

**ANALISIS DAN PERANCANGAN LAPORAN BULANAN SEKOLAH  
PADA DINAS PENDIDIKAN KOTA BERBASIS WEB MOBILE  
(STUDI KASUS : DINAS PENDIDIKAN KOTA PALANGKA RAYA PADA  
BIDANG PEMBINAAN KETENAGAAN (PK))**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir  
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya



OLEH  
FEROLINA MULIANA TANJUNG  
NIM C1857201067  
PROGRAM STUDI SISTEM INFOMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2022**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN LAPORAN BULANAN SEKOLAH  
PADA DINAS PENDIDIKAN KOTA BERBASIS WEB MOBILE  
(STUDI KASUS : DINAS PENDIDIKAN KOTA PALANGKA RAYA PADA  
BIDANG PEMBINAAN KETENAGAAN (PK))**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir  
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya

OLEH  
FEROLINA MULIANA TANJUNG  
NIM C1857201067  
PROGRAM STUDI SISTEM INFROMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2022**

**PERSETUJUAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN LAPORAN BULANAN SEKOLAH  
PADA DINAS PENDIDIKAN KOTA BERBASIS WEB MOBILE  
(STUDI KASUS : DINAS PENDIDIKAN KOTA PALANGKA RAYA PADA  
BIDANG PEMBINAAN KETENAGAAN (PK))**

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan  
Pada Tanggal 12 Januari 2022

Pembimbing I



Rosmiati, M.Kom.  
NIK. 197810102005003

Pembimbing II,



Ferdiyahi Haris, M.Kom.  
NIK. 198102232005104

Mengetahui,  
Ketua STMIK Palangkaraya,.



Syaparno, M.Kom  
NIK. 1969010441995105

## PENGESAHAN

### ANALISIS DAN PERANCANGAN LAPORAN BULANAN SEKOLAH PADA DINAS PENDIDIKAN KOTA BERBASIS WEB MOBILE (STUDI KASUS : DINAS PENDIDIKAN KOTA PALANGKA RAYA PADA BIDANG PEMBINAAN KETENAGAAN (PK))

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Diseminarkan, Dinilai Dan Disahkan  
Oleh Tim Penguji Seminar Pada Tanggal 22 Januari 2022

Tim Penguji Seminar Proposal :

1. Rommi Kaestria, M.Kom  
Ketua
2. Rosmiati, M.Kom  
Sekretaris
3. Ferdiyani Haris, M.Kom  
Anggota



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas Kasih dan Penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Laporan Bulanan Sekolah Pada Dinas Pendidikan Kota Berbasis Web Mobile (Studi Kasus : Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya Pada Bidang Pembinaan Ketenagaan (PK))” tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Proposal Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Suparno, M.Kom. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. H. Akhmad Fauliansyah, S.H. selaku Kepala Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian Tugas Akhir.
3. Yantri S.Pd, M.Pd. selaku Kepala Bidang Pembinaan Ketenagaan dan Pengelola Data Pendidikan.
4. Rosmiati, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran, koreksi, dan bimbingan dalam materi penelitian Proposal Tugas Akhir.
5. Ferdyani Haris, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran, koreksi, dan bimbingan dalam penyusunan penulisan Proposal Tugas Akhir.
6. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga terkasih yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materi.

7. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Teman-teman angkatan 2018 yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama penyelesaian Proposal Tugas Akhir.
9. Sahabat dan rekan terbaik yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan kepada penulis selama penyelesaian Proposal Tugas Akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan Proposal Tugas Akhir ini sehingga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Palangka Raya, Januari 2022

Penulis,

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Dasar Teori .....	6
2.2 Penelitian Yang Relevan .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	18
3.2 Desain Penelitian.....	19
3.3 Batasan Istilah .....	20
3.4 Data Dan Sumber Data.....	21
3.5 Instrumen Penelitian.....	22
3.6 Teknik Analisis Dan Prosedur Pengumpulan Data .....	23
3.7 Tinjauan Umum (Objek Penilitan).....	25
3.8 Desain Sistem.....	26
3.9 Jadwal Penelitian.....	103
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol <i>Use Case</i> .....	12
Tabel 2.2. Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	13
Tabel 2.3. Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	14
Tabel 2.4. Skala Penilaian.....	15
Tabel 2.5. Penelitian Yang Relevan .....	16
Tabel 3.1. Interkasi Aktor Terhadap Sistem .....	85
Tabel 3.2. Tabel <i>Login</i> .....	101
Tabel 3.3. Tabel Manajemen Pengguna .....	101
Tabel 3.4. Jadwal Penelitian.....	103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Logo StarUML .....	9
Gambar 2. 2. Logo Balsamiq Mockups .....	9
Gambar 3. 1. Desain Penelitian.....	19
Gambar 3. 2. Halaman <i>Login Admin Tampilan Web</i> .....	27
Gambar 3. 3. Halaman <i>Login Admin Tampilan Mobile</i> .....	27
Gambar 3. 4. Halaman peringatan <i>username dan password salah Web</i> .....	28
Gambar 3. 5. Halaman peringatan <i>username dan password salah Mobile</i> .....	29
Gambar 3. 6. Halaman <i>Login Operator Tampilan Web</i> .....	30
Gambar 3. 7. Halaman <i>Login Operator Tampilan Mobile</i> .....	30
Gambar 3. 8. Halaman peringatan <i>username dan password salah Web</i> .....	31
Gambar 3. 9. Halaman peringatan <i>username dan password salah Mobile</i> .....	32
Gambar 3. 10. Halaman <i>Home Admin Tampilan Web</i> .....	33
Gambar 3. 11. Halaman <i>Home Admin Tampilan Mobile</i> .....	33
Gambar 3. 12. Halaman konfirmasi meninggalkan halaman Tampilan Web .....	34
Gambar 3. 13. Halaman konfirmasi meninggalkan halaman Tampilan Mobile ...	35
Gambar 3. 14. Halaman <i>Home Operator Tampilan Web</i> .....	36
Gambar 3. 15. Halaman <i>Home Operator Tampilan Web</i> .....	36
Gambar 3. 16. Halaman konfirmasi meninggalkan halaman Tampilan Web .....	37
Gambar 3. 17. Halaman konfirmasi meninggalkan halaman Tampilan Mobile ...	38
Gambar 3. 18. Halaman Laporan Bulanan Tampilan Web .....	39
Gambar 3. 19. Halaman Laporan Bulanan Tampilan Mobile .....	39
Gambar 3. 20. Halaman Laporan Bulanan Tampilan Web .....	40
Gambar 3. 21. Halaman Laporan Bulanan Tampilan Mobile .....	40
Gambar 3. 22. Halaman Upload File Tampilan Web .....	41
Gambar 3. 23. Halaman Upload File Tampilan Mobile.....	41
Gambar 3. 24. Halaman Konfirmasi Membatalkan <i>Upload File Web</i> .....	42
Gambar 3. 25. Halaman Konfirmasi Membatalkan <i>Upload File Mobile</i> .....	43
Gambar 3. 26. Notifikasi <i>Upload Gagal Tampilan Web</i> .....	44
Gambar 3. 27. Notifikasi <i>Upload Gagal Tampilan Mobile</i> .....	44
Gambar 3. 28. Notifikasi <i>Upload Berhasil Tampilan Web</i> .....	45
Gambar 3. 29. Notifikasi <i>Upload Berhasil Tampilan Mobile</i> .....	46
Gambar 3. 30. Konfirmasi Mengirim Laporan Tampilan Web.....	47
Gambar 3. 31. Konfirmasi Mengirim Laporan Tampilan Mobile.....	47
Gambar 3. 32. Notifikasi <i>Upload Berhasil Tampilan Web</i> .....	48
Gambar 3. 33. Notifikasi <i>Upload Berhasil Tampilan Mobile</i> .....	49
Gambar 3. 34. Notifikasi <i>Upload Gagal Tampilan Web</i> .....	49
Gambar 3. 35. Notifikasi <i>Upload Gagal Tampilan Mobile</i> .....	50
Gambar 3. 36. Halaman Menunggu Verifikasi Tampilan Web.....	51
Gambar 3. 37. Halaman Menunggu Verifikasi Tampilan Mobile .....	51
Gambar 3. 38. Konfirmasi Hapus Laporan Menunggu Verifikasi Web.....	52
Gambar 3. 39. Konfirmasi Hapus Laporan Menunggu Verifikasi Mobile .....	53
Gambar 3. 40. Notifikasi File Berhasil Dihapus Tampilan Web .....	54
Gambar 3. 41. Notifikasi File Berhasil Dihapus Tampilan Mobile .....	54

Gambar 3. 42. Halaman Laporan Ditolak Tampilan <i>Web</i> .....	55
Gambar 3. 43. Halaman Laporan Ditolak Tampilan <i>Mobile</i> .....	56
Gambar 3. 44. Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan <i>Web</i> .....	57
Gambar 3. 45. Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan <i>Mobile</i> .....	57
Gambar 3. 46. Halaman Laporan Ditolak Tampilan <i>Web</i> .....	58
Gambar 3. 47. Halaman Laporan Ditolak Tampilan <i>Mobile</i> .....	58
Gambar 3. 48. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Web</i> .....	59
Gambar 3. 49. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Mobile</i> .....	60
Gambar 3. 50. Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan <i>Web</i> .....	60
Gambar 3. 51. Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan <i>Mobile</i> .....	61
Gambar 3. 52. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Web</i> .....	62
Gambar 3. 53. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Mobile</i> .....	62
Gambar 3. 54. Halaman Verifikasi Laporan Tampilan <i>Web</i> .....	63
Gambar 3. 55. Halaman Verifikasi Laporan Tampilan <i>Mobile</i> .....	64
Gambar 3. 56. Halaman Periksa Laporan Tampilan <i>Web</i> .....	65
Gambar 3. 57. Halaman Periksa Laporan Tampilan <i>Mobile</i> .....	65
Gambar 3. 58. Konfirmasi Kelengkapan Data Tampilan <i>Web</i> .....	66
Gambar 3. 59. Konfirmasi Kelengkapan Data Tampilan <i>Mobile</i> .....	67
Gambar 3. 60. Konfirmasi Verifikasi Melalui <i>WhatsApp</i> Tampilan <i>Web</i> .....	68
Gambar 3. 61. Konfirmasi Verifikasi Melalui <i>WhatsApp</i> Tampilan <i>Mobile</i> .....	69
Gambar 3. 62. Konfirmasi Kekurangan Data Tampilan <i>Web</i> .....	70
Gambar 3. 63. Konfirmasi Kekurangan Data Tampilan <i>Mobile</i> .....	70
Gambar 3. 64. Konfirmasi Verifikasi Melalui <i>WhatsApp</i> Tampilan <i>Web</i> .....	71
Gambar 3. 65. Konfirmasi Verifikasi Melalui <i>WhatsApp</i> Tampilan <i>Mobile</i> .....	72
Gambar 3. 66. Halaman Manajemen Pengguna Tampilan <i>Web</i> .....	73
Gambar 3. 67. Halaman Manajemen Pengguna Tampilan <i>Web</i> .....	73
Gambar 3. 68. Halaman Manajemen Pengguna Tampilan <i>Mobile</i> .....	74
Gambar 3. 69. Halaman Manajemen Pengguna Tampilan <i>Mobile</i> .....	75
Gambar 3. 70. Notifikasi Data Tidak Lengkap Tampilan <i>Web</i> .....	76
Gambar 3. 71. Notifikasi Data Tidak Lengkap Tampilan <i>Mobile</i> .....	76
Gambar 3. 72. Konfirmasi Data Lengkap Tampilan <i>Web</i> .....	77
Gambar 3. 73. Konfirmasi Data Lengkap Tampilan <i>Mobile</i> .....	78
Gambar 3. 74. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Web</i> .....	79
Gambar 3. 75. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Mobile</i> .....	80
Gambar 3. 76. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Web</i> .....	81
Gambar 3. 77. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Mobile</i> .....	81
Gambar 3. 78. Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan <i>Web</i> .....	82
Gambar 3. 79. Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan <i>Mobile</i> .....	83
Gambar 3. 80. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Web</i> .....	83
Gambar 3. 81. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan <i>Mobile</i> .....	84
Gambar 3. 82. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Rancangan .....	86
Gambar 3. 83. <i>Activity Diagram</i> Login .....	87
Gambar 3. 84. <i>Activity Diagram</i> Laporan Bulanan .....	88
Gambar 3. 85. <i>Activity Diagram</i> Menunggu Verifikasi .....	89
Gambar 3. 86. <i>Activity Diagram</i> Laporan Ditolak .....	90

Gambar 3. 87. Activity Diagram Laporan Terverifikasi.....	91
Gambar 3. 88. Activity Diagram Memverifikasi Laporan .....	92
Gambar 3. 89. Activity Diagram Mencetak Laporan.....	93
Gambar 3. 90. Activity Diagram Manajemen Pengguna .....	94
Gambar 3. 91. Sequence Diagram Login .....	95
Gambar 3. 92. Sequence Diagram Halaman Pengguna .....	95
Gambar 3. 93. Sequence Diagram Upload .....	96
Gambar 3. 94. Sequence Diagram Menunggu Verifikasi .....	97
Gambar 3. 95. Sequence Diagram Laporan Ditolak .....	97
Gambar 3. 96. Sequence Diagram Laporan Diterima .....	98
Gambar 3. 97. Sequence Diagram Informasi Terverifikasi.....	99
Gambar 3. 98. Sequence Diagram Cetak .....	100

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Tugas
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Kartu Kegiatan Konsultasi
- Lampiran 4. Surat Tugas Penguji Seminar Proposal
- Lampiran 5. Instrumen Wawancara
- Lampiran 6. Instrumen Observasi
- Lampiran 7. Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pada zaman sekarang ini perkembangan teknologi sangat pesat khususnya dalam bidang komputerisasi. Dimana perkembangan teknologi tersebut, sangat menunjang aktivitas kerja pada suatu perusahaan dan instansi-instansi pemerintahan maupun swasta lainnya. Dengan adanya perkembangan teknologi, kebutuhan informasi yang akurat dan efisien sangat diperlukan dalam segala hal. Maka perkembangan-perkembangan itu menuntut organisasi-organisasi untuk lebih maju. Sehingga hampir semua lembaga pemerintahan berusaha melakukan pengelolaan data dengan baik.

Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya adalah Instansi pemerintah yang dinaungi oleh Pemerintah Kota yang berada di Kota Palangka Raya. Dinas Pendidikan mempunyai beberapa bagian yaitu: Sekretariat, UMPEG (Umum dan Kepegawaian), Keuangan, Bidang SD, Bidang SMP, Bidang PAUD atau nonformal, dan Pembinaan Ketenagaan. Bidang Pembinaan Ketenagaan salah satu bidang yang mempunyai tugas menyusun program kerja, menyiapkan bahan rumusan kebijakan, koordinasi, fasilitasi, monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan kegiatan. Bidang Pembinaan Ketenagaan meliputi pembinaan pendidik dan tenaga kependidikan, PAUD dan nonformal, SD, SMP, serta penyelenggaraan tugas perbantuan.

Bidang Pembinaan Ketenagaan ini merekap data PAUD atau nonformal, SD, dan SMP yang diperlukan setiap bulannya yaitu laporan bulanan sekolah. Pihak sekolah menyampaikan laporan bulanan tersebut kepada Dinas Pendidikan Kota khususnya bidang Pembinaan Ketenagaan dalam bentuk berkas fisik, lalu Bidang Pembinaan Ketenagaan memproses dan mengarsipkan kedalam buku agenda laporan bulanan tersebut.

Karena sering terjadinya keterlambatan pengumpulan laporan tersebut, membuat laporan tersebut tidak langsung diproses akibatnya terjadi keterlambatan terhadap monitoring sekolah, akibat yang lainnya adalah berkas semakin menumpuk karena laporan bulan-bulan sebelumnya terlambat dikumpulkan. Dari masalah ini penulis merasa perlu adanya solusi untuk permasalahan ini.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, penulis memandang penting mengangkat kasus diatas kedalam Skripsi ini dengan mengambil judul “Analisis dan Perancangan Laporan Bulanan Sekolah pada Dinas Pendidikan Kota Berbasis *Web Mobile* (Studi Kasus: Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya Pada Bidang Pembinaan Ketenagaan (PK))”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas perumusan masalah yang diangkat oleh penulis adalah bagaimana menganalisis dan merancang Laporan Bulanan Sekolah Pada Bidang Pembinaan Ketenagaan Berbasis *Web Mobile* Di Dinas Pendidikan Kota?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan lebih terarah, maka ruang lingkup pembahasan masalah tidak menyimpang dari topik pembahasan maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada laporan bulanan khusus sekolah TK, SD, SMP di Kota Palangka Raya.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada bidang Pembinaan Ketenagaan Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya.
3. Analisis dan perancangan yang akan dibangun berupa desain sistem informasi berbasis *web mobile*
4. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, and Services*).
5. Pemodelan sistem yang digunakan untuk melakukan analisis dan perancangan adalah *Unified Modelling Language (UML)*
6. *Software* yang digunakan untuk merancang aplikasi ini menggunakan *Balsamiq Mockup 3* dan *StarUML*

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan dan manfaat penelitian ini yaitu :

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan Laporan Bulanan Sekolah berbasis *web mobile* yang efektif dan efisien terhadap waktu dan tenaga.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

#### **1.4.2.1 Bagi Penulis**

Melatih penulis untuk membuat suatu karya ilmiah dan menerapkan disiplin ilmu yang sudah dipelajari selama duduk di bangku kuliah.

#### **1.4.2.2 Bagi Dinas Pendidikan Kota khususnya pada Bidang Pembinaan Ketenagaan.**

Sebagai solusi dalam mengatasi permasalahan sistem laporan bulana sekolah yang berjalan sekarang, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk membangun sistem dimasa yang akan datang.

#### **1.4.2.3 Bagi STMIK Palangkaraya**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai wawasan, masukan serta evaluasi guna meningkatkan

kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang didapat selama masa kuliah.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Guna memahami lebih jelas, dilakukan dengan cara mengelompokkan materi menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang penelitian, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan teori yang diambil dari beberapa kutipan buku yang berupa pengertian dan definisi. Bab ini juga menjelaskan beberapa pengertian berdasarkan judul yang diambil.

#### **BAB III : OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

Bab ini berisikan profil perusahaan dimana melakukan penelitian. Bab ini menerangkan tentang sejarah, visi dan misi dan struktur organisasi. Bab ini juga menerangkan tentang sistem yang sedang berjalan.

#### **BAB IV : ANALISIS SISTEM**

Bab ini berisikan penjelasan sistem yang sedang berjalan, sistem yang diusulkan serta rancangan sistem yang diusulkan.

## **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Dasar Teori**

Berikut ini diuraikan tentang dasar-dasar teori yang berkaitan dengan penelitian, dan permodelan yang digunakan yaitu:

##### **2.1.1 Teori Yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian**

###### **2.1.1.1 Analisis**

Menurut Satori dan Komariah (2014:200) Analisis adalah suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau fokus kajian menjadi bagian-bagian (*decomposition*) sehingga susunan/tatanan bentuk suatu yang diurai itu tampak dengan jelas dan karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jelas dimengerti duduk perkaranya.

Menurut Nasution dalam Sugiyono (2015:334) melakukan analisis adalah pekerjaan sulit, memerlukan kerja keras. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan penguraian suatu pokok secara sistematis dalam menentukan bagian, hubungan antar bagian serta hubungannya secara menyeluruh untuk memperoleh pengertian dan pemahaman yang tepat.

###### **2.1.1.2 Perancangan**

Menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul Analisis Desain Sistem Informasi (2015:39), menyebutkan bahwa Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan

masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem terbaik.

Menurut Sommerville dalam buku Agus Mulyanto (2009:259) proses perancangan bisa melibatkan pengembangan beberapa model sistem pada tingkat abstraksi yang berbeda-beda.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, perancangan adalah kegiatan yang dilakukan setelah sistem lama telah selesai di analisis, perancangan memiliki tujuan untuk mendesain sistem yang baru agar dapat memiliki manfaat untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sistem yang lama.

#### **2.1.1.3 Laporan**

Wardhani (2008), Arti laporan kegiatan adalah serangkaian tulisan yang harus berisi informasi dengan didukung oleh data secara tuntas sesuai dengan fakta yang ditemukan serta disusun secara sistematis agar mudah untuk dipahami.

Dengan kata lain, laporan adalah informasi dari seorang petugas atau pejabat kepada petugas atau pejabat lain dalam suatu sistem administrasi.

#### **2.1.1.4 Sekolah**

Menurut Adbullah (2011), kata Sekolah berasal dari bahasa Latin, yaitu skhhole, scola, scolae atau skhola yang berarti waktu luang atau waktu senggang. Sekolah adalah kegiatan di waktu luang bagi anak-anak di tengah kegiatan mereka yang utama, yaitu bermain dan menghabiskan waktu menikmati masa anak-anak dan remaja. Kegiatan dalam waktu luang ialah mempelajari cara berhitung, membaca huruf-huruf dan mengenal tentang moral (budi pekerti) dan estetika (seni). Untuk mendamping dalam kegiatan sekolah anak-anak

didampingi oleh orang ahli dan mengerti tentang psikologi anak, sehingga memberikan kesempatan-kesempatan yang sebesar-besarnya kepada anak untuk menciptakan sendiri dunianya melalui berbagai pelajarannya.

Menurut Sunarto dalam buku yang ditulis oleh Abdullah (2011) juga, pada saat ini kata sekolah telah berubah artinya menjadi bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat memberi dan menerima pelajaran. Setiap sekolah dipimpin oleh seorang kepala sekolah dan kepala sekolah dibantu oleh wakilnya. Bangunan sekolah disusun secara meninggi untuk memanfaatkan tanah yang tersedia dan dapat diisi dengan fasilitas yang lain. Ketersediaan sarana pada suatu sekolah memiliki peranan penting dalam terlaksananya proses pendidikan.

Dengan kata lain, sekolah adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

#### **2.1.1.5 Web Mobile**

Menurut Abdurahman (2016:49) *Web Mobile* merupakan situs *web* yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile*. Situs *web mobile* sering memiliki desain yang sederhana dan biasanya bersifat memberikan informasi.

Menurut Usmanto et al. (2018:34), “*Web mobile* adalah situs yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile* yang dirancang menggunakan standar protokol yang sama dengan *desktop web*”

Lebih jelasnya, *web mobile* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser

seperti *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* atau yang lainnya, tapi memiliki tampilan yang dapat menyesuaikan dengan perangkat pengaksesnya.

## 2.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan

### 2.1.2.1 *StarUML*



Gambar 2. 1. Logo StarUML

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2016:140) *StarUML* adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh *OMG*. *StarUML* terbaru adalah *StarUML 2.3* yang terdiri dari empat macam spesifikasi, yaitu *Interchange Specification*, *UML Infrastruktire*, *UML Superstructure*, *Object Constraint Language (OCL)*

### 2.1.2.2 *Balsamiq Mockup 3*



Gambar 2. 2. Logo Balsamiq Mockups

Menurut Rusdiana dan Setiawan (2018:198) *Balsamiq Mockups 3* merupakan perangkat lunak yang membantu menggambarkan *interface* dalam bentuk sketsa digital dengan menggunakan simbol, ikon, gambar dalam satu file.

Simbol dapat digunakan untuk membuat template atau komponen lainnya sehingga dapat menghemat waktu. Aplikasi Balsamiq Mockup 3 dapat digunakan pada desktop dengan sistem operasi windows ataupun MacOS.

### 2.1.3 Pemodelan Yang Digunakan

#### 2.1.3.1. UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Munawar (2018:49) menjelaskan bahwa, “UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek”.

