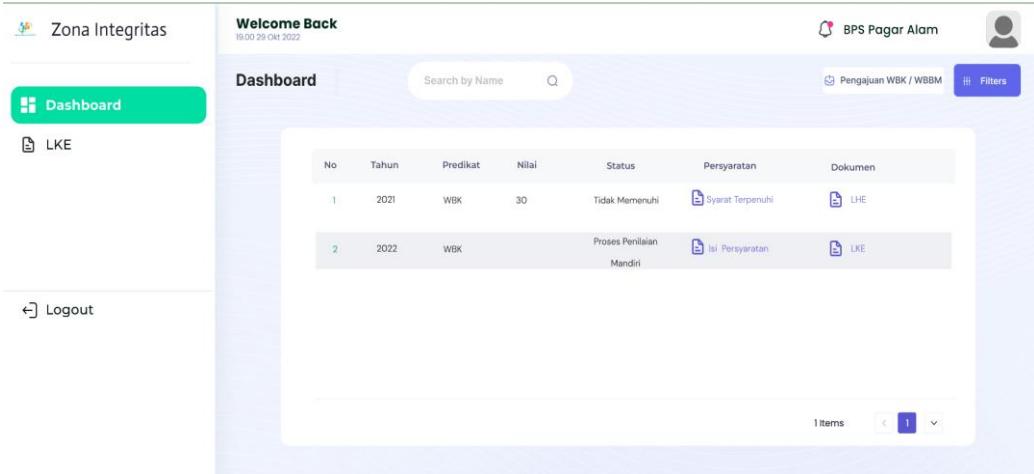
Halaman admin mempunyai beberapa menu yang dapat digunakan untuk mengelola daftar pengguna, TPI dan wilayah tugas, persyaratan, LKE dan nilai rincian hasil LKE. Pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit, serta menghapus data tersebut menggunakan tombol tambah, edit, dan hapus yang tersedia pada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

No	NIP	Nama	Email	No Telepon	Level	Satker	Action
1	IT001	Reza Recky Pulungan, SST	pulungan@bps.go.id	08388995611	PIC Satker	BPS Provinsi Aceh	
2	IT002	Muhammad Rizqi, S.Tr.Stat.	rizqi.muhammad@bps.go.id	08388995611	PIC Satker	BPS Kabupaten Aceh Tenggara	
3	IT003	Andi Sanjaya SE, M.Si.	andi.sanjaya@bps.go.id	08388995611	PIC Satker	BPS Kabupaten Aceh Utara	
4	IT004	Pujiyah Prenanto	pujiyahp@gmail.com	08388995611	Dinas	Dinas	
5	IT005	Kekik Yunandar	kekik.yunandar@gmail.com	08388995611	Ketua Tim	TM1	
6	IT006	Eko Prasetyo	eko.prasetyo@sh@gmail.com	08388995611	Anggota Tim	TM1	
7	IT007	Siti Nur Lailatul Badriyah	retakuntum@gmail.com	08388995611	Anggota Tim	TM1	
8	IT008	Afidianiyyah Andief	afidtpsi07@gmail.com	08388995611	Ketua Tim	TM2	
9	IT009	Andy Hasan Fadhillah	andyhelfSOFO@gmail.com	08388995611	Anggota Tim	TM2	
10	IT010	Albert Kristian Harefa	albertkristian.harefa@gmail.com	08388995611	Anggota Tim	TM2	

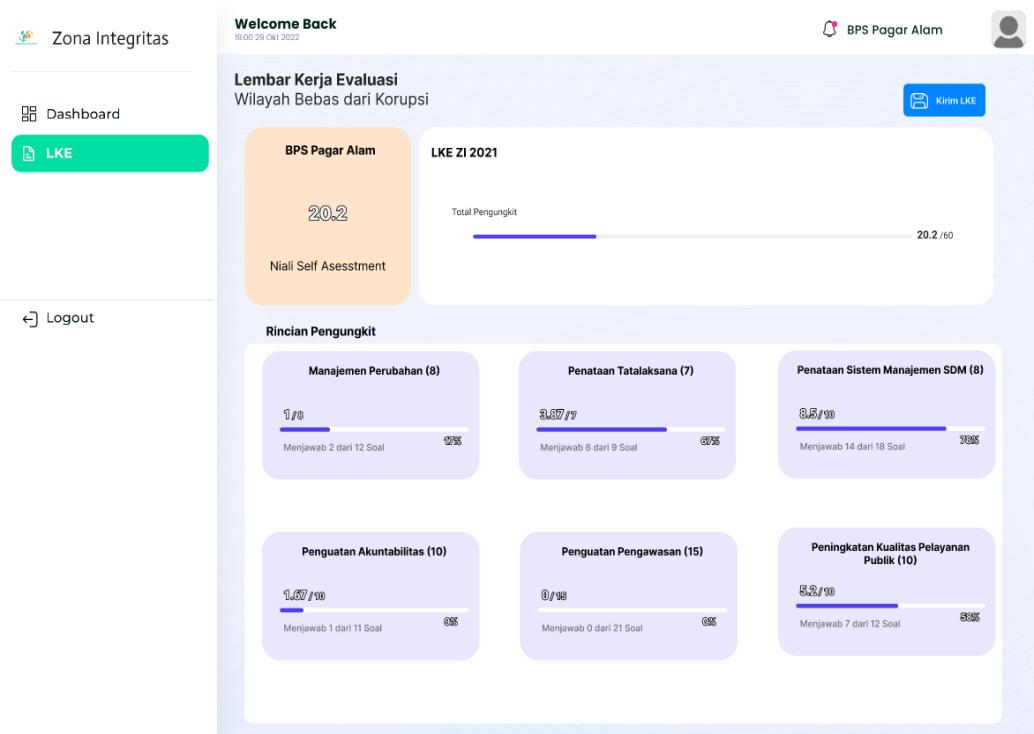
Gambar 33. Rancangan antarmuka halaman mengelola pengguna

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).

Welcome Back
19.00 29 Okt 2022

Zona Integritas

Manajemen Perubahan (8)

Penyusunan Tim Kerja (0,5)

Nilai : 0

Instrumen

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

Ya
 Tidak

Informasi Tambahan
Ya, jika Tim telah dibentuk di dalam unit kerja.

Catatan *

Upload Dokumen

Simpan

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

A
 B
 C

Informasi Tambahan
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.

Catatan *

Upload Dokumen

Simpan

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.

Welcome Back
19.00 29 Okt 2022

Zona Integritas

Evaluation BPS Kabupaten/Kota 2022

Search by Name

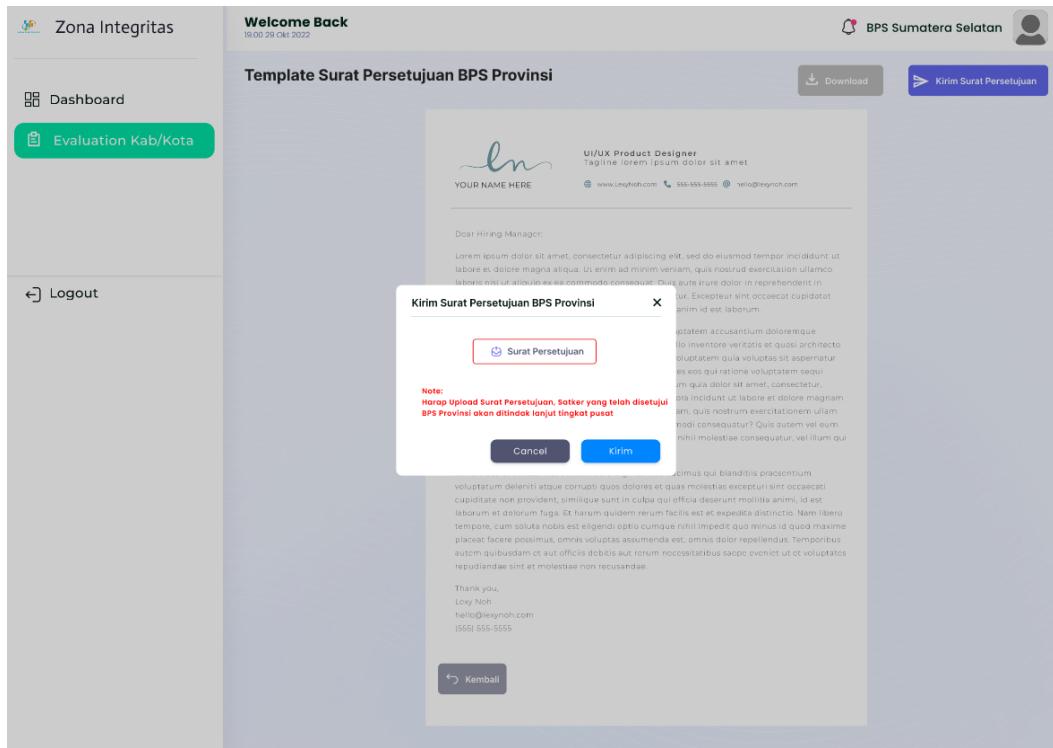
Cetak Surat Persetujuan

Filters

No	Kab/Kota	Predikat	Nilai	Persyaratan	Dokumen	Status
1	BPS Kota Palembang	WBK	60.00	Lampiran Persyaratan	LKE	Setuju
2	BPS Kota Lubuk Linggau	WBK	60.00	Lampiran Persyaratan	LKE	Setuju
3	BPS Pagar Alam	WBKM	60.00	Lampiran Persyaratan	LKE	Ditolak

