

**IMPLEMENTASI METODE RAD PADA SISTEM
PENGADUAN DAN ASPIRASI SISWA
DI SMK PRATIWI PRABUMULIH**

SKRIPSI



ALTERA IYAN RANI

2022210011

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI METODE RAD PADA SISTEM
PENGADUAN DAN ASPIRASI SISWA DI SMK PRATIWI
PRABUMULIH**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Prabumulih**

Oleh :

**Altera Iyan Rani
2022210011**

Prabumulih, 13 Juli 2026

Pembimbing I

**(Fajriyah, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 1159766667237103**

Pembimbing II

**(Andi Christian, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 7148761662130203**

**Ketua Program Studi
Sistem Informasi**



**(Yuntari Purba Sari, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 2062766667230213**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir berupa Skripsi ini dengan judul “ Implementasi Metode RAD Pada Sistem Pengaduan dan Aspirasi Siswa di SMK Pratiwi Prabumulih” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih pada tanggal .

Prabumulih,
Tim Penguji Skripsi

Ketua:
Nama beserta gelar
NUPTK.

(Fajriyah, S.Kom., M.Kom)
115966667237103

Anggota:

1. Nama beserta gelar
NUPTK.

(Andi Christian, S.Kom., M.Kom)
7148761662130203

2. Nama beserta gelar
NUPTK.

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)
7146768669130363

Mengetahui,



Dekan Fakultas Ilmu Komputer

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 7146768669130363



**Ketua Program Studi
Sistem Informasi**

(Yuntari Purba Sari, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 2062766667230213

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Altera Iyan Rani
NIM : 2022210011
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, tugas akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil *plagiasi*, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.



Prabumulih, 25 Mei 2026
Yang membuat pernyataan,



Altera Iyan Rani
2022210011

MOTTO

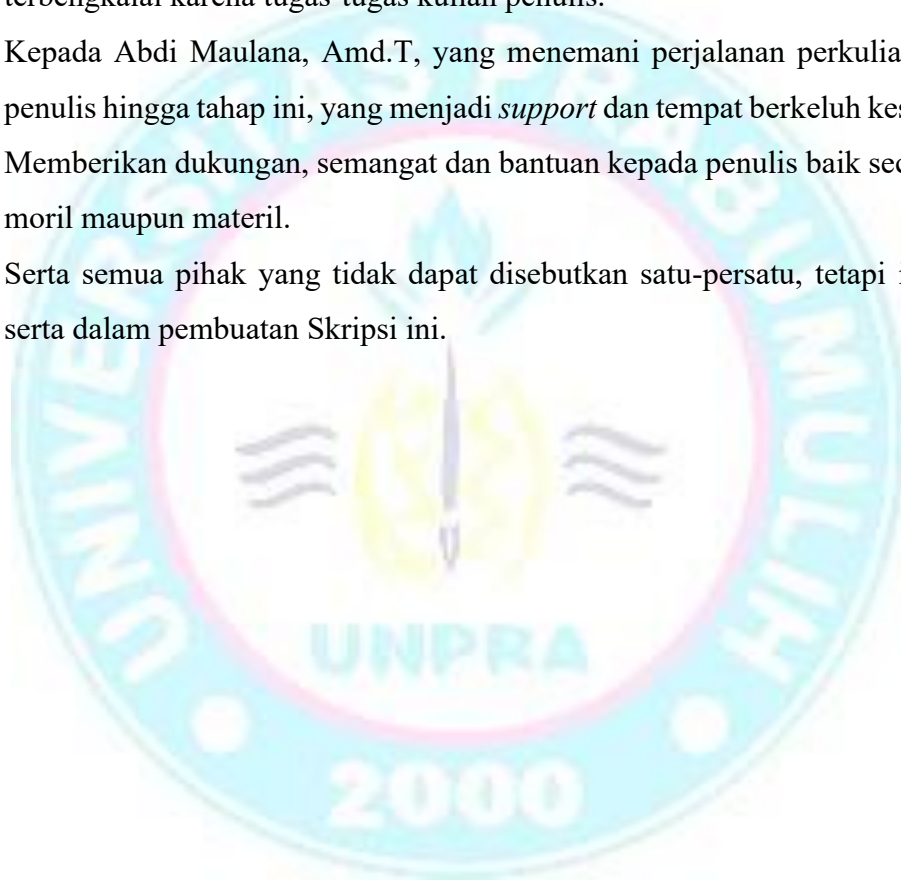
“Allah tidak berjanji hidup ini akan selalu mudah tapi dua kali Allah berjanji
‘Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya
bersama kesulitan itu ada kemudahan’
(Q.S AL-Insyirah : 5-6)”

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan yang luar biasa berupa Kesehatan, ketenangan, nikmat iman serta permohonan ampun untuk setiap air mata yang menetes di ujung sajadah hanya karena perih dunia, karena-Nya lah akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Maka, pada kesempatan kali ini, akan saya persembahkan karya ini untuk:

1. Mama Erna wati yang telah memperjuangkan, mengasihi menjadi sosok yang kuat serta selalu berusaha menjadi ibu sekaligus ayah untuk penulis dan selalu mempercayai setiap langkah penulis dalam menjalani setiap fase kehidupan, yang membuat penulis tetap berdiri dengan tenang sampai hari ini, yang mengajarkan penulis arti kehidupan yang selalu memeluk penulis dengan doa-doa nya hiduplah lebih lama ma.
2. Papa (alm) Alamsyah Effendi yang tidak sempat mendampingi perjalanan hidup putri bungsunya dan dipanggil lebih dulu di usia penulis tepat 20 tahun, semuanya berat tapi penulis yakin doa papa masih menyertai dari atas sana, dari papa penulis belajar arti terbentur, terbentur lalu terbentuk, mari saling memaafkan pa dan tenanglah disana
3. Kakak Perempuanaku Devi Ernani, Selain mama satu-satunya manusia yang siap menukar semua cahaya dikehidupannya untuk menerangi kehidupanku, yang sudah sering kali mengalah, mengorbankan banyak hal agar hidup adiknya jauh lebih baik darinya, teteh hiduplah lebih lama agar kau tau pengorbanan mu tidak akan ku sia-siakan.
4. Keponakanku Arya Lintang anak kecil 2 tahun yang kerap kali menguras emosi ku, yang menciptakan tawa dirumah terimakasih sudah hadir dikehidupan kami nak.
5. Keluarga besar yang selalu memberikan perhatian, semangat dan

dukungan baik secara moril maupun materil.

6. Dosen-dosen yang telah memberikan ilmu dan arahan dari awal perkuliahan sampai saat ini.
7. Sahabat dan rekan seperjuangan penulis yang selalu membantu dan memberikan dukungan, menjadi tempat berkeluh dan kesah.
8. Keluarga besar SMK Pratiwi Prabumulih, bapak ibu dan teman-teman seperjuangan terimakasih untuk setiap dukungan dari kalian, terimakasih atas tidak adanya bentakan, sekalipun beberapa kali pekerjaan ku terbengkalai karena tugas-tugas kuliah penulis.
9. Kepada Abdi Maulana, Amd.T, yang menemani perjalanan perkuliahan penulis hingga tahap ini, yang menjadi *support* dan tempat berkeluh kesah. Memberikan dukungan, semangat dan bantuan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, tetapi ikut serta dalam pembuatan Skripsi ini.



ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE RAD PADA SISTEM PENGADUAN DAN ASPIRASI SISWA DI SMK PRATIWI PRABUMULIH

Altera Iyan Rani, 202221001, 2025

Perkembangan teknologi informasi mempermudah berbagai aktivitas, termasuk penyampaian pengaduan dan aspirasi di sekolah, namun di SMK Pratiwi Prabumulih proses ini masih manual sehingga menimbulkan keterlambatan dan kurangnya transparansi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengimplementasikan sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis web menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* untuk mempercepat proses pengembangan melalui keterlibatan pengguna, sebagai solusi untuk meningkatkan efektivitas dan akuntabilitas komunikasi antara siswa, guru, dan pihak sekolah. Sistem web yang dihasilkan telah menyediakan fitur pengajuan laporan, verifikasi, tindak lanjut, notifikasi status, dan rekap data, yang secara signifikan mampu mempercepat alur penanganan, meningkatkan efisiensi, dan memberikan transparansi yang lebih baik kepada seluruh pihak, memodernisasi cara sekolah mengelola masukan dari siswanya.

Kata kunci: Sistem pengaduan, aspirasi siswa, web, RAD, SMK Pratiwi Prabumulih.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF THE RAD METHOD IN THE STUDENT COMPLAINT AND ASPIRATIONS SYSTEM AT SMK PRATIWI PRABUMULIH

Alteri Iyan Rani, 202221001, 2025

The development of information technology has facilitated various activities, including the delivery of complaints and aspirations in schools. However, at SMK Pratiwi Prabumulih, this process is still carried out manually, resulting in delays and a lack of transparency. Therefore, this study aims to implement a web-based student complaint and aspiration system using the Rapid Application Development (RAD) method to accelerate the development process through active user involvement, as a solution to improve the effectiveness and accountability of communication among students, teachers, and school authorities. The resulting web-based system provides features for submitting reports, verification, follow-up actions, status notifications, and data recapitulation, which significantly improve the handling process, enhance efficiency, and provide better transparency for all parties involved, thereby modernizing the way the school manages student feedback.

Keywords: *Complaint system, student aspirations, web-based system, Rapid Application Development (RAD), SMK Pratiwi Prabumulih.*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan SKRIPSI dengan baik. Penelitian ini diberi judul “Implementasi Metode RAD pada system pengaduan dan aspirasi siswa di SMK Pratiwi Prabumulih”, Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat Penulisan Skripsi Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.

Penulis menyadari dalam penulisan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi penyusunan maupun dari segi disiplin ilmu. Hal ini disebabkan karena pengetahuan dan pengalaman yang sangat terbatas. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga SKRIPSI ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca. Semoga rahmat dan hidayah-Nya senantiasa terlimpah kepada kita semua.

Pada kesempatan ini juga dengan segenap ketulusan dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya atas nasehat, bimbingan dan dukungannya kepada yang terhormat:

Penulis banyak menerima bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih
2. Bapak Andi Christian, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Rektor Universitas Prabumulih Sekaligus Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan Skripsi ini.
3. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih
4. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.

5. Ibu Yuntari Purba Sari, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
6. Ibu Fajriah, S.Kom., M.Kom sebagai selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan Skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
8. Bapak/Ibu staf administrasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
9. Kepala SMK Pratiwi Prabumulih Serta bapak Ibu dewan guru dan Staf tata usaha yang telah memberikan izin dan membantu untuk melakukan penelitian.

Penulis menyampaikan permohonan maaf apabila dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis selalu mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Prabumulih, 13 Juli 2026

Penulis



Altera Iyan Rani

NIM. 2022210011

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
MOOTO	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Batasan Masalah.....	4
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Implementasi.....	6
2.2 Sistem Pengaduan	6
2.3 Aspirasi Siswa.....	7
2.4 Pengertian <i>Web</i>	7
2.5 Metode RAD (<i>Rapid Aplicatin Development</i>).....	8
2.6 <i>PHP</i> (Hypertext Processor).....	8
2.7 Pengertian MySQL	9
2.8 Pengertian Xampp.....	9
2.9 Pengertian <i>Data Base</i>	10
2.10 <i>Code Igniter</i>	10
2.11 Penelitian Terdahulu.....	11

2.12	Kerangka Berpikir.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....		18
3.1	Objek Penelitian.....	18
3.1.1	Sejarah Singkat SMK Pratiwi Prabumulih.....	18
3.2	Visi dan Misi.....	19
3.2.1	Visi	19
3.2.2	Misi.....	20
3.3	Struktur Organisasi	21
3.3.1	Deskripsi Tugas	22
3.4	Metode Penelitian	24
3.5	Sumber Data.....	24
3.5.1	Sumber Data Primer	24
3.5.2	Sumber Data Sekunder	25
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.6.1	Observasi	25
3.6.2	Wawancara	25
3.6.3	Dokumentasi.....	25
3.6.4	Studi Pustaka	25
3.7	Metode Pengembangan Sistem	25
3.8	Alat Bantu Perancangan.....	27
3.8.1	<i>Use case Diagram</i>	28
3.8.2	<i>Activity diagram</i>	29
3.8.3	Class Diagram.....	29
3.9	Pengujian Sistem.....	31
BAB IV ANALISIS DAN PERCANCANGAN.....		32
4.1	Analisis Permasalahan.....	32
4.1.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	33
4.1.2	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Yang Sedang Berjalan	34
4.2	Perancangan Sistem	35
4.2.1	Tujuan Perancangan Sistem	35
4.2.2	Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan.....	36
4.2.3	Perancangan Prosedur Sistem Yang Diusulkan	37

4.2.3.1	<i>Use Case Diagram</i> Yang Diusulkan.....	38
4.2.3.2	<i>Activity Diagram</i> Yang Diusulkan.....	39
4.2.3.3	<i>Class Diagram</i> Yang Diusulkan.....	45
4.3	Perancangan Database.....	47
4.4	Perancangan Antar Muka.....	50
4.4.1	Perancangan Tampilan <i>User Login</i>	51
4.4.2	Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	52
4.4.3	Perancangan Tampilan Data Pengaduan/ Aspirasi.....	53
4.4.4	Perancangan Tampilan Laporan Admin	54
4.4.5	Perancangan Tampilan Data <i>User</i>	55
4.4.6	Perancangan Tampilan Data <i>User</i> Siswa	56
4.4.7	Perancangan Tampilan Cetak Laporan	57
4.4.8	Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah	58
4.4.9	Perancangan Tampilan Laporan Kepala Sekolah	59
4.4.10	Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i> BK	60
4.4.11	Perancangan Tampilan Pengaduan/ Aspirasi.....	61
4.4.12	Perancangan Tampilan Tanggapan.....	62
4.4.13	Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Siswa.....	63
4.4.14	Perancangan Tampilan Detail Pengaduan/ Aspirasi	64
4.4.15	Perancangan Tampilan Edit Pengaduan/ Aspirasi.....	65
4.4.16	Perancangan Tampilan Ajukan Pengaduan/ Aspirasi	66
4.4.17	Perancangan Tampilan Profil (Akses BK, Admin, Kepsek dan WK)	67
4.4.18	Perancangan Tampilan Profil (Akses Siswa).....	68
4.4.19	Perancangan Tampilan Ubah <i>Password</i> (Akses Siswa).....	69
4.4.20	Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Wali Kelas	70
4.4.21	Perancangan Tampilan Pengaduan/ Aspirasi (Wali Kelas).....	71
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		72
5.1	Implementasi Perangkat	72
5.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	72
5.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	72
5.2	Implementasi <i>Database</i>	73
5.3	Implementasi Antarmuka	78
5.3.1	Halaman Depan dan <i>Login</i>	78
5.3.2	Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	79
5.3.3	Tampilan Data Pengaduan/ Aspirasi.....	80

5.3.4 Tampilan Laporan Admin	81
5.3.5 Tampilan Cetak Laporan	82
5.3.6 Tampilan Data <i>User</i>	83
5.3.7 Tampilan Data <i>User</i> Siswa	84
5.3.8 Tampilan <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah	85
5.3.9 Tampilan Laporan Kepala Sekolah.....	86
5.3.10 Tampilan <i>Dashboard</i> BK	87
5.3.11 Tampilan Pengaduan/ Aspirasi	88
5.3.12 Tampilan Tanggapan	89
5.3.13 Tampilan <i>Dashboard</i> Siswa	90
5.3.14 Tampilan Detail Pengaduan/ Aspirasi	91
5.3.15 Tampilan Edit Pengaduan/ Aspirasi	92
5.3.16 Tampilan Ajukan Pengaduan/ Aspirasi.....	93
5.3.17 Tampilan Profil (Akses BK, Admin, Kepsek dan WK)	94
5.3.18 Tampilan Profil (Akses Siswa).....	95
5.3.19 Tampilan Ubah <i>Password</i> (Akses Siswa).....	96
5.3.20 Tampilan <i>Dashboard</i> Wali Kelas	97
5.3.21 Tampilan Pengaduan/ Aspirasi (Wali Kelas).....	98
5.4 Pengujian Sistem.....	98
5.5 Kesimpulan Hasil Pengujian	102
BAB VI PENUTUP	103
6.1 Kesimpulan.....	103
6.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3.1 Fasilitas SMK Pratiwi Prabumulih	19
Tabel 3.2 Simbol-Simbol <i>Use case Diagram</i>	28
Tabel 3.3 Simbol-Simbol <i>Activity diagram</i>	29
Tabel 3.4 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	30
Tabel 4.1 Tabel Login <i>User</i>	47
Tabel 4.2 Tabel Admin	47
Tabel 4.3 Tabel Siswa.....	48
Tabel 4.4 Tabel BK.....	48
Tabel 4.5 Tabel Kepsek	49
Tabel 4.6 Tabel Wali Kelas	49
Tabel 4.7 Pengaduan/ Aspirasi.....	
Tabel 5.1 Pengujian Black Box	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	15
Gambar 3.3 Struktur Organisasi	21
Gambar 3.7 Siklus RAD.....	26
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Yang Sedang Berjalan.....	34
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Yang Diusulkan.....	38
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login User</i>	40
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Siswa</i>	41
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Tanggapan</i>	42
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Laporan</i>	43
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Tambah User</i>	44
Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i> Yang Diusulkan	45
Gambar 4.9 Perancangan Tampilan <i>User Login</i>	51
Gambar 4.10 Perancangan Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	52
Gambar 4.11 Perancangan Tampilan Data Pengaduan/ Aspirasi	53
Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Laporan Admin	54
Gambar 4.13 Perancangan Tampilan Data <i>User</i>	55
Gambar 4.14 Perancangan Tampilan Data <i>User Siswa</i>	56
Gambar 4.15 Perancangan Tampilan Cetak Laporan	57
Gambar 4.16 Perancangan Tampilan <i>Dashboard Kepala Sekolah</i>	58
Gambar 4.17 Perancangan Tampilan Laporan Kepala Sekolah	59
Gambar 4.18 Perancangan Tampilan <i>Dashboard BK</i>	60
Gambar 4.19 Perancangan Tampilan Pengaduan/ Aspirasi.....	61
Gambar 4.20 Perancangan Tampilan Tanggapan	62
Gambar 4.21 Perancangan Tampilan <i>Dashboard Siswa</i>	63
Gambar 4.22 Perancangan Tampilan Detail Pengaduan/ Aspirasi	64
Gambar 4.23 Perancangan Tampilan Edit Pengaduan/ Aspirasi	65

Gambar 4.24 Perancangan Tampilan Ajukan Pengaduan/ Aspirasi	66
Gambar 4.25 Perancangan Tampilan Profil (Akses BK, Admin, Kepsek dan WK).....	67
Gambar 4.26 Perancangan Tampilan Profil (Akses Siswa).....	68
Gambar 4.28 Perancangan Tampilan Ubah <i>Password</i> (Akses Siswa)	69
Gambar 4.29 Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Wali Kelas	70
Gambar 4.30 Perancangan Tampilan Pengaduan/ Aspirasi (Wali Kelas)	71
Gambar 5.1 Desain Tabel <i>Database</i>	73
Gambar 5.2 Desain Tabel <i>User</i>	74
Gambar 5.3 Desain Tabel Pengaduan/ Aspirasi	74
Gambar 5.4 Desain Tabel Siswa.....	75
Gambar 5.5 Desain Tabel Admin	76
Gambar 5.6 Desain Tabel Kepsek	76
Gambar 5.7 Desain Tabel BK.....	77
Gambar 5.8 Desain Tabel Wali Kelas.....	77
Gambar 5.9 Tampilan <i>User Login</i>	79
Gambar 5.10 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	79
Gambar 5.11 Tampilan Data Pengaduan/ Aspirasi.....	80
Gambar 5.12 Tampilan Laporan Admin.....	81
Gambar 5.13 Tampilan Cetak Laporan	82
Gambar 5.14 Tampilan Data <i>User</i>	83
Gambar 5.15 Tampilan Data <i>User</i> Siswa	84
Gambar 5.16 Tampilan <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah.....	85
Gambar 5.17 Tampilan Laporan Kepala Sekolah.....	86
Gambar 5.18 Tampilan <i>Dashboard</i> BK	87
Gambar 5.19 Tampilan Pengaduan/ Aspirasi	88

Gambar 5.20 Tampilan Tanggapan	89
Gambar 5.21 Tampilan <i>Dashboard</i> Siswa	90
Gambar 5.22 Tampilan Detail Pengaduan/ Aspirasi	91
Gambar 5.23 Tampilan Edit Pengaduan/ Aspirasi	92
Gambar 5.24 Tampilan Ajukan Pengaduan/ Aspirasi	93
Gambar 5.25 Tampilan Profil (Akses BK, Admin, Kepsek dan WK).....	94
Gambar 5.26 Tampilan Profil (Akses Siswa)	95
Gambar 5.27 Tampilan Ubah <i>Password</i> (Akses Siswa).....	96
Gambar 5.28 Tampilan <i>Dashboard</i> Wali Kelas	97
Gambar 5.29 Tampilan Pengaduan/ Aspirasi (Wali Kelas).....	98



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi (TI) di era digital saat ini telah membawa dampak yang sangat signifikan dan transformatif dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Integrasi teknologi di lingkungan sekolah bukan hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam proses belajar-mengajar, tetapi juga memainkan peran krusial dalam meningkatkan efisiensi operasional, transparansi, serta kualitas komunikasi antara seluruh *stakeholder* pendidikan, yaitu siswa, guru, dan manajemen sekolah. Salah satu aplikasi teknologi informasi yang esensial untuk mendukung interaksi yang efektif dan akuntabel adalah melalui implementasi sistem berbasis digital untuk pengelolaan masukan. Dalam konteks ini, sistem pengaduan dan aspirasi berbasis digital, atau yang dikenal sebagai *Complaint Management System*, merupakan aplikasi *web* yang dirancang untuk mengelola seluruh laporan dan masukan pengguna secara terpusat.

Sistem ini bertujuan untuk menyederhanakan dan mengefisienkan proses penanganan laporan, sekaligus mempermudah pengguna dalam mengajukan dan memantau tindak lanjut dari laporan mereka. Penerapan sistem digital semacam ini merupakan indikator komitmen sekolah terhadap pelayanan prima dan budaya transparansi.

Meskipun kondisi ideal mengarah pada implementasi sistem digital yang terintegrasi, SMK Pratiwi Prabumulih belum sepenuhnya menerapkan inovasi tersebut. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan, proses pengaduan dan penyampaian aspirasi siswa di sekolah tersebut dilakukan secara lisan kepada guru atau staf. Metode konvensional ini menimbulkan sejumlah kendala serius yang menghambat terciptanya lingkungan komunikasi yang sehat dan transparan. Kendala tersebut mencakup hambatan psikologis, di mana siswa seringkali merasa sungkan atau takut akan reaksi negatif dari pihak sekolah, sehingga menghambat keberanian mereka untuk menyampaikan keluhan secara terbuka dan jujur. Selain itu, ketiadaan sistem terintegrasi menyebabkan proses tindak lanjut menjadi lama dan tidak terstruktur, menciptakan ketidakpastian bagi siswa pelapor mengenai

status laporannya. Yang paling krusial, informasi yang disampaikan, baik lisan maupun tulisan, seringkali tidak terdokumentasi dengan baik dan berisiko hilang, sehingga data pengaduan tidak dapat diolah secara optimal sebagai dasar evaluasi dan pengambilan keputusan berbasis data yang akurat oleh pihak sekolah.

Permasalahan di atas menunjukkan kebutuhan mendesak sekolah akan inovasi berupa sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis *web* sebagai solusi. Sistem berbasis *web* ini akan memfasilitasi penyampaian dan penanganan pengaduan secara lebih efisien, transparan, terstruktur, dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Bagi siswa, sistem ini akan meningkatkan partisipasi aktif dan menjamin kerahasiaan, sementara bagi sekolah, sistem akan memungkinkan pengelolaan data secara otomatis, mempercepat tindak lanjut, dan menghasilkan data terorganisir untuk pengambilan keputusan yang berbasis bukti. Pengembangan sistem dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Metode ini dipilih karena keunggulannya dalam mempercepat proses pengembangan dan memberikan fleksibilitas tinggi untuk menyesuaikan sistem sesuai dengan kebutuhan nyata melalui keterlibatan aktif *stakeholder* di setiap fasenya.

Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk merancang dan menerapkan sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis *web* dengan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Diharapkan penerapan sistem ini dapat meningkatkan efektivitas dan transparansi komunikasi antara siswa dan pihak sekolah, mempercepat proses tindak lanjut laporan, serta memperkuat budaya transparansi di lingkungan SMK Pratiwi Prabumulih, sehingga mampu meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan secara menyeluruh.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Belum adanya sistem berbasis *web* yang dapat menampung, mengelola, dan mendokumentasikan pengaduan serta aspirasi siswa secara terintegrasi, sehingga proses penyampaian aspirasi masih dilakukan secara manual dan kurang efektif.

2. Kurangnya transparansi dan keterbukaan dalam proses tindak lanjut pengaduan siswa.
3. Perlunya sistem yang cepat dan mudah digunakan oleh siswa serta pihak sekolah.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, penelitian ini berfokus pada bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem pengaduan serta aspirasi siswa berbasis *web* di SMK Pratiwi Prabumulih dengan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*, serta bagaimana penerapan sistem tersebut dapat meningkatkan efektivitas dan transparansi komunikasi antara siswa dan pihak sekolah

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini disusun sebagai acuan untuk mencapai hasil yang diharapkan dalam pengembangan sistem yang dilakukan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Merancang dan mengimplementasikan sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis *web* di SMK Pratiwi Prabumulih.

1. Menerapkan metode *Rapid Application Development (RAD)* dalam proses pengembangan sistem.
2. Meningkatkan efektivitas dan transparansi komunikasi antara siswa dan pihak sekolah melalui sistem berbasis *web*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara akademik , bagi siswa, bagi guru dan pihak sekolah maupun peneliti, yaitu sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan di bidang pengembangan sistem informasi berbasis *web*, khususnya yang menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan sistem pengaduan dan aspirasi di lingkungan Pendidikan.

1.5.2 Manfaat Bagi Siswa

Memberikan sarana yang mudah, cepat, dan transparan dalam

menyampaikan pengaduan, saran, maupun aspirasi kepada pihak sekolah, sehingga tercipta komunikasi dua arah yang lebih efektif.

1.5.3 Manfaat Bagi Guru dan Pihak Sekolah

Membantu dalam mengelola, memantau, dan menindaklanjuti pengaduan serta aspirasi siswa secara lebih sistematis dan terdokumentasi dengan baik, serta mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data.

1.5.4 Manfaat Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman langsung dalam penerapan metode RAD dan pengembangan sistem informasi berbasis *web*, serta menambah pemahaman dalam mengatasi permasalahan komunikasi di lingkungan sekolah melalui solusi teknologi informasi.

1.6 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis *web* di lingkungan SMK Pratiwi Prabumulih. Sistem ini difokuskan pada fitur utama seperti pengajuan aduan oleh siswa, pengelolaan data pengaduan oleh admin sekolah, pemberian tanggapan oleh guru atau pihak terkait, serta tampilan status aduan bagi siswa.

1.7 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di SMK Pratiwi Prabumulih, Yang terletak jalan Mayor Iskandar No 3455 , Kelurahan Mangga Besar, Kec. Prabumulih Timur Kota Prabumulih. Peneliti melakukan observasi atau pengamatan secara langsung sebagai bentuk salah satu upaya dalam memperoleh data yang dibutuhkan, dengan waktu penelitian yang dilakukan dengan rentan waktu $\pm$ dua bulan ditahun 2026.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini membantu supaya Skripsi lebih terarah pada masalah yang dibahas, sehingga tidak menyimpang dari ketentuan dan tujuan yang ditetapkan dengan sistematika penulisan, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN :

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, kegunaan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, serta sistematika penulisan yang terdapat pada penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI :

Berisikan teori yang berupa penjelasan tentang pemahaman- pemahaman yang diperoleh dari hasil kajian, referensi serta kutipan buku dan jurnal, dalam bab ini juga membahas tentang penelitian terdahulu yang relevan dengan penyusunan penelitian serta kerangka berfikir.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN :

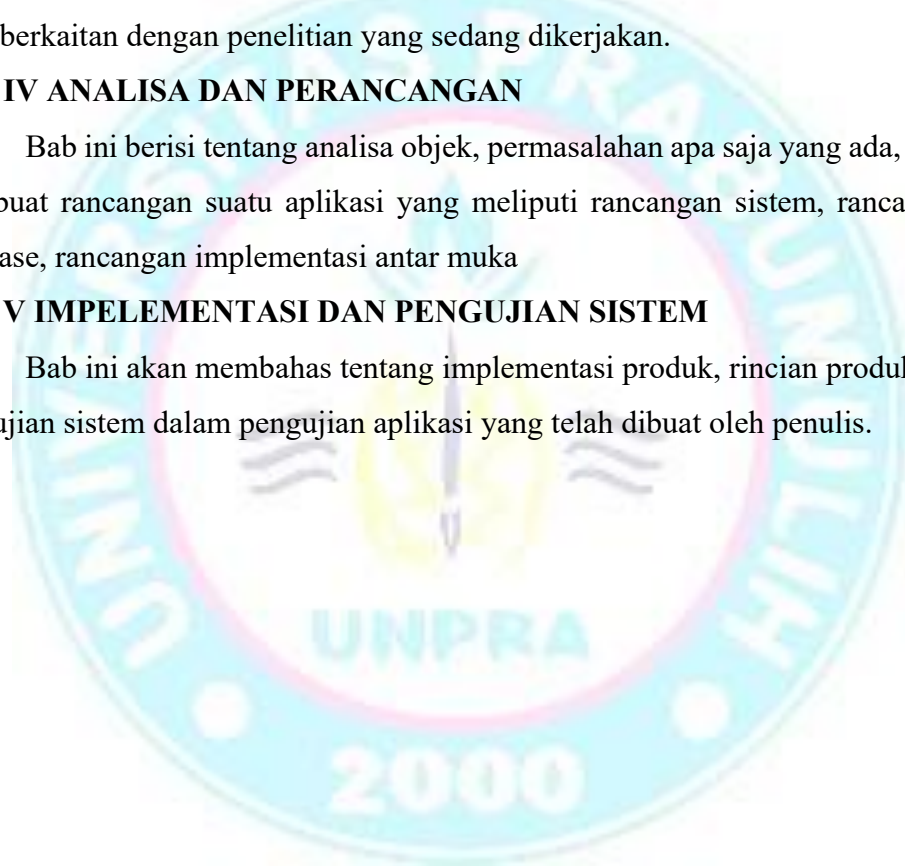
Pada bab ini berisikan pembahasan tentang objek/tempat dilakukannya penelitian, penulisan juga merupakan gambaran mengenai penjelasan umum metode penelitian, metode pengembangan sistem, dan langkah-langkah penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dikerjakan.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisa objek, permasalahan apa saja yang ada, serta membuat rancangan suatu aplikasi yang meliputi rancangan sistem, rancangan database, rancangan implementasi antar muka

BAB V IMPELEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini akan membahas tentang implementasi produk, rincian produk, dan pengujian sistem dalam pengujian aplikasi yang telah dibuat oleh penulis.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Implementasi

Siti Marwiyah, dalam bukunya yang berjudul Kebijakan Publik, (2024 : 36) menjelaskan Secara etimologis kata implementasi berasal dari bahasa Inggris yaitu “*to implement*”. Dalam kamus “*to implement*” yang artinya menyediakan sarana bagi pelaksanaan sesuatu dan “*to partical effect*” yang artinya untuk menimbulkan efek atau dampak

Menurut bayu irawan, (2016) Implementasi merupakan proses yang ditempuh atau dilaksanakan diberbagai bidang tanpa adanya batasan apapun. Oleh karena itu dalam mengimplementasikan suatu program, maka perlu adanya kesiapan atas semua keperluan di lapangan

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa implementasi merupakan suatu proses pelaksanaan atau penerapan kebijakan, program, atau rencana yang telah ditetapkan, dengan melibatkan berbagai unsur seperti perencanaan, tindakan, koordinasi, serta evaluasi untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien.

2.2 Sistem Pengaduan

Menurut Romney dan Steinbartn dalam penelitian Samsudin and Hamdalah Islami, (2023) sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar

Berdasarkan (lampiran III Surat Keputusan Mahkamah Agung RI Nomor: 076/KMA/SK/VI/2009 Tanggal 4 Juni 2009), definisi Pengaduan adalah laporan yang mengandung informasi atau indikasi terjadinya penyalahgunaan wewenang, penyimpangan atau pelanggaran perilaku.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem pengaduan adalah suatu sistem berbasis teknologi informasi yang dirancang untuk menampung, mengelola, dan menindaklanjuti laporan atau aduan dari pengguna dengan tujuan meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan transparansi dalam proses penanganan keluhan

2.3 Aspirasi Siswa

Slameto dalam buku yang berjudul aspirasi Pendidikan anak oleh Dr. H. Ahmad Syar'i, M.Pd. (2020) mengatakan aspirasi merupakan harapan dan keinginan seseorang akan suatu keberhasilan atau prestasi tertentu

Aspirasi siswa menurut siregar dalam penelitian Supatmi *et al.*, (2024) memiliki peran yang signifikan dalam mengarahkan perubahan positif dalam dunia pendidikan Siregar dkk., (2023). Aspirasi adalah harapan dan tujuan. Pengertian ini diperjelas oleh Goni, Nayoan, dan Liando, (2019) merujuk pada pemikiran, pandangan, saran, kritik, atau usulan yang dapat melibatkan berbagai aspek kehidupan sekolah, termasuk kurikulum, sarana prasarana, dan keorganisasian termasuk ekstrakurikuler. Aspirasi siswa bukan hanya sekedar ekspresi keinginan, melainkan juga merupakan sumber informasi berharga bagi pihak sekolah untuk mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki dalam sistem Pendidikan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa aspirasi siswa adalah suatu bentuk keinginan, cita-cita, atau harapan yang dimiliki oleh peserta didik terhadap masa depan pendidikan maupun karirnya. Aspirasi ini berfungsi sebagai pendorong motivasi belajar dan pembentukan tujuan hidup, yang dipengaruhi oleh faktor internal seperti motivasi dan minat serta faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, sekolah, dan teman sebaya.

2.4 Pengertian Web

Wakil and Jawawi, (2023) menjelaskan bahwa *web* merupakan platform utama dalam pengembangan aplikasi cerdas yang bersifat interaktif dan adaptif terhadap pengguna, serta memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dan layanan berbasis internet.

Almeida, (2023) menyatakan bahwa generasi baru *web* (*Web 4.0*) merepresentasikan paradigma digital yang mencakup komputasi tersebar (*ubiquitous computing*) dan konektivitas menyeluruh (*pervasive computing*), di mana manusia, sistem, dan perangkat saling berinteraksi dalam satu ekosistem digital yang terintegrasi.

Selanjutnya, Yazdeen *et al.*, (2023) menambahkan bahwa perkembangan teknologi *Internet of Things (IoT)* menjadikan *web* sebagai lingkungan digital

tempat perangkat, data, dan proses saling terhubung, sehingga menciptakan sistem informasi yang lebih responsif dan efisien.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *web* adalah sebuah ruang digital yang terdiri atas kumpulan halaman atau sistem yang saling terhubung melalui jaringan internet, berfungsi sebagai media penyedia informasi, komunikasi, serta layanan interaktif yang mendukung berbagai aktivitas manusia dalam lingkungan digital modern.