UML menyediakan diagram-diagram yang sangat kaya dan luas dapat diperluas sesuai kebutuhan kita. Diagram adalah representasi secara grafis dari elemen-elemen tertentu beserta hubungan-hubungannya. Diagram penting karena menyediakan representasi secara grafis dari dalam sistem atau bagiannya. Representasi grafis sangat mempermudah pemahaman terhadap sistem. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

Dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti perangkat lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk

penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek seperti *C++*, *Java*, atau *Visual Basic.Net*.

UML mendeskripsikan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran aplikasi yang dikembangkan. UML memiliki beberapa diagram grafis yang diberi nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda terhadap sistem dalam proses analisis atau rekayasa UML yaitu sebagai berikut:

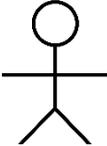
a. *Use Case Diagram*

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2016:155), *use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Berikut adalah simbol-simbol pada *use case* diagram:

Tabel 2.1. Simbol *Use Case*

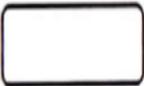
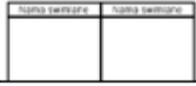
Simbol	Nama	Keterangan
1	2	3
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Generalitation</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dengan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

#### b. Acitivity Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2016:161) Diagram aktivitas atau *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Berikut adalah simbol-simbol pada *acitivity* diagram.

Tabel 2.2. Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
1	2	3
	<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	<i>Initial Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
	<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
	<i>Decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu.
	<i>Control Flow</i>	Menunjukkan urutan Eksekusi.

### c. *Sequence Diagram*

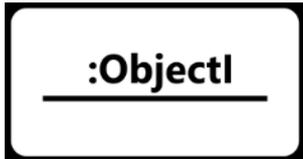
Menurut Sukamto dan Shalahudin (2016:165), diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Banyaknya diagram sekuen yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki

proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksinya jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak.

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *sequence* diagram:

Tabel 2.3. Simbol *Sequence* Diagram

Simbol	Keterangan
1	2
	<i>Object</i> merupakan <i>instance</i> dari sebuah <i>class</i> dan dituliskan tersusun secara <i>horizontal</i> . Digambarkan sebagai sebuah <i>class</i> (kotak) dengan nama object didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.
 nama aktor	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan <i>Object</i> , maka <i>Actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom.
	<i>Lifeline</i> mengindikasikan keberadaan sebuah object dalam basis waktu. Notasi untuk <i>Lifeline</i> adalah garis putus-putus Vertikal yang ditarik dari sebuah <i>Object</i> .
	<i>Activation</i> dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah <i>Lifeline</i> . Mengindikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi.
	<i>Message</i> , digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>Activation Message</i> mengindikasikan komunikasi antara <i>Object-Object</i> .

### 2.1.3.2. Skala *Likert*

Menurut Sugiyono dalam Firhani (2019:19) Skala *Likert* merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.

Tabel 2. 4. Skala Penilaian

<b>Kriteria</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

## 2.2 Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan penelitian milik orang lain yang sebelumnya pernah dibuat dan dianggap cukup relevan atau mempunyai keterkaitan dengan judul dan topik yang akan diteliti yang berguna untuk menghindari terjadinya pengulangan penelitian dengan pokok permasalahan yang sama. Penelitian yang relevan juga bermakna sebagai referensi yang berhubungan dengan penelitian yang akan dibahas.

Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitian-penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul serta fakta-fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah berhasil dihimpun oleh penulis, yang dapat dilihat pada Tabel 2.5

Tabel 2.5. Penelitian Yang Relevan

No.	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Alat Bantu Perancangan Sistem	Hasil	Perbedaan
1	2	3	4	5	6
1	Rahmad Agus Hendratno/2020	Analisis dan perancangan sistem informasi pendataan pada kantor urusan agama kecamatan jekan raya palangkaraya berbasis <i>web</i>	UML	Rancangan sistem informasi pendataan pada kantor urusan agama kecamatan jekan raya palangkaraya berbasis <i>web</i>	Analisis dan perancangan penelitian ini berbasis <i>web</i> , sedangkan perancangan yang peneliti kerjakan berbasis <i>web mobile</i>
2	Candra Putra/2021	Analisis dan perancangan sistem informasi pembayaran iuran sekolah pada smk isen mulang palangka raya berbasis <i>web</i>	UML	Rancangan sistem informasi pembayaran iuran sekolah pada smk isen mulang palangka raya berbasis <i>web</i>	Analisis dan perancangan penelitian ini berbasis <i>web</i> , sedangkan perancangan yang peneliti kerjakan berbasis <i>web mobile</i>
3	Ferdy Nugraha Saputra/2021	Analisis dan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru pada smp negeri 14 palangka raya berbasis <i>web mobile</i>	UML	Rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru pada smp negeri 14 palangka raya berbasis <i>web mobile</i>	Analisis dan perancangan penelitian ini memproses informasi penerimaan siswa, sedangkan perancangan yang peneliti kerjakan memproses informasi laporan bulanan sekolah.

1	2	3	4	5	6
4	Jepri/2021	Analisis dan perancangan sistem informasi pengolahan data penduduk pada kantor desa masaha kabupaten kapuas berbasis <i>web</i>	UML	Rancangan sistem informasi pengolahan data penduduk pada kantor desa masaha kabupaten kapuas berbasis <i>web</i>	Analisi dan perancangan penelitian ini berbasis <i>web</i> , sedangkan perancangan yang peneliti kerjakan berbasis <i>web mobile</i> .

Kesimpulan :

Berdasarkan rangkaian penelitian relevan diatas yang telah dirangkum dan dijabarkan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian yang dilakukan oleh penulis sekarang dengan yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti - peneliti lainnya memiliki beberapa kesamaan salah satunya yaitu ingin mengoptimalkan sistem lama yang sedang berlangsung pada masing-masing objek yang diteliti, agar terciptanya rancangan sistem baru yang dapat lebih unggul dari sistem lama yang sedang berlangsung.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah prosedur penilaian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pada penelitian kualitatif, semakin mendalam, teliti, dan terdali suatu data yang didapatkan, maka bisa diartikan pula bahwa semakin baik kualitas penelitian tersebut. Maka dari besarnya responden atau objek penelitian, metode penelitian kualitatif memiliki objek yang lebih sedikit dibandingkan dengan penelitian kuantitatif, sebab lebih mengedepankan kedalaman data, bukan kuantitas data. Prosedur pelaksanaan penelitian kualitatif bersifat fleksibel sesuai dengan kebutuhan, serta situasi dan kondisi di lapangan. Secara garis penelitian kualitatif memiliki lima tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

##### **3.1.1 Merumuskan Masalah Sebagai Fokus Penelitian**

Apabila permasalahan yang akan diteliti telah ditetapkan, langkah berikutnya ialah merumuskan masalah agar penelitian lebih terarah.

##### **3.1.2 Mengumpulkan Data Di Lapangan**

Selanjutnya dilakukan pengumpulan data di lapangan, data ini akan digunakan sebagai acuan dalam menganalisa nantinya.

### 3.1.3 Menganalisis Data

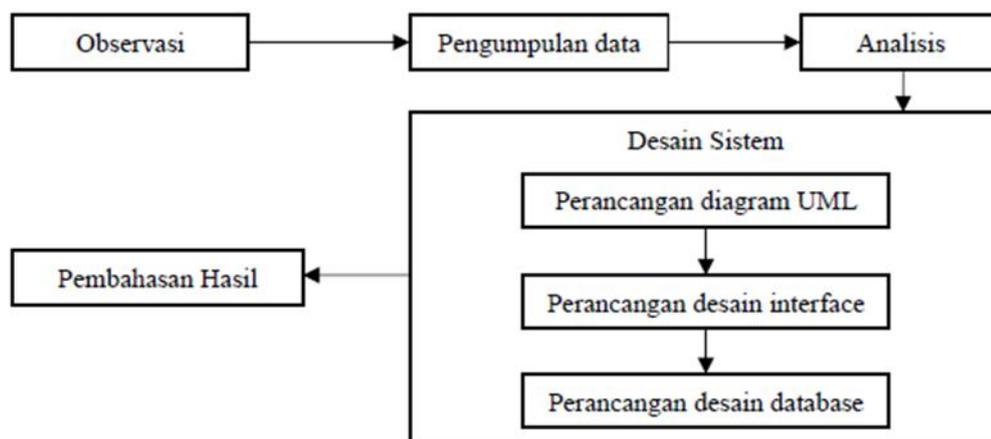
Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan analisa data, analisa tersebut bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa yang terjadi pada objek yang sedang diteliti.

### 3.1.4 Menyusun Rekomendasi Untuk Pembuatan Keputusan

Tahapan terakhir ialah menyusun rekomendasi pembuatan keputusan untuk menghadapi permasalahan yang ada pada objek yang sedang diteliti.

## 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan penulis untuk memberikan gambaran prosedur yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian. Adapun desain penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3. 1. Desain Penelitian

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa penulis pertama kali melakukan observasi untuk meneliti masalah yang ada di objek, kemudian

penulis mengumpulkan data yang diperlukan untuk dapat dilakukan analisis. Setelah selesai melakukan tahapan analisis, penulis melanjutkan dengan melakukan desain sistem berupa perancangan UML, perancangan desain *interface*, perancangan *database*. Setelah dilakukan tahapan tersebut penulis selanjutnya melakukan pembahasan hasil penelitian yang sudah penulis teliti.

### **3.3 Batasan Istilah**

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap judul penelitian ini, maka penulis perlu menjelaskan terlebih dahulu yang dimaksud dengan judul penelitian “Analisis dan Perancangan Laporan Bulanan Sekolah pada Dinas Pendidikan Kota Berbasis Web Mobile (Studi Kasus: Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya pada bidang Pembinaan Ketenagaan (PK))”. Adapun berikut ini ialah penjelasan sekaligus pembatasan istilah judul penelitian tersebut:

#### **3.3.1 Analisis**

Analisis adalah suatu proses atau kegiatan dalam mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang terjadi pada objek penelitian.

#### **3.3.2 Perancangan**

Perancangan adalah suatu proses atau kegiatan dalam membuat desain sistem berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis.

#### **3.3.3 Laporan**

Laporan adalah suatu cara komunikasi dimana penulis menyampaikan informasi kepada seseorang atau suatu badan karena tanggung jawab yang dibebankan kepadanya.

### **3.3.4 Sekolah**

Sekolah adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

### **3.3.4 Web Mobile**

*Web Mobile* adalah halaman *HTML* berbasis *browser* yang diakses menggunakan perangkat *portable* (*smartphone* atau *tablet*) melalui jaringan seluler seperti *3G*, *4G* maupun *Wifi*. *Web Mobile* dirancang untuk menampilkan data seperti teks, gambar, dan video dari sebuah *website* kedalam sebuah tampilan yang lebih kecil yakni perangkat *mobile*.

## **3.4 Data Dan Sumber Data**

### **3.4.1 Data Primer**

Data primer didapatkan penulis dengan cara melakukan wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan penulis kepada Kepala bidang Pembinaan Ketenagaan, hal ini bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan. Untuk observasi, penulis melakukan pengamatan langsung ke Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya untuk mengamati aktivitas dan kejadian yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan, hal ini bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi sesuai dengan kenyataan yang terjadi pada objek tersebut.

### **3.4.2 Data Sekunder**

Penulis mendapatkan data sekunder dengan cara melakukan permohonan ijin terhadap pihak terkait yang bertujuan untuk mendapatkan ijin mendokumentasikan Laporan Bulanan Sekolah.

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan dan memperoleh data agar penelitian yang dilakukan oleh penulis dapat dilaksanakan dengan mudah. Dalam penelitian ini, penulis bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data itu sendiri dengan cara bertanya, mendengarkan, mengamati, dan mengambil data pada objek penelitian. Kehadiran penulis dalam penelitian kualitatif bersifat mutlak, karena penulis harus berinteraksi dengan manusia maupun yang lainnya dalam proses penelitian berlangsung.

Instrumen lain yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, observasi, kuesioner/survei, dan studi pustaka. Dalam melakukan wawancara, penulis membutuhkan sebuah pedoman wawancara yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang hendak diajukan kepada narasumber dalam bentuk jawaban yang singkat maupun panjang. Dalam melakukan observasi, penulis langsung terjun ke objek penelitian untuk meneliti secara langsung proses atau sistem yang berjalan pada perpustakaan tersebut. Instrumen lainnya adalah kuesioner, pedoman keusioner menggunakan metode skala likert untuk pernyataannya.

### **3.6 Teknik Analisis Dan Prosedur Pengumpulan Data**

Adapun teknik analisis dan prosedur pengumpulan data adalah sebagai berikut:

#### **3.6.1 Teknik Analisis**

Analisa sistem dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sistem dan menganalisis data-data yang ada dalam sistem. Informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan sistem. Teknik analisis yang penulis gunakan ialah menggunakan teknik analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Adapun berikut ini ialah definisi dari tiap langkah analisis PIECES:

#### **3.6.2 Prosedur Pengumpulan Data**

Adapun prosedur penulis dalam melakukan pengumpulan data antara lain ialah:

##### **3.6.2.1 Metode Observasi**

Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara langsung ke lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi pada suatu objek yang sedang diteliti.

##### **3.6.2.2 Metode Wawancara**

Metode wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab secara lisan yang berlangsung satu arah, yang dimana teknik ini bertujuan

untuk mendapatkan informasi mengenai objek yang sedang diteliti.

### **3.6.2.3 Metode Dokumentasi**

Metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

### **3.6.2.4 Metode Kuesioner/Survei**

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Yang dimana jawaban tersebut digunakan untuk mengukur sikap responden terhadap perancangan yang telah dibuat.

### **3.6.2.5 Studi Pustaka**

Pengertian studi pustaka dapat diartikan sebagai suatu langkah untuk memperoleh informasi dari penelitian terdahulu yang harus dikerjakan, tanpa memperdulikan apakah sebuah penelitian menggunakan data primer atau data sekunder, apakah penelitian tersebut menggunakan penelitian lapangan ataupun laboratorium atau didalam museum. Pengertian studi kepustakaan adalah: yang dimaksud dengan studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi

yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti.

### **3.7 Tinjauan Umum (Objek Penelitian)**

Penelitian ini dilakukan penulis pada kantor Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya yang sekarang dipimpin oleh Bapak H. Akhmad Fauliansyah, SH. Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya adalah lembaga kedinasan yang bergerak dibidang pendidikan wilayah Kota Palangka Raya dan berlokasi di Jalan G. Obos XI (Komplek Perkantoran Lingkar Dalam).

Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya menaungi bidang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan nonformal, Pendidikan Sekolah Dasar (SD), Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekretariat, Keuangan, Umum dan Kepegawaian (UMPEG), Pembinaan Ketenagaan (PK), dan Perencanaan. Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya.

Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya memiliki visi dan misi sebagai berikut:

Visi :

“Terwujudnya Kota Palangka Raya sebagai Kota Pendidikan berdasarkan Falsafah Budaya Betang”

Misi :

1. Mewujudkan Kota Palangka Raya sebagai kota pendidikan dan pusat pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas.
2. Mewujudkan masyarakat yang berbudaya, harmonis, dinamis dan damai berdasarkan filosofi huma betang.

3. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) didalam penyelenggaraan pendidikan dan kebudayaan.

### **3.8 Desain Sistem**

Adapun desain dari sistem ini adalah sebagai berikut:

#### **3.8.1 Desain Antarmuka**

Pada tahapan ini akan diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman-halaman yang ada pada sistem. Adapun rancangan desain *Interface*-nya sebagai berikut :

##### **3.8.1.1 Masukkan Antarmukan**

###### a. Halaman *Login* Admin

Halaman *login* khusus admin adalah halaman yang digunakan untuk masuk kehalaman admin dimana admin harus memasukan *username* dan *password* sebelum masuk ke halaman utama untuk mendapatkan akses sistem yang telah dibuat. Tampilan dapat dilihat dibawah ini.

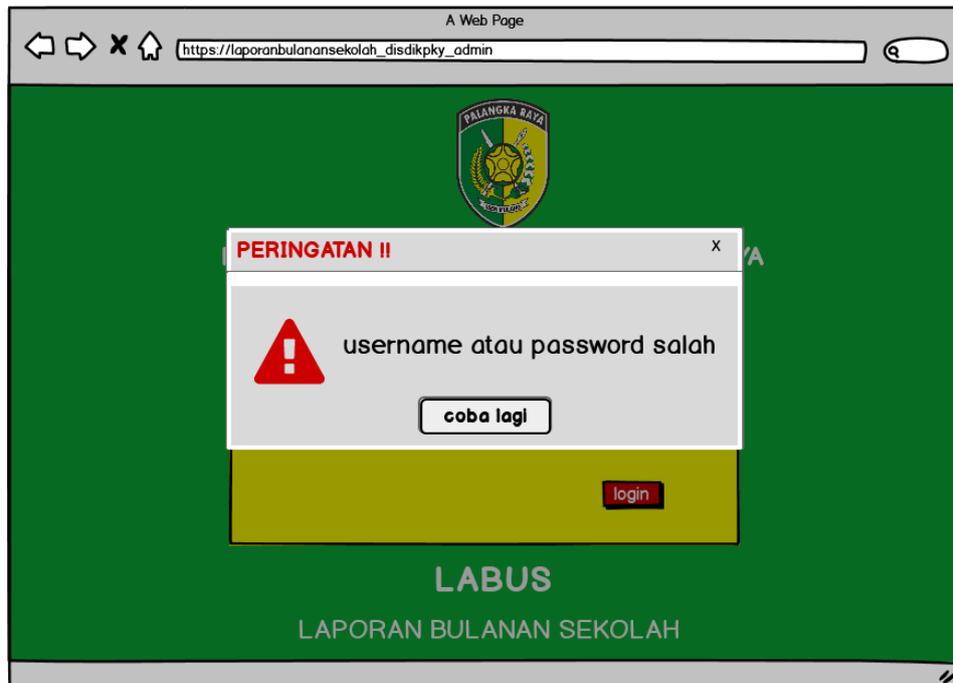


Gambar 3. 2. Halaman *Login Admin* Tampilan *Web*



Gambar 3. 3. Halaman *Login Admin* Tampilan *Mobile*

Jika, Admin memasukan *username* atau *password* yang salah, maka akan muncul peringatan bahwa *username* atau *password* yang dimasukkan salah.



Gambar 3. 4 Halaman Peringatan *Username* Dan *Password* Salah

Tampilan *Web*



Gambar 3. 5 Halaman Peringatan *Username* Dan *Password* Salah  
Tampilan *Mobile*

b. Halaman *Login* Operator

Halaman *login* khusus Operator adalah halaman yang digunakan untuk masuk kehalaman Operator dimana Operator harus memasukan *username* dan *password* sebelum masuk ke halaman utama untuk mendapatkan akses sistem yang telah dibuat. Tampilan dapat dilihat dibawah ini.

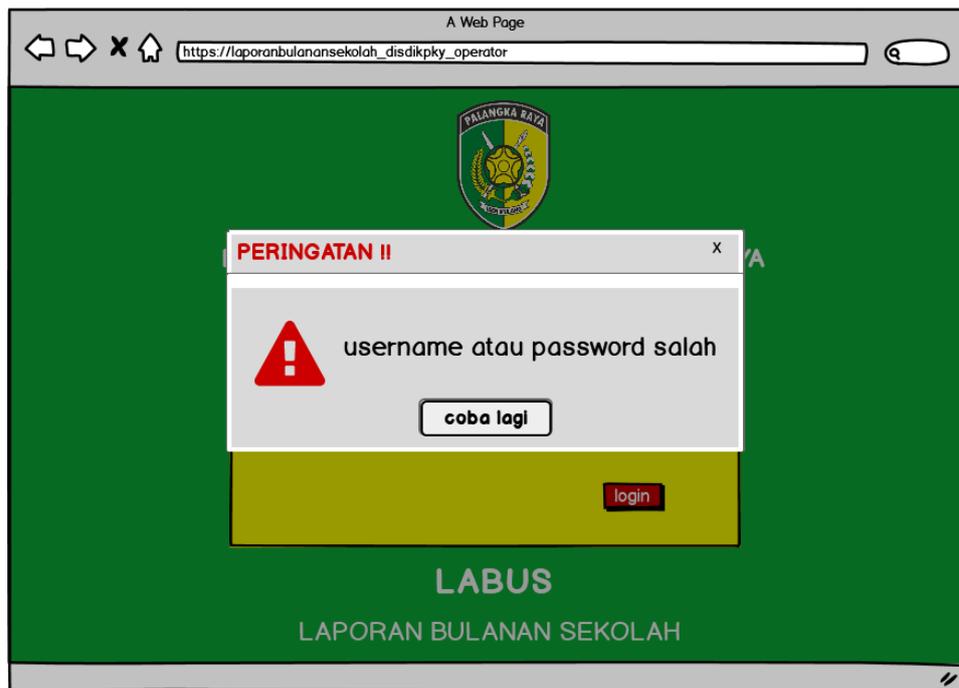


Gambar 3. 6. Halaman *Login Operator Tampilan Web*



Gambar 3. 7. Halaman *Login Operator Tampilan Mobile*

Jika, Operator memasukan *username* atau *password* yang salah, maka akan muncul peringatan bahwa *username* atau *password* yang dimasukkan salah.



Gambar 3. 8. Halaman Peringatan *Username* Dan *Password* Salah

Tampilan *Web*



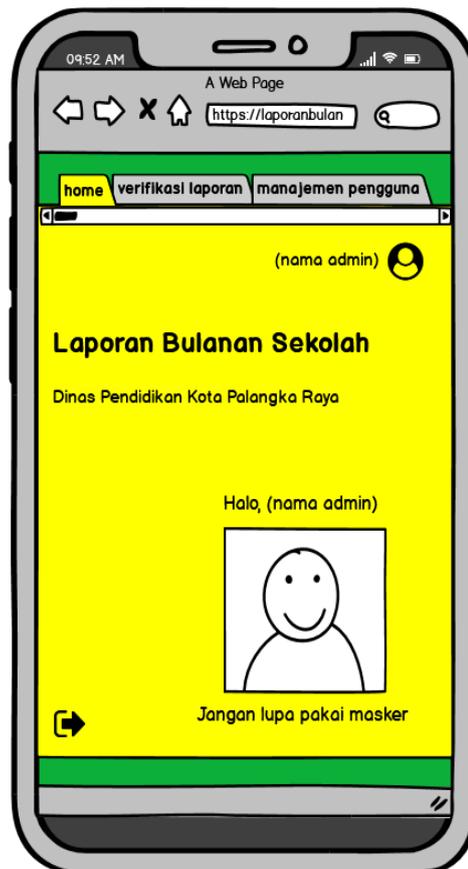
Gambar 3. 9 Halaman Peringatan *Username* Dan *Password* Salah  
Tampilan *Mobile*

c. Halaman *Home* Admin

Gambar dibawah ini merupakan desain *Home* halaman beranda awal dari Admin setelah *login*, selain itu terdapat juga menu-menu yang ada pada perancangan ini.