Items 1 2 3

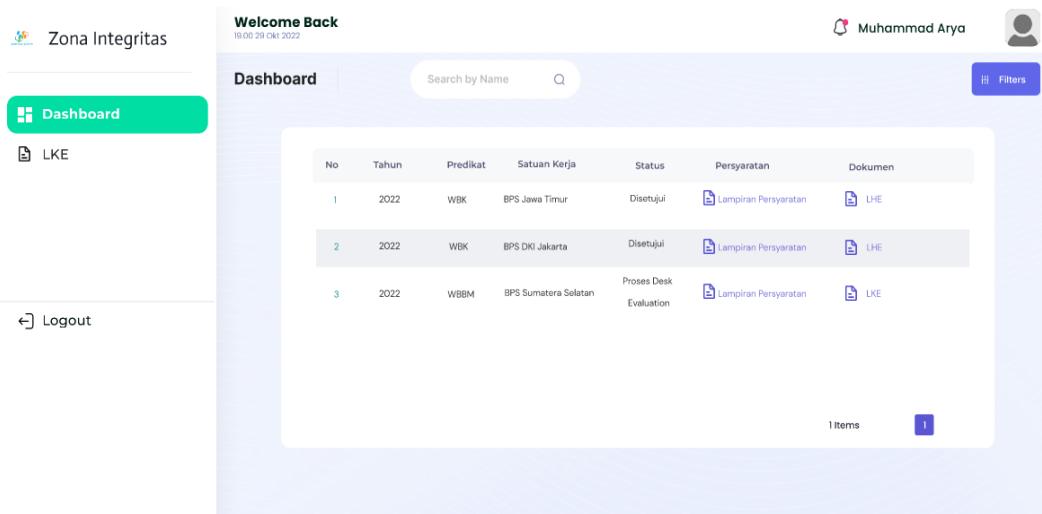
Gambar 37. Rancangan antarmuka halaman dashboard pengajuan provinsi.



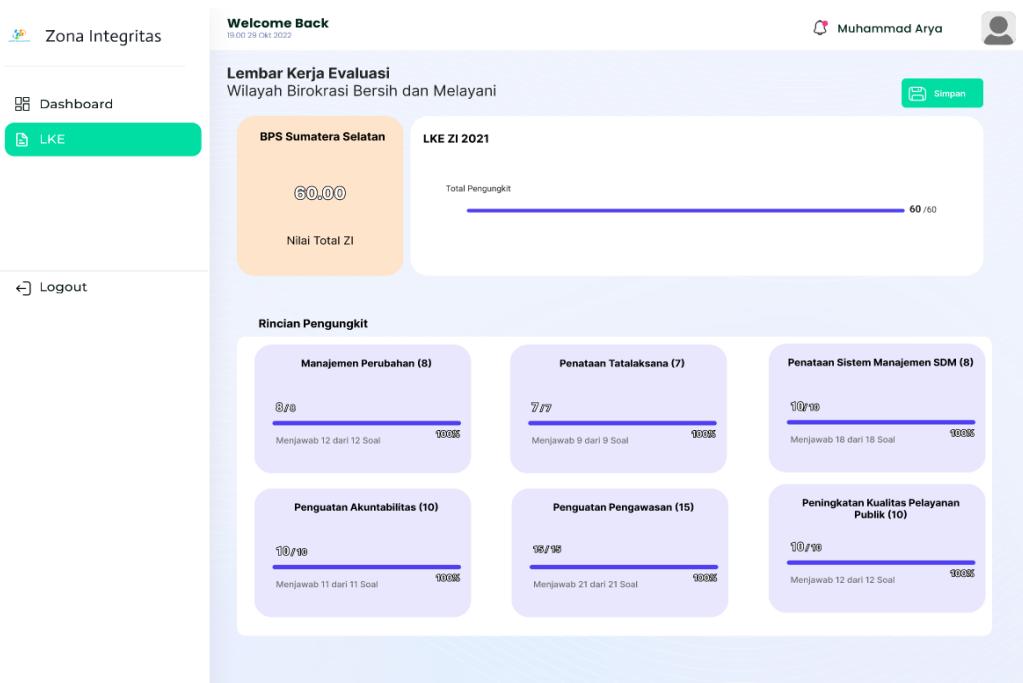
Gambar 38. Rancangan antarmuka halaman upload persetujuan provinsi.

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
19.00 29 Okt 2022

Zona Integritas

Dashboard LKE

Logout

Manajemen Perubahan (8)

Penyusunan Tim Kerja (0,5)

Nilai : 0.5

Instrumen	Anggota Tim	Ketua Tim	Pengendali Teknis
1.a. Unit kerja telah membentuk tim untuk melakukan pembangunan Zona Integritas	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak <small>Info Tambahan a. Jika tidak dibentuk di dalam unit kerja. b. Jika tidak dibentuk di luar unit kerja.</small>	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak <small>a. Jika tidak dibentuk di dalam unit kerja. b. Jika tidak dibentuk di luar unit kerja.</small>	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
1.b. Penentuan anggota Tim dipilih melalui prosedur/mekanisme yang jelas	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <small>a. Jika dengan prosedur/mekanisme yang jelas dan memadai seluruh unsur dalam unit kerja. b. Jika dengan menggunakan prosedur yang memadai sebagian besar unsur dalam unit kerja. c. Jika tidak ada sepes.</small>	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <small>Catatan Evaluator *</small>	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <small>Catatan Evaluator *</small>
	<input type="radio"/> Lihat Dokumen	<input type="button" value="Simpan"/>	
	<input type="radio"/> Lihat Dokumen	<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 41. Rancangan antarmuka halaman desk-evaluation.

Welcome Back
19.00 29 Okt 2022

Zona Integritas

Dashboard LKE

Logout

Upload LHE (Laporan Hasil Evaluasi) BPS Sumatera Selatan

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

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

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

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	id 🍩	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	rincian	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	bobot	double(6,2)			No	None
4	created_at	timestamp			Yes	NULL
5	updated_at	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	id 🔑	char(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	subRincian	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	bobot	double(6,2)			No	None
4	rincian_id 🔑	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	created_at	timestamp			Yes	NULL
6	updated_at	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	id 🔑	char(3)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	pilar	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	bobot	double(6,2)			No	None
4	min_wbk	double(6,2)			No	None
5	min_wbbm	double(6,2)			No	None
6	subrincian_id 🔑	char(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	created_at	timestamp			Yes	NULL
8	updated_at	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	id 🔑	char(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	subPilar	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	bobot	double(6,2)			No	None
4	pilar_id 🔑	char(3)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	created_at	timestamp			Yes	NULL
6	updated_at	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	id 🔑	char(5)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	pertanyaan	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	info	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	bobot	double(6,2)			No	None
5	subpilar_id 🔑	char(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
6	created_at	timestamp			Yes	NULL
7	updated_at	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	id 	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
2	rincian	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
3	bobot	double(6,2)		No	None	
4	type	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
5	pertanyaan_id 	char(5)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
6	created_at	timestamp		Yes	NULL	
7	updated_at	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	id 	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
2	dokumen	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
3	pertanyaan_id 	char(5)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
4	created_at	timestamp		Yes	NULL	
5	updated_at	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	id	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	tahun	year(4)			No	None
3	opsi_id	char(6)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	catatan	text	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	nilai	double(6,2)			No	None
6	rekapitulasi_id	char(12)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	satker_id	int(4)			No	None
8	pertanyaan_id	char(5)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
9	created_at	timestamp			Yes	NULL
10	updated_at	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	id 🔑	char(20)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	input_sa	double(6,2)			Yes	NULL
3	input_at	double(6,2)			Yes	NULL
4	input_kt	double(6,2)			Yes	NULL
5	input_dl	double(6,2)			Yes	NULL
6	opsi_id 🔑	char(6)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	selfassessment_id 🔑	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
8	created_at	timestamp			Yes	NULL
9	updated_at	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	id 🔑	char(14)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	file	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	dokumenlke_id	char(6)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	selfassessment_id 🔑	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
6	created_at	timestamp			Yes	NULL
7	updated_at	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	id 🛡	char(15)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
2	selfassessment_id 🛡	char(15)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
3	jawaban_at	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
4	catatan_at	text	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
5	nilai_at	double(6,2)		Yes	NULL	
6	jawaban_kt	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
7	catatan_kt	text	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
8	nilai_kt	double(6,2)		Yes	NULL	
9	jawaban_dl	char(6)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
10	catatan_dl	text	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL	
11	nilai_dl	double(6,2)		Yes	NULL	
12	pengawasan_id 🛡	bigint(19)		No	None	
13	created_at	timestamp		Yes	NULL	
14	updated_at	timestamp		Yes	NULL	
15	updated_kt	int(11)		No	0	
16	updated_dl	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	id 	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	tahun	year(4)			No	None
3	predikat	char(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	status 	int(1)			No	0
5	satker_id	int(4)			No	None
6	created_at	timestamp			Yes	NULL
7	updated_at	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	id 	int(1)			No	None
2	status	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	id	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	nilai_sa	double(6,3)			No	None
3	nilai_at	double(6,3)			Yes	NULL
4	nilai_kt	double(6,3)			Yes	NULL
5	nilai_dl	double(6,3)			Yes	NULL
6	rekapitulasi_id	char(12)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	pilar_id	char(3)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
8	created_at	timestamp			Yes	NULL
9	updated_at	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	id	char(11)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	tahun	year(4)			No	None
3	opsi_id	char(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	nilai	double(6,2)			No	None
5	pilar_id	char(3)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
6	satker_id	int(4)			No	None
7	created_at	timestamp			Yes	NULL
8	updated_at	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	id 	int(11)			No	None
2	surat_pengantar_kabkota	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
3	surat_pengantar_prov	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
4	LHE_1	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
5	LHE_2	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
6	rekapitulasi_id 	char(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	created_at	timestamp			Yes	NULL
8	updated_at	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	id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	None
2	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	email	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	no_telp	varchar(14)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
5	satker_id 	int(4)			No	None
6	level_id 	char(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
7	remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL
8	created_at	timestamp			Yes	NULL
9	updated_at	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	id 	char(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
2	name	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	id 	int(4)			No	None
2	nama_satker	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
3	wilayah	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	None
4	created_at	timestamp			Yes	NULL
5	updated_at	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	id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	None
2	tahun	year(4)			No	None
3	satker_id 	int(4)			No	None
4	wbk	int(1)			No	0
5	wbbm	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	id 	varchar(12)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
2	tahun	year(4)			No	<i>None</i>
3	nama	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
4	dalnis	bigint(15)			No	<i>None</i>
5	ketua_tim	bigint(15)			No	<i>None</i>
6	wilayah	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
7	created_at	timestamp			Yes	<i>NULL</i>
8	updated_at	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	id 	char(19)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
2	tpi_id 	varchar(12)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>
3	anggota_id 	bigint(20)			No	<i>None</i>
4	created_at	timestamp			Yes	<i>NULL</i>
5	updated_at	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	id 📃	bigint(19)		No	None	
2	satker_id 🔑	int(4)		No	None	
3	anggota_id 💬	bigint(19)		No	None	
4	tahap	char(1)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
5	status	char(1)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
6	created_at	timestamp		Yes	NULL	
7	updated_at	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

