

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK PGRI 2

PALEMBANG



Diajukan Oleh:

- 1. MUHAMMAD REDO ALMICO / 021170023**
- 2. DWI WIBOWO / 021180031**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2023

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK PGRI 2

PALEMBANG



Diajukan Oleh:

- 1. MUHAMMAD REDO ALMICO / 021170023**
- 2. DWI WIBOWO / 021180031**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2023

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA/NPM : 1. MUHAMMAD REDO ALMICO / 021170023
2. DWI WIBOWO / 021180031
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMK PGRI 2 PALEMBANG

Tanggal : 21 Agustus 2023
Pembimbing

Mengetahui,
Rektor

Jaka Purnama, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0219089401

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

NAMA/NPM : 1. MUHAMMAD REDO ALMICO / 021170023
2. DWI WIBOWO / 021180031
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMK PGRI 2 PALEMBANG

Tanggal : 21 Agustus 2023
Penguji 1

Tanggal : 21 Agustus 2023
Penguji 2

Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0224059102

Yarza Aprizal, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0212049302

Menyetujui,

Rektor

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

MOTTO :

“Maka Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah[94]:5-6)

*“Sekuat apapun usahamu, jika tidak diiringi dengan doa,
tetap saja takkan bermakna “*

-Google-

Ku Persembahkan Kepada :

- *Allah SWT;*
- *Kedua Orang Tuaku Tercinta dan Keluargaku Tersayang*
- *Teman-teman seperjuanganku*
- *Dosen Pembimbing Laporan Bapak Jaka Purnama, S.kom., M.kom*
- *Kepada Pihak SMK PGRI 2 Palembang*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, yang telah melimpahkan berkah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul **“Sistem Informasi Akademik Pada SMK PGRI 2 Palembang”** tepat pada waktunya. Laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Palembang. Sebagai rasa syukur dan hormat, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua kami.
2. Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T.
3. Wakil Rektor 1 Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Ibu Adelin, S.T., M.Kom.
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom.,M.Kom.
5. Dosen Pembimbing Jaka Purnama, S.Kom.,M.Kom.
6. Dosen-dosen Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech, serta Staf karyawan Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
7. Kepala sekolah SMK PGRI 2 Palembang, Bapak Eddyson, S.Pd,MM.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, karena keterbatasan ilmu yang

dimiliki. Untuk perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan diterima dengan senang hati. Tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada pihak sekolah SMK PGRI 2 Palembang yang telah memberikan izin riset, dan kepada orang tua, saudara/i, sahabat serta orang yang penulis cintai dan sayangi dan semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Demikian kata pengantar dari penulis dan penulis berharap semoga skripsi yang dibuat dapat bermanfaat bagi teman-teman semuanya khususnya bagi penulis sendiri dan Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Palembang.

terima kasih.

Wassalammualaikum Wr. Wb.

Palembang, 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJII.....	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
ABSTRAK.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	5
1.5.2 Manfaat Bagi Perusahaan.....	6
1.5.3 Manfaat Bagi Akademik.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1. Profil Perusahaan.....	8
2.2. Visi dan Misi.....	8
2.3. Struktur Organisasi.....	10

2.4. Tugas Wewenang.....	10
--------------------------	----

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Landasan Teori.....	17
3.1.1 Sistem Informasi.....	17
3.1.2 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	17
3.1.3 Website.....	17
3.1.4 <i>Black Box Testing</i>	18
3.1.5 <i>White Box Testing</i>	18
3.2 Penelitian Terdahulu.....	18

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	22
4.1.1. Lokasi.....	22
4.1.2. Jadwal Penelitian.....	22
4.2 Jenis Data.....	24
4.2.1 Data Primer.....	24
4.2.2 Data Sekunder.....	24
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	24
4.3.1 Observasi.....	24
4.3.2 Wawancara.....	25
4.3.3 Dokumentasi.....	25
4.3.4 Studi Pustaka.....	26
4.4 Alat dan Teknik Perancangan Sistem.....	26
4.4.1 Alat Perancangan Sistem.....	26
4.4.2. Teknik Perancangan Sistem.....	29
4.5. Teknik Pengujian Sistem.....	31

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil.....	32
5.1.1 Pengumpulan Kebutuhan.....	32
5.1.2 Membangun Prototyping.....	40
5.1.2.1 <i>Flowchart</i>	40
5.1.2.2 Data Flow Diagram.....	55
5.1.2.3 Entity Relationship Diagram.....	60
5.1.3 Evaluasi Prototyping.....	62
5.1.4 Mengkodekan Sistem.....	95
5.1.5 Menguji Sistem.....	139
5.1.6 Evaluasi Sistem.....	146
5.1.7 Menggunakan Sistem.....	147

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	149
6.2 Saran.....	149

DAFTAR PUSTAKA.....	xxi
----------------------------	------------

HALAMAN LAMPIRAN.....	xxiii
------------------------------	--------------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMK PGRI 2 Palembang.....	10
Gambar 4.1 Urutan Metode <i>Prototype</i>	30
Gambar 5.1 <i>Flowchart</i> yang berjalan Alur pendataan siswa baru.....	33
Gambar 5.2 <i>Flowchart</i> yang berjalan Alur penyusunan jadwal belajar.....	34
Gambar 5.3 <i>Flowchart</i> yang berjalan Alur Pembagian kelas.....	36
Gambar 5.4 <i>Flowchart</i> yang berjalan Alur Pembayaran SPP.....	37
Gambar 5.5 <i>Flowchart</i> yang berjalan Alur pendataan nilai dan absensi siswa.....	38
Gambar 5.6 <i>Flowchart</i> yang berjalan Alur Pendataan Guru.....	39
Gambar 5.7 <i>Flowchart</i> Yang diusulkan Bagian Tata Usaha/Admin.....	41
Gambar 5.8 <i>Flowchart</i> Yang diusulkan Bagian Ketua Jurusan.....	43
Gambar 5.9 <i>Flowchart</i> Yang diusulkan Bagian Wakakurikulum.....	44
Gambar 5.10 <i>Flowchart</i> Yang diusulkan Bagian Wali Kelas.....	46
Gambar 5.11 <i>Flowchart</i> Yang diusulkan Bagian Guru.....	48
Gambar 5.12 <i>Flowchart</i> Yang diusulkan Bagian Siswa.....	50
Gambar 5.13 <i>Flowchart</i> Yang diusulkan Bagian Bendahara.....	52
Gambar 5.14 <i>Flowchart</i> Yang diusulkan Bagian Kepala Sekolah.....	54
Gambar 5.15 <i>Diagram Konteks</i> Sistem Akademik SMK PGRI 2 Palembang.....	56
Gambar 5.16 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 Sistem Akademik SMK PGRI 2 Palembang.....	57
Gambar 5.17 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Akademik SMK PGRI 2 Palembang.....	61
Gambar 5.18 Desain <i>Form Login Admin</i>	63
Gambar 5.19 Desain <i>Dashboard Admin</i>	63

Gambar 5.20 Desain Halaman Menu <i>User Admin</i>	64
Gambar 5.21 Desain Halaman Menu <i>User Wali Kelas</i>	65
Gambar 5.22 Desain Halaman Menu <i>User Ketua Jurusan</i>	65
Gambar 5.23 Desain Halaman Menu <i>User Guru</i>	66
Gambar 5.24 Desain Halaman Menu <i>User Siswa</i>	67
Gambar 5.25 Desain Halaman Menu Mata Pelajaran Umum.....	68
Gambar 5.26 Desain Halaman Menu Mata Pelajaran Praktik.....	68
Gambar 5.27 Desain Halaman Menu Jenis Nilai.....	69
Gambar 5.28 Desain Halaman Menu Jurusan.....	70
Gambar 5.29 Desain Halaman Menu Kelas.....	70
Gambar 5.30 Desain <i>Form Login</i> Wakakurikulum.....	70
Gambar 5.31 Desain <i>Dashboard</i> Wakakurikulum.....	72
Gambar 5.32 Desain Halaman Data Jadwal Praktik.....	72
Gambar 5.33 Desain Halaman Rekap Jadwal Pelajaran.....	73
Gambar 5.34 Desain <i>Form Login</i> Ketua Jurusan.....	74
Gambar 5.35 Desain <i>Dashboard</i> Ketua Jurusan.....	74
Gambar 5.36 Desain Data Jadwal Praktik.....	75
Gambar 5.37 Desain <i>Input</i> Jadwal Praktik.....	76
Gambar 5.38 Desain <i>Form Login</i> Wali Kelas.....	76
Gambar 5.39 Desain <i>Dashboard</i> Wali Kelas.....	77
Gambar 5.40 Desain Halaman Data Absensi.....	78
Gambar 5.41 Desain Halaman Data Nilai.....	78
Gambar 5.42 Desain Halaman Data Jadwal Pelajaran.....	79
Gambar 5.43 Desain <i>Form Login</i> Guru.....	80
Gambar 5.44 Desain <i>Dashboard</i> Guru.....	80

Gambar 5.45 Desain Data Absensi.....	81
Gambar 5.46 Desain <i>Input</i> Absensi.....	82
Gambar 5.47 Desain Nilai Siswa.....	82
Gambar 5.48 Desain <i>Input</i> Nilai Siswa.....	83
Gambar 5.49 Desain Data Jadwal Mengajar.....	84
Gambar 5.50 Desain <i>Form Login</i> Bendahara.....	84
Gambar 5.51 Desain <i>Dashboard</i> Bendahara.....	85
Gambar 5.52 Desain Data Pembayaran.....	86
Gambar 5.53 Desain <i>Input</i> Pembayaran.....	86
Gambar 5.54 Desain <i>Form Login</i> Siswa.....	87
Gambar 5.55 Desain <i>Dashboard</i> Siswa.....	88
Gambar 5.56 Desain Data Nilai.....	88
Gambar 5.57 Desain Data Jadwal Pelajaran.....	89
Gambar 5.58 Desain Data Riwayat Iuran.....	90
Gambar 5.59 Desain <i>Form Login Kepala</i> Sekolah.....	90
Gambar 5.60 Desain <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah.....	91
Gambar 5.61 Desain Laporan Data Guru.....	92
Gambar 5.62 Desain Laporan Data Siswa.....	92
Gambar 5.63 Desain Laporan Data SPP.....	93
Gambar 5.64 Desain Laporan Data Jadwal Mengajar.....	94
Gambar 5.65 Desain Laporan Nilai Siswa.....	94
Gambar 5.66 Desain Laporan Absensi.....	95
Gambar 5.67 <i>Form Login Admin</i>	107
Gambar 5.68 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	107
Gambar 5.69 Halaman Menu <i>User Admin</i>	108

Gambar 5.70 Halaman Menu <i>User</i> Wali Kelas.....	109
Gambar 5.71 Halaman Menu <i>User</i> Ketua Jurusan.....	109
Gambar 5.72 Halaman Menu <i>User</i> Guru.....	110
Gambar 5.73 Halaman Menu <i>User</i> Siswa.....	111
Gambar 5.74 Halaman Menu Mata Pelajaran Umum.....	111
Gambar 5.75 Halaman Menu Mata Pelajaran Praktik.....	112
Gambar 5.76 Halaman Menu Jenis Nilai.....	113
Gambar 5.77 Halaman Menu Jurusan.....	133
Gambar 5.78 Halaman Menu Kelas.....	114
Gambar 5.79 Halaman <i>Login</i> Wakakurikulum.....	115
Gambar 5.80 Halaman <i>Dashboard</i> Wakakurikulum.....	115
Gambar 5.81 Halaman Menu Jadwal Praktik.....	116
Gambar 5.82 Halaman Menu Rekap Jadwal Pelajaran.....	117
Gambar 5.83 Halaman <i>Login</i> Ketua Jurusan.....	117
Gambar 5.84 Halaman <i>Dashboard</i> Ketua Jurusan.....	118
Gambar 5.85 Halaman Menu Data Jadwal Praktik.....	119
Gambar 5.86 Halaman Menu <i>Input</i> Jadwal Praktik.....	119
Gambar 5.87 Halaman <i>Login</i> Wali Kelas.....	120
Gambar 5.88 Halaman <i>Dashboard</i> Wali Kelas.....	121
Gambar 5.89 Halaman Data Absensi.....	121
Gambar 5.90 Halaman Data Nilai.....	122
Gambar 5.91 Halaman Data Nilai.....	123
Gambar 5.92 Halaman <i>Login</i> guru.....	123
Gambar 5.93 Halaman <i>Dashboard</i> guru.....	124
Gambar 5.94 Halaman Menu Absensi.....	125

Gambar 5.95 Halaman Menu <i>Input</i> Absensi.....	125
Gambar 5.96 Halaman Menu Nilai Siswa.....	126
Gambar 5.97 Halaman Menu <i>Input</i> Nilai Siswa.....	127
Gambar 5.98 Halaman Menu Jadwal Mengajar.....	127
Gambar 5.99 Halaman <i>Login</i> Siswa.....	128
Gambar 5.100 Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	129
Gambar 5.101 Halaman Data nilai Siswa.....	129
Gambar 5.102 Halaman Data jadwal pelajaran.....	130
Gambar 5.103 Halaman Iuran SPP.....	131
Gambar 5.104 Halaman <i>Login</i> Bendahara.....	131
Gambar 5.105 Halaman <i>Dashboard</i> Bendahara.....	132
Gambar 5.106 Halaman Menu Data Pembayaran.....	133
Gambar 5.107 Halaman Menu <i>Input</i> Pembayaran.....	133
Gambar 5.108 Halaman <i>Login</i> Kepala Sekolah.....	134
Gambar 5.109 Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah.....	135
Gambar 5.110 Halaman Menu Laporan Data Guru.....	135
Gambar 5.111 Halaman Menu Laporan Data Siswa.....	136
Gambar 5.112 Halaman Menu Laporan Data SPP.....	137
Gambar 5.113 Halaman Menu Laporan Jadwal Mengajar.....	137
Gambar 5.114 Halaman Menu Laporan Nilai Siswa.....	138
Gambar 5.115 Halaman Menu Laporan Absensi.....	139

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Penelitian Terdahulu.....	18
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian.....	22
Tabel 4.2. Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	27
Tabel 4.3. Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	28
Tabel 4.4. Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i>	29
Tabel 5.1 Tabel Absensi.....	96
Tabel 5.2 Tabel Guru.....	96
Tabel 5.3 Tabel Jenis Nilai.....	97
Tabel 5.4 Tabel Jurusan.....	97
Tabel 5.5 Tabel Kelas.....	97
Tabel 5.6 Tabel Ketua Jurusan.....	98
Tabel 5.7 Tabel Mata Pelajaran.....	98
Tabel 5.8 Tabel Nilai.....	99
Tabel 5.9 Tabel Praktik.....	99
Tabel 5.10 Tabel Siswa.....	100
Tabel 5.11 Tabel Pembayaran.....	100
Tabel 5.12 Tabel Tugas_1.....	101
Tabel 5.13 Tabel Tugas_2.....	101
Tabel 5.14 Tabel Ujian Semester.....	102
Tabel 5.15 Tabel User.....	102
Tabel 5.16 Tabel UTS.....	103
Tabel 5.17 Tabel Wali Kelas.....	103

Tabel 5.18 Tabel Bendahara.....	104
Tabel 5.19 Tabel Jadwal_Praktik.....	104
Tabel 5.20 Tabel Kepsek.....	105
Tabel 5.21 Tabel Ruang_Praktik.....	105
Tabel 5.22 Tabel Waka.....	105
Tabel 5.23 Tabel Nilai_praktik.....	106

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Kompre (Asli)
7. Lampiran 7. *Listing Code*

ABSTRACT

MUHAMMAD REDO ALMICO AND DWI WIBOWO. *Academic Information System at SMK PGRI 2 Palembang.*

SMK PGRI 2 Palembang is one of the educational institutions in Palembang. The problems that occur in this school are that the academic information system is still carried out conventionally and the limitations in accessing school files and data make it difficult for each organizational structure in this school in carrying out their duties. then this academic information system was made using the PHP programming language and the design method used the prototype method. for system design tools using: Flowcharts, Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship Diagrams (ERD), as well as testing using white box testing and the techniques carried out testing a Login.php program and the testing process includes Cyclometric Complexity, independent paths, test cases . as well as access rights in this system consisting of: Admin (Administration), Waka Curriculum, Head of Department, Homeroom Teacher, Teacher, Treasurer, Students, Principal. The results of making this academic information system to assist in the teaching and learning process are more effective and efficient at SMK PGRI 2 Palembang.

Keywords: Academic, PHP, Prototype

ABSTRAK

MUHAMMAD REDO ALMICO DAN DWI WIBOWO. Sistem Informasi Akademik pada SMK PGRI 2 Palembang.

SMK PGRI 2 Palembang merupakan salah satu instansi pendidikan yang ada di Palembang adapun permasalahan yang terjadi di sekolah ini yakni sistem informasi akademik masih dilakukan secara konvensional dan keterbatasan dalam mengakses berkas-berkas dan data-data sekolah sehingga menyulitkan masing-masing struktur organisasi di sekolah ini dalam menjalankan tugasnya. selanjutnya sistem informasi akademik ini yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan metode perancangan menggunakan metode prototype. untuk alat perancangan sistem menggunakan: Flowchart, Data Flow Diagram(DFD), Entity Relationship Diagram(ERD), serta pengujian menggunakan white box testing serta teknik yang dilakukan menguji sebuah program Login.php dan proses pengujian meliputi Complexity Cyclometric, independent path, test case. serta hak akses dalam sistem ini terdiri dari: Admin(Tata Usaha), Waka Kurikulum, Ketua Jurusan, Wali Kelas, Guru, Bendahara, Siswa, Kepala Sekolah. Hasil dibuatnya sistem informasi akademik ini untuk membantu dalam proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien pada SMK PGRI 2 Palembang.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik, *Prototype, Black Box Testing*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Muhamad Solahudin (2021) Sistem Informasi Akademik adalah salah-satu aplikasi yang dirancang untuk kebutuhan pengolahan data administratif sekolah dengan tujuan supaya data akademik lebih terkelola dengan baik. biasanya berhubungan dengan fitur penyimpanan data siswa/i, pembagian kelas, jadwal pelajaran, penilaian, rekapitulasi hasil belajar, perkembangan kemajuan belajar, pelaporan hasil belajar siswa/i, serta sebagai media pemberian informasi dari guru kepada siswa/i

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Sri Raharjo, S.T. selaku Waka Kurikulum SMK PGRI 2 Palembang mengatakan bahwa sistem informasi akademik masih berjalan secara konvensional yaitu jadwal belajar siswa hanya dapat dilihat pada papan pengumuman sekolah yang akan di tempel setiap semester. Jadwal belajar yang telah diatur kemudian dipindahkan ke *Microsoft Excel* untuk dicetak dan dibagikan ke guru pengajar setiap semesternya.

Satu guru hanya dapat mengampu satu mata pelajaran sesuai bidang keahliannya, dan untuk jumlah kelas yang di ampuh masing-masing guru mengikuti JP (jam pelajaran) yang berlaku. Karena guru di sekolah tersebut di beri kewajiban jam mengajar dalam seminggunya sebanyak 24 JP.

Perekapan data penjadwalan kelas dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* sebagai alat bantu, dan untuk perekapan jadwal kelas dibantu

oleh ketua jurusan masing-masing kemudian datanya di berikan ke bagian waka kurikulum untuk diolah kembali menjadi satu bagian. Guru yang mengajar di kelas merekap dan melaporkan data jumlah kehadiran, data nilai tugas kemudian datanya di berikan ke bagian wali kelas untuk diolah kembali menjadi data yang di masukkan ke nilai rapot siswa. Peneliti menemukan masalah di mana data yang di rekap oleh guru adanya kekeliruan terutama dalam jumlah kehadiran siswa di kelas tersebut.

Pembayaran SPP dilakukan dengan siswa datang ke bagian bendahara kemudian mencatat pembayaran SPP siswa tersebut di buku pembayaran sesuai dengan kelas dan jurusan siswa/i tersebut. Kemudian bendahara akan melakukan rekap data pembayaran siswa kedalam aplikasi *microsoft excel*, data-data yang di rekap dan di simpan dalam penyimpanan internal pada komputer sekolah. Namun beberapa kali terjadi kerusakan data akibat virus dikarenakan proses *maintenace* komputer sekolah dilakukan hanya pada saat ada laporan kerusakan, sehingga data-data penting seperti data pembayaran, data jadwal mengajar, data absensi siswa maupun guru hilang dan tidak ada *backup* dipenyimpanan lainnya.

Sistem informasi akademik untuk pembayaran SPP masih berjalan secara konvensional seperti ini, di temukan masalah seperti kekeliruan data baik itu pencatatan di buku laporan, kerusakan atau keamanan data bukti pembayaran. Karena tidak adanya alat bantu sebuah *backup* data baik itu menggunakan *microsoft excel* ataupun *microsoft word*.

Siswa yang berprestasi di akhir semester genap yaitu berupa juara umum 1, 2, dan 3 di berikan *reward* oleh sekolah tersebut, juara 1 umum di berikan potongan pembayaran SPP selama 4 bulan, juara 2 umum di berikan potongan pembayaran SPP selama 3 bulan, juara 3 umum di berikan potongan pembayaran SPP selama 2 bulan.

Jumlah bendahara yang bertugas di sekolah tersebut berjumlah 3, yaitu bagian yang mengurus dana boss, yang mengurus bagian komite, dan yang mengurus di bagian BSM (bantuan siswa miskin). Untuk tata usaha memiliki tugas selain surat menyurat, mengatur data siswa dan data guru ialah mengepalai bagian keuangan, perpustakaan, *operator/admin*, kebersihan, dan satpam.

Berdasarkan latar belakang diatas, diperlukan aplikasi atau *website* yang dapat membantu pekerjaan guru dan mempermudah siswa mendapatkan informasi yang berhubungan dengan akademik di sekolah SMK PGRI 2 Palembang, maka untuk itu penulis mengambil judul “**Sistem Informasi Akademik Pada SMK PGRI 2 Palembang**”, yang dimana ini nantinya menjadikan sebuah salah satu keunggulan yang ada di sekolah tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem informasi akademik yang sesuai dengan permasalahan di SMK PGRI 2 Palembang?

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan lebih terfokus pada tujuan yang diinginkan maka ruang lingkup perlu ditentukan. Adapun ruang lingkup penelitian ini yaitu:

1. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi dengan metode *Prototype*
2. Pemodelan sistem yang digunakan yaitu *Flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
3. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *PHP* dan *MySQL* sebagai sistem *database*.
4. Terdapat beberapa hak akses yaitu :
 1. Tata usaha : memiliki akses yang dapat mengelola data guru, data siswa, input mata pelajaran, input jenis nilai, input jurusan, input kelas. Sekaligus bertindak sebagai *admin*.
 2. Ketua jurusan : memiliki akses untuk mengatur jadwal pelajaran sesuai dengan jurusan masing-masing, kemudian melaporkan data penyusunan jadwal tersebut ke bagian wakakurikulum.
 3. Wakil Kurikulum: memiliki akses untuk melihat data akademik secara keseluruhan, mengelola kembali data jadwal pelajaran yang telah di susun oleh masing-masing ketua jurusan, kemudian hasil *output-nya* nanti di berikan kepada setiap guru yang mengajar.
 4. Guru: memiliki akses untuk mengelola data siswa di kelas yang mereka ajar, seperti termasuk mengelola data nilai dan mengelola data absensi siswa yang dimana hasil datanya nanti di sampaikan ke wali kelas.
 5. Wali Kelas: memiliki akses untuk melihat informasi absensi dan nilai yang di berikan oleh guru-guru, kemudian wali kelas mengelolah data-

data tersebut hingga menghasilkan berupa kumpulan nilai-nilai yang dapat di akses siswa/i.

6. Bendahara : memiliki akses mengelola data pembayaran spp siswa, yang kemudian di kelola menjadi sebuah informasi bukti pembayaran yang dapat di akses siswa/i tersebut.
7. Siswa: Dapat mengakses informasi nilai, informasi jadwal pelajaran, serta informasi bukti pembayaran dan dapat mengunduh data-data tersebut melalui fitur yang di sediakan.
8. Kepala Sekolah: memiliki akses mendapatkan informasi laporan akademik dari guru-guru yang mengajar di sekolah tersebut.
9. Teknik pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing (equivalence partitions)*.

1.4. Tujuan Penelitian

Membangun sebuah *website* sistem informasi akademik yang dapat memberikan solusi dari permasalahan yang dikemukakan sekolah SMK PGRI 2 Palembang.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Adapun manfaat bagi penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan dan menerapkan ilmu yang didapat selama masa perkuliahan, khususnya pengetahuan pemrograman.
2. Mengetahui dan memahami gambaran sistem informasi akademik pada

dunia pendidikan khususnya di lingkungan sekolah.

3. Menambah pengalaman dan ilmu bagi mahasiswa/i ketika melakukan penelitian di tempat tersebut.
4. Membantu meningkatkan keterampilan peneliti untuk membangun program yang dapat berguna nantinya untuk tempat penelitian tersebut.

1.5.2 Manfaat Bagi Tempat Penelitian

Dengan adanya *website* sistem informasi akademik ini akan membantu atau mempermudah guru dan siswa dalam melakukan pengecekan atau kegiatan yang berhubungan dengan akademik yang ada di sekolah tersebut.

1.5.3 Manfaat Bagi Akademik

Sebagai bahan *referensi* bagi akademik untuk kelanjutan dimasa yang akan datang dan diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi pihak yang berkepentingan yang akan menggunakan penelitian sejenis.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan skripsi ini memuat uraian berupa garis besar isi skripsi yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini menjelaskan dan menguraikan informasi dari penelitian yang dilakukan yakni terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan

manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Pada bab gambaran umum menguraikan tentang profil perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi serta tugas dan wewenang setiap divisi yang ada di SMK PGRI 2 Palembang.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab tinjauan pustaka memuat uraian teori-teori yang mendukung pembuatan skripsi dan hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian.

BAB IV METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan lokasi dan waktu penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, dan alat pengembangan sistem.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai hasil yang meliputi *flowchart* sistem yang berjalan, permasalahan dan kendala, pemecahan masalah, desain, dan *implementasi* desain, juga akan ada pembahasan terhadap permasalahan dan kendala, serta usulan dan hasil *implementasi*.

BAB VI PENUTUP

Penutup memuat kesimpulan dari semua uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga akan dibahas saran yang diharapkan dapat berguna dalam penelitian ini.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Sekolah

SMK PGRI 2 Palembang didirikan dengan akte notaris No. 12173/I.11.5A/I.5/81 tanggal 22 November 1981 dengan nama STM PGRI 2 Palembang, berlokasi di komplek STM 1 Palembang atau sekarang bernama SMK Negeri 2 Palembang, status sekolah ini disamakan dengan Nomor 024/C/Kep/I/1995 Tertanggal 22 Maret 1995. dengan NSS/NDS:324.11.60.03.0081/K. 903430. dibawah naungan PPLP PGRI Sumatera Selatan, Jalan Gotong Royong Kelurahan 9/10 Ulu kecamatan Sebrang Ulu 1 Palembang. Pada tahun 1995 SMK PGRI 2 Palembang pindah ke alamat Jalan Saptamarga No. 30 Kelurahan Bukit Sangkal Kecamatan Kalidoni Palembang 30114. SMK PGRI 2 sudah mengalami 3 kali pergantian Kepala Sekolah yaitu dari tahun 1979 s/d 2006 dipimpin oleh Ir. Rizal Arjuna, dari tahun 2006 s/d 2012 dipimpin oleh Drs Ardi Hasanawi dan tahun 2012 s/d sekarang dipimpin oleh Eddyson S.Pd, M.M.

2.2 Visi dan Misi

Rumusan visi, misi dan tujuan sekolah SMK PGRI 2 Palembang, berdasarkan hasil rapat warga sekolah adalah sebagai berikut:

- ❖ Visi : Menghasilkan lulusan yang terampil, beriman, berakhlak mulia, dan bertanggung jawab.

❖ Misi :

- a). Membangun kebiasaan tertib beribadah,, berupa pembacaan ayat-ayat suci Al Quran untuk yang beragama islam dan doa bersama untuk non Islam dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran, sholat dhuha, sholat dzuhur dan ashar berjemaah 5S (Senyum, Sapa, Salam, Santun dan Sopan) pada pelajar.
- b). Mengembangkan rasa kepedulian, nasionalisme, patriotisme, dan bangga atas budaya local melalui aktivitas social, lingkungan, kebangsaan.
- c). Mengidentifikasi, mengembangkan, dan memfasilitasi pencapaian prestasi minat dan bakat pelajar.
- d). Mengembangkan dan menerapkan pembelajaran berbasis HOTS dan membangun.
- e). kemampuan literasi dasar (literasi baca dan tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi budaya kewarganegaraan dan literasi finansial) dengan berlandaskan prinsip kejujuran dan kemandirian dengan memperhatikan bakat dan minat pelajar.
- f). Mengembangkan pendidikan menengah kejuruan dengan melibatkan dunia usaha/dunia industry, instansi terkait dan masyarakat.

❖ Tujuan Sekolah :

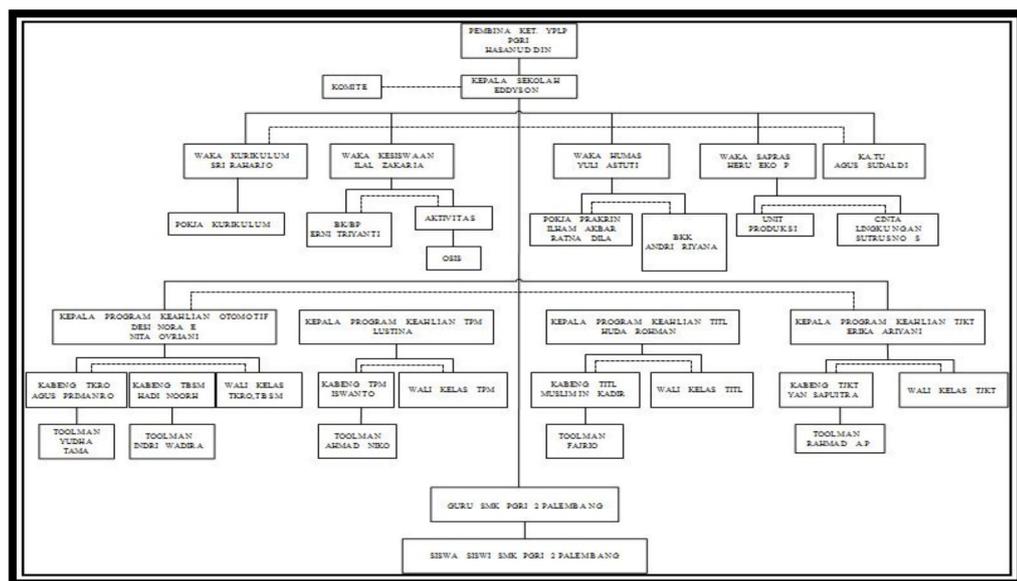
- a). Menghasilkan lulusan pembelajar sepanjang hayat yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, mandiri, peduli, cinta tanah air, bangga pada budaya bangsanya dan tenggang rasa sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila
- b). Menghasilkan lulusan yang andal dalam pekerjaan sesuai program

keahliannya, mampu berwirausaha dan mampu melanjutkan pendidikannya ke jenjang lebih tinggi pada lembaga akademik / vokasi / kedinasan terkemuka sesuai minat dan bakat yang dimilikinya.

c). Menghasilkan lulusan yang terampil dalam berpikir kritis, berkefektifitas, menghasilkan karya, memanfaatkan teknologi digital, dan mengembangkan minat serta bakatnya untuk menghasilkan prestasi 8.

d). Menghasilkan lulusan yang memiliki penguasaan 6 literasi dasar (literasi baca dan tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi budaya kewarganegaraan dan literasi finansial).