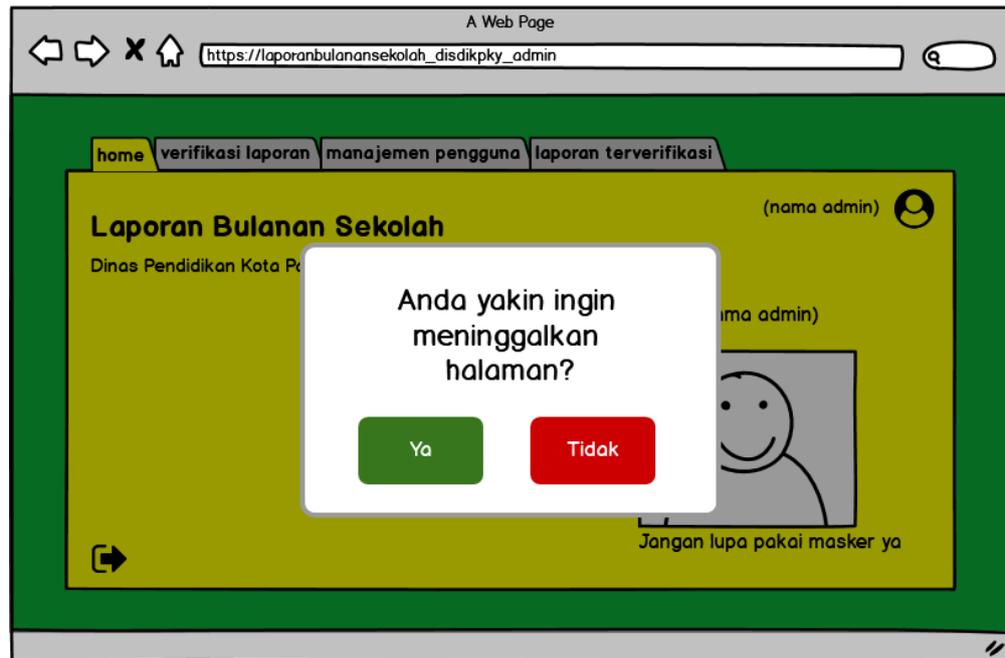


Gambar 3. 10. Halaman *Home* Admin Tampilan *Web*



Gambar 3. 11. Halaman *Home* Admin Tampilan *Mobile*

Jika Admin ingin meninggalkan halaman web, maka Admin menekan tombol *logout*, lalu akan muncul halaman konfirmasi apakah Admin yakin ingin meninggalkan halaman. Tampilan ada dibawah ini.



Gambar 3. 12 Halaman Konfirmasi Meninggalkan Halaman Tampilan Web

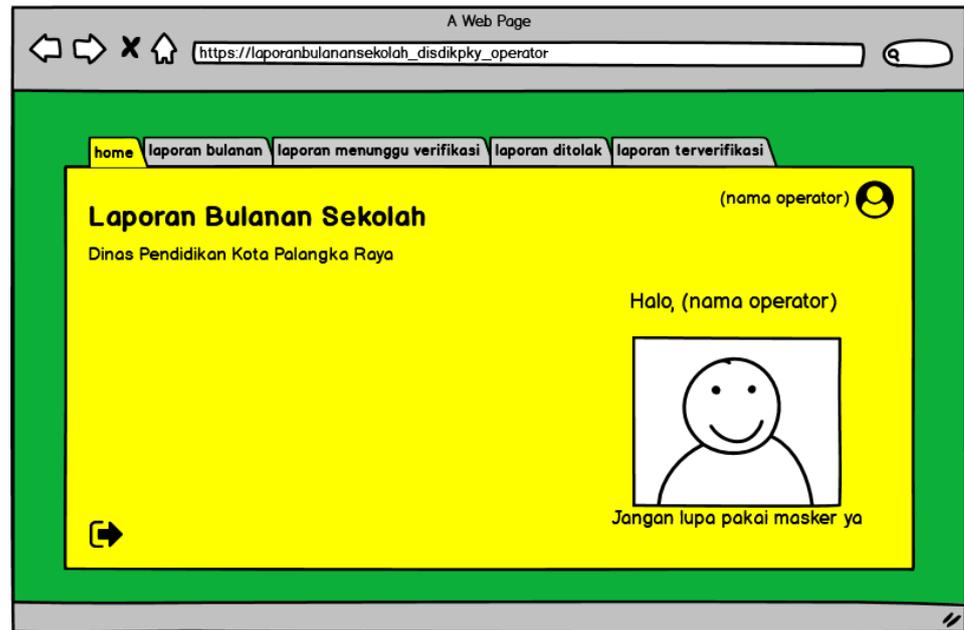


Gambar 3. 13 Halaman Konfirmasi Meninggalkan Halaman

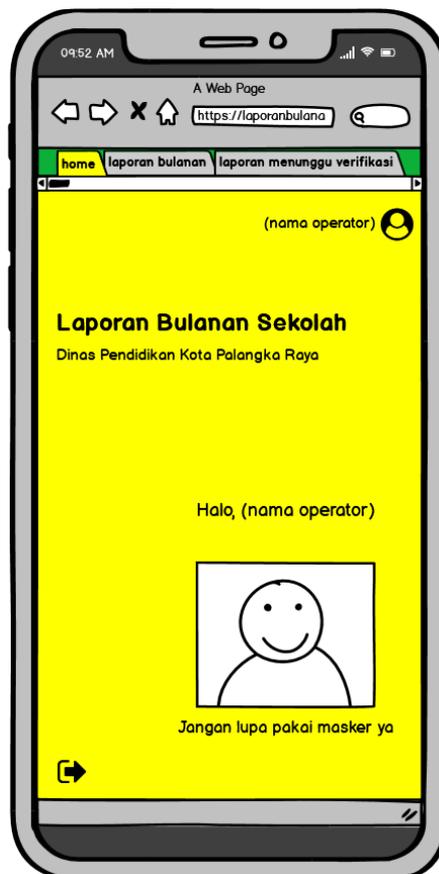
Tampilan *Mobile*

d. Halaman *Home* Operator

Gambar dibawah ini merupakan desain *Home* halaman beranda awal dari Operator setelah *login*, selain itu terdapat juga menu-menu yang ada pada perancangan ini.

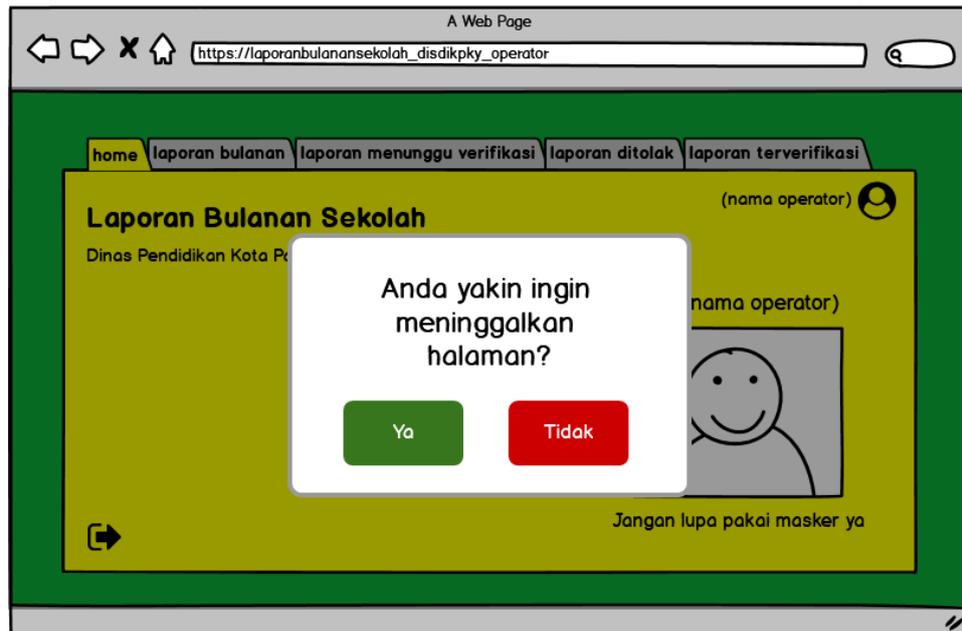


Gambar 3. 14. Halaman *Home* Operator Tampilan *Web*



Gambar 3. 15. Halaman *Home* Operator Tampilan *Web*

Jika Operator ingin meninggalkan halaman web, maka Operator menekan tombol *logout*, lalu akan muncul halaman konfirmasi apakah Operator yakin ingin meninggalkan halaman. Tampilan ada dibawah ini.



Gambar 3. 16 Halaman konfirmasi meninggalkan halaman Tampilan Web

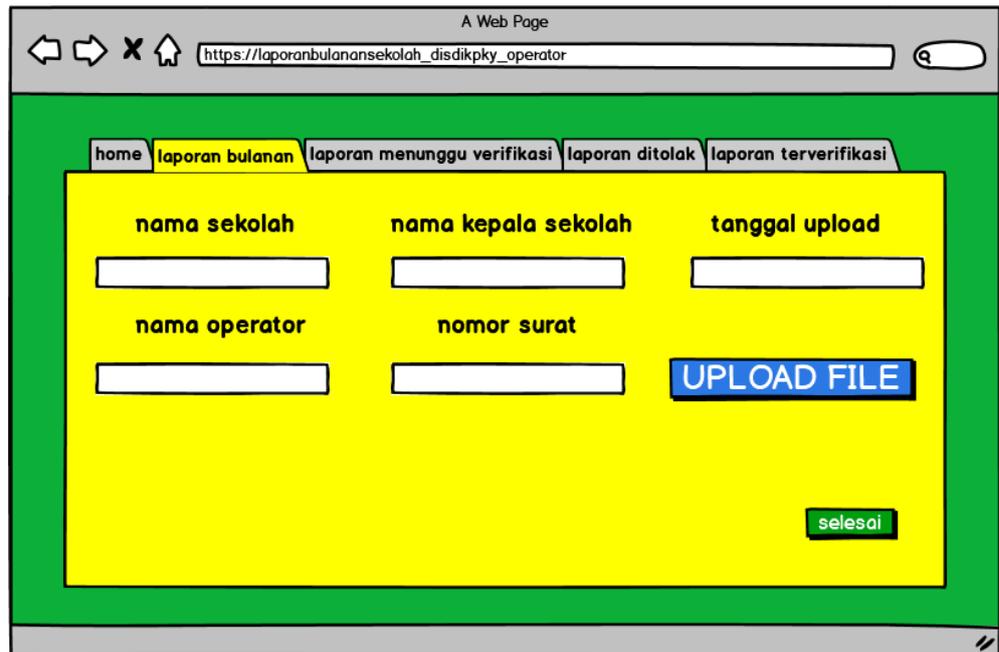


Gambar 3. 17 Halaman konfirmasi meninggalkan halaman

Tampilan *Mobile*

e. Halaman Laporan Bulanan

Gambar dibawah ini merupakan desain halaman Laporan Bulanan untuk mengupload file laporan bulanan sekolah.



A screenshot of a desktop web browser displaying a monthly report form. The browser's address bar shows the URL `https://laporanbulanasekolah_disdikpy_operator`. The page has a green header with navigation tabs: `home`, `laporan bulanan` (selected), `laporan menunggu verifikasi`, `laporan ditolak`, and `laporan terverifikasi`. The main content area is yellow and contains the following form fields:

- `nama sekolah`:
- `nama kepala sekolah`:
- `tanggal upload`:
- `nama operator`:
- `nomor surat`:

There is a blue `UPLOAD FILE` button and a green `selesai` button at the bottom right of the form.

Gambar 3. 18. Halaman Laporan Bulanan Tampilan *Web*



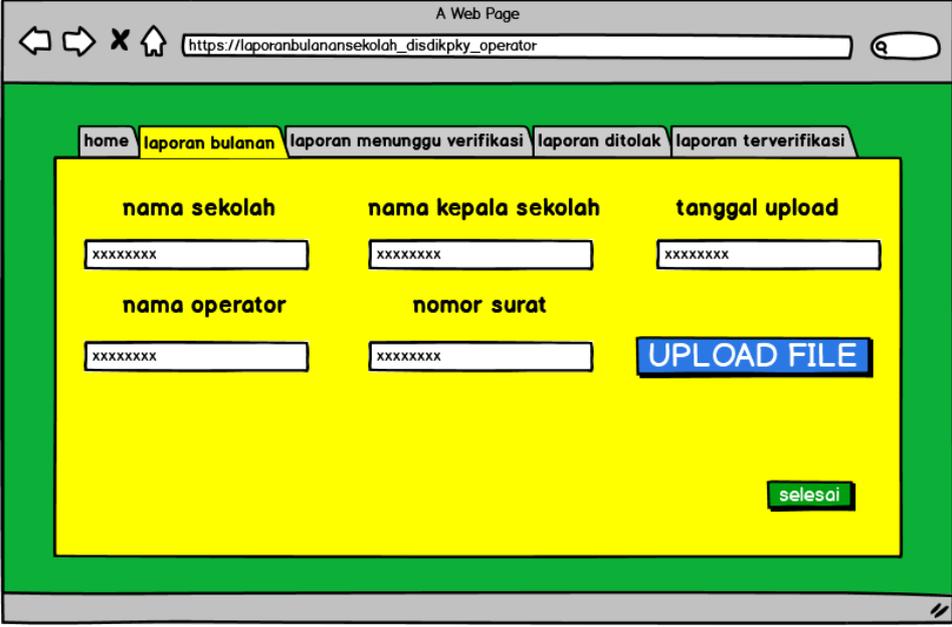
A screenshot of a mobile phone displaying the monthly report form. The phone's status bar shows the time as 09:52 AM. The browser's address bar shows the URL `https://laporanbulan`. The page has a green header with navigation tabs: `home`, `laporan bulanan` (selected), and `laporan menunggu verifikasi`. The main content area is yellow and contains the following form fields:

- `nama sekolah`:
- `tanggal upload`:
- `nama operator`:
- `nomor surat`:
- `nama kepala sekolah`:

There is a blue `UPLOAD FILE` button and a green `selesai` button at the bottom of the form.

Gambar 3. 19. Halaman Laporan Bulanan Tampilan *Mobile*

Operator harus mengisi nama sekolah, nama kepala sekolah, tanggal upload, nama operator, dan nomor surat.



A screenshot of a desktop web browser displaying a monthly report form. The browser's address bar shows the URL [https://laporanbulanasekolah\\_disdikpy\\_operator](https://laporanbulanasekolah_disdikpy_operator). The page has a green header with navigation tabs: "home", "laporan bulanan", "laporan menunggu verifikasi", "laporan ditolak", and "laporan terverifikasi". The main content area is yellow and contains the following form fields:

- nama sekolah**:
- nama kepala sekolah**:
- tanggal upload**:
- nama operator**:
- nomor surat**:

There are two buttons: a blue "UPLOAD FILE" button and a green "selesai" button.

Gambar 3. 20 Halaman Laporan Bulanan Tampilan Web



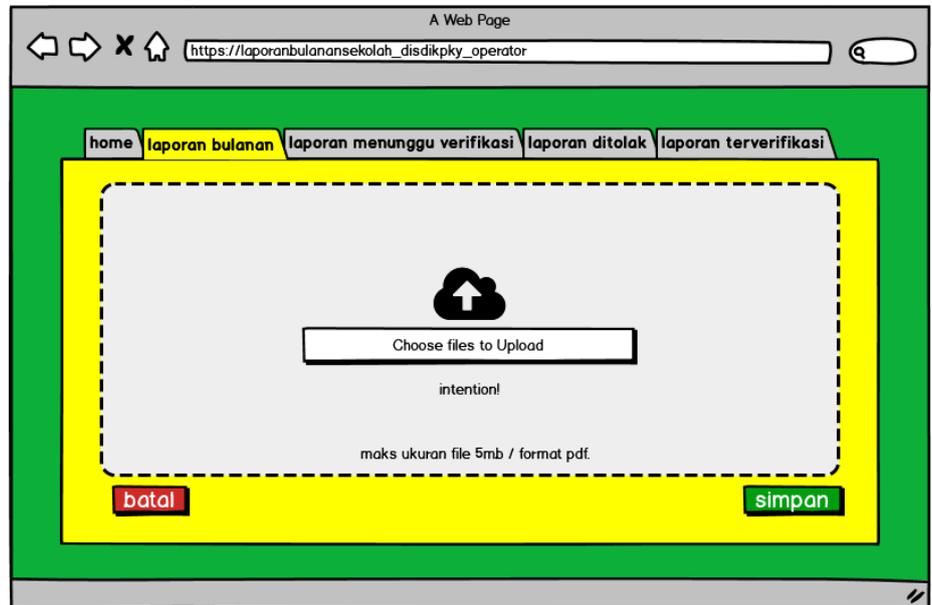
A screenshot of a mobile phone displaying the monthly report form. The phone's status bar shows the time as 09:52 AM. The browser's address bar shows the URL <https://laporanbulan>. The page has a green header with navigation tabs: "home", "laporan bulanan", and "laporan menunggu verifikasi". The main content area is yellow and contains the following form fields:

- nama sekolah**:
- tanggal upload**:
- nama operator**:
- nomor surat**:
- nama kepala sekolah**:

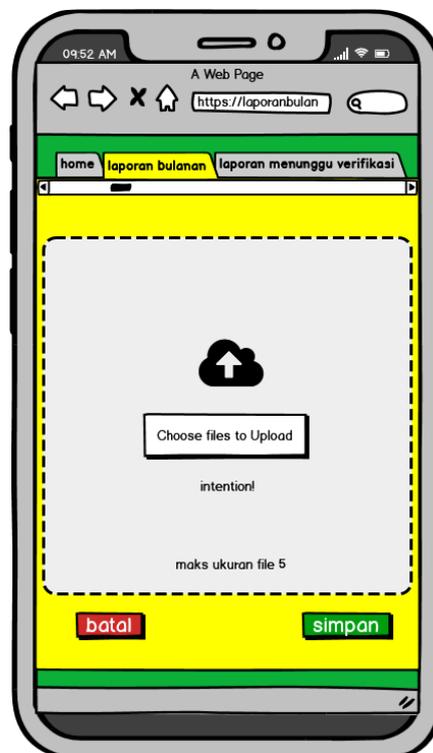
There are two buttons: a blue "UPLOAD FILE" button and a green "selesai" button.

Gambar 3. 21 Halaman Laporan Bulanan Tampilan *Mobile*

Saat klik *upload* file, akan tampil halaman untuk upload file dengan jenis file PDF. dan maksimal ukuran file 5mb.



Gambar 3. 22 Halaman Upload File Tampilan *Web*



Gambar 3. 23 Halaman Upload File Tampilan *Mobile*

Jika Operator klik *button* batal, maka akan muncul halaman konfirmasi apakah Operator yakin ingin membatalkan mengupload file.



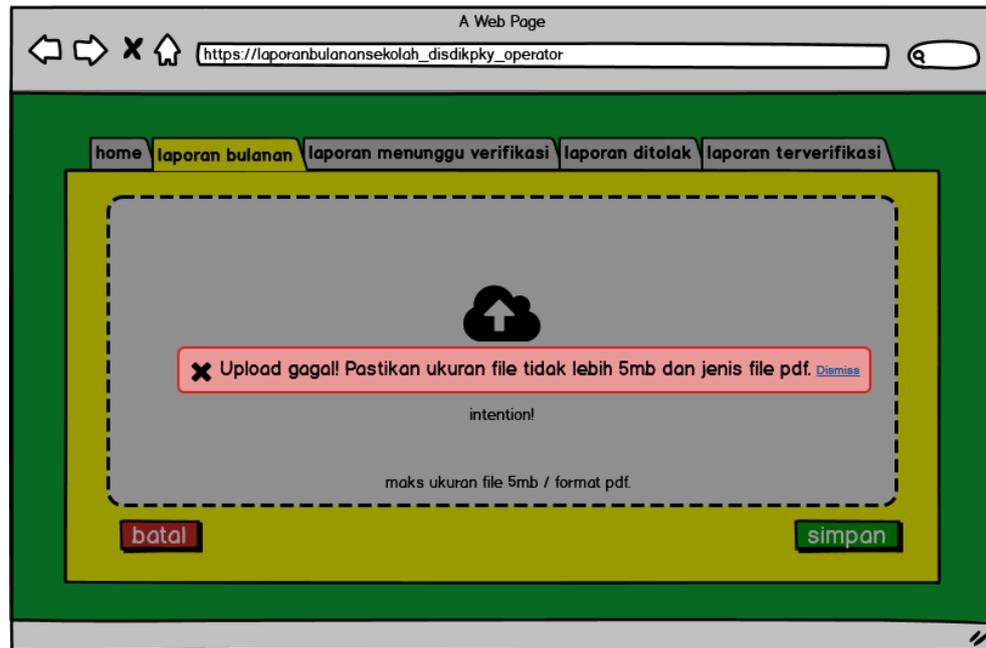
Gambar 3. 24 Halaman Konfirmasi Membatalkan *Upload* File  
Tampilan *Web*



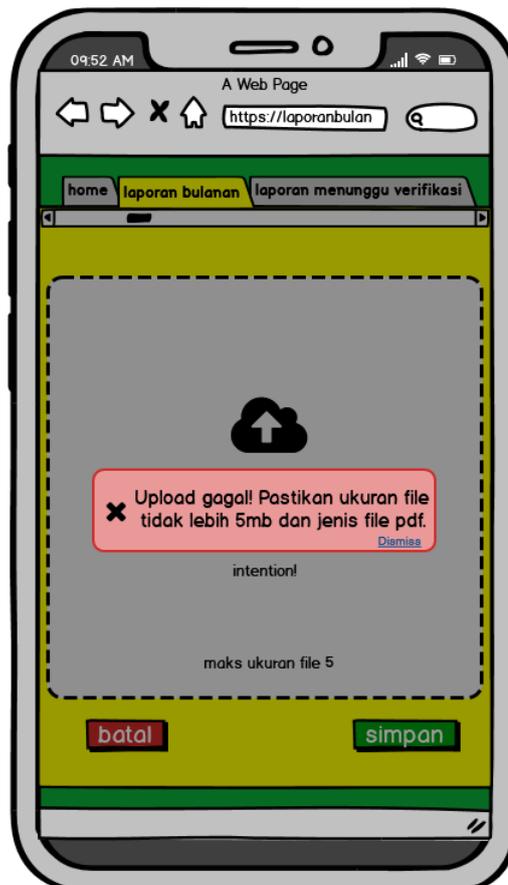
Gambar 3. 25 Halaman Konfirmasi Membatalkan *Upload* File

Tampilan *Mobile*

Jika yang dikirim tidak menggunakan PDF. dan ukuran file melebihi dari 5mb, maka sistem akan menampilkan notifikasi *upload* gagal karena file tersebut tidak sesuai format yang ada.

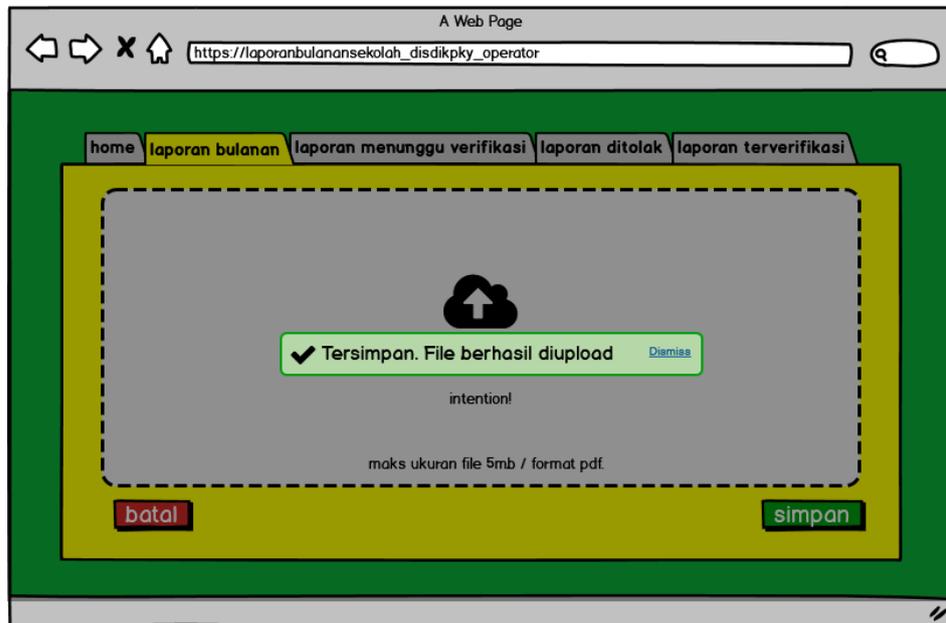


Gambar 3. 26 Notifikasi *Upload* Gagal Tampilan *Web*



Gambar 3. 27 Notifikasi *Upload* Gagal Tampilan *Mobile*

Jika file yang diupload sudah sesuai dengan format yang ada, maka sistem akan menampilkan notifikasi file berhasil diupload.