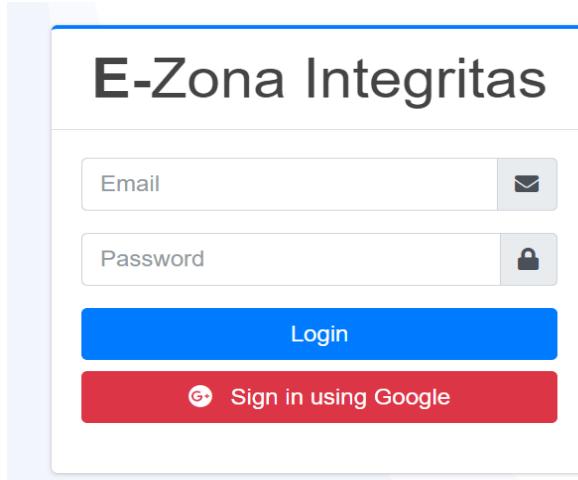
Ketika pertama kali mengakses sistem evaluasi zona integritas, ditampilkan halaman utama seperti pada Gambar 68. Pada halaman utama terdapat gambaran umum, mekanisme, penilaian, dan dasar hukum pembangunan dan evaluasi zona integritas.



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*”.

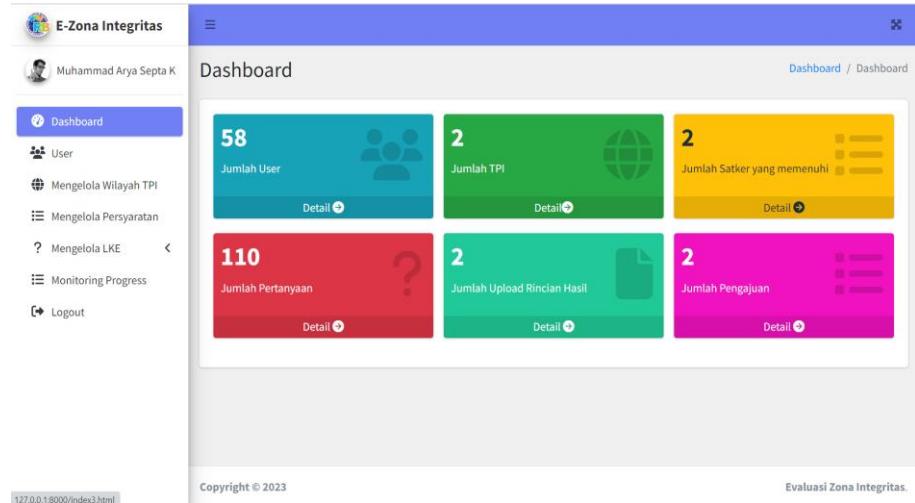


Gambar 69. Tampilan antarmuka halaman login

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.

The screenshot shows the 'Mengelola Pengguna' (Manage Users) page. The sidebar includes 'User' under 'Mengelola Pengguna' and other navigation items. The main area has a table with user data and actions:

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 has a title 'Mengelola Wilayah Tugas' and a 'Import Data' button. It includes a search bar and a table with columns: No, Tim, Wilayah, Dalnis, Ketua Tim, Anggota Tim, Jumlah Pengawasan, and Action. The table contains one entry for 'Tim 1' with members Risma Febranti Mangiwa, SE, Wasitha Dyahapsari SST, and Albert Krisman Harefa SST. The 'Action' column shows edit (pencil), info (eye), and delete (trash) icons. At the bottom, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and has 'Previous' and 'Next' buttons.

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 detailed view of 'Wilayah pengawasan Tim 1'. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main content shows a header 'Wilayah pengawasan Tim 1' and a 'Tambah Pengawasan' button. It includes a search bar and a table with columns: No, Anggota, Satker, and Action. The table lists two members: Albert Krisman Harefa SST (Satker: BPS Kota Jakarta Selatan) and Nurjanah (Satker: BPS Provinsi DKI Jakarta). The 'Action' column shows edit (pencil), info (eye), and delete (trash) icons. At the bottom, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and has 'Previous' and 'Next' buttons. On the left side of the main content, there is a sidebar with sections for Tim 1, Wilayah 1, Dalnis (Risma Febranti Mangiwa, SE), Ketua Tim (Wasitha Dyahapsari SST), and Anggota, which lists the two members with their respective roles.

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.

The screenshot shows a user interface for managing WBK/WBBM requirements. The left sidebar includes links for Dashboard, User, Wilayah TPI, Mengelola Persyaratan (selected), Mengelola LKE, Monitoring Progress, and Logout. The main content area is titled 'Mengelola Persyaratan WBK/WBBM' and shows a table with three rows of data. The columns are labeled 'No', 'Satker' (Organization), 'WBK', 'WBBM', and 'Action'. The 'Action' column contains edit and delete icons. The data is as follows:

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.

No	Rincian	Bobot	Action
A▼	Pengungkit	60	
B▼	Hasil	40	

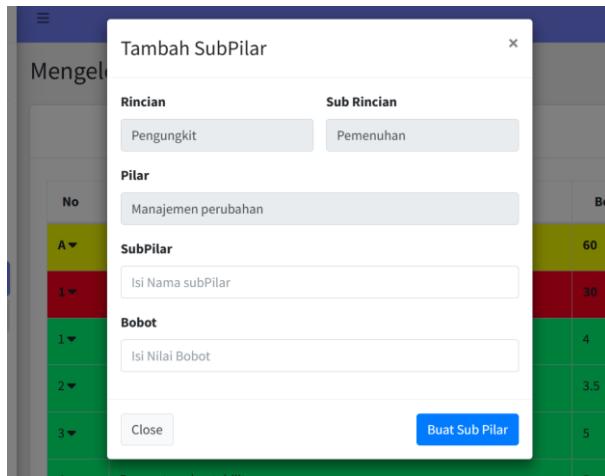
Gambar 75. Tampilan antarmuka halaman mengelola LKE

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.

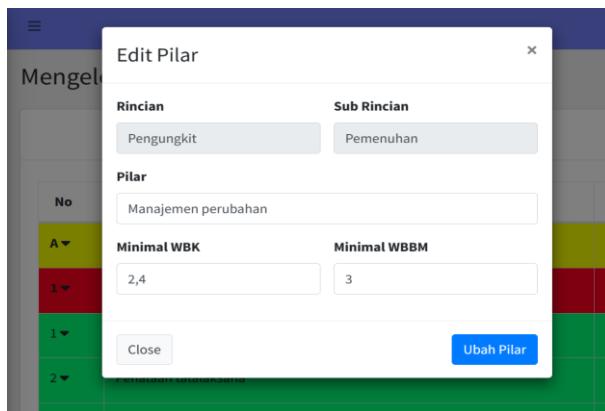
No	Satuan kerja	Nilai Survey Persepsi Korupsi (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Anti Korupsi/ IPAK)	Capaian Kinerja Lebih Baik dari pada Capaian Kinerja Sebelumnya	Nilai Persepsi Kualitas Pelayanan (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Kualitas Pelayanan Publik / IPKP)	Total	Action
1	BPS Provinsi DKI Jakarta	17.8	5	17.8	49	
2	BPS Kota Jakarta Selatan	17.8	3.75	13.75	32.57	

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.

The screenshot shows a table titled "Usulan Zona Integritas" with the following columns: No, Satker, Tahun, Predikat, LHE, Catatan, Nilai Pengungkit, Nilai Hasil, Mengisi LKE, Diusulkan BPS Provinsi, Diusulkan BPS Pusat, and Action. There are three entries:

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	✓	✓	💡	☒

Showing 1 to 3 of 3 entries

Copyright © 2023 Evaluasi Zona Integritas.

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.

The screenshot shows a table titled "Laporan Hasil Evaluasi: BPS Provinsi DKI Jakarta" with the following columns: Penilaian, Bobot, Self Assessment, Evaluasi AT, Evaluasi KT, and Evaluasi DL. The table is organized by category and sub-category.