2.3. Struktur Organisasi



Sumber : SMK PGRI 2 Palembang

Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMK PGRI 2 Palembang

2.4 Tugas Wewenang

Adapun uraian tugas dan wewenang pada SMK PGRI 2 Palembang adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah

a). Tugas

- 1). Mengelola atau mengkoordinir kegiatan waka, TU, kepala program keahlian, koordinator teori dan guru.
- 2). Memimpin pembinaan personil (guru dan pegawai).
- 3). Membuat penilaian (DP3) terhadap guru.
- 4). Merencanakan RAPBS, serta menyelenggarakan rapat koordinasi dan tinjauan manajemen.
- 5). Menetapkan dan mengontrol agar kebijakan mutu sekolah bisa dilaksanakan dengan baik dan lancar.
- 6). Melakukan pengawasan serta supervisi tugas para guru dan karyawan.

b). Wewenang

- 1). Mengesahkan perubahan dokumen.
- 2). Mengendalikan sistem manajemen baru
- 3). Memberi teguran bagi guru dan pegawai yang melanggar disiplin dan tata tertib.
- 4). Menandatangani surat-surat dinas dan surat berharga.
- 5). Mendelegasikan tugas apabila berhalangan hadir.

2. Komite Sekolah

a). Tugas

- 1). Memberikan pertimbangan dalam penentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan.
- 2). Menggalang dana dan sumber daya pendidikan lainnya dari masyarakat

baik perorangan/organisasi/dunia usaha/dunia industri.

- 3). Mengawasi pelayanan pendidikan di sekolah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

3. Waka Humas

a). Tugas

- 1). Merencanakan program kerja.
- 2). Membantu wilayah lingkungan sekolah dalam kegiatan sosial dan kegiatan-kegiatan lainnya.
- 3). Menjalin kerjasama dengan instansi terkait dalam rangka pelaksanaan kegiatan ektrakurikuler.
- 4). Mengatur dan menyelenggarakan hubungan baik antara sekolah.

b). Wewenang

- 1). Memeriksa dan menyetujui rencana praktik kerja industri tiap program keahlian.
- 2). Memberikan pembekalan praktik kerja industri untuk siswa dan orang tua/wali murid.
- 3). pengantaran, memonitoring dan penjemputan peserta didik prakerin.

4. Sarana dan Prasarana

a). Tugas

- 1). Menyusun rencana kebutuhan sarana dan prasarana.
- 2). Mengkoordinasikan pendayagunaan sarana dan prasarana.
- 3). Menyusun laporan pelaksanaa bidang sarana dan prasarana secara berkala.
- 4). Mengkoordinasi pemeliharaan, perbaikan, pengembangan, sarana dan prasarana.

5. Waka Kesiswaan

a). Tugas

- 1). Menyusun program pembinaan kesiswaan.
- 2). Menyusun program dan jadwal pembinaan secara berkala dan insidental.
- 3). Melaksanakan pemilihan calon siswa teladan dan calon siswa penerima beasiswa.
- 4). Mengkoordinir pelaksanaa pemilihan calon siswa teladan dan beasiswa.
- 5). Mengkoordinir perencanaan dan pelaksanaan kegiatan siswa dalam dan luar sekolah.

b). Wewenang

- 1). Mengkoordinasi seleksi penerimaan siswa baru.
- 2). Mengontrol kegiatan bimbingan dan konseling.
- 3). Memberikan masukan atau pendapat guna peningkatan mutu.
- 4). Menyetujui rencana pembinaan siswa.

6. Waka Kurikulum

a). Tugas

- 1). Membuat jadwal pembelajaran masing-masing kelas.
- 2). menyusun jadwal evaluasi belajar baik UTS, ujian semester,UN.
- 3). Menetapkan kriteria persyaratan kenaikan kelas dan tamatan.

b). Wewenang

- 1). Menyiapkan data yang relevan dan dapat dipertanggung jawabkan tentang guru dan murid yang ada di sekolah.

2). Mengatur seluruh jadwal dan kegiatan pengajaran guru.

3). Mengatur seluruh kegiatan kelompok kerja kurikulum.

7. Pembina OSIS

a). Tugas

1). Menyusun program kerja pembina OSIS.

2). Mengarahkan dan membimbing pengurus OSIS dalam menjalankan kegiatan di lingkungan sekolah maupun di luar lingkungan sekolah.

3). Menghadiri kegiatan rapat pengurus OSIS maupun perwakilan kelas.

4). Bertanggung jawab terhadap seluruh rencana, pengelolaan, pembinaan dan pengembangan OSIS disekolah.

5). Mengevaluasi pelaksanaan program OSIS.

b). Wewenang

1). Bertanggung jawab atas pengolahan, pembinaan dan pengembangan OSIS disekolah.

2). Memberikan saran dan nasehat pada pengurus OSIS.

3). Mengesahkan keanggotaan perwakilan kelas berdasarkan sura keputusan kepala sekolah.

4). Mengarahkan penyusunan ART OSIS dan program kerja OSIS.

8. Tata Usaha

a). Tugas

1). Menyusun program kegiatan ketata usahaan.

2). Melaksanakan surat menyurat, kearsipan, kepegawaian dan keuangan.

3). Melaksanakan pengolahan sistem administrasi ketata usahaan.

4). Melaksanakan kegiatan proses pendaftaran peserta didik baru

b). Wewenang

1). Mengkoordinir dan memonitoring kegiatan urusan tata usaha, kepegawaian dan keuangan.

2). Memberikan instruksi dan memastikan dilaksanakannya instruksi

9. Kepala Jurusan

a). Tugas

1). Menyusun program kerja.

2). Melaksanakan program praktik kerja industri.

3). Melaksanakan uji kompetensi.

4). Melaksanakan dan mengelola pendidikan, pengajaran, dan penelitian.

b). Wewenang

1). Mengusulkan kebutuhan pendidik dan tenaga kependidikan.

2). Mengusulkan kebutuhan bahan dan peralatan pembelajaran.

3). Memberi sanksi kepada siswa yang melanggar tata tertib.

4). Menetapkan dan menjamin pelaksanaan penyelenggaraan pendidikan, penelitian.

10. Wali Kelas

a). Tugas

1). Pengelola kelas.

2). Mewakili kepala sekolah dan orang tua dalam pembinaa siswa.

3). Evaluasi nilai rapot dan kenaikan kelas.

4). Menyusun program kerja semester atau tahunan.

5). Membina kepribadian dan budi pekerti anak didik.

b). Wewenang

1). Melaksanakan kegiatan pendampingan dan monitoring kelas.

2). Membimbing siswa.

3). Menulis nilai rapot.

11. Siswa

a). Tugas

1). Tugas utamanya belajar.

2). Patuh dan hormat pada guru, menuruti perintah baik guru.

3). Mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

4). mengikuti aturan sekolah yang berlaku.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Landasan Teori

3.1.1 Sistem Informasi

Menurut Sallaby & Kanedi (2020) Sistem Informasi adalah suatu sistem yang terorganisir yang berfungsi untuk mengolah informasi yang bermanfaat yang mempunyai tujuan tertentu dan informasi yang akan disampaikan dapat diterima dengan baik oleh penerima sehingga tujuan tersebut dapat tercapai.

3.1.2 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Pratiwi dkk (2020) PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman seperti halnya *Java, Pascal, Basic* atau *C* yang bersama-sama dengan *database server* membuat situs yang kita buat menjadi lebih dinamis, PHP kepanjangan dari personal *home* tapi akhirnya mengalami perubahan tapi akhirnya mengalami perubahan menjadi PHP (*Hypertext preprocessor*). Diperkenalkan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf, karena sifatnya yang *open source* maka orang diseluruh dunia dapat mengembangkan, menggunakan, dan mendistribusikan secara gratis.

3.1.3 Website

Menurut Romadhon dkk (2021) *Website* adalah kumpulan informasi/kumpulan *page* yang biasa diakses lewat jalur *internet*. Setiap orang di berbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara *online* di jaringan.

3.1.4 Black Box Testing

Menurut Taufik & Hendar Dini Putri (2019) Pengujian *Equivalence Partitions* merupakan pengujian berdasarkan inputan setiap menu yang terdapat pada sistem, setiap menu inputan dilakukan pengujian melalui klasifikasi dan pengelompokan berdasarkan fungsinya.

3.2 Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan pertimbangan pada penelitian ini akan dicantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu, berikut hasil penelitian terdahulu yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulisan dan Tahun	Hasil Penelitian
1	Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi . P-ISSN 2088-2270, E-ISSN 2655-6839 Volume 9 Nomor 2 Edisi September 2019.	I Pangaribua, F Subakti (2019).	Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web pada SMK Teknologi Industri Pembangunan Cimahi dengan menggunakan metode prototype dapat mempermudah pihak tata usaha pada saat melakukan pengecekan persyaratan pendaftaran siswa baru, dan dapat mempersingkat waktu rekapitulasi data calon siswa, selain itu bagian kurikulum dapat dengan mudah melakukan pembuatan penjadwalan mata pelajaran setiap kelas tanpa adanya bentrokan, kemudian untuk seluruh guru dapat dengan mudah

No	Judul	Penulisan dan Tahun	Hasil Penelitian
			menginputkan data penilaian siswa yang terintegrasi dengan basis data sehingga setiap wali kelas bisa mencetak rapor tanpa harus menyalin data nilai yang diberikan oleh setiap guru.
2	Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pada SMK Citra Dharma Berbasis JAVA. E-ISSN 2623-1700 Vol. 5, No. 2, Desember 2019	Wanti Rahayu (2019)	Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu Perancangan Sistem Informasi Akademik yang sudah terkomputerisasi ini diharapkan dapat meminimalisir hilangnya data-data yang ada karna sebelumnya pengelolaan data masih berupa arsip – arsip. Dapat membantu mempercepat kinerja sekolah serta memudahkan sekolah untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan secara tepat, cepat dan akurat. Mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data siswa, data guru, data nilai, serta data pelajaran.
3	Analisis Perbandingan Efektifitas White - Box Testing dan Black - Box Testing Vol. 2 No.1 Juli 2022	Dede Wintan, Denny Pribadi, Moh Yusuf Nurhadi (2022)	Dari penelitian tersebut, peneliti menganggap hasil penelitian menyimpulkan bahwa manual <i>testing</i> lebih baik dari pada <i>white-box testing</i> ketika melakukan pengetesan dengan <i>frekuensi</i> yang lebih sedikit. Dan juga dari hasil data analisis, peneliti menyimpulkan bahwa <i>white-box testing</i> lebih baik dibandingkan manual testing untuk testing dengan <i>frekuensi</i> yang lebih banyak.

No	Judul	Penulisan dan Tahun	Hasil Penelitian
			Dari data juga memperlihatkan kepada kita <i>white-box testing</i> dan manual <i>testing</i> punya kelebihan dan kelemahan masing-masing, bergantung dari kebutuhan mana yang dibutuhkan.

Berdasarkan dari ketiga penelitian tersebut penelitian mengambil beberapa referensi seperti :

Penelitian yang dilakukan oleh I Pangaribua, F Subakti (2019), menjelaskan bahwa pada penelitian Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi peneliti menggunakan metode *prototype* yang dimana pada metode ini terdapat 7 tahapan. tahap atau metode inilah yang peneliti gunakan pada penelitian yang di buat saat ini yaitu menggunakan metode *prototype*.

Penelitian yang dilakukan oleh Wanti Rahayu (2019), menjelaskan bahwa pada penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pada SMK Citra Dharma Berbasis *JAVA*, mengabarkan sebuah proses yang dimana sistem informasi akademik menjadi lebih lebih baik lagi, karena hal ini mempermudah guru dan siswa dalam menyampaikan dan mendapatkan sebuah informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Dede Wintan, Denny Pribadi, Moh Yusuf Nurhadi (2022), menjelaskan bahwa peneliti melakukan sebuah analisa perbandingan pengujian *Black Box* dan *White Box*. Hal ini menjadikan acuan

peneliti ketika nantinya menguji sistem yang di buat peneliti saat ini mengingat setiap pengujian baik itu *Black Box* dan *White Box* memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi dan Jadwal Penelitian

4.1.1. Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di SMK PGRI 2 Palembang yang merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan tingkat swasta yang ada di kota Palembang, yang beralamat di jalan Sapta Marga 30, Bukit Sangkal, Kecamatan Kalidoni, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

4.1.2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian yang dilakukan penulis terhitung dari bulan Maret sampai dengan Agustus 2023. Berikut jadwal penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan		Tahun 2023																											
			Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Tahap Pengumpulan data	Observasi																												
Wawancara																														
Dokumentasi																														
Studi Pustaka																														

No	Kegiatan		Tahun 2023																							
			Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2	Pembentukan <i>Prototype</i>	<i>Flowchart</i>																								
		<i>DFD</i>																								
		<i>ERD</i>																								
3	<i>Evaluasi Prototype</i>	Desain Tampilan																								
4	Tahap Pengkodean (<i>Coding</i>)	<i>Database MYSQL</i>																								
		Pemrograman PHP (<i>coding</i>)																								
5	Tahap pengujian (<i>test</i>)	<i>White Box</i>																								
6	Evaluasi Sistem	Mengevaluasi Aplikasi																								
7	Menggunakan Sistem	Tahap penggunaan sistem																								

Sumber : Penulis (2023)

4.2 Jenis Data

Adapun jenis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

4.2.1 Data Primer

Menurut Meita Sekar Sari & Muhammad Zefri (2019) Data primer adalah data informasi yang diperoleh tangan pertama yang dikumpulkan secara langsung dari sumbernya. Data primer ini adalah data yang paling asli dalam karakter dan tidak mengalami perlakuan statistik apa pun.

Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui wawancara yaitu mengenai alur prosedur sistem informasi akademik yang berjalan saat ini pada SMK PGRI 2 Palembang.

4.2.2 Data Sekunder

Menurut Catur Wulandari & David Efendi (2022) Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber selain responden yang menjadi sasaran penelitian.

Untuk mendapatkan data sekunder pada penelitian ini, penulis mengumpulkan data dari penelitian terdahulu dan dokumentasi yang meliputi sejarah, profil, visi dan misi, struktur organisasi, tugas dan wewenang.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

4.3.1 Observasi

Menurut Lestari & Setianingsih (2019) *Observasi* adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap

fenomena fenomena yang dijadikan *obyek* pengamatan. *Observasi* sebagai alat evaluasi banyak digunakan untuk menilai tingkah laku di proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati.

Dalam Penelitian ini peneliti melakukan *observasi* dengan cara melakukan pengamatan secara langsung bagaimana alur prosedur sistem informasi akademik yang berjalan saat ini di SMK PGRI 2 Palembang dari hasil *observasi* tersebut informasi yang didapat yaitu berupa informasi data guru, data siswa, absensi kelas, jadwal pelajaran, bukti pembayaran SPP siswa, nilai rapot siswa.

4.3.2 Wawancara

Menurut Deri Susanti (2020), Wawancara (*interview*) adalah salah satu kaedah pengumpulan data yang paling biasa digunakan dalam penelitian dan merupakan proses yang paling penting dilakukan dalam penelitian kualitatif.

Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara dengan Bapak Sri Raharjo, S.T. dan beberapa guru di sekolah SMK PGRI 2 Palembang guna mendapatkan sebuah informasi tentang data yang akan diperlukan untuk kepentingan penelitian ini.

4.3.3 Dokumentasi

Menurut Tanjung dkk (2022) Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data melalui dokumen atau catatan-catatan tertulis yang ada.

Pada metode ini peneliti mengumpulkan beberapa dokumen yang

berkaitan tentang sistem informasi akademik, seperti data siswa, data guru, nilai siswa, bukti pembayaran SPP siswa, absensi kelas, jadwal pelajaran.

4.3.4 Studi Pustaka

Menurut Ernawati dkk (2019) Studi pustaka adalah suatu metode pengumpulan data yang diambil dari perpustakaan atau instansi yang berupa karya ilmiah, jurnal, buku-buku serta dari *internet* yang berhubungan dengan penulisan ini. Tujuan dari studi pustaka ini adalah untuk mendalami dan memperoleh keterangan yang lengkap terhadap obyek yang diteliti.

4.4 Alat dan Teknik Perancangan Sistem

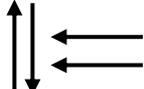
4.4.1 Alat Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan alat berupa *flowchart*, *diagram konteks*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Berikut penjelasan mengenai alat yang digunakan untuk perancangan sistem.

a). *Flowchart*

Menurut Yulianeu & Oktamala (2022) *Flowchart* (bagan alir) adalah sebuah ilustrasi berupa diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah aliran dari program tersebut. Simbol-simbol *Flowchart* dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Simbol-simbol *Flowchart*

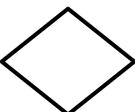
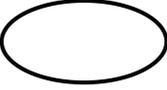
No	Simbol	Nama	Fungsi
1		Terminal	Digunakan untuk memulai atau mengakhiri program.
2		<i>Input/Output</i>	Digunakan untuk menyatakan <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa melihat jenisnya.
3		Manual <i>Operation</i>	Digunakan untuk menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
4		<i>Decision</i>	Digunakan untuk memilih proses yang akan dilakukan berdasarkan kondisi tertentu.
5		<i>Processing</i>	Digunakan untuk menunjukkan pengolahan data yang dilakukan oleh komputer.
6		<i>Disk Storage</i>	Digunakan untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari <i>disk</i> .
7		<i>Flow Direction Symbol/Connec ting line</i>	Berfungsi untuk menghubungkan simbol yang satu dengan yang lainnya, menyatakan arus suatu proses.

Sumber : Aneu Yulianeu, (2022)

b). *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Togatorop dkk (2021) *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah sebuah diagram struktural yang digunakan untuk merancang sebuah basis data ERD akan mendeskripsikan data yang disimpan pada sebuah sistem maupun batasannya. Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram*

No	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Entitas		Persegi Panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan.
2.	Relasi		Belah ketupat menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas.
3.	Atribut		Atribut merupakan informasi yang di ambil tentang sebuah entitas.
4.	<i>Link</i>		Garis sebagai penghubung antar himpunan, relasi dan himpunan entitas dengan atributnya.

Sumber : Togatorop, (2021)

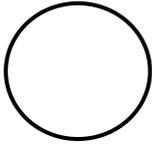
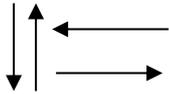
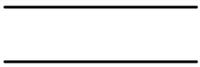
c). *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Alhamidi (2020) *Data Flow Diagram (DFD)* merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. *Data Flow Diagram (DFD)* dapat menggambarkan aliran data dalam sistem yang terstruktur dan jelas, disamping itu *Data Flow Diagram (DFD)* juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

Alasan mengapa peneliti menggunakan simbol-simbol *Data Flow Diagram (DFD)* dari Yourdon de marco, karena desain dari simbol yang ada adalah desain terstruktur seperti bentuk lingkaran

untuk proses, persegi panjang lebar untuk entitas eksternal, persegi sempit untuk penyimpanan data, dan panah untuk aliran datanya. Simbol-simbol *Data Flow Diagram* dapat dilihat pada tabel 4.4.

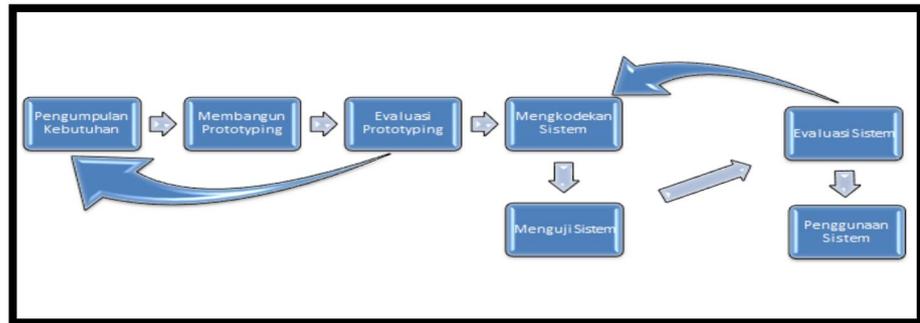
Tabel 4.4. Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1.		Kesatuan luar (Eksternal <i>Entity</i>) merupakan kesatuan luar sistem yang dapat beberapa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan <i>input</i> atau memeriksa <i>output</i> sistem.
2.		Proses simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data yang masuk menjadi keluaran.
3.		Alir data menunjukkan arus data dalam proses.
4.		Penyimpanan Data/ <i>Data store</i> merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau <i>file-file</i> yang dibutuhkan.

Sumber : Alhamidi, (2020)

4.4.2. Teknik Perancangan Sistem

Menurut Yusuf & Srisulistiowati (2021) *Prototype* adalah salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*). Adapun tujuan metode *prototype* adalah mengembangkan model menjadi sistem final.



Sumber: Dani Yusuf, (2021)

Gambar 4.1 Urutan Metode *Prototype*

1. Pengumpulan kebutuhan

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat, peneliti melakukannya dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi.

2. Membangun *prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pengguna, tahap pembangunan ini peneliti melakukannya dengan membuat alur *Flowchart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan *Data Flow Diagram (ERD)*.

3. Evaluasi *prototyping*

Evaluasi ini dilakukan oleh pengguna apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pengguna. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Pada tahap evaluasi *prototyping* penulis mengevaluasinya menggunakan desain tampilan *interface*.

4. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman(*coding*).

5. Menguji sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *Black Box*.

6. Evaluasi Sistem

mengevaluasi sistem apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima siap untuk digunakan di tempat penelitian.

4.5. Teknik Pengujian Sistem

Pada penelitian ini teknik pengujian sistem yang akan dilakukan oleh peneliti ialah menggunakan teknik pengujian *black box testing (Equivalence Partitions)*.

Menurut Bambang Hermanto dkk (2019) Black Box Testing adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Menurut Taufik & Hendar Dini Putri (2019) Pengujian *Equivalence Partitions* merupakan pengujian berdasarkan inputan setiap menu yang terdapat pada sistem, setiap menu inputan dilakukan pengujian melalui klasifikasi dan pengelompokan berdasarkan fungsinya.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

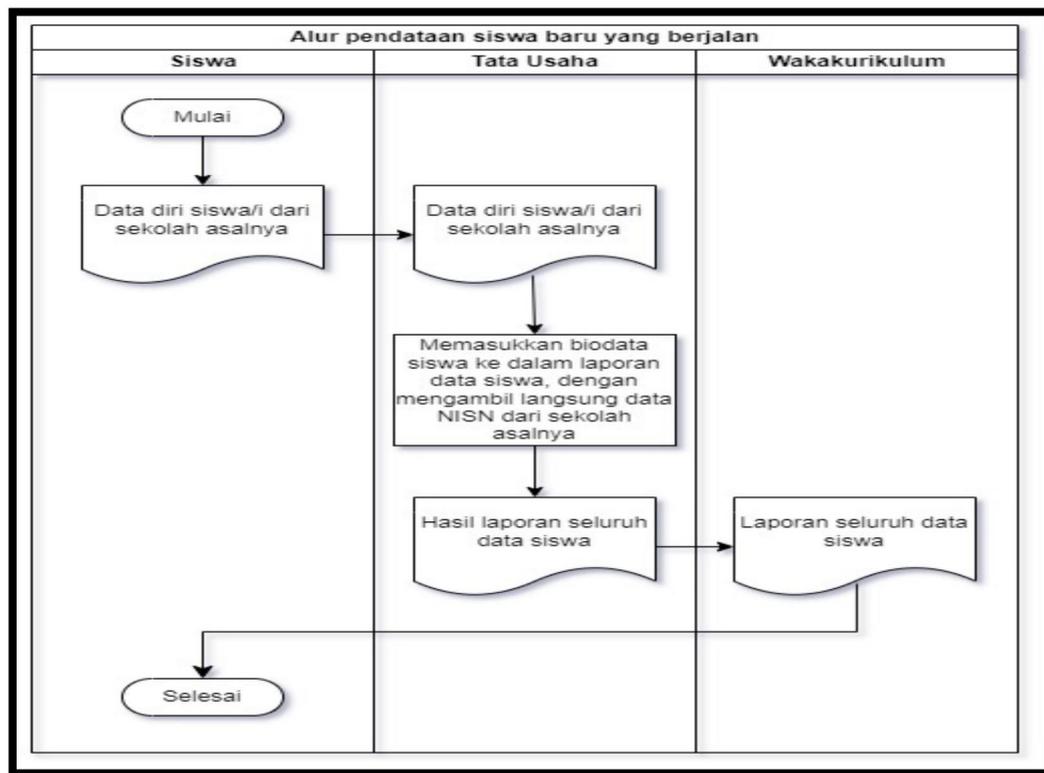
Berdasarkan hasil pengamatan selama penulis melakukan penelitian di SMK PGRI 2 Palembang, peneliti menemukan kendala khususnya di bagian sistem informasi akademik yang di mana proses pengolahan datanya masih dilakukan secara konvensional belum menggunakan alat bantu *microsoft excel* ataupun *microsoft word*.

5.1.1 Pengumpulan Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan adalah tahapan pertama dalam metode *prototype*, tahap ini merupakan tahapan awal yang di mana penulis dalam melakukan penelitian diawali dengan melakukan observasi langsung ke tempat penelitian guna melakukan riset, serta penulis juga melakukan wawancara dengan Bapak Sri Raharjo, S.T sebagai wakakurikulum di sekolah tersebut. Dan dari hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan maka peneliti dapat mengetahui permasalahan yang terjadi di tempat penelitian tersebut, dan peneliti segera membuat alur proses sistem yang berjalan pada SMK PGRI 2 Palembang.

Berikut merupakan alur *flowchart* yang berjalan di SMK PGRI 2 Palembang, yang dapat dilihat di bawah ini:

1. *Flowchart* yang berjalan Alur pendataan siswa baru

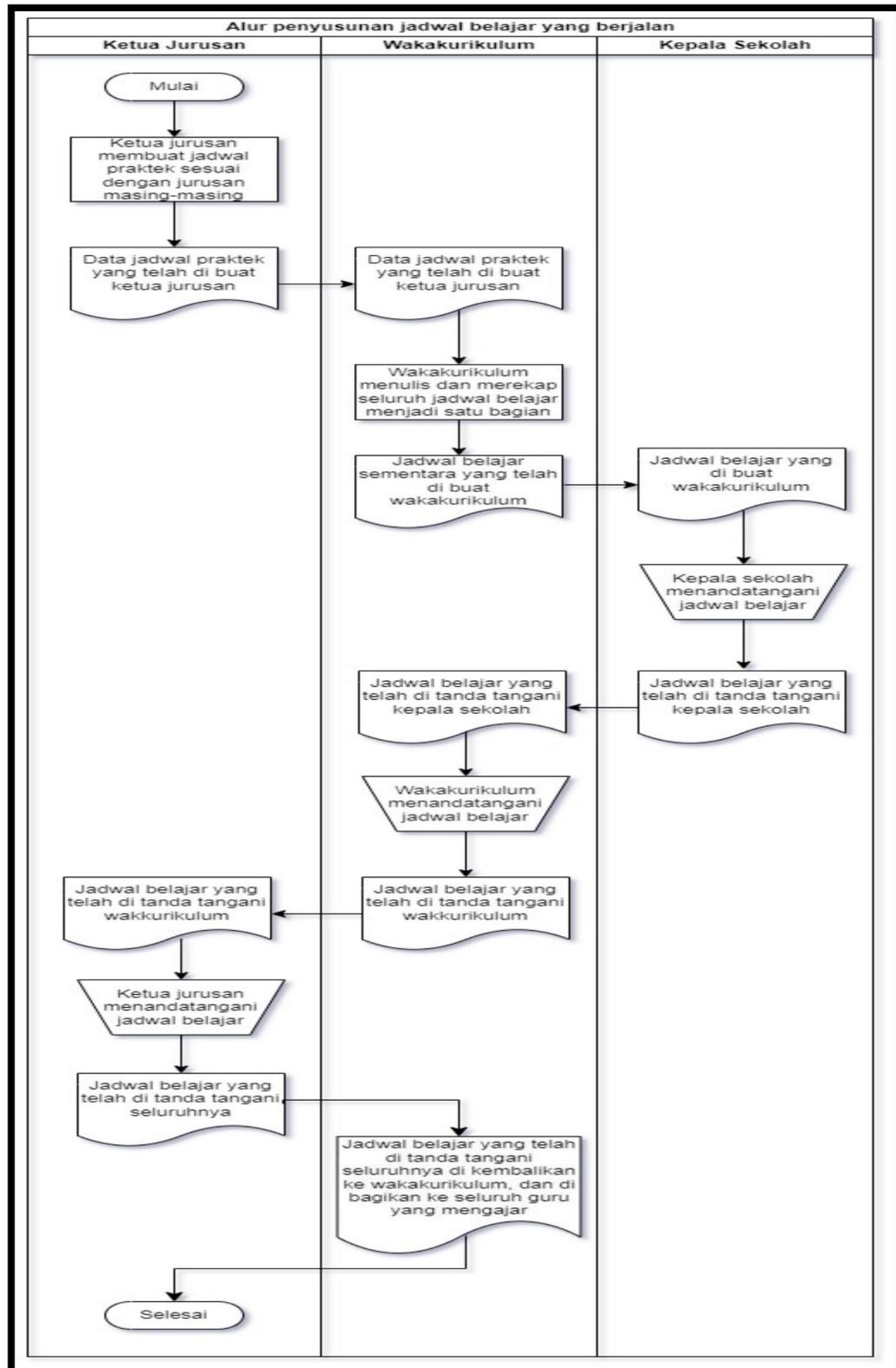


Gambar 5.1 *Flowchart* yang berjalan Alur pendataan siswa baru

Terdapat pada gambar 5.1 *flowchart* yang berjalan alur pendataan siswa baru diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Siswa baru mengisi dan melengkapi biodata diri.
3. Hasil biodata yang telah di isi dan dilengkapi kemudian tata usaha memasukkan biodata siswa kedalam laporan data siswa.
4. Hasil biodata siswa yang telah berbentuk laporan kemudian data tersebut di serahkan ke bagian wakakurikulum.
5. Selesai.