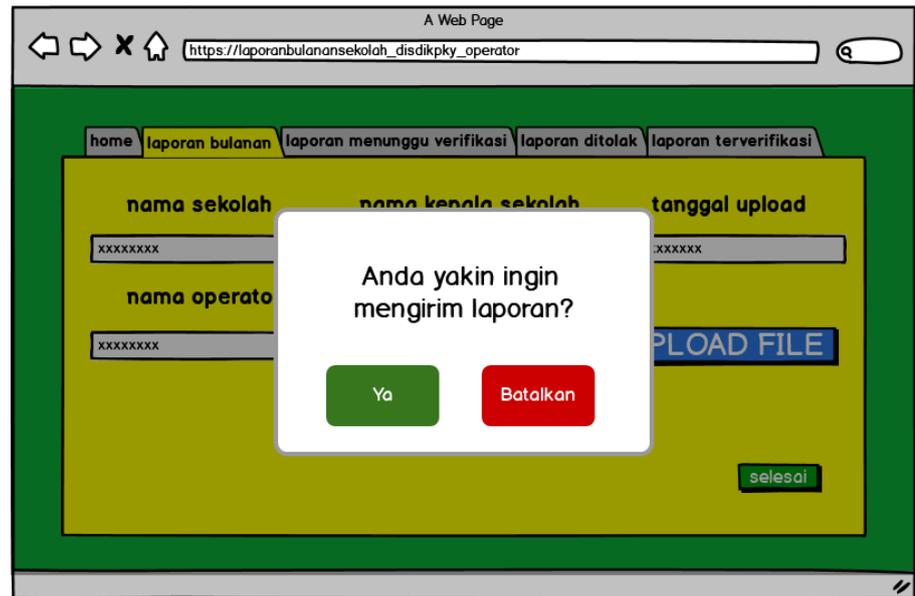


Gambar 3. 28 Notifikasi *Upload* Berhasil Tampilan *Web*



Gambar 3. 29 Notifikasi *Upload* Berhasil Tampilan *Mobile*

Setelah selesai *upload* file Operator akan menyelesaikan *upload* laporan dengan klik *button* selesai. Pada saat menekan *button* selesai maka akan muncul konfirmasi apakah sudah yakin ingin mengirim laporan.

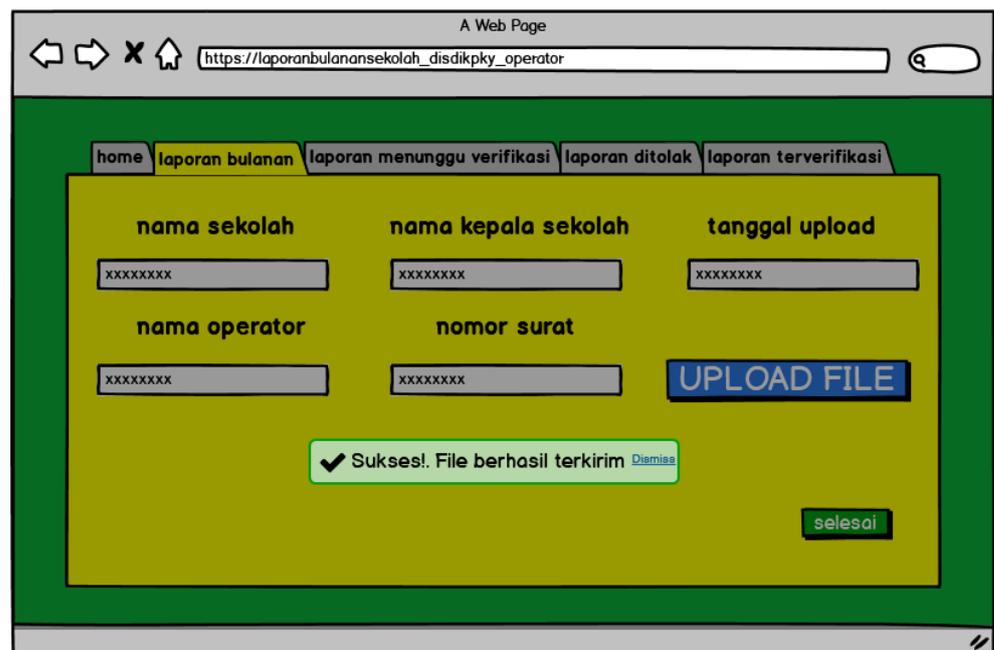


Gambar 3. 30 Konfirmasi Mengirim Laporan Tampilan Web



Gambar 3. 31 Konfirmasi Mengirim Laporan Tampilan Mobile

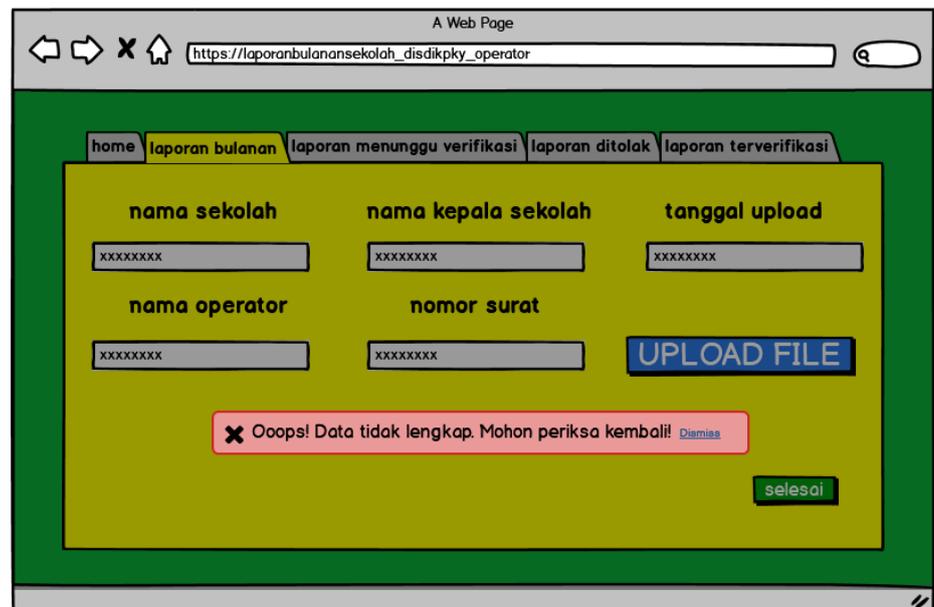
Jika Ya, maka akan muncul antara 2 notifikasi, yaitu gagal atau berhasil. Jika data sudah sesuai format maka sistem akan menampilkan notifikasi file berhasil dikirim, jika data tidak sesuai maka sistem akan menampilkan notifikasi *upload* gagal.



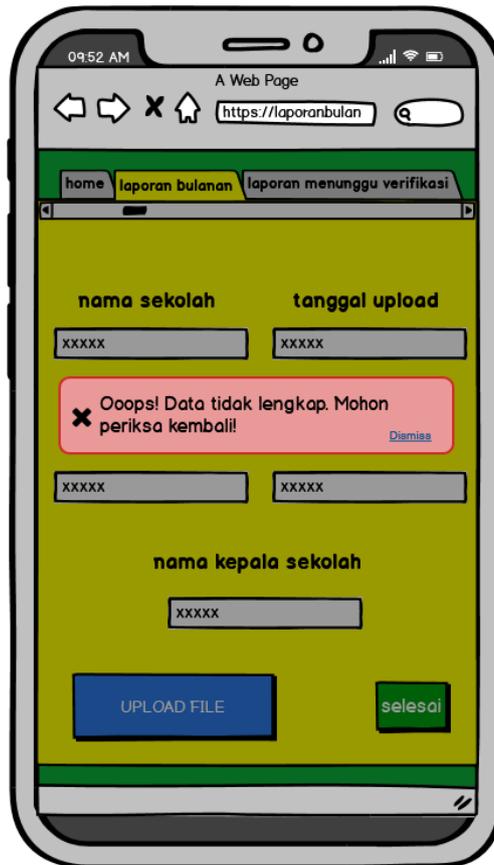
Gambar 3. 32 Notifikasi *Upload* Berhasil Tampilan *Web*



Gambar 3. 33 Notifikasi *Upload* Berhasil Tampilan *Mobile*



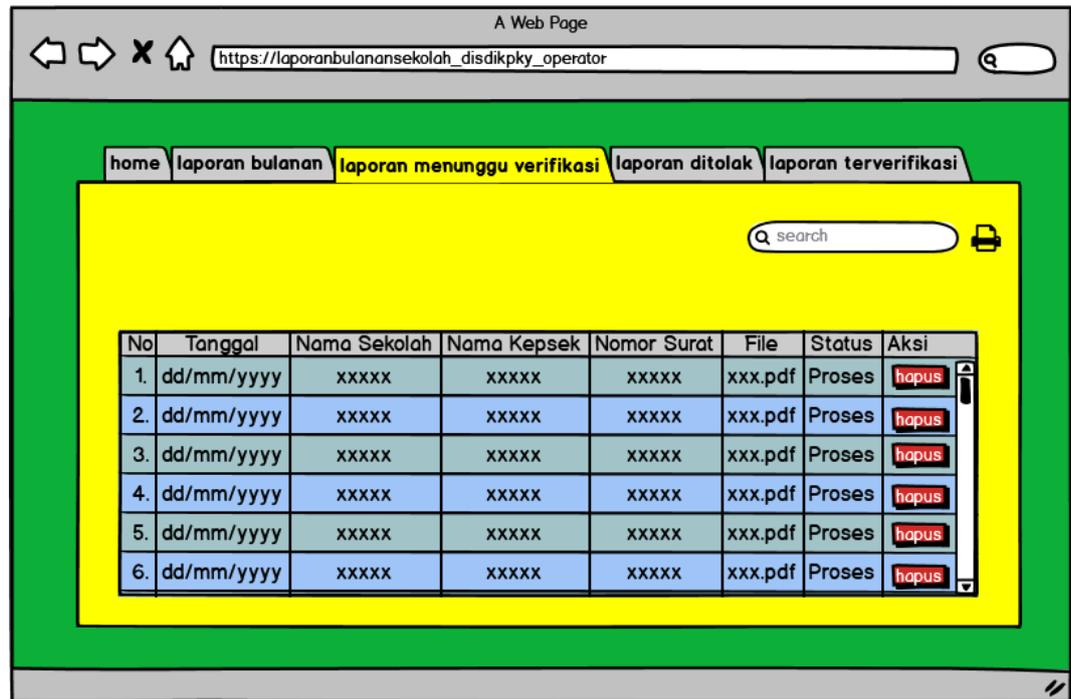
Gambar 3. 34 Notifikasi *Upload* Gagal Tampilan *Web*



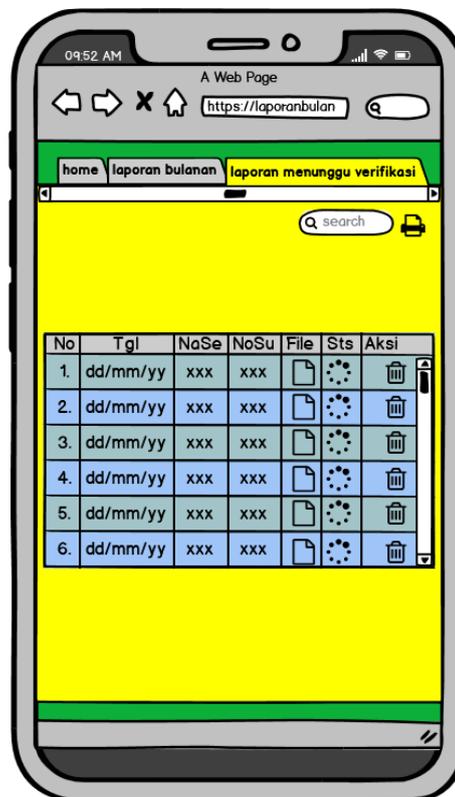
Gambar 3. 35 Notifikasi *Upload* Gagal Tampilan *Mobile*

f. Halaman Menunggu Verifikasi

Gambar dibawah ini merupakan desain halaman Menunggu Verifikasi laporan bulanan yang telah diupload.



Gambar 3. 36. Halaman Menunggu Verifikasi Tampilan *Web*



Gambar 3. 37. Halaman Menunggu Verifikasi Tampilan *Mobile*

Jika Operator ini menghapus laporan yang telah *diupload*, maka sistem akan menampilkan konfirmasi apakah Operator yakin ingin menghapus.



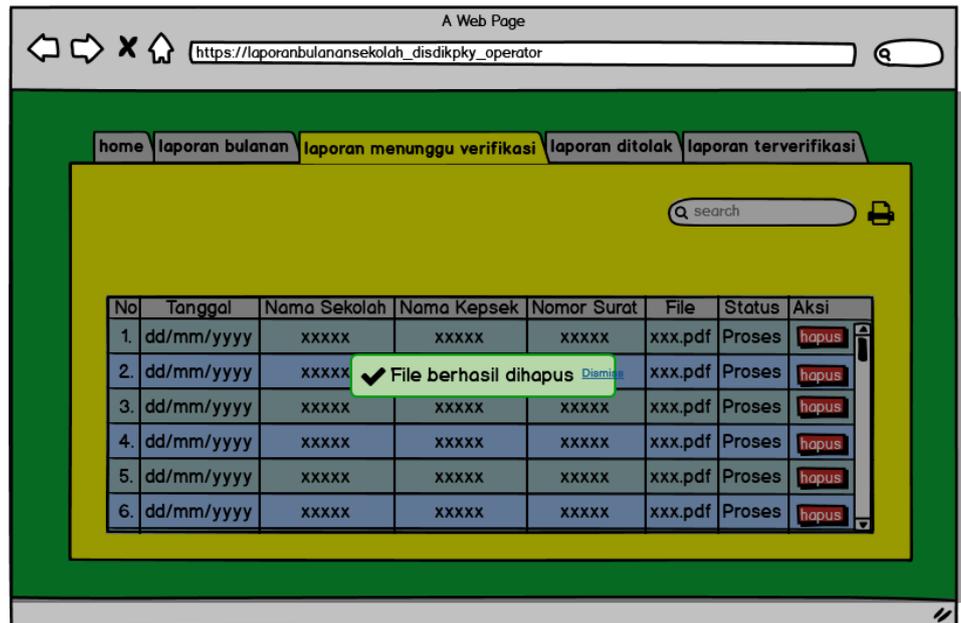
Gambar 3. 38 Konfirmasi Hapus Laporan Menunggu Verifikasi  
Tampilan Web



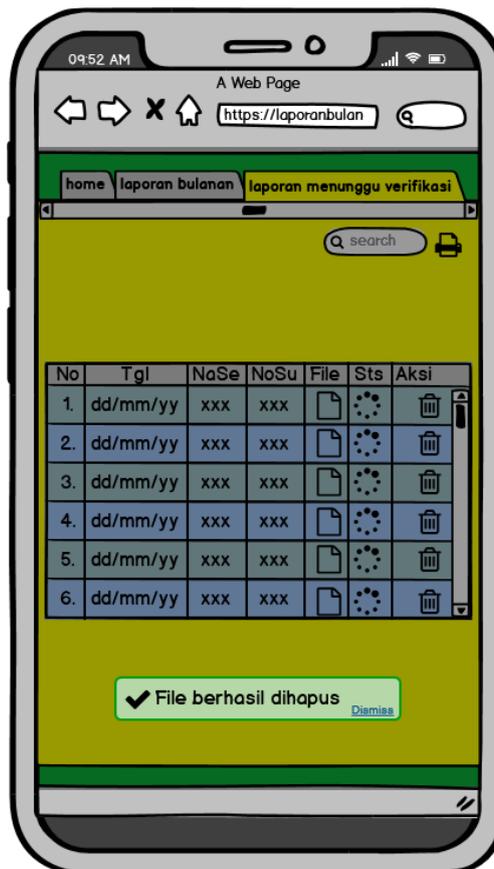
Gambar 3. 39 Konfirmasi Hapus Laporan Menunggu

Verifikasi Tampilan *Mobile*

Jika, Ya maka sistem akan menampilkan notifikasi file berhasil dihapus.



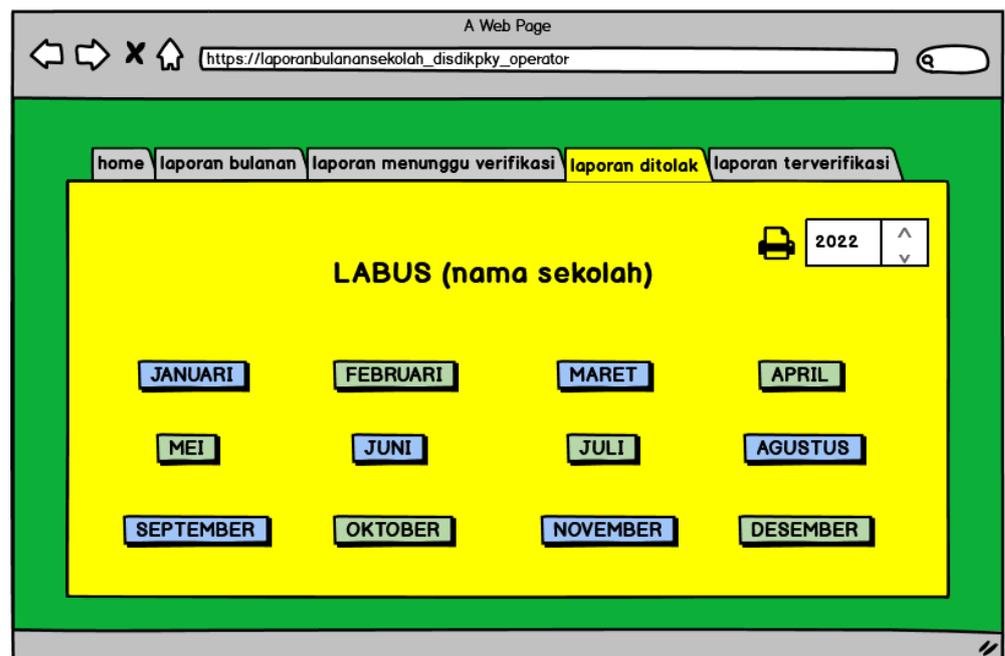
Gambar 3. 40 Notifikasi File Berhasil Dihapus Tampilan *Web*



Gambar 3. 41 Notifikasi File Berhasil Dihapus Tampilan *Mobile*

## g. Halaman Laporan Ditolak

Gambar dibawah ini merupakan desain halaman Laporan Ditolak, jika laporan tidak sesuai atau adanya kekurangan data pada laporan tersebut.



Gambar 3. 42. Halaman Laporan Ditolak Tampilan *Web*



Gambar 3. 43. Halaman Laporan Ditolak Tampilan *Mobile*

Jika, tidak ada laporan ditolak pada bulan tertentu, maka sistem akan menampilkan konfirmasi data tidak ada.

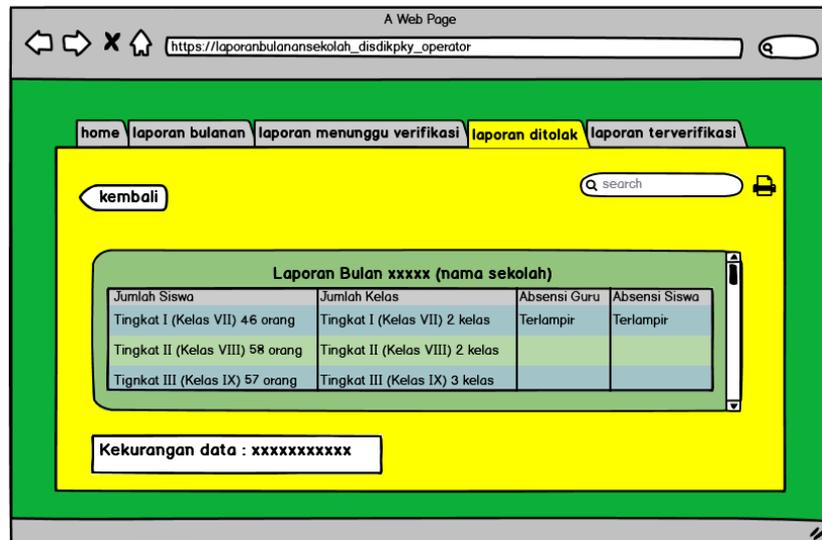


Gambar 3. 44 Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan *Web*

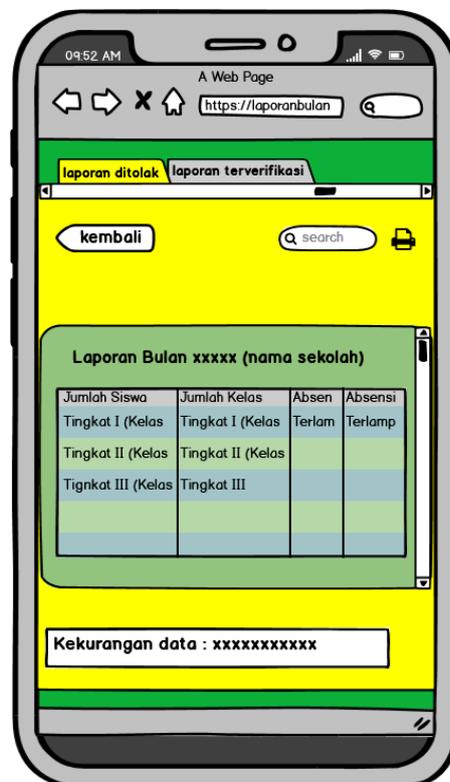


Gambar 3. 45 Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan *Mobile*

Jika, ada laporan yang ditolak maka akan tampil halaman laporan yang ditolak beserta keterangan data apa saja yang tidak lengkap.



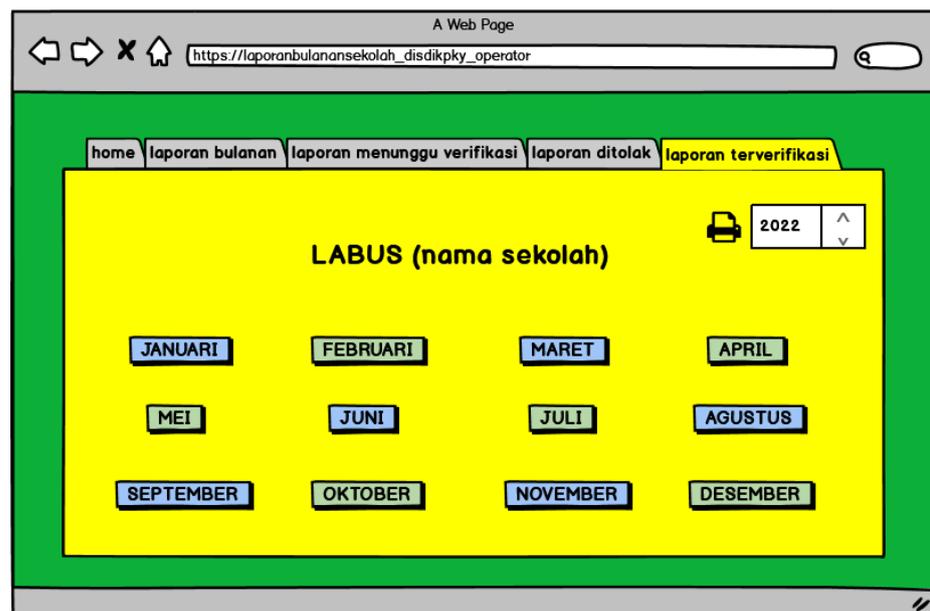
Gambar 3. 46 Halaman Laporan Ditolak Tampilan *Web*



Gambar 3. 47 Halaman Laporan Ditolak Tampilan *Mobile*

#### h. Halaman Laporan Terverifikasi

Gambar dibawah ini merupakan desain halaman Laporan Terverifikasi, jika laporan sudah diverifikasi oleh Admin.