2.5 Metode *Rapid Application Development (RAD)*

Hutabri, (2019) yang dikutip dalam buku Sartika Lina Mulani Sitio, (2023):1 menjelaskan *Rapid Application Development (RAD)* merupakan sebuah metode pengembangan sistem sekunsial linear dengan menekankan pada sebuah siklus pengembangan sistem dengan waktu yang relative singkat, sehingga dapat menghemat waktu dan proses pengembangan sistem menjadi lebih cepat Menurut

Menurut Hidayatulloh and Patyani, (2024) *RAD* memiliki tiga tahapan utama yaitu *requirements planning*, *design workshop*, dan *implementation*. Ketiga tahapan tersebut memungkinkan proses pembangunan sistem berlangsung lebih cepat tanpa mengabaikan aspek kebutuhan pengguna.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode *Rapid Application Development (RAD)* adalah suatu pendekatan pengembangan sistem yang mengutamakan kecepatan, fleksibilitas, serta keterlibatan pengguna secara langsung pada setiap tahapan pengembangan, dengan tujuan agar sistem yang dihasilkan dapat disesuaikan secara optimal dengan kebutuhan pengguna dalam waktu yang relatif singkat.

2.6 *PHP (Hypertext Processor)*

Eko Siswanto, S.Kom., M.Kom dalam bukunya yang berjudul *PHP Uncover.pdf* (2021):1 Menjelaskan *PHP* Adalah bahasa scripting server-side, Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan situs *web* statis atau situs *web* dinamis atau aplikasi *Web*.

Menurut Kuncoro *et al* (2022) *PHP* merupakan bahasa yang berhubungan dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis

Wibowo, (2022) mengemukakan bahwa *PHP* adalah bahasa pemrograman

yang dapat disisipkan ke dalam *HTML* dan dijalankan melalui *web server* untuk memproses data dan menampilkan hasilnya kepada pengguna melalui browser.

Dapat disimpulkan bahwa *PHP* adalah bahasa pemrograman skrip yang dijalankan di sisi server dan digunakan dalam pengembangan aplikasi *web* dinamis. *PHP* memiliki kemampuan untuk berintegrasi dengan *HTML* dan basis data, serta memberikan efisiensi dan kecepatan dalam proses pengembangan aplikasi berbasis *web*.

2.7 *MySQL*

Fitri and Rahimi, (2020) Berpendapat *MySQL* merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. Sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau *DBMS* yang *multithread*, *multi-user*. *MySQL* adalah *brand Software Database Management System (DBMS)* untuk mengolah basis data menggunakan bahasa *SQL* itu sendiri.

Menurut Siregar *et al*, (2024) *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasional yang memfasilitasi penyimpanan, pengelolaan, dan akses data secara efisien melalui rancangan struktur basis data, normalisasi, tabel, hak akses dan integrasi aplikasi.

Dari beberapa pendapat di atas disimpulkan *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasional open-source yang dirancang untuk penyimpanan dan pengelolaan data yang efisien, mendukung desain dan optimasi basis data untuk kinerja dan skalabilitas, serta banyak digunakan di berbagai bidang aplikasi berbasis data.

2.8 *Xampp*

Xampp merupakan salah satu perangkat lunak *open source* yang digunakan untuk menyediakan lingkungan pengembangan *web* secara lokal. Menurut Wicaksono and Riyanto, (2024) *Xampp* adalah perangkat lunak berbasis *web server* yang berisi berbagai komponen penting seperti *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl*, yang digunakan untuk menjalankan aplikasi *web* secara lokal di berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, dan *MacOS*.

Penelitian yang diterbitkan oleh *Bulletin of Computer Science Research* Setiawan, (2024) menjelaskan bahwa *Xampp* merupakan *cross-platform*

development environment yang dirancang untuk memudahkan pengembang *web* dalam membangun dan menguji aplikasi secara lokal tanpa memerlukan konfigurasi server manual. Melalui *Xampp*, pengguna dapat menjalankan layanan *web server*, *database server*, serta *PHP interpreter* secara terintegrasi dalam satu paket.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Xampp* adalah sebuah paket perangkat lunak lintas platform (*cross-platform software stack*) yang berisi komponen utama untuk menjalankan server lokal seperti *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl*. *XAMPP* digunakan untuk membantu pengembang dalam membangun, menguji, dan menjalankan aplikasi *web* secara lokal sebelum diimplementasikan pada server sebenarnya

2.9 Database

Menurut Fahzirah and Nasution, (2024) basis data merupakan suatu sistem yang menyimpan kumpulan informasi secara terstruktur untuk jangka waktu yang lama. Sistem ini memungkinkan pengelolaan, akses, dan penggunaan data secara efisien, serta mendukung pengambilan keputusan dengan meningkatkan aksesibilitas informasi.

Aulia *et al*, (2023) menjelaskan bahwa basis data memiliki peran sentral dalam menyimpan, mengelola, dan mengakses data yang jumlahnya terus meningkat, sehingga mendukung manajemen data yang efisien dalam sistem informasi modern.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa basis data (*database*) adalah sekumpulan data yang terorganisir secara sistematis dan saling berhubungan, yang dikelola menggunakan sistem tertentu untuk memudahkan proses penyimpanan, pengelolaan, akses, serta manipulasi data secara efisien dan terintegrasi dalam mendukung kebutuhan informasi

2.10 CodeIgniter

Menurut Herdiansah *et al*, (2024) *CodeIgniter* merupakan salah satu framework *PHP* yang populer dan handal digunakan untuk pengembangan aplikasi *web*. Framework ini memiliki fitur yang lengkap serta dokumentasi yang baik, sehingga memudahkan pengembang dalam membangun aplikasi yang efisien dan mudah dikembangkan.

Siagian *et al*, (2024) menjelaskan bahwa *CodeIgniter* digunakan karena memiliki kelebihan dalam hal kecepatan dan kesederhanaan pada proses pembangunan aplikasi *web*. Hal ini menjadikan *CodeIgniter* banyak digunakan oleh pengembang dalam menciptakan sistem berbasis *web* yang responsif dan mudah dikelola.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *CodeIgniter* adalah framework pengembangan aplikasi *web* berbasis *PHP* yang mengutamakan kecepatan, kemudahan penggunaan, serta struktur arsitektur yang terorganisir melalui pola *Model-View-Controller (MVC)*. *Framework* ini mendukung efisiensi, keamanan, dan skalabilitas dalam proses pengembangan aplikasi berbasis *web*.

2.11 Penelitian Terdahulu

Pembuatan Skripsi ini mengacu pada beberapa jurnal serta penelitian lainnya sebagai pedoman dalam penyusunannya, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Tahun	Hasil dan Pembahasan	Perbedaan
1	Yosefina Cembes, Hanifah Ekawati, Heny Pratiwi	“Perancangan Model Sistem Aspirasi Mahasiswa Berbasis <i>Web</i> Menggunakan Metode RAD di STMIK Widya Cipta Dharma”	2024	Pengembangan sistem aspirasi mahasiswa berbasis <i>web</i> menggunakan RAD: melibatkan feedback pengguna, prototyping iteratif. Sistem meningkatkan efisiensi penyampaian aspirasi dibandingkan Google Form.	targetnya mahasiswa, bukan siswa sekolah.
2	Susanto, Basworo Ardi Pramono, Anita Galih Widyandayani, Putri Patmawati	“Implementasi Metode RAD pada Sistem Pengaduan Masyarakat (SIPMAS) di Desa Logung Menggunakan Framework Laravel”	2024	Sistem pengaduan masyarakat berbasis <i>web</i> dengan RAD: proses pengaduan manual digantikan sistem digital, memungkinkan akses lebih cepat dan efisien.	1. Objek penelitian 2. Perancangan sistem 3. Kebutuhan sistem 4. Bahasa Pemrograman yang di pakai

3	Nuraeni Lianasari & Habib Nurfaizal	“Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Berbasis <i>Web</i> untuk Pengelolaan Data Siswa Menggunakan Metode RAD (Studi Kasus: MI Nurul Falah)”	2026	Sistem informasi administrasi siswa berbasis <i>web</i> menggunakan RAD: fokus pengelolaan data siswa, pembayaran, kenaikan kelas. Hasil sistem berjalan dan diuji.	Relevan karena melibatkan siswa dan metode RAD, namun bukan khusus pengaduan/aspirasi.
4	Susanto, Basworo A. P., Anita G. W., Putri P.	Implementasi Metode RAD pada Sistem Pengaduan Masyarakat (SIPMAS) di Desa Logung Menggunakan Framework Laravel	2024	RAD dipakai untuk mempercepat pembuatan prototipe; melibatkan stakeholder desa untuk iterasi; sistem menggantikan proses manual, meningkatkan kecepatan penanganan pengaduan; dibangun dengan Laravel.	Pengaduan masyarakat (desa) bukan siswa.
5	Yanuardi (atau penulis J-INTECH)	Pengembangan Sistem Pengaduan Layanan Masyarakat Berbasis <i>Website</i> dengan Pendekatan RAD (J-INTECH)	2024	Menunjukkan RAD memungkinkan pengiriman versi fungsional lebih cepat; uji black-box menunjukkan fitur berjalan; rekomendasi: libatkan pengguna akhir pada tiap iterasi untuk validasi fungsi.	Fokusnya pada layanan publik; teknik pengujian & evaluasi <i>user acceptance</i> pada paper ini relevan untuk skenario sekolah/siswa.

6	Dimas Febri Kuncoro, Ulan Juniarti, Jessa Syahputra, R. Bagus Bambang Sumantri, Riska Suryani	Rancang Bangun Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis <i>Web</i> dengan Metode Waterfall	2022	Sistem pengaduan masyarakat berbasis <i>web</i> dikembangkan menggunakan metode Waterfall. Hasilnya berupa sistem yang memungkinkan masyarakat mengirim pengaduan secara daring, petugas menanggapi, dan admin mengelola data. Pengujian dilakukan dengan <i>black box testing</i> , menunjukkan seluruh fitur berjalan dengan baik. Sistem ini meningkatkan efisiensi penanganan pengaduan publik yang sebelumnya dilakukan manual.	Metodologi berbeda (Waterfall), tetapi tujuan dan struktur sistem sama, yaitu menangani pengaduan publik secara online. Hasil ini relevan sebagai pembanding pendekatan RAD pada sistem pengaduan siswa.
7	Ilham Adzmi Pinim & lain (repo/universitas)	Rancang Bangun Sistem Pengaduan Mahasiswa Berbasis <i>Website</i> (model RAD)	2023–2026 (SKRIPSI /repo)	Sistem pengaduan mahasiswa dibangun berdasarkan model RAD (requirement planning → design workshop → implementation); uji coba pada pengguna sasaran menunjukkan semua fungsi berjalan dengan baik.	Perbedaan: target mahasiswa, tetapi arsitektur, workflow pengaduan, otorisasi dan tracking status dapat diterjemahkan ke lingkungan sekolah.

8	Agustini F. (Bina Insani)	Metode RAD pada <i>Website</i> Pengaduan Masyarakat Desa	2023	Menyajikan studi kasus implementasi RAD pada <i>website</i> pengaduan desa; menyoroti kemudahan iterasi prototipe dan peran partisipasi pengguna.	Tahun lebih awal (2023) namun masih relevan; konteks masyarakat, bukan spesifik siswa, sehingga perlu adaptasi aspek kepengurusan dan hak akses
9	Rizki Wicaksono, Ryan Rakryan & Novianti Madhona Faizah	Aplikasi Pengaduan Sarana dan Prasarana: Studi Kasus di SMK Bhayangkari Delog Berbasis <i>Web</i> dengan Metode RAD	2026	Sistem pengaduan sarana/prasarana untuk siswa di SMK dikembangkan menggunakan RAD (<i>PHP</i> + <i>MySQL</i>). Fokus pada kemudahan siswa melapor kerusakan, manajemen data lebih cepat dan fleksibel.	Objek yang di teliti
10	Ismail Putra, Sukisno, Sukrim & Haryanto	Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar Negeri Neglasari 2 Berbasis <i>Web</i> Menggunakan RAD	2026	Sistem akademik untuk SD menggunakan RAD: pengelolaan data siswa, guru, absensi, nilai, jadwal. Uji: black box & automatic testing; usability hasil "bagus" dengan skor rata-rata ~70,5 (SUS scale).	Meskipun bukan <i>web</i> pengaduan namun tetap berfokus pada siswa.

Sumber: Data penelitian terdahulu (2026)

Berdasarkan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Rapid Application Development (RAD)* telah banyak digunakan dalam pengembangan sistem berbasis *web*, termasuk pada sistem pengaduan, aspirasi, dan administrasi pendidikan. Metode *RAD* terbukti mampu mempercepat proses pengembangan melalui tahapan prototyping dan keterlibatan pengguna secara langsung, sehingga sistem yang dihasilkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir. Meskipun terdapat variasi pada objek penelitian seperti mahasiswa, masyarakat, dan layanan publik, hasil penelitian menunjukkan bahwa

sistem pengaduan dan pengelolaan data berbasis *web* memberikan peningkatan efisiensi, transparansi, serta kemudahan dalam proses penyampaian dan penanganan informasi.

2.12 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir secara garis besar adalah diagram yang menjelaskan alur dari sebuah penelitian. kerangka berpikir di bawah ini berfokus pada proses setiap tahapan yang sesuai dengan tahap pengembangan sistem yang digunakan.





Sumber: Data diolah oleh peneliti (2026)

Gambar 2 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini membangun alur pemikiran bahwa permasalahan utama dalam proses penyampaian pengaduan dan aspirasi siswa yang masih dilakukan secara lisan menimbulkan hambatan komunikasi dan kurangnya transparansi. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah merancang sistem pengaduan dan aspirasi berbasis *web* untuk memfasilitasi penyampaian keluhan secara lebih terstruktur, aman, dan mudah diakses. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* yang memungkinkan proses perancangan berlangsung cepat melalui iterasi dan keterlibatan pengguna, sehingga sistem yang dihasilkan mampu menjawab kebutuhan siswa dan sekolah dengan lebih efektif.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah SMK Pratiwi Prabumulih yang berlokasi di jalan Mayor Iskandar No 3455 Kelurahan Mangga Besar Kecamatan Prabumulih Utara Kota Prabumulih, Sumatera Selatan. Sekolah ini merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang memiliki tiga jurusan serta fasilitas pendukung pembelajaran. Pada lingkungan sekolah tersebut, proses penyampaian pengaduan dan aspirasi siswa masih dilakukan secara lisan dan belum didukung oleh sistem digital yang terstruktur. Hal ini seringkali menimbulkan kendala seperti kurangnya dokumentasi, keterlambatan tindak lanjut, serta kesulitan dalam pemantauan dan evaluasi informasi yang disampaikan. Oleh karena itu, SMK Pratiwi Prabumulih dipilih sebagai objek penelitian untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis *web*, dengan tujuan meningkatkan efektivitas komunikasi serta transparansi dalam proses penanganan keluhan dan saran siswa.

3.1.1 Sejarah Singkat SMK Pratiwi Prabumulih

Sebagai lembaga pendidikan, tanggap dengan perkembangan teknologi. Dengan dukungan SDM yang dimiliki sekolah kini siap untuk berkompetisi dengan sekolah lain dalam pelayanan informasi publik. Teknologi Informasi *Web* khususnya, menjadi sarana untuk memberi pelayanan informasi secara cepat, jelas, dan akuntabel. Dari layanan ini pula, sekolah siap menerima saran dari semua pihak yang akhirnya dapat menjawab kebutuhan masyarakat. SMK Pratiwi Prabumulih beralamat di Jalan Mayor Iskandar No.3455 Kelurahan Mangga Besar, Kec. Prabumulih Utara, Sumatera Selatan, 31125 Telepon 0713321394 Email: smkpratiwiprabumulih@gmail.com

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pratiwi Prabumulih berdiri sejak tahun 1997 dengan surat izin Operasional Kepala Kantor Wilayah Depdikbud Propinsi Sumatera Selatan Nomor 152/I.11/F/1997 tanggal 01 Maret 1997, terletak Jalan Mayor Iskandar No. 3455 Mangga Besar Kecamatan Prabumulih Utara Kota Prabumulih.

Dengan menggunakan segala potensi yang dimiliki oleh sekolah pada tahun 2003 SMK Pratiwi Prabumulih sudah memiliki lahan sendiri yang berada di pusat kota seluas $\pm 5156 \text{ m}^2$ dan saat ini telah memiliki gedung dan fasilitas, berikut daftar Fasilitas di SMK Pratiwi Prabumulih.

Tabel 3.1 Fasilitas SMK Pratiwi Prabumulih

Nama Fasilitas	Jumlah
Ruang Belajar	16
Workshof Otomotif	1
Laboratorium Multimedia	4
Workshof TITL	1
Musholla	1
Ruang UKS	1
Ruang Osis	1
Ruang PIK-R	1
Ruang Kesenian	1
Perpustakaan	1
Ruang Kepala Sekolah	1
Ruang Guru	1
Ruang Administrasi	1
Ruang Bendahara	1

Sumber: Data SMK Pratiwi Prabumulih

SMK Pratiwi Prabumulih terus mengalami peningkatan mulai dari Status, sarana dan prasarana, tenaga pendidik dan kependidikan dan siswa. Saat ini SMK Pratiwi Prabumulih telah Terakreditasi dari Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. SMK Pratiwi Prabumulih terus meningkatkan mutu sekolah agar dapat menciptakan generasi penerus bangsa yang mandiri, kreatif, inovatif, dan berakhlak mulia.

3.2 Visi dan Misi

3.2.1 Visi

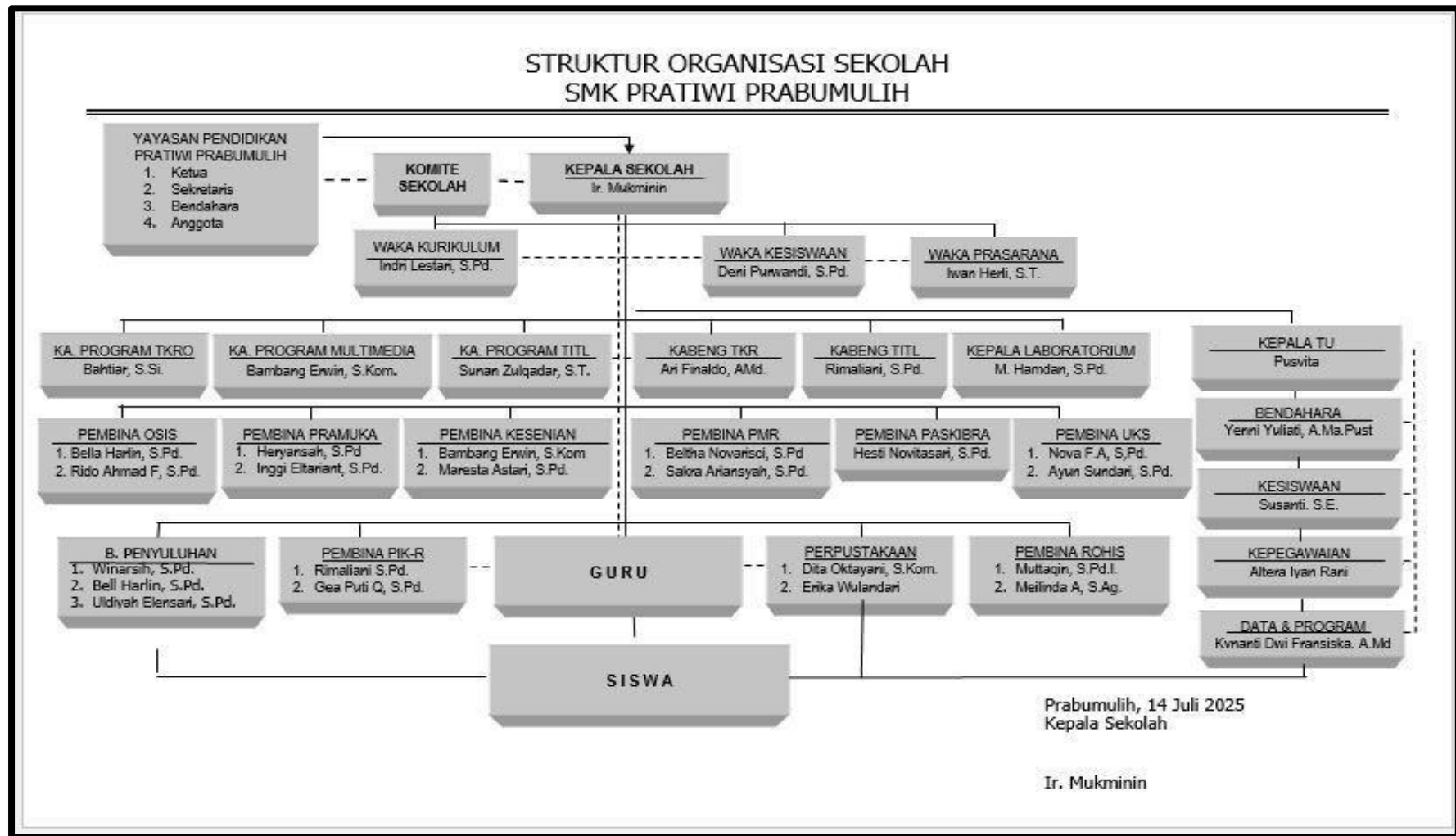
Mewujudkan SMK PRATIWI PRABUMULIH yang berkualitas, unggul, beriman dan bertaqwa serta berbudi luhur dan memiliki lingkungan yang sehat, bersih, aman dan nyaman serta menghasilkan tamatan yang dapat diterima di instansi, dunia usaha dan dunia industry

3.2.2 Misi

- Menumbuhkan semangat keunggulan dan kompetitif kepada seluruh warga sekolah.
- Melembagakan kemitraan dengan instansi dan DU/DI yang memiliki reputasi yang baik.
- Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianut.
- Membentuk sikap perilaku yang santun serta berbudi luhur berbasis IPTEK dan IMTAQ dengan menjunjung tinggi nilai luhur budaya bangsa.
- Mengkondisikan lingkungan sekolah yang sehat, bersih, aman dan nyaman.

3.3 Struktur Organisasi

Secara umum struktur organisasi SMK Pratiwi Prabumulih yang telah ditetapkan sesuai dengan bidang kerja yang menjadi tugas dan fungsi pokok pada SMK Pratiwi Prabumulih. Struktur organisasi SMK Pratiwi Prabumulih dapat dilihat pada gambar 3.3.



Sumber :Data SMK Pratiwi Prabumulih 2026

Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMK Pratiwi Prabumulih

3.3.1 DeSKRIPSI Tugas

Struktur organisasi di SMK Pratiwi Prabumulih memiliki peran penting dalam mengatur jalannya proses pendidikan, pengelolaan administrasi, serta koordinasi antar bagian di lingkungan sekolah. Setiap unsur dalam struktur organisasi memiliki tugas dan wewenang yang berbeda namun saling berkaitan satu sama lain, dengan tujuan untuk menciptakan sistem kerja yang efektif, terarah, dan bertanggung jawab. Berikut merupakan penjelasan tugas dan wewenang dari struktur organisasi SMK Pratiwi Prabumulih:

1. Kepala Sekolah

Adapun tugas dan wewenang Kepala Sekolah:

- a) Menyusun program kerja sekolah
- b) Mengawasi proses belajar mengajar, pelaksanaan dan penilaian terhadap proses dan hasil belajar serta bimbingan dan konseling (BK)
- c) Sebagai pembina kesiswaan.
- d) Pelaksanaan bimbingan dan penilaian bagi para guru serta tenaga kependidikan lainnya.
- e) Penyelenggaraan administrasi sekolah yaitu meliputi administrasi ketenagaan, keuangan, kesiswaan, perlengkapan dan kurikulum.
- f) Pelaksanaan hubungan sekolah dengan lingkungan sekitar dan atau masyarakat.

2. Kepala Tata Usaha

Adapun tugas dan wewenang Kepala Tata Usaha:

- a) Menyusun program kerja tata usaha sekolah.
- b) Mengelola keuangan sekolah.
- c) Mengurus administrasi ketenagaan dan siswa.
- d) Pembinaan dan pengembangan karir para pegawai tata usaha sekolah.
- e) Mengkoordinasikan dan melaksanakan 7K.
- f) Menyusun laporan.

3. **Kurikulum**

Adapun tugas dan wewenang bagian Kurikulum:

- a) Menyusun program pengajaran.
- b) Menyusun kalender pendidikan.
- c) Menyusun surat ketentuan pembagian tugas.
- d) Menyusun jadwal pelajaran.
- e) Menyusun program dan jadwal pelaksanaan ujian semester, ujian akhir sekolah.
- f) Menyusun kriteria kenaikan kelas.
- g) Mengkoordinasikan dan mengarahkan penyusunan satuan pelajaran dan menyusun laporan pelaksanaan pelajaran secara berkala.

4. **Kesiswaan**

Adapun tugas dan wewenang bagian Kesiswaan:

- a) Perencanaan dan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler.
- b) Pengadaan pengarahan dan pembina kegiatan OSIS.
- c) Penginventarisasian absensi dan pelanggaran – pelanggaran.
- d) Pembina sekaligus pelaksana kegiatan.
- e) Penilaian terhadap semua siswa yang mewakili sekolah terhadap kegiatan diluar sekolah.
- f) Perencanaan kegiatan setelah siswa lulus.

5. **Sarana dan Prasarana**

Adapun tugas dan wewenang bagian Sarana dan Prasarana:

- a) Menyusun program pengadaan sarana dan prasarana.
- b) Mengkoordinasikan penggunaan sarana prasarana.
- c) Pengelolaan pembiayaan alat-alat pengajaran.
- d) Mengelola perawatan dan perbaikan sarana prasarana.
- e) Bertanggung jawab terhadap kelengkapan data sekolah keseluruhan.
- f) Melaksanakan pembukuan sarana dan prasarana

6. **Guru**

Adapun tugas dan wewenang Guru:

- a) Melaksanakan segala hal kegiatan pembelajaran.
- b) Melaksanakan kegiatan Penilaian Proses Belajar, Ulangan (Harian, Umum, dan Akhir).
- c) Melaksanakan penilaian dan analisis hasil ulangan harian.
- d) Melaksanakan program perbaikan dan pengayaan.
- e) Mengisi daftar hadir dan daftar nilai siswa.

3.4 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan prosedur ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan dalam rangka menjawab rumusan masalah penelitian. Menurut Sugiyono, (2023) metode penelitian berfungsi sebagai pedoman dalam mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data sehingga hasil penelitian dapat memberikan penjelasan yang sistematis dan logis terhadap fenomena yang diteliti. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan deSKRIPSI yang sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta serta hubungan antar fenomena yang terjadi dalam konteks penyampaian pengaduan dan aspirasi siswa di sekolah.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif menurut Moleong, (2021) adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena sosial secara mendalam melalui proses interpretasi terhadap data berupa kata-kata atau deSKRIPSI verbal, bukan angka.

Peneliti menyimpulkan metode deskriptif kualitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena secara mendalam tanpa memanipulasi variabelnya. Metode ini menggunakan data non-angka.

3.5 Sumber Data

Dalam hal ini peneliti menggunakan dua sumber data, yaitu data primer dan data sekunder, berikut penjelasannya:

3.5.2 Sumber Data primer

merupakan data yang dapat diperoleh melalui observasi secara langsung pada objek ataupun wawancara bersama dengan narasumber tempat dilakukannya penelitian.

3.5.3 Sumber Data Sekunder

Data sekunder sebagai penunjang dari kebutuhan data primer yang diperoleh melalui studi pustaka sebagai acuan penulisan dalam penelitian yang dilakukan, seperti buku, *e-book*, jurnal, penelitian terdahulu sampai dengan artikel.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

3.6.2 Observasi

Kegiatan ini dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara pengamatan secara langsung pada objek penelitian yaitu SMK Pratiwi Prabumulih, dan hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

3.6.3 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data yang lebih akurat, agar dapat menganalisa sistem yang sedang berjalan, dengan cara melakukan wawancara bersama dengan narasumber di SMK Pratiwi Prabumulih.

3.6.4 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dari sumber tertulis yang ada di SMK Pratiwi Prabumulih seperti arsip, buku, peraturan, laporan kegiatan, maupun catatan lain yang mendukung penelitian. Teknik ini bertujuan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh melalui metode lain seperti observasi dan wawancara.

3.6.5 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data yang berasal dari buku, *e-book*, jurnal, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, baik itu objek, maupun metode yang digunakan.

3.7 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan seperangkat prosedur, konsep, dan aturan yang digunakan dalam proses pembuatan suatu sistem informasi berbasis komputer.

Pada penelitian ini, dalam merancang dan mengimplementasikan Sistem Pengaduan dan Aspirasi Siswa berbasis *web* di SMK Pratiwi, peneliti menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development (RAD)*.

Menurut Nugroho et al, (2024) ketiga tahapan tersebut dilakukan secara intensif dengan melibatkan pengguna di setiap tahap pengembangan agar sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan organisasi atau institusi yang bersangkutan.

Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode *Rapid Application Development (RAD)* merupakan pendekatan pengembangan sistem yang menekankan kecepatan dan keterlibatan pengguna dalam setiap tahap prosesnya. Dengan menggabungkan analisis kebutuhan, perancangan, dan pengujian secara berulang dalam siklus yang singkat, metode ini memungkinkan pengembangan sistem yang efisien tanpa mengurangi kualitas hasil akhir. Penerapan metode RAD pada Sistem Pengaduan dan Aspirasi Siswa di SMK Pratiwi diharapkan dapat menghasilkan sistem yang cepat dikembangkan, responsif terhadap kebutuhan pengguna, serta sesuai dengan tujuan organisasi

Metode RAD terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu *Requirement Planning*, *Workshop Design*, dan *Implementation* berikut tampilan penjelasan dari metode RAD.



Sumber: Nugroho, dkk (2024)

Gambar 3.1 Siklus RAD (*Rapid Application Development*)

Metode *Rapid Application Development (RAD)* terdiri dari tiga tahapan

utama, yaitu *Requirement Planning*, *Workshop Design*, dan *Implementation*. Setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan melibatkan pengguna secara aktif agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pengguna. Adapun penjelasan setiap tahap adalah sebagai berikut:

1. ***Requirements Planning (Perencanaan Kebutuhan)***

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan kebutuhan sistem melalui wawancara dan observasi terhadap pihak sekolah, khususnya guru dan siswa sebagai calon pengguna sistem. Tujuannya adalah untuk memahami permasalahan yang ada, seperti kendala dalam penyampaian aspirasi maupun pengaduan siswa kepada pihak sekolah, serta menentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Hasil dari tahap ini berupa analisis kebutuhan yang menjadi dasar dalam perancangan sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis *web*.

2. ***Workshop Design (Perancangan dan Desain Sistem)***

Tahap ini merupakan proses pembuatan rancangan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Kegiatan yang dilakukan meliputi perancangan tampilan antarmuka (*interface*), struktur basis data, serta alur kerja sistem. Pada tahap ini, pengguna juga dilibatkan untuk memberikan masukan terhadap rancangan sistem agar desain yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan mudah digunakan. Hasil akhir dari tahap ini berupa prototipe sistem pengaduan dan aspirasi siswa yang siap diuji coba.

3. ***Implementation (Penerapan dan Pengujian Sistem)***

Tahap terakhir adalah implementasi atau penerapan sistem yang telah dirancang. Sistem diimplementasikan dalam bentuk aplikasi *web* yang dapat diakses oleh siswa dan pihak sekolah. Setelah itu dilakukan pengujian sistem untuk memastikan seluruh fungsi berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Apabila ditemukan kekurangan, dilakukan perbaikan atau penyempurnaan sistem agar hasil akhir dapat digunakan secara optimal oleh pihak sekolah dalam mengelola pengaduan dan aspirasi siswa.

3.8 **Alat Bantu Perancangan**

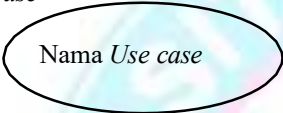
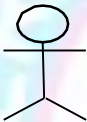
Alat bantu analisa dan perancangan yang dipakai pada penelitian ini adalah *Unified Modeling Language (UML)*, Menurut Suhartini *et al*, (2020), UML adalah

sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem informasi atau perangkat lunak. Adapun diagram yang digunakan di dalam UML, yaitu sebagai berikut:

3.8.2 Use case Diagram

Dalam sistem ini akan menggunakan *Use case diagram* guna mendeSKRIPSIkan interaksi antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri. Ada dua hal pada *Use case* yaitu pendefinisian, apa yang disebut aktor dan *Use case*.

Tabel 3.2 Simbol-Simbol *Use case Diagram*

Simbol	DeSKRIPSI
<i>Use case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan unit dan aktor.
Aktor/ <i>Actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi.
Asosiasi/ <i>association</i> 	Merupakan kesatuan eksternal yang berinteraksi dengan sistem.
Ekstensi/ <i>extend</i> <i><<extend>></i> 	Relasi <i>Use case</i> tambahan ke sebuah <i>Use case</i> di mana <i>Use case</i> yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>Use Case</i> tambahan.
Generalisasi/ <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah <i>Use case</i> yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya
Include/ <i>Use case</i> <i><<include>></i>  	Relasi <i>Use case</i> tambahan ke sebuah <i>Use case</i> di mana <i>Use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>Use Case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.
<i>uses</i>	

Suhartini, dkk (2020)

3.8.3 Activity diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai macam *workflow* (aliran kerja) dari sebuah sistem yang sedang dirancang, yang perlu diperhatikan pada disini adalah, bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem itu sendiri, bukan menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh aktor (pengguna). Berikut ini adalah simbol-simbol yang terdapat pada *activity diagram*:

Tabel 3.3 Simbol-Simbol Activity diagram

Simbol	DeSKRIPSI
Status awal	
	Status awal aktivitas pada sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas	
	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/Join	
	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan/Join	
	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Sudut akhir	
	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Sumber: Suhartini, dkk (2020)

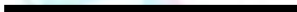
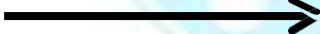
3.8.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi (Suhartini et al, (2020).

Menurut Kurniawan and Syarifuddin, (2020) *Class diagram* digunakan untuk melakukan visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak digunakan. *Class diagram* juga

dapat memperlihatkan hubungan antara kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain (*logical view*) dari suatu sistem. Selama proses desain, *class diagram* berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat. Berikut simbol-simbol yang ada pada *class diagram* yaitu, sebagai berikut:

Tabel 3.4 Simbol-Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi			
Kelas <table><tr><td>Nama Kelas</td></tr><tr><td>+ Atribut</td></tr><tr><td>+ Operasi</td></tr></table>	Nama Kelas	+ Atribut	+ Operasi	Kelas pada Struktur <i>System</i> .
Nama Kelas				
+ Atribut				
+ Operasi				
Antarmuka/<i>interface</i> 	Sama dengan konsep pada <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek			
Nama <i>Interface</i>				
Asosiasi/<i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .			
Asosiasi berarah/<i>Directed Association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .			
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (Umum-Khusus).			
Kebergantungan 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.			
Agregasi/<i>Aggregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian.			

Sumber : Suhartini, dkk (2020)

3.9 Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem difokuskan dari segi logika dan fungsional serta memastikan semua sistem telah diuji, ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan ataupun *error* dan memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diinginkan. Dalam penelitian ini pengujian *software* akan menggunakan *Black-Box*.