2. Flowchart yang berjalan Alur Penyusunan Jadwal belajar

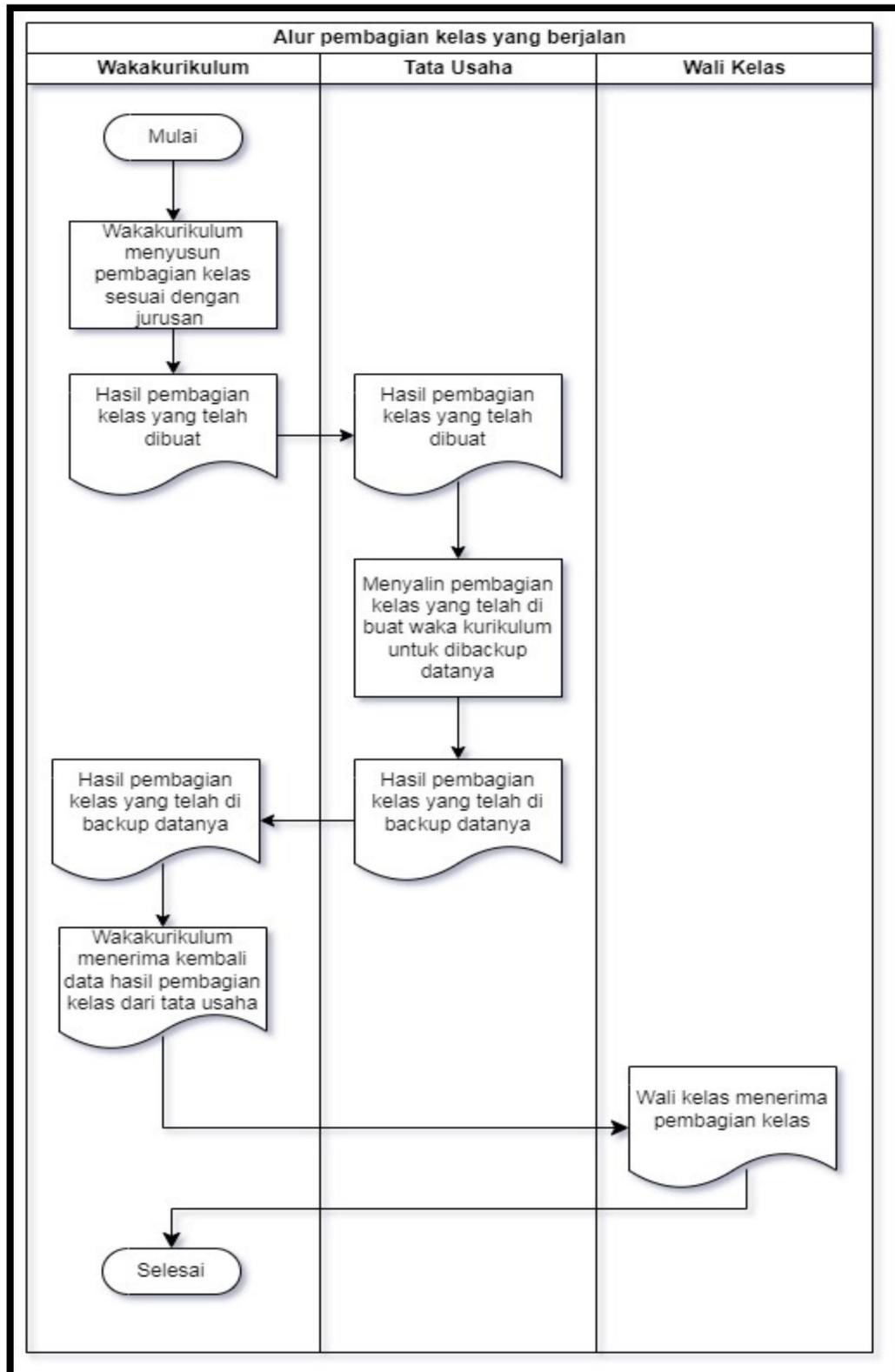


Gambar 5.2 Flowchart yang berjalan Alur penyusunan jadwal belajar

Terdapat pada gambar 5.2 *flowchart* yang berjalan alur penyusunan jadwal belajar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Ketua jurusan membuat jadwal praktek sesuai dengan jurusan masing-masing.
3. Data jadwal praktek yang telah dibuat ketua jurusan, kemudian di serahkan ke waka kurikulum untuk direkap seluruh jadwal belajar menjadi satu bagian.
4. Jadwal sementara yang telah dibuat waka kurikulum, kemudian di serahkan ke bagian kepala sekolah untuk di cek sekaligus mengesahkan dan menanda tangannya.
5. Kepala sekolah menandatangani jadwal belajar.
6. Jadwal belajar yang telah ditandatangani kepala sekolah, kemudian dikembalikan lagi ke bagian waka kurikulum untuk di tanda tangani.
7. Waka kurikulum menandatangani jadwal belajar.
8. Jadwal yang telah ditandatangani waka kurikulum, kemudian di berikan ke bagian ketua jurusan untuk di tanda tangani.
9. Ketua jurusan menandatangani jadwal belajar.
10. Jadwal yang telah ditandatangani semua, di kembalikan ke wak kurikulum untuk kemudian di bagian ke guru-guru yang mengajar.
11. Selesai.

3. *Flowchart* yang berjalan Alur Pembagian Kelas

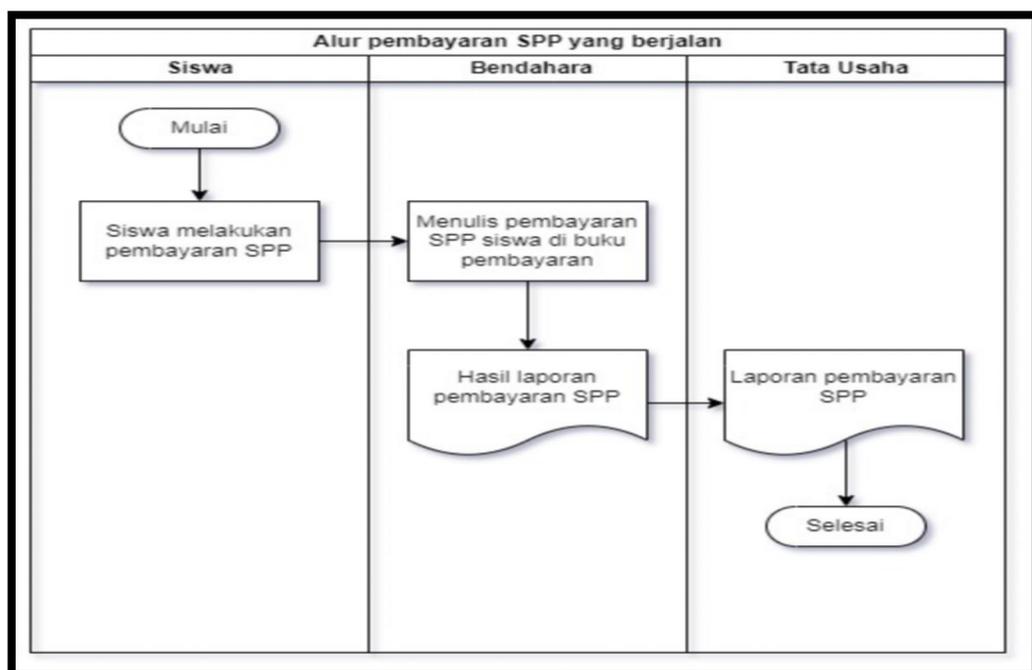


Gambar 5.3 *Flowchart* yang berjalan Alur Pembagian kelas

Terdapat pada gambar 5.3 *flowchart* yang berjalan alur pembagian kelas diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Waka Kurikulum Menyusun pembagian kelas sesuai jurusan, dan menghasilkan data kelas.
3. Hasil pembagian kelas yang telah dibuat.
4. Kemudian tata usaha menulis pembagian kelas yang telah dibuat waka kurikulum untuk menjadikan laporan dan backup data.
5. Hasil pembagian kelas yang telah di buat dan back up datanya oleh tata usaha.
6. Waka kurikulum menerima hasil laporan pembagian kelas, yang kemudian data tersebut di berikan ke wali kelas masing-masing.
7. Selesai.

4. *Flowchart* yang berjalan Alur Pembayaran SPP

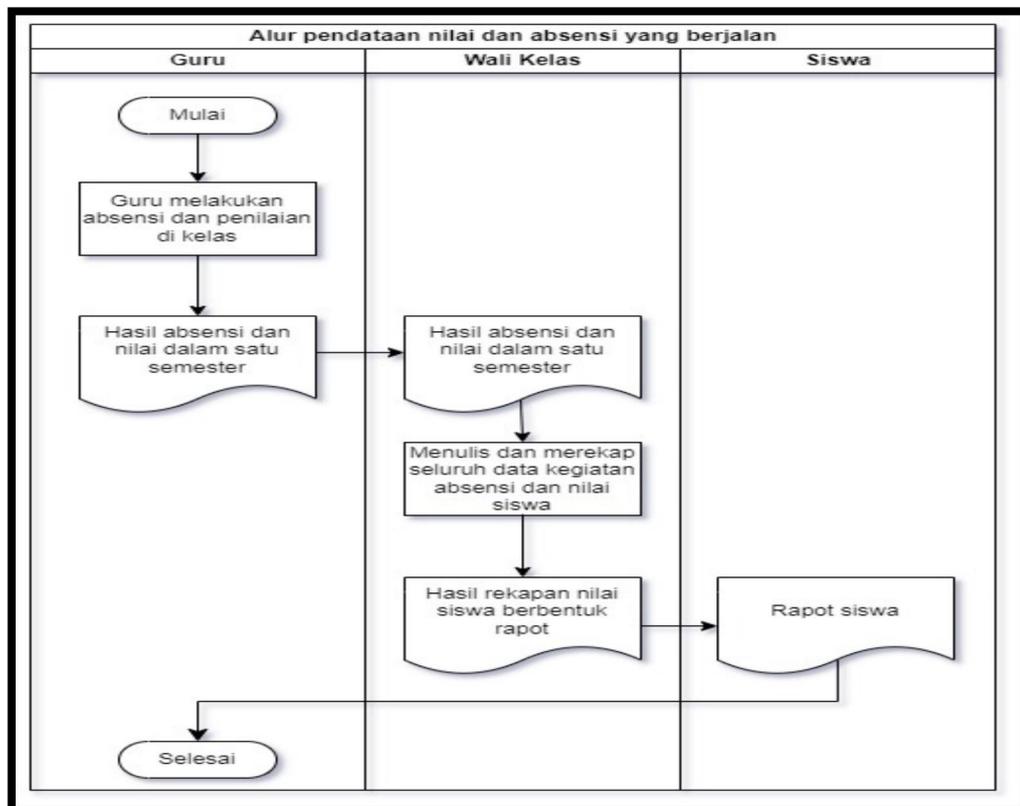


Gambar 5.4 *Flowchart* yang berjalan Alur Pembayaran SPP

Terdapat pada gambar 5.4 *flowchart* yang berjalan alur pembayaran SPP diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Siswa melakukan pembayaran SPP ke bagian tata usaha dengan membawa kertas pembayaran SPP.
3. Kemudian bendahara menulis pembayaran SPP di buku pembayaran siswa, yang kemudian di buat laporan pembayaran SPP oleh bendahara.
4. Hasil laporan pembayaran SPP.
5. Tata usaha menerima laporan pembayaran SPP dari tata usaha.
6. Selesai.

5. *Flowchart* yang berjalan Alur Pendataan Nilai dan Absensi Siswa

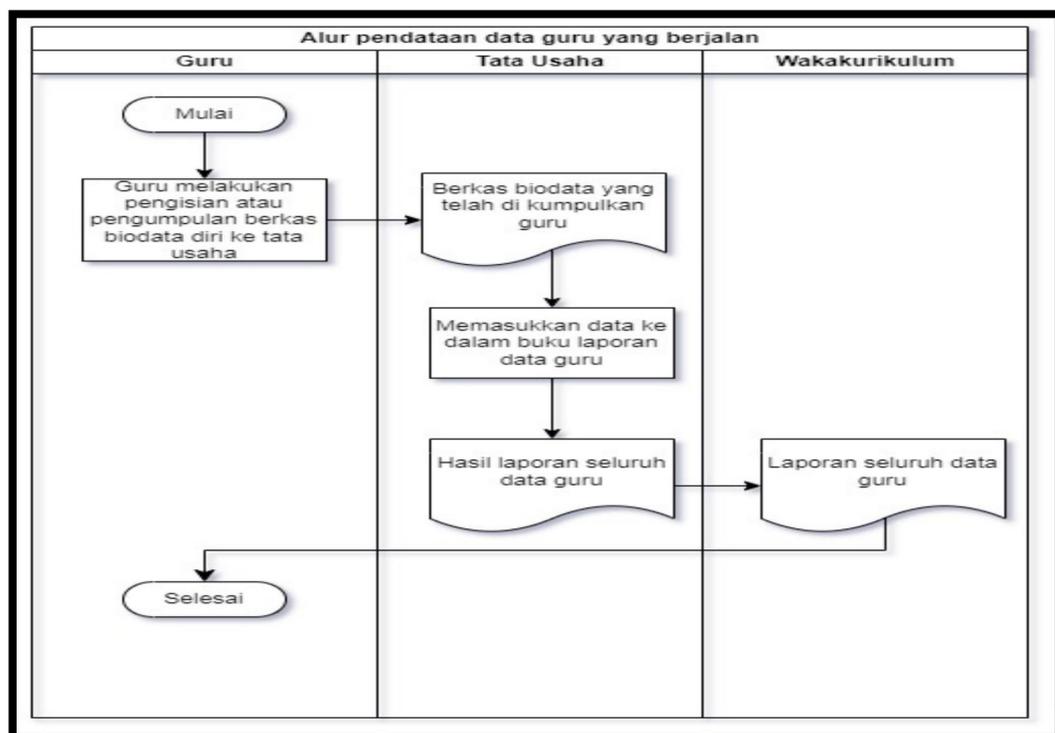


Gambar 5.5 *Flowchart* yang berjalan Alur pendataan nilai dan absensi siswa

Terdapat pada gambar 5.5 *flowchart* yang berjalan alur pendataan nilai dan absensi siswa diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Guru Melakukan absensi dan penilaian dikelas, yang kemudian menghasilkan data nilai dan absensi satu semesternya.
3. Hasil absensi dan penilaian dalam satu semester.
4. Wali kelas menulis dan merekap semua data kegiatan absensi dan nilai siswa, yang kemudian menghasilkan nilai siswa dalam bentuk raport.
5. Hasil rekapan nilai siswa berbentuk raport.
6. Kemudian siswa mengetahui hasil raport yang di berikan oleh wali kelas.
7. Selesai

6. *Flowchart* yang berjalan Alur Pendataan Guru



Gambar 5.6 *Flowchart* yang berjalan Alur Pendataan Guru

Terdapat pada gambar 5.6 *flowchart* yang berjalan alur pendataan guru diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Guru melakukan pengisian atau pengumpulan biodata diri ke tata usaha.
3. Berkas biodata yang telah dikumpulkan guru.
4. Kemudian tata usaha memasukan data kedalam buku laporan data guru, yang kemudian menghasilkan laporan data guru.
5. Hasil laporan seluruh data guru.
6. Kemudian laporan data guru yang telah di buat tata usaha, di serahkan ke waka kurikulum.
7. Selesai.

5.1.2 Membangun *Prototyping*

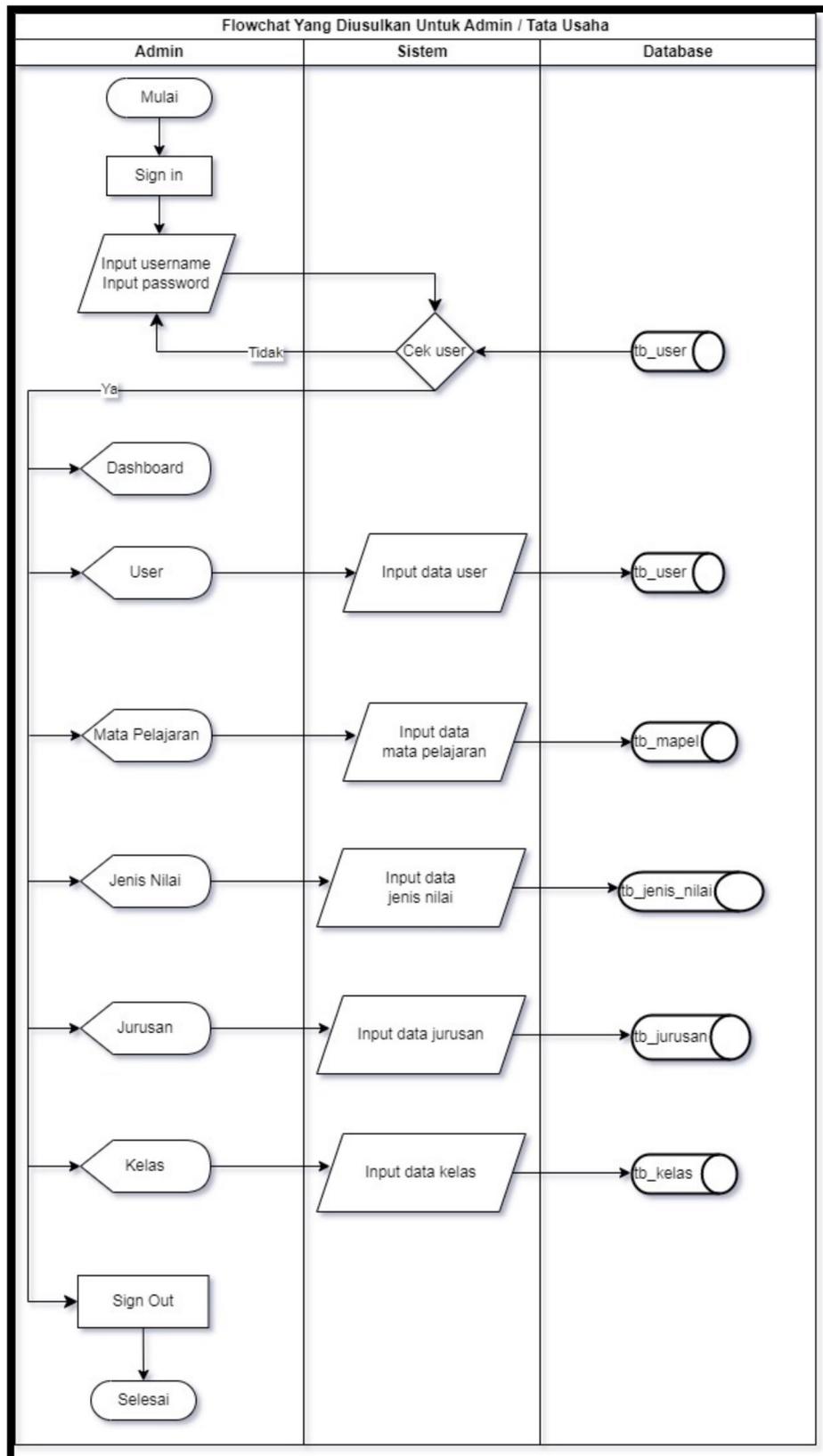
Pada tahap kedua dari metode *prototype* yakni tahap membangun *prototyping*, penulis melakukan perancangan sistem secara cepat untuk *website* sistem informasi akademik pada SMK PGRI 2 Palembang. Adapun perencanaan menggunakan rancangan terstruktur yakni terdiri dari: *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

5.1.2.1 *Flowchart*

Berikut merupakan alur *flowchart* yang di usulkan:

1. *Flowchart* Tata usaha/Admin

Flowchart sistem informasi akademik yang melibatkan tata usaha sekaligus sebagai admin dapat dilihat sebagai berikut:



Gamba

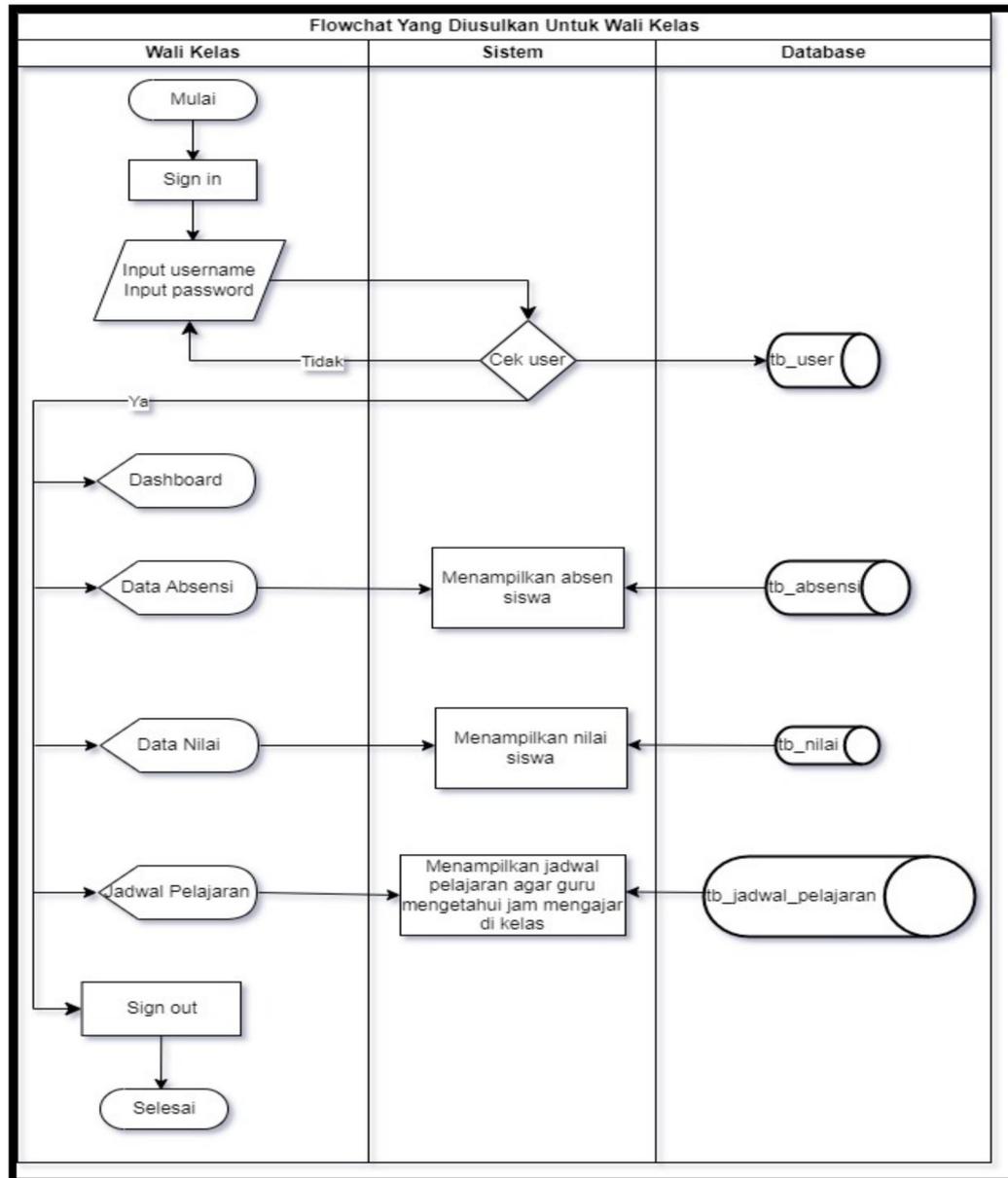
r 5.7 Flowchart Yang diusulkan Bagian Tata Usaha/Admin

Terdapat pada gambar 5.7 *flowchart* yang di usulkan untuk tata usaha/admin di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai
2. *Admin* mengunjungi halaman *login* dengan menginputkan *username* dan *password*, kemudian sistem melakukan validasi *username* dan *password*. Jika berhasil maka admin dapat melihat menu *dashboard*, *user*, mata pelajaran, jenis nilai, jurusan, kelas.
3. Di menu data *user* menampilkan proses penginputan dan penambahan seluruh *user* ke dalam sistem.
4. Di menu mata pelajaran menampilkan proses penginputan data mata pelajaran ke dalam sistem.
5. Di menu jenis nilai menampilkan proses penginputan jenis-jenis data nilai ke dalam sistem.
6. Di menu jurusan menampilkan proses penginputan data jurusan ke dalam sistem.
7. Di menu kelas menampilkan proses penginputan data ruangan kelas ke dalam sistem.
8. *Logout*.
9. Selesai.

2. Flowchart Ketua Jurusan

Flowchart sistem informasi akademik yang melibatkan ketua jurusan dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 5.8 Flowchart Yang diusulkan Bagian Ketua Jurusan

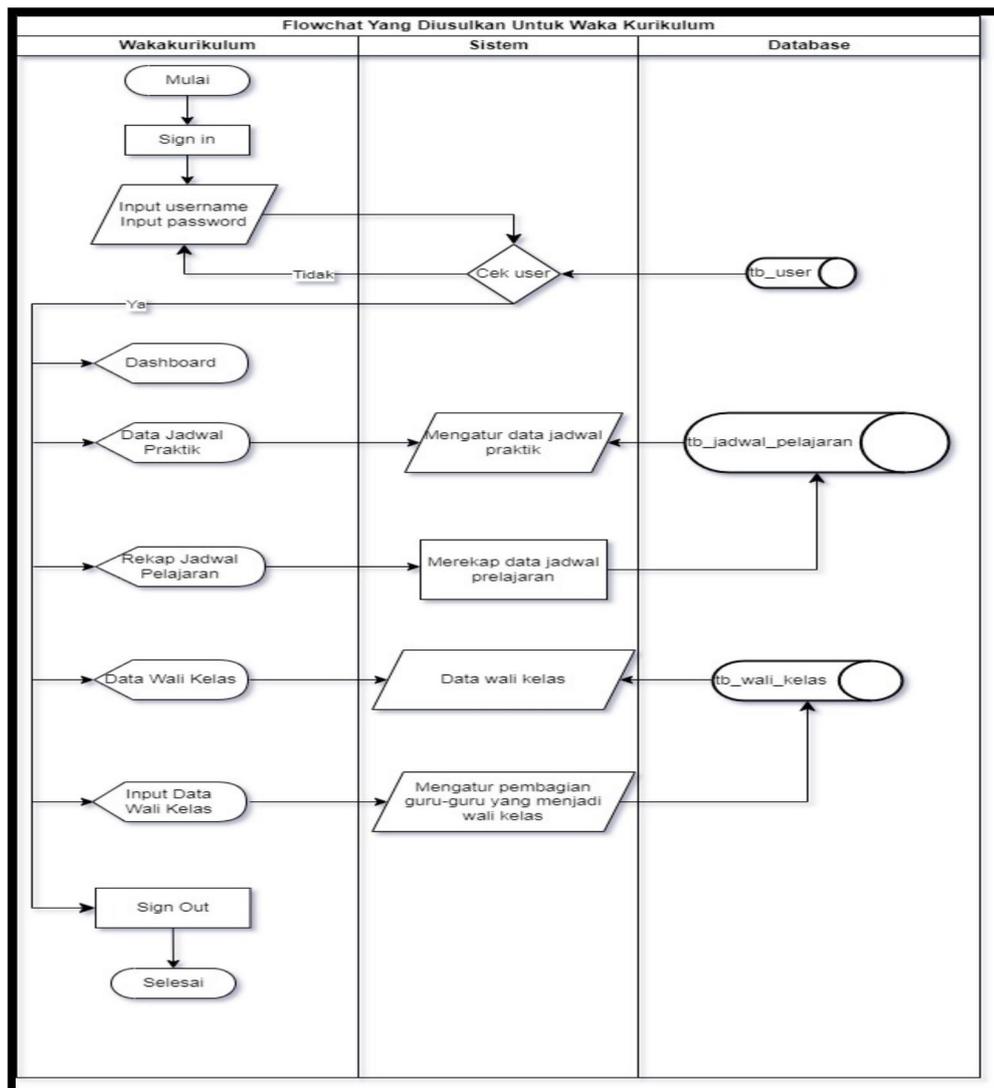
Terdapat pada gambar 5.8 flowchart yang di usulkan untuk ketua jurusan

di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Ketua jurusan mengunjungi halaman *login* dengan menginputkan *username* dan *password*, kemudian sistem melakukan validasi *username* dan *password*. Jika berhasil maka *admin* dapat melihat menu *dashboard*, data jadwal praktek, *input* jadwal praktik.
3. Di menu data jadwal praktek menampilkan data jadwal praktek yang dilakukan ketua jurusan di dalam sistem.
4. Di menu input jadwal praktek menampilkan proses penginputan data jadwal praktek yang dilakukan ketua jurusan di dalam sistem.
5. *Logout*.
6. Selesai.