Gambar 3. 48. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan Web



Gambar 3. 49 Halaman Laporan Tervifikasi Tampilan *Mobile*

Jika, tidak ada laporan diterima pada bulan tertentu, maka sistem akan menampilkan konfirmasi data tidak ada.

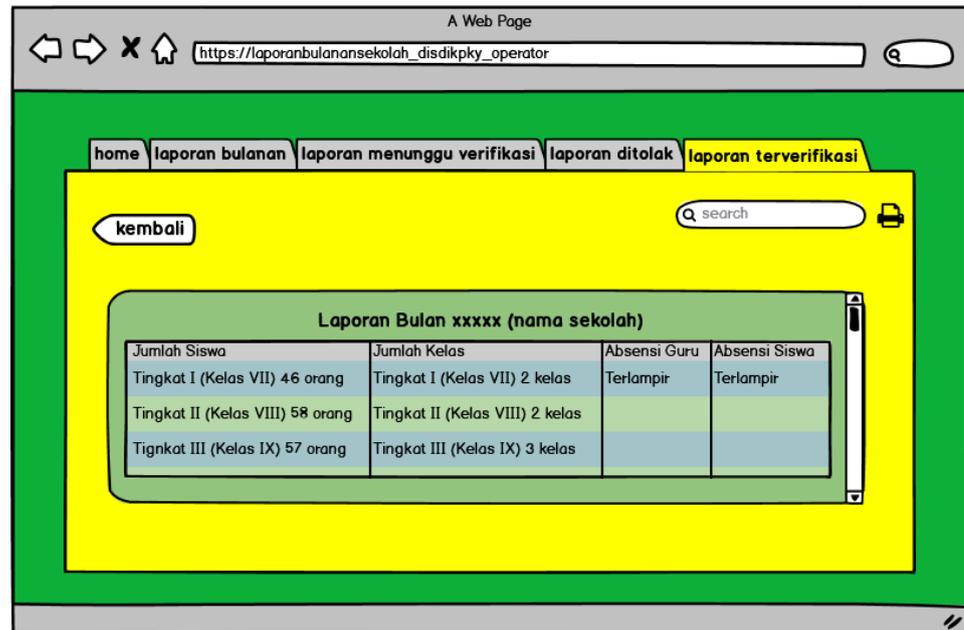


Gambar 3. 50 Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan *Web*

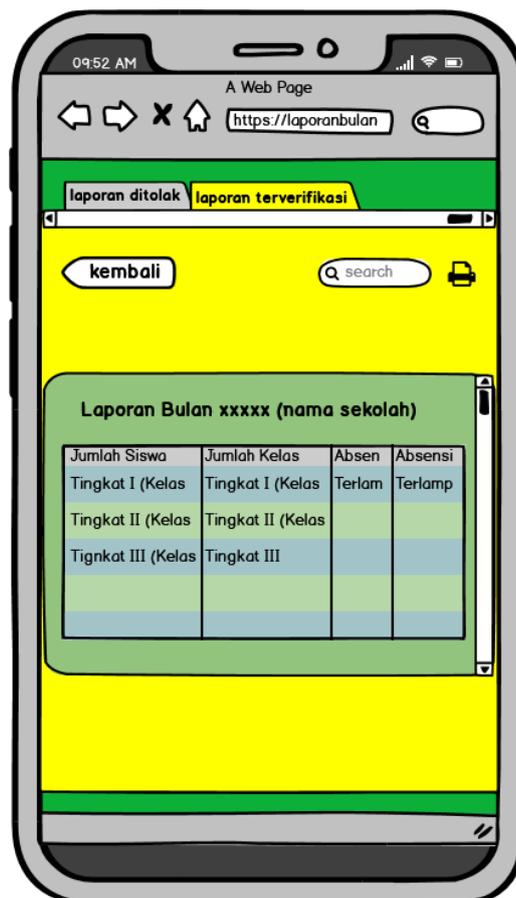


Gambar 3. 51 Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan *Mobile*

Jika laporan sudah diverifikasi maka sistem akan menampilkan laporan.



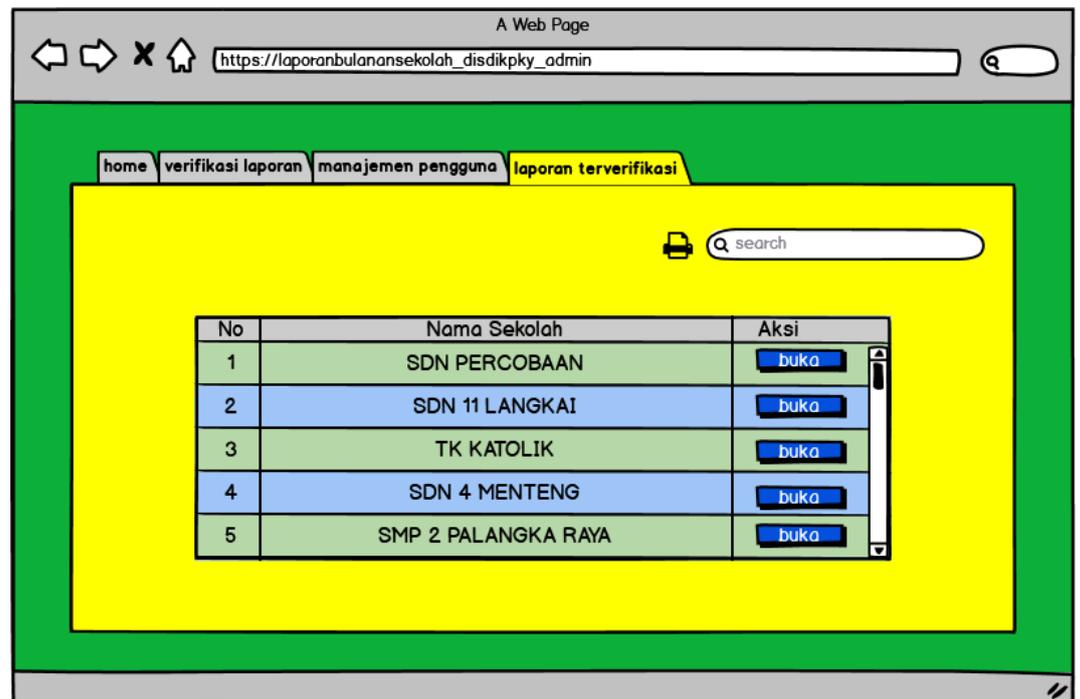
Gambar 3. 52. Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan *Web*



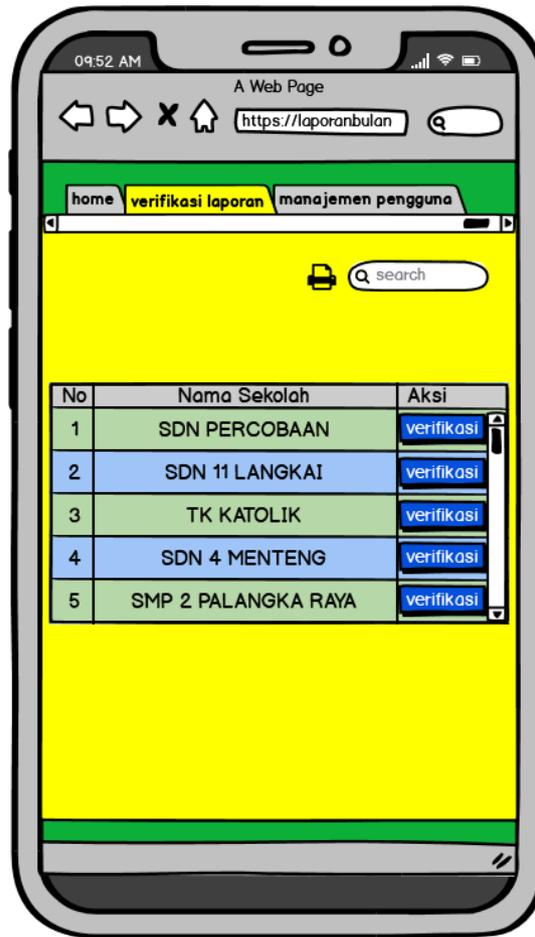
Gambar 3. 53 Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan *Mobile*

### i. Halaman Verifikasi Laporan

Gambar dibawah ini merupakan desain halaman Verifikasi Laporan. Admin akan memverifikasi laporan bulanan sekolah yang telah di *upload* oleh Operator.

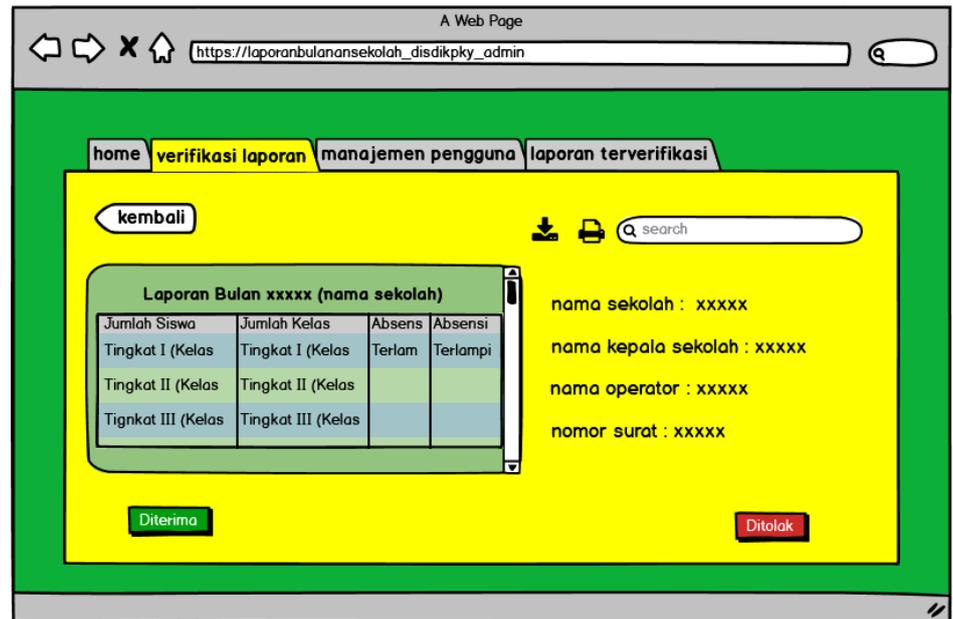
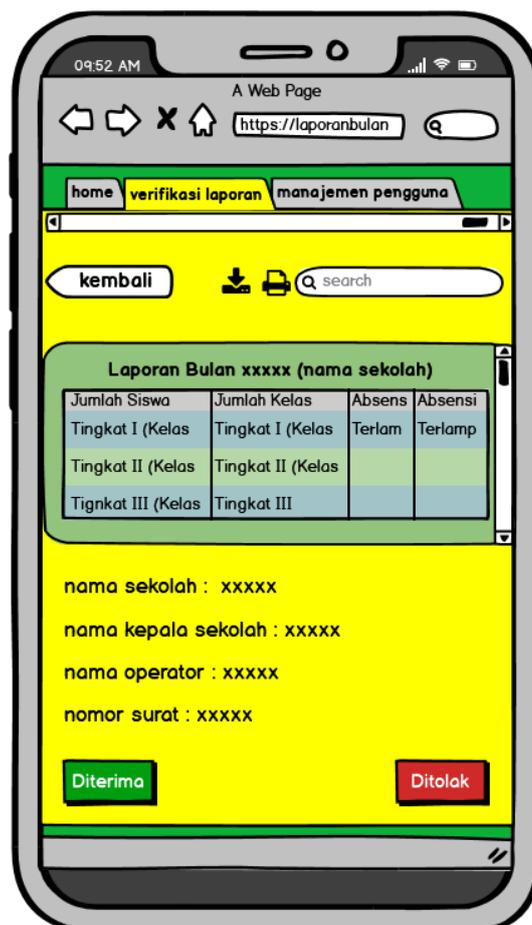


Gambar 3. 54. Halaman Verifikasi Laporan Tampilan *Web*

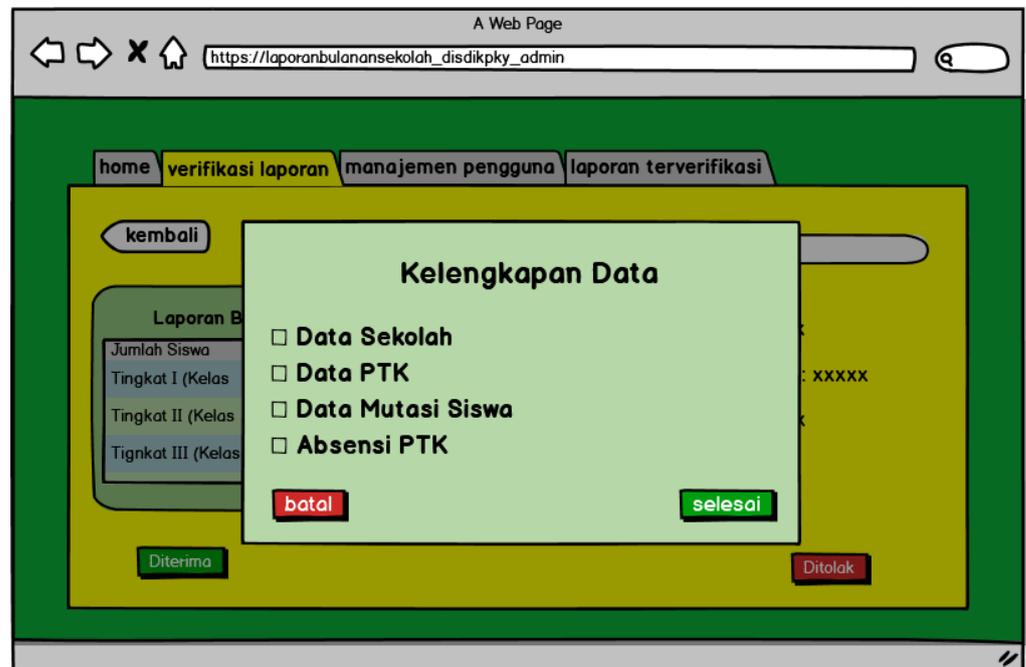


Gambar 3. 55. Halaman Verifikasi Laporan Tampilan *Mobile*

Kemudian Admin mengklik *button* verifikasi dan akan masuk ke halaman periksa laporan.

Gambar 3. 56 Halaman Periksa Laporan Tampilan *Web*Gambar 3. 57Halaman Periksa Laporan Tampilan *Mobile*

Jika Admin ingin menerima, maka sistem akan menampilkan konfirmasi kelengkapan data terlebih dahulu.



Gambar 3. 58 Konfirmasi Kelengkapan Data Tampilan Web



Gambar 3. 59 Konfirmasi Kelengkapan Data Tampilan *Mobile*

Setelah memeriksa kelengkapan dan Admin klik selesai, maka sistem akan menampilkan konfirmasi verifikasi ke *WhatsApp* sekolah.



Gambar 3. 60 Konfirmasi Verifikasi Melalui *WhatsApp*

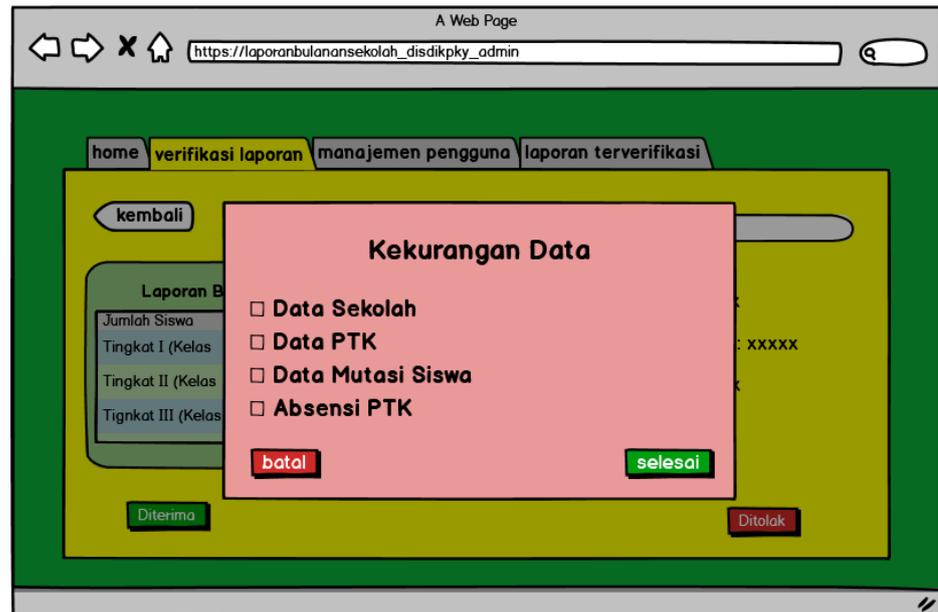
Tampilan *Web*



Gambar 3. 61 Konfirmasi Verifikasi Melalui *WhatsApp*

Tampilan *Mobile*

Jika, Admin ingin menolak laporan, maka sistem akan menampilkan konfirmasi kekurangan data terlebih dahulu.



Gambar 3. 62 Konfirmasi Kekurangan Data Tampilan Web



Gambar 3. 63 Konfirmasi Kekurangan Data Tampilan Mobile

Setelah memeriksa kekurangan data dan Admin klik selesai, maka sistem akan menampilkan konfirmasi verifikasi ke *WhatsApp* sekolah.



Gambar 3. 64 Konfirmasi Verifikasi Melalui *WhatsApp* Tampilan Web



Gambar 3. 65 Konfirmasi Verifikasi Melalui *WhatsApp*

Tampilan *Mobile*

j. Halaman Manajemen Pengguna

Gambar dibawah ini merupakan desain Manajemen Pengguna. Admin akan memasukan nama sekolah, status, NPSN, alamat sekolah, kelurahan, kecamatan, provinsi, nama kepala sekolah, no. HP sekolah, nama Operator, *username* dan *password* untuk pengguna baru.

A Web Page  
https://laporanbulanasekolah\_disdikpy\_admin

home verifikasi laporan manajemen pengguna laporan terverifikasi

### Tambah Pengguna

nama sekolah xxxxxx	alamat sekolah xxxxxx	provinsi xxxxxx
status xxxxxx	kelurahan xxxxxx	nama kepala sekolah xxxxxx
NPSN xxxxxx	kecamatan xxxxxx	no. HP sekolah xxxxxx

next

Gambar 3. 66 Halaman Manajemen Pengguna Tampilan Web

A Web Page  
https://laporanbulanasekolah\_disdikpy\_admin

home verifikasi laporan manajemen pengguna laporan terverifikasi

< kembali

nama operator xxxxxx
username xxxxxx
password xxxxxx

simpan

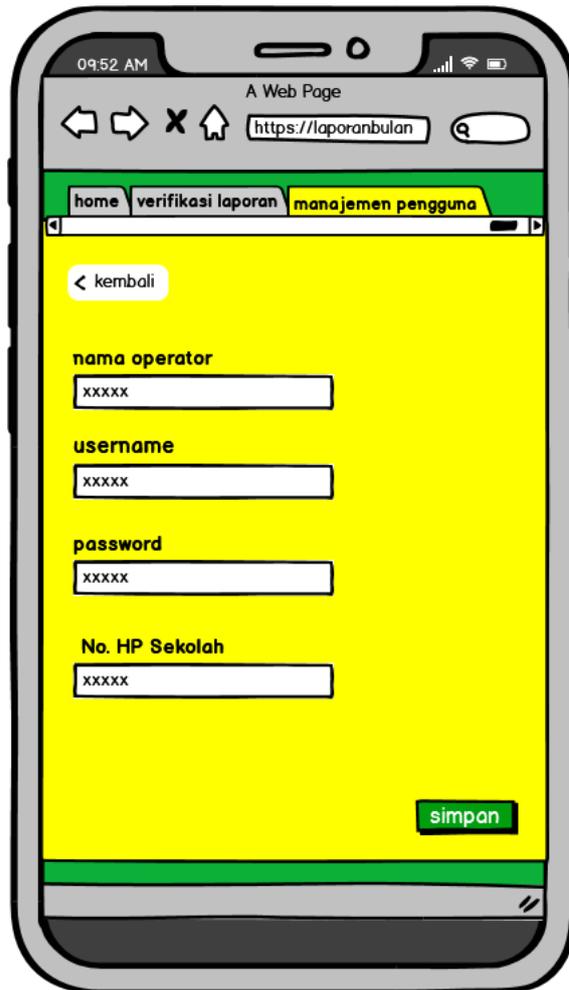
Gambar 3. 67 Halaman Manajemen Pengguna Tampilan Web

The image shows a mobile browser interface with a yellow background for the main content area. At the top, there is a navigation bar with three tabs: 'home', 'verifikasi laporan', and 'manajemen pengguna'. Below the navigation bar, the title 'Tambah Pengguna' is displayed. The form consists of several input fields arranged in two columns. The first column contains fields for 'nama sekolah', 'nama kepala sekolah', 'NPSN', and 'alamat'. The second column contains fields for 'provinsi', 'status', 'kelurahan', and 'kecamatan'. Each field contains the placeholder text 'xxxxx'. At the bottom right of the form, there is a green button labeled 'next'. The browser's address bar shows the URL 'https://laporanbulan'.

nama sekolah	provinsi
xxxxx	xxxxx
nama kepala sekolah	status
xxxxx	xxxxx
NPSN	kelurahan
xxxxx	xxxxx
alamat	kecamatan
xxxxx	xxxxx