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

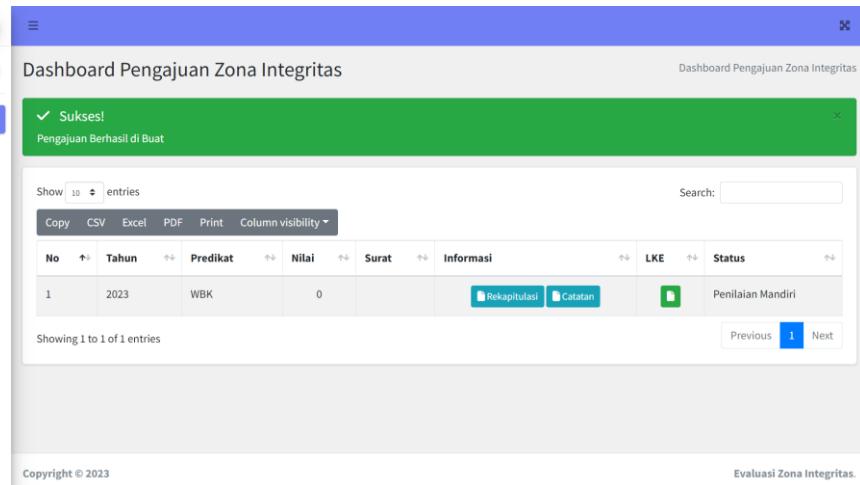
Gambar 82. Tampilan antarmuka catatan TPI.

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

Total Pengungkit Self-Assessment

Rincian Pengungkit

SubRincian Pemenuhan

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

SubRincian Reform

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

Rincian Hasil

Rincian Hasil diisi oleh Admin, Satker tidak wajib mengisi.

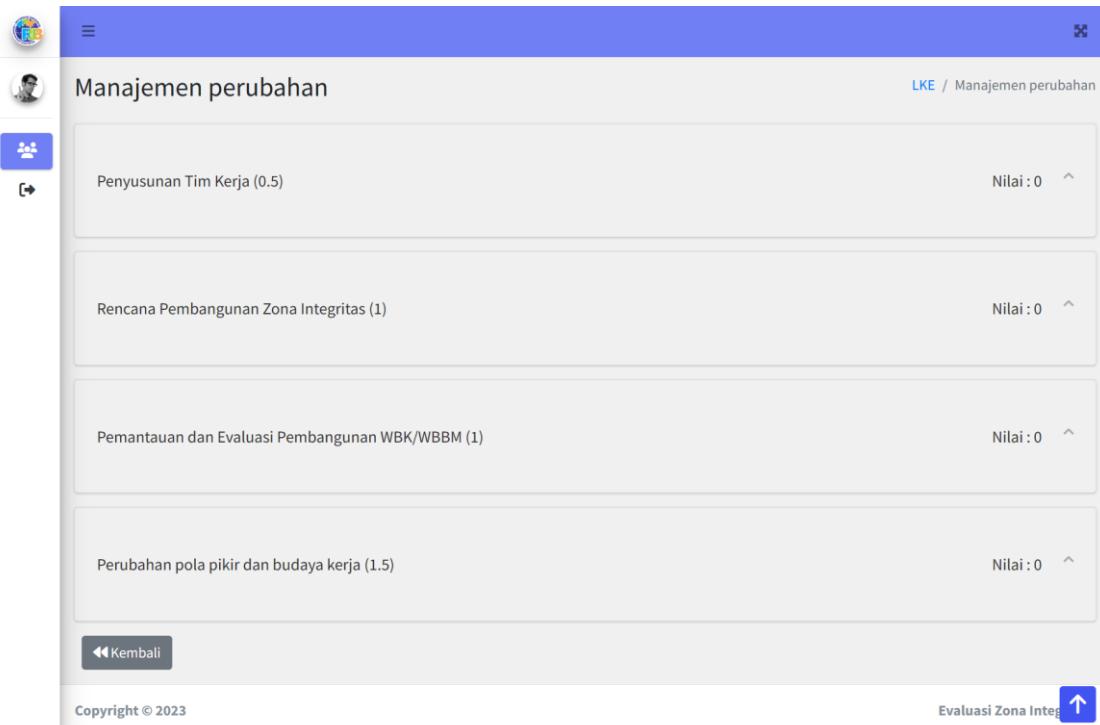
Nilai Survey Persepsi Korupsi (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Anti Korupsi/ IPIAK) Nilai : 17.5 / 17.5	Capaian Kinerja Lebih Baik dari pada Capaian Kinerja Sebelumnya Nilai : 5 / 5	Nilai Persepsi Kualitas Pelayanan (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Kualitas Pelayanan Publik / IPKP) Nilai : 17.5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

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

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 ^

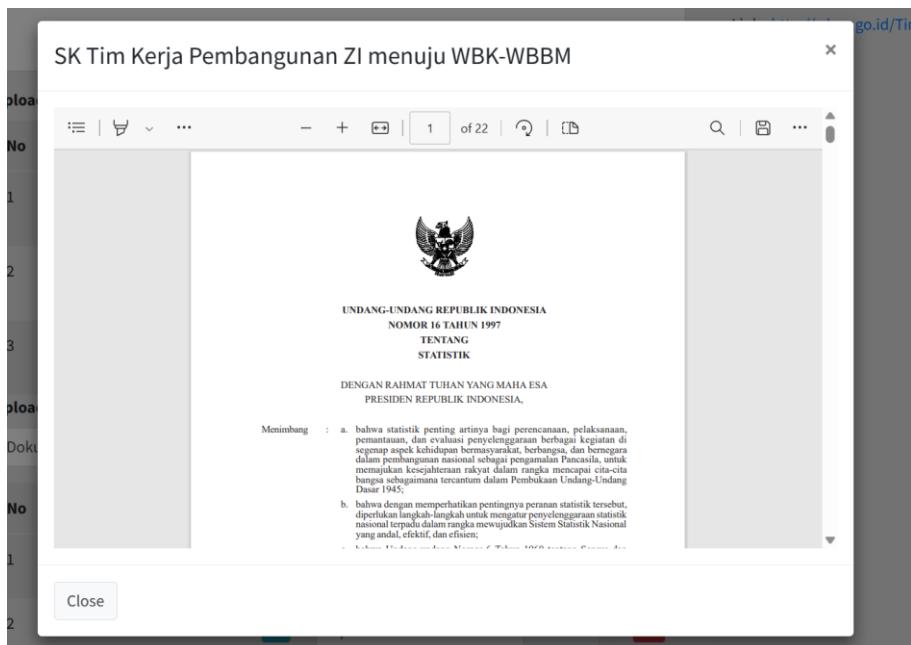
Kembali

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).



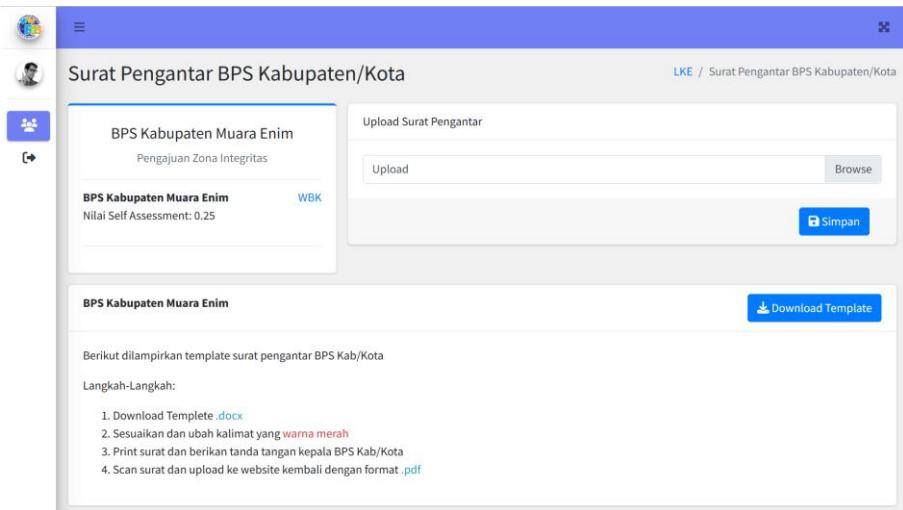
Gambar 88. Tampilan antarmuka *pop up* lihat bukti dukung .



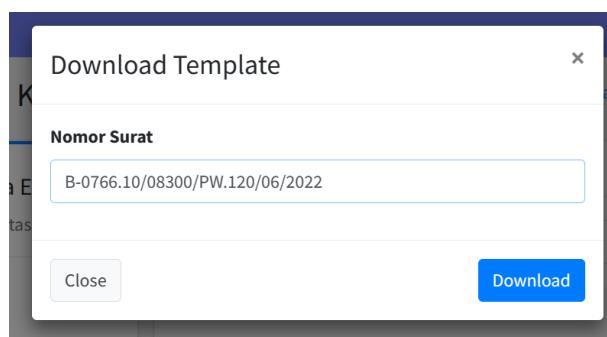
Gambar 89. Tampilan antarmuka *pop up* hapus bukti dukung.

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, %: 0%), 4. PENGUATAN AKUNTABILITAS (Score: 5, Weight: 0, %: 0%), 5. PENGUATAN PENGAWASAN (Score: 7.5, Weight: 0, %: 0%), and 6. PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN PUBLIK (Score: 5, Weight: 0, %: 0%). Under 'REFORM', there are also six items with similar structure.