3. Flowchart Wakakurikulum

Flowchart sistem informasi akademik yang melibatkan wakakurikulum dapat dilihat sebagai berikut:



G

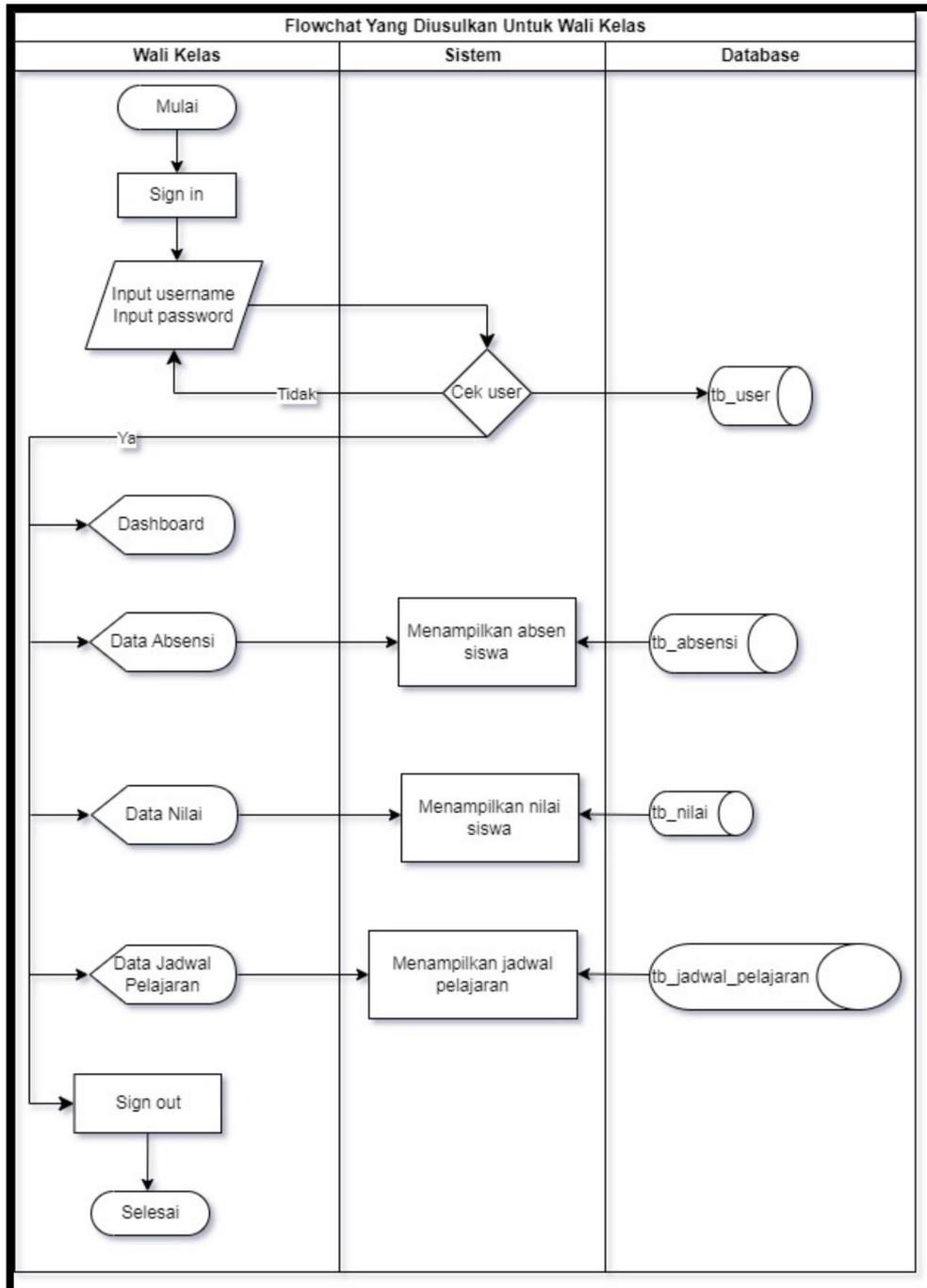
ambar 5.9 Flowchart Yang diusulkan Bagian Wakakurikulum

Terdapat pada gambar 5.9 *flowchart* yang di usulkan untuk wakakurikulum di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Wakakurikulum mengunjungi halaman *login* dengan menginputkan *username* dan *password*, kemudian sistem melakukan validasi *username* dan *password*.
Jika berhasil maka *admin* dapat melihat menu *dashboard*, data jadwal praktek, rekam jadwal pelajaran, data wali kelas, *input* data wali kelas.
3. Di menu data jadwal praktek menampilkan data jadwal praktek yang di buat ketua jurusan ke dalam sistem.
4. Di menu rekap jadwal pelajaran menampilkan proses rekap jadwal pelajaran.
5. Di menu data wali kelas menampilkan data-data wali kelas.
6. *Input* data wali kelas menampilkan proses *input* data wali kelas ke dalam sistem.
7. *Logout*.
8. Selesai.

4. *Flowchart* Wali Kelas

Flowchart sistem informasi akademik yang melibatkan wali kelas dapat dilihat sebagai berikut:



Ga

Gambar 5.10 Flowchart Yang diusulkan Bagian Wali Kelas

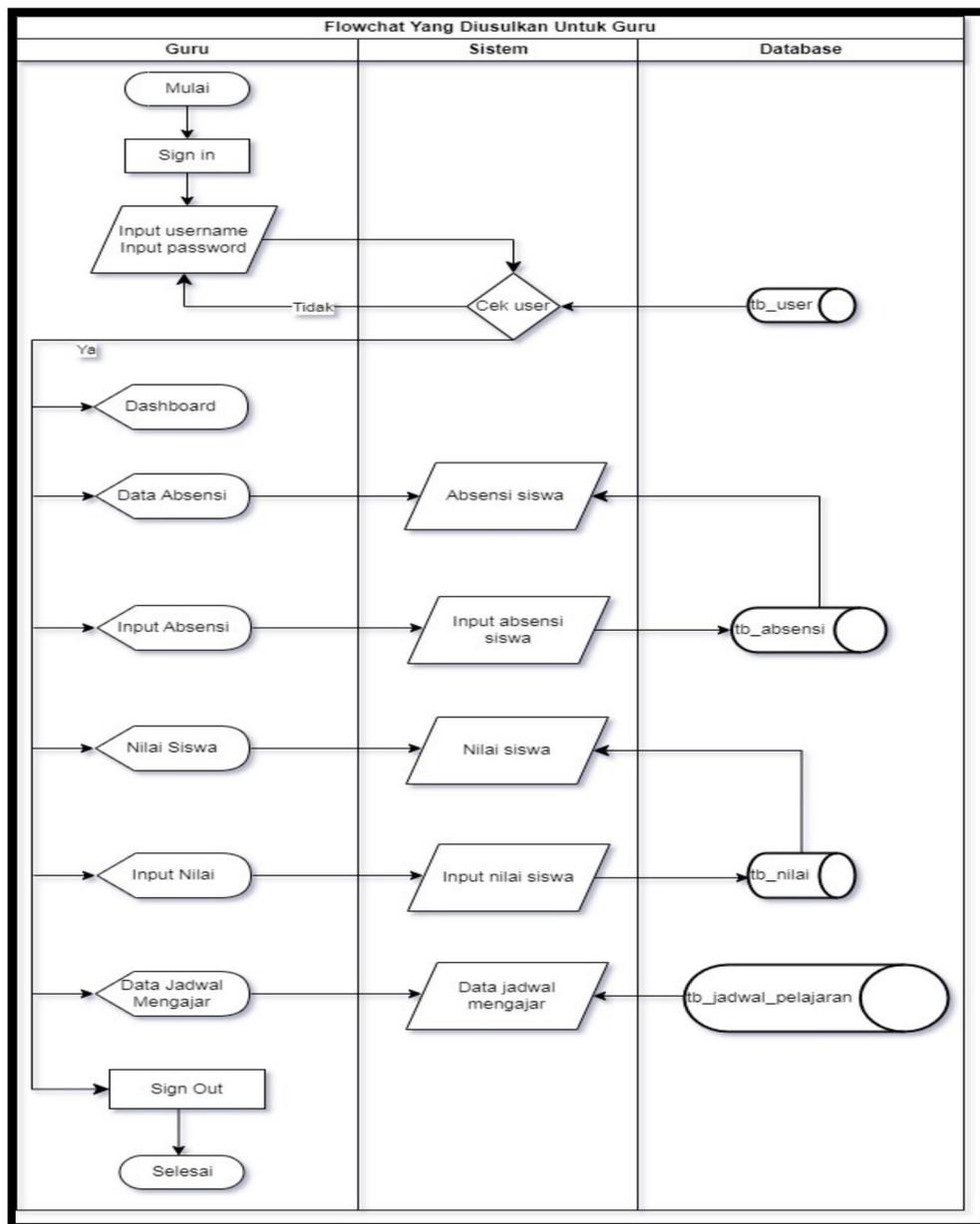
Terdapat pada gambar 5.10 *flowchart* yang di usulkan untuk wali kelas di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.

2. Wali kelas mengunjungi halaman *login* dengan menginputkan *username* dan *password*, kemudian sistem melakukan validasi *username* dan *password*. Jika berhasil maka *admin* dapat melihat menu *dashboard*, data absensi, data nilai, dan data jadwal pelajaran.
3. Di menu absen siswa menampilkan seluruh data absensi siswa yang di kirim langsung oleh guru yang mengajar.
4. Di menu nilai siswa menampilkan seluruh data nilai siswa yang di kirim langsung oleh guru yang mengajar.
5. Di menu jadwal pelajaran menampilkan data jadwal pelajaran yang di kirim langsung oleh wakakurikulum.
6. *Logout*.
7. Selesai.

5. Flowchart Guru

Flowchart sistem informasi akademik yang melibatkan guru dapat dilihat sebagai berikut:



Ga

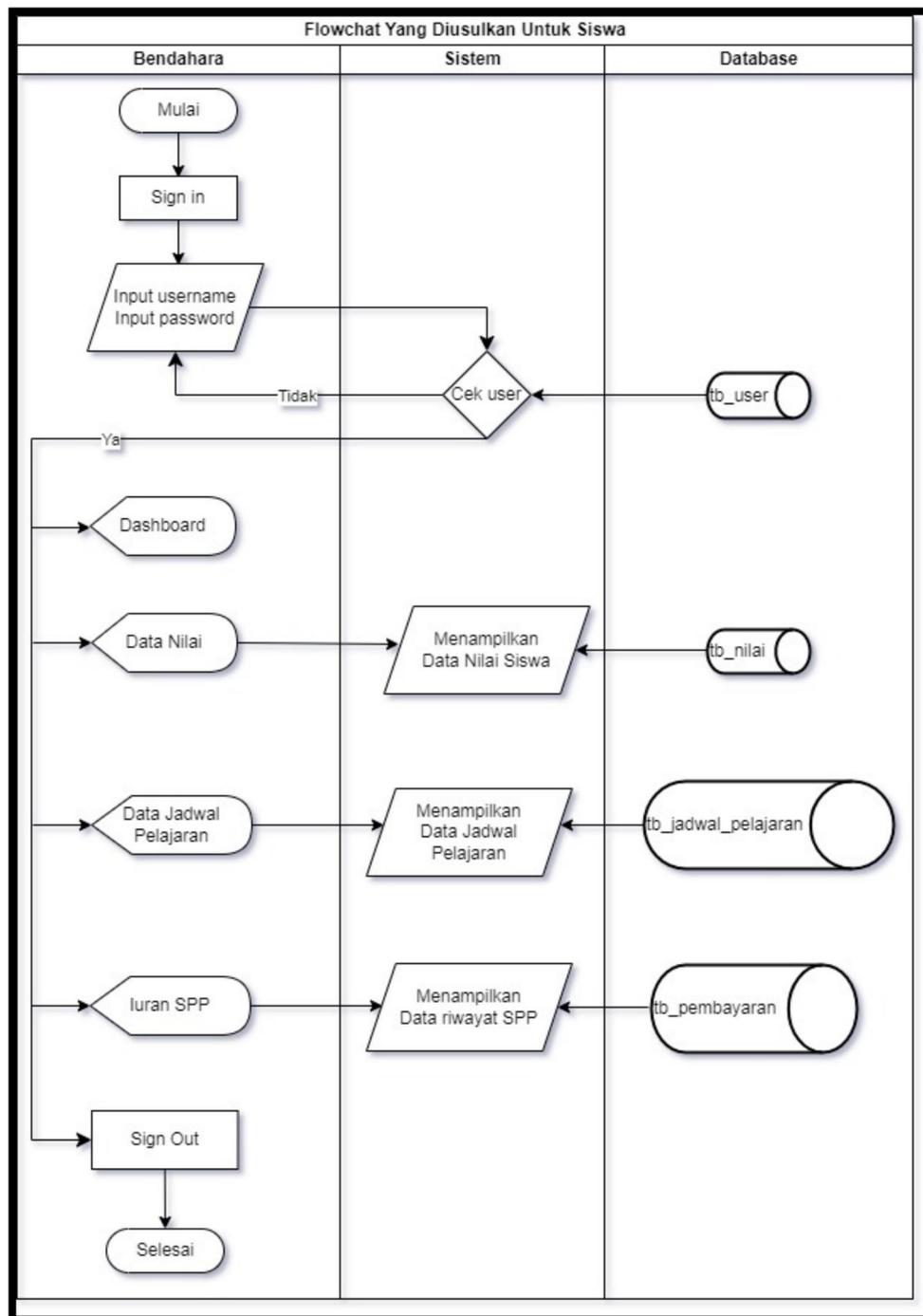
mbar 5.11 Flowchart Yang diusulkan Bagian Guru

Terdapat pada gambar 5.11 flowchart yang di usulkan untuk guru di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Guru mengunjungi halaman *login* dengan menginputkan *username* dan *password*, kemudian sistem melakukan validasi *username* dan *password*. Jika berhasil maka admin dapat melihat menu *dashboard*, data absensi, *input* absensi, nilai siswa, *input* nilai, data jadwal mengajar.
3. Di menu absen menampilkan data absensi siswa di kelas.
4. Di menu *input* absensi menampilkan proses *input* data absensi siswa di kelas.
5. Di menu nilai siswa menampilkan data nilai siswa di kelas.
6. Di menu *input* nilai menampilkan proses *input* data nilai siswa di kelas.
7. Di menu Data jadwal mengajar menampilkan data jadwal mengajar guru.
8. *Logout*.
9. Selesai.

6. Flowchart Siswa

Flowchart sistem informasi akademik yang melibatkan siswa dapat dilihat sebagai berikut:



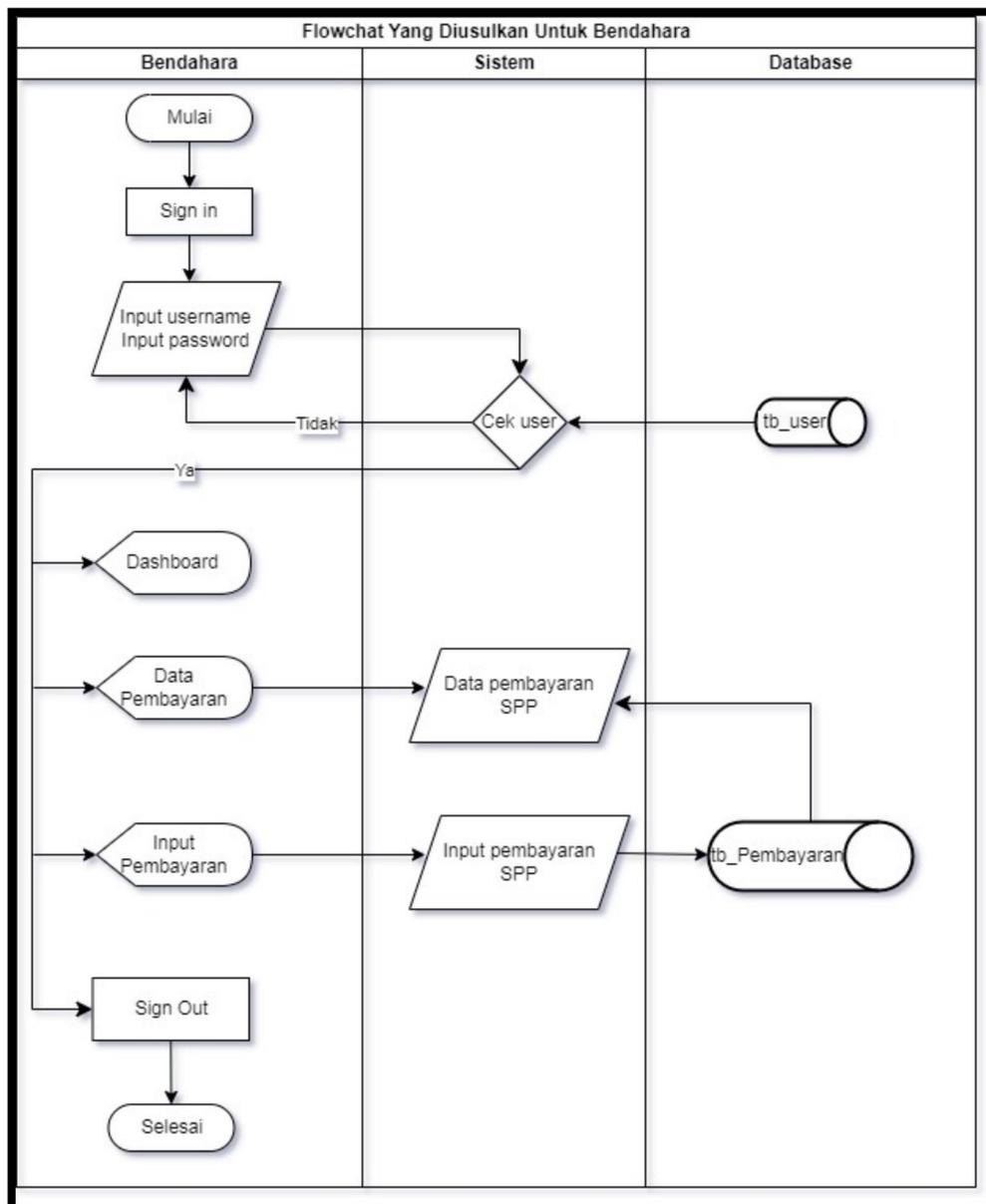
ambar 5.12 *Flowchart* Yang diusulkan Bagian Siswa

Terdapat pada gambar 5.12 *flowchart* yang di usulkan untuk siswa di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Siswa mengunjungi halaman *login* dengan menginputkan *username* dan *password*, kemudian sistem melakukan validasi *username* dan *password*. Jika berhasil maka *admin* dapat melihat menu *dashboard*, data nilai, data jadwal pelajaran, dan iuran spp.
3. Di menu nilai menampilkan seluruh data nilai di kelas yang dapat di lihat siswa/i tersebut.
4. Di menu jadwal pelajaran menampilkan data jadwal pelajaran di kelas yang dapat di lihat siswa/i tersebut.
5. Di menu iuran SPP menampilkan data bukti pembayaran SPP yang dapat di lihat siswa/i tersebut.
6. *Logout*.
7. Selesai.

7. Flowchart Bendahara

Flowchart sistem informasi akademik yang melibatkan bendahara dapat dilihat sebagai berikut:



G

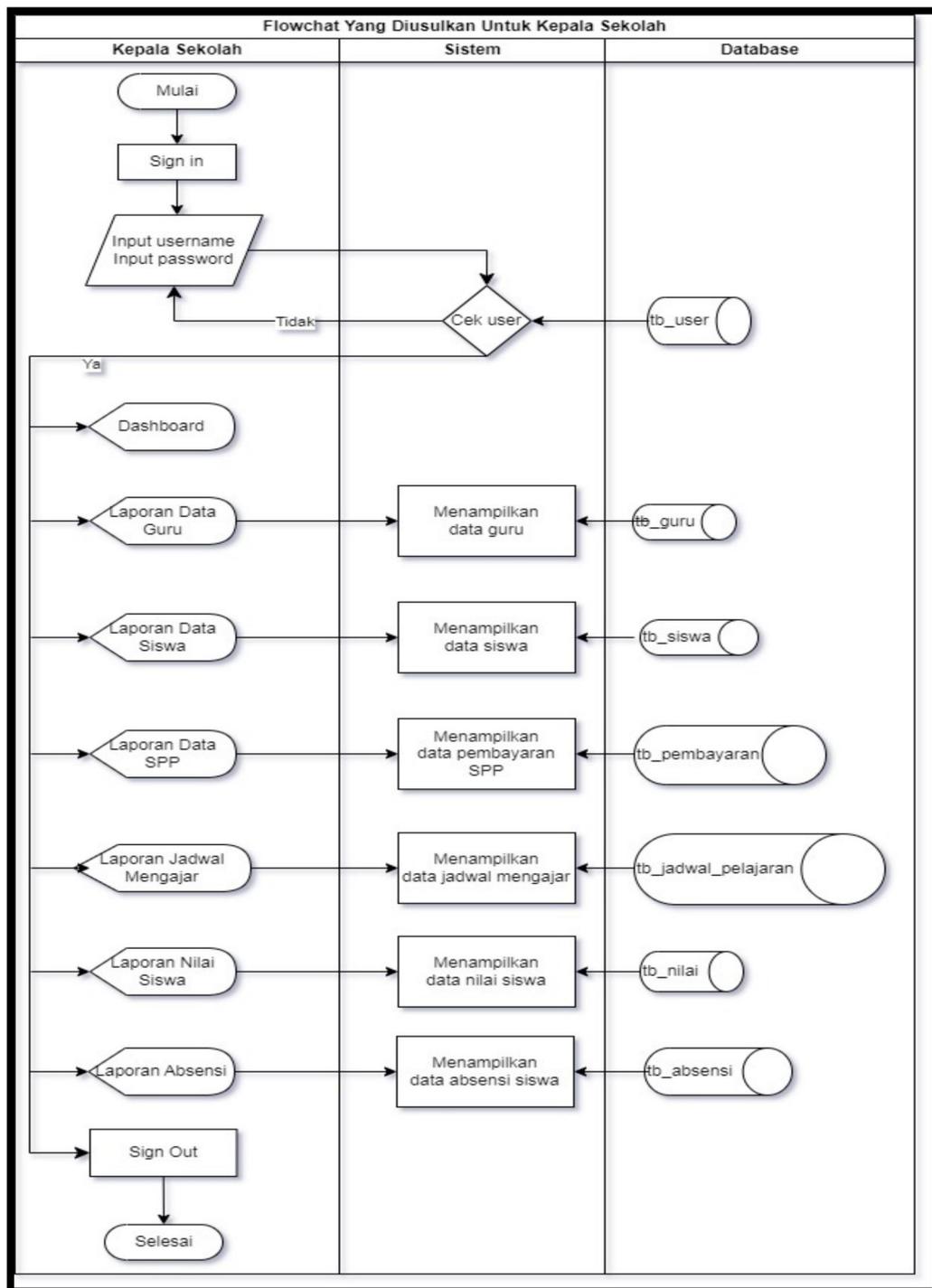
ambar 5.13 Flowchart Yang diusulkan Bagian Bendahara

Terdapat pada gambar 5.13 *flowchart* yang di usulkan untuk bendahara di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Bendahara mengunjungi halaman *login* dengan menginputkan *username* dan *password*, kemudian sistem melakukan validasi *username* dan *password*. Jika berhasil maka *admin* dapat melihat menu *dashboard*, data pembayaran, *input* pembayaran
3. Di menu data pembayaran menampilkan data pembayaran SPP siswa yang dilakukan oleh bendahara.
4. Di menu *input* pembayaran menampilkan proses pembayaran SPP siswa yang dilakukan oleh bendahara.
5. *Logout*.
6. Selesai.

8. Flowchart Kepala Sekolah

Flowchart sistem informasi akademik yang melibatkan kepala sekolah dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 5.14 Flowchart Yang diusulkan Bagian Kepala Sekolah

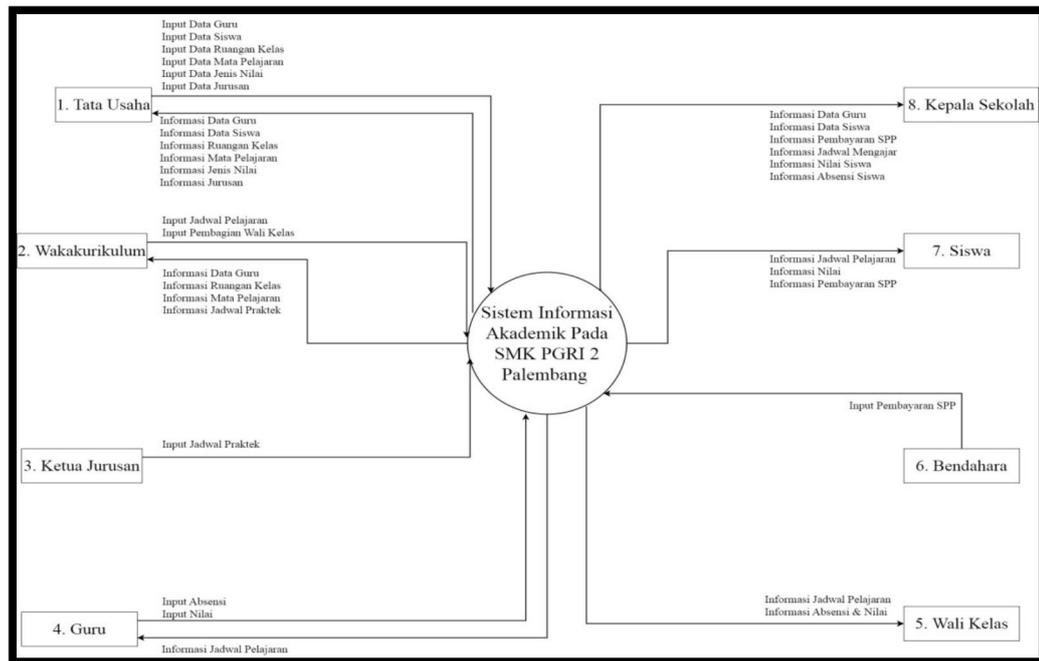
Terdapat pada gambar 5.14 *flowchart* yang di usulkan untuk bendahara di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai.
2. Kepala sekolah mengunjungi halaman *login* dengan menginputkan *username* dan *password*, kemudian sistem melakukan validasi *username* dan *password*.
Jika berhasil maka *admin* dapat melihat menu *dashboard*, laporan data guru, laporan data siswa, laporan data SPP, laporan jadwal mengajar, laporan nilai siswa, laporan absensi
3. Di menu laporan data guru menampilkan seluruh data-data guru.
4. Di menu laporan data siswa menampilkan seluruh data-data siswa.
5. Di menu laporan data SPP menampilkan seluruh data-data pembayaran SPP.
6. Di menu laporan jadwal mengajar menampilkan seluruh data-data jadwal mengajar.
7. Di menu laporan nilai siswa menampilkan seluruh data-data nilai siswa.
8. Di menu laporan absensi menampilkan seluruh data-data absensi.
9. *Logout*.
10. Selesai.

5.1.2.2 Data Flow Diagram

1. Diagram Konteks

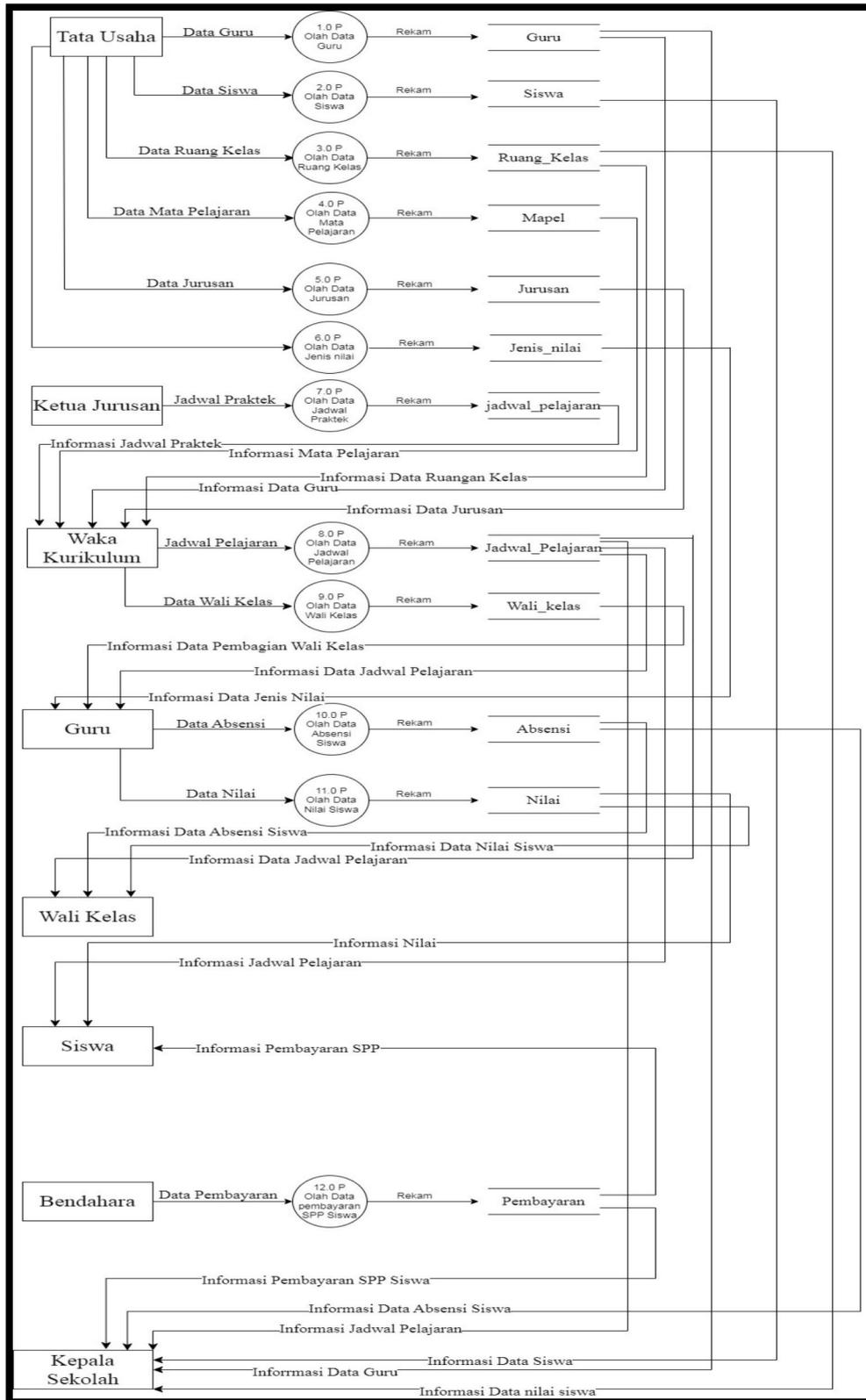
Data Flow Diagram Sistem Informasi Akademik SMK PGRI 2 Palembang dapat dilihat pada Gambar 5.15 berikut ini:



Gambar 5.15 Diagram Konteks Sistem Akademik SMK PGRI 2 Palembang

2. Diagram Level 0

Berdasarkan gambar 5.15 diatas, *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0 dapat dijelaskan sebagai berikut:



Ga

mbar 5.16 Data Flow Diagram Level 0 Sistem Akademik SMK PGRI 2

Palembang

Berdasarkan gambar 5.16 diatas, *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0

dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 1.0.P

Tata usaha mengelola data guru, kemudian hasil proses direkam dalam tabel guru, selanjutnya kepala sekolah dan waka kurikulum dapat memperoleh informasi guru.