Black-box testing, yaitu pengujian yang dilakukan untuk meninjau *input* dan *output* suatu perangkat lunak tanpa mendalami internal programnya lebih lanjut Subakti et al, (2022). Pengujian *Black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori, sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan kinerja
3. Kesalahan *interface*.
4. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Alasan penggunaan metode *Black-Box Testing* dalam penelitian ini adalah karena pengujian ini lebih berfokus pada fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna, sehingga dapat memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai kebutuhan tanpa harus memahami kode program secara mendalam. Selain itu, metode ini efektif digunakan pada tahap akhir pengujian sistem untuk memverifikasi bahwa seluruh proses input menghasilkan output yang sesuai dengan tujuan pengembangan sistem.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan merupakan tahapan awal yang sangat penting dalam pengembangan suatu sistem informasi, karena melalui proses ini dapat diketahui berbagai kendala dan kebutuhan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Pada penelitian dengan judul “*Implementasi Metode RAD* pada Sistem Pengaduan dan Aspirasi Siswa di SMK Pratiwi Prabumulih”, analisis permasalahan dilakukan untuk memahami kondisi sistem pengaduan dan aspirasi siswa yang masih berjalan secara manual serta mengidentifikasi kekurangan yang ada agar dapat dikembangkan menjadi sistem yang lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMK Pratiwi Prabumulih, diketahui bahwa proses penyampaian pengaduan dan aspirasi siswa masih dilakukan secara langsung kepada guru atau pihak sekolah. Siswa biasanya menyampaikan keluhan atau aspirasi secara lisan atau melalui catatan tertulis, sehingga informasi yang disampaikan sering tidak terdokumentasi dengan baik. Hal ini menyebabkan pengaduan siswa mudah hilang, tidak tercatat secara sistematis, serta sulit untuk dipantau perkembangan penanganannya oleh pihak sekolah.

Selain itu, proses pengelolaan data pengaduan masih belum terorganisir dengan baik karena tidak adanya sistem yang dapat menyimpan dan mengelola data secara terpusat. Guru atau pihak sekolah harus mencatat secara manual setiap pengaduan yang masuk, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pencarian data, pembuatan laporan, dan monitoring tindak lanjut pengaduan. Kondisi ini membuat pelayanan terhadap pengaduan dan aspirasi siswa menjadi kurang maksimal dan kurang transparan.

Permasalahan lainnya adalah kurangnya media yang dapat digunakan siswa untuk menyampaikan aspirasi secara mudah dan cepat. Tidak semua siswa berani menyampaikan keluhan secara langsung kepada guru, sehingga banyak aspirasi yang tidak tersampaikan. Selain itu, siswa juga tidak dapat mengetahui apakah pengaduan mereka sudah ditindaklanjuti atau belum karena tidak adanya sistem monitoring yang jelas.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah sistem informasi pengaduan dan aspirasi siswa berbasis web yang dapat membantu siswa dalam menyampaikan pengaduan secara online serta memudahkan pihak sekolah dalam mengelola data pengaduan secara terstruktur. Untuk mempercepat proses pengembangan sistem, digunakan metode RAD (Rapid Application Development) yang menekankan pada pengembangan sistem secara cepat, iteratif, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna. Metode ini diharapkan mampu menghasilkan sistem pengaduan dan aspirasi siswa yang lebih efektif, efisien, serta dapat meningkatkan kualitas pelayanan di SMK Pratiwi Prabumulih.

4.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis merupakan proses penguraian suatu permasalahan yang bersifat kompleks ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil agar lebih mudah dipahami. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan untuk mengetahui dan memahami proses-proses yang berjalan dalam pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa di sekolah. Melalui proses analisis ini, peneliti dapat mengidentifikasi alur kerja sistem yang sedang berjalan serta kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Adapun tahapan-tahapan sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

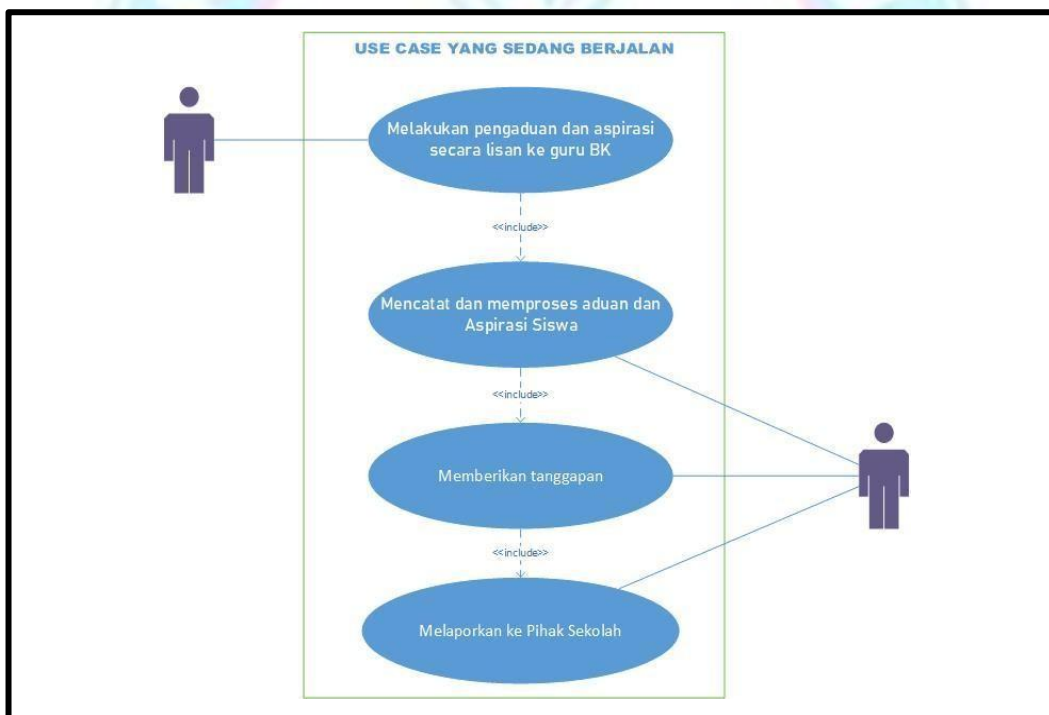
1. Siswa menyampaikan pengaduan dan aspirasi secara langsung atau lisan kepada guru Bimbingan Konseling (BK).
2. Guru BK menerima pengaduan dan aspirasi dari siswa, kemudian mencatat informasi yang disampaikan secara manual.
3. Guru BK memproses pengaduan dan aspirasi siswa serta memberikan tanggapan atau solusi sesuai dengan permasalahan yang ada.
4. Data pengaduan dan aspirasi yang telah dicatat kemudian direkap secara manual sebagai bahan dokumentasi.
5. Guru BK melaporkan hasil pengaduan dan aspirasi siswa kepada pihak sekolah atau kepala sekolah sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan.

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dilakukan oleh peneliti melalui tahapan observasi, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran

nyata mengenai kondisi sistem serta proses kerja yang berlangsung dalam pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa di sekolah. Melalui pengamatan langsung, peneliti dapat memahami alur proses, prosedur operasional, serta permasalahan yang muncul pada sistem yang sedang digunakan.

Untuk melengkapi dan memperkuat hasil observasi tersebut, peneliti juga melakukan wawancara dengan narasumber yaitu guru BK dan admin sekolah yang memiliki keterkaitan langsung dengan pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa. Wawancara dilakukan di lokasi penelitian dengan tujuan memperoleh data yang lebih akurat dan mendalam mengenai prosedur serta alur kerja sistem yang sedang berjalan. Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara digunakan sebagai bahan pendukung dalam proses analisis sistem sehingga dapat menjadi dasar dalam perancangan sistem informasi pengaduan dan aspirasi siswa berbasis web yang lebih efektif dan efisien.

4.1.2. *Use case Diagram* Sistem Yang Sedang Berjalan



Sumber : Data diolah oleh peneliti (2026)

Gambar 4.1 *Use Case Diagram* system yang sedang berjalan

Gambar 4.1 *Use case* sistem yang sedang berjalan, dapat disimpulkan bahwa proses pengaduan dan aspirasi siswa di sekolah masih dilakukan secara konvensional, yaitu melalui penyampaian secara lisan kepada guru Bimbingan

Konseling (BK). Guru BK bertugas mencatat dan memproses aduan serta aspirasi yang disampaikan oleh siswa, kemudian memberikan tanggapan sesuai dengan permasalahan yang ada. Selanjutnya, hasil pengaduan dan aspirasi tersebut dilaporkan kepada pihak sekolah sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan.

Namun, sistem yang berjalan saat ini memiliki beberapa kelemahan, di antaranya belum adanya pencatatan terstruktur, risiko kehilangan data, keterbatasan dalam proses dokumentasi, serta kurang efektif dan efisien dalam penyampaian dan penanganan pengaduan. Kondisi tersebut dapat berdampak pada keterlambatan tindak lanjut dan kurang optimalnya pelayanan terhadap siswa. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta akurasi pengelolaan data pengaduan dan aspirasi siswa.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan penerapan tahap kedua dalam metode Rapid Application Development (RAD), yaitu *design workshop*, yang bertujuan untuk merancang serta menyempurnakan sistem melalui proses diskusi dan kolaborasi yang dapat dianalogikan seperti sebuah workshop. Pada tahap ini, peneliti bekerja sama secara langsung dengan pengguna (objek penelitian) dalam mengembangkan sistem informasi, dan proses tersebut dapat berlangsung selama beberapa hari hingga sistem yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan, peneliti mengusulkan pembangunan sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis web untuk membantu siswa dalam menyampaikan keluhan maupun aspirasi kepada pihak sekolah secara lebih efektif, serta memudahkan pihak sekolah dalam mengelola dan menindaklanjuti laporan yang masuk. Dalam perancangan sistem berbasis web ini digunakan alat bantu pemodelan *UML (Unified Modeling Language)* yang terdiri dari *Use case diagram* dan *activity diagram* sebagai gambaran alur kerja sistem yang akan dibangun.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi web pengaduan dan aspirasi siswa di SMK Pratiwi Prabumulih

agar proses penyampaian pengaduan dan aspirasi dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan terstruktur sesuai dengan kebutuhan pihak sekolah. Perancangan sistem ini bertujuan untuk menyediakan media yang dapat digunakan oleh siswa dalam menyampaikan keluhan, saran, maupun aspirasi secara mudah, cepat, dan terdokumentasi dengan baik tanpa harus menyampaikan secara langsung kepada pihak sekolah. Dengan adanya sistem berbasis web ini, diharapkan setiap pengaduan yang disampaikan oleh siswa dapat tersimpan secara rapi di dalam sistem sehingga memudahkan proses pemantauan dan pengelolaan data pengaduan.

Selain itu, perancangan sistem ini juga bertujuan untuk membantu Guru BK, admin, dan kepala sekolah dalam menerima, mengelola, serta memberikan tanggapan terhadap setiap pengaduan dan aspirasi yang masuk secara terorganisir. Sistem yang dirancang memungkinkan pihak sekolah untuk memantau laporan siswa, memberikan umpan balik, serta menindaklanjuti permasalahan yang terjadi secara lebih cepat dan tepat. Dengan demikian, komunikasi antara siswa dan pihak sekolah dapat berjalan dengan lebih baik, serta permasalahan yang dialami siswa dapat ditangani secara maksimal.

Tujuan lainnya dari perancangan sistem ini adalah untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa, karena setiap laporan yang masuk akan tercatat secara otomatis di dalam sistem dan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi pihak sekolah. Sistem ini juga diharapkan mampu menghasilkan laporan pengaduan dan aspirasi siswa yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan serta peningkatan kualitas pelayanan pendidikan di SMK Pratiwi Prabumulih. Dengan adanya perancangan sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis web ini, diharapkan proses pengelolaan pengaduan menjadi lebih sistematis, terstruktur, dan mampu mendukung terciptanya lingkungan sekolah yang lebih baik.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan secara garis besar yaitu siswa sebagai pengguna (*user*) dapat menyampaikan pengaduan maupun aspirasi yang berkaitan dengan lingkungan sekolah melalui sistem berbasis web. Sebelum dapat menggunakan sistem, siswa harus melakukan login terlebih dahulu dengan mendaftarkan akun untuk proses verifikasi data. Setelah berhasil masuk, siswa

dapat mengirimkan pengaduan atau aspirasi serta melihat status tindak lanjut dari laporan yang telah disampaikan.

Pihak sekolah seperti Guru BK dan Kepala Sekolah dapat masuk ke dalam sistem sesuai hak aksesnya untuk melihat laporan yang masuk, memberikan tanggapan atau umpan balik, serta melakukan tindak lanjut terhadap permasalahan yang dilaporkan. Admin bertugas mengelola data pengguna, memantau aktivitas sistem, serta membuat laporan sebagai bahan evaluasi.

Setelah melalui tahapan wawancara dan pengumpulan data kepada pihak sekolah SMK Pratiwi Prabumulih yang telah dijelaskan pada analisis permasalahan, peneliti menyimpulkan bahwa berdasarkan gambaran umum sistem yang diusulkan tersebut serta kebutuhan yang telah diidentifikasi, maka berikut ini merupakan perancangan prosedur sistem yang diusulkan oleh peneliti.

4.2.3 Perancangan Prosedur Sistem Yang Diusulkan

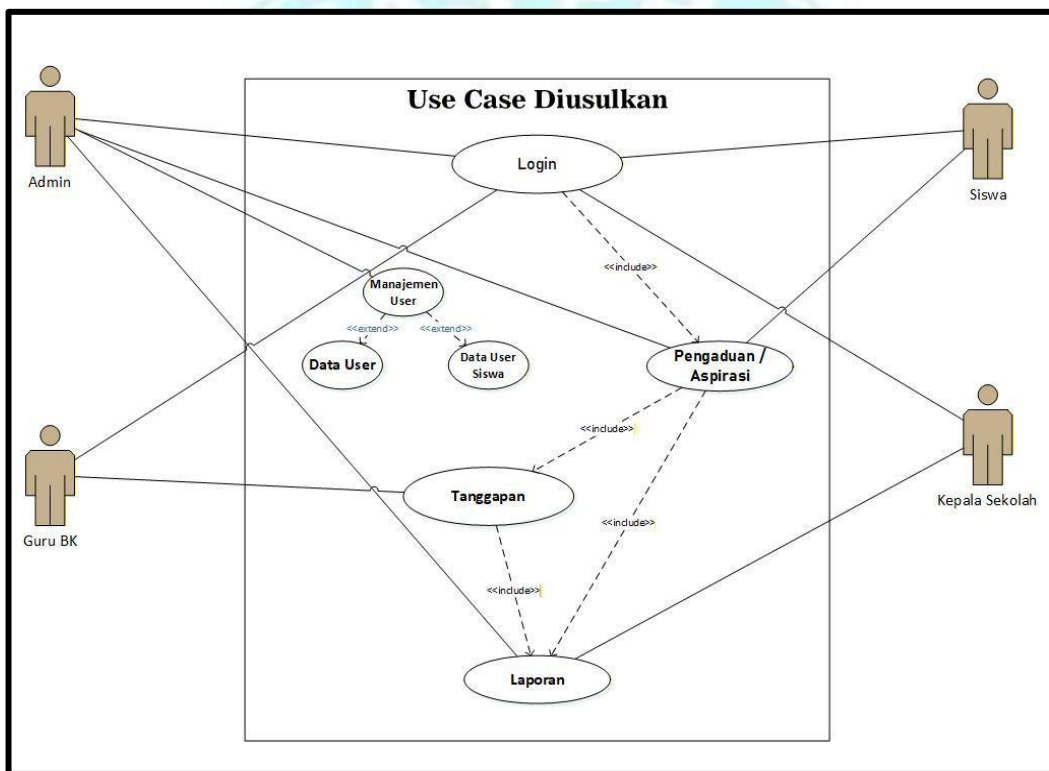
Perancangan prosedur sistem yang diusulkan merupakan tahapan yang dilakukan untuk menggambarkan alur kerja sistem web pengaduan dan aspirasi siswa di SMK Pratiwi Prabumulih secara terstruktur dan sistematis. Prosedur sistem ini dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga sistem yang diusulkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, yaitu siswa, admin, Guru BK, dan kepala sekolah. Perancangan prosedur sistem bertujuan untuk menjelaskan langkah-langkah proses yang terjadi di dalam sistem, mulai dari proses login pengguna, penginputan pengaduan dan aspirasi oleh siswa, pengelolaan data oleh admin, hingga pemberian tanggapan dan pembuatan laporan oleh pihak sekolah.

Dalam prosedur sistem yang diusulkan, setiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda sesuai dengan perannya masing-masing. Siswa dapat melakukan login ke dalam sistem, menginput pengaduan dan aspirasi, serta melihat status atau tanggapan dari laporan yang telah dikirimkan. Admin bertugas mengelola data pengguna dan memantau seluruh aktivitas sistem agar berjalan dengan baik. Guru BK berperan dalam menindaklanjuti pengaduan yang berkaitan dengan permasalahan siswa serta memberikan solusi atau tanggapan terhadap laporan yang masuk. Kepala sekolah memiliki akses untuk melihat laporan pengaduan dan

aspirasi serta melakukan monitoring sebagai bahan evaluasi dalam pengambilan keputusan.

Dengan adanya perancangan prosedur sistem yang diusulkan ini, diharapkan alur kerja sistem menjadi lebih jelas dan terarah sehingga memudahkan dalam proses pengembangan sistem berbasis web. Prosedur sistem ini juga menjadi pedoman dalam pembuatan *activity diagram* dan *Use case diagram* yang menggambarkan alur proses secara rinci, sehingga sistem pengaduan dan aspirasi siswa di SMK Pratiwi Prabumulih dapat berjalan secara efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4.2.3.1 Use case Diagram Yang Diusulkan



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.2 Use Case Diagram Yang Diusulkan

Use case diagram diusulkan pada sistem web pengaduan dan aspirasi siswa menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem yang akan dibangun. Berdasarkan hasil perancangan Use Case Diagram pada sistem pengaduan dan aspirasi siswa, dapat disimpulkan bahwa sistem yang diusulkan melibatkan empat aktor utama, yaitu Admin, Siswa, Guru Bimbingan Konseling (BK), dan Kepala

Sekolah. Setiap aktor memiliki peran dan hak akses yang berbeda sesuai dengan kebutuhan sistem.

Proses utama dalam sistem diawali dengan login, yang berfungsi sebagai mekanisme autentikasi untuk memastikan bahwa setiap pengguna dapat mengakses sistem sesuai dengan hak aksesnya. Setelah proses login berhasil, Admin memiliki kewenangan untuk melakukan manajemen pengguna, termasuk pengelolaan data user dan data siswa.

Selanjutnya, Siswa berperan dalam menyampaikan pengaduan dan aspirasi melalui sistem yang telah disediakan. Pengaduan yang masuk kemudian akan ditindaklanjuti oleh Guru BK dengan memberikan tanggapan sebagai bentuk penanganan terhadap permasalahan yang disampaikan.

Selain itu, sistem juga menyediakan fitur laporan yang dapat diakses oleh Kepala Sekolah untuk memantau seluruh aktivitas pengaduan dan aspirasi yang terjadi. Laporan tersebut menjadi dasar dalam proses evaluasi dan pengambilan keputusan di lingkungan sekolah.

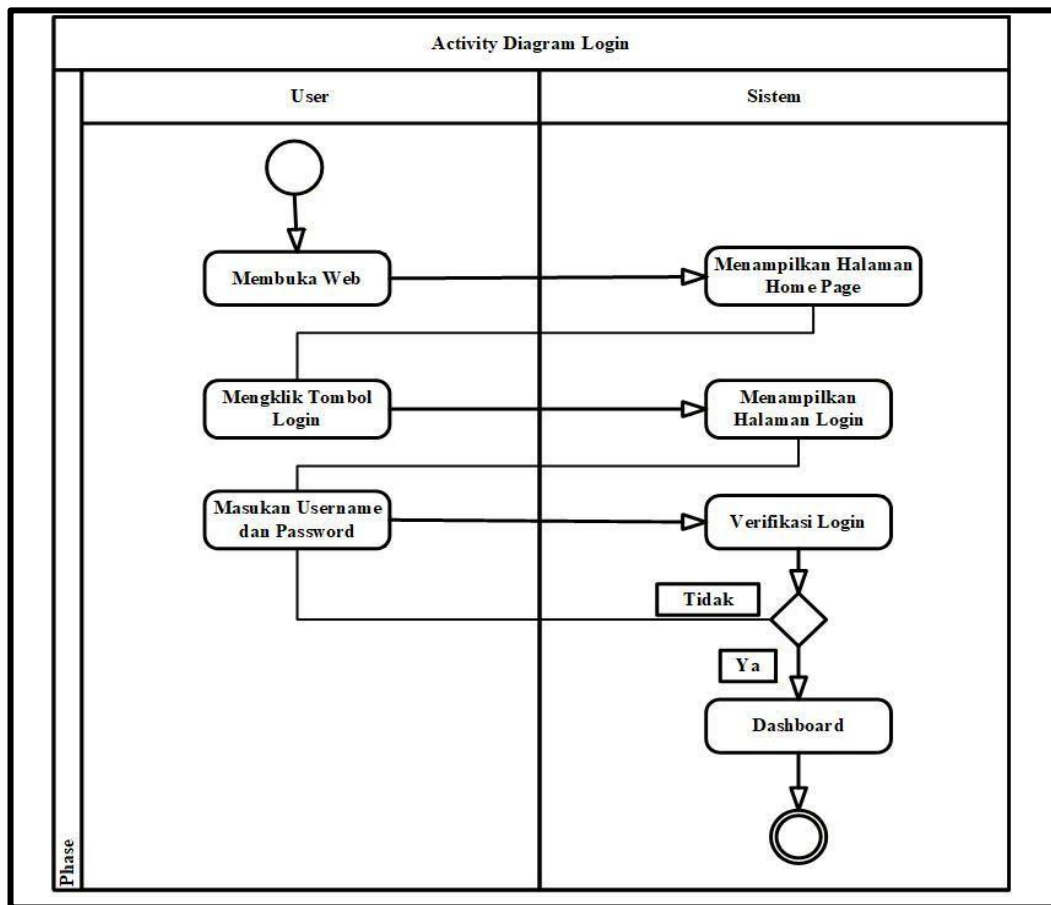
Hubungan *include* pada use case diagram menunjukkan bahwa setiap proses dalam sistem saling berkaitan dan membentuk alur kerja yang terintegrasi, mulai dari pengajuan pengaduan hingga pembuatan laporan. Dengan demikian, sistem yang diusulkan mampu memberikan solusi yang efektif, efisien, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa.

Activity diagram Yang Diusulkan

Activity diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas serta proses kerja yang berlangsung dalam suatu sistem informasi. Diagram ini menunjukkan urutan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna dan sistem secara terstruktur sehingga alur proses dapat dipahami dengan lebih jelas dan sistematis. Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, peneliti mengusulkan pengembangan sistem baru yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan sistem pengaduan dan aspirasi. *Activity diagram* yang diusulkan memperlihatkan alur proses dari sistem yang akan dibangun, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai tahapan-tahapan aktivitas yang terjadi dalam sistem, yang penjelasannya dapat

dilihat pada gambar berikut:

1. Activity diagram Login User

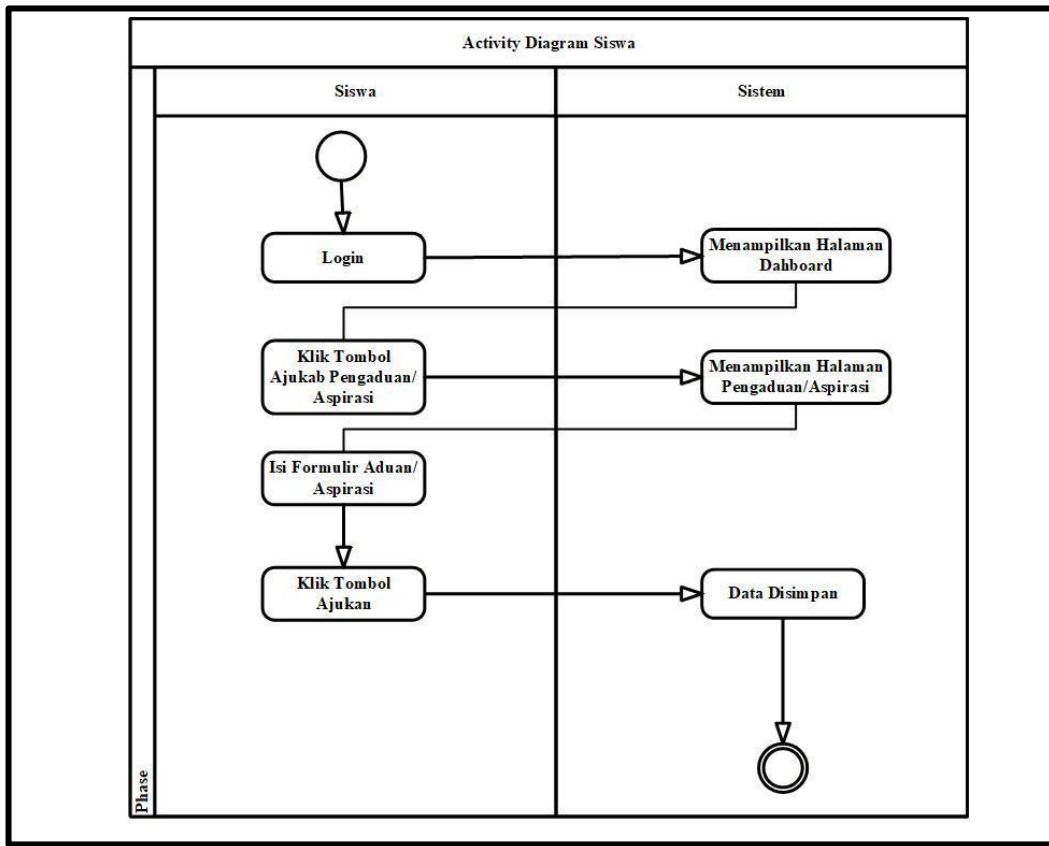


Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.3 Activity diagram Login User

Gambar 4.3 menggambarkan alur proses pengguna dalam mengakses sistem web pengaduan dan aspirasi melalui proses login. proses login pada sistem dimulai dari pengguna membuka *website*, kemudian sistem menampilkan halaman utama (home page). Selanjutnya pengguna mengklik tombol login sehingga sistem menampilkan halaman login. Pengguna memasukkan username dan password yang kemudian diverifikasi oleh sistem. Jika data yang dimasukkan tidak valid, maka proses login gagal dan pengguna diminta untuk menginput ulang. Namun, jika data valid, maka pengguna berhasil masuk ke dalam sistem dan diarahkan ke halaman dashboard. Dengan demikian, diagram ini menggambarkan alur login yang terstruktur, melibatkan interaksi antara user dan sistem, serta adanya proses validasi untuk memastikan keamanan akses.

2. Activity diagram Siswa



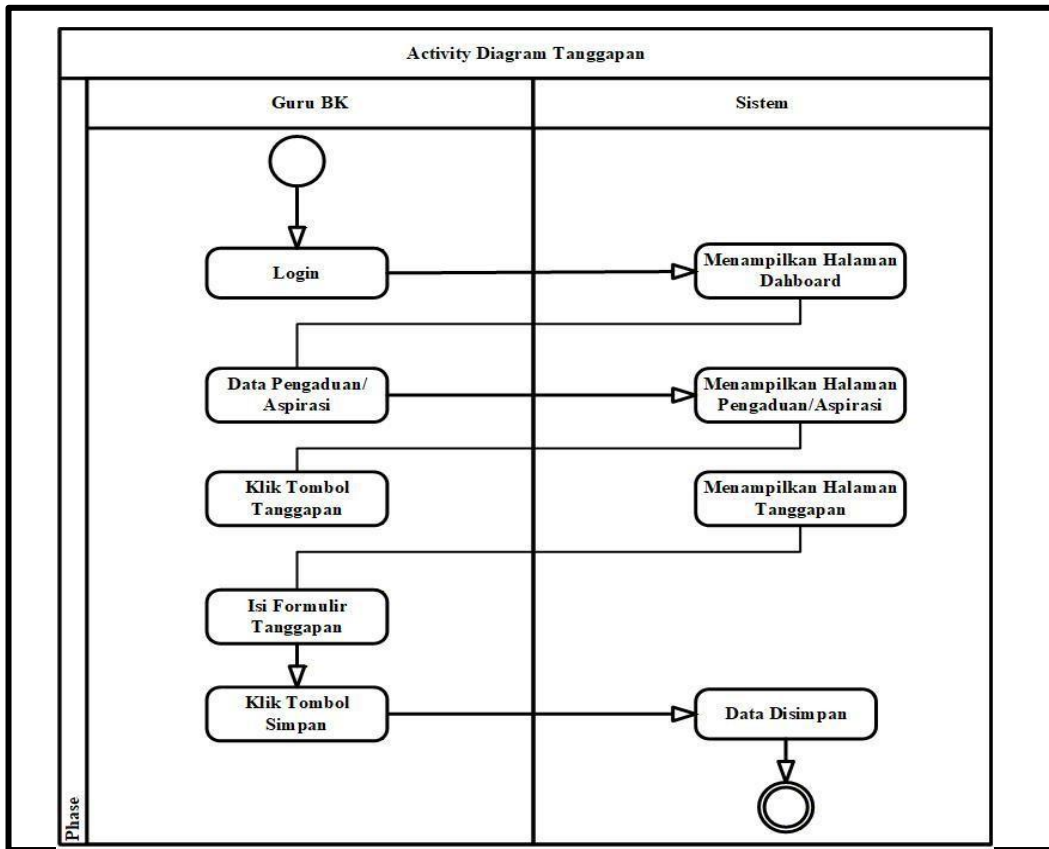
Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.4 Activity diagram Pengguna Aduan

Gambar 4.4 Menggambarkan Proses pengajuan pengaduan atau aspirasi oleh siswa dimulai dari login ke sistem. Setelah berhasil login, sistem menampilkan halaman dashboard. Selanjutnya siswa memilih menu untuk mengajukan pengaduan atau aspirasi, sehingga sistem menampilkan halaman formulir pengaduan/aspirasi. Siswa kemudian mengisi formulir yang tersedia dan menekan tombol ajukan. Setelah itu, sistem akan menyimpan data yang telah diinput, dan proses pun selesai.

Secara keseluruhan, diagram ini menggambarkan alur interaksi yang sederhana dan terstruktur antara siswa dan sistem dalam proses penyampaian pengaduan atau aspirasi, mulai dari akses hingga penyimpanan data.

3. Activity diagram Tanggapan



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

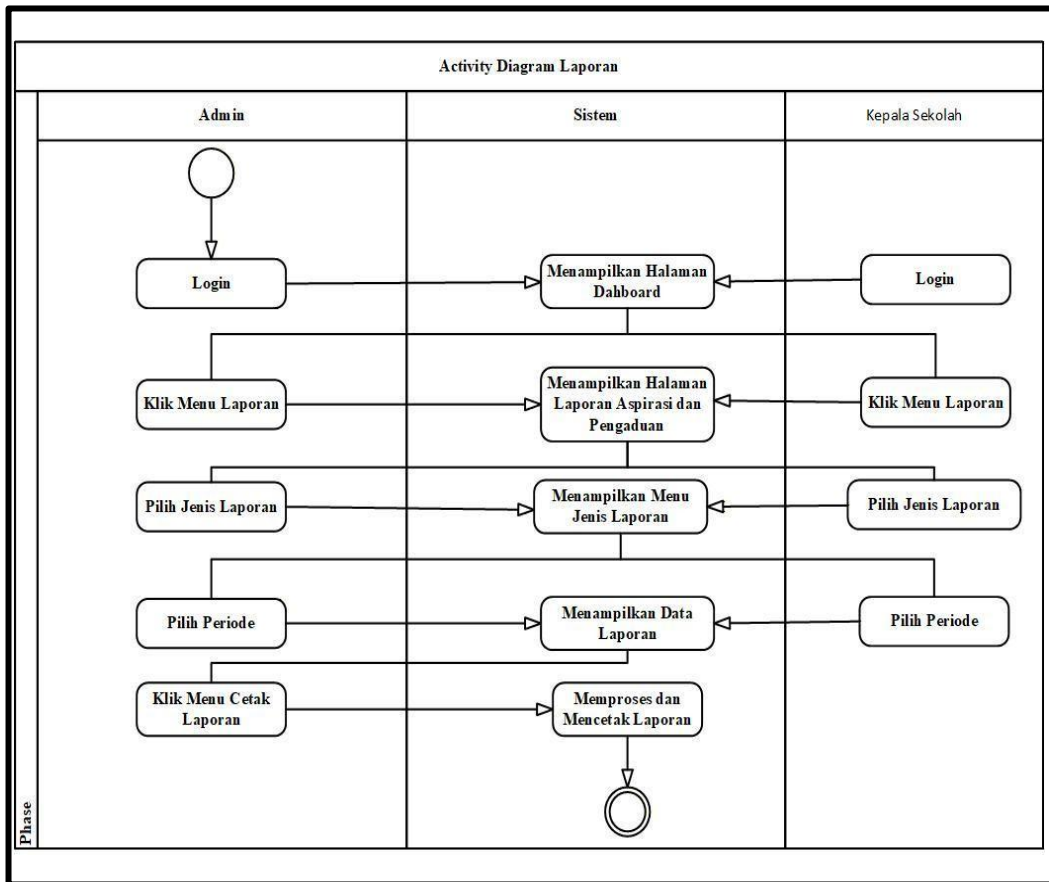
Gambar 4.5 Activity diagram Tanggapan

Berdasarkan Gambar 4.5 Activity diagram Tanggapan Proses dimulai dari Guru BK melakukan login ke dalam sistem. Setelah berhasil login, sistem menampilkan halaman dashboard. Guru BK kemudian mengakses data pengaduan atau aspirasi yang masuk, sehingga sistem menampilkan halaman pengaduan/aspirasi. Selanjutnya, Guru BK memilih untuk memberikan tanggapan dengan menekan tombol tanggapan, dan sistem menampilkan halaman formulir tanggapan.

Guru BK mengisi formulir tanggapan yang tersedia, kemudian menekan tombol simpan. Setelah itu, sistem akan menyimpan data tanggapan tersebut, dan proses berakhir.

Secara keseluruhan, diagram ini menggambarkan alur kerja Guru BK dalam menanggapi pengaduan atau aspirasi siswa secara sistematis, mulai dari login hingga penyimpanan tanggapan ke dalam sistem.

4. Activity diagram Laporan

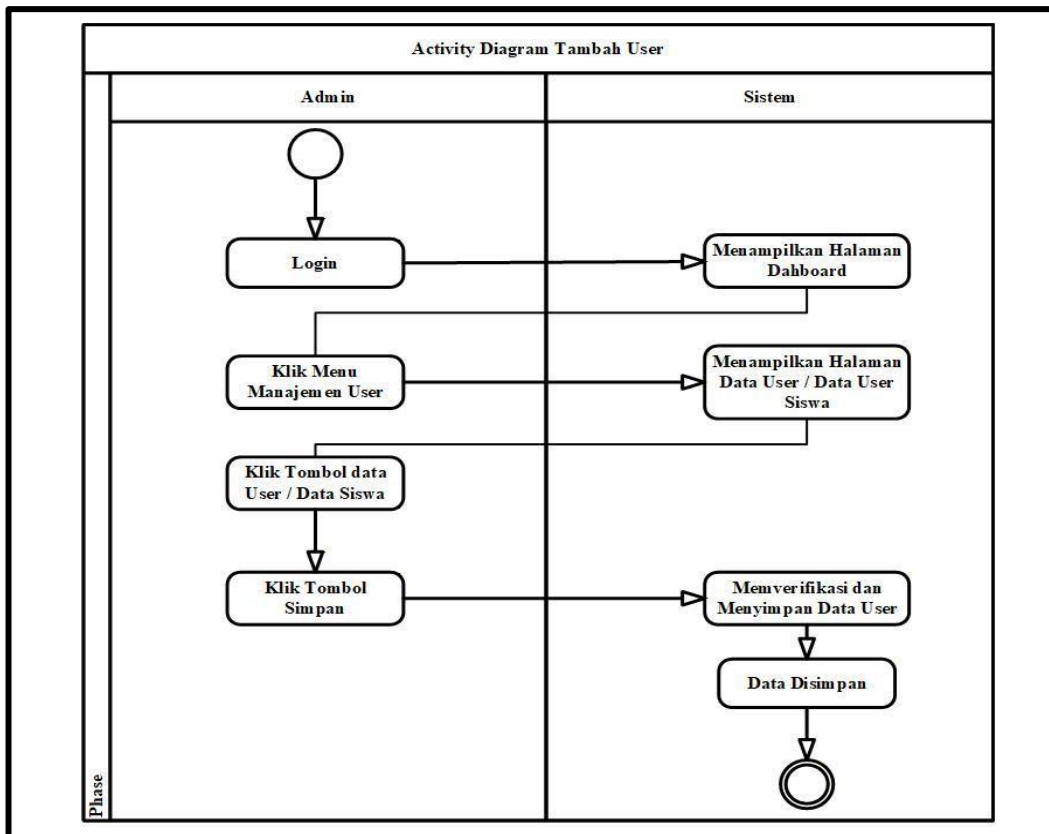


Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.6 Activity diagram Laporan

Gambar 4.6 Activity diagram laporan menggambarkan proses pengolahan dan penyajian data pengaduan serta aspirasi yang dapat diakses oleh admin sistem dan kepala sekolah. Admin bertugas mengelola serta menghasilkan laporan berdasarkan data yang tersimpan di dalam sistem, sedangkan kepala sekolah dapat melihat dan memantau laporan tersebut sebagai bahan evaluasi serta pengambilan keputusan terkait permasalahan yang disampaikan oleh siswa. Sistem membantu proses ini agar lebih cepat, terstruktur, dan mudah diakses.