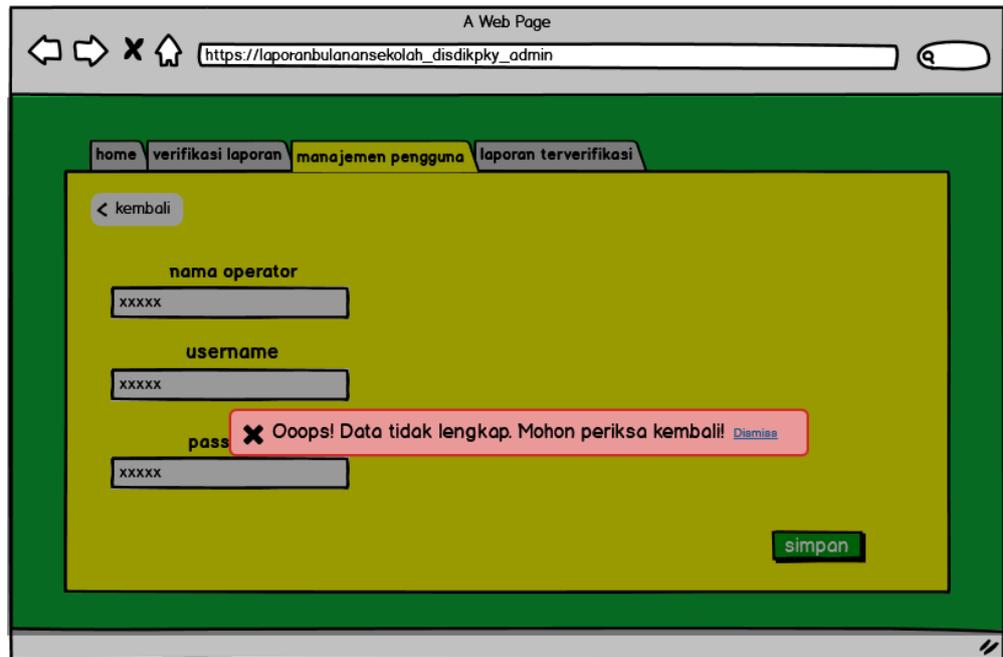
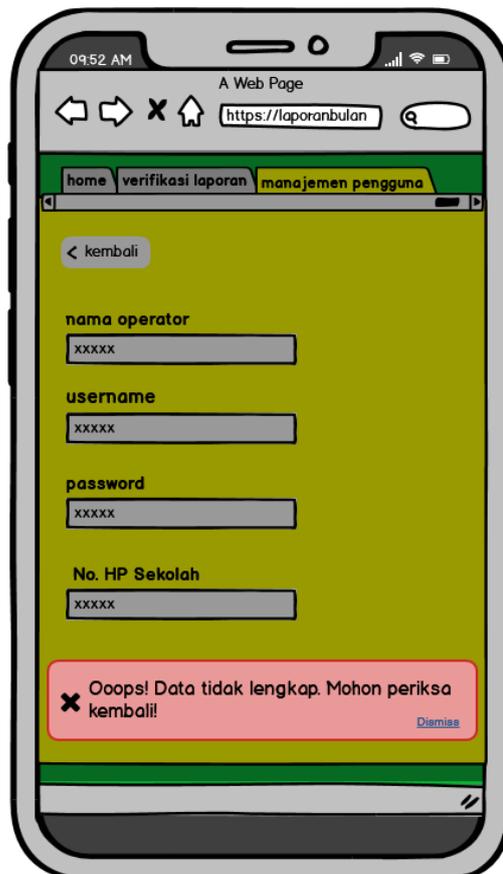
next

Gambar 3. 68 Halaman Manajemen Pengguna Tampilan *Mobile*

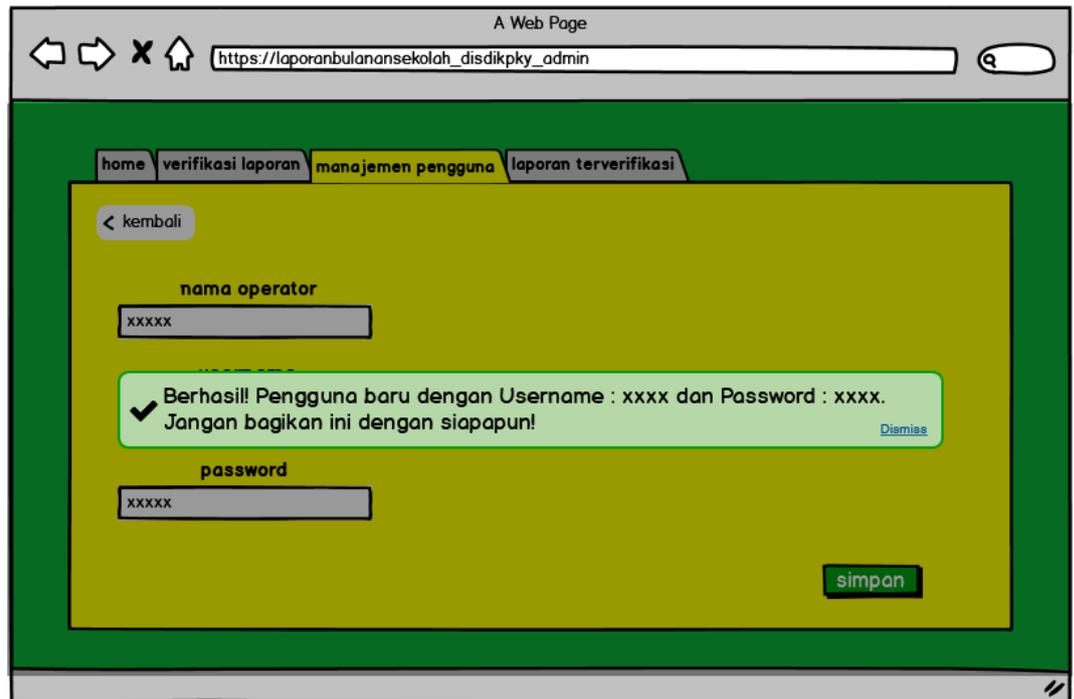


Gambar 3. 69 Halaman Manajemen Pengguna Tampilan Mobile

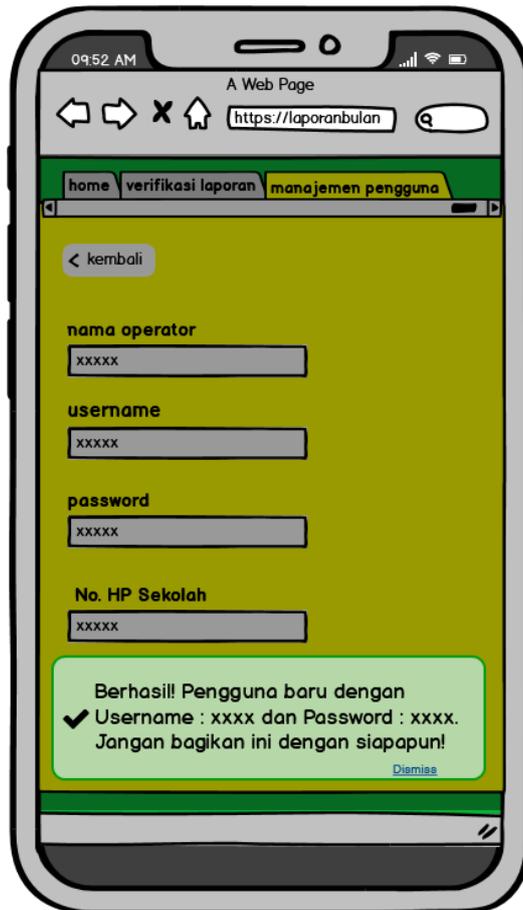
Jika Admin sudah mengisi semua data, selanjutnya Admin klik simpan untuk menyimpan data. Jika data tidak sesuai maka sistem akan menampilkan notifikasi data tidak lengkap.

Gambar 3. 70 Notifikasi Data Tidak Lengkap Tampilan *Web*Gambar 3. 71 Notifikasi Data Tidak Lengkap Tampilan *Mobile*

Jika Admin sudah mengisi semua data, selanjutnya Admin klik simpan untuk menyimpan data. Jika data sesuai maka sistem akan menampilkan notifikasi berhasil menyimpan data.



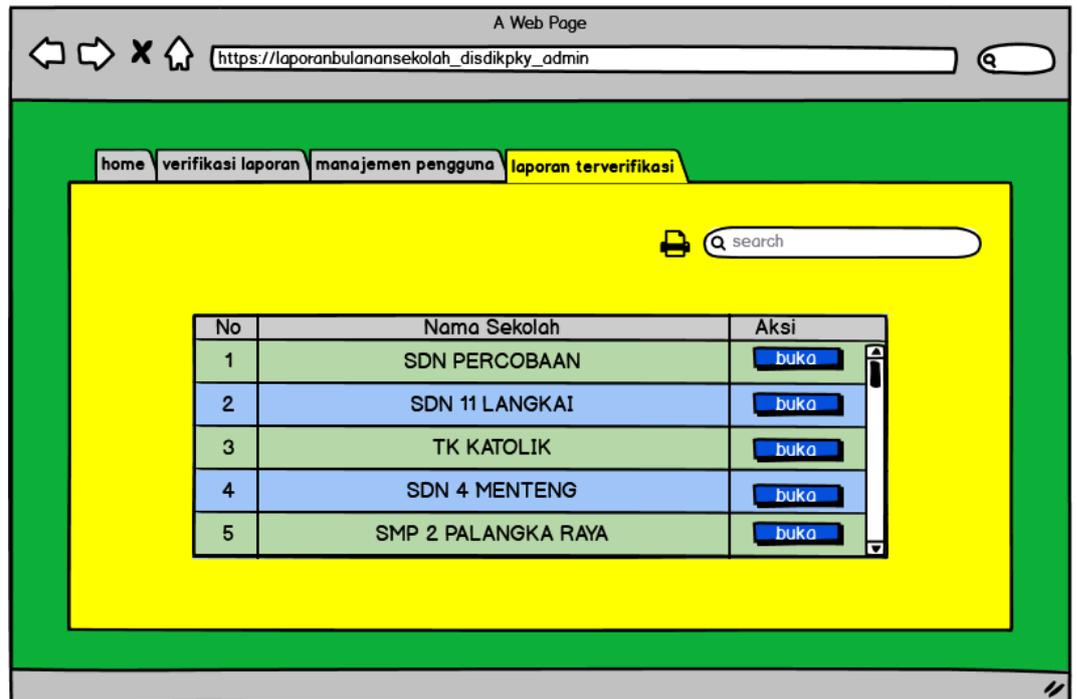
Gambar 3. 72 Konfirmasi Data Lengkap Tampilan Web



Gambar 3. 73 Konfirmasi Data Lengkap Tampilan *Mobile*

#### k. Laporan Terverifikasi

Gambar dibawah ini merupakan desain Laporan Terverifikasi. Laporan yang sudah diterima oleh Admin akan masuk dimenu Laporan Terverifikasi.

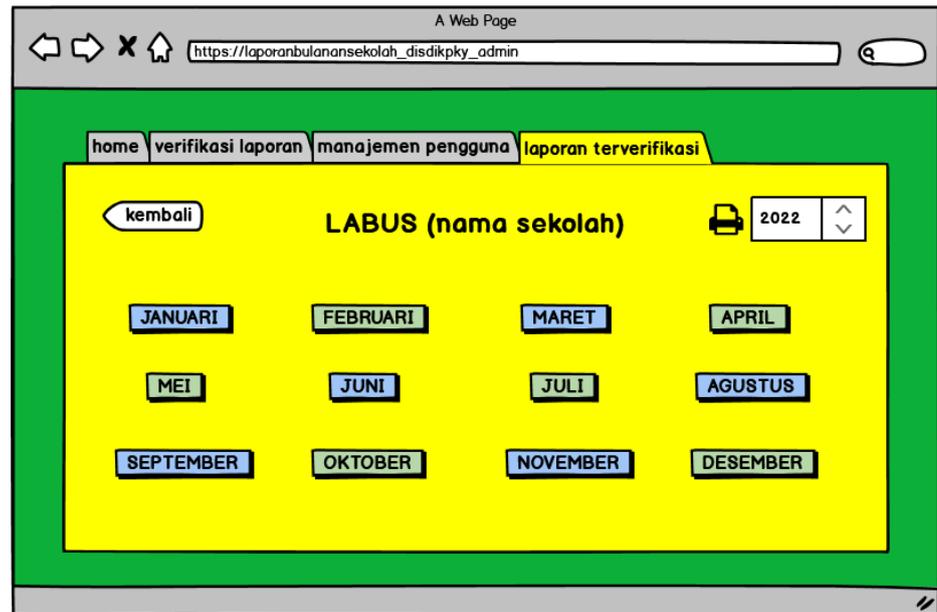


Gambar 3. 74 Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan *Web*



Gambar 3. 75 Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan *Mobile*

Setelah Admin memilih sekolah lalu klik buka, maka sistem akan menampilkan halaman laporan bulanan sekolah.

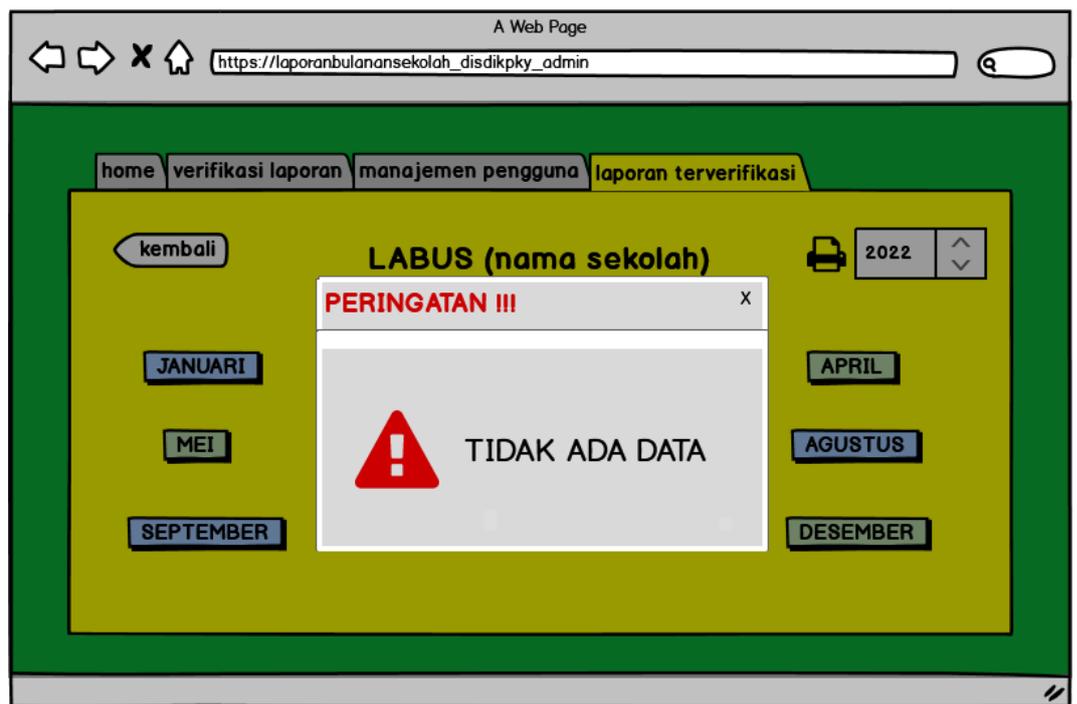


Gambar 3. 76 Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan *Web*



Gambar 3. 77 Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan *Mobile*

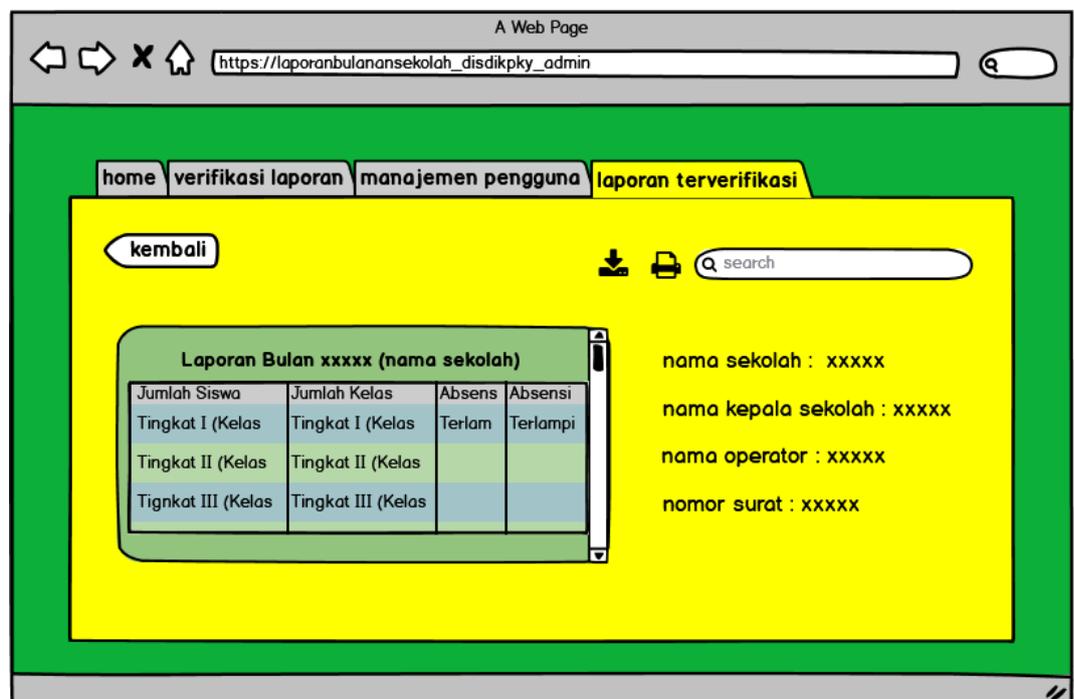
Setelah Admin memilih bulan mana yang ingin dilihat, jika bulan tersebut tidak ada laporan maka sistem akan menampilkan tidak ada data, dan jika bulan tersebut sudah ada laporan, maka sistem akan menampilkan laporan tersebut.



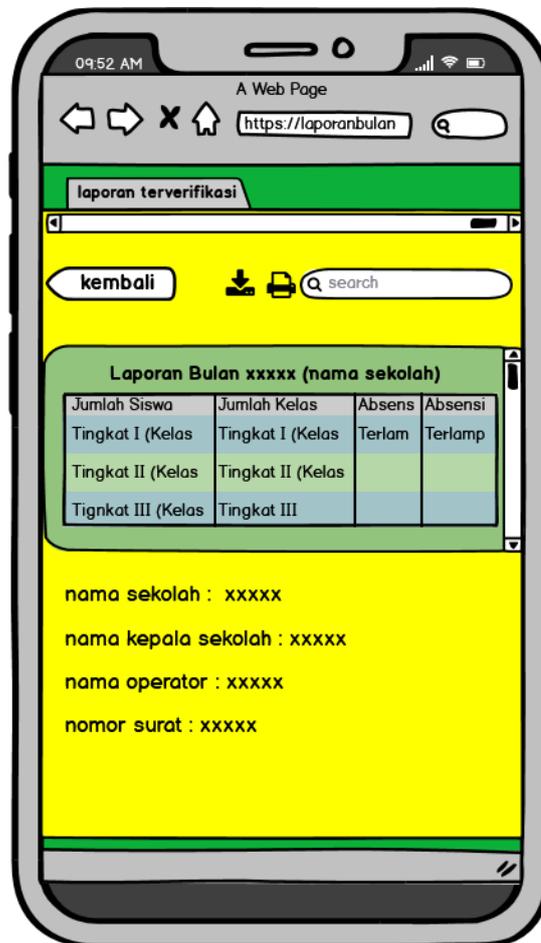
Gambar 3. 78 Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan Web



Gambar 3. 79 Konfirmasi Tidak Ada Data Tampilan *Mobile*



Gambar 3. 80 Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan *Web*



Gambar 3. 81 Halaman Laporan Terverifikasi Tampilan *Mobile*

### 3.8.2 Desain Diagram UML

Dalam perancangan desain sistem penulis menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Adapun diagram yang penulis gunakan ialah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*.

### 3.8.2.1 Use Case Diagram

*Use case* diagram adalah gambaran *graphical* dari beberapa atau semua actor, use case, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case* diagram tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, tetapi hanya memberikan gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem.

#### a. Identifikasi Aktor dan Interaksinya dengan Sistem

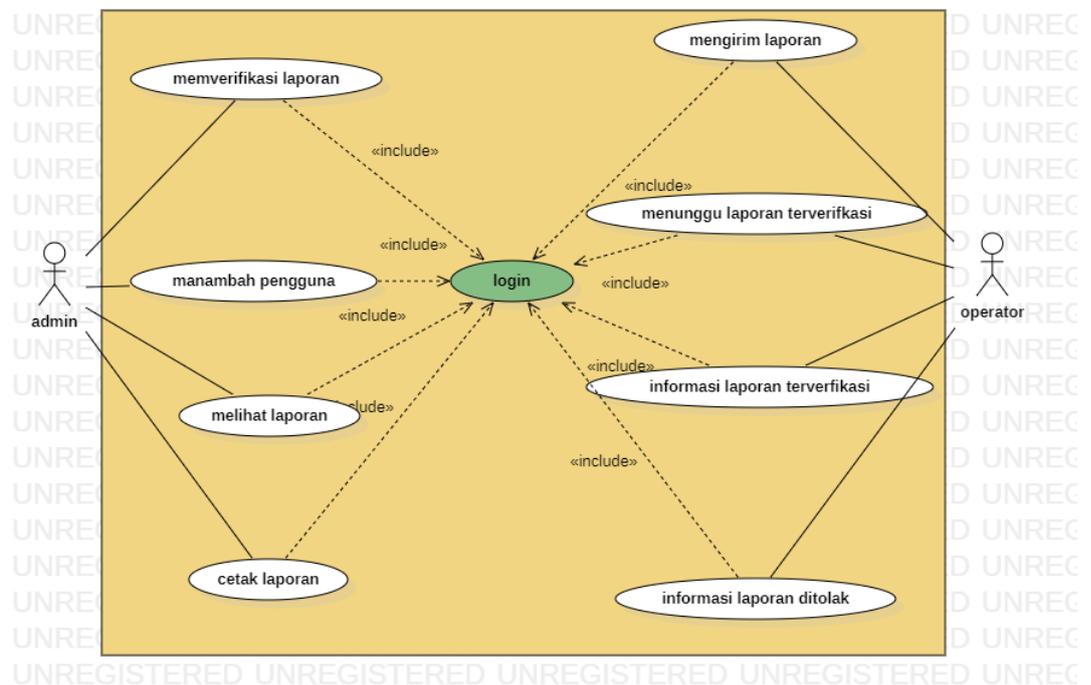
Sistem yang dirancang ini digunakan oleh satu aktor yakni admin, interaksi antara aktor dengan sistem akan dijelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 1. Interkasi Aktor Terhadap Sistem

Aktor	Kegiatan
1	2
Admin	1. <i>Login</i> 2. Memverifikasi 3. Mencetak 4. <i>Logout</i>
Operator	1. <i>Login</i> 2. Mengirim Laporan 3. <i>Logout</i>

### b. Pembuatan *Use Case Diagram*

Berdasarkan Tabel 3.1 didapatkan spesifikasi kebutuhan sehingga *use case diagram* dari rancangan sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



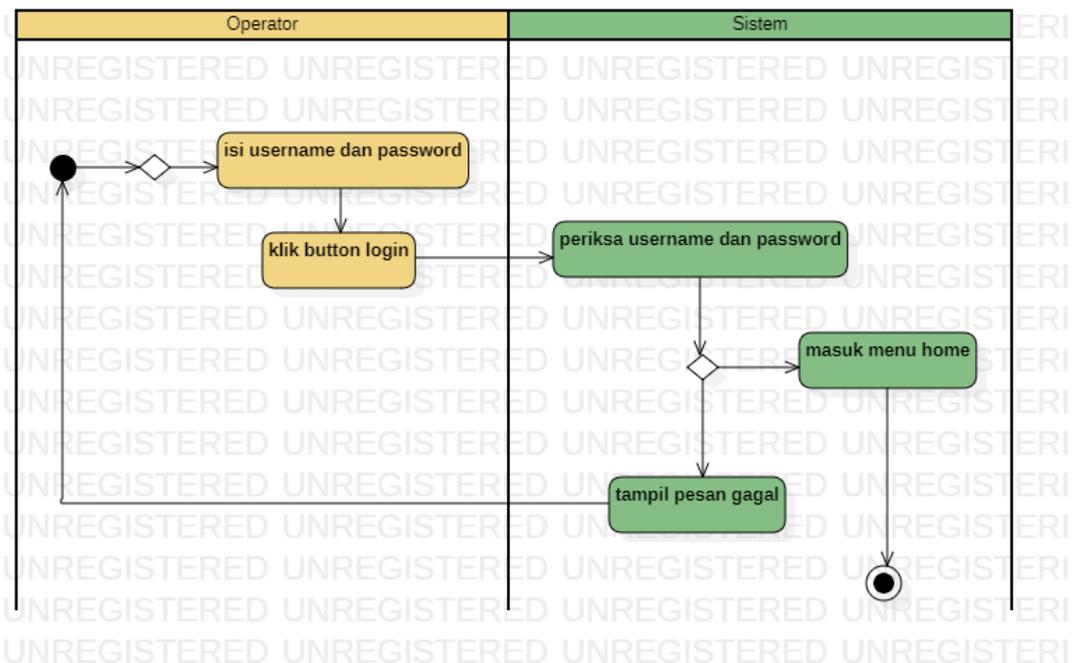
Gambar 3. 82. *Use Case Diagram* Sistem Rancangan

#### 3.8.2.2 *Activity Diagram*

Pada pemodelan UML, *Activity Diagram* dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara *step by step* dari komponen suatu sistem. *Activity Diagram* menunjukkan keseluruhan dari aliran *control*. Berikut adalah *Activity Diagram* dari sistem yang dirancang.