2. Proses 2.0.P

Tata usaha mengelola data siswa, kemudian hasil proses direkam dalam tabel siswa, selanjutnya kepala sekolah dapat memperoleh informasi siswa.

3. Proses 3.0.P

Tata usaha mengelola data ruangan kelas, kemudian hasil proses direkam dalam tabel ruangan_kelas, selanjutnya waka kurikulum dapat memperoleh informasi ruangan kelas.

4. Proses 4.0.P

Tata usaha mengelola data mata pelajaran, kemudian hasil proses direkam dalam tabel mapel, selanjutnya waka kurikulum dapat memperoleh informasi mata pelajaran.

5. Proses 5.0.P

Tata usaha mengelola data jurusan, kemudian hasil proses direkam dalam tabel jurusan, selanjutnya waka kurikulum dapat memperoleh informasi jurusan.

6. Proses 6.0.P

Tata usaha mengelola data jenis nilai, kemudian hasil proses direkam dalam tabel jenis_nilai, selanjutnya guru dapat memperoleh informasi jenis nilai.

7. Proses 7.0.P

Ketua jurusan mengelola data jadwal praktek, kemudian hasil proses direkam dalam tabel `jadwal_pelajaran`, selanjutnya waka kurikulum dapat memperoleh informasi jadwal praktek.

8. Proses 8.0.P

Wakakurikulum mengelola data jadwal pelajaran, kemudian hasil proses direkam dalam tabel `jadwal_pelajaran`, selanjutnya guru, wali kelas, siswa, kepala sekolah dapat memperoleh informasi jadwal pelajaran.

9. Proses 9.0.P

Wakakurikulum mengelola data wali kelas, kemudian hasil proses direkam dalam tabel `wali_kelas`, selanjutnya guru dapat memperoleh informasi pembagian wali kelas.

10. Proses 9.0.P

Guru mengelola data absensi, kemudian hasil proses direkam dalam tabel absensi, selanjutnya wali kelas dapat memperoleh informasi absensi siswa.

11. Proses 11.0.P

Guru mengelola data nilai, kemudian hasil proses direkam dalam tabel nilai, selanjutnya wali kelas dan siswa dapat memperoleh informasi nilai siswa.

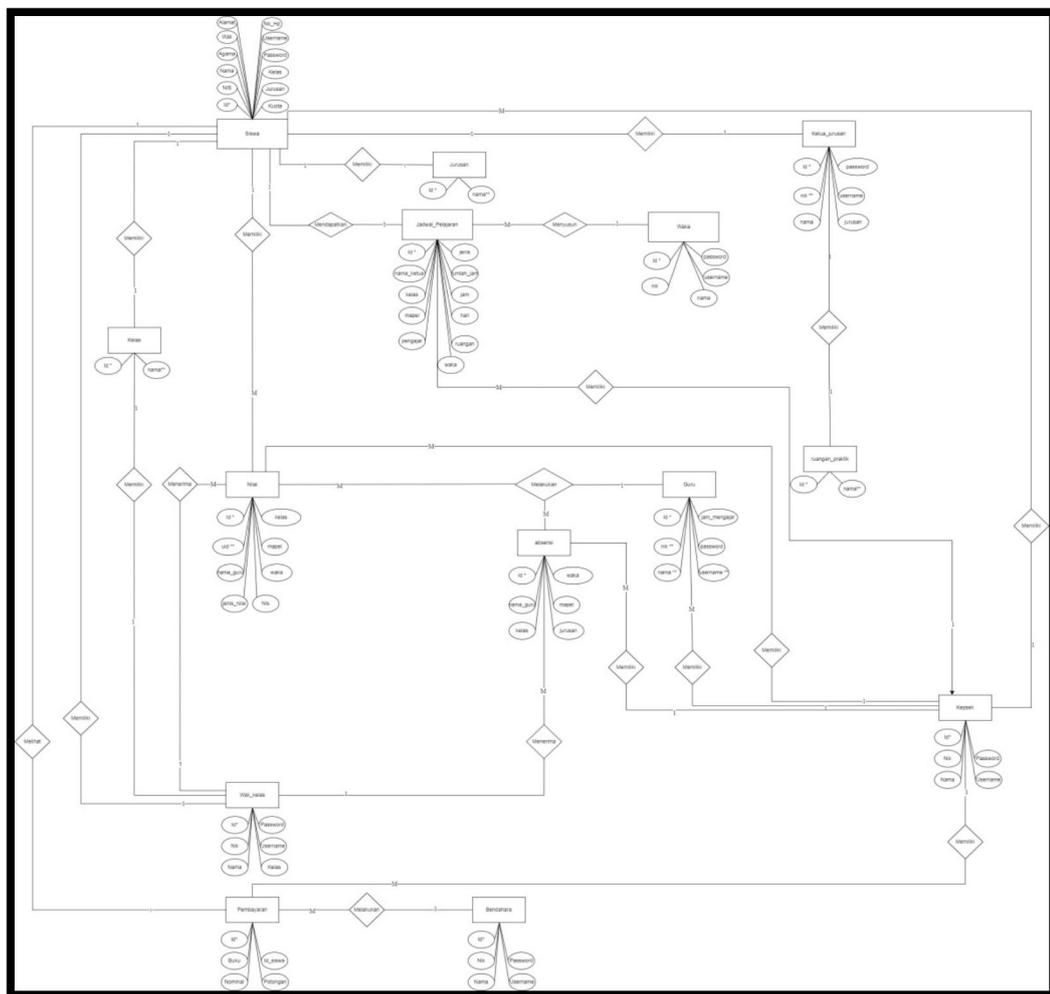
12. Proses 12.0.P

Bendahara mengelola data pembayaran SPP, kemudian hasil proses direkam dalam tabel SPP, selanjutnya siswa dan kepala sekolah dapat memperoleh informasi pembayaran SPP siswa.

5.1.2.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) berisi komponen-komponen serta himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut. Berikut *Entity Relationship Diagram* dapat dilihat pada gambar 5.17.

valuasi



Gambar 5.17 Entity Relationship Diagram Sistem Akademik SMK PGRI 2 Palembang

Dari gambar *entity relationship diagram* di atas maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Entitas waka mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas jadwal_pelajaran.
2. Entitas siswa mempunyai hubungan *one to one* dengan entitas jadwal_pelajaran.
3. Entitas siswa mempunyai hubungan *one to one* dengan entitas nilai.
4. Entitas siswa mempunyai hubungan *one to one* dengan entitas wali_kelas.
5. Entitas siswa mempunyai hubungan *one to one* dengan entitas pembayaran.
6. Entitas siswa mempunyai hubungan *one to one* dengan entitas jurusan.
7. Entitas siswa mempunyai hubungan *one to one* dengan entitas kelas.
8. Entitas siswa mempunyai hubungan *one to one* dengan entitas ketua_jurusan.
9. Entitas wali_kelas mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas nilai.
10. Entitas wali_kelas mempunyai hubungan *one to one* dengan entitas kelas.
11. Entitas wali_kelas mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas absensi.
12. Entitas bendahara mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas pembayaran.
12. Entitas guru mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas nilai.
13. Entitas guru mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas absensi.
14. Entitas kepala sekolah mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas absensi.
14. Entitas kepala sekolah mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas nilai.
15. Entitas kepala sekolah mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas guru.
16. Entitas kepala sekolah mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas siswa.

17. Entitas kepala sekolah mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas *jadwal_pelajaran*.
18. Entitas kepala sekolah mempunyai hubungan *one to many* dengan entitas *pembayaran*.

5.1.3 Evaluasi *Prototyping*

1. Desain *Interface*

1.) Desain Halaman *Login Admin*

Desain *login admin* merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *login admin* dapat dilihat pada gambar 5.18.



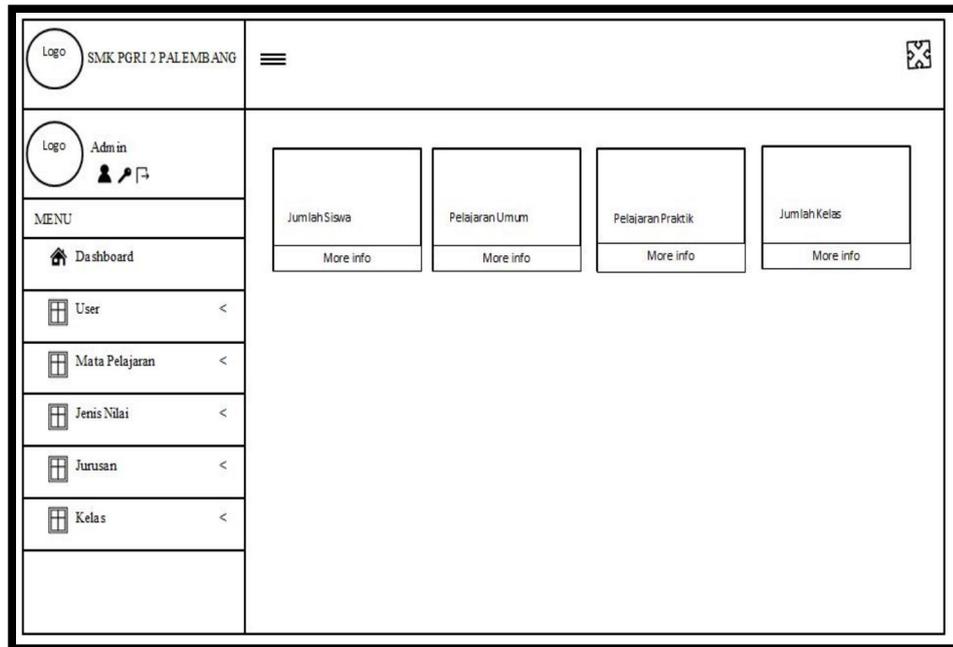
The image shows a login form for SMK PGRI 2 PALEMBANG. At the top, the school name is displayed in a large, bold, serif font. Below the name, there is a horizontal line. Underneath the line, the text "Sign in to start your session" is centered. There are two input fields: the first is for the username, indicated by an envelope icon on the right, and the second is for the password, indicated by a padlock icon on the right. Below these fields is a "Login" button.

Gambar 5.18 Desain *Form Login Admin*

2.) Desain Halaman Menu *Dashboard Admin*

Desain halaman menu *dashboard admin* merupakan desain halaman untuk *admin* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK

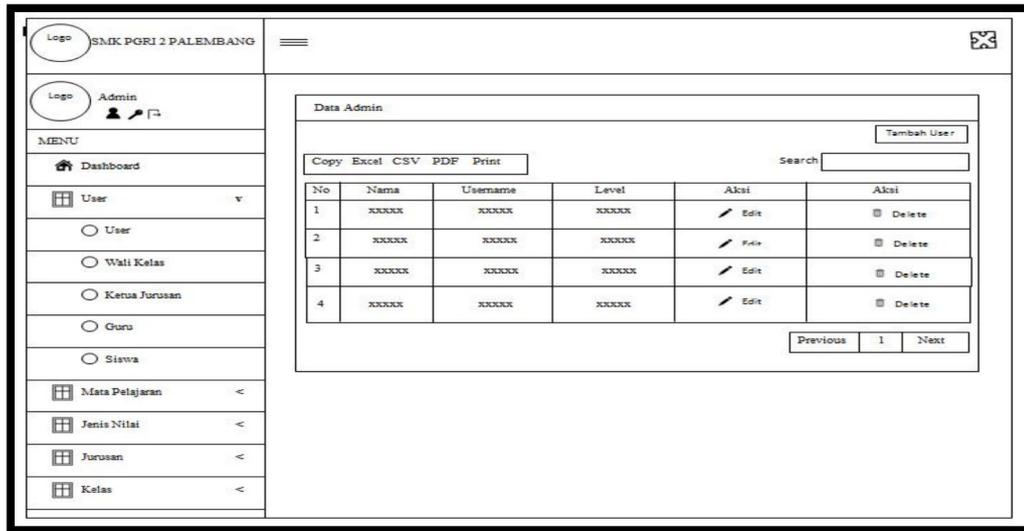
PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *dashboard admin* dapat dilihat pada gambar 5.19.



Gambar 5.19 Desain Dashboard Admin

3.) Desain Halaman Menu *User Admin*

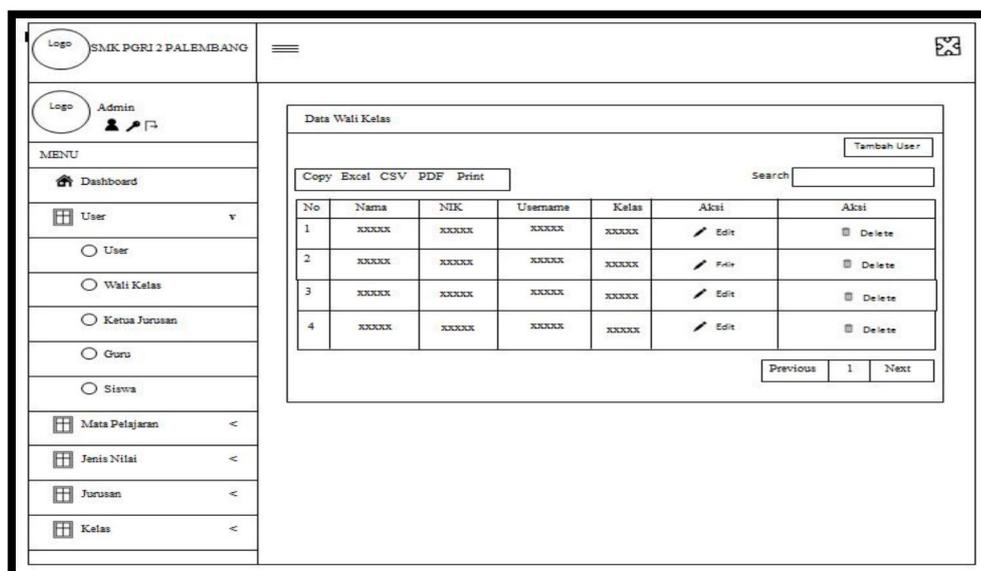
Desain halaman menu *user admin* merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah *user* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *user admin* dapat dilihat pada gambar 5.20.



Gambar 5.20 Desain Halaman Menu *User Admin*

4.) Desain Halaman Menu *User Wali Kelas*

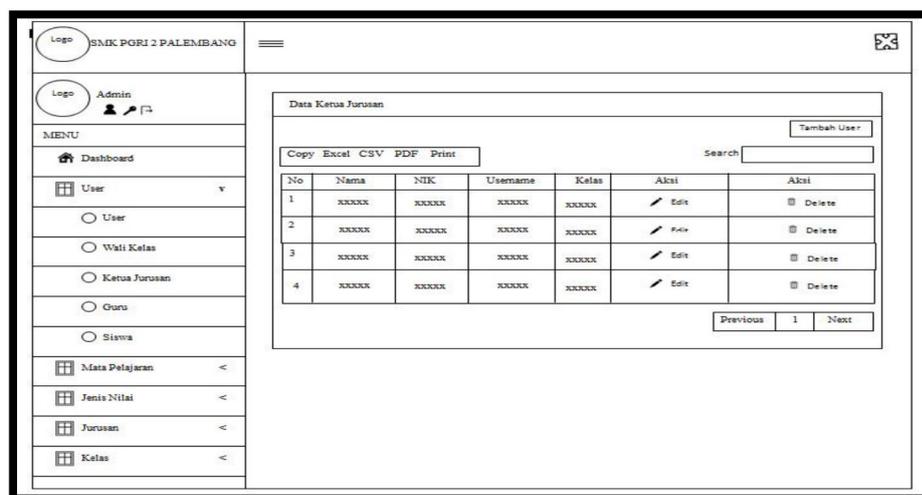
Desain halaman menu *user* Wali Kelas merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah *user* wali kelas pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *user* wali kelas dapat dilihat pada gambar 5.21.



Gambar 5.21 Desain Halaman Menu *User Wali Kelas*

5.) Desain Halaman Menu *User* Ketua Jurusan

Desain halaman menu *user* ketua jurusan merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah *user* ketua jurusan pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *user* ketua jurusan dapat dilihat pada gambar 5.22.

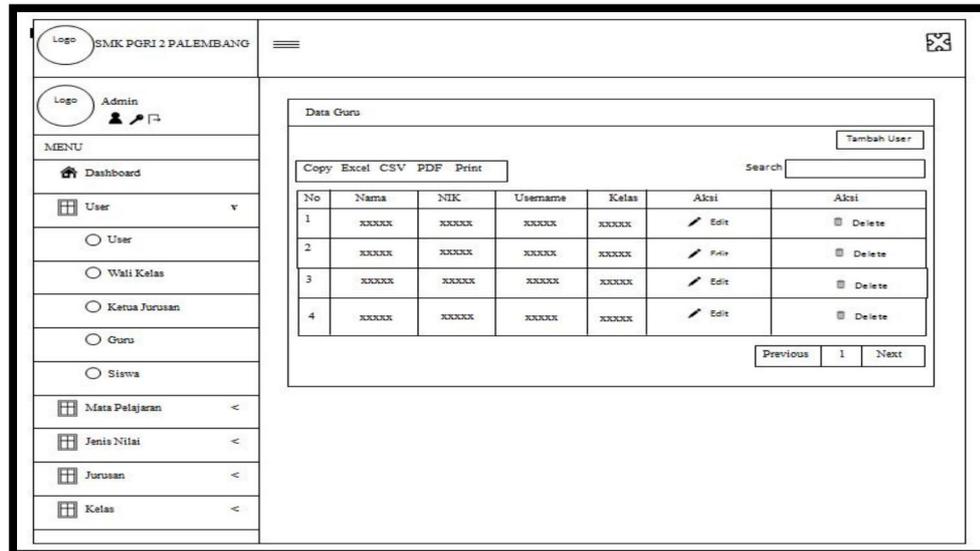


G

ambar 5.22 Desain Halaman Menu *User* Ketua Jurusan

6.) Desain Halaman Menu *User* Guru

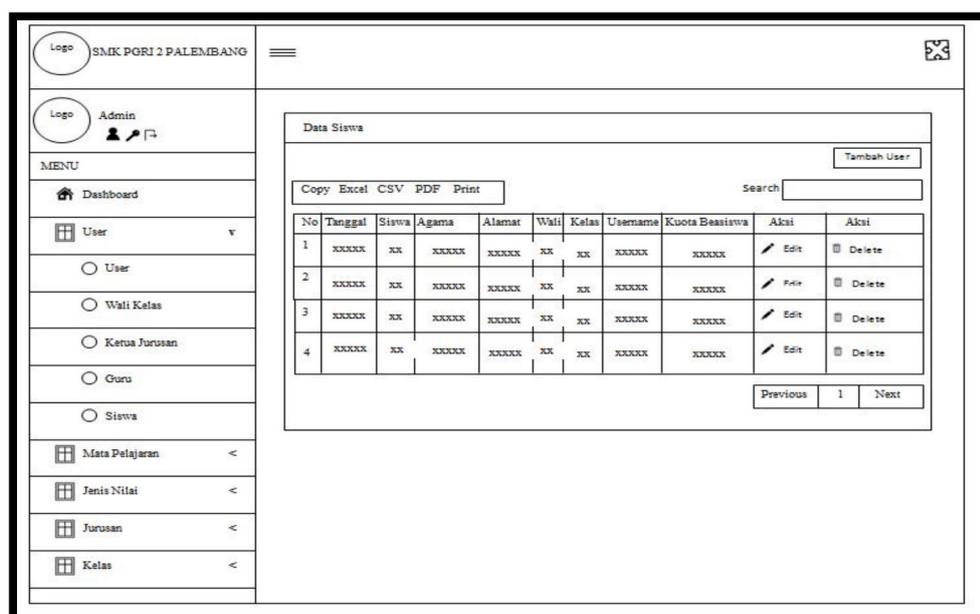
Desain halaman menu *user* guru merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah *user* guru pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *user* guru dapat dilihat pada gambar 5.23.



Gambar 5.23 Desain Halaman Menu *User* Guru

7.) Desain Halaman Menu *User* Siswa

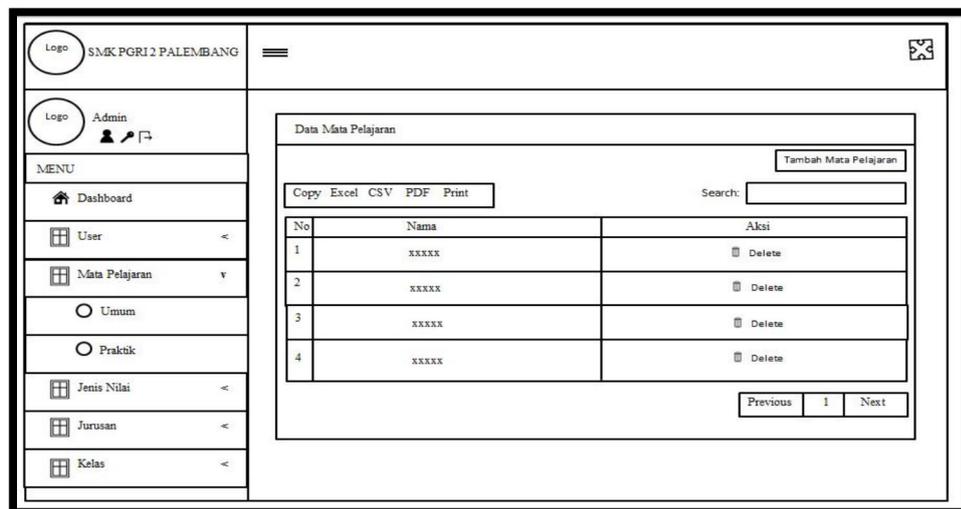
Desain halaman menu *user* siswa merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah *user* siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *user* siswa dapat dilihat pada gambar 5.24.



Gambar 5.24 Desain Halaman Menu *User* Siswa

8.) Desain Halaman Menu *User* Mata Pelajaran Umum

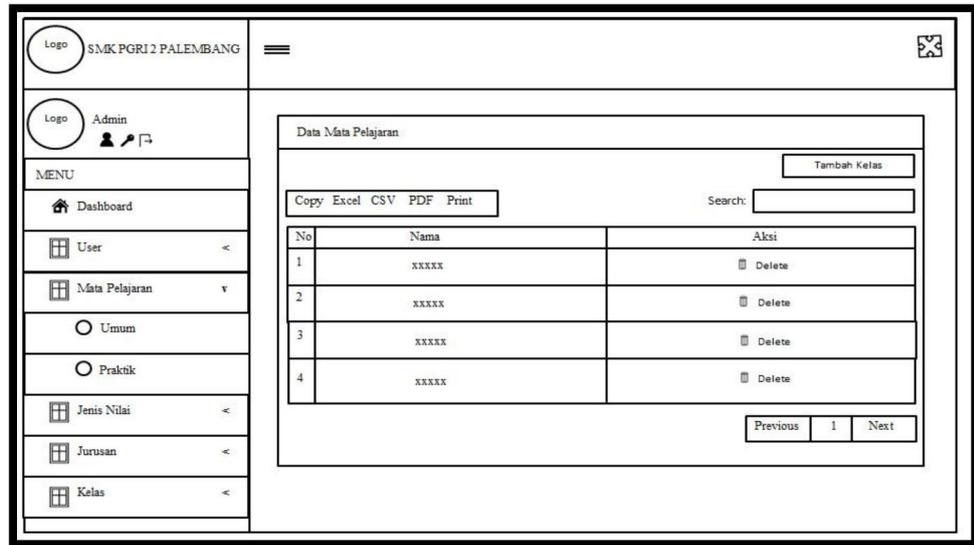
Desain halaman menu *user* mata pelajaran umum merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah data mata pelajaran umum pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *user* mata pelajaran umum dapat dilihat pada gambar 5.25.



Gambar 5.25 Desain Halaman Menu Mata Pelajaran Umum

9.) Desain Halaman Menu Mata Pelajaran Praktik

Desain halaman menu mata pelajaran praktik merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah data mata pelajaran praktik pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu mata pelajaran praktik dapat dilihat pada gambar 5.26.

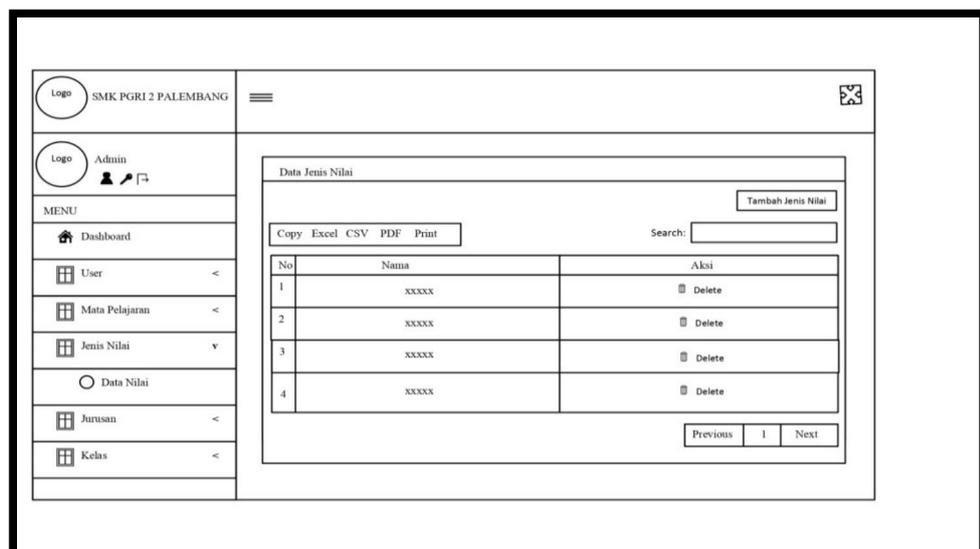


Gambar 5.26 Desain Halaman Menu Mata Pelajaran Praktik

10.) Desain Halaman Menu Jenis Nilai

Desain halaman menu mata pelajaran praktik merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah data jenis nilai pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang.

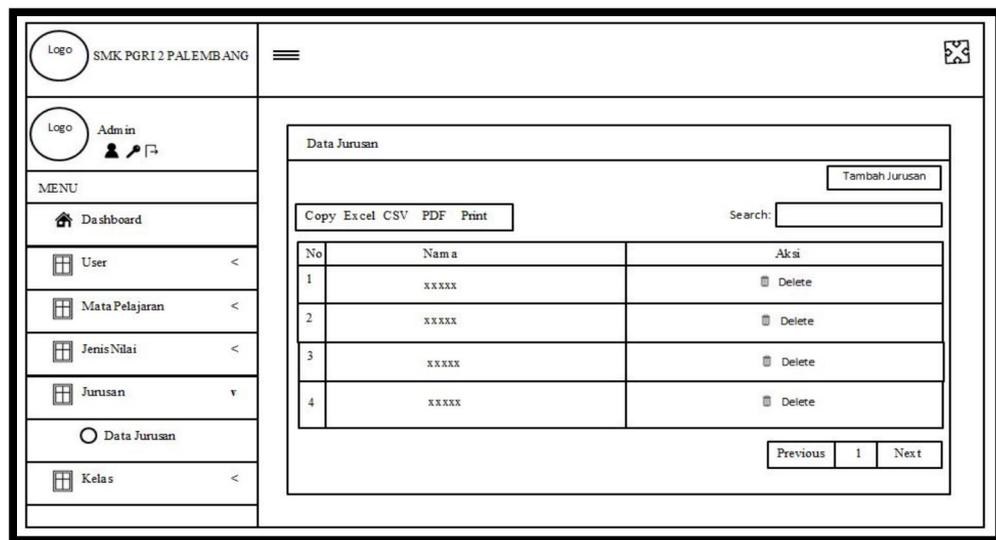
Desain halaman menu jenis nilai dapat dilihat pada gambar 5.27.



Gambar 5.27 Desain Halaman Menu Jenis Nilai

11.) Desain Halaman Menu Jurusan

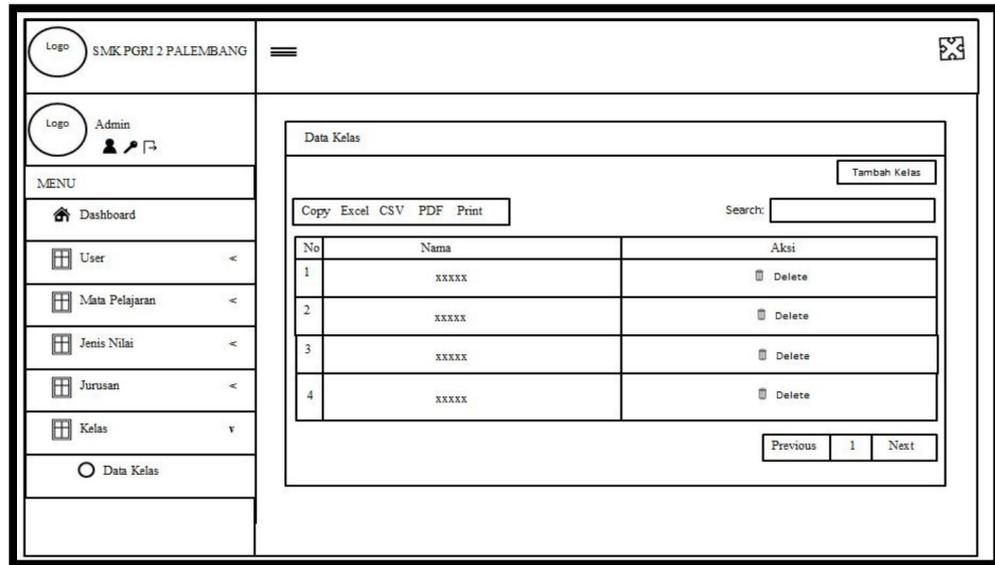
Desain halaman menu jurusan merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah data jurusan pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu jurusan dapat dilihat pada gambar 5.28.



Gambar 5.28 Desain Halaman Menu Jurusan

12.) Desain Halaman Menu Kelas

Desain halaman menu kelas merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah data kelas pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu kelas dapat dilihat pada gambar 5.29.