5. Activity diagram tambah User



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.7 Activity diagram Tambah User

Gambar 4.7 Activity diagram tambah user Proses dimulai dari admin melakukan login ke dalam sistem. Setelah berhasil login, sistem menampilkan halaman dashboard. Admin kemudian masuk ke menu manajemen user, sehingga sistem menampilkan halaman data user atau data siswa. Selanjutnya, admin memilih untuk menambahkan atau mengelola data user/siswa yang diinginkan.

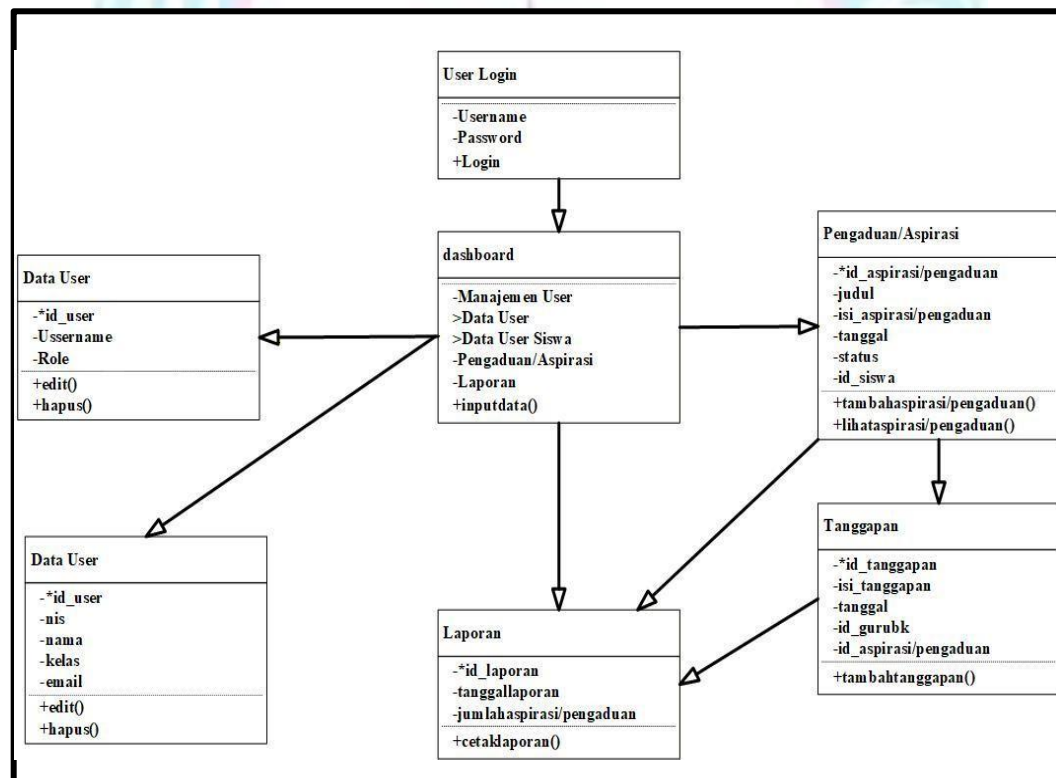
Setelah data diinput, admin menekan tombol simpan. Sistem kemudian melakukan proses verifikasi terhadap data yang dimasukkan dan menyimpannya ke dalam database. Setelah data berhasil disimpan, proses pun selesai.

Secara keseluruhan, diagram ini menggambarkan alur kerja admin dalam menambahkan atau mengelola data user secara terstruktur, mulai dari login hingga proses verifikasi dan penyimpanan data.

Class Diagram Yang Disusulkan

Class diagram merupakan salah satu bagian dari *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis suatu sistem informasi secara menyeluruh. Diagram ini menampilkan berbagai kelas yang terdapat dalam sistem beserta atribut atau data yang dimiliki, metode atau fungsi yang dapat dijalankan, serta hubungan antar kelas yang saling terhubung. Hubungan antar kelas tersebut dapat berupa asosiasi yang menunjukkan keterkaitan antar objek, generalisasi yang menggambarkan proses pewarisan dari kelas induk ke kelas turunan, serta agregasi dan komposisi yang menjelaskan hubungan kepemilikan antar bagian dalam sistem.

Melalui class diagram, perancang sistem dapat merancang struktur data dan alur logika sistem secara lebih terstruktur sebelum memasuki tahap pengembangan atau implementasi. Dengan adanya diagram ini, gambaran sistem menjadi lebih jelas sehingga memudahkan dalam proses perancangan, pengembangan, serta pemeliharaan sistem yang akan dibangun.



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.8 Class Diagram Diusulkan

Gambar 4.8 *Class Diagram* tersebut menggambarkan struktur sistem perancangan class diagram pada sistem pengaduan dan aspirasi siswa, dapat diketahui bahwa sistem terdiri dari beberapa kelas utama yang saling berhubungan dan membentuk suatu struktur yang terintegrasi. Kelas User Login berfungsi sebagai proses autentikasi pengguna dengan memanfaatkan atribut *username* dan *password* serta operasi *login()* untuk memverifikasi hak akses pengguna sebelum masuk ke dalam sistem. Setelah proses login berhasil, pengguna akan diarahkan ke kelas Dashboard yang berperan sebagai pusat kontrol sistem, di mana pengguna dapat mengakses berbagai fitur seperti manajemen user, data siswa, pengaduan atau aspirasi, serta laporan.

Kelas Data User digunakan untuk menyimpan informasi pengguna seperti admin dan guru, yang memiliki atribut *id_user*, *username*, dan *role*, serta dilengkapi dengan fungsi *edit()* dan *hapus()* untuk pengelolaan data. Selain itu, terdapat kelas Data Siswa yang berfungsi menyimpan data siswa, seperti *id_user*, *NIS*, *nama*, *kelas*, dan *email*, yang juga memiliki operasi pengelolaan data. Kelas Pengaduan/Aspirasi merupakan bagian inti dalam sistem yang digunakan untuk menampung laporan dari siswa, dengan atribut seperti *id_aspirasi/pengaduan*, *judul*, *isi*, *tanggal*, *status*, dan *id_siswa*. Kelas ini menyediakan fungsi untuk menambah serta melihat data pengaduan atau aspirasi yang telah dibuat.

Selanjutnya, kelas Tanggapan berfungsi untuk menyimpan respon dari Guru BK terhadap pengaduan yang diajukan oleh siswa. Kelas ini memiliki atribut *id_tanggapan*, *isi_tanggapan*, *tanggal*, *id_gurubk*, dan *id_aspirasi/pengaduan*, serta operasi *tambahTanggapan()* yang digunakan untuk memberikan balasan. Terakhir, kelas Laporan digunakan untuk menyajikan hasil rekapitulasi data pengaduan dan tanggapan, dengan atribut *id_laporan*, *tanggal_laporan*, dan *jumlah pengaduan/aspirasi*, serta fungsi *cetakLaporan()* untuk menghasilkan laporan.

Dengan adanya hubungan antar kelas tersebut, sistem yang dirancang mampu menggambarkan alur proses secara menyeluruh, mulai dari autentikasi pengguna, pengelolaan data, proses pengaduan, pemberian tanggapan, hingga pembuatan laporan. Perancangan ini diharapkan dapat mendukung kinerja sistem agar lebih efektif, efisien, dan terstruktur dalam pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa di lingkungan sekolah.

4.3 Perancangan Database

Adapun perancangan basis data yang digunakan pada **sistem Pengaduan dan Aspirasi siswa di SMK Pratiwi Prabumulih** sebagai berikut:

1. Table Login User

Nama : Tabel *Login User*

Fungsi : Untuk *login user* agar bisa mengelola data

Table 4.1 tabel *login*

Field name	Data Type	File size	keterangan
<i>Id_user</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary Key</i>
<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	255	
<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	255	
<i>Foto</i>	<i>Varchar</i>	255	
<i>Role</i>	<i>Enum('admin', 'bk', 'kepsek', 'siswa')</i>	30	

2. Table Admin

Nama : Tabel Admin

Fungsi : Untuk menyimpan seluruh data Admin yang menggunakan sistem web pengaduan dan aspirasi siswa.

Table 4.2 Tabel Admin

Field name	Data Type	File size	keterangan
<i>User_id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary Key</i>
<i>Id</i>	<i>int</i>	20	
<i>nama</i>	<i>Varchar</i>	100	
<i>Alamat</i>	<i>Text</i>	50	

3. Table Siswa

Nama : Tabel *Siswa*

Fungsi : Untuk menyimpan seluruh data siswa yang menggunakan sistem web pengaduan dan aspirasi siswa.

Table 4.2 tabel Siswa

Field name	Data Type	File size	keterangan
<i>User_id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary Key</i>
<i>Nis</i>	<i>Varchar</i>	20	
<i>nama</i>	<i>Varchar</i>	100	
<i>Kelas</i>	<i>Varchar</i>	50	
<i>email</i>	<i>Varchar</i>	100	
<i>Created_at</i>	<i>datetime</i>	-	
<i>foto</i>	<i>Varchar</i>	255	

4. Tabel BK

Nama : Tabel BK

Fungsi : Untuk menyimpan seluruh data BK yang menggunakan sistem web pengaduan dan aspirasi siswa.

Table 4.2 tabel bk

Field name	Data Type	File size	keterangan
<i>User_id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary Key</i>
<i>Id</i>	<i>int</i>	20	
<i>nama</i>	<i>Varchar</i>	100	
<i>Alamat</i>	<i>Text</i>	50	

5. Tabel Kepsek

Nama : Tabel Kepsek

Fungsi : Untuk menyimpan seluruh data Kepsek yang menggunakan sistem web pengaduan dan aspirasi siswa.

Table 4.2 Tabel Kepsek

Field name	Data Type	File size	keterangan
<i>User_id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary Key</i>
<i>Id</i>	<i>int</i>	20	
<i>nama</i>	<i>Varchar</i>	100	
<i>Alamat</i>	<i>Text</i>	50	

6. Tabel Wali Kelas

Nama : Tabel Wali Kelas

Fungsi : Untuk menyimpan seluruh data Wali Kelas yang menggunakan sistem web pengaduan dan aspirasi siswa.

Table 4.2 tabel Siswa

Field name	Data Type	File size	keterangan
<i>User_id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary Key</i>
<i>Id</i>	<i>int</i>	20	
<i>nama</i>	<i>Varchar</i>	100	
<i>Alamat</i>	<i>Text</i>	50	

7. Tabel Pengaduan dan Aspirasi

Nama : Tabel Pengaduan dan Aspirasi

Fungsi : Untuk menyimpan seluruh data pengaduan dan aspirasi yang dikirim oleh siswa ke dalam sistem web pengaduan dan aspirasi siswa

Table 4.3 tabel Pengaduan dan Aspirasi

Field name	Data Type	File size	keterangan
<i>id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary Key</i>
<i>User_id</i>	<i>int</i>	5	
<i>Judul</i>	<i>Varchar</i>	100	
<i>isi</i>	<i>Text</i>	-	
<i>Status</i>	<i>Enum('baru', 'Selesai', 'Diproses')</i>	-	
<i>Tanggapan</i>	<i>Text</i>	-	
<i>Tgl_tanggapan</i>	<i>date</i>	-	
<i>lampiran</i>	<i>Varchar</i>	255	

4.4 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka merupakan proses perencanaan dan pembuatan tampilan visual serta cara interaksi antara pengguna dengan sistem atau aplikasi yang akan dibangun. Proses ini tidak hanya menitikberatkan pada keindahan tampilan, tetapi juga memperhatikan penyusunan elemen-elemen seperti tombol, menu, ikon, dan formulir agar tersusun secara rapi, terstruktur, serta mudah dipahami oleh pengguna. Tujuan utama dari perancangan antarmuka adalah untuk menciptakan sistem yang mudah digunakan, efektif, dan efisien, sehingga pengguna dapat memahami informasi yang disajikan dengan jelas, mempercepat proses kerja, serta mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan saat menggunakan sistem.

4.4.1 Perancangan Tampilan *User Login*



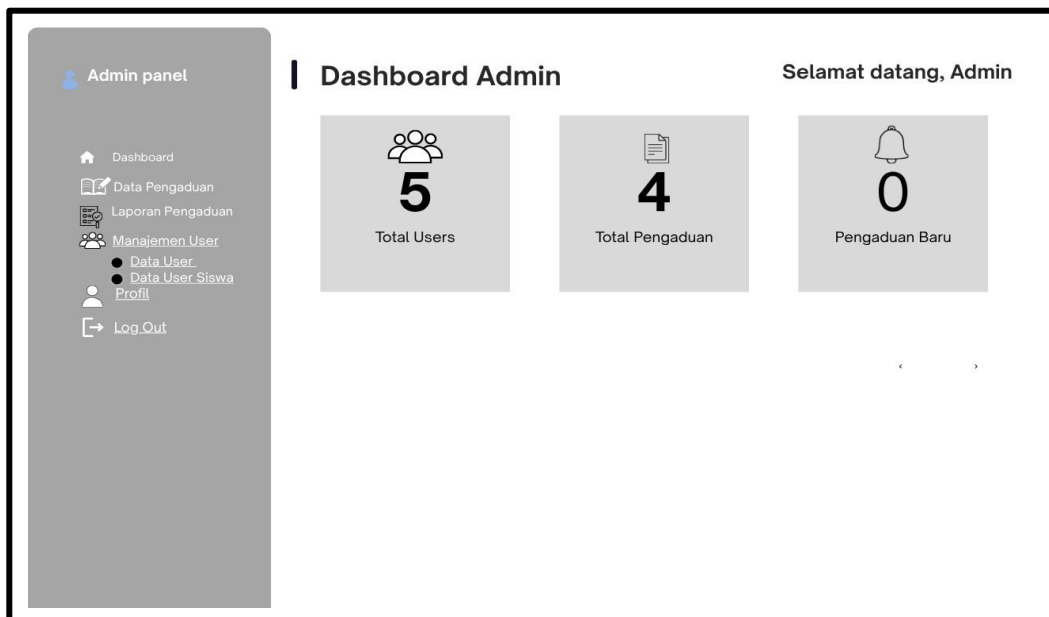
The image shows a user login form design. At the top, there is a long horizontal rectangle containing three small circles. Below this, the text "Selamat Datang Di Web Pengaduan dan Aspirasi Siswa SMK Pratiwi Prabumulih" is centered. Underneath the text, there are two input fields: the first is labeled "USERNAME" and contains the text "abcdef"; the second is labeled "PASSWORD" and contains six asterisks. Below the password field is a dark gray button with the word "LOGIN" in white capital letters.

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.9 Perancangan Tampilan *User Login*

Berdasarkan gambar 4.9 Rancangan halaman *Login Web* Pengaduan dan Aspirasi Siswa SMK Pratiwi Prabumulih, dapat dijelaskan bahwa halaman ini merupakan tampilan awal yang digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Halaman login berfungsi sebagai proses autentikasi agar hanya pengguna yang memiliki *username* dan yang dapat mengakses sistem. Pada tampilan ini terdapat judul utama sebagai identitas *website*, yaitu Selamat Datang di Web Pengaduan dan Aspirasi Siswa SMK Pratiwi Prabumulih, yang bertujuan memberikan informasi kepada pengguna mengenai sistem yang akan digunakan.

4.4.2 Perancangan Tampilan *Dashboard Admin*



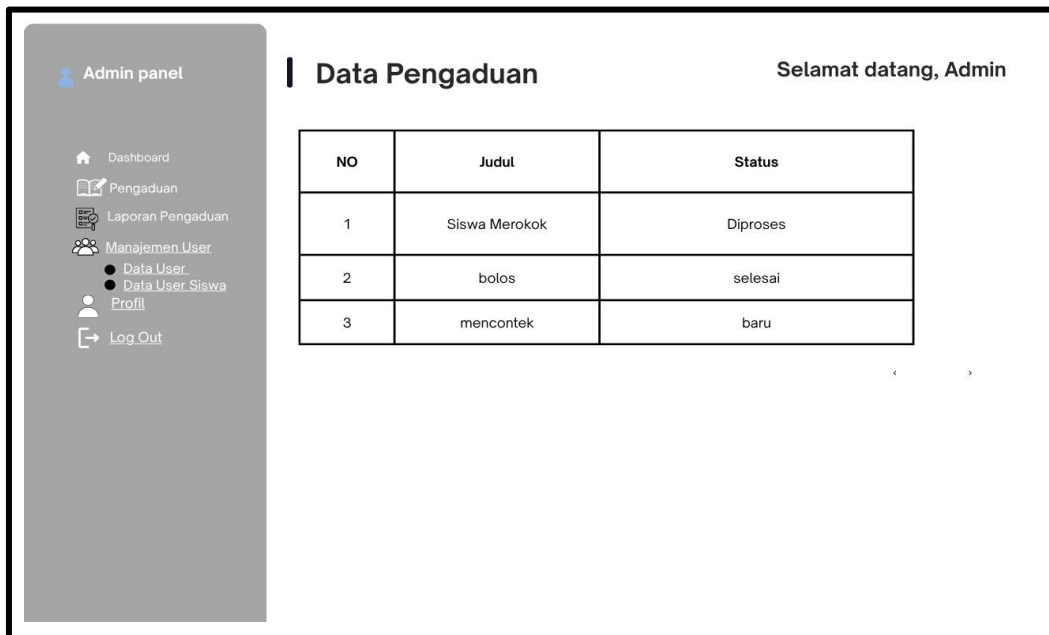
Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.10 Perancangan Tampilan *Dashboard Admin*

Berdasarkan gambar 4.10 dapat disimpulkan bahwa halaman ini dirancang untuk memberikan informasi ringkas mengenai data sistem pengaduan dan aspirasi siswa. Dashboard menampilkan menu navigasi seperti *Dashboard*, *Pengaduan*, *Users*, dan *Logout* yang berfungsi untuk memudahkan admin dalam mengelola sistem. Pada bagian utama terdapat informasi *Total Users*, *Total Pengaduan*, dan *Pengaduan Baru* yang membantu admin memantau jumlah pengguna dan laporan pengaduan secara cepat dan efisien.

Dengan adanya rancangan *dashboard* ini, admin dapat mengontrol data pengguna, memantau jumlah pengaduan, serta mengetahui laporan baru yang masuk dengan lebih mudah, sehingga pengelolaan sistem pengaduan dan aspirasi siswa dapat berjalan lebih efektif, terstruktur, dan terorganisir dengan baik.

4.4.3 Perancangan Tampilan Data Pengaduan



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.11 Perancangan Tampilan Data Pengaduan

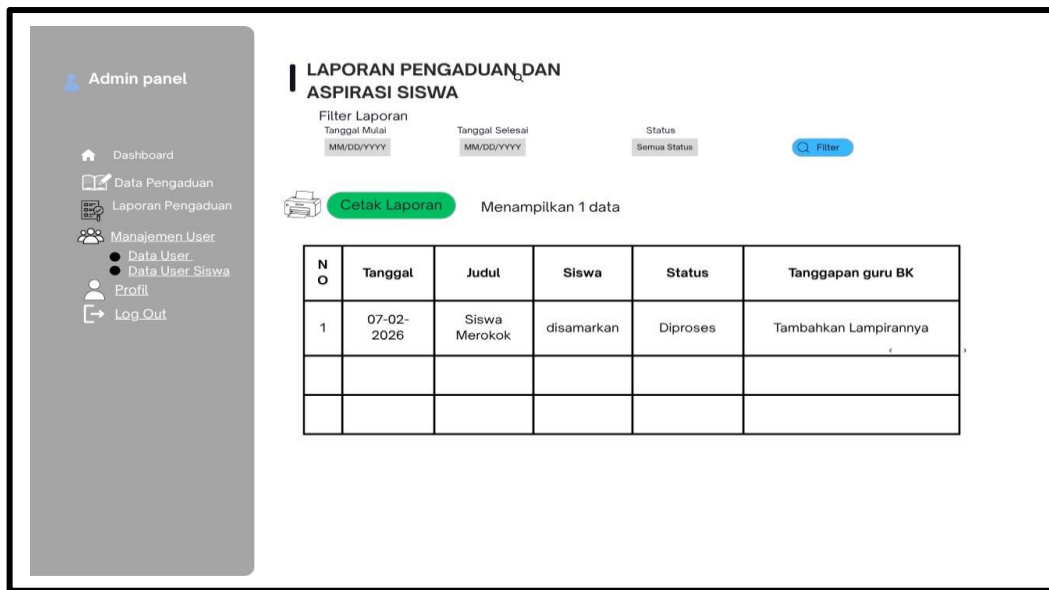
Berdasarkan Gambar 4.11 rancangan tampilan halaman Data Pengaduan pada admin panel, dapat disimpulkan bahwa halaman ini berfungsi sebagai media utama bagi admin dalam memantau dan mengelola seluruh data pengaduan yang masuk ke dalam sistem. Tampilan disusun secara sederhana dan terstruktur dengan menampilkan informasi penting seperti nomor pengaduan, judul pengaduan, serta status penanganannya.

Melalui halaman ini, admin dapat dengan mudah mengetahui kondisi setiap laporan, apakah masih berstatus *baru*, sedang *diproses*, atau telah *selesai*. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah dirancang untuk memberikan informasi yang jelas dan real-time terkait perkembangan penanganan pengaduan siswa.

Selain itu, keberadaan menu navigasi di sisi kiri seperti dashboard, pengaduan, laporan, manajemen user, dan manajemen siswa memudahkan admin dalam berpindah antar fitur sistem. Tampilan yang terorganisir ini mendukung kemudahan penggunaan (*user friendly*) sehingga admin dapat bekerja lebih efektif dan efisien dalam mengelola data.

Dengan demikian, halaman Data Pengaduan ini menjadi komponen penting dalam sistem karena mampu meningkatkan kontrol, monitoring, serta transparansi dalam proses pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa di lingkungan sekolah.

4.4.4 Perancangan Tampilan Laporan Admin



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Laporan Admin

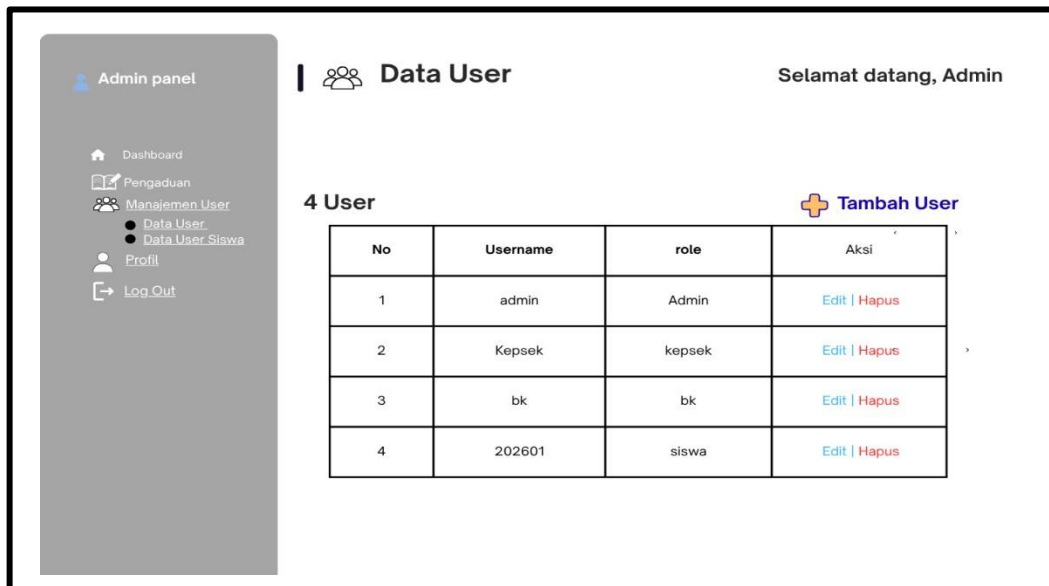
Berdasarkan Gambar 4.12 dapat dijelaskan bahwa halaman Laporan Pengaduan dan Aspirasi Siswa merupakan tampilan antarmuka yang digunakan oleh Admin untuk melihat dan memantau seluruh laporan pengaduan maupun aspirasi yang telah dikirimkan oleh siswa. Pada bagian sebelah kiri terdapat menu navigasi yang berisi Dashboard, Laporan Pengaduan, Profil, Ganti Password, dan Log Out. Menu ini berfungsi untuk memudahkan kepala sekolah berpindah ke halaman lain dalam sistem sesuai kebutuhan.

Pada bagian utama halaman terdapat judul Laporan Pengaduan dan Aspirasi Siswa yang menunjukkan bahwa halaman ini digunakan untuk menampilkan data laporan. Di bawah judul terdapat fitur *Filter Laporan* yang terdiri dari tanggal mulai, tanggal selesai, dan status laporan. Fitur ini digunakan untuk menyaring data laporan berdasarkan rentang waktu tertentu maupun status laporan, sehingga kepala sekolah dapat lebih mudah menemukan laporan yang ingin dilihat. Selain itu terdapat tombol *Filter* untuk menampilkan data sesuai kriteria yang dipilih serta tombol *Cetak Laporan* yang berfungsi untuk mencetak atau menyimpan laporan dalam bentuk dokumen.

Di bagian tengah halaman terdapat tabel laporan pengaduan yang menampilkan data laporan siswa. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom yaitu nomor, tanggal, judul laporan, siswa (disamarkan), status, dan tanggapan guru BK. Kolom siswa disamarkan untuk menjaga kerahasiaan identitas pelapor, sedangkan kolom status menunjukkan kondisi laporan seperti diproses atau selesai. Kolom tanggapan guru BK berisi informasi tindak lanjut yang telah diberikan oleh guru BK terhadap laporan tersebut.

Secara keseluruhan, halaman ini dirancang untuk membantu kepala sekolah dalam memantau, mengontrol, dan mengevaluasi laporan pengaduan serta aspirasi siswa secara sistematis dan transparan, sehingga proses penanganan laporan dapat berjalan lebih efektif dan terorganisir.

4.4.5 Perancangan Tampilan Data User



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.13 Perancangan Tampilan Data User

Berdasarkan Gambar 4.13 Rancangan tampilan halaman Data User pada sistem. Halaman ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola data pengguna yang terdaftar.

Pada bagian kiri terdapat sidebar navigasi yang berisi menu utama, seperti Dashboard, Pengaduan, Manajemen User, Data User, Data User Siswa, Profil, dan Logout. Menu Manajemen User ditandai sebagai halaman yang sedang aktif.

Pada bagian utama halaman ditampilkan judul Manajemen User serta informasi jumlah pengguna yang terdaftar. Selain itu, terdapat tombol Tambah User yang berfungsi untuk menambahkan data pengguna baru ke dalam sistem.

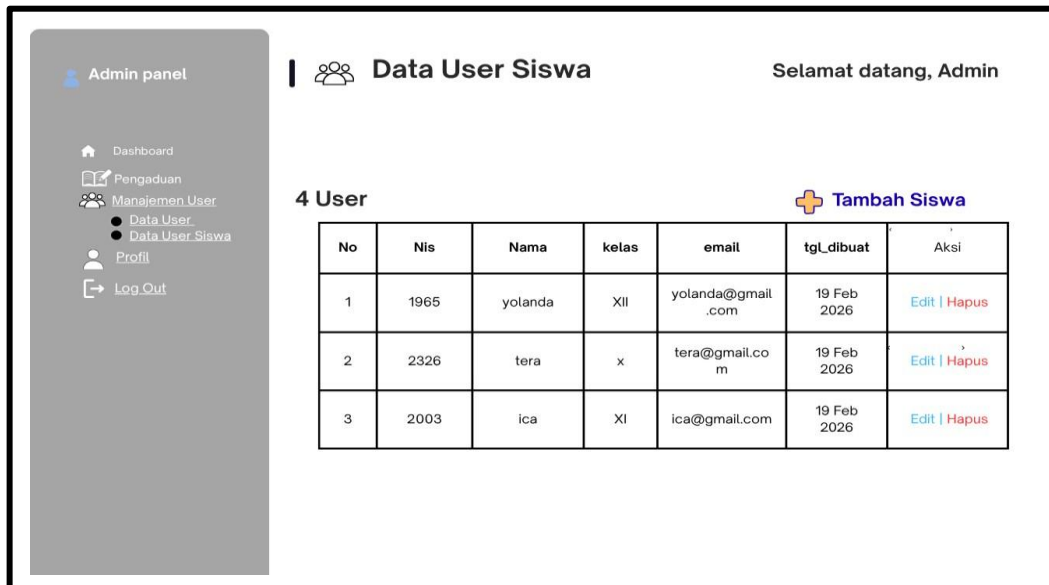
Di bawahnya terdapat tabel yang menampilkan daftar pengguna dengan beberapa atribut, yaitu nomor, username, role, dan aksi. Kolom role menunjukkan hak akses masing-masing pengguna, seperti admin, kepala sekolah (kepsek), BK, dan siswa.

Pada kolom aksi disediakan fitur Edit dan Hapus yang memungkinkan admin untuk mengubah atau menghapus data pengguna. Dengan adanya fitur ini, pengelolaan data pengguna menjadi lebih fleksibel dan efisien.

Secara keseluruhan, perancangan halaman ini dibuat sederhana dan informatif agar

mudah digunakan oleh admin dalam melakukan manajemen pengguna.

4.4.6 Perancangan Tampilan Data User Siswa



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.14 Perancangan Tampilan Data User Siswa

Berdasarkan gambar 4.14 hasil perancangan dan implementasi, halaman data user Siswa telah berhasil dibuat dan dapat digunakan dengan baik oleh admin dalam mengelola data siswa. Halaman ini menampilkan informasi penting siswa seperti NIS, nama, kelas, email, serta tanggal pembuatan data secara terstruktur dalam bentuk tabel.

Sistem juga menyediakan fitur Tambah Siswa yang memungkinkan admin untuk menambahkan data siswa baru ke dalam sistem. Selain itu, terdapat fitur Edit dan Hapus pada setiap data siswa yang berfungsi untuk memperbarui dan menghapus data sesuai kebutuhan.

Dari hasil pengujian, seluruh fitur pada halaman ini berjalan dengan baik tanpa kendala, sehingga proses pengelolaan data siswa menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem ini, admin dapat mengelola data siswa secara lebih terorganisir dan terintegrasi.

4.4.7 Perancangan Tampilan Cetak Laporan

SMK PRAATIWI PRABUMULIH
 Jalan. Mayor Iskandar NO.3455, Kel. Mangga Besar,
 Kec. Prabumulih Utara

Laporan Pengaduan dan Aspirasi Siswa

NO	Tanggal	Judul	Siswa	Status	Tanggapan guru BK
1	07-02-2026	Siswa Merokok	disamarkan	Diproses	Tambahkan Lampirannya

Prabumulih, 7 April 2026
 Kepala Sekolah

Ir. Mukminin

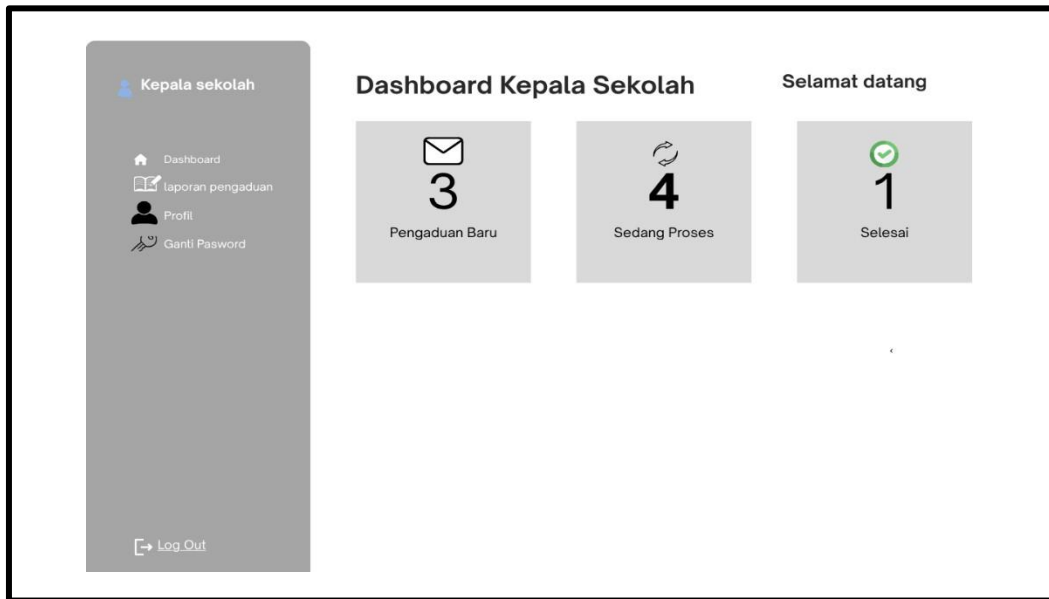
Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.15 Perancangan Tampilan Cetak Laporan

Berdasarkan gambar 4.15 hasil perancangan tampilan laporan pengaduan dan aspirasi siswa pada sistem yang telah dibangun menunjukkan bahwa sistem mampu menyajikan data laporan secara terstruktur dan sistematis. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor laporan, tanggal pengaduan, judul laporan, identitas siswa yang dapat disamarkan guna menjaga kerahasiaan, status penanganan, serta tanggapan dari guru BK. Hal ini membuktikan bahwa sistem tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian aspirasi, tetapi juga sebagai alat monitoring dalam proses penanganan pengaduan.

Selain itu, adanya status laporan seperti “Diproses” menunjukkan bahwa setiap pengaduan yang masuk mendapatkan tindak lanjut dari pihak terkait. Fitur tanggapan guru BK juga memperlihatkan adanya interaksi dan respon terhadap laporan siswa, sehingga proses penyelesaian masalah menjadi lebih transparan dan terpantau. Dengan demikian, sistem yang dirancang telah mampu mendukung pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa secara efektif, efisien, serta membantu pihak sekolah dalam pengambilan keputusan berdasarkan data laporan yang tersedia.