Penilaian	Bobot	Nilai	%
A PENGUNGKIT	60	0.25	0.42
1 PEMENUHAN	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 REFORM	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		Rekapitulasi Catatan	<input type="checkbox"/>	Proses Penilaian BPS Provinsi
2	BPS Kabupaten Muara Enim	WBK	0.25	Kab/Kota	Rekapitulasi Catatan	<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

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

SubRincian Reform

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

Rincian Hasil

Rincian Hasil dili oleh Admin, Satker tidak wajib mengisi

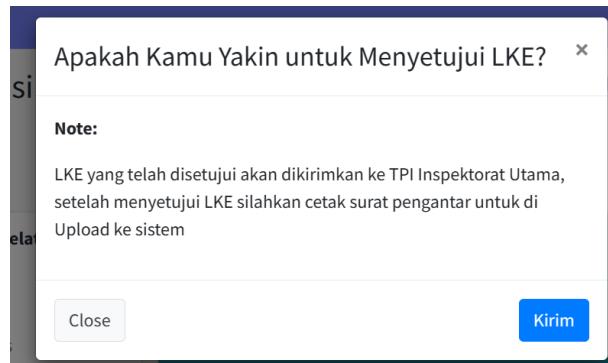
Nilai Survey Persepsi Korupsi (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Anti Korupsi/ IPAK) Nilai : 17.5 / 17.5	Capaian Kinerja Lebih Baik dari pada Capaian Kinerja Sebelumnya Nilai : 5 / 5	Nilai Persepsi Kualitas Pelayanan (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Kualitas Pelayanan Publik / IPKP) Nilai : 17.5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

Kembali

Copyright © 2023

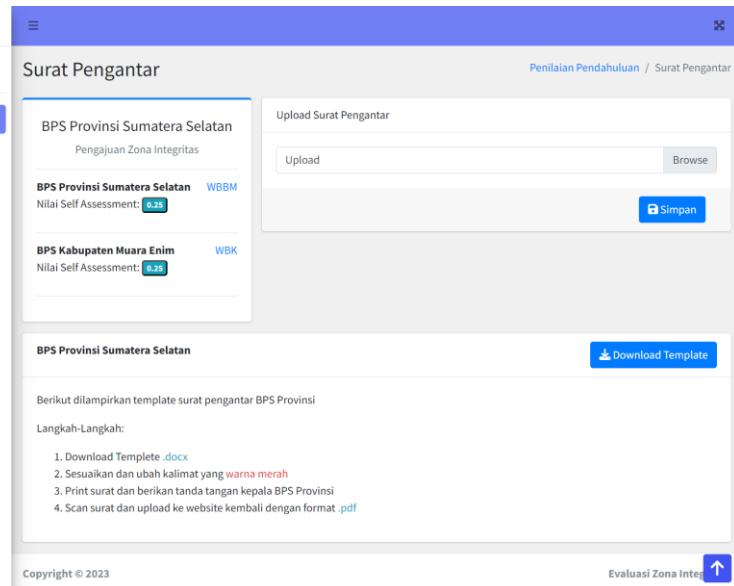
Evaluasi Zona Integritas

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

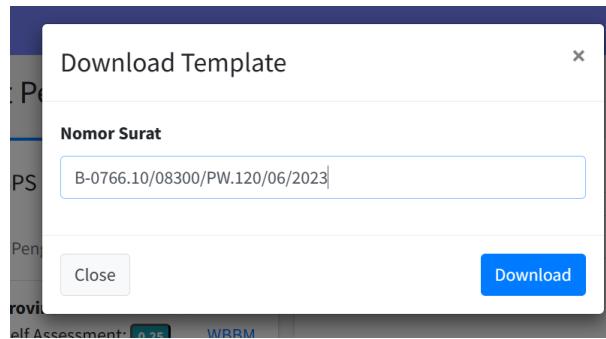


Gambar 97. Tampilan antarmuka *pop up* persetujuan LKE.

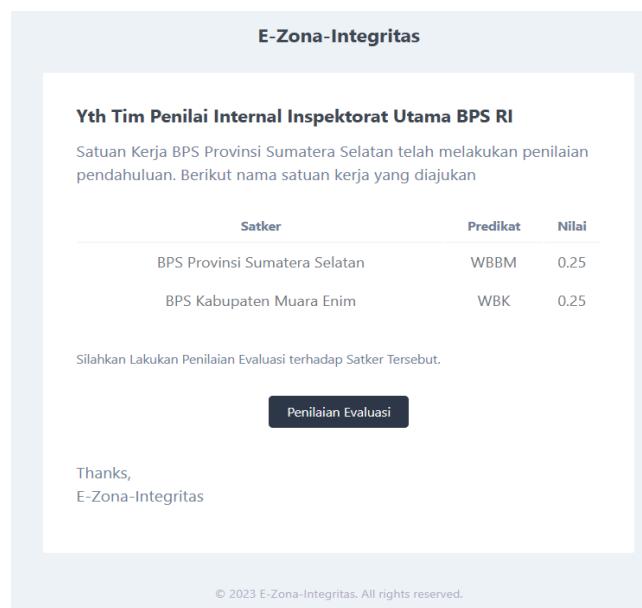
Tahapan selanjutnya adalah mengunggah surat pengantar dari Kepala BPS Provinsi (Gambar 98). Fitur tersebut sudah dilakukan secara otomatis berdasarkan *template* yang telah tersedia dengan cara menekan tombol “Download Template” dan mengisi nomor surat (Gambar 99). Setelah surat pengantar diunggah, maka 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	Anggota Tim	Tahap 1
2	BPS Kabupaten Muara Enim	WBK	0.35				Proses Penilaian TPI	Anggota Tim	Tahap 1

Showing 1 to 2 of 2 entries

Copyright © 2023

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

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

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

SubRincian Reform

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

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

Rincian Hasil

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

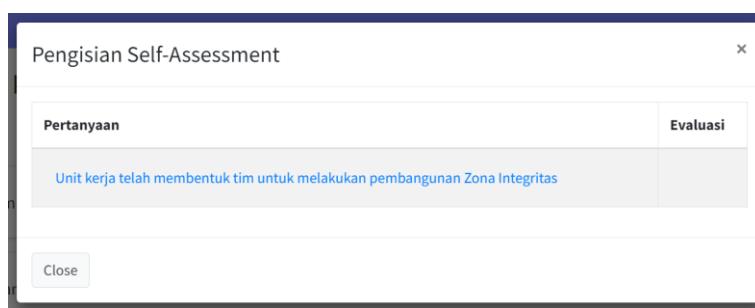
Copyright © 2023

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).

The screenshot shows a web-based application for managing changes. At the top, there's a navigation bar with icons for user profile, search, and other system functions. The main title is "Manajemen perubahan". Below it, a sub-section titled "Penyusunan Tim Kerja (0.5)" is displayed. This section includes a "Pertanyaan" (Question) area with a question about team formation and a "Catatan" (Note) area where users can write their responses. There are also sections for "Dokumen" (Documents) and "Dokumen Tambahan" (Additional Documents), each listing files with download icons. At the bottom right of this form is a blue "Simpan" (Save) button.

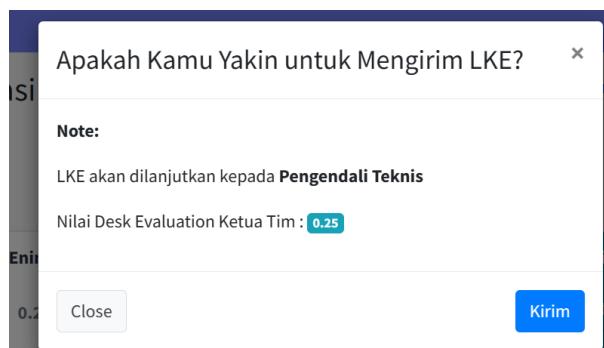
Gambar 105. Tampilan antarmuka halaman *desk-evaluation*.



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



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

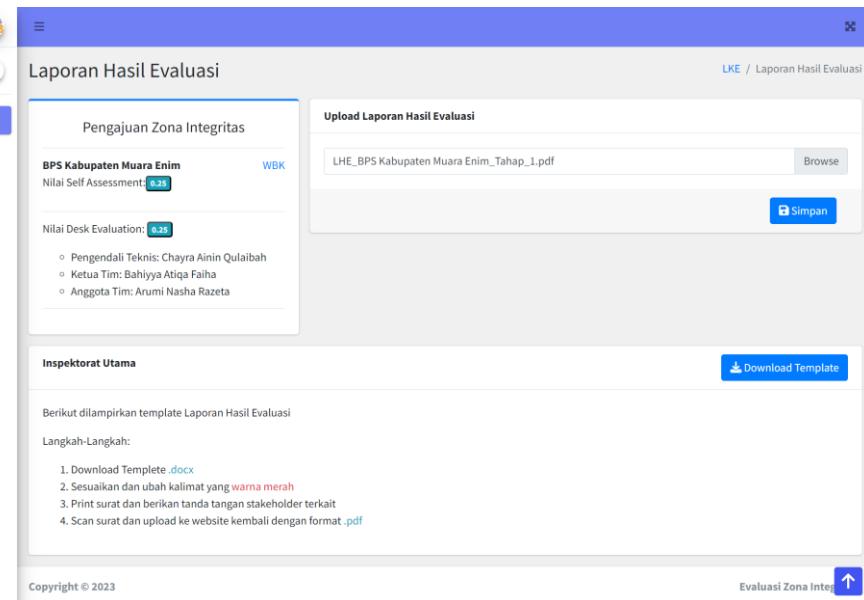


Gambar 108. Tampilan antarmuka *pop up* kirim LKE (ketua tim).