Gambar 5.29 Desain Halaman Menu Kelas

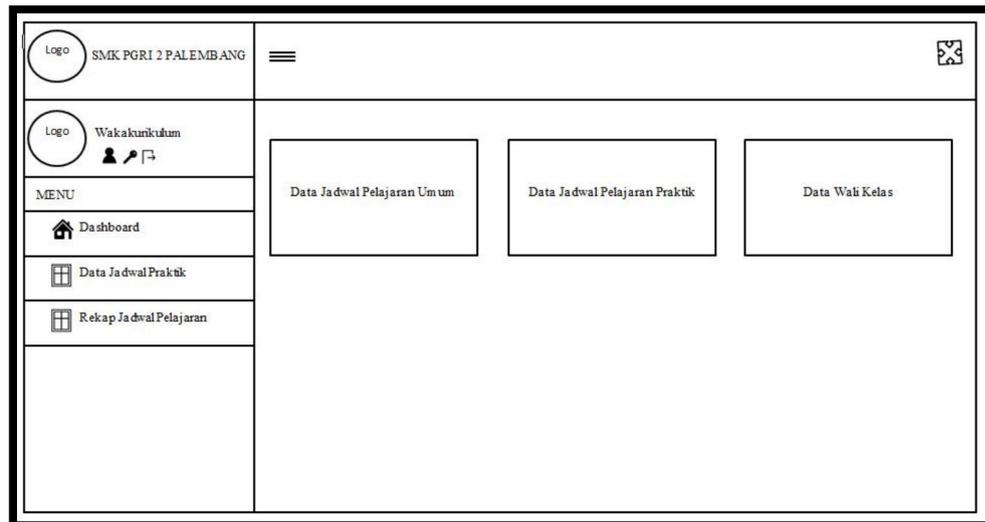
13.) Desain Halaman Login Wakakurikulum

Desain *login* wakakurikulum merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *login* wakakurikulum dapat dilihat pada gambar 5.30.

Gambar 5.30 Desain Form Login Wakakurikulum

14.) Desain Halaman Menu Dashboard Wakakurikulum

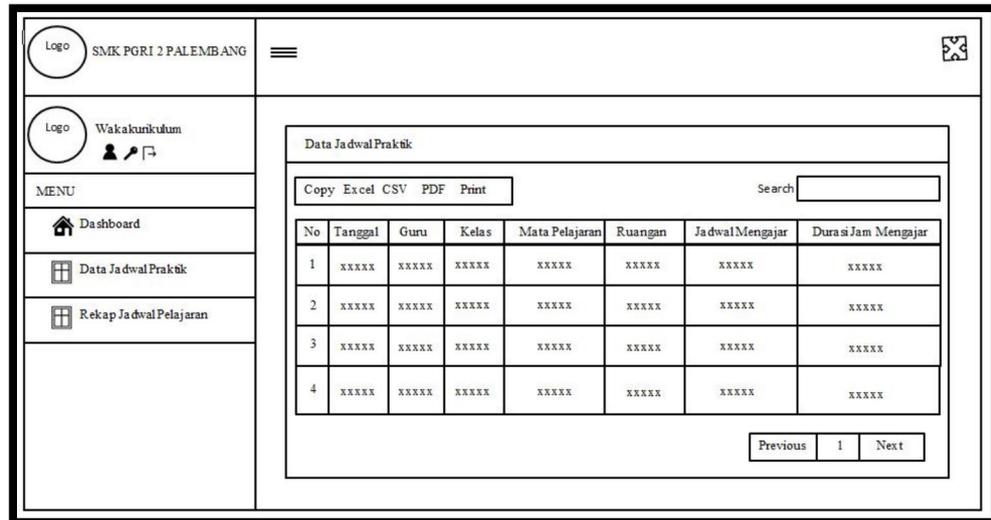
Desain halaman menu *dashboard* wakakurikulum merupakan desain halaman untuk *admin* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *dashboard* wakakurikulum dapat dilihat pada gambar 5.31.



Gambar 5.31 Desain Dashboard Wakakurikulum

15.) Desain Halaman Data Jadwal Praktik

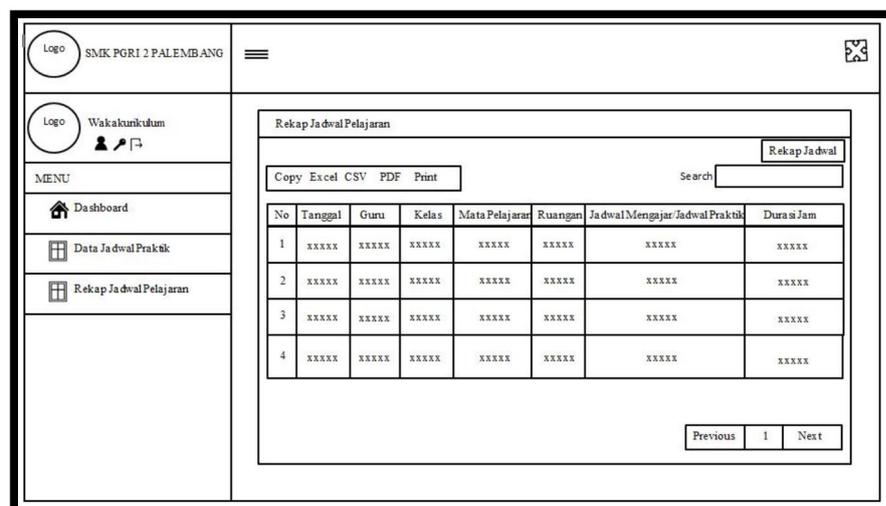
Desain halaman data jadwal praktik merupakan desain halaman untuk wakakurikulum melihat data pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman data jadwal praktik dapat dilihat pada gambar 5.32.



Gambar 5.32 Desain Halaman Data Jadwal Praktik

16.) Desain Halaman Rekap Jadwal Pelajaran

Desain halaman rekap jadwal pelajaran merupakan desain halaman untuk wakakurikulum melakukant rekap data pelajaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman rekap jadwal pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.33.



Gam

bar 5.33 Desain Halaman Rekap Jadwal Pelajaran

17.) Desain Halaman *Login* Ketua Jurusan

Desain *login* ketua jurusan merupakan desain halaman untuk ketua jurusan melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *login* ketua jurusan dapat dilihat pada gambar 5.34.



**SMK PGRI 2
PALEMBANG**

Sign in to start your session



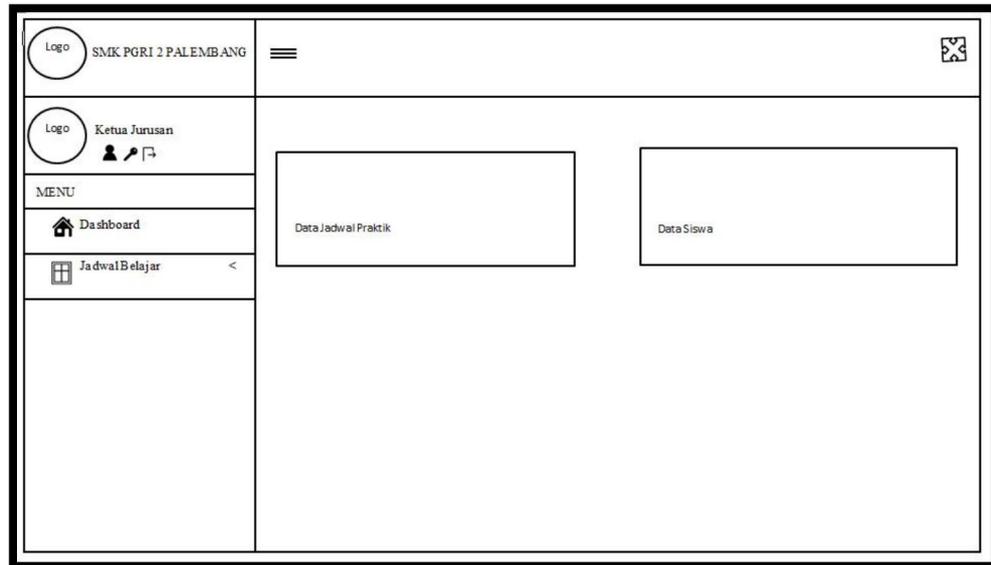


G

ambar 5.34 Desain Form *Login* Ketua Jurusan

18.) Desain Halaman Menu *Dashboard* Ketua Jurusan

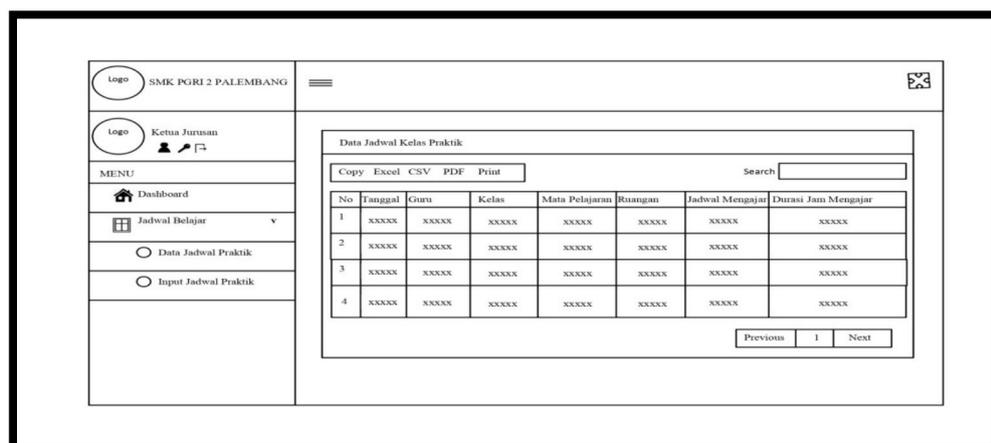
Desain halaman menu *dashboard* ketua jurusan merupakan desain halaman untuk *admin* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *dashboard* ketua jurusan dapat dilihat pada gambar 5.35.



Gambar 5.35 Desain Dashboard Ketua Jurusan

19.) Desain Halaman Data Jadwal Praktik

Desain halaman data jadwal praktik merupakan desain halaman untuk ketua jurusan melihat data jadwal praktik pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman data jadwal praktik dapat dilihat pada gambar 5.36.



Gambar 5.36 Desain Data Jadwal Praktik

20.) Desain Halaman *Input* Jadwal Praktik

Desain halaman *input* jadwal praktik merupakan desain halaman untuk ketua jurusan melakukan *input* data jadwal praktik pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman *input* data jadwal praktik dapat dilihat pada gambar 5.37.

The screenshot shows a web application interface for SMK PGRI 2 PALEMBANG. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Jadwal (expanded), Data Jadwal Praktek, and Input Jadwal Praktek. The main content area is titled 'Input Jadwal Kelas Praktek' and contains the following form fields:

- Nama Ketua:
- Kelas:
- Mata Pelajaran Praktik:
- Wali Kelas:
- Ruangan Praktik:
- Hari:
- Jam:
- Durasi Jam Mengajar (Dalam Jam): / JAM

A 'Submit' button is located at the bottom of the form.

Gambar 5.37 Desain *Input* Jadwal Praktik

21.) Desain Halaman *Login* Wali Kelas

Desain *login* wali kelas merupakan desain halaman untuk wali kelas melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *login* wali kelas dapat dilihat pada gambar 5.38.

**SMK PGRI 2
PALEMBANG**

Sign in to start your session





Gambar 5.38 Desain Form Login Wali Kelas

22.) Desain Halaman Menu *Dashboard* Wali Kelas

Desain halaman menu *dashboard* wali kelas merupakan desain halaman untuk wali kelas pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *dashboard* wali kelas dapat dilihat pada gambar 5.39.

Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG

Logo Wali Kelas

MENU

- Dashboard
- Absensi <
- Nilai <
- Jadwal Mengajar <

Data Absensi

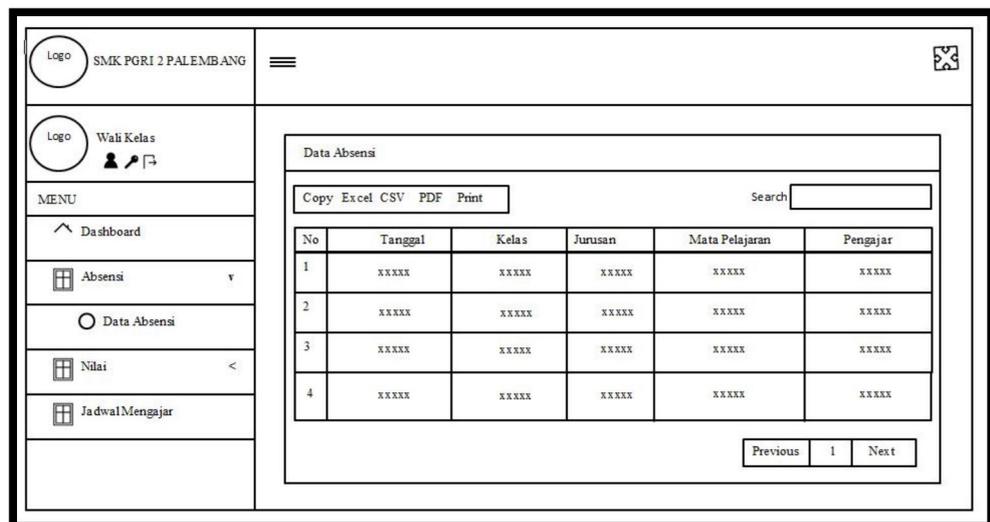
Jadwal Pelajaran

Data Nilai

Gambar 5.39 Desain Dashboard Wali Kelas

23.) Desain Halaman Data Absensi

Desain halaman data absensi merupakan desain halaman untuk wali kelas melihat data absensi siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain data absensi dapat dilihat pada gambar 5.40.



Gambar 5.40 Desain Halaman Data Absensi

24.) Desain Halaman Data Nilai

Desain halaman data nilai merupakan desain halaman untuk wali kelas melihat data nilai siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain data nilai dapat dilihat pada gambar 5.41.

Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG	☰	☒
Logo Wali Kelas 👤 📄 🗑️		
MENU		
🏠 Dashboard		
📅 Absensi <		
📊 Nilai v		
📄 Data Nilai		
📅 Jadwal Mengajar		

Data Nilai Siswa								
Copy Excel CSV PDF Print					Search			
No	Nama Siswa	Kelas	Pengajar	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	Ujian Semester
1	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxx
2	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxx
3	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxx
4	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxx
					Previous 1 Next			

Gambar 5.41 Desain Halaman Data Nilai

25.) Desain Halaman Data Jadwal Pelajaran

Desain halaman data jadwal pelajaran merupakan desain halaman untuk wali kelas melihat data jadwal pelajaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain data jadwal pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.42.

Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG	☰	☒
Logo Wali Kelas 👤 📄 🗑️		
MENU		
🏠 Dashboard		
📅 Absensi <		
📊 Nilai <		
📅 Jadwal Mengajar v		
📄 Data Jadwal Pelajaran		

Jadwal Mengajar								
Copy Excel CSV PDF Print					Search			
No	Tanggal	Guru	Wali Kelas	Kelas	Mata Pelajaran	Ruangan	Jadwal Mengajar	Durasi Mengajar
1	xxxxx	xxx	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
2	xxxxx	xxx	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3	xxxxx	xxx	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
4	xxxxx	xxx	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
					Previous 1 Next			

Gambar 5.42 Desain Halaman Data Jadwal Pelajaran

26.) Desain Halaman *Login* Guru

Desain *login* Guru merupakan desain halaman untuk guru melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *login* guru dapat dilihat pada gambar 5.43.



SMK PGRI 2
PALEMBANG

Sign in to start your session



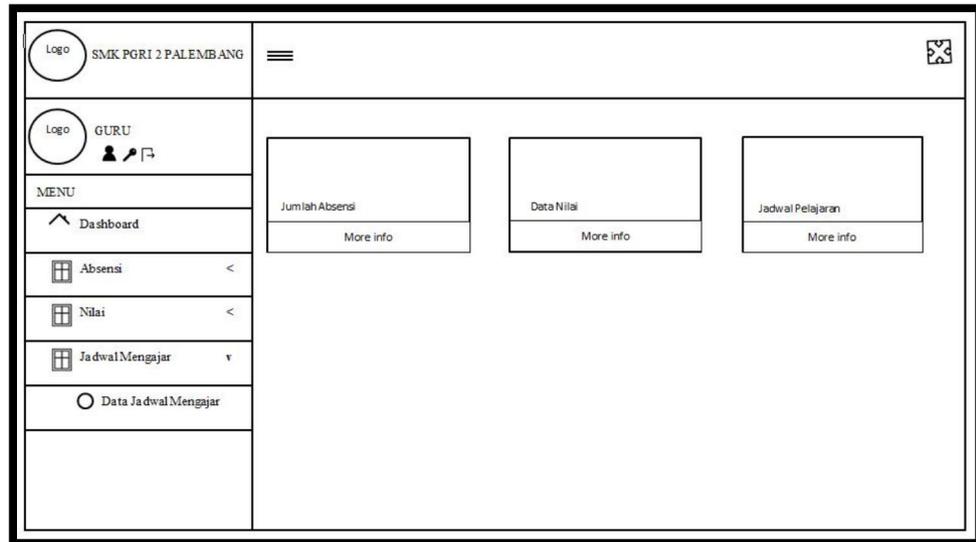


Login

Gambar 5.43 Desain *Form Login* Guru

27.) Desain Halaman Menu *Dashboard* Guru

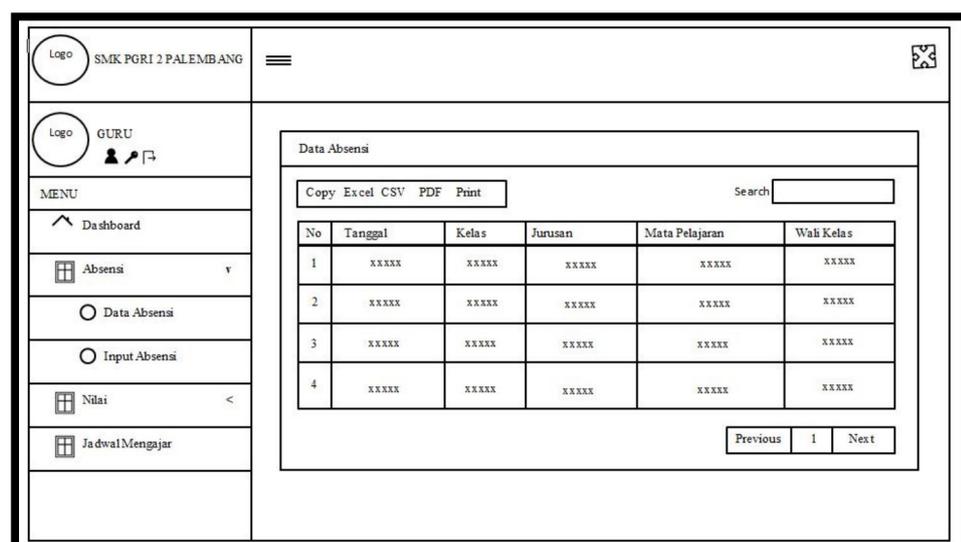
Desain halaman menu *dashboard* guru merupakan desain halaman untuk guru pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *dashboard* guru dapat dilihat pada gambar 5.44.



Gambar 5.44 Desain Dashboard Guru

28.) Desain Halaman Data Absensi Siswa

Desain halaman data absensi siswa merupakan desain halaman untuk guru melihat data absensi pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain data absensi dapat dilihat pada gambar 5.45.



Gambar 5.45 Desain Data Absensi

29.) Desain Halaman *Input Absensi*

Desain halaman *input* absensi merupakan desain halaman untuk guru melakukan *input* absensi siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *input* absensi dapat dilihat pada gambar 5.46.

Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG	
Logo GURU	☰
MENU	
Dashboard	
Absensi	v
Data Absensi	
Input Absensi	
Nilai	<
Jadwal Mengajar	

Input Data Absensi

Nama Pengajar

Kelas

Jurusan

Mata Pelajaran

Wali Kelas

Gambar 5.46 Desain *Input Absensi*

30.) Desain Halaman Nilai Siswa

Desain halaman nilai siswa merupakan desain halaman untuk guru melihat data nilai siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain nilai siswa dapat dilihat pada gambar 5.47.

No	Nama Siswa	Kelas	Wali Kelas	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	Ujian Semester
1	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
2	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
4	xxxxx	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Gambar 5.47 Desain Nilai Siswa

31.) Desain Halaman *Input* Nilai Siswa

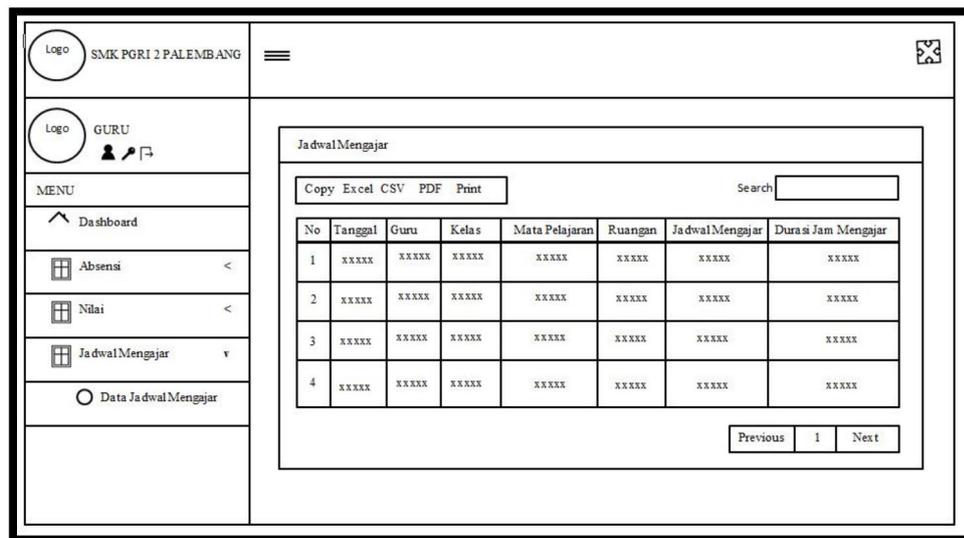
Desain halaman *input* nilai siswa merupakan desain halaman untuk guru melakukan *input* data nilai siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *input* nilai siswa dapat dilihat pada gambar 5.48.

No	Tanggal	Nama Siswa	Nomor Induk Siswa	Agama	Alamat	Wali/Orang Tua	No.Hp	Kelas	Input Nilai
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxx	xxx	✎
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxx	xxx	✎
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxx	xxx	✎
4	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxx	xxx	✎

Gambar 5.48 Desain *Input* Nilai Siswa

32.) Desain Halaman Data Jadwal Mengajar

Desain halaman data jadwal mengajar merupakan desain halaman untuk guru melihat data jadwal mengajar pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain data jadwal mengajar dapat dilihat pada gambar 5.49.



Gambar 5.49 Desain Data Jadwal Mengajar

33.) Desain Halaman *Login* Bendahara

Desain *login* bendahara merupakan desain halaman untuk guru melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *login* guru dapat dilihat pada gambar 5.50.

**SMK PGRI 2
PALEMBANG**

Sign in to start your session

G

Gambar 5.50 Desain Form Login Bendahara

34.) Desain Halaman Menu *Dashboard* Bendahara

Desain halaman menu *dashboard* bendahara merupakan desain halaman untuk bendahara pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *dashboard* bendahara dapat dilihat pada gambar 5.51.

Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG

Logo Bendahara

MENU

- Dashboard
- Pem bayaran

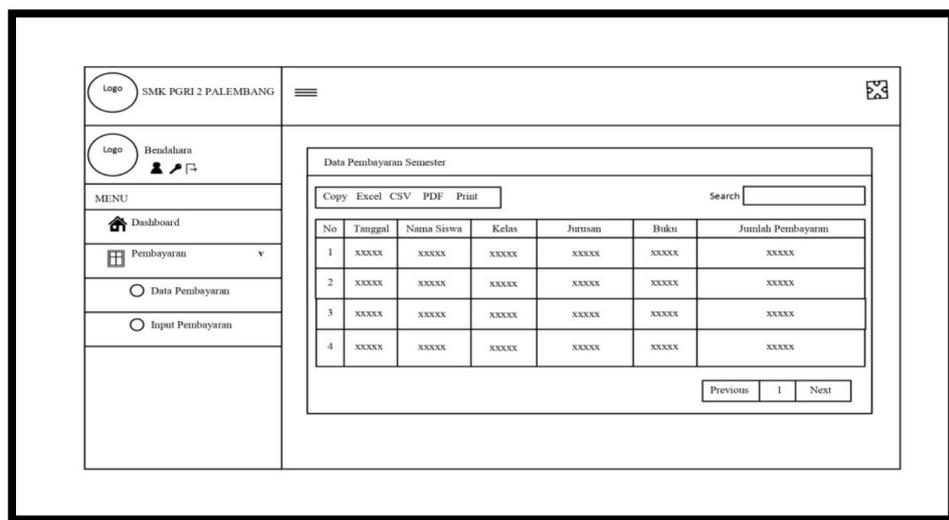
Data Pembayaran [More info →](#)

Jumlah Siswa [More info →](#)

Gambar 5.51 Desain Dashboard Bendahara

35.) Desain Halaman Data Pembayaran

Desain halaman data pembayaran merupakan desain halaman untuk bendahara melihat data pembayaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain data pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.52.



Gambar 5.52 Desain Data Pembayaran

36.) Desain Halaman *Input* Pembayaran

Desain halaman *input* pembayaran merupakan desain halaman untuk bendahara melakukan pembayaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain data *input* pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.53.

No	Tanggal	Nama Siswa	Nomor Induk Siswa	Agama	Alamat	Wali/Orang Tua	No. HP	Kelas	Kuota Prestasi	Aksi
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxx	xx	xxxxx	/
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxx	xx	xxxxx	/
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxx	xx	xxxxx	/
4	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxx	xx	xxxxx	/

Gambar 5.53 Desain *Input Pembayaran*

37.) Desain *Form Login Siswa*

Desain *form login* siswa merupakan desain halaman untuk siswa melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *login* siswa dapat dilihat pada gambar 5.54.

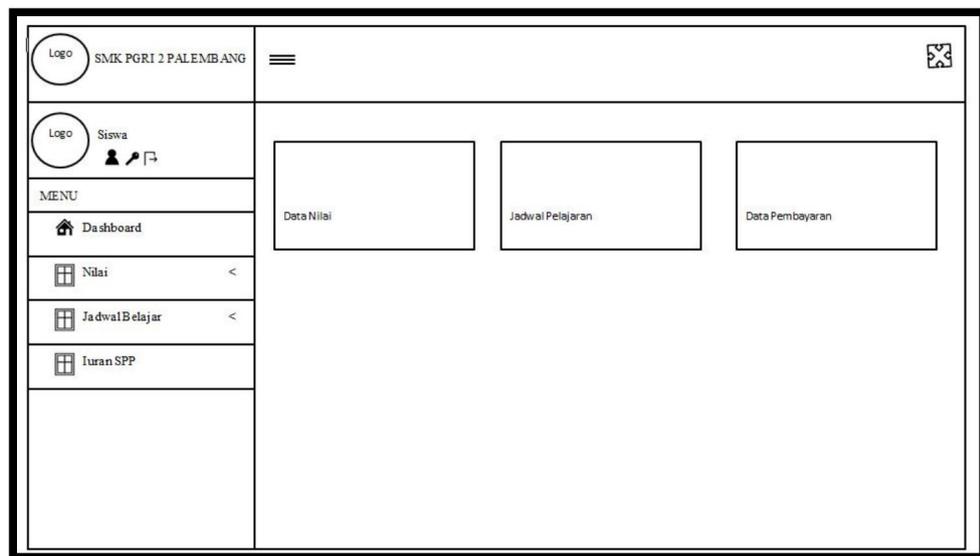
**SMK PGRI 2
PALEMBANG**

Sign in to start your session

ambar 5.54 Desain *Form Login Siswa*

38.) Desain Halaman Menu *Dashboard* Siswa

Desain halaman menu *dashboard* siswa merupakan desain halaman untuk siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *dashboard* siswa dapat dilihat pada gambar 5.55.



Gambar 5.55 Desain *Dashboard* Siswa

39.) Desain Halaman Data Nilai

Desain halaman data nilai merupakan desain halaman untuk siswa melihat nilai pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain data nilai dapat dilihat pada gambar 5.56.

No	Nama Siswa	Kelas	Guru	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	Ujian Semester
1	xxxxx	xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxx
2	xxxxx	xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxx
3	xxxxx	xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxx
4	xxxxx	xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxx

Gambar 5.56 Desain Data Nilai

40.) Desain Halaman Data Jadwal Pelajaran

Desain halaman data jadwal pelajaran merupakan desain halaman untuk siswa melihat nilai pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain data Data jadwal pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.57.

No	Tanggal	Guru	Kelas	Mata Pelajaran	Ruangan	Jadwal Mengajar	Durasi Jam Mengajar
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
4	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Gambar 5.57 Desain Data Jadwal Pelajaran

41.) Desain Halaman Riwayat Iuran

Desain halaman riwayat iuran merupakan desain halaman untuk siswa melihat bukti pembayaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain riwayat iuran dapat dilihat pada gambar 5.58.

No	Tanggal	Nama Siswa	Kelas	Jurusan	Buku	Jumlah Pem bayaran	Cetak
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	/ Lihat Pem bayaran
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	/ Lihat Pem bayaran
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	/ Lihat Pem bayaran
4	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	/ Lihat Pem bayaran

Gambar 5.58 Desain Data Riwayat Iuran

42.) Desain *Form Login* Kepala Sekolah

Desain *form login* kepala sekolah merupakan desain halaman untuk kepala sekolah melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *login* kepala sekolah dapat dilihat pada gambar 5.59.

**SMK PGRI 2
PALEMBANG**

Sign in to start your session

G

Gambar 5.59 Desain Form Login Kepala Sekolah

43.) Desain Halaman Menu *Dashboard* Kepala Sekolah

Desain halaman menu *dashboard* kepala sekolah merupakan desain halaman untuk siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *dashboard* siswa dapat dilihat pada gambar 5.60.