4.4.8 Perancangan Tampilan *Dashboard* Kepala Sekolah



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.16 Perancangan Tampilan *Dashboard* Kepala Sekolah

Berdasarkan gambar 4.16 rancangan antarmuka Dashboard kepala sekolah pada web pengaduan dan aspirasi siswa merupakan halaman utama yang digunakan oleh kepala sekolah untuk memantau seluruh aktivitas laporan pengaduan dan aspirasi yang masuk ke dalam sistem. Halaman ini dirancang untuk menampilkan informasi secara ringkas, jelas, dan terstruktur sehingga kepala sekolah dapat dengan mudah melihat perkembangan laporan tanpa harus membuka data secara detail satu per satu. Pada dashboard ini biasanya terdapat ringkasan jumlah laporan pengaduan yang masuk, laporan yang sedang diproses oleh guru BK, laporan yang telah selesai ditangani, serta laporan aspirasi yang diajukan oleh siswa.

Selain itu, dashboard kepala sekolah juga dilengkapi dengan menu navigasi seperti dashboard, laporan pengaduan, profil, ganti password, dan logout yang berfungsi untuk memudahkan kepala sekolah dalam mengakses fitur-fitur lain dalam sistem. Melalui dashboard ini, kepala sekolah dapat melakukan pemantauan terhadap kinerja guru BK dalam menangani laporan, melihat statistik laporan berdasarkan waktu atau status, serta memastikan bahwa setiap pengaduan siswa ditindaklanjuti dengan baik. Tampilan dashboard dibuat sederhana dan informatif agar kepala sekolah dapat memperoleh gambaran kondisi sistem secara cepat dan akurat.

Secara keseluruhan, dashboard kepala sekolah pada web pengaduan dan aspirasi siswa berfungsi sebagai pusat kontrol dan monitoring sistem yang membantu kepala sekolah dalam mengawasi, mengevaluasi, dan memastikan proses penanganan pengaduan serta aspirasi siswa berjalan secara efektif, transparan, dan terorganisir dengan baik.

4.4.9 Perancangan Tampilan Laporan Kepala Sekolah



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.17 Perancangan Tampilan Laporan Kepala Sekolah

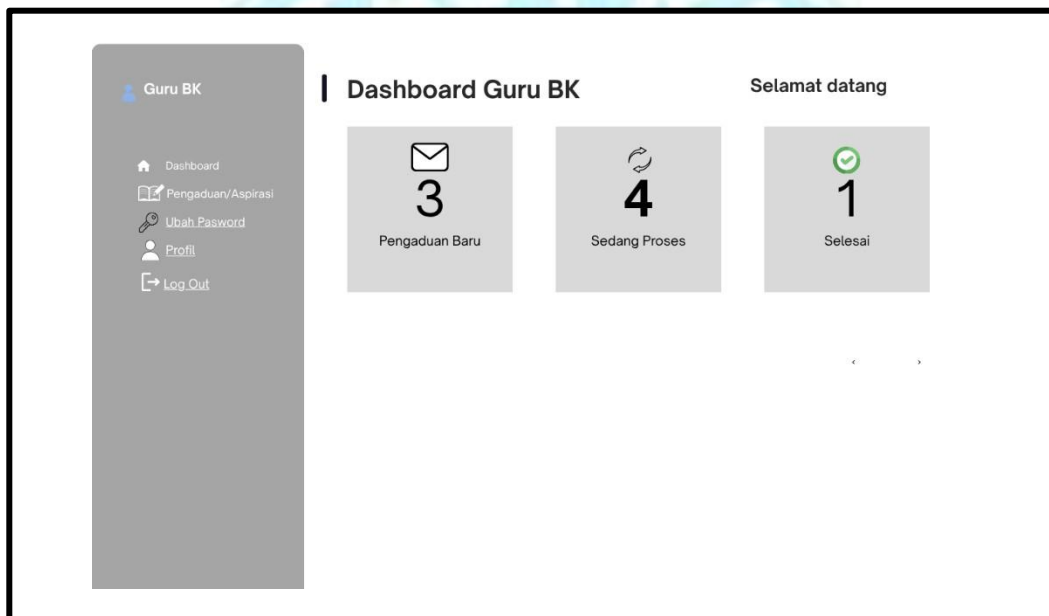
Berdasarkan Gambar 4.17 dapat dijelaskan bahwa halaman Laporan Pengaduan dan Aspirasi Siswa merupakan tampilan antarmuka yang digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat dan memantau seluruh laporan pengaduan maupun aspirasi yang telah dikirimkan oleh siswa. Pada bagian sebelah kiri terdapat menu navigasi yang berisi Dashboard, Laporan Pengaduan, Profil, Ganti Password, dan Log Out. Menu ini berfungsi untuk memudahkan kepala sekolah berpindah ke halaman lain dalam sistem sesuai kebutuhan.

Pada bagian utama halaman terdapat judul Laporan Pengaduan dan Aspirasi Siswa yang menunjukkan bahwa halaman ini digunakan untuk menampilkan data laporan. Di bawah judul terdapat fitur *Filter* Laporan yang terdiri dari tanggal mulai, tanggal selesai, dan status laporan. Fitur ini digunakan untuk menyaring data laporan berdasarkan rentang waktu tertentu maupun status laporan, sehingga kepala sekolah dapat lebih mudah menemukan laporan yang ingin dilihat. Selain itu terdapat tombol *Filter* untuk menampilkan data sesuai kriteria yang dipilih serta tombol Cetak Laporan yang berfungsi untuk mencetak atau menyimpan laporan dalam bentuk dokumen.

Di bagian tengah halaman terdapat tabel laporan pengaduan yang menampilkan data laporan siswa. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom yaitu nomor, tanggal, judul laporan, siswa (disamarkan), status, dan tanggapan guru BK. Kolom siswa disamarkan untuk menjaga kerahasiaan identitas pelapor, sedangkan kolom status menunjukkan kondisi laporan seperti diproses atau selesai. Kolom tanggapan guru BK berisi informasi tindak lanjut yang telah diberikan oleh guru BK terhadap laporan tersebut.

Secara keseluruhan, halaman ini dirancang untuk membantu kepala sekolah dalam memantau, mengontrol, dan mengevaluasi laporan pengaduan serta aspirasi siswa secara sistematis dan transparan, sehingga proses penanganan laporan dapat berjalan lebih efektif dan terorganisir

4.4.10 Perancangan Tampilan *Dashboard* BK



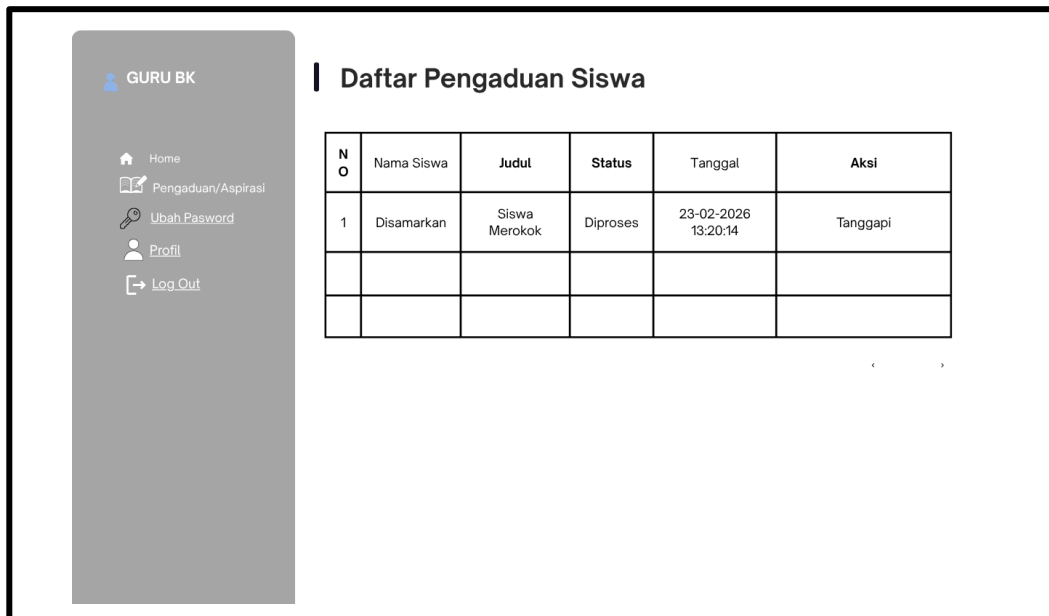
Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.18 Perancangan Tampilan *Dashboard* BK

Berdasarkan gambar 4.18 rancangan halaman Guru BK, dapat disimpulkan bahwa antarmuka ini dirancang untuk membantu Guru BK dalam mengelola dan menindaklanjuti pengaduan serta aspirasi siswa secara sistematis. Halaman ini memungkinkan Guru BK melihat laporan yang masuk, membaca isi pengaduan, memberikan tanggapan, serta memproses status laporan sesuai dengan kebutuhan penanganan. Dengan adanya rancangan ini, Guru BK dapat memantau setiap pengaduan secara terstruktur, memberikan respon yang tepat, serta memastikan setiap masalah siswa ditangani dengan baik. Rancangan halaman ini mendukung

efektivitas kerja Guru BK dalam proses pembinaan dan penyelesaian masalah siswa sehingga sistem pengaduan dan aspirasi dapat berjalan lebih optimal dan terorganisir.

4.4.11 Perancangan Tampilan Pengaduan



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.19 Perancangan Tampilan Pengaduan

Berdasarkan gambar 4.19 Berdasarkan rancangan tampilan halaman Daftar Pengaduan Siswa pada pengguna Guru BK, dapat disimpulkan bahwa halaman ini berfungsi sebagai sarana utama bagi Guru BK dalam memantau dan menindaklanjuti pengaduan yang diajukan oleh siswa. Informasi yang ditampilkan dalam bentuk tabel meliputi nomor, nama siswa (yang dapat disamakan), judul pengaduan, status, tanggal, serta aksi yang dapat dilakukan.

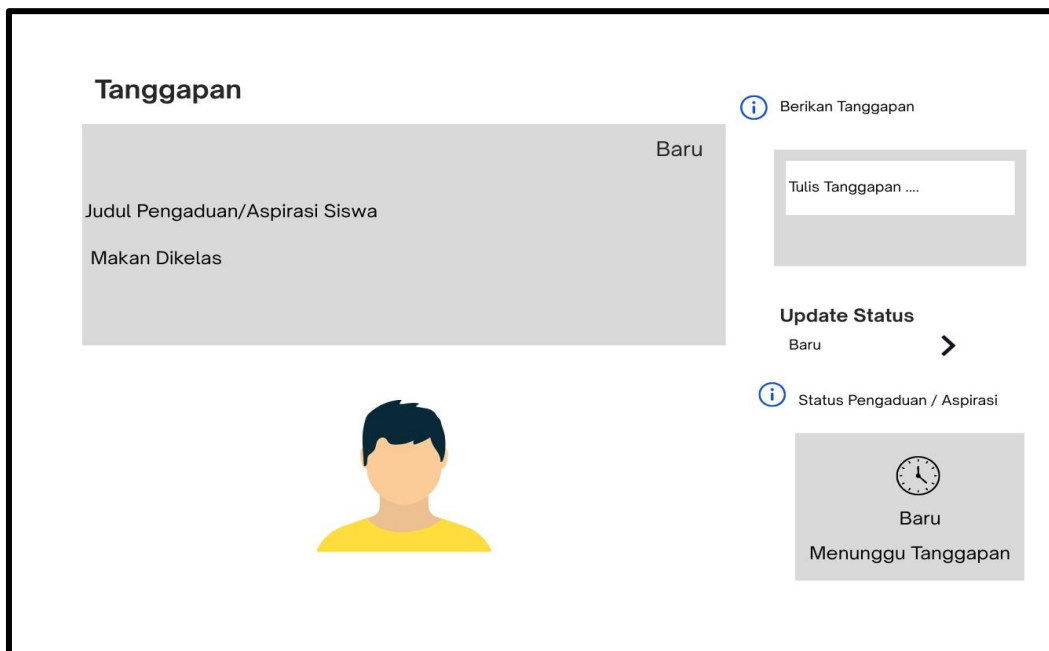
Melalui halaman ini, Guru BK dapat dengan mudah mengetahui detail setiap pengaduan yang masuk, termasuk waktu pengajuan dan status penanganannya. Fitur aksi “Tanggapi” memberikan kemudahan bagi Guru BK untuk langsung memberikan respon atau solusi terhadap permasalahan yang disampaikan oleh siswa, sehingga proses penanganan dapat dilakukan secara cepat dan terarah.

Selain itu, adanya opsi penyamaran identitas siswa menunjukkan bahwa sistem memperhatikan aspek kerahasiaan dan keamanan data, sehingga siswa dapat

lebih nyaman dalam menyampaikan aspirasi atau pengaduannya. Menu navigasi yang tersedia juga memudahkan Guru BK dalam mengakses fitur lain seperti profil dan pengaturan akun.

Dengan demikian, halaman ini dirancang untuk mendukung kinerja Guru BK secara efektif dan efisien dalam menangani pengaduan siswa, serta meningkatkan kualitas pelayanan dan komunikasi antara siswa dan pihak sekolah.

4.4.12 Perancangan Tampilan Tanggapan



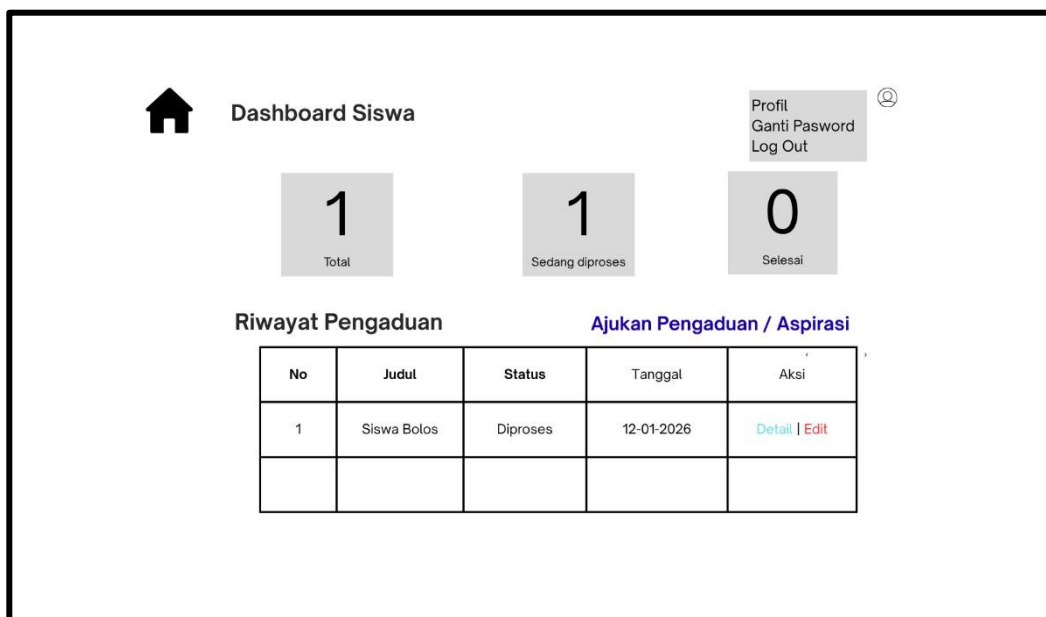
Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.20 Perancangan Tampilan Tanggapan

Berdasarkan gambar 4.20 Berdasarkan rancangan tampilan halaman Tanggapan tersebut adalah bahwa halaman ini berfungsi sebagai media bagi pihak terkait (seperti guru BK atau admin) untuk memberikan respon terhadap pengaduan atau aspirasi yang diajukan oleh siswa. Sistem menampilkan informasi utama berupa judul pengaduan, isi atau topik laporan, serta status awal pengaduan yang masih “Baru”.

Selain itu, tersedia fitur untuk menuliskan tanggapan secara langsung melalui kolom yang disediakan, sehingga memudahkan proses komunikasi antara pihak sekolah dan siswa. Terdapat juga fitur *update* status yang memungkinkan perubahan status pengaduan sesuai dengan progres penanganan, misalnya dari “Baru” menjadi tahap berikutnya. Dengan demikian, halaman ini mendukung proses tindak lanjut pengaduan secara terstruktur, transparan, dan mudah dipantau.

4.4.13 Perancangan Tampilan *Dashboard* Siswa



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.21 Perancangan Tampilan *Dashboard* Siswa

Berdasarkan gambar 4.21 rancangan Dashboard Siswa, dapat disimpulkan bahwa halaman ini dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengajukan serta memantau pengaduan dan aspirasi yang telah dikirimkan ke dalam sistem. Pada bagian dashboard ditampilkan informasi Total Pengaduan & Aspirasi, Sedang Diproses, dan Selesai yang berfungsi untuk memberikan gambaran status laporan siswa secara cepat dan jelas. Selain itu, terdapat menu Ajukan Pengaduan/Aspirasi yang memungkinkan siswa membuat laporan baru dengan mudah.

Pada bagian Riwayat Pengaduan, sistem menampilkan data laporan seperti No, Judul, Status, Tanggal, dan Aksi (Detail dan Edit) sehingga siswa dapat melihat perkembangan pengaduan yang telah diajukan serta melakukan perubahan jika diperlukan. Dengan adanya rancangan dashboard ini, siswa dapat mengontrol laporan, memantau proses penanganan, serta mengetahui hasil pengaduan secara transparan dan terstruktur, sehingga sistem pengaduan dan aspirasi siswa menjadi lebih efektif, mudah digunakan, dan terorganisir dengan baik.

4.4.14 Perancangan Tampilan *Detail Pengaduan*



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.22 Perancangan Tampilan *Detail Pengaduan*

Berdasarkan gambar 4.22 rancangan halaman Detail Pengaduan, dapat dijelaskan bahwa halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi lengkap mengenai suatu laporan pengaduan atau aspirasi yang telah diajukan oleh siswa. Halaman ini memberikan rincian data secara jelas dan terstruktur sehingga pengguna dapat memahami isi laporan secara menyeluruh.

Pada bagian utama terdapat informasi penting seperti judul pengaduan, isi pengaduan, tanggal pengajuan, dan status pengaduan. Informasi status, seperti *diproses*, menunjukkan bahwa laporan sedang dalam tahap penanganan oleh pihak terkait. Selain itu, terdapat bagian tanggapan Guru BK yang berfungsi untuk menampilkan respon atau tindak lanjut yang diberikan terhadap pengaduan tersebut.

Di bagian bawah terdapat informasi lampiran, yang menunjukkan apakah terdapat bukti pendukung seperti gambar atau dokumen. Jika tidak ada file yang diunggah, maka akan ditampilkan keterangan *tidak ada lampiran*. Tersedia juga tombol kembali yang memudahkan pengguna untuk kembali ke halaman sebelumnya.

Dengan adanya rancangan halaman ini, pengguna baik siswa, guru BK, maupun pihak sekolah dapat melihat detail laporan secara transparan, memantau perkembangan penanganan, serta memahami tindak lanjut yang diberikan, sehingga proses pengaduan menjadi lebih jelas, terorganisir, dan mudah dipahami.

4.4.15 Perancangan Tampilan Edit Pengaduan

Edit Pengaduan / Aspirasi
Form Edit Pengaduan / Aspirasi
 Judul Pengaduan / Aspirasi
 Makan Dikelas
 Isi Pengaduan / Aspirasi
 Siswa atas nama halim makan dikelas saat jam pelajaran
 Lampiran (opsional)
 choose file. No file Chosen
 File Saat ini bsadhwfoiwjdfknvsdlkefgmfb
 format : JPG, PNG, PDF (MAX : 2 MB)

Status Pengaduan / Aspirasi
 Baru
 Tanggal Pengaduan
 26 Februari 2026

Petunjuk
 ✓ Pastikan data yang diubah benar
 ✓ file lampiran maksimal 2 mb
 ✓ pengaduan selesai tidak dapat diubah

Simpan Perubahan Batal

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.23 Perancangan Tampilan Edit Pengaduan

Berdasarkan Gambar 4.23 dapat dijelaskan bahwa halaman ini berfungsi untuk memberikan fasilitas kepada siswa dalam melakukan perubahan atau perbaikan terhadap pengaduan atau aspirasi yang telah diajukan sebelumnya. Pada halaman ini terdapat bagian Judul Pengaduan yang digunakan untuk mengubah atau memperbaiki judul laporan agar lebih jelas dan sesuai dengan isi pengaduan. Selain itu, terdapat bagian isi pengaduan yang memungkinkan siswa memperbarui informasi laporan apabila terdapat kesalahan penulisan atau ingin menambahkan keterangan yang lebih lengkap.

Di dalam halaman ini juga tersedia fitur lampiran yang memungkinkan siswa menambahkan atau mengganti bukti pendukung seperti gambar atau dokumen yang berkaitan dengan pengaduan yang diajukan. Fitur ini bertujuan agar laporan yang disampaikan menjadi lebih valid dan mudah dipahami oleh pihak Guru BK atau admin. Setelah melakukan perubahan, siswa dapat menyimpan

kembali data pengaduan sehingga sistem akan memperbarui informasi yang telah diedit.

Dengan adanya rancangan halaman edit pengaduan ini, siswa dapat mengelola laporan secara fleksibel, memperbaiki kesalahan data, serta memastikan pengaduan yang dikirimkan sudah lengkap dan akurat, sehingga proses penanganan oleh pihak sekolah dapat berjalan lebih efektif dan terstruktur.

4.4.16 Perancangan Tampilan Ajukan Pengaduan

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.25 Perancangan Tampilan Ajukan Pengaduan

Berdasarkan gambar 4.25 tampilan rancangan ini menunjukkan struktur form input pengaduan yang sederhana dan mudah dipahami. Setiap komponen dirancang agar pengguna dapat mengisi data dengan jelas, mulai dari judul, isi, hingga lampiran. Dengan desain wireframe ini, sistem diharapkan memiliki alur input yang efektif sebelum dikembangkan ke tahap implementasi antarmuka sebenarnya.

4.4.17 Perancangan Tampilan Profil (Akses BK, Admin dan Kepsek)

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.26 Perancangan Tampilan Profil

Berdasarkan gambar 4.26 tampilan rancangan halaman profil ini bahwa fitur ini memiliki peranan penting dalam mendukung pengelolaan data akun administrator secara mandiri dan terstruktur. Halaman ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami, sehingga memudahkan admin dalam melakukan pembaruan informasi tanpa memerlukan bantuan pihak lain.

Melalui halaman ini, admin dapat mengelola berbagai informasi penting seperti foto profil, username, serta password. Fitur unggah foto memberikan identitas visual bagi pengguna, sedangkan pengaturan username dan password berperan dalam menjaga keamanan akun. Selain itu, adanya kolom password baru yang bersifat opsional memberikan fleksibilitas kepada admin untuk melakukan perubahan hanya ketika diperlukan, sehingga meningkatkan efisiensi penggunaan sistem.

Informasi mengenai role atau hak akses juga ditampilkan untuk memastikan bahwa pengguna mengetahui tingkat kewenangan yang dimilikinya dalam sistem. Tombol “Update Profil” berfungsi sebagai mekanisme penyimpanan data yang telah diperbarui, sehingga setiap perubahan dapat langsung diterapkan ke dalam sistem secara real-time.

Secara keseluruhan, halaman Profil Admin tidak hanya berfungsi sebagai

media pengelolaan data pribadi, tetapi juga sebagai bagian dari sistem keamanan dan kontrol akses. Dengan adanya fitur ini, sistem menjadi lebih dinamis, aman, dan user-friendly, serta mampu meningkatkan efektivitas kerja administrator dalam mengelola sistem pengaduan dan aspirasi siswa

4.4.18 Perancangan Tampilan Profil (Akses Siswa)

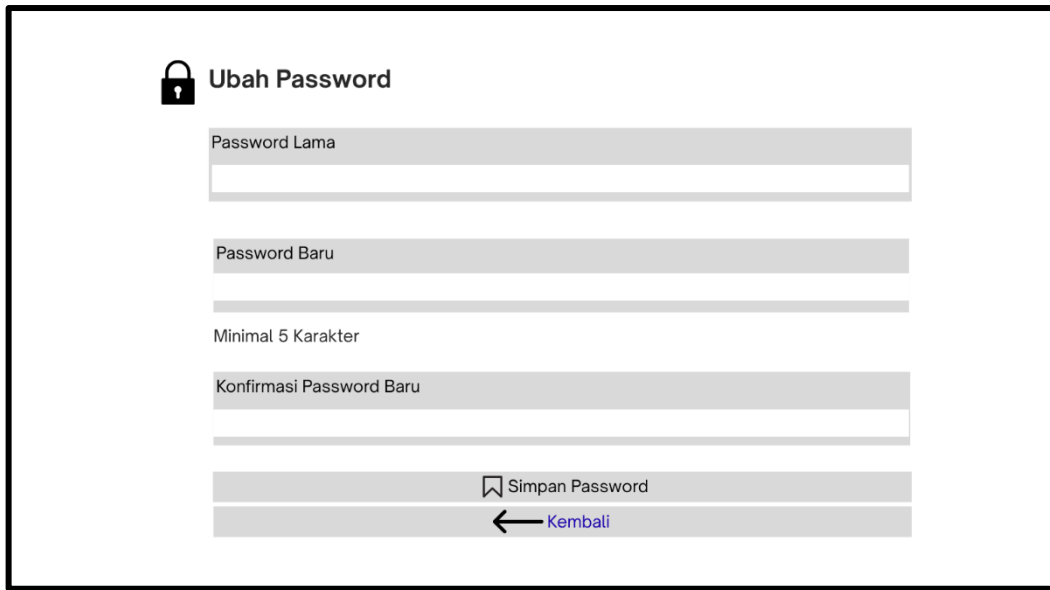
Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.27 Perancangan Tampilan Profil (Akses Siswa)

Berdasarkan gambar 4.27 tampilan rancangan halaman Profil Pengguna berfungsi sebagai media untuk mengelola informasi pribadi secara mandiri dalam sistem. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat memperbarui data seperti nama, email, nomor telepon, serta foto profil dengan mudah dan cepat. Selain itu, adanya tombol edit dan simpan memberikan kontrol penuh kepada pengguna terhadap data yang dimiliki.

Secara keseluruhan, halaman ini mendukung aspek kemudahan penggunaan (user-friendly) dan keamanan data, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem pengaduan dan aspirasi siswa.

4.4.19 Perancangan Tampilan Ubah Password (Akses Siswa)



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

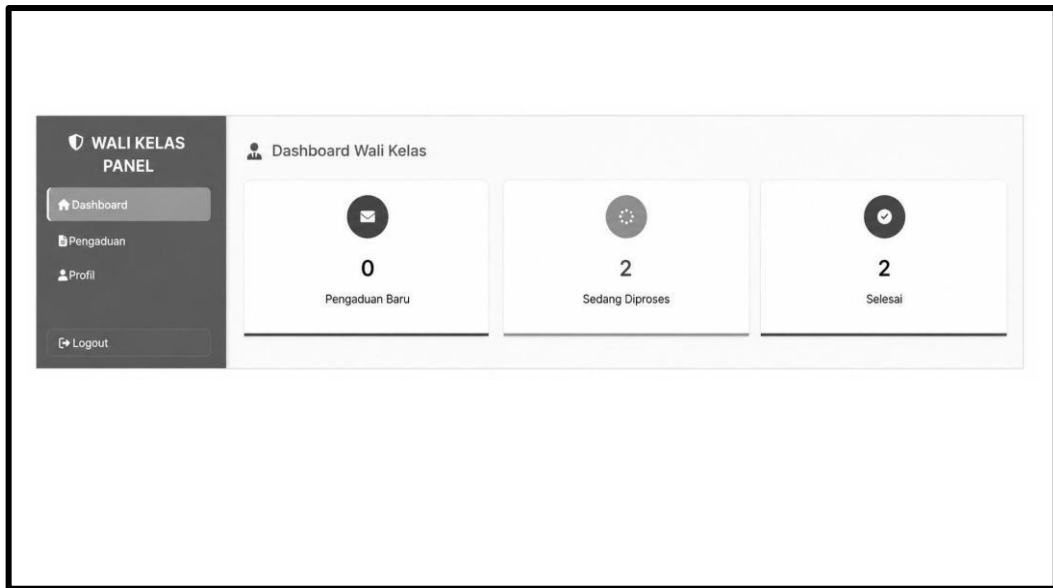
Gambar 4.28 Perancangan Tampilan Ubah Password

Berdasarkan hasil perancangan, halaman Ubah Password dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengganti kata sandi akun secara mandiri. Tampilan halaman dibuat sederhana dan mudah dipahami, dengan menyediakan beberapa field input yaitu password lama, password baru, dan konfirmasi password baru.

Dalam perancangan ini juga ditambahkan ketentuan minimal panjang password, yaitu 5 karakter, sebagai bentuk dasar validasi untuk meningkatkan keamanan akun. Selain itu, terdapat tombol Simpan Password yang dirancang untuk menyimpan perubahan, serta tombol Kembali untuk memudahkan pengguna dalam navigasi ke halaman sebelumnya.

Secara keseluruhan, rancangan halaman ini telah memenuhi kebutuhan dasar dalam proses perubahan password, dengan mempertimbangkan aspek kemudahan penggunaan dan keamanan. Rancangan ini diharapkan dapat diimplementasikan dengan baik pada tahap pengembangan sistem selanjutnya.

4.4.20 Perancangan Tampilan Dashboard Wali Kelas

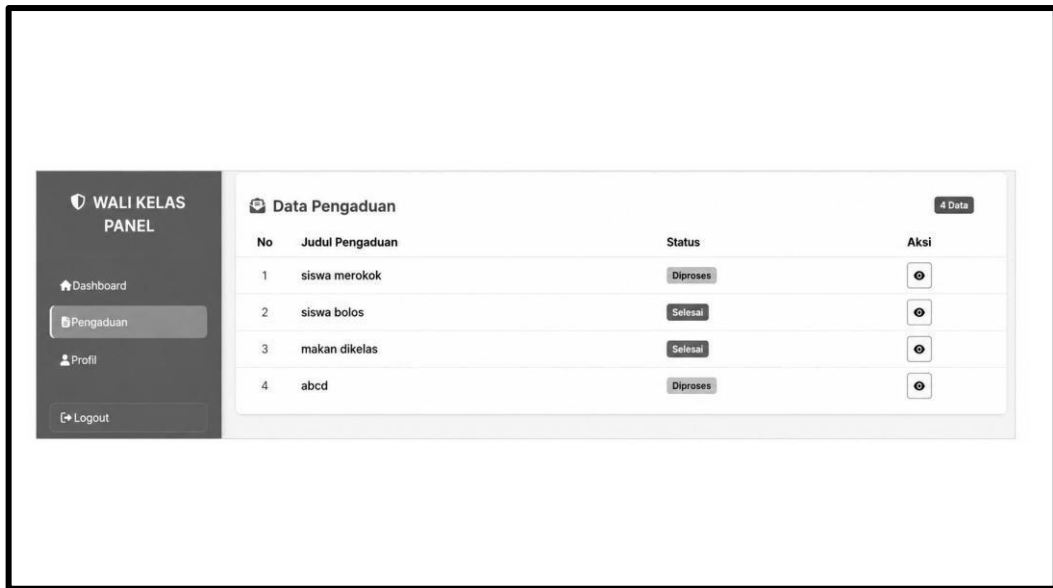


Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.29 Perancangan Tampilan Wali Kelas

Berdasarkan rancangan dashboard wali kelas tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem menyediakan informasi ringkas mengenai kondisi pengaduan siswa dalam bentuk statistik. Dashboard menampilkan jumlah pengaduan baru, pengaduan yang sedang diproses, serta pengaduan yang telah selesai ditangani. Informasi tersebut membantu wali kelas dalam memonitor perkembangan laporan secara realtime dan mempermudah proses pengambilan tindakan terhadap setiap pengaduan siswa. Selain itu, tampilan dashboard yang sederhana dan terstruktur membuat pengguna lebih mudah memahami informasi yang disajikan. Dengan adanya dashboard ini, pengelolaan pengaduan siswa menjadi lebih efektif, efisien, dan terkontrol.

4.4.21 Perancangan Tampilan Pengaduan (Wali Kelas)



No	Judul Pengaduan	Status	Aksi
1	siswa merokok	Diproses	
2	siswa bolos	Selesai	
3	makan dikelas	Selesai	
4	abcd	Diproses	

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 4.29 Perancangan Tampilan Pengaduan (Wali Kelas)

Berdasarkan rancangan halaman data pengaduan wali kelas tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem dirancang untuk membantu wali kelas dalam memantau dan mengelola laporan pengaduan siswa secara lebih terstruktur dan efisien. Pada halaman ini tersedia informasi berupa nomor pengaduan, judul pengaduan, status penanganan, serta tombol aksi untuk melihat detail laporan. Adanya status seperti “Diproses” dan “Selesai” memudahkan wali kelas dalam mengetahui perkembangan setiap pengaduan yang masuk. Selain itu, tampilan menu navigasi yang sederhana membuat pengguna lebih mudah mengakses fitur dashboard, pengaduan, profil, dan logout. Dengan adanya halaman ini, proses pengelolaan pengaduan siswa dapat dilakukan secara cepat, rapi, dan terorganisir.

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi Perangkat

Implementasi merupakan tahap ketiga sekaligus tahap akhir dalam metode pengembangan sistem *RAD (Rapid Application Development)*. Pada tahap ini, sistem yang telah dirancang sebelumnya mulai diterapkan dan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya berjalan sesuai dengan kebutuhan. Bab ini menyajikan hasil dari proses perancangan sistem yang telah dilakukan, yakni perancangan sistem informasi pengelolaan peminjaman alat laboratorium dengan pendekatan metode pengembangan sistem *RAD* sebagai dasar implementasinya.