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

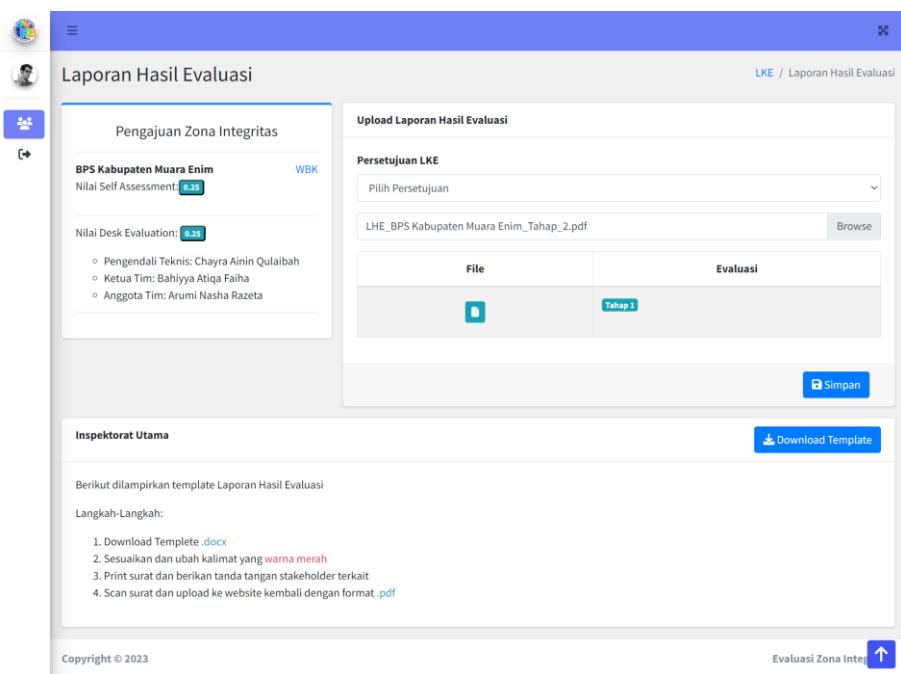
Jika level evaluasi masih dalam tahap pertama, maka pengendali teknis akan mengembalikan LKE kepada satker beserta tambahan dokumen Laporan Hasil Evaluasi (LHE). (Gambar 110). Setelah LHE diunggah, maka satker akan menerima notifikasi email hasil *desk-evaluation* tahap pertama (Gambar 111). Sedangkan, 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.



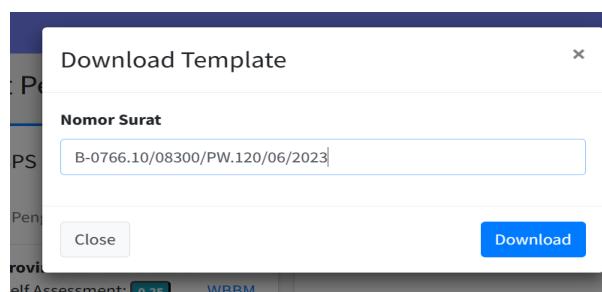
Gambar 112. Tampilan antarmuka halaman LHE tahap kedua



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 (2)	Hasil yang Diharapkan (3)	Kesimpulan (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.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa semua tujuan pada penelitian ini telah tercapai. Berikut penjelasan lebih detail tentang kesimpulan pada penelitian ini.

1. Telah dibangun sebuah sistem evaluasi zona integritas berbasis web yang dapat digunakan untuk melakukan proses penilaian evaluasi mulai dari *self-assessment*, penilaian pendahuluan, *desk-evaluation*, dan *monitoring* evaluasi zona integritas.
2. Sistem yang telah dibangun menyediakan fitur untuk digitalisasi proses pembuatan surat pengantar kabupaten/kota, surat pengantar provinsi, dan LHE.
3. Sistem yang telah dibangun dapat melakukan pengelolaan data pengguna, wilayah tugas dan pengawasan TPI, daftar LKE, nilai rincian hasil, dan persyaratan WBK/WBBM.
4. Uji coba dan evaluasi sistem telah dilakukan menggunakan *blackbox testing*, *System Usability Scale* (SUS), dan pengujian tambahan. Berdasarkan pengujian *blackbox* pada 131 skenario, diperoleh hasil sistem yang berjalan sesuai dengan harapan. Sementara itu, hasil pengujian SUS diperoleh rata-rata skor SUS sebesar 80,5. Skor tersebut menandakan bahwa sistem ini dapat diterima oleh pengguna dengan baik. Terakhir sistem dilakukan pengujian tambahan untuk melihat efisiensi sistem dari segi

kecepatan dalam melakukan kegiatan evaluasi zona integritas, diperoleh hasil bahwa sistem lebih efisien 75,49% dibandingkan sistem sebelumnya dalam segi waktu.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang harapannya dapat berguna di masa yang akan datang, sebagai berikut.

1. Pengembangan sistem selanjutnya untuk menerapkan login dan integrasi data pengguna menggunakan akun SSO dari BPS.
2. Sistem yang dikembangkan untuk saat ini, belum memiliki fitur *monitoring* yang lebih *advance*, seperti *monitoring progress self-assessment* dan *desk-evaluation*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2016). *Easy & Simple - Web Programming*. Elex Media Komputindo.
- Andi Sutarman. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. PT. Bumi Aksara.
- Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 7 Tahun 2020, Badan Pusat Statistik (2020).
https://ppid.bps.go.id/upload/doc/Peraturan_Badan_Pusat_Statistik_Nomor_7_Tahun_2020_1679371448.pdf
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Pedoman Pembangunan dan Evaluasi Zona Integritas*. Badan Pusat Statistik.
- Gurung, G., Shah, R., & Jaiswal, D. P. (2020). Software Development Life Cycle Models-A Comparative Study. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 30–37. <https://doi.org/10.32628/CSEIT206410>
- Hidayatullah, P., & Khairul, J. (2017). *Pemrograman WEB*. Informatika.
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (2014). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/132770/permendepnrb-no-52-tahun-2014>
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi tentang Pembangunan dan Evaluasi Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani di Instansi Pemerintah, Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (2021). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/202223/permendepnrb-no-90-tahun-2021>
- Laaziri, M., Benmoussa, K., Khoulji, S., & Kerkeb, M. L. (2019). A Comparative study of PHP frameworks performance. *Procedia Manufacturing*, 32, 864–871. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.295>
- Nidhra, S. (2012). Black Box and White Box Testing Techniques - A Literature Review. *International Journal of Embedded Systems and Applications*, 2(2), 29–50. <https://doi.org/10.5121/ijesa.2012.2204>
- Peraturan Presiden No. 81 Tahun 2010 mengenai Grand Design Reformasi Birokrasi Tahun 2010-2025, Pemerintah Pusat (2010).
<https://jdihn.go.id/files/4/2010pr081.pdf>
- Raharjo Budi. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database menggunakan MySQL*. Informatika.

- Rahmadani Vinanda, A., Wicaksono, S. A., & Amalia, F. (2019). *Pengembangan Sistem Informasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Negeri 4 Malang)* (Vol. 3, Nomor 6). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Rainer, R. K., & Cegielski, C. G. (2011). *Introduction to information systems* (3rd edition).
- Rohimah, M. (2017). *Sistem informasi Evaluasi Zona Integritas Badan Pusat Statistik*. Politeknik Statistika STIS.
- Rusfiana, Y., & Supriatna, C. (2021). *Memahami Birokrasi Pemerintahan dan Perkembangan*. ALFABETA, cv.
- Sauro, J., & Lewis, J. R. (2011). When designing usability questionnaires, does it hurt to be positive? *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2215–2224. <https://doi.org/10.1145/1978942.1979266>
- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2016). An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS). *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, 145–148. <https://doi.org/10.1109/ICACSIS.2016.7872776>
- Sianipar, R. H. (2015). *Membangun web dengan php dan MySQL untuk pemula dan programmer*. Informatika.
- Sudaryanti, N. K. M., & Meuthia, R. (2018). *Pengembangan Sistem Informasi Akreditasi Program Sarjana Berbasis Web Pada Standar 1, 2, 7, 8, Dan 9*. Institut Pertanian Bogor (IPB).
- Susanto, A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi*. Lingga Jaya.
- Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2007). *Systems analysis and design methods* (7th edition). McGrawww-Hill Companies.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Product Requirement Document (PRD)*

PRODUCT REQUIREMENT DOCUMENT

	PRODUCT REQUIREMENT DOCUMENT	No. Document: -
		Tanggal: 15 Maret 2023
		Halaman: 12

INSPEKTORAT UTAMA BPS RI – Zona Integritas

Version: v1.0	Revision Date: 16 Maret 2023
---------------	------------------------------

Persetujuan *Product Requirements Document* menunjukkan pemahaman tentang maksud, tujuan serta isi yang dijelaskan dalam dokumen ini. Dengan menandatangani dokumen ini, setiap individu setuju dengan isi yang terkandung dalam dokumen ini.