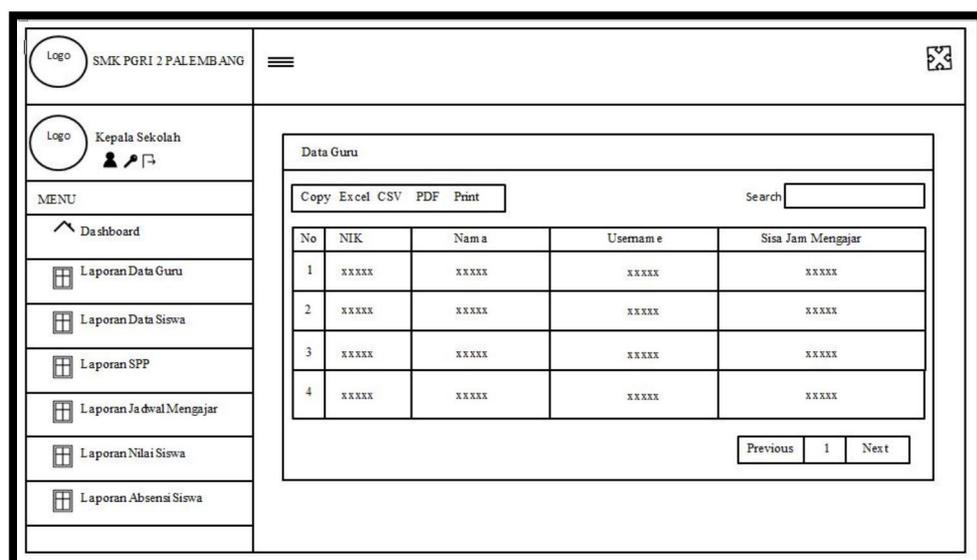
Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG	☰	☰		
Logo Kepala Sekolah  				
MENU				
 Dashboard				
 Laporan Data Guru				
 Laporan Data Siswa				
 Laporan SPP				
 Laporan Jadwal Mengajar				
 Laporan Nilai Siswa				
 Laporan Absensi Siswa				
	Jumlah Siswa More info	Data Jumlah Pelajaran More info	Jumlah Data Pem bayaran More info	Data Absensi More info

Gambar 5.60 Desain Dashboard Kepala Sekolah

44.) Desain Halaman Laporan Data Guru

Desain halaman laporan data guru merupakan desain halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data guru pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang.

Desain laporan data guru dapat dilihat pada gambar 5.61.



Gambar 5.61 Desain Laporan Data Guru

45.) Desain Halaman Laporan Data Siswa

Desain halaman laporan data siswa merupakan desain halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang.

Desain laporan data siswa dapat dilihat pada gambar 5.62.

Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG	≡	☒
Logo Kepala Sekolah 👤 🗑️ 🔄		
MENU		
🏠 Dashboard		
📄 Laporan Data Guru		
📄 Laporan Data Siswa		
📄 Laporan SPP		
📄 Laporan Jadwal Mengajar		
📄 Laporan Nilai Siswa		
📄 Laporan Absensi Siswa		

Data Siswa								
Copy Excel CSV PDF Print				Search <input type="text"/>				
No	Tanggal	Siswa	Agama	Alamat	Orang Tua	Username	Kuota Beasiswa	
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
4	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
						Previous	1	Next

Gambar 5.62 Desain Laporan Data Siswa

46.) Desain Halaman Laporan Data SPP

Desain halaman laporan data SPP merupakan desain halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data SPP pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain laporan data SPP dapat dilihat pada gambar 5.63.

Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG	≡	☒
Logo Kepala Sekolah 👤 🗑️ 🔄		
MENU		
🏠 Dashboard		
📄 Laporan Data Guru		
📄 Laporan Data Siswa		
📄 Laporan SPP		
📄 Laporan Jadwal Mengajar		
📄 Laporan Nilai Siswa		
📄 Laporan Absensi Siswa		

Data Pembayaran SPP							
Copy Excel CSV PDF Print				Search <input type="text"/>			
No	Tanggal	Nama Siswa	Kelas	Jurusan	Buku	Jumlah Pembayaran	
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
4	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
					Previous	1	Next

Gambar 5.63 Desain Laporan Data SPP

47.) Desain Halaman Laporan Data Jadwal Mengajar

Desain halaman laporan data jadwal mengajar merupakan desain halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data jadwal mengajar pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain laporan data jadwal mengajar dapat dilihat pada gambar 5.63.

No	Tanggal	Guru	Kelas	Mata Pelajaran	Ruangan	Jadwal Mengajar	Durasi Mengajar
1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
3	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
4	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX

Gambar 5.64 Desain Laporan Data Jadwal Mengajar

48.) Desain Halaman Laporan Data Nilai Siswa

Desain halaman laporan data nilai siswa mengajar merupakan desain halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data jadwal mengajar pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain laporan data nilai siswa dapat dilihat pada gambar 5.65.

Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG	<div style="text-align: right;">☒</div>							
Logo Kepala Sekolah 👤 🗑️ 🔄	<div style="text-align: right;">☒</div>							
MENU	<div style="text-align: right;">☒</div>							
🏠 Dashboard	<div style="text-align: right;">☒</div>							
📄 Laporan Data Guru	<div style="text-align: right;">☒</div>							
📄 Laporan Data Siswa	<div style="text-align: right;">☒</div>							
📄 Laporan SPP	<div style="text-align: right;">☒</div>							
📄 Laporan Jadwal Mengajar	<div style="text-align: right;">☒</div>							
📄 Laporan Nilai Siswa	<div style="text-align: right;">☒</div>							
📄 Laporan Absensi Siswa	<div style="text-align: right;">☒</div>							

Data Nilai Siswa								
Copy Excel CSV PDF Print								
								Search: <input type="text"/>
No	Nama Siswa	Kelas	Wali Kelas	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	Ujian
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
4	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Previous | 1 | Next

Gambar 5.65 Desain Laporan Nilai Siswa

49.) Desain Halaman Laporan Absensi

Desain halaman laporan absensi merupakan desain halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data absensi pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain laporan absensi dapat dilihat pada gambar 5.66.

Logo SMK PGRI 2 PALEMBANG	<div style="text-align: right;">☒</div>				
Logo Kepala Sekolah 👤 🗑️ 🔄	<div style="text-align: right;">☒</div>				
MENU	<div style="text-align: right;">☒</div>				
🏠 Dashboard	<div style="text-align: right;">☒</div>				
📄 Laporan Data Guru	<div style="text-align: right;">☒</div>				
📄 Laporan Data Siswa	<div style="text-align: right;">☒</div>				
📄 Laporan SPP	<div style="text-align: right;">☒</div>				
📄 Laporan Jadwal Mengajar	<div style="text-align: right;">☒</div>				
📄 Laporan Nilai Siswa	<div style="text-align: right;">☒</div>				
📄 Laporan Absensi Siswa	<div style="text-align: right;">☒</div>				

Data Absensi Siswa					
Copy Excel CSV PDF Print					
					Search: <input type="text"/>
No	Tanggal	Kelas	Jurusan	Mata Pelajaran	Wali Kelas
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
4	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Previous | 1 | Next

Gambar 5.66 Desain Laporan Absensi

5.1.4 Mengkodekan Sistem

1.) Desain *Database*

Desain *database* yang digunakan untuk menampung data yang akan digunakan dalam proses pengkodean data. Hasil implementasi *database* dapat dilihat berikut ini:

a. Tabel absensi

Tabel absensi digunakan untuk menampung data absensi.

Struktur tabel absensi dapat dilihat pada tabel 5.1.

Nama tabel : absensi

Primary key : id

Tabel 5.1 Tabel Absensi

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	5	<i>Primary Key</i>
2	Nama_Guru	Varchar	25	
3	Kelas	Int	5	
4	Jurusan	Int	5	
5	Mapel	Int	5	
6	Waka	Int	5	

b. Tabel guru

Tabel guru digunakan untuk menampung data guru.

Struktur tabel guru dapat dilihat pada tabel 5.2.

Nama tabel : guru

Primary key : id

Foreign key : Nama, *Username*

Tabel 5.2 Tabel Guru

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	2	<i>Primary Key</i>
2	Nik	Varchar	25	
3	Nama	Varchar	25	<i>Foreign Key</i>
4	Username	Varchar	25	<i>Foreign Key</i>
5	Password	Varchar	25	

c. Tabel jurusan

Tabel jurusan digunakan untuk menampung data jurusan. Struktur tabel jurusan dapat dilihat pada tabel 5.3.

Nama tabel : jurusan

Primary key : id

Foreign key : Nama

Tabel 5.3 Tabel Jurusan

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	5	<i>Primary Key</i>
2	Nama	Varchar	15	<i>Foreign Key</i>

d. Tabel kelas

Tabel kelas digunakan untuk menampung data kelas. Struktur tabel kelas dapat dilihat pada tabel 5.5.

Nama tabel : kelas

Primary key : id

Foreign key : Nama

Tabel 5.5 Tabel Kelas

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	5	<i>Primary Key</i>
2	Nama	Varchar	25	<i>Foreign Key</i>

e. Tabel ketua jurusan

Tabel ketua jurusan digunakan untuk menampung data ketua jurusan. Struktur tabel ketua jurusan dapat dilihat pada tabel 5.6.

Nama tabel : ketua jurusan

Primary key : id

Foreign key : nik

Tabel 5.6 Tabel Ketua Jurusan

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	2	<i>Primary Key</i>
2	Nik	Varchar	25	<i>Foreign Key</i>
3	Nama	Varchar	25	
4	Jurusan	Int	5	
5	Username	Varchar	25	
6	Password	Varchar	25	

f. Tabel nilai

Tabel nilai digunakan untuk menampung data mata nilai. Struktur tabel nilai dapat dilihat pada tabel 5.7.

Nama tabel : nilai

Primary key : id

Foreign key : uid

Tabel 5.7 Tabel Nilai

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Uid	Varchar	100	<i>Foreign Key</i>
3	Nama_Guru	Varchar	30	
4	Kelas	Varchar	15	
5	Mapel	Varchar	20	
6	Waka	Varchar	30	
7	NIS	Varchar	25	

g. Tabel siswa

Tabel siswa digunakan untuk menampung data siswa.

Struktur tabel siswa dapat dilihat pada tabel 5.8.

Nama tabel : siswa

Primary key : id

Foreign key : nis, *username*

Tabel 5.8 Tabel Siswa

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	5	<i>Primary Key</i>
2	Nis	Int	13	<i>Foreign Key</i>
3	Nama	Varchar	25	
4	Agama	Varchar	15	
5	Wali	Varchar	25	
6	Alamat	Text	-	
7	No Hp	Varchar	15	
8	Username	Varchar	11	<i>Foreign Key</i>
9	Password	Varchar	15	
10	Kelas	Varchar	10	
11	Kuota	Text	5	

h. Tabel Pembayaran

Tabel spp digunakan untuk menampung data pembayaran. Struktur tabel spp dapat dilihat pada tabel 5.9.

Nama tabel : pembayaran

Primary key : id

Tabel 5.9 Tabel Pembayaran

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Buku	Enum	-	
3	Nominal	Int	11	
	Potongan	Enum	-	
	Id_siswa	Int	15	

i. Tabel Wali Kelas

Tabel wali kelas digunakan untuk menampung data wali kelas. Struktur tabel wali kelas dapat dilihat pada tabel 5.10.

Nama tabel : wali kelas

Primary key : id

Foreign key : nik, *username*

Tabel 5.10 Tabel Wali Kelas

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	5	<i>Primary Key</i>
2	Nik	Varchar	25	<i>Foreign Key</i>
3	Nama	Varchar	30	
4	Kelas	Int	5	
5	Username	Varchar	25	<i>Foreign Key</i>
6	Password	Varchar	25	

j. Tabel Bendahara

Tabel bendahara digunakan untuk menampung data bendahara. Struktur tabel bendahara dapat dilihat pada tabel 5.11.

Nama tabel : bendahara

Primary key : id

Foreign key : nik

Tabel 5.11 Tabel Bendahara

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	7	<i>Primary Key</i>
2	Nik	Varchar	25	<i>Foreign Key</i>
3	Nama	Varchar	25	
4	Username	Varchar	25	
5	Password	Varchar	25	

k. Tabel Jadwal_Pelajaran

Tabel jadwal_ppelajaran digunakan untuk menampung data jadwal pelajaran. Struktur tabel jadwal_pelajaran dapat dilihat pada tabel 5.12.

Nama tabel : jadwal_pelajaran

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 5.12 Tabel Jadwal_Praktik

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	7	<i>Primary Key</i>
2	Nama_ketua	Varchar	35	
3	Kelas	Varchar	25	
4	Mapel	Varchar	25	
5	Pengajar	Varchar	25	
6	Waka	Int	5	
7	Ruangan	Varchar	25	
8	Hari	Varchar	10	
9	Jam	Time	-	
10	Jumlah_Jam	Int	3	
11	Jenis	Enum		

l. Tabel Kepsek

Tabel kepsek digunakan untuk menampung data kepala sekolah. Struktur tabel kepsek dapat dilihat pada tabel 5.13.

Nama tabel : kepsek

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 5.13 Tabel Kepsek

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Nik	Int	11	

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
3	Nama	Varchar	25	
4	Username	Varchar	25	
5	Password	Varchar	25	

m. Tabel Ruang_Praktik

Tabel ruang_praktik digunakan untuk menampung data ruangan praktik. Struktur tabel ruang_praktik dapat dilihat pada tabel 5.14.

Nama tabel : bendahara

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 5.14 Tabel Ruang_Praktik

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Nik	Int	11	
3	Nama	Varchar	25	
4	Username	Varchar	25	
5	Password	Varchar	25	

n. Tabel Waka

Tabel waka digunakan untuk menampung data wakakurikulum. Struktur tabel waka dapat dilihat pada tabel 5.15.

Nama tabel : waka

Primary key : id

Foreign key : Nik

Tabel 5.15 Tabel Waka

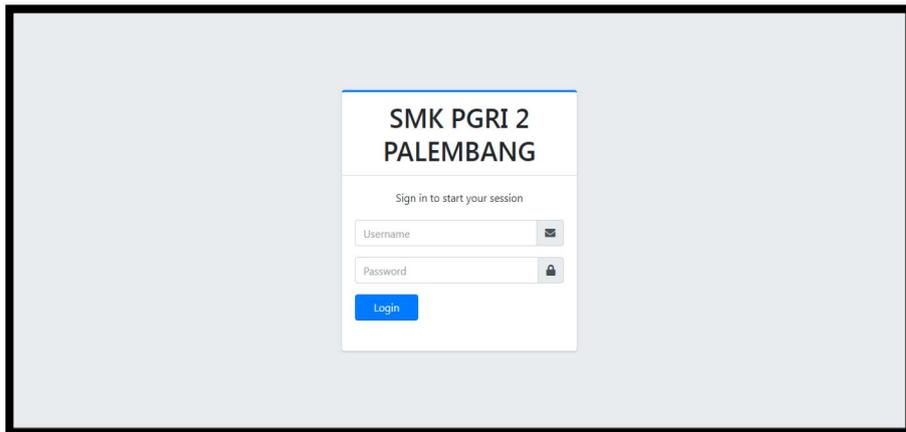
No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	Id	Int	5	<i>Primary Key</i>
2	Nik	Varchar	25	<i>Foreign Key</i>

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
3	Nama	Varchar	30	
4	Username	Varchar	25	
5	Password	Varchar	25	

2. Implementasi Interface

1.) Halaman *Login Admin*

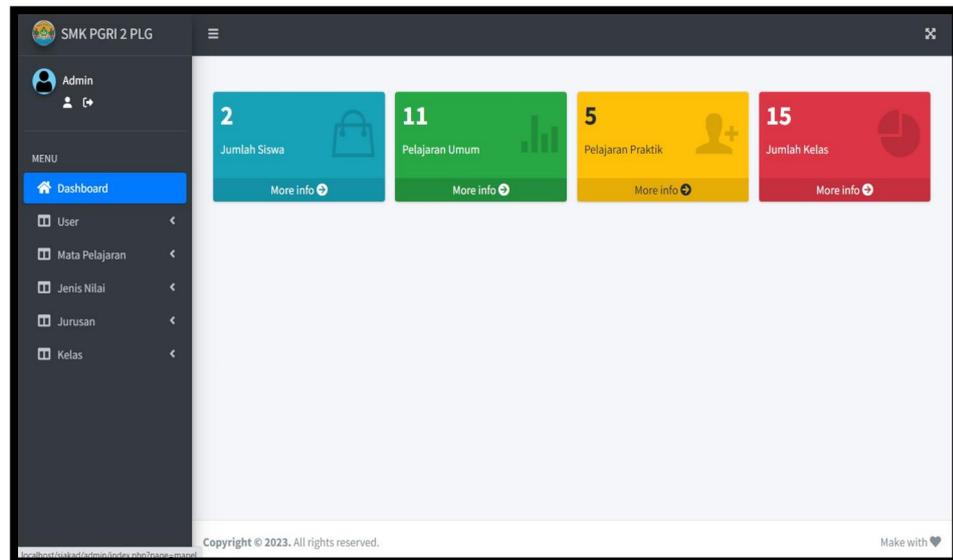
Desain *login admin* merupakan desain halaman untuk admin melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain *login admin* dapat dilihat pada gambar 5.67.



Gambar 5.67 Form *Login Admin*

2.) Desain Halaman Menu *Dashboard Admin*

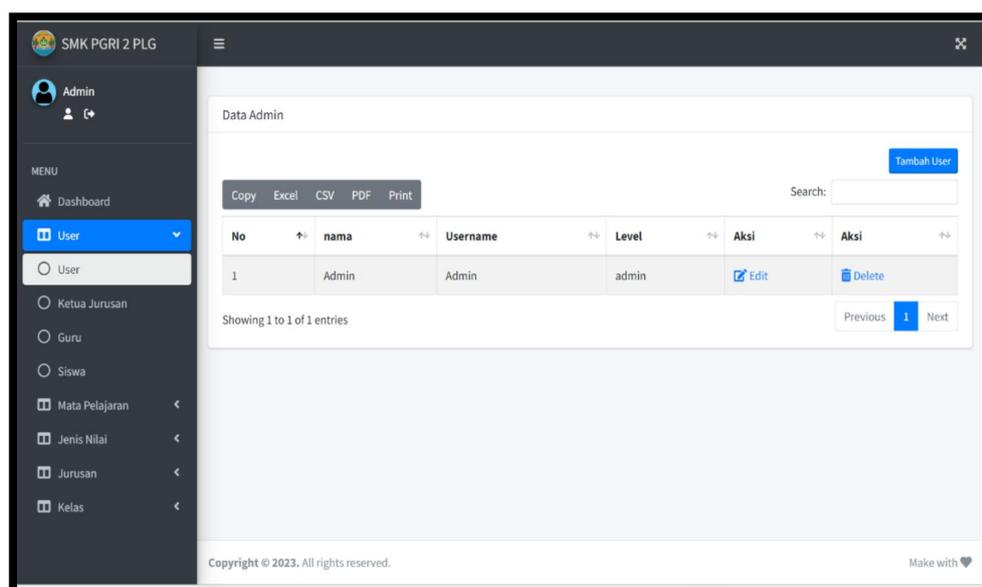
Desain halaman menu *dashboard admin* merupakan halaman untuk *admin* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *dashboard admin* dapat dilihat pada gambar 5.68.



Gambar 5.68 Halaman *Dashboard Admin*

3.) Halaman Menu *User Admin*

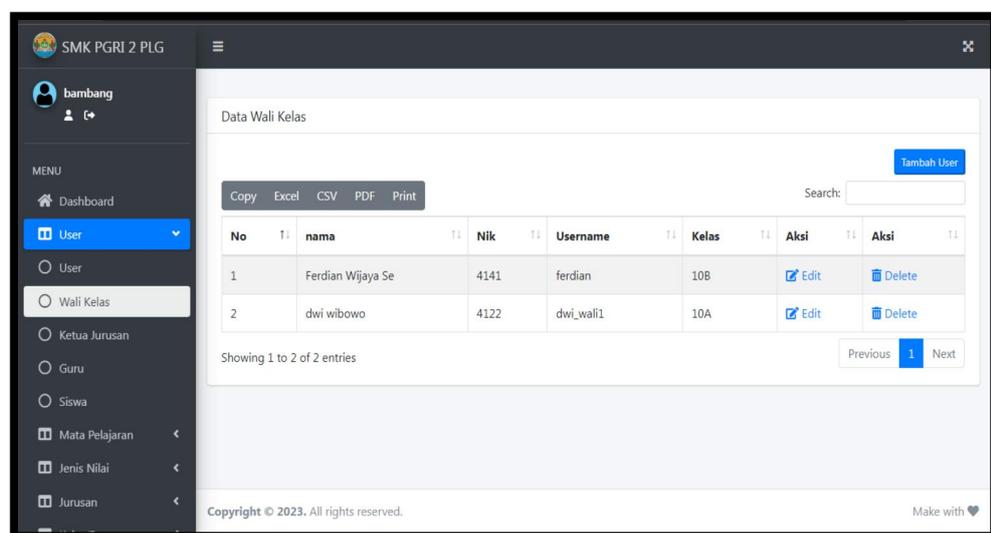
Halaman menu *user admin* merupakan halaman untuk admin melakukan tambah *user* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *user admin* dapat dilihat pada gambar 5.69.



Gambar 5.69 Halaman Menu *User Admin*

4.) Halaman Menu *User Wali Kelas*

Halaman menu *user* wali kelas merupakan halaman untuk *admin* melakukan tambah *user* ketua jurusan pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *user* wali kelas dapat dilihat pada gambar 5.70.



Gambar 5.70 Halaman Menu *User Wali Kelas*

5.) Halaman Menu *User Ketua Jurusan*

Halaman menu *user* ketua jurusan merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah *user* ketua jurusan pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *user* ketua jurusan dapat dilihat pada gambar 5.71.

Data Ketua Jurusan

Copy Excel CSV PDF Print Search:

No	nama	Nik	Username	Kelas	Aksi	Aksi
1	Ilham Prayuda S,Pd	11440	Ilham	TKJ	Edit	Delete
2	Mega Sriwahyuni S.T	11442	Mega	Permesinan	Edit	Delete
3	Rianti Pramudini Mukti S,Pd	11449	Rianti	TITL	Edit	Delete
4	Bambang Sudirman S.T	11441	Bambang	TSM	Edit	Delete
5	Suharyadi S.T	11447	Suharyadi	TKR	Edit	Delete

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2023. All rights reserved. Make with ❤️

Gambar 5.71 Halaman Menu *User* Ketua Jurusan

6.) Halaman Menu *User* Guru

Desain halaman menu *user* guru merupakan desain halaman untuk *admin* melakukan tambah *user* guru pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain halaman menu *user* guru dapat dilihat pada gambar 5.72.

Data Guru

Tambah Guru

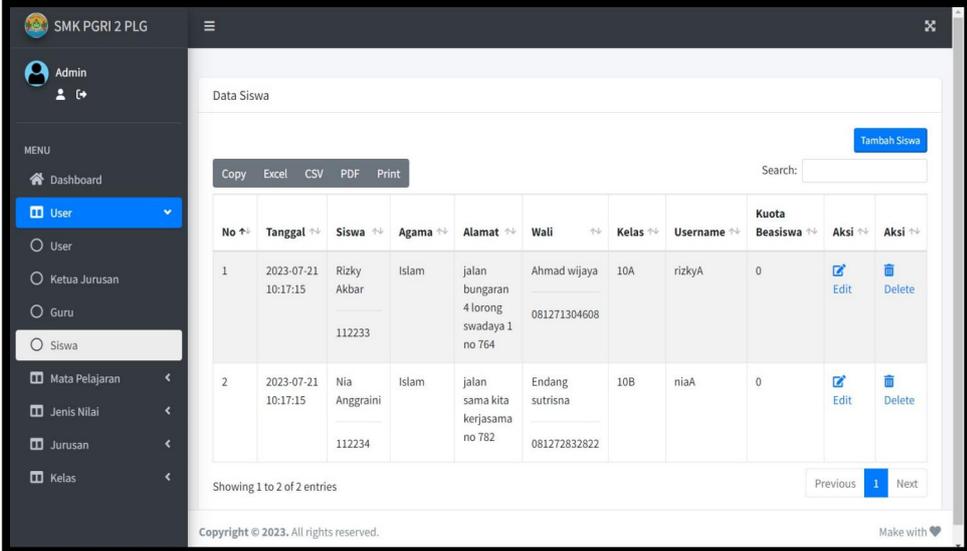
No	Nik	Nama	Username	Aksi	Aksi
1	11451	Chika Heriyanti S.E	Chika	12	Edit Delete
2	11452	Ilham Kusuma S,Pd	Ilham52	24	Edit Delete
3	11457	Jaya Supriadi S.T	Jaya	12	Edit Delete
4	11455	Eko Sudiatjmojo S.Ag	Ekosu	12	Edit Delete
5	11459	Dwi Fatmarianti S.Kom	Dwifatma	14	Edit Delete

Copyright © 2023. All rights reserved. Make with ❤️

Gambar 5.72 Halaman Menu *User* Guru

7.) Halaman Menu *User Siswa*

Halaman menu *user* siswa merupakan halaman untuk *admin* melakukan tambah *user* siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *user* siswa dapat dilihat pada gambar 5.73.



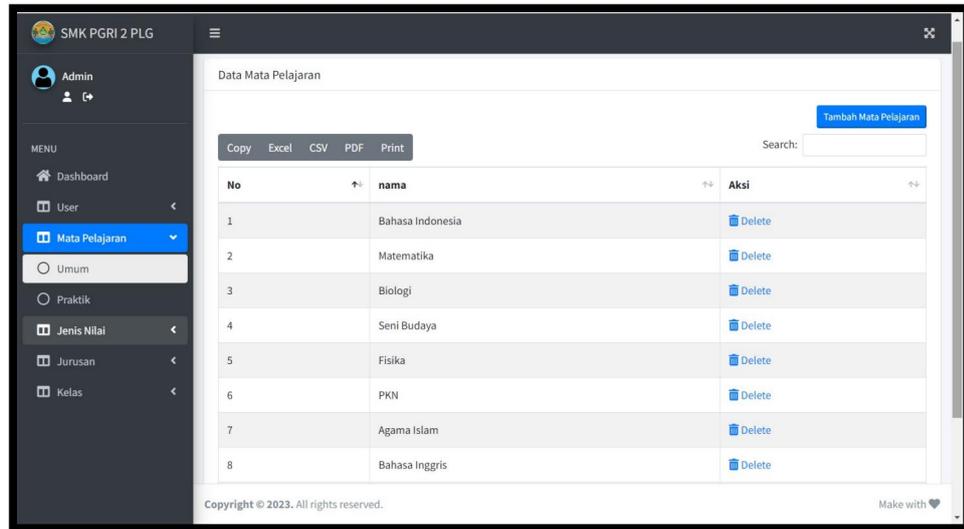
The screenshot displays the 'User Siswa' management interface. On the left is a dark sidebar menu with options like Dashboard, User, Ketua Jurusan, Guru, Siswa, Mata Pelajaran, Jenis Nilai, Jurusan, and Kelas. The 'User' option is currently selected. The main area shows a table titled 'Data Siswa' with a search bar and a 'Tambah Siswa' button. The table has columns for No, Tanggal, Siswa, Agama, Alamat, Wali, Kelas, Username, Kuota Beasiswa, and Aksi. Two student records are visible, each with an 'Edit' and 'Delete' action button. At the bottom, it shows 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and a pagination control.

No	Tanggal	Siswa	Agama	Alamat	Wali	Kelas	Username	Kuota Beasiswa	Aksi	Aksi
1	2023-07-21 10:17:15	Rizky Akbar 112233	Islam	jalan bungaran 4 lorong swadaya 1 no 764	Ahmad wijaya 081271304608	10A	rizkyA	0	Edit	Delete
2	2023-07-21 10:17:15	Nia Anggraini 112234	Islam	jalan sama kita kerjasama no 782	Endang sutrisna 081272832822	10B	niaA	0	Edit	Delete

Gambar 5.73 Halaman Menu *User Siswa*

8.) Halaman Menu Data Pelajaran

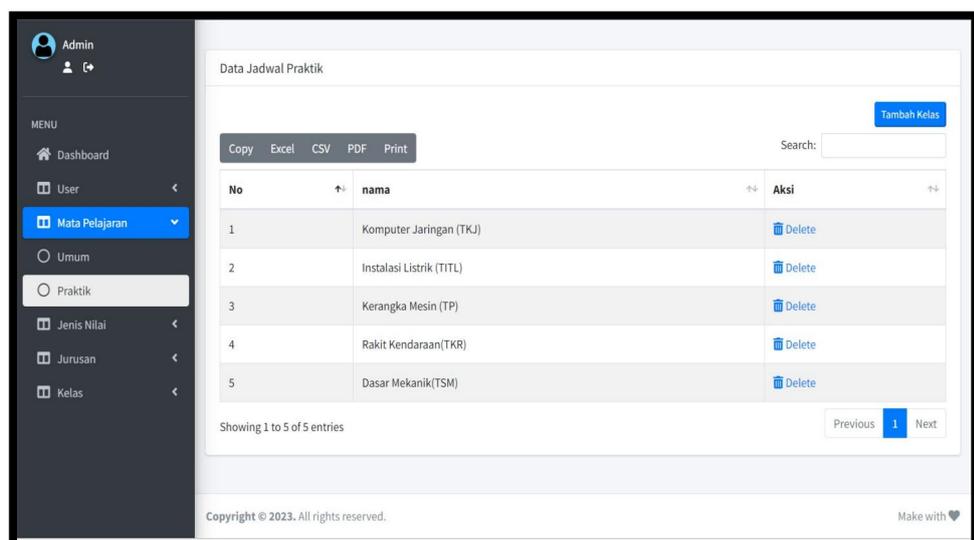
Halaman menu mata pelajaran umum merupakan halaman untuk *admin* melakukan tambah data mata pelajaran umum pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu mata pelajaran umum dapat dilihat pada gambar 5.74.