5.1.1 Spesifikasi Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam penulisan dan perancangan sistem, sebagai berikut:

No	Perangkat keras	Spesifikasi
1	<i>Device name</i>	<i>Acer</i>
2	<i>Processor</i>	<i>Processor Intel(R) N100 800 MHz</i>
3	<i>Installed RAM</i>	<i>RAM 8,00 GB (7,73 GB usable)</i>
4	<i>System type</i>	<i>64-bit operating system, x64-based processor</i>

5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam penulisan dan perancangan sistem, sebagai berikut:

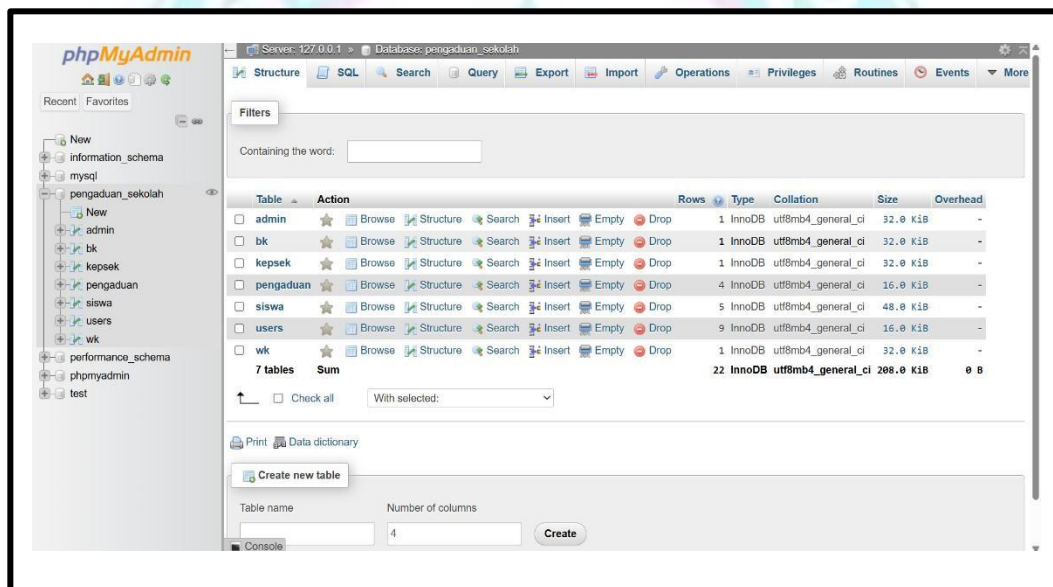
No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	<i>Microsoft Word</i>	2019
2	<i>Microsoft Visio</i>	2013
3	<i>Visual Studio Code</i>	1.116.0
4	Sistem Operasi	<i>Windows 11</i>
5	<i>XAMPP</i>	<i>Control Panel v3.3.0 dengan Versi PHP: 8.0.30</i>
6	<i>Google Chrome</i>	<i>147.0.7727.102</i>

5.2 Implementasi Database

Perangkat lunak yang dihasilkan dalam penelitian ini diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis *web*, dengan menggunakan *database MySQL*. Pengelolaan basis data didukung oleh fasilitas *phpMyAdmin* melalui *XAMPP Control Panel versi 3.3.0*. Basis data yang digunakan terdiri dari beberapa tabel utama. Berikut ini merupakan tampilan struktur penyimpanan data pada sistem yang dirancang:

1. Desain Tabel Database

Database berfungsi sebagai tempat penyimpanan seluruh data yang dimasukkan oleh *admin* melalui sistem. Semua informasi yang diinput akan secara otomatis tersimpan ke dalam tabel-tabel yang ada di dalam *database*. Berikut ini adalah tampilan struktur tabel *database MySQL* pada *phpMyAdmin*:



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.1 Desain Tabel Database

2. Desain Tabel User

Tabel admin untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat melakukan *login*, berikut adalah gambar tabel *user* :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	username	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
4	foto	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	role	enum('admin', 'bk', 'kepsek', 'siswa', 'wk')	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.2 Desain Tabel User

3. Desain Tabel Pengaduan / Aspirasi

Tabel pengaduan/ Aspirasi untuk menyimpan data yang *diinput* oleh siswa pada saat melakukan Pengaduan/ Aspirasi , berikut adalah gambar tabel *user* :

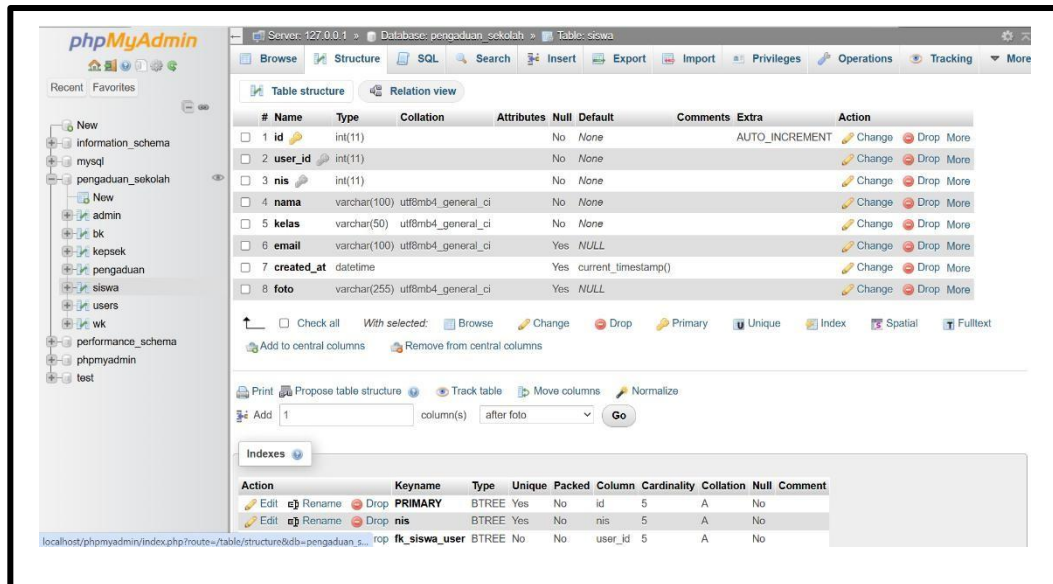
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	user_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
3	judul	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
4	isi	text	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	status	enum('baru', 'diproses', 'selesai')	utf8mb4_general_ci		Yes	baru			Change Drop More
6	tanggapan	text	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	tgl_tanggapan	date			Yes	NULL			Change Drop More
8	lampiran	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
9	created_at	datetime			No	current_timestamp()			Change Drop More
10	tanggapan_selesai	text	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
11	tanggal_selesai	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
12	file_selesai	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.3 Desain Tabel Pengaduan/ Aspirasi

4. Desain Tabel Siswa

Tabel siswa berfungsi sebagai penyimpanan data utama yang berisi informasi identitas siswa serta sebagai penghubung dengan tabel lain dalam sistem. Tabel ini mendukung proses autentikasi pengguna dan memungkinkan sistem untuk mencatat serta mengelola seluruh aktivitas siswa, seperti pengajuan pengaduan dan aspirasi, sehingga pengelolaan data menjadi lebih terstruktur dan efisien, Berikut tampilan tabel siswa :



The screenshot displays the phpMyAdmin interface for the 'siswa' table. The table structure is as follows:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	user_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	nis	int(11)			No	None			Change Drop More
4	nama	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	kelas	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	email	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	created_at	datetime			Yes	current_timestamp()			Change Drop More
8	foto	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

The indexes section shows the following:

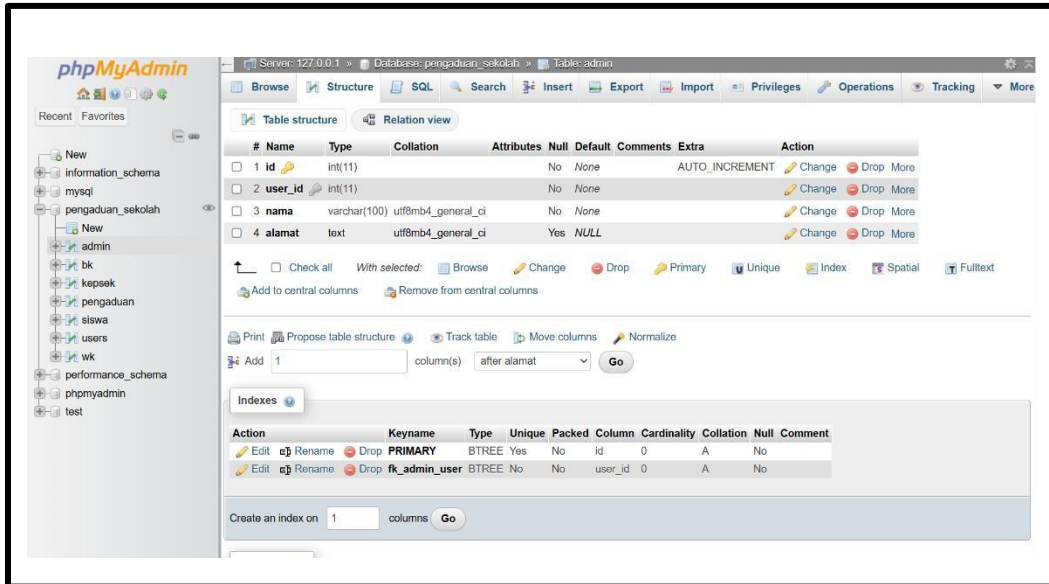
Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
Edit Rename Drop	PRIMARY	BTREE	Yes	No	id	5	A	No	
Edit Rename Drop	nis	BTREE	Yes	No	nis	5	A	No	
Edit Rename Drop	fk_siswa_user	BTREE	No	No	user_id	5	A	No	

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.4 Desain Tabel Siswa

5. Desain Tabel Admin

Tabel Admin berfungsi sebagai penyimpanan data utama yang berisi informasi identitas Admin :

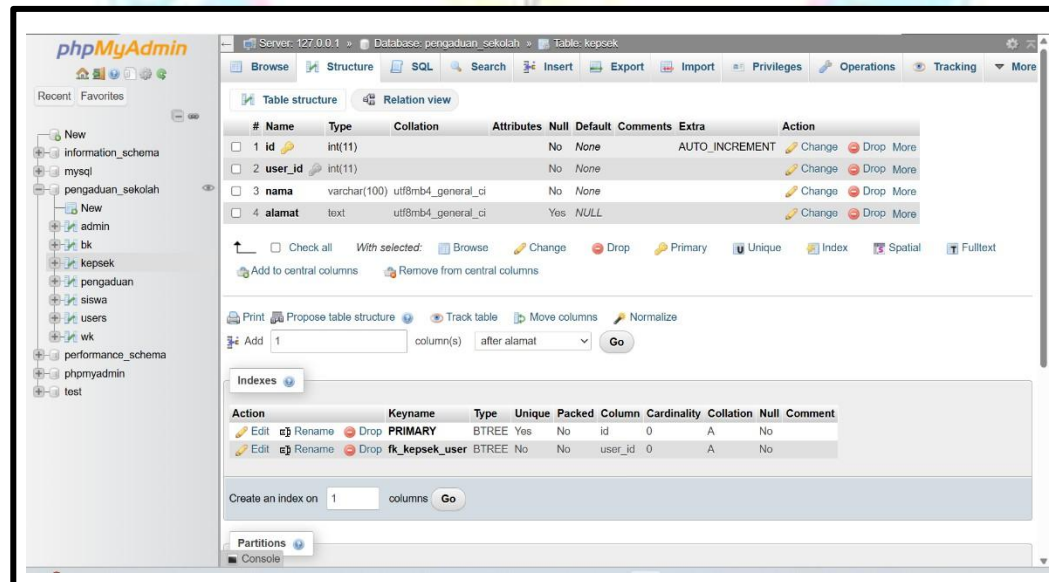


Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.5 Desain Tabel Admin

6. Desain Tabel Kepsek

Tabel Admin berfungsi sebagai penyimpanan data utama yang berisi informasi identitas Admin :

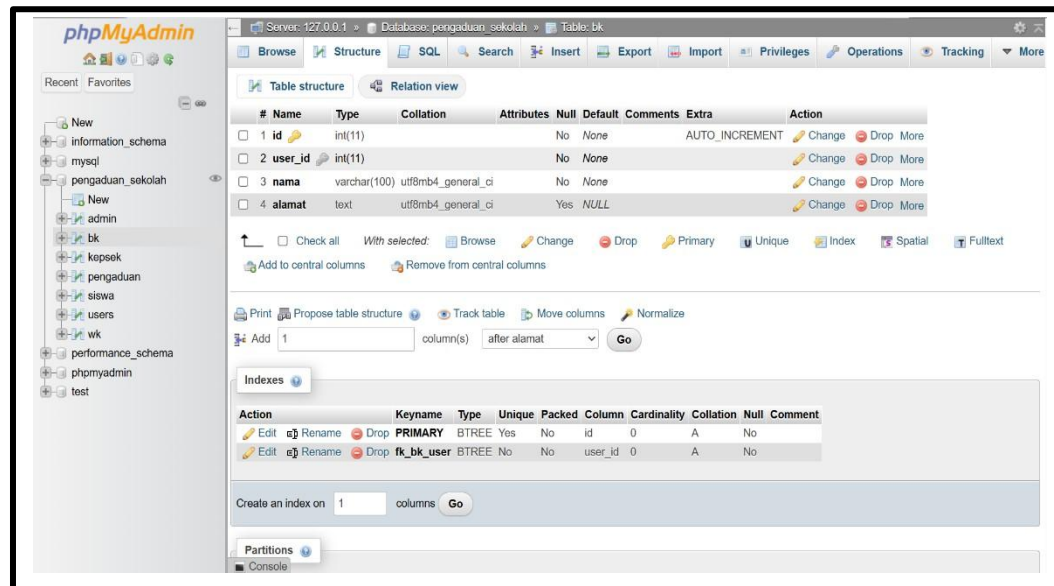


Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.6 Desain Tabel Kepsek

7. Desain Tabel Bk

Tabel BK berfungsi sebagai penyimpanan data utama yang berisi informasi identitas BK :

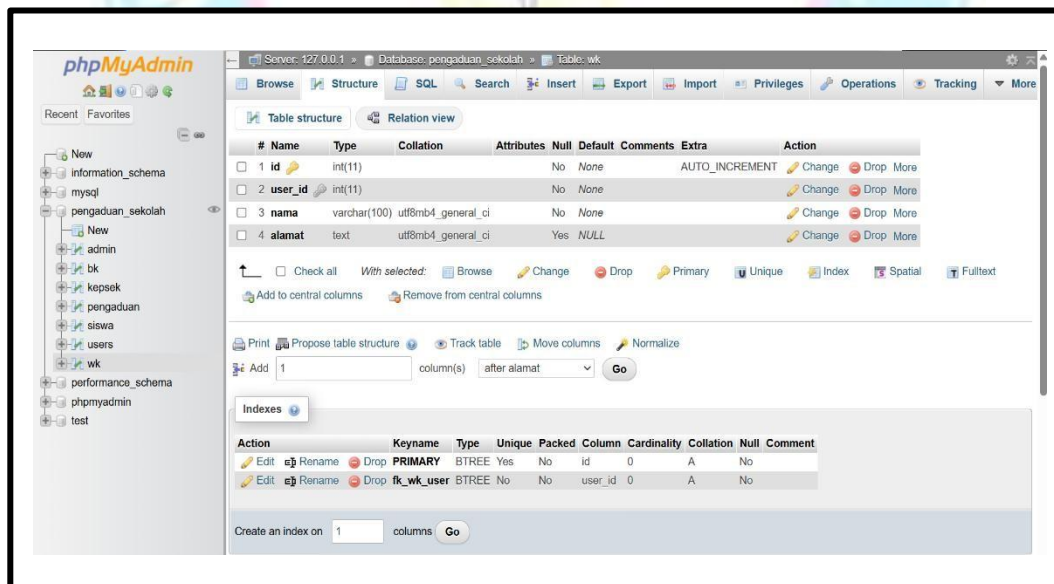


Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.7 Desain Tabel BK

8. Desain Tabel Wali Kelas

Tabel BK berfungsi sebagai penyimpanan data utama yang berisi informasi identitas BK :



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.8 Desain Tabel Wali Kelas

5.3 Implementasi Antarmuka

Tampilan antarmuka merupakan bagian dari perancangan sistem perangkat lunak yang dirancang sebagai gambaran awal sistem. Berikut ini adalah rancangan tampilan antarmuka dari sistem pengaduan dan aspirasi siswa di smk Pratiwi prabumulih

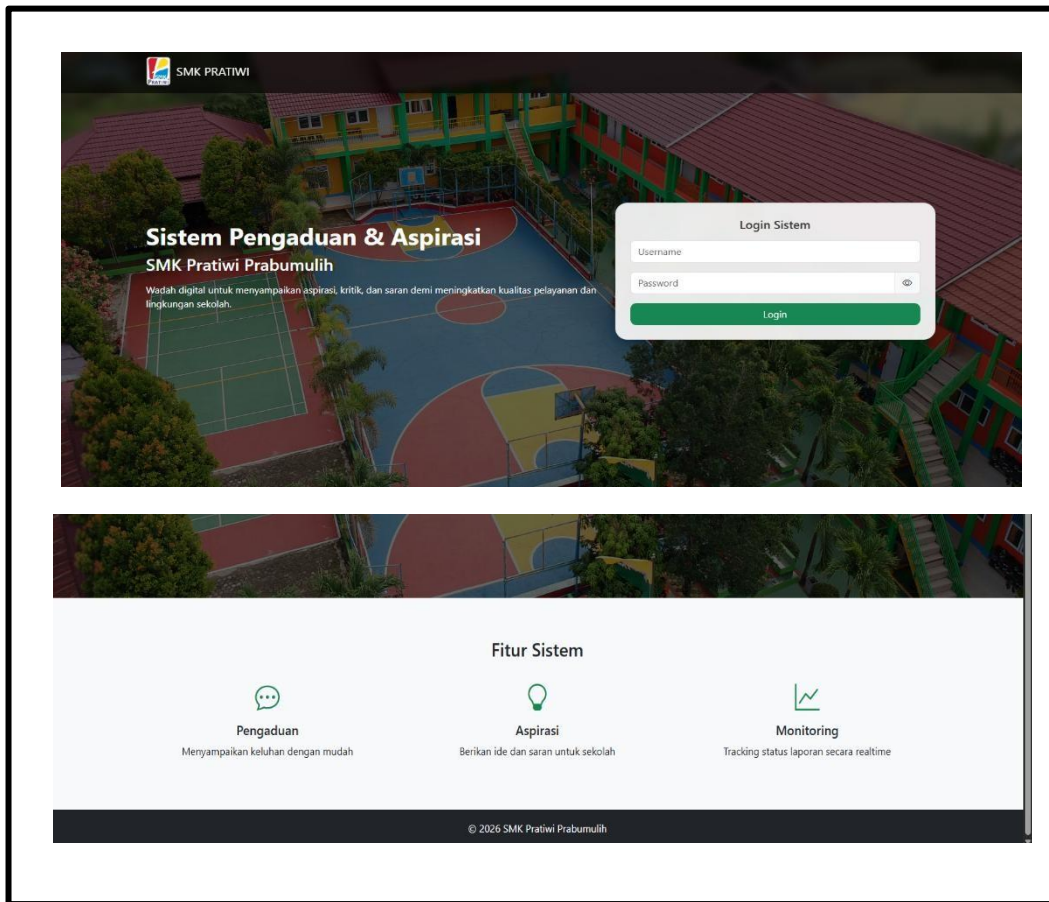
5.3.1 Halaman Depan dan Login

Halaman depan login sistem yang ditampilkan menunjukkan bahwa sistem telah dilengkapi dengan fitur autentikasi pengguna yang berfungsi untuk menjaga keamanan data dan membatasi akses sesuai dengan hak pengguna. Pengguna diwajibkan memasukkan username dan password sebelum dapat mengakses sistem, sehingga hanya pihak yang berwenang seperti siswa, guru BK, admin, dan kepala sekolah yang dapat menggunakan layanan ini.

Selain itu, tampilan antarmuka halaman login dirancang secara sederhana dan user-friendly, sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan proses login tanpa mengalami kesulitan. Desain yang jelas dan informatif juga membantu pengguna memahami fungsi sistem sebagai wadah penyampaian aspirasi dan pengaduan secara digital.

Dibawah halaman ini menampilkan fitur-fitur yang ada dalam sistem ini yaitu pengaduan, aspirasi dan monitoring

Dengan adanya sistem ini, proses penyampaian dan pengelolaan pengaduan menjadi lebih terstruktur, transparan, dan efisien dibandingkan dengan metode manual, berikut tampilan halaman depan dan login :



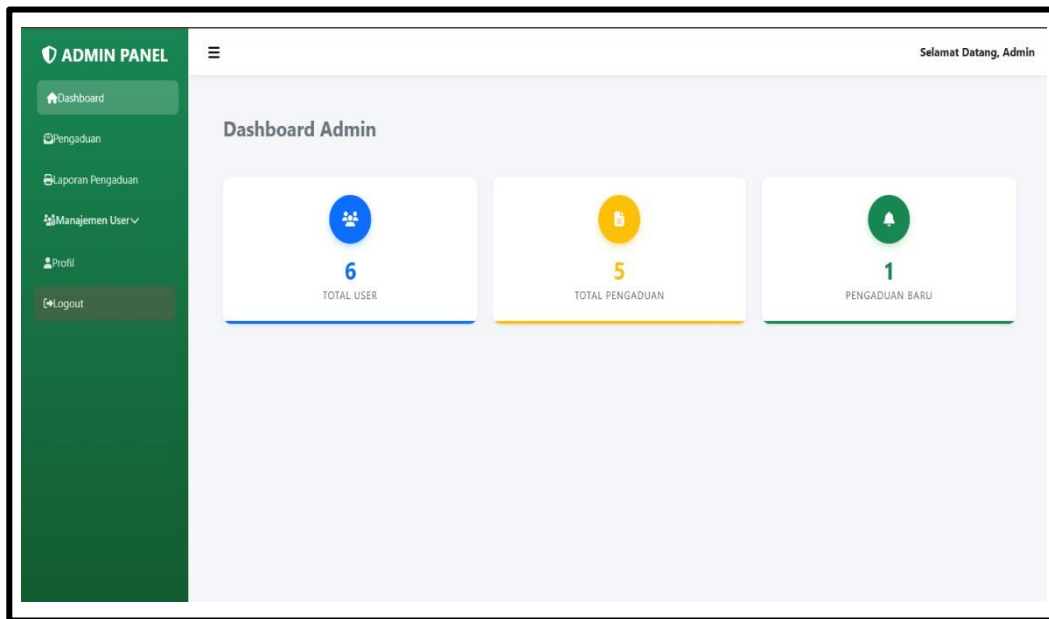
Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.9 Halaman depan dan Login

5.3.1 Halaman Dashboard Admin (Akses Admin)

Halaman Dashboard ini menampilkan menu navigasi seperti *Dashboard*, *Pengaduan*, *Laporan Pengaduan*, *Manajemen User*, *Profil* dan *Logout* yang berfungsi untuk memudahkan admin dalam mengelola sistem. Pada bagian utama terdapat informasi *Total Users*, *Total Pengaduan*, dan *Pengaduan Baru* yang membantu admin memantau jumlah pengguna dan laporan pengaduan secara cepat dan efisien.

Halaman ini digunakan untuk mengontrol data pengguna, memantau jumlah pengaduan, serta mengetahui laporan baru yang masuk dengan lebih mudah, sehingga pengelolaan sistem pengaduan dan aspirasi siswa dapat berjalan lebih efektif, terstruktur, dan terorganisir dengan baik, berikut tampilan halaman dashboard admin :



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.10 Tampilan *Dashboard Admin*

5.3.2 Tampilan Data Pengaduan (Akses Admin)

Tampilan halaman Data Pengaduan pada admin panel, halaman ini berfungsi sebagai media utama bagi admin dalam memantau dan mengelola seluruh data pengaduan yang masuk ke dalam sistem. Tampilan disusun secara sederhana dan terstruktur dengan menampilkan informasi penting seperti nomor pengaduan, judul pengaduan, serta status penanganannya.

Melalui halaman ini, admin dapat dengan mudah mengetahui kondisi setiap laporan, apakah masih berstatus *baru*, sedang *diproses*, atau telah *selesai*. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah dirancang untuk memberikan informasi yang jelas dan real-time terkait perkembangan penanganan pengaduan siswa.

Selain itu, keberadaan menu navigasi di sisi kiri seperti dashboard, pengaduan, laporan, manajemen user, dan manajemen siswa memudahkan admin dalam berpindah antar fitur sistem. Tampilan yang terorganisir ini mendukung kemudahan penggunaan (*user friendly*) sehingga admin dapat bekerja lebih efektif dan efisien dalam mengelola data.

Dengan demikian, halaman Data Pengaduan ini menjadi komponen penting dalam sistem karena mampu meningkatkan kontrol, monitoring, serta transparansi dalam proses pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa di lingkungan sekolah.

No	Judul Pengaduan	Status	Aksi
1	siswa merokok	Selesai	+
2	siswa bolos	Selesai	+
3	Mencontek	Selesai	+
4	makan dikelas	Diproses	+
5	abcd	Baru	+

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.11 Perancangan Tampilan Data Pengaduan

5.3.3 Tampilan Laporan (Akses Admin)

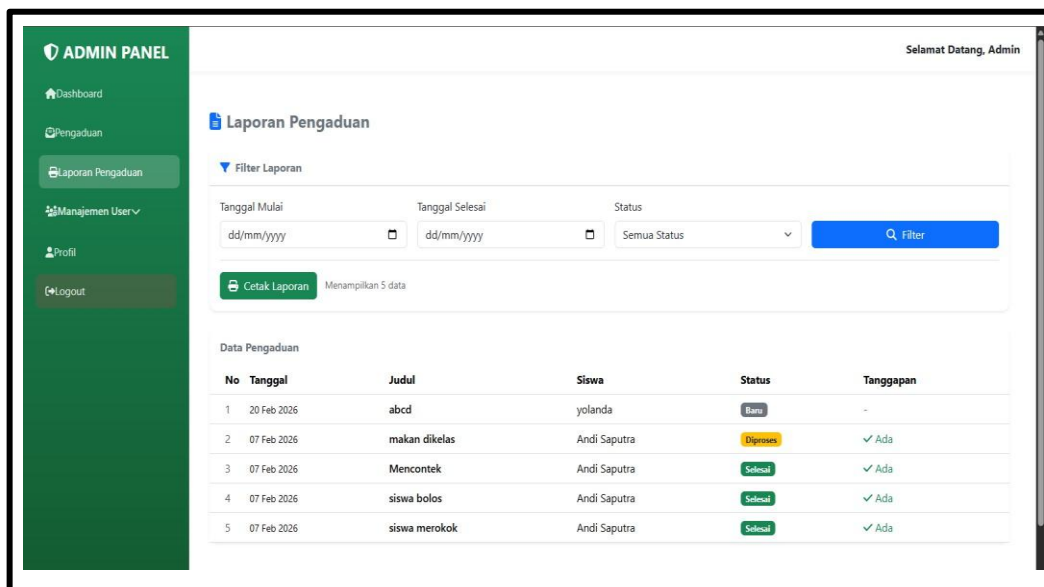
Halaman Laporan Pengaduan dan Aspirasi Siswa merupakan tampilan antarmuka yang digunakan oleh Admin untuk melihat dan memantau seluruh laporan pengaduan maupun aspirasi yang telah dikirimkan oleh siswa. Pada bagian sebelah kiri terdapat menu navigasi yang berisi Dashboard, Laporan Pengaduan, Profil, Ganti Password, dan Log Out. Menu ini berfungsi untuk memudahkan kepala sekolah berpindah ke halaman lain dalam sistem sesuai kebutuhan.

Pada bagian utama halaman terdapat judul Laporan Pengaduan dan Aspirasi Siswa yang menunjukkan bahwa halaman ini digunakan untuk menampilkan data laporan. Di bawah judul terdapat fitur *Filter* Laporan yang terdiri dari tanggal mulai, tanggal selesai, dan status laporan. Fitur ini digunakan untuk menyaring data laporan berdasarkan rentang waktu tertentu maupun status laporan, sehingga kepala sekolah dapat lebih mudah menemukan laporan yang ingin dilihat. Selain itu terdapat tombol *Filter* untuk menampilkan data sesuai kriteria yang dipilih serta tombol Cetak Laporan yang berfungsi untuk mencetak atau menyimpan laporan dalam bentuk dokumen.

Di bagian tengah halaman terdapat tabel laporan pengaduan yang menampilkan data laporan siswa. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom yaitu nomor, tanggal, judul laporan, siswa (disamarkan), status, dan tanggapan guru BK. Kolom siswa disamarkan untuk menjaga kerahasiaan identitas pelapor, sedangkan kolom status menunjukkan kondisi laporan seperti diproses atau selesai. Kolom tanggapan guru BK berisi informasi tindak lanjut yang telah diberikan oleh guru BK terhadap laporan tersebut.

Secara keseluruhan, halaman ini digunakan untuk membantu kepala sekolah

dalam memantau, mengontrol, dan mengevaluasi laporan pengaduan serta aspirasi siswa secara sistematis dan transparan, sehingga proses penanganan laporan dapat berjalan lebih efektif dan terorganisir, berikut tampilan halaman laporan admin :



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.12 Tampilan Laporan Admin

5.3.4 Tampilan Cetak Laporan (Akses Admin)

Tampilan laporan pengaduan dan aspirasi siswa pada sistem yang telah dibangun menunjukkan bahwa sistem mampu menyajikan data laporan secara terstruktur dan sistematis. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor laporan, tanggal pengaduan, judul laporan, identitas siswa yang dapat disamarkan guna menjaga kerahasiaan, status penanganan, serta tanggapan dari guru BK. Hal ini membuktikan bahwa sistem tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian aspirasi, tetapi juga sebagai alat monitoring dalam proses penanganan pengaduan.

Selain itu, adanya status laporan seperti “Diproses” menunjukkan bahwa setiap pengaduan yang masuk mendapatkan tindak lanjut dari pihak terkait. Fitur tanggapan guru BK juga memperlihatkan adanya interaksi dan respon terhadap laporan siswa, sehingga proses penyelesaian masalah menjadi lebih transparan dan terpantau. Dengan demikian, sistem yang dirancang telah mampu mendukung pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa secara efektif, efisien, serta membantu pihak sekolah dalam pengambilan keputusan berdasarkan data laporan yang tersedia, berikut tampilan laporan cetak laporan :

 YAYASAN PRATIWI PRABUMULIH SMK PRATIWI PRABUMULIH TERAKREDITASI "B" Jl. Mayjen Iskandar No 3433 Kel. Mangga Besar Kec. Prabumulih Utara Email : ywpratiwi@prabumulih@gmail.com / YPWS : 09643734				
LAPORAN PENGADUAN SISWA				
No	Tanggal	Judul	Status	Tanggapan Guru BK
1	20-02-2026	aloud	Baru	
2	07-02-2026	makan di kelas	Diproses	lengkapi laporan bukti yang jelas
3	07-02-2026	blancotek	Selamat	laporan telah selesai, terimakasih atas kejujurannya
4	07-02-2026	surva bolos	Selamat	data dalam proses tidak lanjut
5	07-02-2026	surva merokok	Selamat	belum ada laporannya

Prabumulih, 06 Mei 2026
Kepala Sekolah

Ir. M. Mubandari
NIP. 1112001

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.13 Tampilan Cetak Laporan

5.3.5 Perancangan Tampilan Data User (Akses Admin)

Halaman ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola data pengguna yang terdaftar. Pada bagian kiri terdapat sidebar navigasi yang berisi menu utama, seperti Dashboard, Pengaduan, Manajemen User, Data User, Data User Siswa, Profil, dan Logout. Menu Manajemen User ditandai sebagai halaman yang sedang aktif.

Pada bagian utama halaman ditampilkan judul Manajemen User serta informasi jumlah pengguna yang terdaftar. Selain itu, terdapat tombol Tambah User yang berfungsi untuk menambahkan data pengguna baru ke dalam sistem.

Di bawahnya terdapat tabel yang menampilkan daftar pengguna dengan beberapa atribut, yaitu nomor, username, role, dan aksi. Kolom role menunjukkan hak akses masing-masing pengguna, seperti admin, kepala sekolah (kepsek), BK, dan siswa.

Pada kolom aksi disediakan fitur Edit dan Hapus yang memungkinkan admin untuk mengubah atau menghapus data pengguna. Dengan adanya fitur ini, pengelolaan data pengguna menjadi lebih fleksibel dan efisien.

Secara keseluruhan, halaman ini dibuat sederhana dan informatif agar mudah digunakan oleh admin dalam melakukan manajemen pengguna. Berikut tampilan halaman data user :

No	Username	Role	Aksi
1	admin	Admin	[Edit] [Delete]
2	bk	Bk	[Edit] [Delete]
3	kepsek	Kepsek	[Edit] [Delete]
4	202601	Siswa	[Edit] [Delete]
5	202603	Siswa	[Edit] [Delete]
6	202602	Siswa	[Edit] [Delete]

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

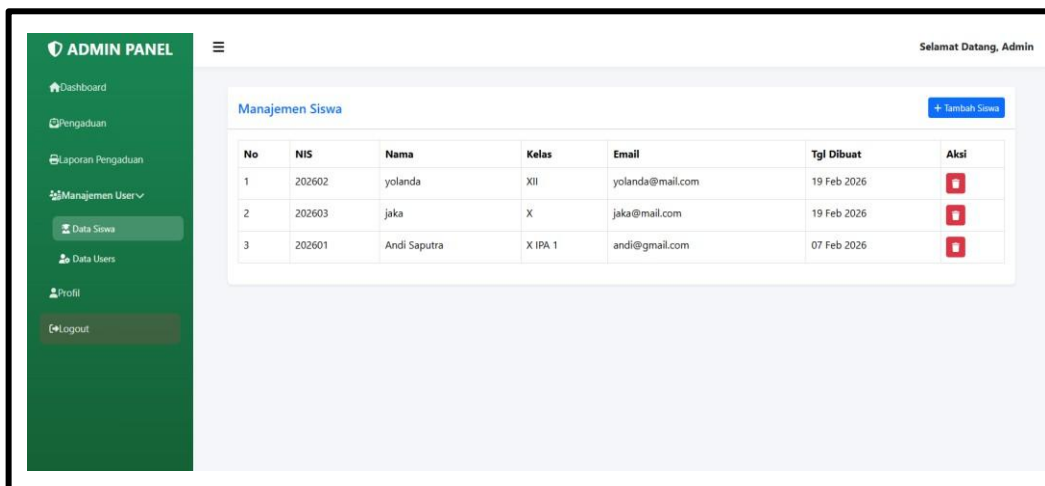
Gambar 5.14 Tampilan Data User

5.3.6 Tampilan Data User Siswa (Akses Admin)

Halaman halaman data user Siswa telah berhasil dibuat dan dapat digunakan dengan baik oleh admin dalam mengelola data siswa. Halaman ini menampilkan informasi penting siswa seperti NIS, nama, kelas, email, serta tanggal pembuatan data secara terstruktur dalam bentuk tabel.

Sistem juga menyediakan fitur Tambah Siswa yang memungkinkan admin untuk menambahkan data siswa baru ke dalam sistem. Selain itu, terdapat fitur Edit dan Hapus pada setiap data siswa yang berfungsi untuk memperbarui dan menghapus data sesuai kebutuhan.

Dari hasil pengujian, seluruh fitur pada halaman ini berjalan dengan baik tanpa kendala, sehingga proses pengelolaan data siswa menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem ini, admin dapat mengelola data siswa secara lebih terorganisir dan terintegrasi, berikut tampilan halaman data user siswa :



No	NIS	Nama	Kelas	Email	Tgl Dibuat	Aksi
1	202602	yolanda	XII	yolanda@mail.com	19 Feb 2026	
2	202603	jaka	X	jaka@mail.com	19 Feb 2026	
3	202601	Andi Saputra	X IPA 1	andi@gmail.com	07 Feb 2026	

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.15 Tampilan Data User Siswa

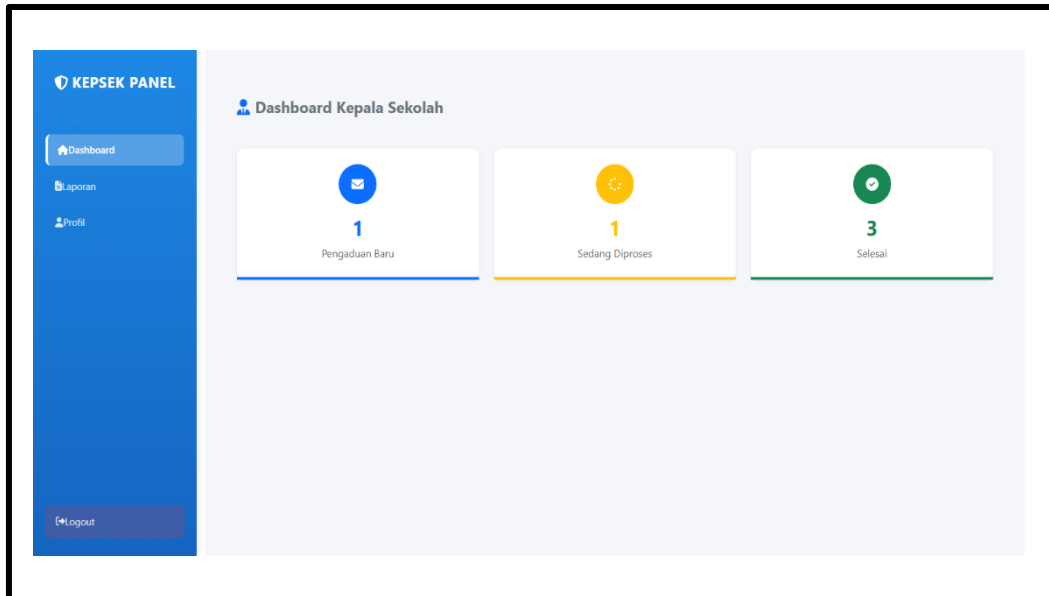
5.3.7 Tampilan *Dashboard* Kepala Sekolah

Dashboard kepala sekolah pada web pengaduan dan aspirasi siswa merupakan halaman utama yang digunakan oleh kepala sekolah untuk memantau seluruh aktivitas laporan pengaduan dan aspirasi yang masuk ke dalam sistem. Halaman ini dirancang untuk menampilkan informasi secara ringkas, jelas, dan terstruktur sehingga kepala sekolah dapat dengan mudah melihat perkembangan laporan tanpa harus membuka data secara detail satu per satu. Pada dashboard ini biasanya terdapat ringkasan jumlah laporan pengaduan yang masuk, laporan yang sedang diproses oleh guru BK, laporan yang telah selesai ditangani, serta laporan aspirasi yang diajukan oleh siswa.