### a. Activity Diagram Login

Berdasarkan gambar dibawah ini, proses login dimulai dengan mengisi *username* dan *password* didalam *form login* kemudian sistem akan melakukan validasi dengan melakukan pengecekan berdasar *username* dan *password* yang dimasukan Admin dan Operator, jika benar Admin dan Operator akan dialihkan ke halaman home. Namun jika salah maka akan menampilkan pesan atau *password* salah.

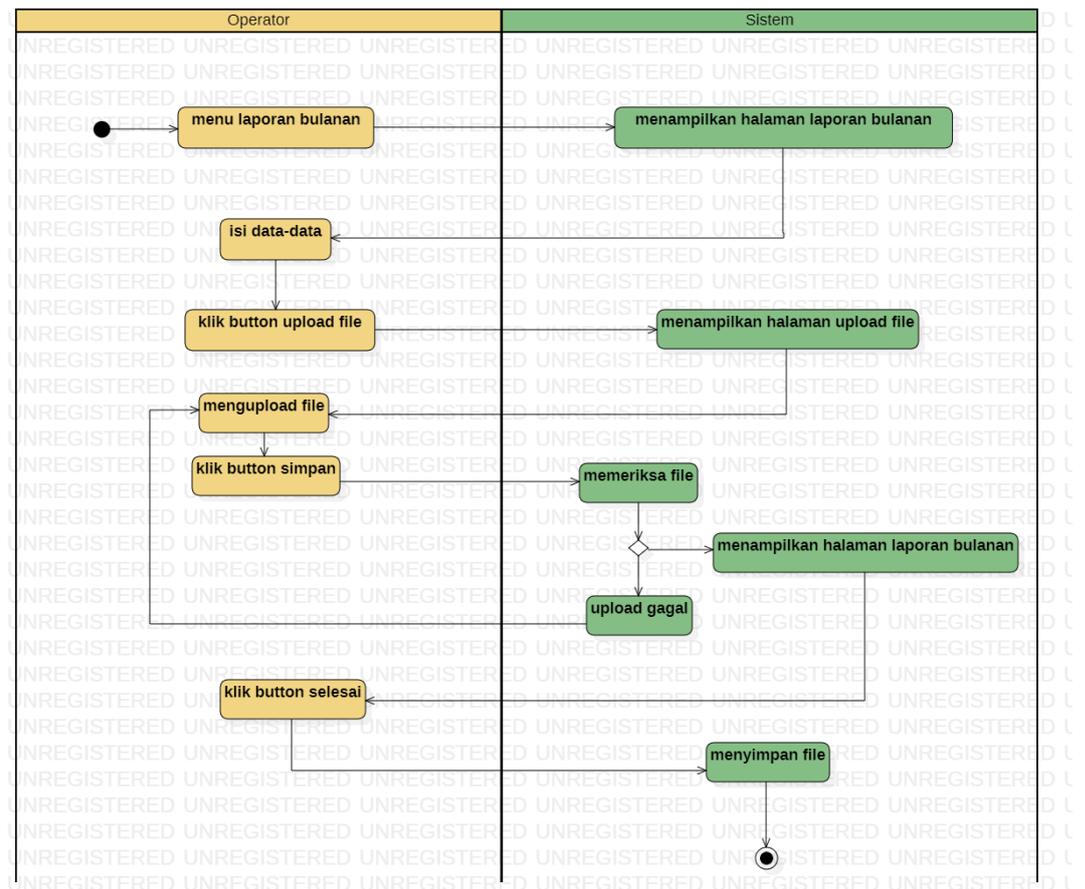


Gambar 3. 83. Activity Diagram Login

### b. Activity Diagram Laporan Bulanan

Gambar dibawah ini merupakan aktivitas untuk mengupload *file* laporan bulanan sekolah. Aktivitas dimulai dengan Operator megklik menu Laporan Bulanan, lalu

sistem akan menampilkan halaman laporan bulanan tersebut, setelah itu Operator mengupload *file* laporan dan sistem memproses laporan tersebut.

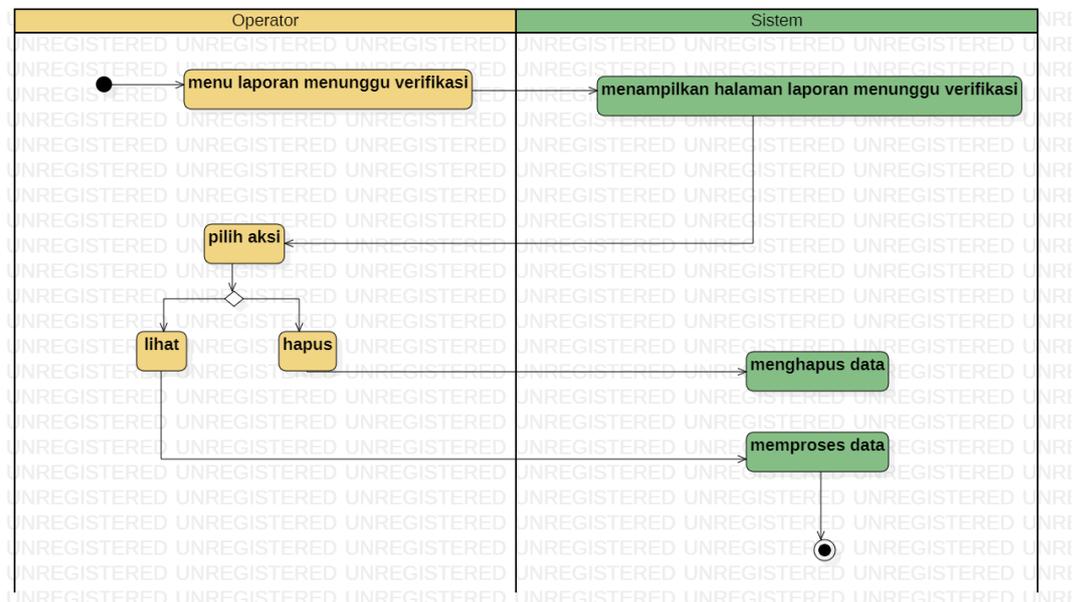


Gambar 3. 84. Activity Diagram Laporan Bulanan

### c. Activity Diagram Laporan Menunggu Verifikasi

Gambar dibawah ini merupakan aktivitas untuk menunggu laporan yang sudah diupload. Aktivitas dimulai dengan mengklik menu Laporan Menunggu Verifikasi, lalu sistem akan menampilkan laporan yang sedang menunggu verifikasi. Jika laporan salah Operator

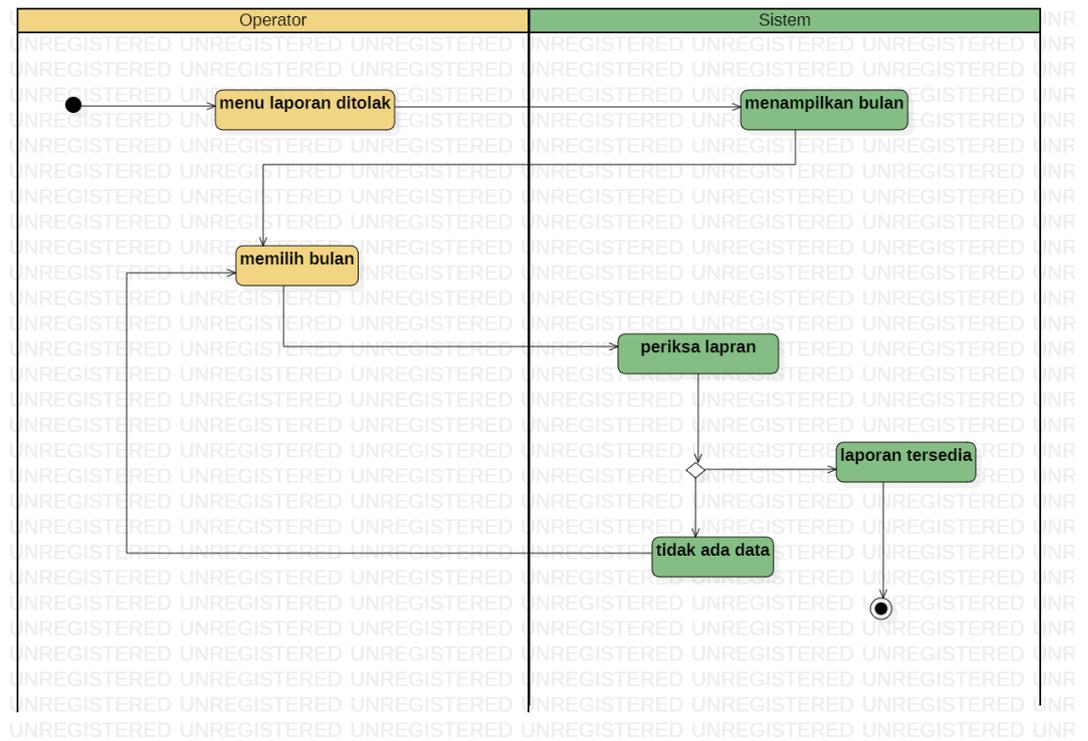
akan melakukan aksi hapus untuk menghapus laporan yang dianggap salah.



Gambar 3. 85. Activity Diagram Menunggu Verifikasi

#### d. Activity Diagram Laporan Ditolak

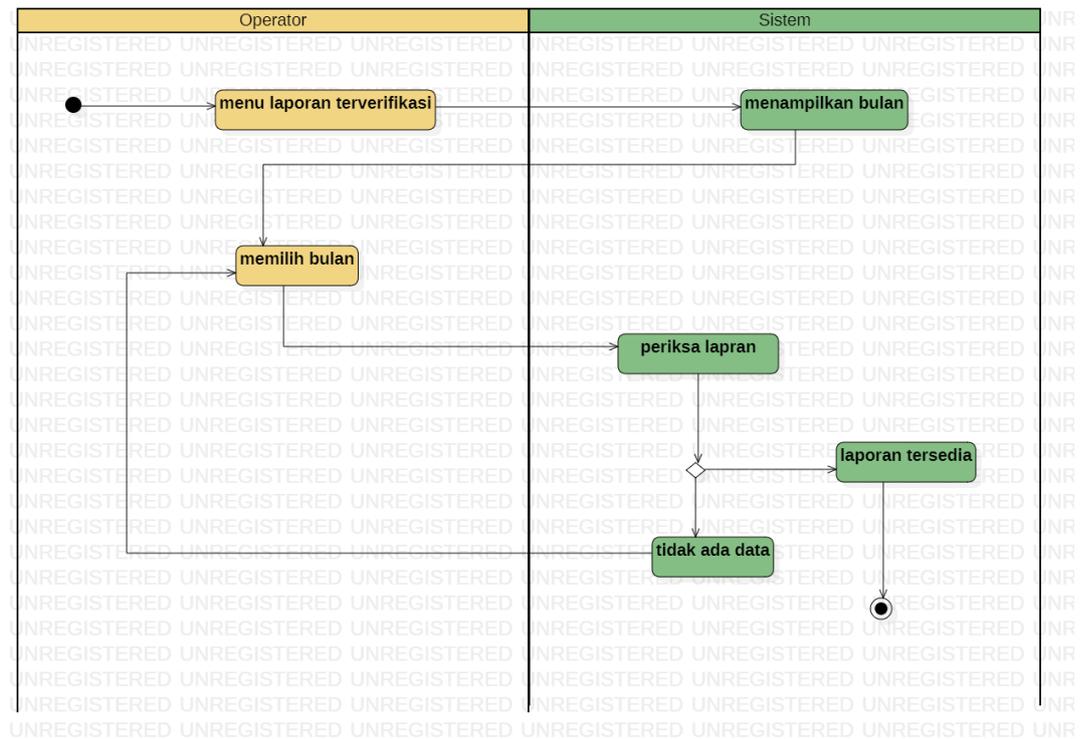
Gambar dibawah ini merupakan aktivitas jika laporan yang sudah diupload ditolak oleh Admin. Aktivitas dimulai dengan mengklik menu laporan ditolak, lalu sistem menampilkan laporan yang ditolak oleh Admin. Lalu Admin akan melihat laporan apa yang sudah ditolak.



Gambar 3. 86. *Activity Diagram Laporan Ditolak*

e. *Activity Diagram Laporan Terverifikasi*

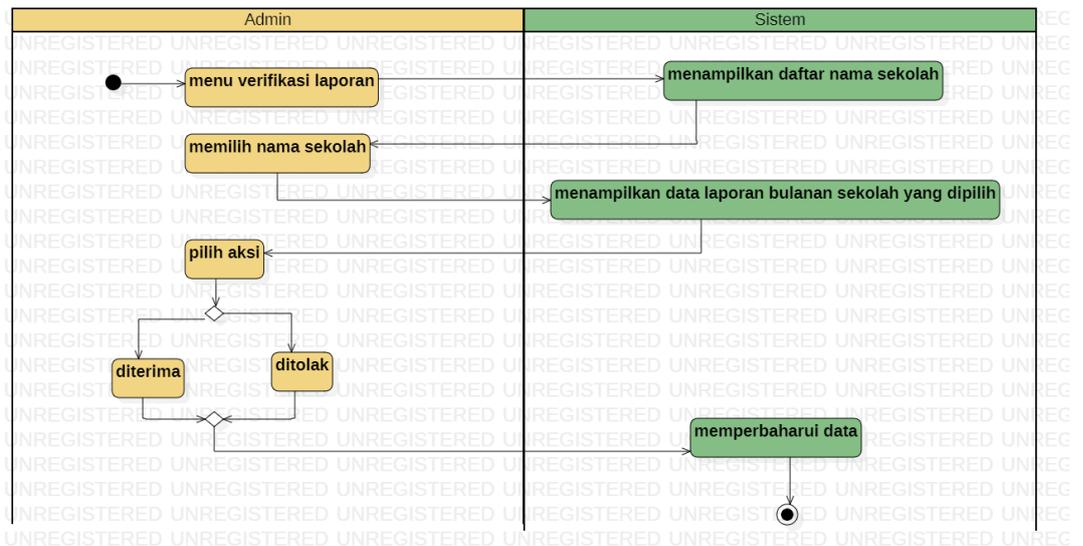
Gambar dibawah ini merupakan aktivitas jika laporan sudah terverifikasi. Aktivitas dimulai dengan mengklik menu Laporan Terverifikasi lalu sistem menampilkan data laporan yang sudah terverifikasi.



Gambar 3. 87. Activity Diagram Laporan Terverifikasi

f. Activity Diagram Memverifikasi Laporan

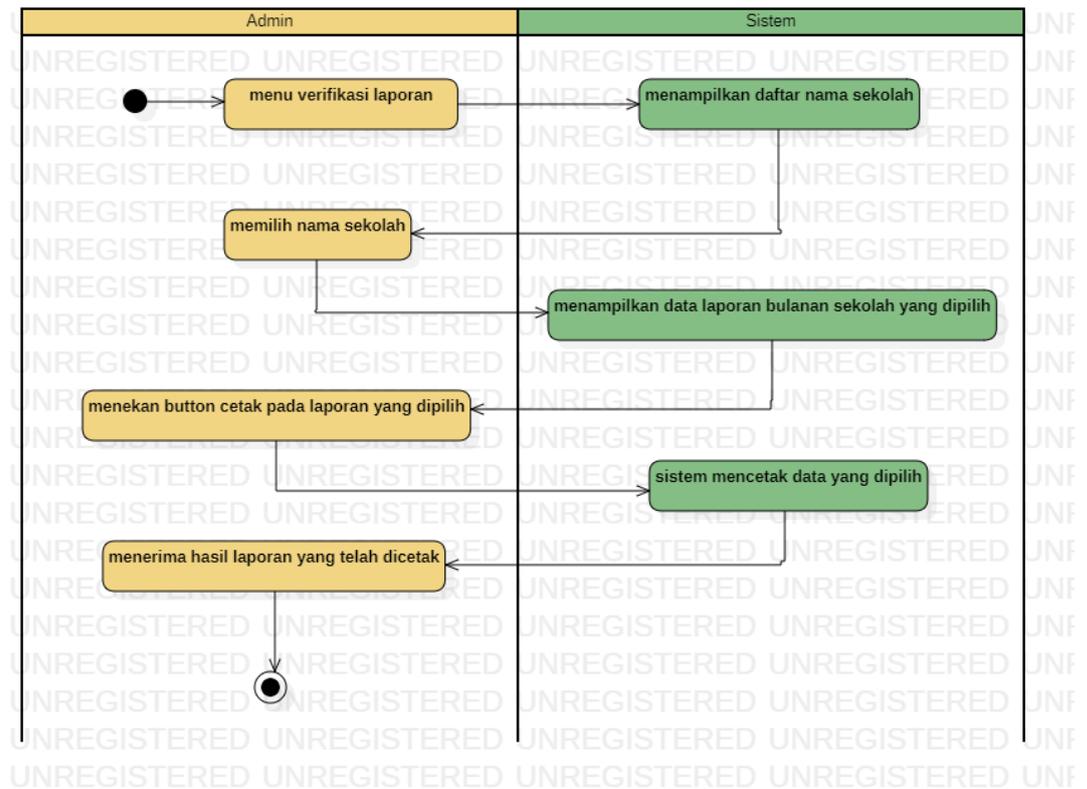
Gambar dibawah ini merupakan aktivitas memverifikasi laporan yang dilakukan oleh Admin. Aktivitas yang dilakukan dengan mengklik menu memverifikasi laporan, sistem akan menampilkan daftar nama sekolah, lalu admin memilih nama sekolah, sistem menampilkan data laporan bulanan sekolah yang dipilih, admin memilih aksi diterima atau ditolak untuk menanggapi laporan tersebut, lalu sistem akan memperbaharui data.



Gambar 3. 88. Activity Diagram Memverifikasi Laporan

g. Activity Diagram Mencetak Laporan

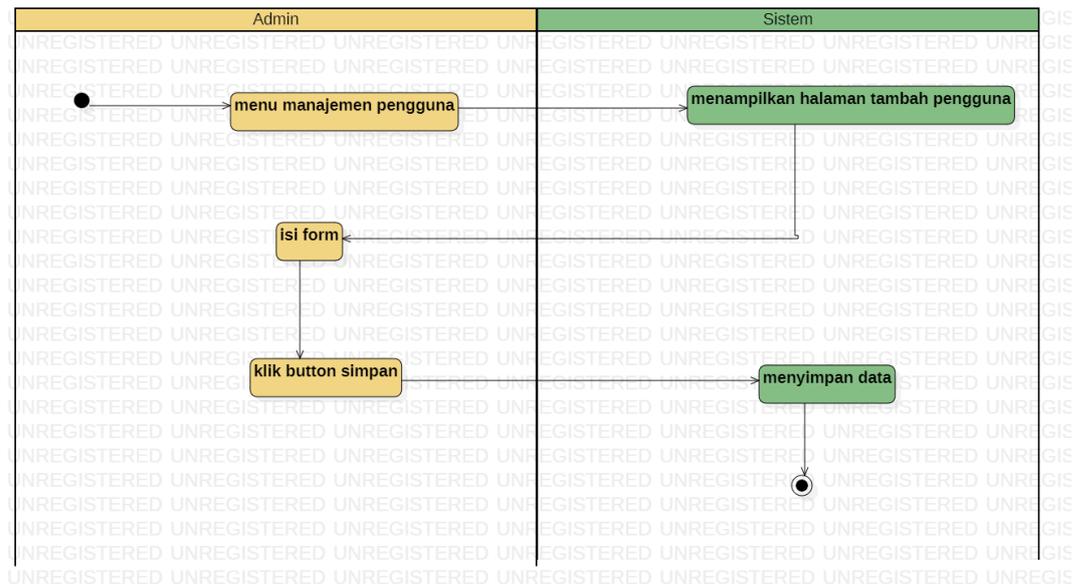
Gambar dibawah ini merupakan aktivitas untuk mencetak laporan bulanan sekolah. Aktivitas yang dilakukan dengan mengklik menu memverifikasi laporan, sistem akan menampilkan daftar nama sekolah, lalu admin memilih nama sekolah, sistem menampilkan data laporan bulanan sekolah yang dipilih, admin memilih aksi menekan button cetak pada laporan yang dipilih, sistem mencetak laporan yang dipilih, admin menerima hasil laporan yang telah dicetak.



Gambar 3. 89. Activity Diagram Mencetak Laporan

#### h. Manajemen Pengguna

Gambar dibawah ini adalah aktivitas untuk menambah pengguna yang akan menjadi Operator sekolah. Aktivitas yang dilakukan adalah dengan mengisi form tambah pengguna, seperti nama sekolah, status, NPSN, alamat sekolah, kelurahan, kecamatan, provinsi, nama kepala sekolah, nomor *handphone* sekolah, nama operator, *username* and *password*.



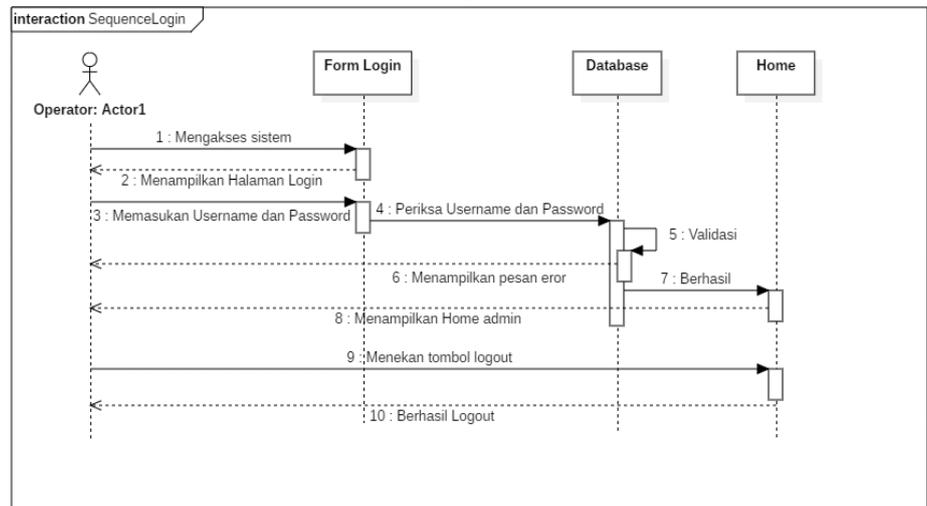
Gambar 3. 90 Activity Diagram Manajemen Pengguna

### 3.8.2.3 Sequence Diagram

Berikut ini merupakan *sequence* diagram dari Perancangan Sistem Informasi Laporan Bulanan Sekolah pada Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya.