No	Tanggal	Disetujui Oleh	Jabatan	Tanda Tangan
1.	15 Maret 2023	Amiruli Dwi Listiarsa SE., M.S.E.	Ketua Tim	
2.	15 Maret 2023	Vony Wahyunurani SST, M.S.A	Anggota Tim	
3.	15 Maret 2023	Putu Hadi Purnama Jati SST, M.Sc	Anggota Tim	
4	15 Maret 2023	Mohammad Hilman SST	Anggota Tim	

Daftar Isi

Daftar Isi	2
Informasi Dokumen	3
Histori Perubahan Dokumen	3
A. System Request	4
B. Daftar Istilah	5
C. Daftar Fitur	8
Pengesahan	13

Informasi Dokumen

Nama File	Product Requirements Document Inspektorat Utama - Evaluasi Zona Integritas
Tanggal	15 Maret 2023
Versi	v1.0
Klasifikasi	Internal

Histori Perubahan Dokumen

No	Versi	Tanggal	Alasan Perubahan	Penulis
1	1.00	15 Maret 2023	Versi awal	- Muhammad Arya Septa Kovitra
2				
3				
4				
5				

A. System Request

Business Needs:	Project ini dibangun untuk : <ol style="list-style-type: none"> Satuan kerja dapat mengusulkan WBK/WBBM kepada inspektorat utama dan KemenPANRB. Digitalisasi proses penilaian evaluasi , mulai dari penyusunan kertas kerja (<i>self assessment</i>) , penilaian internal(<i>desk evaluation</i>) , dan pembuatan laporan. Laporan (<i>report</i>) kepada satuan kerja, kepala satuan kerja, dan kepala bagian umum satuan kerja berupa LHE. Melakukan pemantauan (<i>monitoring</i>) terhadap progress <i>self assessment</i> dan progress <i>desk evaluation</i>. Melakukan pengelolaan pengguna, wilayah tugas TPI, daftar LKE, dan persyaratan WBK / WBBM.
Business Requirements	
	Sistem yang mendukung pengendalian Internal di Inspektorat ini harus memiliki fitur-fitur sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"> Fitur login sesuai dengan role. Fitur mengelola pengguna. Fitur mengelola wilayah tugas tpi. Fitur mengelola daftar lembar kerja evaluasi (lke). Fitur mengelola daftar persyaratan wbk/wbbm. Fitur <i>self assessment</i>. Fitur <i>desk evaluation</i> Rekapitulasi satuan kerja. Fitur monitoring <i>progress</i>.
Business Value	
Dengan adanya sistem informasi evaluasi zona integritas, pengajuan WBK/WBBM dan pengawasan internal dapat lebih efisien karena ada dalam satu portal dan dapat dilakukan <i>monitoring</i> secara aktual oleh pimpinan.	
Special Issues or Constraints: Aplikasi diharapkan dapat mempermudah dan dapat lebih efisien daripada penggunaan sistem berjalan saat ini.	

B. Daftar Istilah

No	Istilah	Definisi
(1)	(2)	(3)
1.	Zona integritas	Instansi pemerintah yang pimpinan dan jajarannya telah berkomitmen untuk mewujudkan WBK dan WBBM melalui reformasi birokrasi, khususnya dalam hal mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima.
2.	Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK)	Predikat yang diberikan kepada suatu unit kerja/satker yang telah berhasil melaksanakan reformasi birokrasi dengan baik, yang telah memenuhi sebagian besar kriteria proses perbaikan pada komponen pengungkit serta mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima.
3.	Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM)	Predikat yang diberikan kepada suatu satker yang telah berhasil melaksanakan reformasi birokrasi dengan sangat baik, dengan telah memenuhi sebagian besar kriteria proses perbaikan pada komponen pengungkit untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel serta pelayanan publik yang prima;
4.	Unit Kerja	Satuan kerja yang dimaksud adalah serendah-rendahnya eselon II yang menyelenggarakan fungsi pelayanan.
5.	Satuan Kerja (Satker)	Satuan kerja yang dimaksud adalah serendah-rendahnya eselon III yang menyelenggarakan fungsi pelayanan.
6.	Tim Penilai Internal (TPI)	Tim yang dibentuk oleh Badan Pusat Statistik untuk melakukan evaluasi/penilaian dan memberikan rekomendasi terhadap satker yang sedang membangun Zi. Tim ini terdiri dari ketua tim, anggota tim, dan pengendali teknis.

No	Istilah	Definisi
(1)	(2)	(3)
7.	Pengendali Teknis (Dalmis)	Pengendali teknis (Dalmis) bertugas untuk melakukan reviu Lembar Kerja Evaluasi (LKE) dengan dibantu maksimal 2 tim.
8.	Ketua Tim (KT)	Ketua Tim (KT) bertugas untuk melakukan reviu Lembar Kerja Evaluasi (LKE) dengan dibantu maksimal 2 anggota Tim. Beban tim maksimal 14 satuan kerja (Satker) dengan lama pengawasan 390 menit untuk satu satker.
9.	Anggota Tim (AT)	Anggota Tim (AT) bertugas untuk melakukan reviu Lembar Kerja Evaluasi (LKE) dengan beban tim 14 satuan kerja (Satker). Lama pengawasan yaitu 390 menit untuk satu satker.
10.	Tim Penilai Nasional (TPN)	Tim yang dibentuk untuk melakukan evaluasi pembangunan ZI unit kerja/satker yang diusulkan oleh instansi pemerintah yang terdiri dari unsur kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dibidang pendayagunaan aparatur negara serta unsur dari instansi pemerintah lain yang mempunyai tugas dan fungsi dalam evaluasi pembangunan ZI.
11.	Lembar Kerja Evaluasi (LKE)	Lembar Kerja Evaluasi (LKE) merupakan alat yang digunakan oleh TPI dan TPN dalam menilai suatu satuan kerja layak/tidak layak mendapatkan predikat WBK/WBBM.
12.	Laporan Hasil Evaluasi	Laporan Hasil Evaluasi (LHE) merupakan alat yang digunakan oleh TPN dan Dalmis dalam membuat laporan berupa ringkasan data pembangunan zona integritas kepada kepala BPS.
13.	Evaluasi	Rangkaian kegiatan membandingkan hasil/prestasi suatu kegiatan dengan standar, rencana, atau norma yang telah ditetapkan, dan menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan suatu kegiatan dalam mencapai tujuan.

No	Istilah	Definisi
(1)	(2)	(3)
14.	<i>Self assessment</i>	<i>Self assessment</i> merupakan suatu teknik penilaian dimana setiap satuan kerja diminta untuk menilai wilayah kerjanya sendiri berkaitan dengan pelaksanaan pembangunan zona integritas.
15.	<i>Desk evaluation</i>	<i>Desk evaluation</i> merupakan suatu proses dalam melakukan evaluasi dokumen pendukung yang telah dikirimkan masing-masing satuan kerja. Evaluasi dokumen dilakukan oleh TPI dengan melihat kesesuaian antara dokumen dan pelaksanaan pembangunan zona integritas di satuan kerja tersebut.

C.Daftar Fitur

Fitur	Login
Deskripsi	Halaman login untuk memberikan akses penuh terhadap user dengan fitur login Single Sign On (SSO).
Tujuan	1. Memberikan akses sesuai dengan role user yang sudah dibuat. 2. Menampilkan semua menu yang sesuai dengan akses dan control user masing-masing.
Masalah Pengguna	-
Asumsi	User memiliki akun internal Badan Pusat Statistik.
Yang tidak dilakukan	1. Menampilkan halaman registrasi. 2. Menampilkan fitur forget password.
Kriteria Penerimaan	Halaman login tersedia dan memenuhi semua poin pada tujuan

Fitur	Mengelola Pengguna
Deskripsi	Halaman untuk mengelola daftar Pengguna, diantaranya admin, PIC satuan kerja, PIC Tim Penilai Internal (TPI), evaluator provinsi, inspektorat utama, dan kepala satuan kerja.
Tujuan	1. Menampilkan halaman untuk mengelola daftar pengguna. 2. Memberikan fitur untuk menambah, mengubah, dan menghapus daftar pengguna.
Masalah Pengguna	User terkait perlu mengelola daftar pengguna.
Asumsi	User sudah login, memiliki role sebagai admin, dan memilih menu kelola daftar pengguna.
Yang tidak dilakukan	-
Kriteria Penerimaan	Halaman kelola daftar pengguna tersedia dan memenuhi semua poin tujuan diatas.

Fitur	Mengelola Wilayah Tugas TPI
Deskripsi	Halaman untuk mengelola daftar wilayah tugas pengawasan Tim Penilai Internal (TPI). TPI terdiri dari anggota tim, ketua tim dan pengendali teknis.
Tujuan	1. Menampilkan halaman untuk mengelola wilayah tugas TPI. 2. Memberikan fitur pembagian wilayah tugas sesuai dengan beban dan jam pengawasan TPI.
Masalah Pengguna	User terkait perlu mengelola daftar wilayah tugas TPI.
Asumsi	User sudah login, memiliki role sebagai admin, dan memilih menu Kelola daftar wilayah tugas TPI.
Yang tidak dilakukan	-
Kriteria Penerimaan	Halaman kelola daftar wilayah tugas TPI tersedia dan memenuhi semua poin tujuan diatas.

Fitur	Mengelola Lembar Kerja Evaluasi (LKE)
Deskripsi	Halaman untuk mengelola daftar LKE, beserta melakukan upload nilai pada rincian hasil.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> Menampilkan halaman untuk mengelola daftar pertanyaan. Memberikan fitur untuk menambah, mengubah, dan menghapus daftar pertanyaan, opsi jawaban serta bobot nilai. Memberikan fitur untuk menambah, mengubah, dan menghapus nilai pada rincian hasil.
Masalah Pengguna	User terkait perlu mengelola daftar pertanyaan, opsi jawaban, bobot nilai, dan upload nilai rincian hasil.
Asumsi	User sudah login, memiliki role sebagai admin, dan memilih menu Kelola daftar LKE.
Yang tidak dilakukan	-
Kriteria Penerimaan	Halaman kelola daftar LKE tersedia dan memenuhi semua poin tujuan diatas.