Selain itu, dashboard kepala sekolah juga dilengkapi dengan menu navigasi seperti dashboard, laporan pengaduan, profil, ganti password, dan logout yang berfungsi untuk memudahkan kepala sekolah dalam mengakses fitur-fitur lain dalam sistem. Melalui dashboard ini, kepala sekolah dapat melakukan pemantauan terhadap kinerja guru BK dalam menangani laporan, melihat statistik laporan berdasarkan waktu atau status, serta memastikan bahwa setiap pengaduan siswa ditindaklanjuti dengan baik. Tampilan dashboard dibuat sederhana dan informatif agar kepala sekolah dapat memperoleh gambaran kondisi sistem secara cepat dan akurat.

Secara keseluruhan, dashboard kepala sekolah pada web pengaduan dan aspirasi siswa berfungsi sebagai pusat kontrol dan monitoring sistem yang

membantu kepala sekolah dalam mengawasi, mengevaluasi, dan memastikan proses penanganan pengaduan serta aspirasi siswa berjalan secara efektif, transparan, dan terorganisir dengan baik, berikut tampilan dashboard kepala sekolah:



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.16 Tampilan *Dashboard* Kepala Sekolah

5.3.8 Tampilan Laporan (Akses Kepala Sekolah)

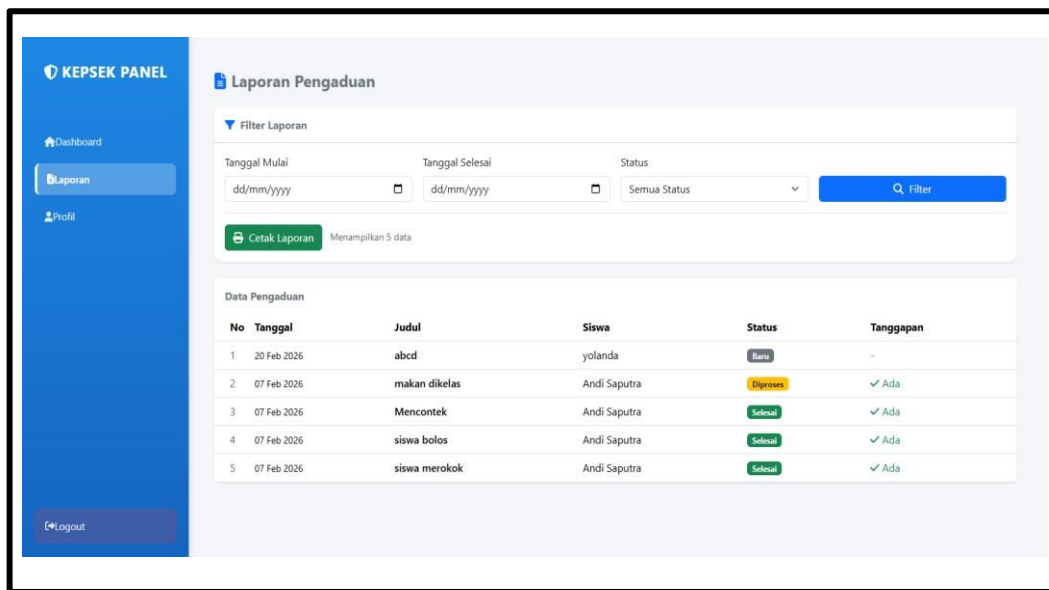
Halaman Laporan Pengaduan dan Aspirasi Siswa merupakan tampilan antarmuka yang digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat dan memantau seluruh laporan pengaduan maupun aspirasi yang telah dikirimkan oleh siswa. Pada bagian sebelah kiri terdapat menu navigasi yang berisi Dashboard, Laporan Pengaduan, Profil, Ganti Password, dan Log Out. Menu ini berfungsi untuk memudahkan kepala sekolah berpindah ke halaman lain dalam sistem sesuai kebutuhan.

Pada bagian utama halaman terdapat judul Laporan Pengaduan dan Aspirasi Siswa yang menunjukkan bahwa halaman ini digunakan untuk menampilkan data laporan. Di bawah judul terdapat fitur *Filter* Laporan yang terdiri dari tanggal mulai, tanggal selesai, dan status laporan. Fitur ini digunakan untuk menyaring data laporan berdasarkan rentang waktu tertentu maupun status laporan, sehingga kepala sekolah dapat lebih mudah menemukan laporan yang ingin dilihat. Selain itu terdapat tombol *Filter* untuk menampilkan data sesuai kriteria yang dipilih serta tombol Cetak Laporan yang berfungsi untuk mencetak atau menyimpan laporan dalam bentuk dokumen.

Di bagian tengah halaman terdapat tabel laporan pengaduan yang menampilkan data laporan siswa. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom yaitu nomor, tanggal, judul

laporan, siswa (disamarkan), status, dan tanggapan guru BK. Kolom siswa disamarkan untuk menjaga kerahasiaan identitas pelapor, sedangkan kolom status menunjukkan kondisi laporan seperti diproses atau selesai. Kolom tanggapan guru BK berisi informasi tindak lanjut yang telah diberikan oleh guru BK terhadap laporan tersebut.

Secara keseluruhan, halaman ini digunakan untuk membantu kepala sekolah dalam memantau, mengontrol, dan mengevaluasi laporan pengaduan serta aspirasi siswa secara sistematis dan transparan, sehingga proses penanganan laporan dapat berjalan lebih efektif dan terorganisir, Berikut tampilan laporan kepala sekolah :

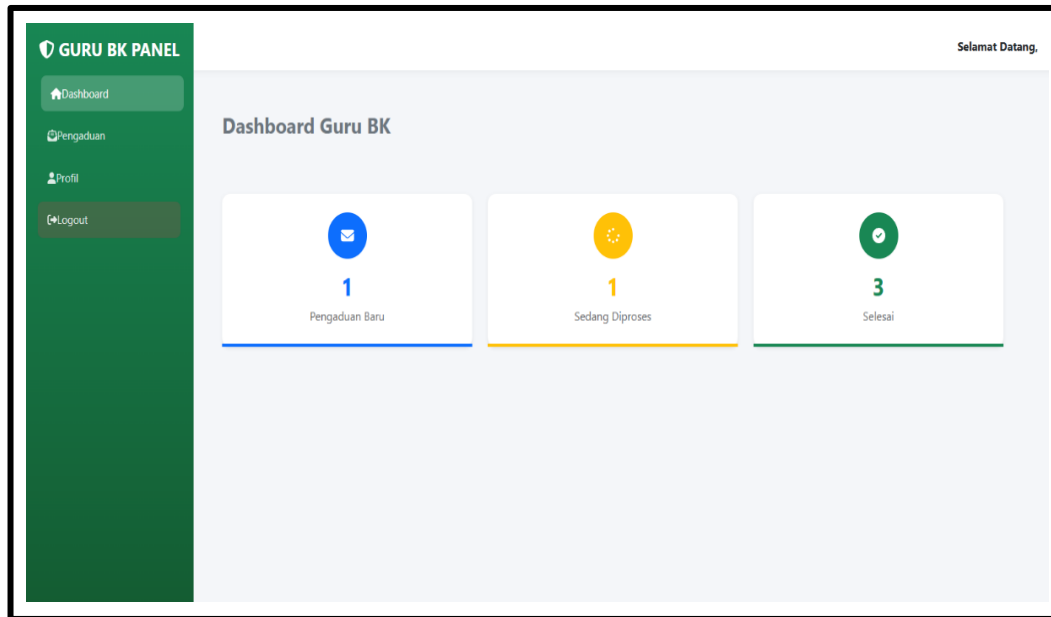


Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.17 Tampilan Laporan Kepala Sekolah

5.3.9 Tampilan Dashboard BK

Halaman Guru BK, dapat disimpulkan bahwa antarmuka ini digunakan untuk membantu Guru BK dalam mengelola dan menindaklanjuti pengaduan serta aspirasi siswa secara sistematis. Halaman ini memungkinkan Guru BK melihat laporan yang masuk, membaca isi pengaduan, memberikan tanggapan, serta memproses status laporan sesuai dengan kebutuhan penanganan. Dengan adanya rancangan ini, Guru BK dapat memantau setiap pengaduan secara terstruktur, memberikan respon yang tepat, serta memastikan setiap masalah siswa ditangani dengan baik. Rancangan halaman ini mendukung efektivitas kerja Guru BK dalam proses pembinaan dan penyelesaian masalah siswa sehingga sistem pengaduan dan aspirasi dapat berjalan lebih optimal dan terorganisir, berikut gambar tampilan dashboard guru BK :



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.18 Tampilan *Dashboard* Guru BK

5.3.10 Tampilan Pengaduan (Akses Guru BK)

Halaman Pengaduan Siswa pada pengguna Guru BK, dapat disimpulkan bahwa halaman ini berfungsi sebagai sarana utama bagi Guru BK dalam memantau dan menindaklanjuti pengaduan yang diajukan oleh siswa. Informasi yang ditampilkan dalam bentuk tabel meliputi nomor, nama siswa (yang dapat disamarkan), judul pengaduan, status, tanggal, serta aksi yang dapat dilakukan.

Melalui halaman ini, Guru BK dapat dengan mudah mengetahui detail setiap pengaduan yang masuk, termasuk waktu pengajuan dan status penanganannya. Fitur aksi “Tanggapi” memberikan kemudahan bagi Guru BK untuk langsung memberikan respon atau solusi terhadap permasalahan yang disampaikan oleh siswa, sehingga proses penanganan dapat dilakukan secara cepat dan terarah.

Selain itu, adanya opsi penyamaran identitas siswa menunjukkan bahwa sistem memperhatikan aspek kerahasiaan dan keamanan data, sehingga siswa dapat lebih nyaman dalam menyampaikan aspirasi atau pengaduannya. Menu navigasi yang tersedia juga memudahkan Guru BK dalam mengakses fitur lain seperti profil dan pengaturan akun.

Dengan demikian, halaman ini dirancang untuk mendukung kinerja Guru BK secara efektif dan efisien dalam menangani pengaduan siswa, serta meningkatkan kualitas

pelayanan dan komunikasi antara siswa dan pihak sekolah, Berikut gambar tampilan halaman tampilan pengaduan :

No	Nama Siswa	Judul Pengaduan	Status	Tanggal	Aksi
1	Disamarkan	abcd	Baru	07 Feb 2026	Tanggapi
2	Disamarkan	makan dikelas	Diproses	07 Feb 2026	Tanggapi
3	Disamarkan	siswa merokok	Selesai	07 Feb 2026	Tanggapi
4	Disamarkan	siswa bolos	Selesai	07 Feb 2026	Tanggapi
5	Disamarkan	Mencontek	Selesai	07 Feb 2026	Tanggapi

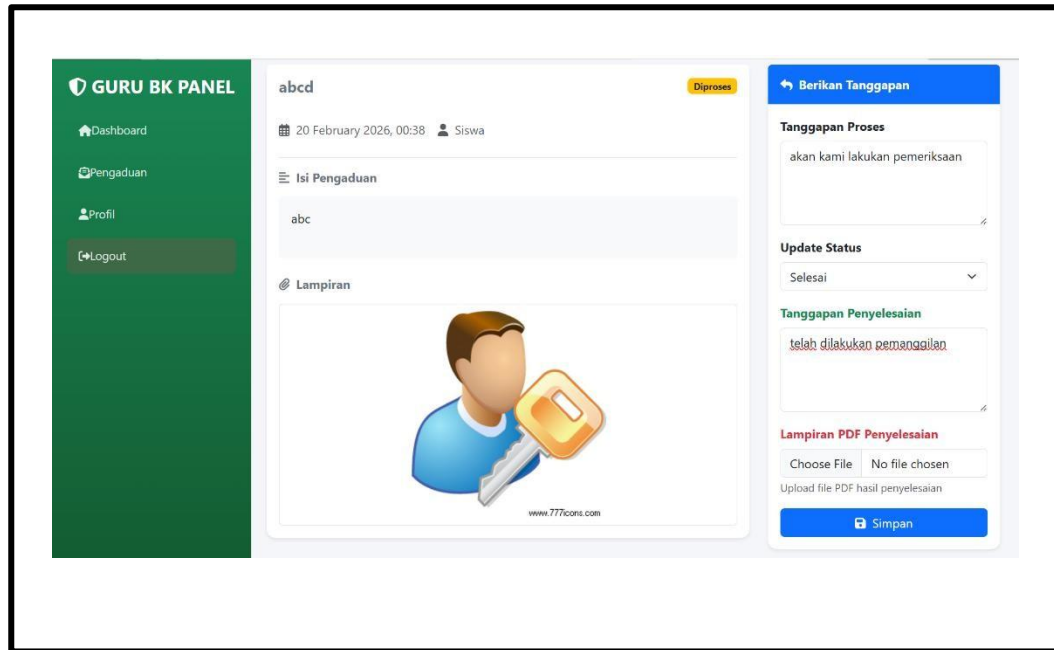
Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.19 Tampilan Pengaduan

5.3.11 Tampilan Tanggapan (Akses Guru BK)

Tampilan halaman Tanggapan tersebut adalah bahwa halaman ini berfungsi sebagai media bagi pihak terkait (seperti guru BK atau admin) untuk memberikan respon terhadap pengaduan atau aspirasi yang diajukan oleh siswa. Sistem menampilkan informasi utama berupa judul pengaduan, isi atau topik laporan, serta status awal pengaduan yang masih “Baru”.

Selain itu, tersedia fitur untuk menuliskan tanggapan secara langsung melalui kolom yang disediakan, sehingga memudahkan proses komunikasi antara pihak sekolah dan siswa. Terdapat juga fitur *update* status yang memungkinkan perubahan status pengaduan sesuai dengan progres penanganan, misalnya dari “Baru” menjadi tahap berikutnya. Dengan demikian, halaman ini mendukung proses tindak lanjut pengaduan secara terstruktur, transparan, dan mudah dipantau, berikut gambar tampilan tanggapan :



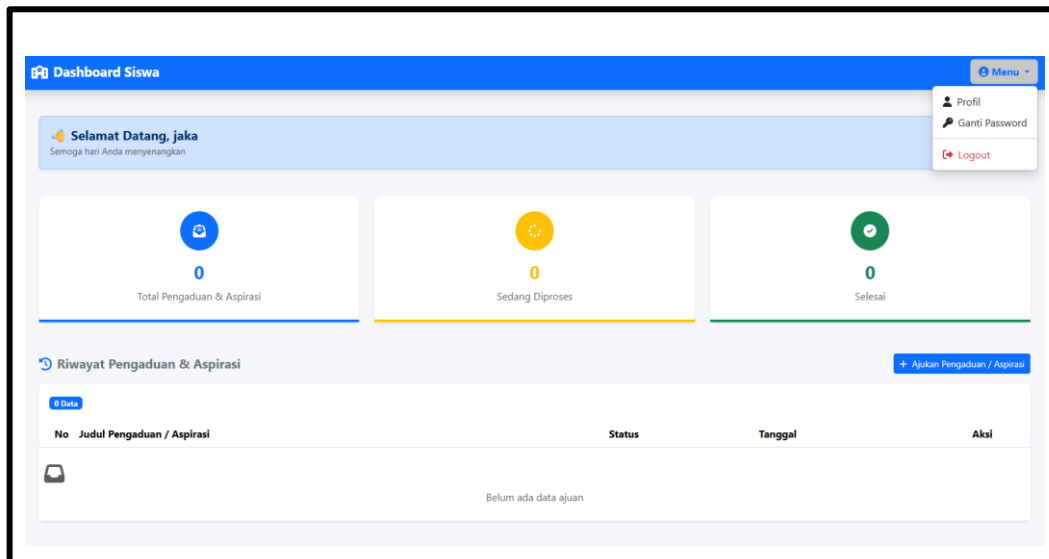
Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.20 Tampilan Tanggapan

5.3.12 Tampilan Dashboard Siswa

Dashboard Siswa, dapat disimpulkan bahwa halaman ini digunakan untuk memudahkan siswa dalam mengajukan serta memantau pengaduan dan aspirasi yang telah dikirimkan ke dalam sistem. Pada bagian dashboard ditampilkan informasi Total Pengaduan & Aspirasi, Sedang Diproses, dan Selesai yang berfungsi untuk memberikan gambaran status laporan siswa secara cepat dan jelas. Selain itu, terdapat menu Ajukan Pengaduan/Aspirasi yang memungkinkan siswa membuat laporan baru dengan mudah.

Pada bagian Riwayat Pengaduan, sistem menampilkan data laporan seperti No, Judul, Status, Tanggal, dan Aksi (Detail dan Edit) sehingga siswa dapat melihat perkembangan pengaduan yang telah diajukan serta melakukan perubahan jika diperlukan. Dengan adanya rancangan dashboard ini, siswa dapat mengontrol laporan, memantau proses penanganan, serta mengetahui hasil pengaduan secara transparan dan terstruktur, sehingga sistem pengaduan dan aspirasi siswa menjadi lebih efektif, mudah digunakan, dan terorganisir dengan baik, berikut tampilan dashboard siswa :



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.21 Tampilan *Dashboard Siswa*

5.3.13 Tampilan *Detail Pengaduan* (Akses Siswa)

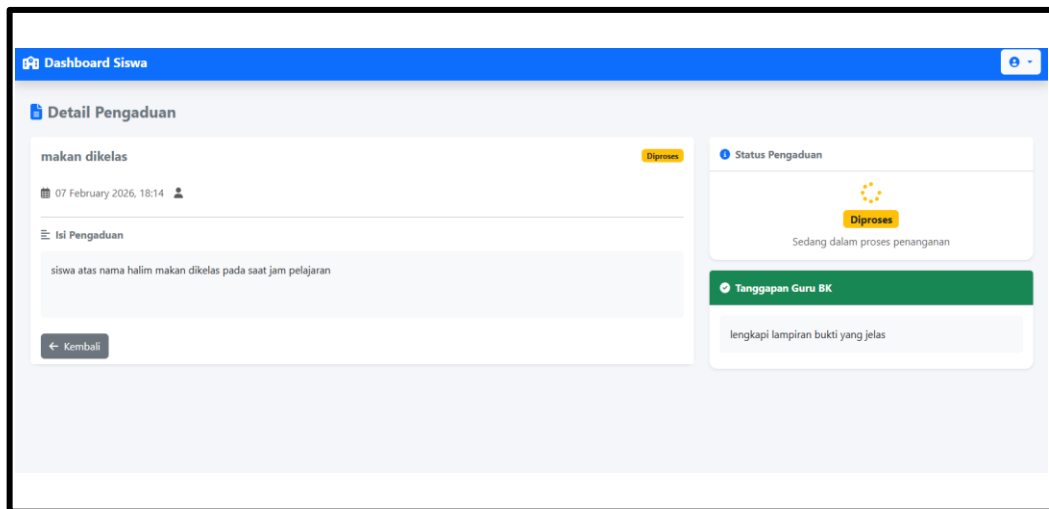
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi lengkap mengenai suatu laporan pengaduan atau aspirasi yang telah diajukan oleh siswa. Halaman ini memberikan rincian data secara jelas dan terstruktur sehingga pengguna dapat memahami isi laporan secara menyeluruh.

Pada bagian utama terdapat informasi penting seperti judul pengaduan, isi pengaduan, tanggal pengajuan, dan status pengaduan. Informasi status, seperti *diproses*, menunjukkan bahwa laporan sedang dalam tahap penanganan oleh pihak terkait. Selain itu, terdapat bagian tanggapan Guru BK yang berfungsi untuk menampilkan respon atau tindak lanjut yang diberikan terhadap pengaduan tersebut.

Di bagian bawah terdapat informasi lampiran, yang menunjukkan apakah terdapat bukti pendukung seperti gambar atau dokumen. Jika tidak ada file yang diunggah, maka akan ditampilkan keterangan *tidak ada lampiran*. Tersedia juga tombol kembali yang memudahkan pengguna untuk kembali ke halaman sebelumnya.

Dengan adanya rancangan halaman ini, pengguna baik siswa, guru BK, maupun pihak sekolah dapat melihat detail laporan secara transparan, memantau perkembangan penanganan, serta memahami tindak lanjut yang diberikan, sehingga

proses pengaduan menjadi lebih jelas, terorganisir, dan mudah dipahami, berikut tampilan detail pengaduan :



Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.22 Tampilan *Detail* Pengaduan

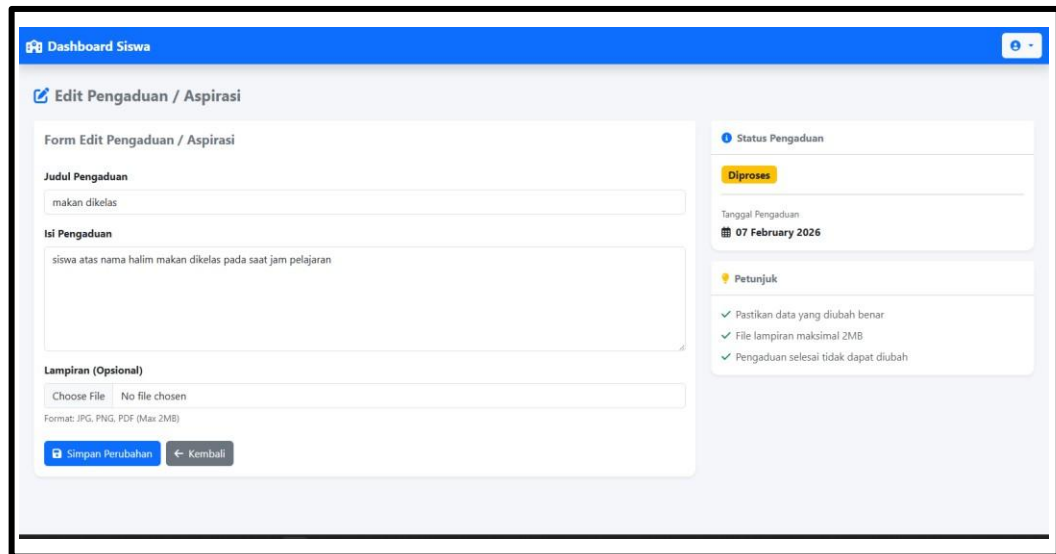
5.3.14 Tampilan Edit Pengaduan (Akses Siswa)

Halaman ini berfungsi untuk memberikan fasilitas kepada siswa dalam melakukan perubahan atau perbaikan terhadap pengaduan atau aspirasi yang telah diajukan sebelumnya. Pada halaman ini terdapat bagian Judul Pengaduan yang digunakan untuk mengubah atau memperbaiki judul laporan agar lebih jelas dan sesuai dengan isi pengaduan. Selain itu, terdapat bagian isi pengaduan yang memungkinkan siswa memperbarui informasi laporan apabila terdapat kesalahan penulisan atau ingin menambahkan keterangan yang lebih lengkap.

Di dalam halaman ini juga tersedia fitur lampiran yang memungkinkan siswa menambahkan atau mengganti bukti pendukung seperti gambar atau dokumen yang berkaitan dengan pengaduan yang diajukan. Fitur ini bertujuan agar laporan yang disampaikan menjadi lebih valid dan mudah dipahami oleh pihak Guru BK atau admin. Setelah melakukan perubahan, siswa dapat menyimpan kembali data pengaduan sehingga sistem akan memperbarui informasi yang telah diedit.

Dengan adanya rancangan halaman edit pengaduan ini, siswa dapat mengelola laporan secara fleksibel, memperbaiki kesalahan data, serta memastikan pengaduan yang dikirimkan sudah lengkap dan akurat, sehingga proses penanganan

oleh pihak sekolah dapat berjalan lebih efektif dan terstruktur, berikut tampilan halaman edit pengaduan :



Dashboard Siswa

Edit Pengaduan / Aspirasi

Form Edit Pengaduan / Aspirasi

Judul Pengaduan

makan dikelas

Isi Pengaduan

siswa atas nama halim makan dikelas pada saat jam pelajaran

Lampiran (Optional)

Choose File No file chosen

Format: JPG, PNG, PDF (Max 2MB)

Simpan Perubahan **Kembali**

Status Pengaduan

Diproses

Tanggal Pengaduan

07 February 2026

Petunjuk

- ✓ Pastikan data yang diubah benar
- ✓ File lampiran maksimal 2MB
- ✓ Pengaduan selesai tidak dapat diubah

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.23 Tampilan Edit Pengaduan



5.3.14 Tampilan Ajukan Pengaduan (Akses Siswa)

Halaman ini berfungsi untuk Rancangan ini menunjukkan struktur form input pengaduan yang sederhana dan mudah dipahami. Setiap komponen dirancang agar pengguna dapat mengisi data dengan jelas, mulai dari judul, isi, hingga lampiran. Dengan desain wireframe ini, sistem diharapkan memiliki alur input yang efektif sebelum dikembangkan ke tahap implementasi antarmuka sebenarnya., berikut tampilan halaman ajukan pengaduan :

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.24 Tampilan Ajukan Pengaduan

5.3.15 Tampilan Profil (Akses Admin, Guru BK, Kepsek)

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi halaman Profil Admin pada sistem pengaduan dan aspirasi siswa, dapat disimpulkan bahwa fitur ini memiliki peranan penting dalam mendukung pengelolaan data akun administrator secara mandiri dan terstruktur. Halaman ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami, sehingga memudahkan admin dalam melakukan pembaruan informasi tanpa memerlukan bantuan pihak lain.

Melalui halaman ini, admin dapat mengelola berbagai informasi penting seperti foto profil, username, serta password. Fitur unggah foto memberikan identitas visual bagi pengguna, sedangkan pengaturan username dan password berperan dalam menjaga keamanan akun. Selain itu, adanya kolom password baru yang bersifat opsional memberikan fleksibilitas kepada admin untuk melakukan

perubahan hanya ketika diperlukan, sehingga meningkatkan efisiensi penggunaan sistem.

Informasi mengenai role atau hak akses juga ditampilkan untuk memastikan bahwa pengguna mengetahui tingkat kewenangan yang dimilikinya dalam sistem. Tombol “Update Profil” berfungsi sebagai mekanisme penyimpanan data yang telah diperbarui, sehingga setiap perubahan dapat langsung diterapkan ke dalam sistem secara real-time.

Secara keseluruhan, halaman Profil Admin tidak hanya berfungsi sebagai media pengelolaan data pribadi, tetapi juga sebagai bagian dari sistem keamanan dan kontrol akses. Dengan adanya fitur ini, sistem menjadi lebih dinamis, aman, dan user-friendly, serta mampu meningkatkan efektivitas kerja administrator dalam mengelola sistem pengaduan dan aspirasi siswa. Berikut tampilan halaman profil:

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.25 Tampilan Profil

5.3.16 Tampilan Profil (Akses Siswa)

Halaman Profil Pengguna berfungsi sebagai media untuk mengelola informasi pribadi secara mandiri dalam sistem. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat memperbarui data seperti nama, email, nomor telepon, serta foto profil dengan mudah dan cepat. Selain itu, adanya tombol edit dan simpan memberikan kontrol penuh kepada pengguna terhadap data yang dimiliki.

Secara keseluruhan, halaman ini mendukung aspek kemudahan penggunaan (user-friendly) dan keamanan data, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem pengaduan dan aspirasi siswa.

mengelola sistem pengaduan dan aspirasi siswa, berikut tampilan halaman profil :

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.26 Tampilan Profil

5.3.17 Tampilan Ubah Password (Akses Siswa)

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.27 Tampilan Ubah Password

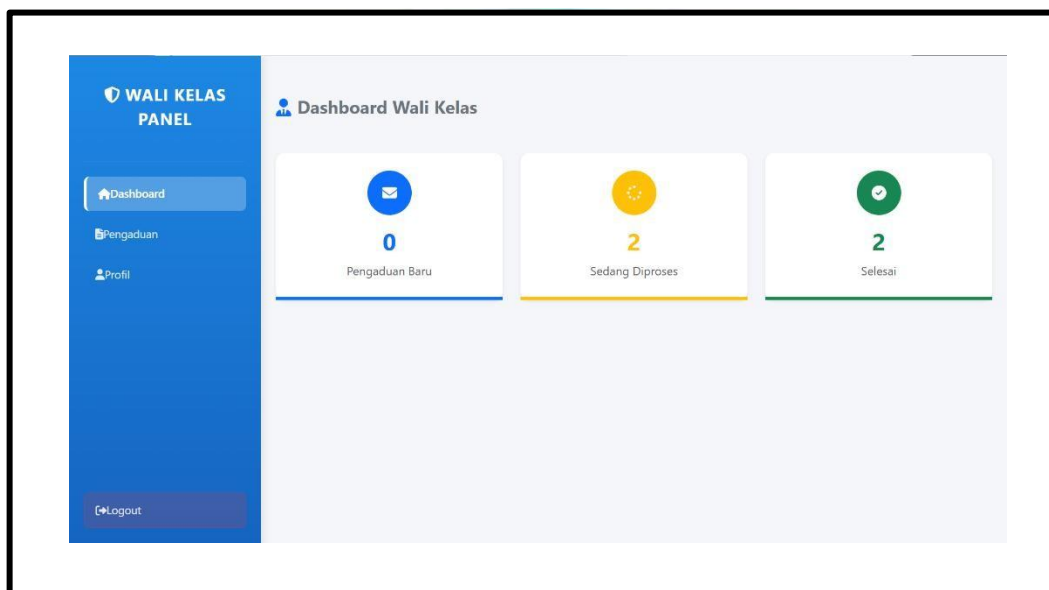
Berdasarkan hasil perancangan, halaman Ubah Password digunakan untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengganti kata sandi akun secara mandiri. Tampilan halaman dibuat sederhana dan mudah dipahami, dengan menyediakan beberapa field input yaitu password lama, password baru, dan konfirmasi password baru.

Dalam perancangan ini juga ditambahkan ketentuan minimal panjang password, yaitu 5 karakter, sebagai bentuk dasar validasi untuk meningkatkan

keamanan akun. Selain itu, terdapat tombol Simpan Password yang dirancang untuk menyimpan perubahan, serta tombol Kembali untuk memudahkan pengguna dalam navigasi ke halaman sebelumnya.

Secara keseluruhan, rancangan halaman ini telah memenuhi kebutuhan dasar dalam proses perubahan password, dengan mempertimbangkan aspek kemudahan penggunaan dan keamanan. Rancangan ini diharapkan dapat diimplementasikan dengan baik pada tahap pengembangan sistem selanjutnya.

5.3.18 Tampilan Db Wali Kelas

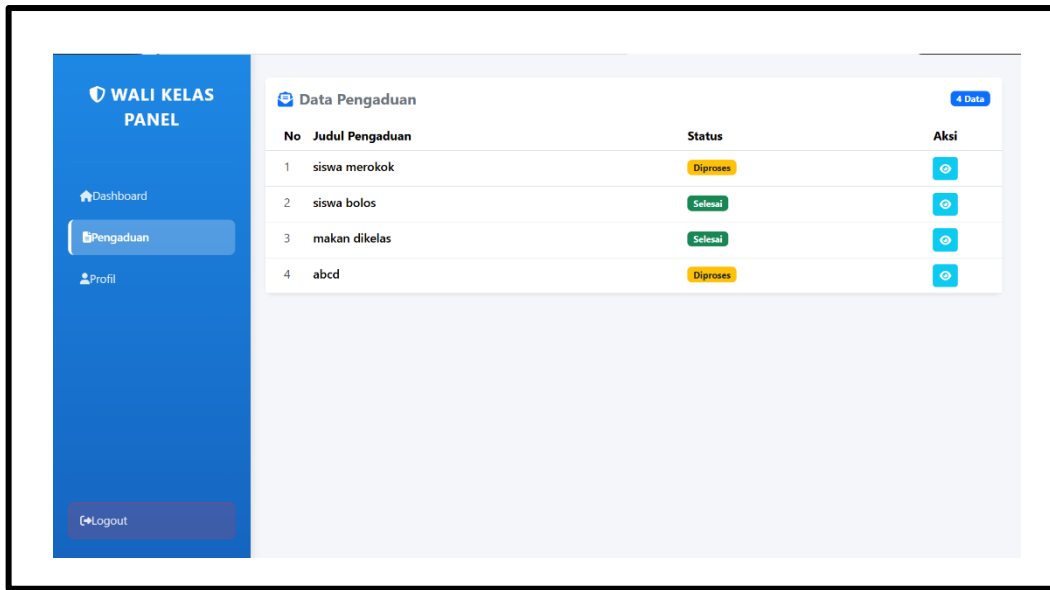


Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.28 Tampilan DB Wali Kelas

Dashboard wali kelas dirancang dengan tampilan sederhana dan mudah dipahami sehingga pengguna dapat mengakses informasi penting dengan cepat. Adanya fitur statistik pengaduan membantu wali kelas dalam memantau perkembangan laporan siswa secara real-time dan lebih terorganisir.

5.3.18 Tampilan Pengaduan (Akses Wali Kelas)



No	Judul Pengaduan	Status	Aksi
1	siswa merokok	Diproses	Detail
2	siswa bolos	Selesai	Detail
3	makan dikelas	Selesai	Detail
4	abcd	Diproses	Detail

Sumber : Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.29 Tampilan Pengaduan

Halaman Data Pengaduan pada sistem Wali Kelas berfungsi untuk menampilkan seluruh data laporan siswa secara terstruktur dan mudah dipahami. Pada halaman ini, wali kelas dapat melihat daftar pengaduan beserta status penanganannya, sehingga proses monitoring dan tindak lanjut pengaduan dapat dilakukan dengan lebih efektif.

Tabel pengaduan menampilkan informasi penting seperti nomor pengaduan, judul pengaduan, status laporan, serta tombol aksi untuk melihat detail pengaduan. Status pengaduan dibedakan menjadi dua kategori, yaitu Diproses dan Selesai, sehingga memudahkan wali kelas dalam mengetahui perkembangan setiap laporan.

Dengan adanya halaman ini, pengelolaan pengaduan siswa menjadi lebih cepat, rapi, dan terorganisir. Sistem juga membantu meningkatkan efisiensi kerja wali kelas dalam memantau dan menyelesaikan permasalahan siswa secara digital.

5.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem pengaduan dan aspirasi siswa yang dibangun menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Tahap pengujian bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh fitur pada sistem telah berfungsi dengan benar, mulai dari proses login, pengelolaan pengaduan,

pengiriman aspirasi, hingga proses monitoring oleh wali kelas dan admin.

Pada penelitian yang berjudul “Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) pada Sistem Pengaduan dan Aspirasi Siswa di SMK Pratiwi Prabumulih”, pengujian sistem dilakukan setelah proses implementasi selesai dikembangkan. Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing, yaitu pengujian yang berfokus pada fungsi sistem tanpa melihat kode program. Setiap fitur diuji berdasarkan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh sistem.