#### a. Sequence Diagram Login

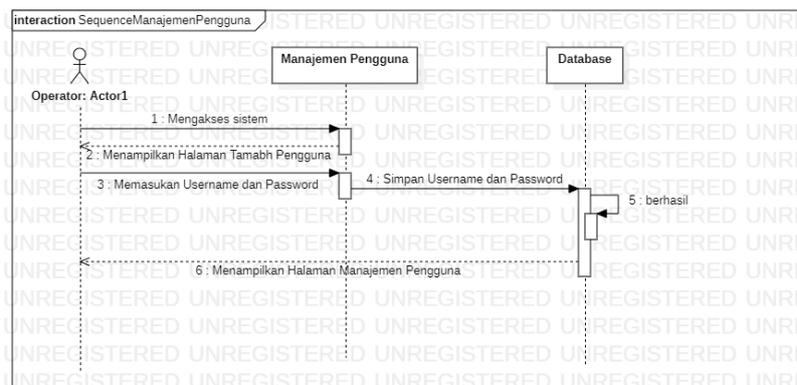
Sequence Diagram *login* yaitu dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Operator mengakses sistem, sistem akan merespon dengan menampilkan halaman *login*. Kemudian Operator memasukan *username* dan *password*, lalu data diperiksa database. Jika data benar maka masuk ke halaman *Home*. Kemudian jika Operator klik *logout*, maka Operator akan keluar dari sistem.



Gambar 3. 91. *Sequence Diagram Login*

#### b. *Sequence Diagram Manajemen Pengguna*

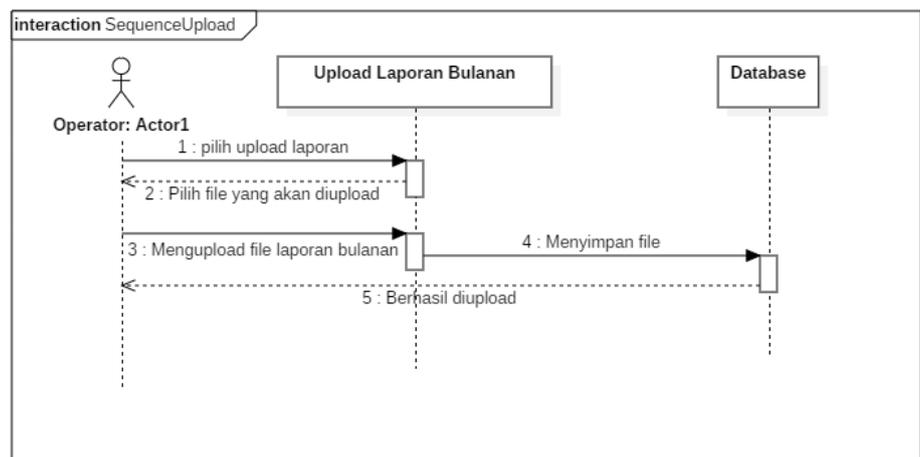
Sequence Diagram Manajemen Pengguna yaitu dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Admin mengakses sistem, sistem akan merespon dengan menampilkan halaman Manajemen Pengguna. Kemudian Admin memasukan username dan password, lalu data disimpan database.



Gambar 3. 92. . *Sequence Diagram Halaman Pengguna*

### c. *Sequence Diagram Upload*

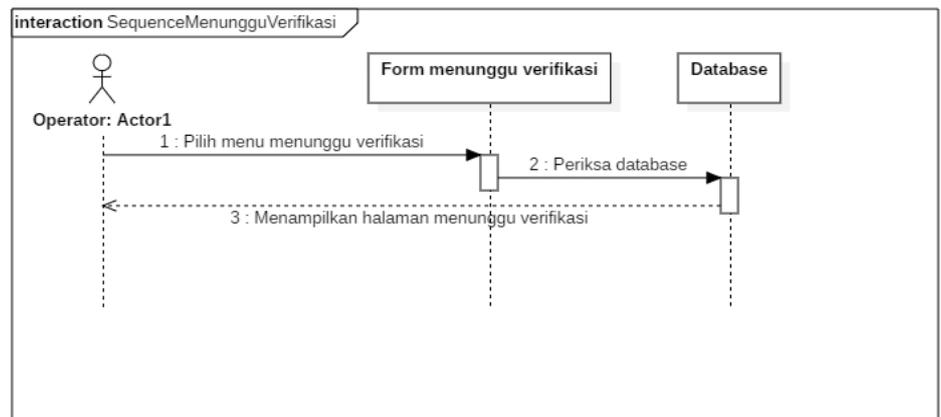
*Sequence Diagram upload* yaitu dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Operator pilih upload laporan bulanan, lalu memilih *file* yang ingi diupload, operator mengupload *file* laporan bulanan lalu menyimpan file pada *database*.



Gambar 3. 93. *Sequence Diagram Upload*

### d. *Sequence Diagram Menunggu Verifikasi*

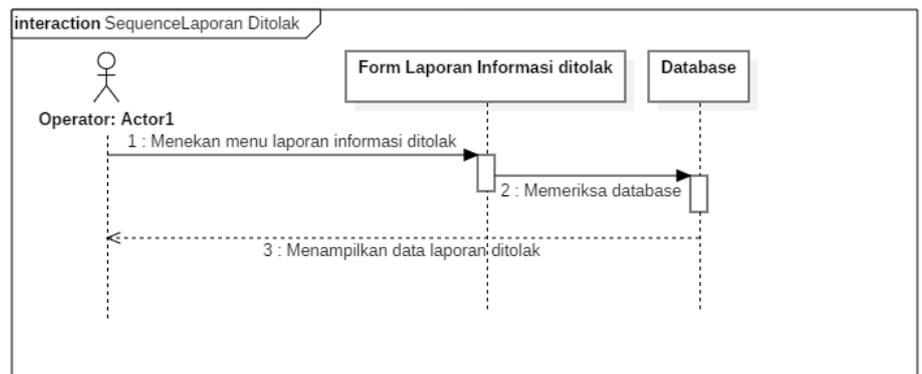
*Sequence Diagram Menunggu Verifikasi* yaitu dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Operator memilih menu menunggu laporan verifikasi, lalu data diperiksa *database* dan menampilkan halaman menunggu verifikasi.



Gambar 3. 94. *Sequence* Diagram Menunggu Verifikasi

e. *Sequence* Diagram Laporan Ditolak

*Sequence* Diagram Laporan Ditolak yaitu dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Operator memilih menu laporan bulanan ditolak, lalu diperiksa *database* dan menampilkan data laporan ditolak.

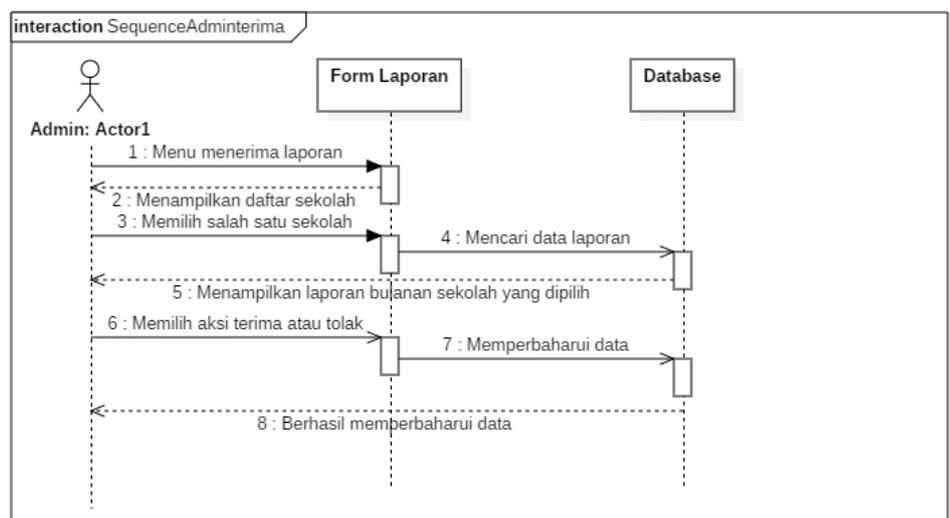


Gambar 3. 95. *Sequence* Diagram Laporan Ditolak

f. *Sequence* Diagram Laporan Diterima

*Sequence* Diagram Laporan Diterima yaitu dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Admin masuk ke menu

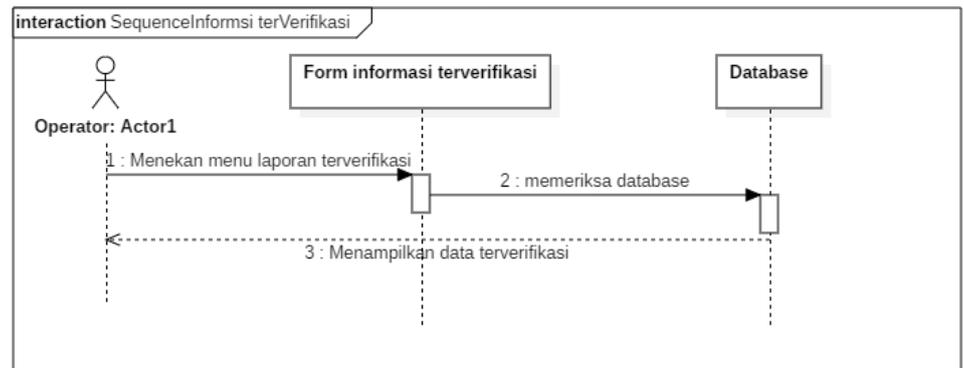
menerima laporan, lalu form laporan menampilkan daftar sekolah, admin memilih sekolah yang ingin diverifikasi, lalu *database* mencari data laporan dan menampilkan laporan bulanan sekolah yang dipilih, admin kembali memilih aksi diterima atau ditolak, *database* memperbaharui data dan menampilkan berhasil memperbaharui data.



Gambar 3. 96. *Sequence* Diagram Laporan Diterima

#### g. *Sequence* Diagram Informasi Terverifikasi

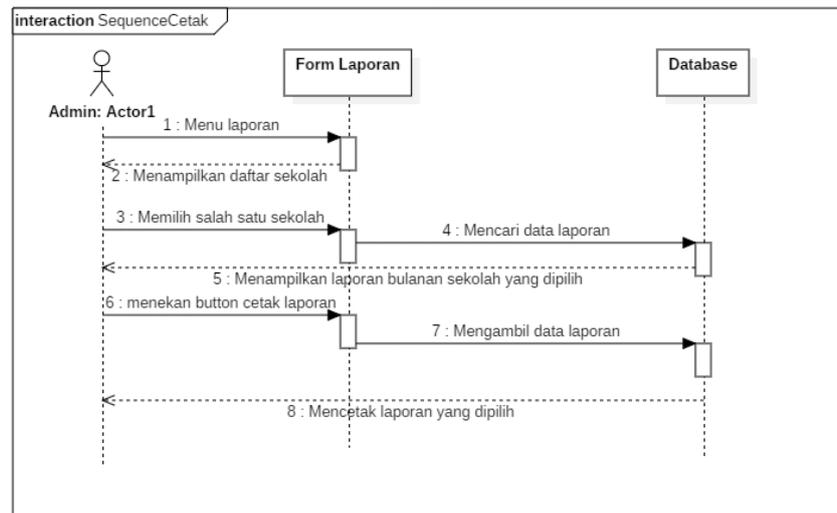
*Sequence* Diagram Informasi Terverifikasi yaitu dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Operator memilih menu laporan terverifikasi, lalu diperiksa *database* dan menampilkan data terverifikasi kepada operator.



Gambar 3. 97. *Sequence* Diagram Informasi Terverifikasi

#### h. *Sequence* Diagram Cetak

*Sequence* Diagram cetak yaitu dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Admin masuk ke menu menerima laporan, lalu form laporan menampilkan daftar sekolah, admin memilih sekolah yang ingin diverifikasi, lalu *database* mencari data laporan dan menampilkan laporan bulanan sekolah yang dipilih, admin kembali menekan *button* cetak pada laporan yang dipilih, *database* mengambil data laporan lalu mencetak laporan yang dipilih untuk admin.



Gambar 3. 98. *Sequence Diagram Cetak*

### 3.8.3 Desain Basis Data

Basis data dibuat untuk menyimpan data-data yang akan digunakan dalam proses pengolahan data pengguna, data calon penerima, data kriteria, dan data perhitungan. Berikut adalah desain dari tabel yang dibuat dalam database yang diberi nama *db\_labus*:

#### 3.8.3.1 Desain Tabel Basis Data

Pada Analisis Dan Perancangan Laporan Bulanan Sekolah Pada Dinas. Pendidikan Kota Berbasis *Web Mobile* (Studi Kasus : Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya Pada Bidang Pembinaan Ketenagaan (PK) terdapat beberapa struktur tabel basis data yang akan digunakan sebagai tempat penyimpanan data ataupun informasi, tabel tersebut diantaranya sebagai berikut:

## a. Tb\_Login

Pada tabel ini memuat data akun admin dan operator seperti nama pengguna dan kata sandi yang digunakan untuk melakukan *login* ke halaman *home*, sehingga admin dan operator memiliki hak akses untuk menggunakan *home* dan mengelola data sesuai dengan hak akses masing-masing akun.

Tabel 3. 2. Tabel Login

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
1	2	3
Id	Int(11)	Primary key
Nama_pengguna	Varchar(30)	Nama pengguna
Kata_sandi	Varchar(30)	Kata sandi

## b. Tb\_Manajemen Pengguna

Pada tabel ini memuat data pengguna baru untuk bisa mengakses halaman *login* Operator.

Tabel 3. 3. Tabel Manajemen Pengguna

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
1	2	3
Id	Int(11)	Primary Key
Kata_sandi	Varchar(30)	Kata sandi
Nama_operator	Varchar(30)	Nama operator
Nama_sekolah	Varchar(30)	Nama sekolah
Status	Varchar(30)	Status
NPSN	Varchar(30)	NPSN
Alamat_sekolah	Varchar(30)	Alamat sekolah
Kelurahan	Varchar(30)	Kelurahan
Kecamatan	Varchar(30)	Kecamatan
Provinsi	Varchar(30)	Provinsi
No_hp_sekolah	Varchar(30)	No hp sekolah

c. *Tb\_Upload* Laporan

Pada tabel ini memuat file laporan bulanan sekolah yang telah diupload menggunakan jenis file PDF.

Nama Field	Tipe Data / Panjang	Keterangan
1	2	3
Id	Int(11)	Primary Key
Upload_laporan	Varchar(30)	Nama laporan
Nama_sekolah	Varchar(30)	Nama sekolah
Nama_kepsek	Varchar(30)	Nama kepsek
Tanggal_upload	Varchar(30)	Tanggal upload
Nama_operator	Varchar(30)	Nama operator
Nomor_surat	Varchar(30)	Nomor surat



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. (2011). *Sosiologi Pendidikan Individu, Masyarakat dan Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Abdurhaman, M. (2016). Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan Berbasis Web Mobile Pada Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara. 49.
- Al-Bahra. (2015). Analisis dan Desain Sistem Informasi. 39.
- D. SATORI dan A. KOMARIAH. (2014). Metodologi Penelitian Kualitatif. 200.
- Gonan Sumadi, N. R. (2021, April - Januari 1). Analisis Aplikasi Supply Chain Managemen Telkom (SCMT) Untuk Mendata Pengeluaran Barnag Pada STO Seberang Ulu Palembang Berbasi Web. *JURNAL SIGMATA*, 1-8.
- Haryanto, E. (2008). *Teknologi Informasi dan Komunikasi : Konsep dan Perkembanganya. Pemanfaatan Teknologi dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran*. Diambil kembali dari <http://intl.feedfury.com/content/16335668-teknologi-informasi-di-era-globalisasi.html>
- Munawar. (2018). *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*. Bandung: Informatika Bandung.
- RA Sukamto, M Shalahuddin. (2011). Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Tersturktur dan Berorientasi Objek) .
- Redaksi. (2021). Cara Menyampaikan Laporan Hasil Pengamatan. *Pelita.co.id*.
- Rusdiana, Setiawan. (2018). Aplikasi Balsamiq Mockup 3. 198.

Sugiarti. (2013). Pengembangan Perangkat pembelajaran Matematika Model Problem Solving Performance Modelling Pada Konten Uncertainty And Data Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Jember. 37.

Sugiyono, Firhani. (2011). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. *Alfabeta*.

Tim Penyusun. (2021). Pedoman Penulisan Tugas Akhir STMIK Palangkaraya.

Wardhani, I. W. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Univeristas Terbuka.

# **LAMPIRAN**

## INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN

### ANALISIS DAN PERANCANGAN LAPORAN BULANAN SEKOLAH PADA DINAS PENDIDIKAN KOTA BERBASIS WEB MOBILE (STUDI KASUS : DINAS PENDIDIKAN KOTA PALANGKA RAYA PADA BIDANG PEMBINAAN KETENAGAAN (PK))

Nama Responden :

Status :

No. Hp :

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
1.	Alur rancangan dapat diterima dengan baik.					
2.	Rancangan sistem memiliki fitur yang cukup untuk menangani manajemen pengumpulan laporan bulanan.					
3.	Rancangan sistem menampilkan yang mudah untuk digunakan.					
4.	Rancangan sistem memberikan informasi yang cukup jelas dan mudah dimengerti.					
5.	Rancangan sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.					
6.	Alur rancangan dapat diterima dengan baik.					

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Kriteria	Jawaban	Skor
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Palangka Raya,

2022

Responden

.....

## **INSTRUMEN WAWANCARA (INTERVIEW)**

Nama : Yantri, S.Pd  
Jabatan : Kepala Bidang Pembinaan Ketenagaan  
No. Handphone : 082252021703

1. Bisakah ceritakan tentang sejarah Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya?

Jawab: Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya adalah lembaga kedinasan yang bergerak dibidang pendidikan wilayah Kota Palangka Raya dan berlokasi di Jalan G. Obos XI (Komplek Perkantoran Lingkar Dalam). Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya menaungi bidang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan nonformal, Pendidikan Sekolah Dasar (SD), Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekretariat, Keuangan, Umum dan Kepegawaian (UMPEG), Pembinaan Ketenagaan (PK), dan Perencanaan.

2. Bagaimana proses pengumpulan laporan bulanan sekolah?

Jawab: Setiap sekolah yang ada di Kota Palangka Raya, TK, SD dan SMP, akan mengirimkan laporan bulanan sekolah, berupa data keadaan kelas dan siswa, absensi siswa, absensi guru, keadaan pendidik dan tenaga kependidikan, jumlah siswa, jumlah kelas, dan lain-lain.

3. Kendala apa yang terjadi saat pengumpulan laporan bulanan sekolah?

Jawab: Sering terjadinya keterlambatan pengumpulan laporan, penumpukan berkas, keterlambatan memproses berkas.

4. Bagaimana menurut Anda jika Saya merancang sebuah sistem informasi untuk membantu proses pengumpulan laporan bulanan sekolah?

Jawab: Sangat membantu untuk penerapan kedepannya, agar lebih terorganisir, menghemat waktu, tenaga, dan materi. Dan tidak terjadi penumpukan berkas di ruangan Pembinaan Ketenagaan ini.

5. Fitur atau kebutuhan apa saja yang diperlukan didalam rancangan ini?

Jawab: Yang pasti download dan print, jika kita butuh bukti fisik, kita bisa print sendiri ya. Dan juga untuk pencarian, agar mudah untuk mencari laporan-laporan sebelumnya. Ya yang mudah digunakan untuk kalangan orang tua ya. Yang tidak ribet dalam menggunakan aplikasinya.

6. Informasi apa saja yang diperlukan didalam rancangan sistem ini?

Jawab: Mengenai laporan bulanan sekolah yang selalu update, agar kita bisa cepat memproses data tersebut untuk kebutuhan disetiap sekolah yang ada di kota Palangka Raya.

7. Apakah berkas ini perlu adanya pengumpulan dalam bentuk fisik setiap per tiga bulan atau enam bulan, sebagai arisp bagi bidang Pembinaan Ketenagaan?

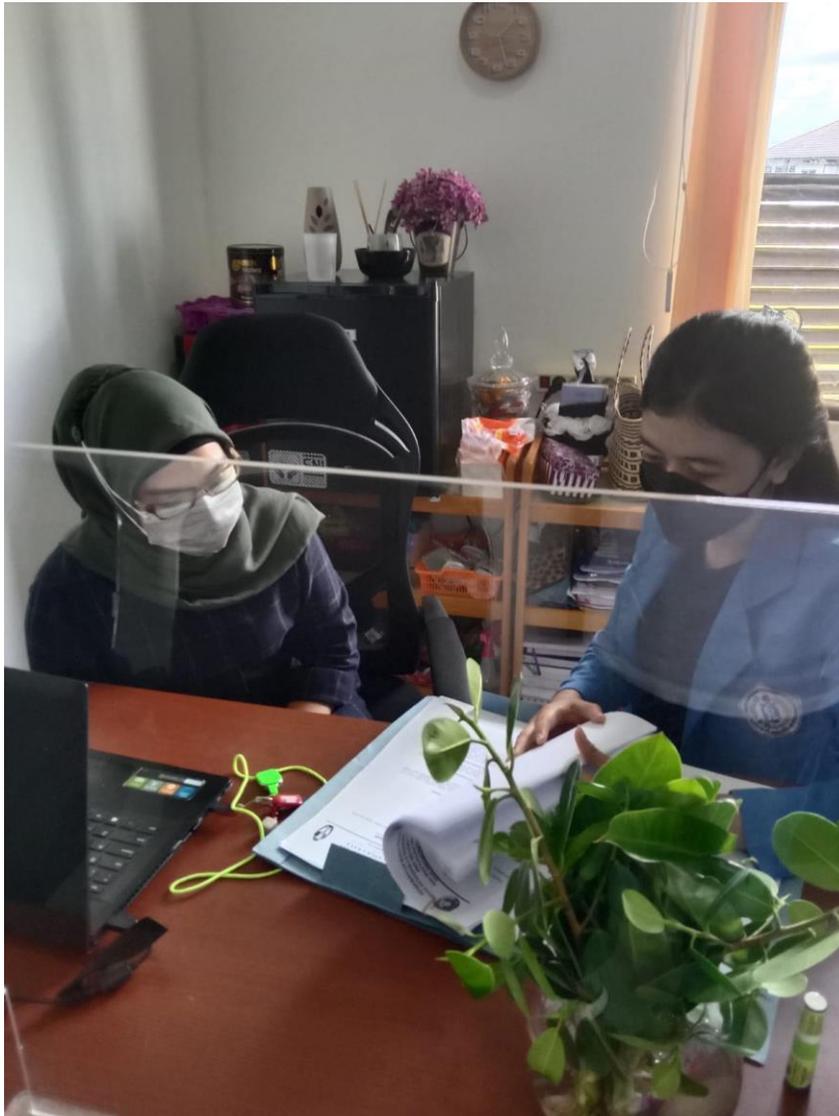
Jawab : Tidak perlu, karena semua laporan harusnya sudah dimasukkan kedalam sistem, jadi jika kami perlu bukti fisik, kami hanya perlu mencetak sendiri, agar tidak terjadi penumpukan berkas secara terus menerus. Jadi, dengan adanya sistem ini akan sangat membantu untuk mengkoordinir berkas.

## **INSTRUMEN OBSERVASI (PENGAMATAN)**

Instrumen observasi adalah sebagai berikut :

1. Sistem pelayanan pada laporan bulanan sekolah
2. Sistem penerimaan pada laporan bulanan sekolah
3. Sistem pengelolaan data pada laporan bulanan sekolah
4. Kendala yang terjadi pada laporan bulanan sekolah

## DOKUMENTASI



Wawancara bersama Ibu Yantri S.Pd, M.Pd selaku Kepala Bidang Pembinaan

Ketenagaan Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya



Laporan Bulanan Sekolah TK, SD, dan SMP Kota Palangka Raya



Laporan Bulanan Sekolah TK, SD, dan SMP Kota Palangka Raya