Fitur	Mengelola daftar persyaratan WBK/WBBM
Deskripsi	Halaman untuk mengelola daftar persyaratan pengajuan WBK/WBBM
Tujuan	Menampilkan halaman untuk mengelola daftar persyaratan pengajuan WBK/WBBM.
Masalah Pengguna	User terkait perlu mengelola daftar persyaratan pengajuan WBK/WBBM.
Asumsi	User sudah login, memiliki role sebagai admin, dan memilih menu Kelola daftar persyaratan.
Yang tidak dilakukan	-
Kriteria Penerimaan	Halaman kelola daftar persyaratan tersedia dan memenuhi semua poin tujuan diatas.

Fitur	<i>Self assessment / Penilaian mandiri</i>
Deskripsi	Halaman bagi setiap satuan kerja dalam mengajukan WBK/WBBM dan melakukan penilaian mandiri dengan cara menjawab beberapa pertanyaan disertai dengan bukti pendukung.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> Setiap satuan kerja dapat mengajukan: <ol style="list-style-type: none"> Wilayah Bebas Korupsi (WBK) Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM) Menampilkan halaman rekapitulasi pengajuan zona integritas. Menampilkan halaman pengisian penilaian mandiri. Memberikan fitur simpan sementara. Menampilkan progress pengisian penilaian mandiri . Menampilkan nilai total Zona Integritas (ZI) beserta rincian komponen penilaian lainnya. Memberikan fitur untuk mengirim LKE beserta upload surat persetujuan BPS kabupaten/kota.
Masalah Pengguna	User terkait harus melakukan penilaian mandiri disertai dengan bukti pendukung.
Asumsi	User sudah login dan memilih menu <i>self assessment</i>
Yang tidak dilakukan	-
Kriteria Penerimaan	Halaman <i>self assessment</i> tersedia dan memenuhi semua poin tujuan diatas.

Fitur	<i>Desk Evaluation</i>
Deskripsi	Halaman bagi Tim Penilai Internal (TPI) dan evaluator provinsi untuk melakukan evaluasi dokumen yang telah dikirimkan masing-masing satker dalam hal penilaian mandiri pembangunan zona integritas. TPI dapat memberikan evaluasi dan tindak lanjut jika dokumen dinilai tidak lengkap dan tidak sesuai, sehingga Lembar Kerja Evaluasi (LKE) dikembalikan ke satuan kerja, dan dokumen LKE dapat dilengkapi kembali. TPI terdiri dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan halaman untuk melakukan <i>desk evaluation</i>. 2. Fitur untuk memberikan evaluasi dan tindak lanjut pada setiap pertanyaan. 3. Memberikan fitur simpan sementara. 4. Menampilkan progress pengisian <i>desk evaluation</i>. 5. Menampilkan nilai hasil <i>desk evaluation</i> beserta rincian komponen penilaian lainnya. 6. Memberikan fitur untuk menyetujui, menolak dan merivisi LKE. 7. Memberikan fitur upload LHE (TPI) atau upload surat rekomendasi (evaluator provinsi).
Masalah Pengguna	User terkait harus melakukan <i>desk evaluation</i> disertai dengan evaluasi dan tindak lanjut jika ada yang tidak lengkap dan tidak sesuai.
Asumsi	User sudah login, memiliki role sebagai Tim Penilai Internal (TPI) atau evaluator provinsi, dan memilih menu <i>desk evaluation</i> . Proses penilaian TPI bertahap mulai dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis.
Yang tidak dilakukan	-
Kriteria Penerimaan	Halaman <i>desk evaluation</i> tersedia dan memenuhi semua poin tujuan diatas.

Fitur	Rekapitulasi Satker
Deskripsi	Halaman untuk menampilkan ringkasan data hasil <i>self-assessment</i> , hasil <i>desk-evaluation</i> , catatan tim terhadap tindak lanjut Lembar Kerja Evaluasi (LKE), dan ringkasan data satuan kerja yang memenuhi dalam pengajuan WBK/ WBBM
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan halaman LHE1 , berupa hasil <i>self-assessment</i> dan hasil <i>desk-evaluation</i> 2. Menampilkan halaman LHE2, berupa catatan Tim Penilai Internal (TPI) dalam melakukan evaluasi dan tindak lanjut. 3. Memberikan fitur <i>ordering / ranking</i> berdasarkan nilai zona integritas yang tinggi. 4. Melihat status progress pengajuan zona integritas masing-masing satuan kerja. 5. Memberikan fitur download data, dengan format xlsx.
Masalah Pengguna	-
Asumsi	User sudah login, memiliki role sebagai Tim Penilai Internal (TPI) dan memilih menu Laporan Hasil Evaluasi (LHE)
Yang tidak dilakukan	-
Kriteria Penerimaan	Halaman Laporan Hasil Evaluasi (LHE) tersedia dan memenuhi semua poin tujuan diatas.

Fitur	<i>Monitoring Progress</i>
Deskripsi	Halaman untuk melihat <i>progress evaluasi</i> yang dilakukan Tim Penilai Internal (TPI), mulai dari anggota tim, ketua tim , dan pengendali teknis.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan halaman monitoring <i>progress desk evaluation</i> dari tim. 2. Menampilkan halaman monitoring <i>progress inspektorat utama</i>, berupa <i>progress desk evaluation</i> dari anggota tim, ketua tim, dan pengendali teknis . 3. Menampilkan halaman monitoring <i>detail progress desk evaluation</i> wilayah 1, wilayah 2, dan wilayah 3. 4. Menampilkan halaman monitoring <i>progress self assessment LKE</i> oleh satuan kerja.
Masalah Pengguna	-
Asumsi	User sudah login, memiliki role sebagai Tim Penilai Internal (TPI) dan memilih menu <i>monitoring progress</i> .
Yang tidak dilakukan	-
Kriteria Penerimaan	Halaman monitoring <i>progress</i> tersedia dan memenuhi semua poin tujuan diatas.

Pengesahan

Disahkan Oleh:
Tanggal: 15 Maret 2023
Kepala Bagian Umum

Drs. Rachmat Sutedjo
NIP. 196804171993031002

*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 2. Surat pernyataan memenuhi kebutuhan *stakeholder*



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Lengkap : Drs.Rachmat Sutedjo
NIP : 196804171993031002
Jabatan : Kepala Bagian Umum
Unit Kerja : Inspektorat Utama BPS

Menyatakan bahwa, sistem yang dirancang oleh

Nama Mahasiswa : Muhammad Arya Septa Kovitra
NIM : 221910940
Judul : Rancang Bangun Sistem Evaluasi Zona Integritas Inspektorat Utama BPS RI

Telah berhasil dikembangkan dan dilakukan pengujian terhadap sistem dengan metode *blackbox testing* dan *SUS (System Usability Scale)*. Sistem yang dibangun juga sudah sesuai dengan kebutuhan yang diminta oleh Inspektorat Utama BPS.

Demikian pertanyaan ini dibuat dengan sebenarnya untuk kelengkapan dokumentasi skripsi di Jurusan Komputasi Statistik, Politeknik Statistika STIS,

Jakarta, 26 Juni 2023
Kepala Bagian Umum

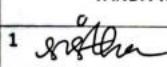
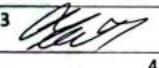
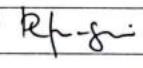
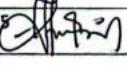
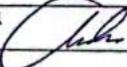


Drs. Rachmat Sutedjo
NIP 196804171993031002

Lampiran 3. Daftar hadir pengujian sistem E-Zona Integritas

DAFTAR HADIR

Rapat : Pengujian Sistem E-Zona Integritas dengan blackbox testing dan SUS
(System Usability Scale)
Hari/Tanggal : Kamis, 15 Juni 2023
Tempat : Inspektorat Utama, Badan Pusat Statistik

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1	Nasista Dyahapsari	1 
2	Mohammed Hilman	2 
3	Rina A.C.	3 
4	Rusnaw. F.M	4 
5	Arbaantun Kurniasari	5 
6	Amiruli	6 
7	Zaita Farida	7 
8	Ednudio. A.P.	8 
9	Suci Dony	9 
10	Vony Wahyuniawu	10 
11	Albert Krisman Hanefa	11 
12	Purni Hadi Purnama Jari	12 
13		13

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Muhammad Arya Septa Kovitra, lahir di Palembang, Sumatera Selatan pada tanggal 07 September 2001 dari pasangan Bapak Eko Sutrisno, ST, MM dan Ibu Vivi Suryani ,S.Pd, M.Pd. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Adik penulis bernama Rosananda Destalya Kovitri.

Penulis mulai mengenyam pendidikan di TK Dharma Wanita Palembang pada tahun 2007, kemudian melanjutkan ke jenjang pendidikan dasar di MI Adabiyah 2 Palembang mulai tahun 2007 hingga lulus tahun 2013. Pada tahun 2016, penulis menyelesaikan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 4 Palembang. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan sekolah di SMA Negeri 6 Palembang. Pada tahun 2019, penulis diterima untuk mengikuti pendidikan di Politeknik Statistika STIS.

Akhirnya pada tahun 2023, atas izin Allah SWT, dukungan dan do'a dari keluarga dan teman, penulis berhasil menyelesaikan pendidikan Program Diploma IV di Politeknik Statistika STIS.