Tabel 5.3 Pengujian Black-Box

No	Sistem Yang Diuji	Langkah Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Login	Login User Dengan Data Benar	Username : Benar Password : Benar Hak Akses : Benar	Berhasil Masuk Ke Dashboard Utama Masing-Masing User	Valid
		Login Dengan Data Salah	Username : Salah, Password : Salah Hak Akses : Salah	Tampil Pesan Error Username Atau Password Salah	Valid
2	Dashboard (siswa)	Klik Menu Dashboard	-	Dashboard Siswa Tampil	Valid
3	Ajukan Pengaduan/ Aspirasi (siswa)	Mengisi Form Pengaduan/ Aspirasi	Judul dan isi Pengaduan/ Aspirasi	Data Tersimpan	Valid
4	Pengaduan Berhasil Dikirim	Klik Tombol Kirim	Data Valid	Muncul Notifikasi Berhasil	Valid

	(siswa)				
5	Status Pengaduan/ Aspirasi (siswa)	Membuka Data Pengaduan/Aspirasi	-	Data Tampil	Valid
6	Detail Pengaduan/ Aspirasi (siswa)	Klik Detail	-	Data Tampil	Valid
7	Edit Pengaduan/ Aspirasi (siswa)	Klik Edit	-	Data Tampil	Valid
8	Dashboard (Admin)	Klik Menu Dashboard	-	Dashboard Admin Tampil	Valid
9	Data Pengaduan/ Aspirasi (Admin)	Klik Menu Pengaduan/ Aspirasi	-	Data Pengaduan/ Aspirasi Tampil	Valid
10	Laporan (Admin)	Klik Menu Laporan	-	Data Laporan Tampil	Valid
11	Cetak Laporan (Admin)	Klik Menu Laporan	Pilih periode yang diinginkan lalu klik cetak laporan	Data Cetak Laporan Tampil	Valid
12	Tambah Data Siswa (Admin)	Klik Menu Data Siswa lalu tambah data siswa	Masukan Data siswa Username Nama	Siswa Berhasil Ditambahkan	Valid

			Lengkap Kelas Dan email		
13	Tambah Data User (Admin)	Klik Menu Data User lalu tambah data User	Masukan Data User Username Password Dan Role	User Berhasil Ditambahkan	Valid
14	Edit User (Admin)	Ubah Data	-	Data Berubah	Valid
15	Hapus User (Admin)	Klik Hapus	-	User Terhapus	Valid
16	Dashboard (BK)	Klik Menu Dashboard	-	Dashboard BK Tampil	Valid
17	Data Pengaduan / Aspirasi (BK)	Klik Menu Pengaduan/ Aspirasi	-	Data Pengaduan/ Aspirasi Tampil	Valid
18	Tanggapan (BK)	Klik Menu Tanggapi	Berikan Tanggapan dan Update Status	Tanggapan Tersimpan	Valid
19	Dashboard (Wali Kelas)	Klik Menu Dashboard	-	Dashboard Wali Kelas Tampil	Valid
20	Data Pengaduan / Aspirasi (Wali Kelas)	Klik Menu Pengaduan/ Aspirasi	-	Data Pengaduan/ Aspirasi Tampil	Valid
21	Detail Pengaduan/ Aspirasi	Klik Menu Detail	-	Detail Pengaduan/ Aspirasi Tampil	Valid

	(wali kelas)				
22	Dashboard (Kepsek)	Klik Menu Dashboard	-	Dashboard Kepsek Tampil	Valid
23	Laporan (Kepsek)	Klik Menu Laporan	-	Data Laporan Tampil	Valid
24	Cetak Laporan (Kepsek)	Klik Menu Laporan	Pilih periode yang diinginkan lalu klik cetak laporan	Data Cetak Laporan Tampil	Valid
25	Profil User	Klik Menu Profil	Isi Data Profil	Data Tersimpan	Valid

5.5 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian Black Box Testing yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis web di SMK Pratiwi telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Seluruh fitur utama dapat digunakan dengan baik oleh siswa, admin, wali kelas, guru BK, dan kepala sekolah. Sistem mampu memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa secara terstruktur, efektif, dan efisien.

Penerapan metode Rapid Application Development (RAD) juga membantu proses pengembangan sistem menjadi lebih cepat dan fleksibel karena pengembangan dilakukan secara bertahap sesuai kebutuha

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) pada Sistem Pengaduan dan Aspirasi Siswa di SMK Pratiwi Prabumulih, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem pengaduan dan aspirasi siswa berbasis web berhasil dibuat dan dapat digunakan untuk membantu proses penyampaian pengaduan maupun aspirasi siswa di SMK Pratiwi Prabumulih. Sistem ini mempermudah siswa dalam menyampaikan laporan tanpa harus dilakukan secara manual.
2. Penerapan metode Rapid Application Development (RAD) membantu proses pengembangan sistem menjadi lebih cepat karena setiap tahap pengembangan dilakukan secara bertahap dan menyesuaikan kebutuhan pengguna selama proses pembuatan sistem berlangsung.
3. Sistem memiliki lima pengguna utama yaitu siswa, admin, wali kelas, guru BK, dan kepala sekolah. Setiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda sesuai tugas dan kebutuhan masing-masing.
4. Fitur-fitur pada sistem seperti login, pengiriman pengaduan, pengiriman aspirasi, pengelolaan data pengaduan, perubahan status laporan, serta dashboard monitoring telah berjalan dengan baik sesuai hasil pengujian Black Box Testing.
5. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan pengaduan dan aspirasi siswa menjadi lebih teratur, mudah dipantau, dan data laporan dapat tersimpan dengan baik sehingga memudahkan pihak sekolah dalam melakukan tindak lanjut terhadap setiap laporan siswa.
6. Sistem yang dibangun juga membantu meningkatkan komunikasi antara siswa dengan pihak sekolah karena siswa dapat menyampaikan keluhan maupun aspirasi dengan lebih mudah dan cepat.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Keamanan sistem perlu ditingkatkan, terutama pada pengamanan data pengguna dan data pengaduan agar informasi yang tersimpan tetap aman.
2. Diharapkan sistem ini dapat diterapkan dan digunakan secara maksimal di lingkungan SMK Pratiwi Prabumulih untuk membantu proses pelayanan pengaduan dan aspirasi siswa menjadi lebih efektif dan efisien.
3. Pengujian sistem dapat diperluas menggunakan metode pengujian lain agar kualitas dan performa sistem menjadi lebih optimal.
4. Melakukan pemeliharaan dan pembaruan sistem secara berkala untuk menjaga performa website tetap stabil dan bebas dari bug.
5. Memberikan sosialisasi kepada siswa dan pihak sekolah mengenai penggunaan website agar sistem dapat dimanfaatkan secara maksimal.
6. Mengembangkan aplikasi berbasis mobile di masa mendatang agar akses layanan pengaduan dan aspirasi menjadi lebih praktis dan fleksibel.

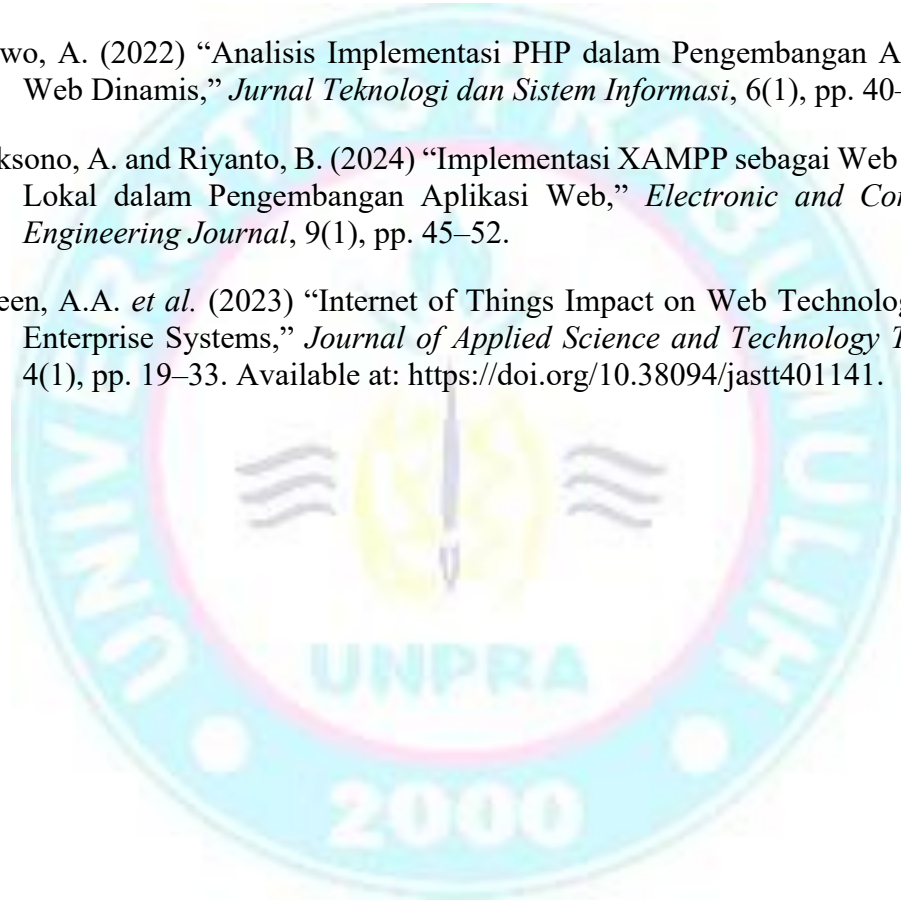


DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, F.L. (2023) "Concept and Dimensions of Web 4.0," *International Journal of Computers & Technology*, 16(7). Available at: <https://doi.org/10.24297/ijct.v16i7.6446>.
- Agustini, F. (2023). *Penerapan metode Rapid Application Development (RAD) pada website pengaduan masyarakat desa*. Bina Insani University.
- Aulia, B.W. and dkk (2023) "Peran Krusial Jaringan Komputer dan Basis Data dalam Era Digital," *Jurnal Sistem dan Informasi* [Preprint].
- bayu irawan, A.M. (2016) "Konsep Pelayanan Publik," *Jurnal Administrasi Publik & Bisnis*, 2, pp. 1–23. Available at: <http://freefullpdf.com/>.
- Cembes, Y., Ekawati, H., & Pratiwi, H. (2024). *Perancangan model sistem aspirasi mahasiswa berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) di STMIK Widya Cipta Dharma*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Informasi*, 11(2), 85–94.
- DR. Hj. Siti Marwiyah, M.Si. (2022). *Kebijakan Publik Administrasi, Perumusan Implementasi, Pelaksanaan, analisis kebijakan publik*. Probolinggo: LPPM Universitas Panca Marga.
- Eko Siswanto, S.Kom., M.Kom. (2021). *Kupas Tuntas PHP*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik Redaksi.
- Fahzirah, I. and Nasution, M.I.P. (2024) "Pengenalan Sistem Basis Data: Konsep Dasar dan Manfaatnya dalam Perusahaan," *Jurnal Ilmu dan Inovasi*, 7(2), pp. 45–52.
- Fitri, R. and Rahimi, A. (2020) "Pengenalan MySQL sebagai Sistem Manajemen Basis Data Relasional," *Jurnal Teknologi Informasi dan Database*, 4(2), pp. 55–62.
- Herdiansah, M., Rachman, A. and Yulianti, D. (2024) "Implementasi Framework CodeIgniter dalam Pengembangan Aplikasi Web yang Efisien," *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKA)* [Preprint]. Available at: <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/jika/article/view/10849>.
- Hidayatulloh, R. and Patyani, F. (2024) "Analisis Tahapan Rapid Application Development (RAD) dalam Pengembangan Sistem," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 10(1), pp. 33–40.
- Ismail Putra, Sukisno, Sukrim, & Haryanto. (2026). *Perancangan sistem informasi akademik Sekolah Dasar Negeri Neglasari 2 berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD)*. *Jurnal Sistem Informasi*, 14(1), 45–56.

- Kuncoro, D.F. *et al.* (2022) “Rancang Bangun Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Dengan Metode Waterfall,” *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban*, 3(2), pp. 14–19. Available at: <http://journal.peradaban.ac.id/index.php/jsitp/article/view/1259>.
- Kurniawan, A. and Syarifuddin, M. (2020) “Pemodelan Class Diagram pada Sistem Informasi Menggunakan Unified Modeling Language (UML),” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 5(2), pp. 115–123.
- Moleong, L.J. (2021) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revi. PT Remaja Rosdakarya.
- Pinim, I. A., et al. (2023). *Rancang bangun sistem pengaduan mahasiswa berbasis website menggunakan model Rapid Application Development (RAD)*. Repository Universitas [Nama Universitas].
- Samsudin, A. and Hamdalah Islami, H. (2023) “P. Ricardianto et al., ‘The impact of service quality, ticket price policy and passenger trust on airport train passenger loyalty,’ *Uncertain Supply Chain Manag.*, vol. 11, no. 1, pp. 307–318, 2023, doi: 10.5267/j.uscm.2022.,” *Jurnal Infotex*, 2(1), pp. 214–226.
- Sartika Lina Mulani Sitio (2023) “Penerapan Metode Rapid Application Development (Rad) Untuk Aplikasi E Learning Berbasis Web Penerbit Cv.Eureka Media Aksara,” pp. 1–2.
- Setiawan, R. (2024) “Analisis Penggunaan XAMPP sebagai Lingkungan Pengembangan Cross-Platform,” *Bulletin of Computer Science Research*, 10(2), pp. 110–118.
- Siagian, R., Lubis, A. and Nurjamiyah, N. (2024) “Penggunaan Framework CodeIgniter untuk Pengembangan Aplikasi Web Cepat dan Sederhana,” *Jurnal Inovatif: Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(1), pp. 23–30. Available at: <https://jinnovative.org/index.php/Innovative/article/download/15275/10407/26220>.
- Siregar, M. and dkk (2024) “Efisiensi Pengelolaan Data Menggunakan MySQL dalam Sistem Basis Data Relasional,” *Jurnal Sistem Informasi dan Rekayasa Data*, 8(1), pp. 15–23.
- Subakti, H., Hani, N. and Rahman, A. (2022) “Pengujian Perangkat Lunak Menggunakan Metode Black-Box Testing pada Aplikasi Berbasis Web,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(2), pp. 105–112.
- Sugiyono (2023) *Metode Penelitian Kualitatif: Untuk Penelitian yang Bersifat Eksploratif, Enterpretatif, Interaktif, dan Konstruktif*. Alfabeta.
- Suhartini, dkk. (2020). *Buku Ajar Kuliah : Perancangan Basis Data (Teori)*. Yogyakarta : Deepublish..

- Supatmi, S. *et al.* (2024) “Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti Kelas Dalam Mendukung Program Sekolah Yang,” 11, pp. 233–243.
- Susanto, Pramono, B. A., Widyandayani, A. G., & Patmawati, P. (2024). *Implementasi metode Rapid Application Development (RAD) pada sistem pengaduan masyarakat (SIPMAS) di Desa Logung menggunakan framework Laravel*. Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak, 9(1), 40–50
- Wakil, K. and Jawawi, D.N.A. (2023) “Intelligent Web Applications as Future Generation of Web Applications,” *Scientific Journal of Informatics*, 6(2). Available at: <https://doi.org/10.15294/sji.v6i2.19297>.
- Wibowo, A. (2022) “Analisis Implementasi PHP dalam Pengembangan Aplikasi Web Dinamis,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 6(1), pp. 40–48.
- Wicaksono, A. and Riyanto, B. (2024) “Implementasi XAMPP sebagai Web Server Lokal dalam Pengembangan Aplikasi Web,” *Electronic and Computer Engineering Journal*, 9(1), pp. 45–52.
- Yazdeen, A.A. *et al.* (2023) “Internet of Things Impact on Web Technology and Enterprise Systems,” *Journal of Applied Science and Technology Trends*, 4(1), pp. 19–33. Available at: <https://doi.org/10.38094/jastt401141>.



Lampiran

DAFTAR SINGKATAN

SMK	Sekolah Menengah Kejuruan
DU/DI	Dunia Usaha / Dunia Industri
IPTEK	Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
IMTAQ	Iman dan Taqwa
RAD	Rapid Application Development
PHP	Hypertext Preprocessor
MySQL	Sistem manajemen basis data (DBMS)
XAMPP	Paket pengembangan web lokal (Apache, MySQL, PHP, Perl)
UML	Unified Modeling Language
DBMS	Database Management System
SQL	Structured Query Language
HTML	HyperText Markup Language
AI	Artificial Intelligence
IoT	Internet of Things
BK	Bimbingan dan Konseling
OSIS	Organisasi Siswa Intra Sekolah
UKS	Unit Kesehatan Sekolah
PIK-R	Pusat Informasi dan Konseling Remaja
NUPTK	Nomor Unik Pendidik dan Tenaga Kependidikan
NIM	Nomor Induk Mahasiswa
SUS	System Usability Scale
SIPMAS	Sistem Pengaduan Masyarakat
CodeIgniter	Framework PHP (CI)
Q.S.	Quran Surah



YAYASAN PRATIWI PRABUMULIH
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) PRATIWI PRABUMULIH
TERAKREDITASI "B"

Jl. Mayor Iskandar No.3465 Kel. Mangga Besar Kec. Prabumulih Utara Telp/Fax. 0713-321394
Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan 31125
Email: smkpratiwiprabumulih@gmail.com NPSN: 10643754 NSS: 402116143754

Nomor : 643/SMK-YPP/C.07/X/2025
Lampiran : -
Hal : Izin Pengambilan Data

29 Oktober 2025

Kepada
Yth. : Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Prabumulih
di -
Prabumulih

Dengan hormat,
Menanggapi surat dari Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih Nomor :
089/FASILKOM/UNPRA/SI-S1/X/2025 tanggal 29 Oktober 2025 perihal permohonan
pengambilan data penelitian dalam rangka pelaksanaan skripsi mahasiswa Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih yang akan dilaksanakan di SMK Pratiwi
Prabumulih, pada prinsipnya kami tidak berkeberatan menerima mahasiswa yang namanya
tersebut di bawah ini :

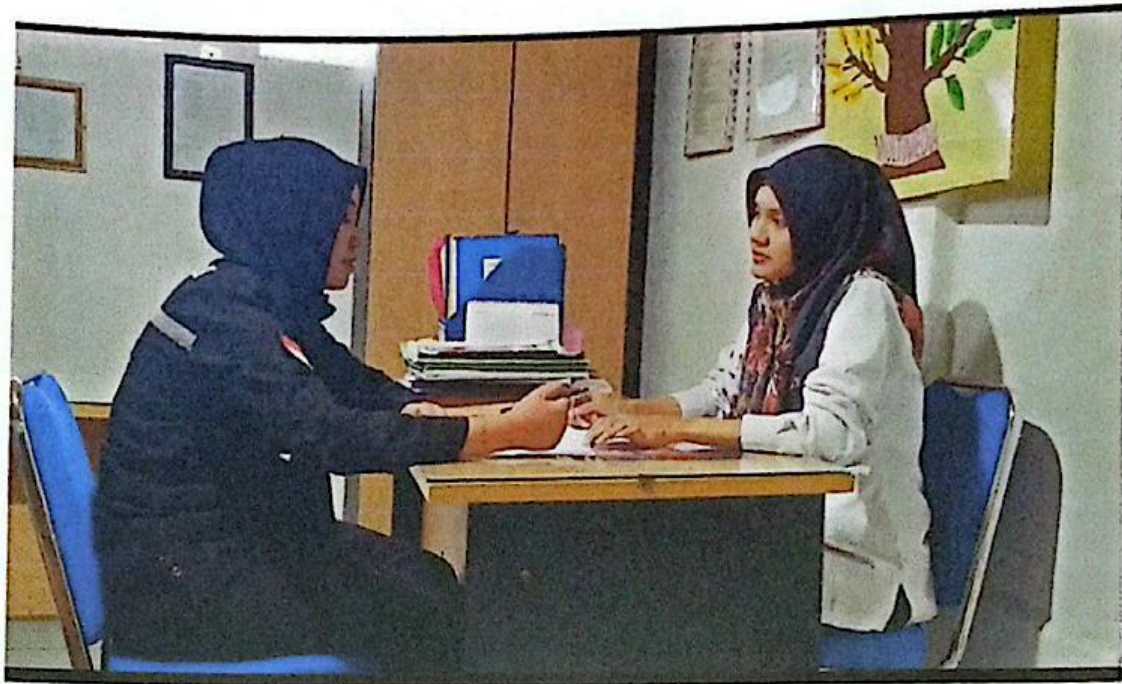
Nama : Altera Iyan Rani
NIM : 2022210011
Jurusan : Sistem Informasi

untuk melaksanakan penelitian dan pengambilan data dalam rangka menyelesaikan skripsi
di Universitas Prabumulih.

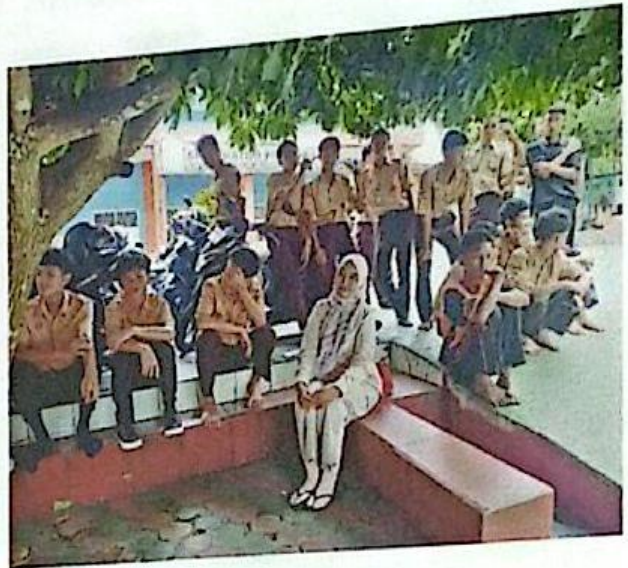
Demikian surat ini kami sampaikan, agar dapat dimaklumi.



DOKUMENTASI WAWANCARA



DOKUMENTASI OBSERVASI





UNIVERSITAS PRABUMULIH
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STATUS : TERAKREDITASI

Jalan Patra Nomor 50 Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia
 Telepon 0713322417 Fax/mile 0713322418
 Website : www.unpra.ac.id Email : asikkom.unpra@gmail.com

Nama : Altera Iyan Rani
 Nim : 2022210011
 Lokasi : SMK Pratiwi Prabumulih
 Tanggal : 27 Oktober 2025

DRAF WAWANCARA PENELITIAN

Identitas Narasumber

Nama : Bella Harlin, S.Pd.
 Jabatan : Guru BK
 Instansi : SMK Pratiwi Prabumulih
 Tanggal Wawancara : 27 Oktober 2025
 Tempat Wawancara : Ruang BK SMK Pratiwi Prabumulih

Altera Iyan Rani	Maaf Mengganggu Waktunya Sebentar bu, Saya Altera Iyan Rani Dari Universitas Prabumulih. Jadi Maksud Dan Tujuan Saya Kesini Untuk Mengetahui Atau Mencari Informasi Mengenai Bagaimana selama ini siswa menyampaikan pengaduan atau aspirasinya kepada pihak sekolah, khususnya kepada Guru BK?
	Salah satu sistem yang ini ada beberapa siswa yang kurang berani untuk menyampaikan permasalahan yang secara langsung dan siswa ini mereka menyampaikan permasalahan mereka melalui kotak saran / menyampaikan dengan lewat wali kelas.
Altera Iyan Rani	Apa kendala utama yang ibu temui pada sistem pengaduan manual yang berjalan saat ini?
	Kurangnya keberanian siswa untuk menyampaikan keluhan mereka.
Altera Iyan Rani	Bagaimana menurut Anda tingkat keberanian siswa dalam menyampaikan keluhan secara langsung?
	Menangis, karena siswa merasa takut untuk menyampaikan keluhan secara langsung.
Altera Iyan Rani	Apakah ada kasus pengaduan yang tidak tersampaikan ke Guru BK atau pihak sekolah karena keterbatasan media? (Kotak saran tidak dicek rutin, laporan lisan tidak tercatat, dsb.)



**UNIVERSITAS PRABUMULIH
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

STATUS : TERAKREDITASI
Jalan Patra Nomor 50 Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia
Telepon 0713322417 Faximile 0713322418
Website : www.unpra.ac.id Email : fasilkom.unpra@gmail.com

	U/ Saat ini sudah ada / paper belahan siswa yang disampaikan sehingga sampai ke pihak sekolah dan bisa untuk belajar menggunakan
Itera Iyan Rani	Bagaimana pendapat Anda tentang kemungkinan implementasi web ini dalam kegiatan BK sehari-hari? Apakah memungkinkan?
	Ya, karena bisa digunakan karena lebih efektif karena siswa bisa menyampaikan keluhan mereka tanpa harus datang ke sekolah secara langsung
Itera Iyan Rani	Apakah menurut Anda siswa diperbolehkan dan akan diarahkan untuk menggunakan web ini jika dikembangkan?
	Ya, baik bagi siswa dan pengguna web agar dapat lebih menyampaikan keluhan mereka
Itera Iyan Rani	Apakah Ibu memerlukan informasi identitas lengkap siswa dalam setiap laporan, atau cukup anonim untuk kasus tertentu?
	Ya, karena agar bisa lebih laporan yang menggunakan nama siswa. Tapi U/ harus diketahui bahwa ketika ini siswa akan menggunakan nama sebenarnya dan bisa lebih mudah bagi pihak sekolah
Itera Iyan Rani	Apakah saya diperbolehkan untuk melihat atau meminta file aduan siswa sebelumnya sebagai bahan analisis dalam penelitian ini?
	Tidak boleh
Itera Iyan Rani	Apa Harapan ibu Terhadap Hasil Akhir system Pengaduan dan Aspirasi Siswa di SMK Pratiwi Prabumulih ini?
	Semoga dengan adanya sistem dan web ini akan banyak siswa yang menyampaikan keluhan mereka sehingga bisa lebih cepat siswa yang mengalami masalah bisa di bantu oleh pihak sekolah untuk menyelesaikan masalahnya, dan bisa sebagai umpan balik dapat memperbaiki
Itera Iyan Rani	Terakhir, Apakah Ada Saran Tambahan Untuk Saya Dalam Pengembangan Agai sistem Ini Benar-Benar Bermanfaat Bagi SMK Pratiwi Prabumulih?
	Ya, untuk bisa



**UNIVERSITAS PRABUMULIH
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

STATUS : TERAKREDITASI

Jalan Patra Nomor 50 Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia

Telepon 0713322417 Faximile 0713322418

Website : www.unpra.ac.id Email : fasikom.unpra@gmail.com

	Mungkin web nya bisa dibuat lebih mudah dan lebih menarik lagi. Agar semua siswa bisa mengakses web tersebut

Prabumulih,
SMK Pratiwi Prabumulih
Kota Prabumulih



(Harun, S.Pd.)

KOTA PRABUMULIH

**DATA MANUAL KASUS SISWA/I
SMK PRATIWI PRABUMULIH
TAHUN 2025 SEMESTER GANJIL**

No	Tgl	Nama	Kls	Jaminan	Penilaian Kase	Tanggapan : Ket / TTD
37	Kamis 09-10-25	Aren Saputra	11 TKR04	Kehadiran	- Dilanjutkan dengan Sp ke 3 tentunya anak tersebut tidak sampai ke sekolah, orang tua sudah dipanggil serta anak nya dibuat surat pengisian bermateri, barangkali tidak akan mengulang lagi	- Diberikan Nasihat anak tersebut akan begitu tidak akan mengulang lagi
38	Kamis 23-10-25	Aren Saputra	11 TKR04	Kehadiran	- Dilanjutkan Sp. ke 4, karena anak tersebut sporadis tidak ada perubahan	- Orang tua menerima Nasihat danapun konsesunganya
39	Jumat 14-11-25	Aren Saputra	11 TKR04	Kehadiran	- Dilanjutkan dengan Sp Terakhir karena anak tersebut masih belum ada perubahan pada Sp ke 4 setelah mendapatkan SP terakhir anak tersebut masih ingin sekolah dan sudah ada perubahan, tetapi masih dalam masa pantauan kami pinak sekolah.	- Orang tua menerima Nasihat dan kepek sekolah dan siap menerima konsekuensinya.
40	Senin 25-08-25	Jeni Dwi Putri	11 MM 1	Kehadiran	- Diberikan surat pengisian ke 1	- Diberikan Nasihat.
41	Rabu 09-10-25	Hafiz Wanyu	11 MM 1	Kehadiran	- Diberikan surat pengisian ke 1	- Diberikan Nasihat
42	Rabu 23-07-25					

No	Tgl	Nama	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
29.	Senin 09-09-25	Muhammad Rido Maulana	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
30.	Senin 19-11-25	Manda Syah Putra	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
31.	Senin 19-11-25	Fain Naryan	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
32.	Senin 19-11-25	Aldoh	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
33.	Rabu 23-09-25	Aren Saputra	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
34.	Jumat 10-10-25	Arya Ramadani	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
35.	Rabu 06-08-25	Billi Abdillah	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
36.	Kamis 04-09-25	Aren Saputra	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37.	Kamis 09-10-25	Rido Afriansyah	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

Pembelajaran Kritis Tanggapan Ket/TPD

- Sudah diberikan SP 1, SP 2 dan Tuntutan, dilanjutkan Surat Pengantar ke Dinas Pendidikan. Apabila Anak tersebut masih Tidak ada perubahan.
- Diberikan Surat Pengantar ke Dinas Pendidikan.
- Diberikan SP ke 1, dipanggil Orang tua dan di hadapkan sama wali kelas anak tersebut beryang tidak akan mengikuti lagi.
- Diberikan SP ke 1, dipanggil Orang tua dan di hadapkan sama wali kelas anak tersebut diberikan Nasihat dan sudah mengakui kesalahannya.
- Diberikan SP ke 1.
- Dinyatakan SP ke 2. Dipanggil Orang tua, anak tersebut ternyata pergi dari rumah. Sehingga tidak sampai ke sekolah, sudah diberikan Nasihat.
- Diberikan SP ke 1. Dan dipanggil Orang tua.
- Sudah diberikan SP 2. Anak tersebut masih ingin belajar dan sudah mulai rajin sekolah.
- Orang tua sudah hadir. Siswa tersebut akan rajin belajar ke sekolah.
- Orang tua sudah hadir, dan siswa tidak akan mengikuti lagi.
- Orang tua hadir dan anak tersebut akan rajin sekolah.
- Diberikan dan beryang akan rajin sekolah.
- Diberikan Nasihat dan tidak akan mengikuti lagi.

No	Tgl	Nama	Kls	Jenis Kambing	Penilaian Kambing	Tanggapan	Ket/TTD
21	Senin 08-09-25	Rahyan	11 TKRO 2	Kehaduran	(1.00) nilai 100% masuk 100%	"	
22	Rabu 01-10-25	Jermiul Sapuan	11 TKRO 2	Kehaduran	(1.00) nilai 100% masuk 100%	"	
23	Senin 06-10-25	Wildan	11 TKRO 2	Kehaduran	(1.00) nilai 100% masuk 100%	"	
24	Senin 06-10-25	Farel Nenden	11 TKRO 2	Kehaduran	(1.00) nilai 100% masuk 100%	"	
25	Selasa 26-08-25	Tio Dwi Andika	11 TKRO 2	Kehaduran	(1.00) nilai 100% masuk 100%	"	
26	Senin 10-11-25	Rahyan Afhar	11 TKRO 2	Kehaduran	(1.00) nilai 100% masuk 100%	"	
27	Selasa 04-11-25	Farel Denzaprada	11 TKRO 2	Kehaduran	(1.00) nilai 100% masuk 100%	"	
28	Selasa 09-09-25	Fari Maryad	11 TKRO 3	Kehaduran	(1.00) nilai 100% masuk 100%	"	
29	Selasa 09-09-25	Redi	11 TKRO 3	Kehaduran	(1.00) nilai 100% masuk 100%	"	

No	Tgl	Nama	Kls	Tm	Penilaian	Kartu	Tanggapan	Ket/Trd
12	Rabu 04-09-25	Putra Dyaningrum	11 Taro 1	Kebudayaan	11 Taro 1	Diberikan Surat Penggilaan (SP) ke 2.	Diberi Nasihat dan Surin Tersebut bagong	22-10-20
13	Senin 10-11-25	Aristo	11 Taro 1	Kebudayaan	"	Diberikan Surat Penggilaan ke I	"	22-10-20
14	Senin 10-11-25	M. Farel Saputra	11 Taro 1	Kebudayaan	"	Diberikan Surat Penggilaan (SP-ke 1)	"	22-10-20
15	Senin 10-11-25	Putra Jaya	11 Taro 1	Kebudayaan	"	Diberikan Surat Penggilaan (SP-ke 3)	- Diberi Nasihat dan Surin Tersebut bagong	22-10-20
16	Kamis 13-11-25	Egi Ardiarto	11 Taro 1	Kebudayaan	"	Diberikan Surat Penggilaan (SP-1)	Tidak akan mengulang	22-10-20
17	Senin 24-11-25	Robby Helanggawati	11 Taro 1	Kebudayaan	"	Diberikan Surat Penggilaan (SP ke 1)	"	22-11-20
18	Rabu 03-09-25	Parel Dens Prabu	11 Taro 2	Kebudayaan	"	Diberikan Surat Penggilaan (SP 1)	Diberi Nasihat dan Surin Tersebut bagong	22-11-20
19	Senin 06-10-25	Bayu	11 Taro 2	Morokot di jam Sekolah	"	Diberikan Surat Penggilaan ke I (SP 1)	Diberikan Nasihat	22-10-20
20	Senin 08-09-25	Shady Pratomo	11 Taro 2	Kebudayaan	"	Diberikan Surat Penggilaan (SP 1)	Diberikan Nasihat dan Surin Tersebut bagong	22-10-20

No	Tgl	Nama	Kls	Jenis Karcis	Pembelian	Karcis	Tanggapan	Ket / TTD
1.	Rabu 23-09-2025	Tio Rahmadi Hidayat	11 TKRS 1	- Kehadiran - Sering Tidak masuk Sekolah	- Diberikan Surat Pengisian Portone Dan Bepengil Orang Tua (Materi 1-2)	- Anal Testbut begang - Hibat akan mengulangi Lup. dan akan regin Banyak kesekolah		
2.	Rabu 23-09-2025	Niken Diza Putra	11 TKRS 1	- Kehadiran - Sering Tidak masuk Sekolah	"	"		
3.	Rabu 23-09-2025	Tti Andra	11 TKRS 1	- Kehadiran - Sering Tidak masuk sekolah	"	"		
4.	Rabu 24-09-25	Noper Andean	11 TKRS 1	- Kehadiran - Sering Tidak masuk	"	"		
5.	Selasa 05/08/25	Putra Jaya	11 TKRS 1	- Kehadiran - Sering Tidak masuk	"	"		
6.	Kamis 25-09-25	Sahin Al Rosid	11 TKRS 1	- Kehadiran	"	"		
7.	Selasa 09-10-25	Farel Mustopo Sugara	11 TKRS 1	- Keluar Dijen pelajaran	- Diberikan Surat Sp ke 1 Dan Bepengil Orang Tua, Botom dengan Gun BK dan Ulat Keler	- Diberi Nasihat, anal Testbut begang akan mengulangi lagi		
8.	Selasa 09-10-25	Yoge Pibinjan	11 TKRS 1	- Keluar Dijen pelajaran	"	"		
9.	Selasa 09-10-25	Dan Di Rasy Aditya	11 TKRS 1	- Mengul Dijen pelajaran	"	"		
10.	Selasa 09-10-25	Ryhan Aditya	11 TKRS 1	- Mengul Dijen pelajaran	"	"		
11.	Kamis 25-09-25	Yoge Pibinjan	11 TKRS 1	- Kehadiran - Sering Tidak masuk Sekolah	- Diberikan Surat Sp ke 2	- Diberi Nasihat, anal Testbut begang akan mengulangi lagi Dan akan regin Banyak Sekolah		