Gambar 5.74 Halaman Menu Mata Pelajaran Umum

9.) Halaman Menu Jadwal Praktik

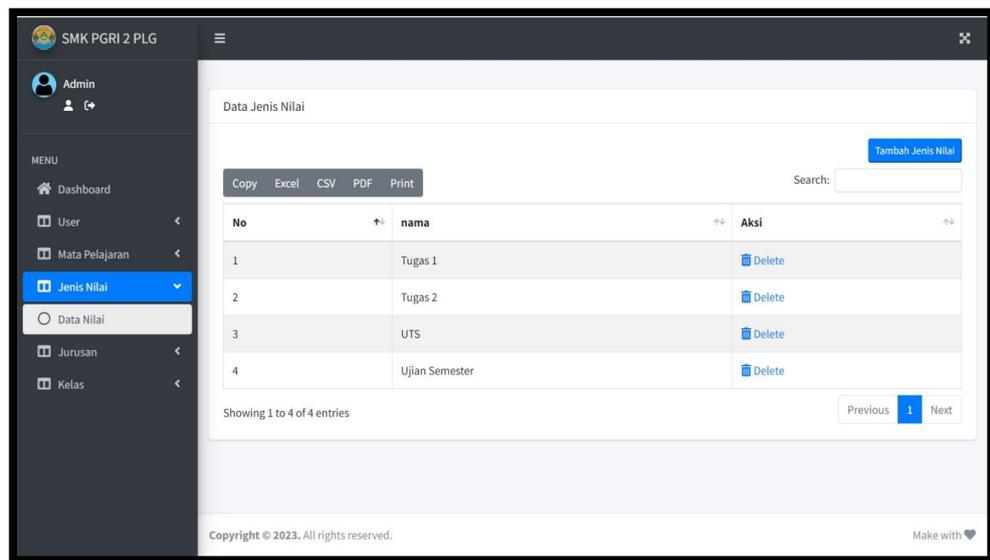
Halaman menu mata pelajaran praktik merupakan halaman untuk *admin* melakukan tambah data mata pelajaran praktik pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu mata pelajaran praktik dapat dilihat pada gambar 5.75.



Gambar 5.75 Halaman Menu Mata Pelajaran Praktik

10.) Halaman Menu Jenis Nilai

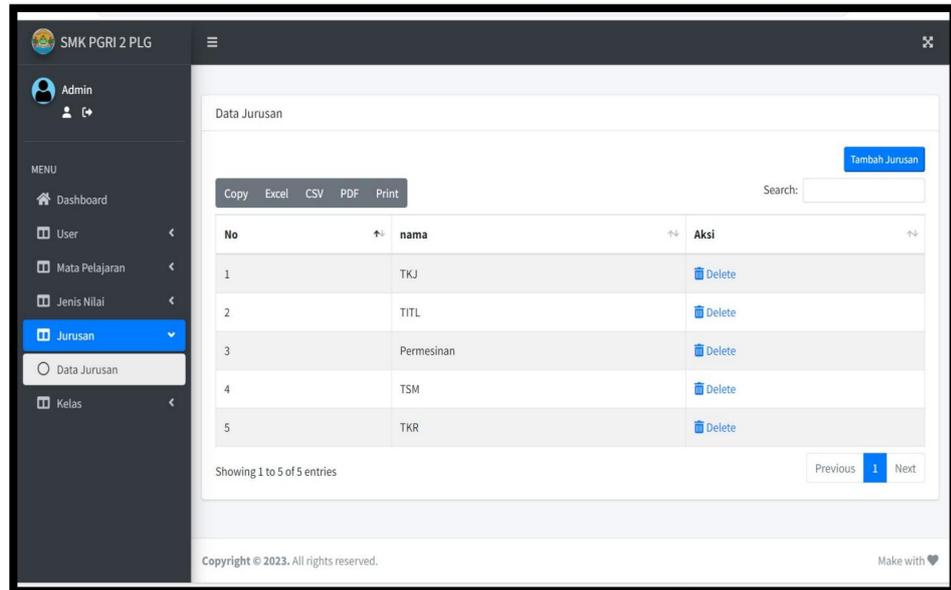
Halaman menu mata pelajaran praktik merupakan halaman untuk *admin* melakukan tambah data jenis nilai pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu jenis nilai dapat dilihat pada gambar 5.76.



Gambar 5.76 Halaman Menu Jenis Nilai

11.) Halaman Menu Data Jurusan

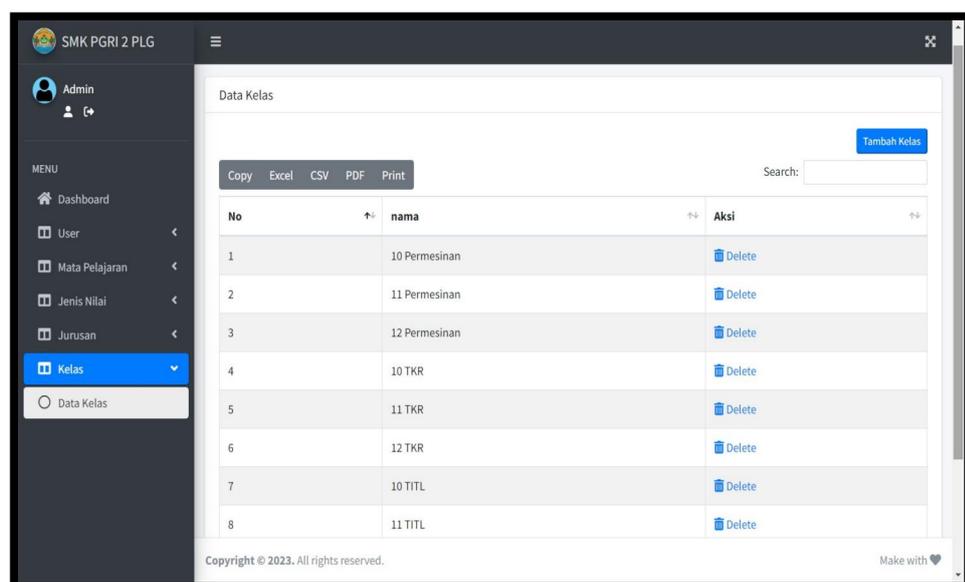
Halaman menu jurusan merupakan halaman untuk *admin* melakukan tambah data jurusan pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu jurusan dapat dilihat pada gambar 5.77.



Gambar 5.77 Halaman Menu Jurusan

12.) Halaman Menu Kelas

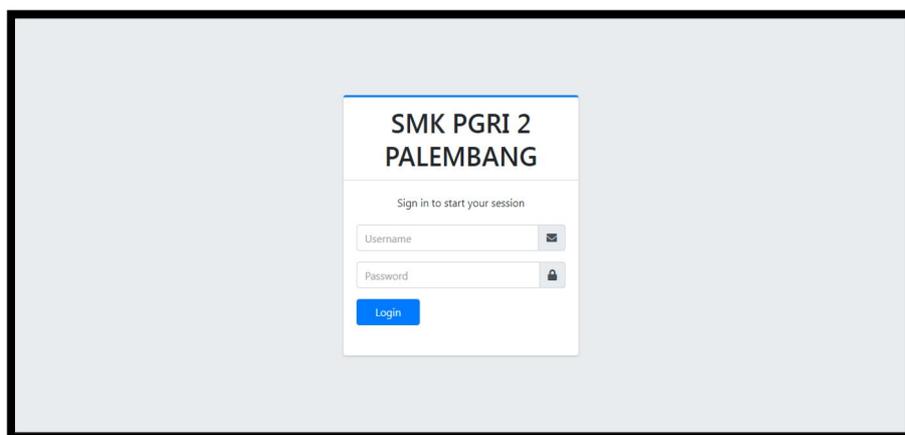
Halaman menu kelas merupakan halaman untuk *admin* melakukan tambah data kelas pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu kelas dapat dilihat pada gambar 5.78.



Gambar 5.78 Halaman Menu Kelas

13.) Halaman *Login* Wakakurikulum

Halaman *login* wakakurikulum merupakan halaman untuk wakakurikulum melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *login* wakakurikulum dapat dilihat pada gambar 5.79.

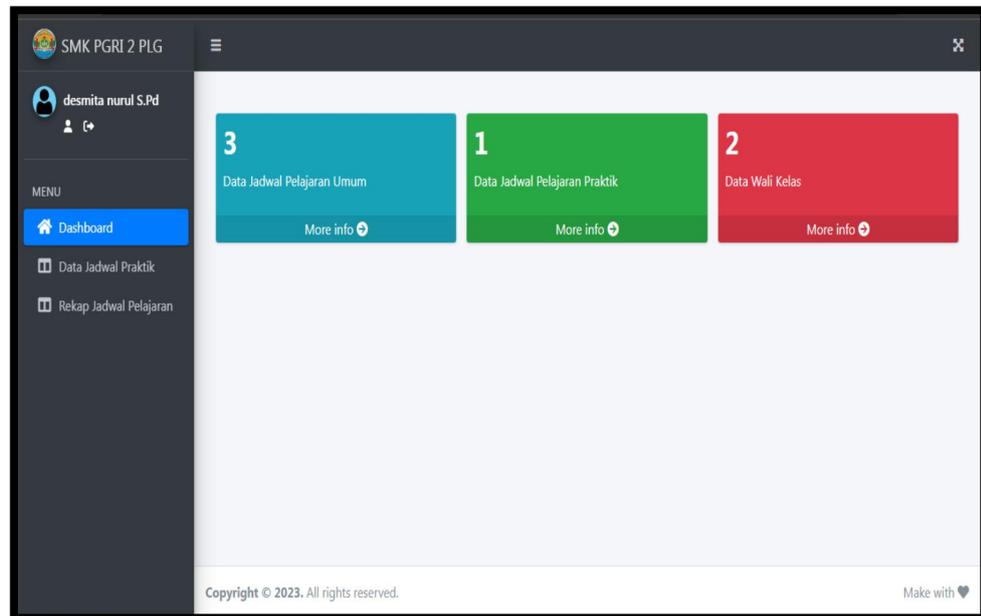


Ga

mbar 5.79 Halaman *Login* Wakakurikulum

14.) Halaman Menu *Dashboard* Wakakurikulum

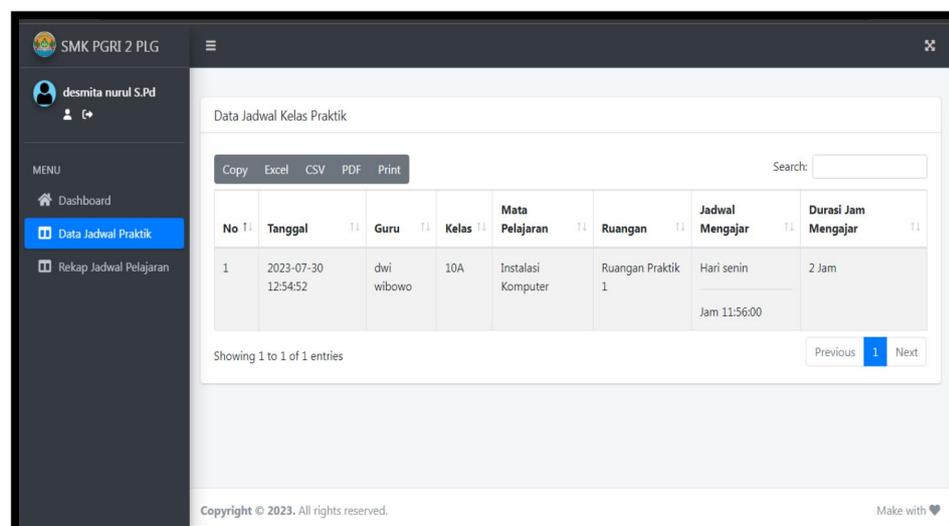
Halaman menu *dashboard* wakakurikulum merupakan halaman untuk wakakurikulum pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *dashboard* wakakurikulum dapat dilihat pada gambar 5.80.



Gambar 5.80 Halaman *Dashboard* Wakakurikulum

15.) Halaman Menu Jadwal Praktik

Halaman jadwal praktik merupakan halaman untuk wakakurikulum melihat data pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman data jadwal praktik dapat dilihat pada gambar 5.81.



Gambar 5.81 Halaman Menu Jadwal Praktik

16.) Halaman Menu Rekap Jadwal Pelajaran

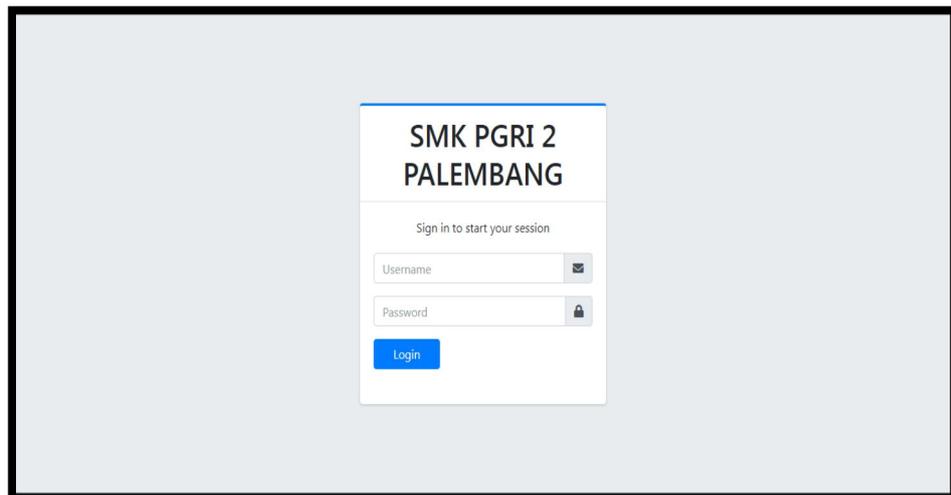
Halaman rekap jadwal pelajaran merupakan halaman untuk wakakurikulum melakukant rekap data pelajaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman rekap jadwal pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.82.

No	Tanggal	Guru	Kelas	Mata Pelajaran	Ruangan	Jadwal Mengajar	Durasi Jam Mengajar
1	2023-08-19 11:27:41	Redo S.kom	10B	Bahasa Indonesia umum	10B	Hari Kamis Jam 12:33:00	1 Jam
2	2023-08-14 10:50:51	dwi wibowo	10B	kimia umum	10A	Hari Senin Jam 10:50:00	3 Jam
3	2023-08-14	dwi	10A	Bahasa	10A	Hari Senin	2 Jam

Gambar 5.82 Halaman Menu Rekap Jadwal Pelajaran

17.) Halaman *Login* Ketua Jurusan

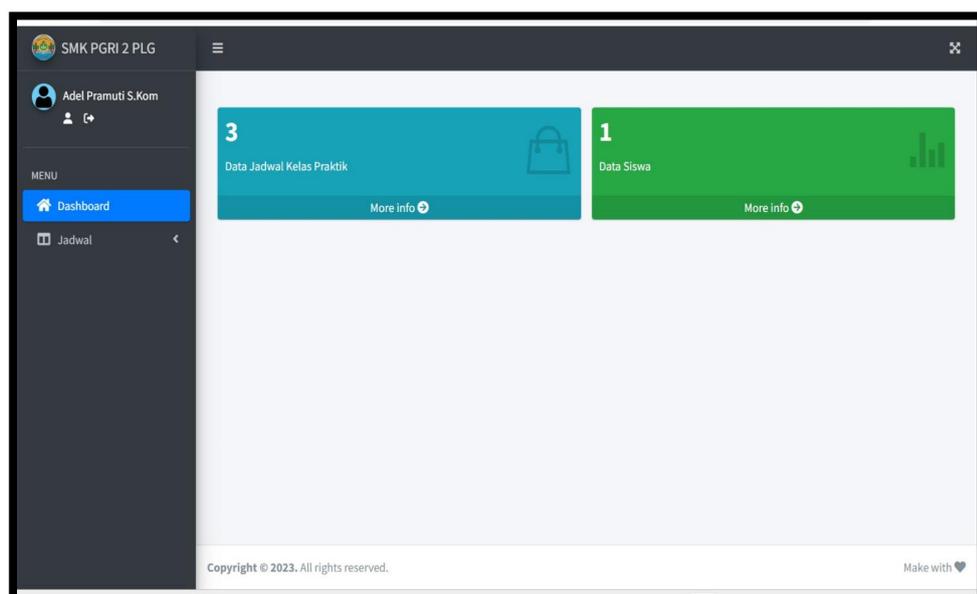
Halaman *login* ketua jurusan merupakan halaman untuk ketua jurusan melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *login* ketua jurusan dapat dilihat pada gambar 5.83.



Gambar 5.83 Halaman *Login* Ketua Jurusan

18.) Halaman Menu *Dashboard* Ketua Jurusan

Halaman menu *dashboard* ketua jurusan merupakan halaman untuk ketua jurusan pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *dashboard* ketua jurusan dapat dilihat pada gambar 5.84.



Gambar 5.84 Halaman *Dashboard* Ketua Jurusan

19.) Halaman Menu Data Jadwal Praktik

Halaman data jadwal praktik merupakan halaman untuk ketua jurusan melihat data jadwal praktik pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman data jadwal praktik dapat dilihat pada gambar 5.85.

No	Tanggal	Guru	Kelas	Mata Pelajaran	Ruangan	Jadwal Mengajar	Durasi Jam Mengajar
1	2023-07-30 12:54:52	dwi wibowo	10A	Instalasi Komputer praktik	Ruangan Praktik 1	Hari senin Jam 11:56:00	2 Jam

Showing 1 to 1 of 1 entries

Copyright © 2023. All rights reserved. Make with ♥

Gambar 5.85 Halaman Menu Data Jadwal Praktik

20.) Halaman Menu *Input* Jadwal Praktik

Halaman *input* jadwal praktik merupakan halaman untuk ketua jurusan melakukan *input* data jadwal praktik pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *input* data jadwal praktik dapat dilihat pada gambar 5.86.

Gambar 5.86 Halaman Menu *Input Jadwal Praktik*

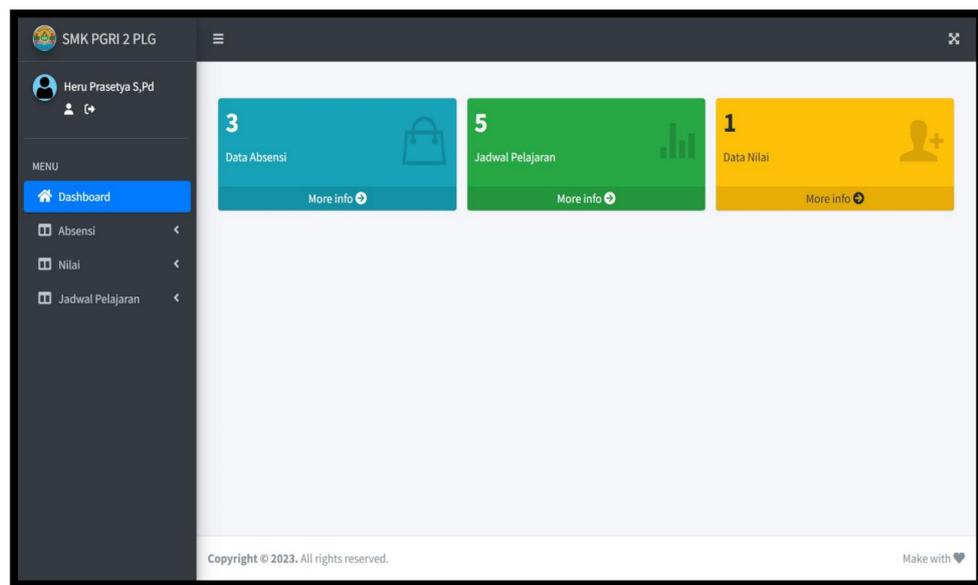
21.) Halaman *Login* wali kelas

Halaman *login* Wali Kelas merupakan halaman untuk wali kelas melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *login* wali kelas dapat dilihat pada gambar 5.87.

Gambar 5.87 Halaman *Login* Wali Kelas

22.) Halaman *Dashboard* Wali Kelas

Halaman menu *dashboard* wali kelas merupakan halaman untuk wali kelas pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *dashboard* wali kelas dapat dilihat pada gambar 5.88.



Gambar 5.88 Halaman *Dashboard* Wali Kelas

23.) Halaman Menu Absensi

Halaman data absensi merupakan halaman untuk wali kelas melihat data absensi siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman absensi dapat dilihat pada gambar 5.89.

No	Tanggal	Kelas	Jurusan	Mata Pelajaran	Pengajar
1	2023-08-15 00:33:57	10 TKJ	TKJ	Bahasa Indonesia	Chika Heriyanti S.E

Ga

mbar 5.89 Halaman Data Absensi

24.) Halaman Data Nilai

Halaman data nilai merupakan halaman untuk wali kelas melihat data nilai siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman data nilai dapat dilihat pada gambar 5.90.

No	Nama Siswa	Kelas	Pengajar	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	Ujian Semester
1	Rizky Akbar	10 TKJ	Chika Heriyanti S.E	Bahasa Indonesia	90	0	0	0

Gambar 5.90 Halaman Data Nilai

25.) Halaman Jadwal Pelajaran

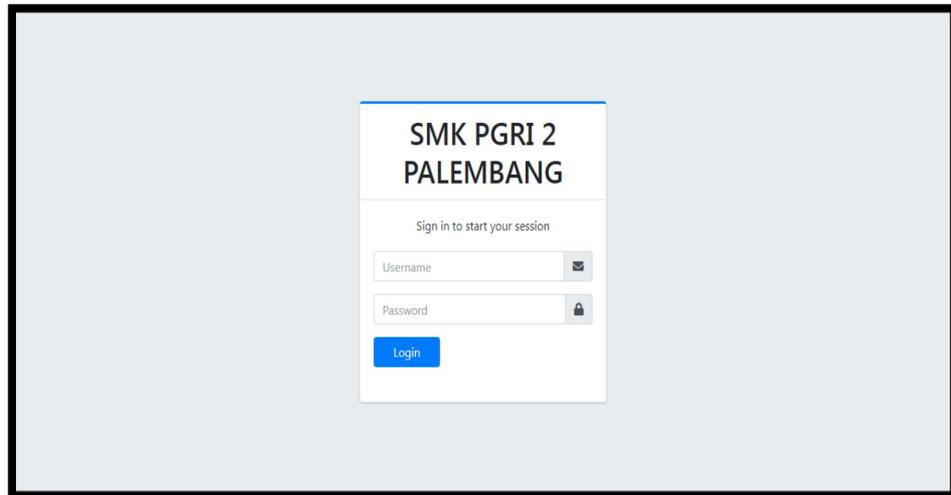
Halaman data jadwal pelajaran merupakan halaman untuk wali kelas melihat data jadwal pelajaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Jadwal pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.91.

No	Tanggal	Guru	Wali Kelas	Kelas	Mata Pelajaran	Ruangan	Jadwal Mengajar	Durasi Jam Mengajar
1	2023-08-15 00:43:14	Dwi Fatmarianti S.Kom	Heru Prasetya S,Pd	10 TKJ	Komputer Jaringan (TKJ) praktik	Ruangan Praktik 2	Hari jumat Jam 08:00:00	6 Jam
2	2023-08-15 00:27:04	Ilham Kusuma S,Pd	Heru Prasetya S,Pd	10 TKJ	Matematika umum	10 TKJ	Hari rabu Jam 08:00:00	4 Jam
3	2023-08-15 00:25:37	Dwi Fatmarianti S.Kom	Heru Prasetya S,Pd	10 TKJ	Komputer Jaringan (TKJ) praktik	Ruangan Praktik 1	Hari selasa Jam 08:00:00	8 Jam

Gambar 5.91 Halaman Data Nilai

26.) Halaman *Login* Guru

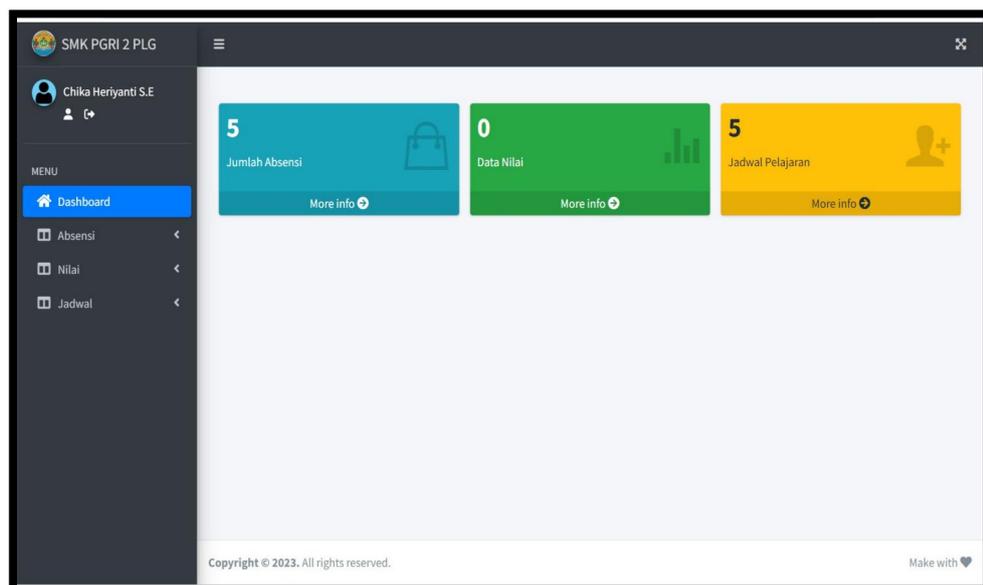
Halaman *login* guru merupakan halaman untuk guru melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *login* guru dapat dilihat pada gambar 5.92.



Gambar 5.92 Halaman *Login* guru

27.) Halaman Dashboard Guru

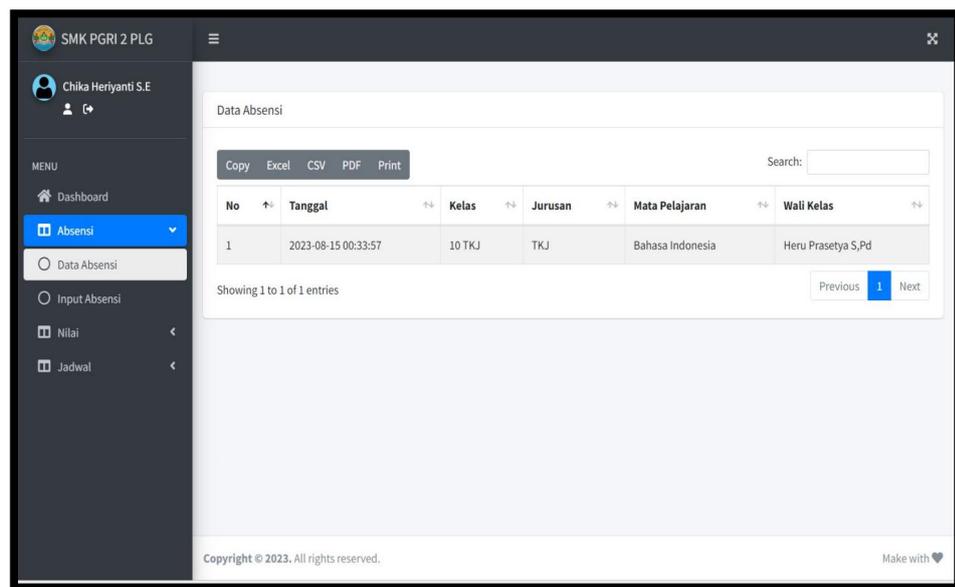
Halaman menu *dashboard* guru merupakan halaman untuk guru pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *dashboard* guru dapat dilihat pada gambar 5.93.



Gambar 5.93 Halaman *Dashboard* guru

28.) Halaman Menu Absensi

Halaman data absensi siswa merupakan halaman untuk guru melihat data absensi pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman absensi dapat dilihat pada gambar 5.94.



Gambar 5.94 Halaman Menu Absensi

29.) Halaman Menu *Input* Absensi

Halaman *input* absensi merupakan halaman untuk guru melakukan *input* absensi siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *input* absensi dapat dilihat pada gambar 5.95.

SMK PGRI 2 PLG

Chika Heriyanti S.E

MENU

- Dashboard
- Absensi
- Data Absensi
- Input Absensi
- Nilai
- Jadwal

Input Data Absensi

Nama Pengajar
Chika Heriyanti S.E

Kelas
10 TKJ

Jurusan
TKJ

Mata Pelajaran
Bahasa Indonesia

Wali Kelas
Heru Prasetya S,Pd

Submit

Copyright © 2023. All rights reserved. Make with ❤️

Gambar 5.95 Halaman Menu *Input Absensi*

30.) Halaman Menu Nilai Siswa

Halaman nilai siswa merupakan halaman untuk guru melihat data nilai siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Desain nilai siswa dapat dilihat pada gambar 5.96.

SMK PGRI 2 PLG

Chika Heriyanti S.E

MENU

- Dashboard
- Absensi
- Nilai
- Nilai Siswa
- Input Nilai
- Jadwal

Data Nilai Siswa

Copy Excel CSV PDF Print Search:

No	Nama Siswa	Kelas	Wali Kelas	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	Ujian Semester
1	Rizky Akbar	10 TKJ	Heru Prasetya S,Pd	Bahasa Indonesia	90	0	0	0

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Copyright © 2023. All rights reserved. Make with ❤️

Gambar 5.96 Halaman Menu *Nilai Siswa*

31.) Halaman Menu *Input Nilai*

Halaman *input* nilai siswa merupakan halaman untuk guru melakukan *input* data nilai siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *input* nilai siswa dapat dilihat pada gambar 5.97.

No	Tanggal	Nama Siswa	Nomor Induk Siswa	Agama	Alamat	Wali/Orang Tua	No Hp	Kelas	Input Nilai
1	2023-07-21 10:17:15	Rizky Akbar	112233	Islam	jalan bungaran 4 lorong swadaya 1 no 764	Ahmad wijaya	081271304608	10 TKJ	<input type="button" value="✎"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2023. All rights reserved. Make with ❤️

Gambar 5.97 Halaman Menu *Input Nilai* Siswa

32.) Halaman Menu *Jadwal Mengajar*

Halaman data jadwal mengajar merupakan halaman untuk guru melihat data jadwal mengajar pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman data jadwal mengajar dapat dilihat pada gambar 5.98.

No	Tanggal	Guru	Kelas	Mata Pelajaran	Ruangan	Jadwal Mengajar	Durasi Jam Mengajar
1	2023-08-15 02:58:57	Dwi Fatmarianti S.Kom	10 TKJ	Komputer Jaringan (TKJ) praktik	Lab Komputer	Hari senin Jam 07:00:00	8 Jam

Gambar 5.98 Halaman Menu Jadwal Mengajar

33.) Halaman *Login* Siswa

Halaman *login* siswa merupakan halaman untuk siswa melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *login* siswa dapat dilihat pada gambar 5.99.

**SMK PGRI 2
PALEMBANG**

Sign in to start your session

Username

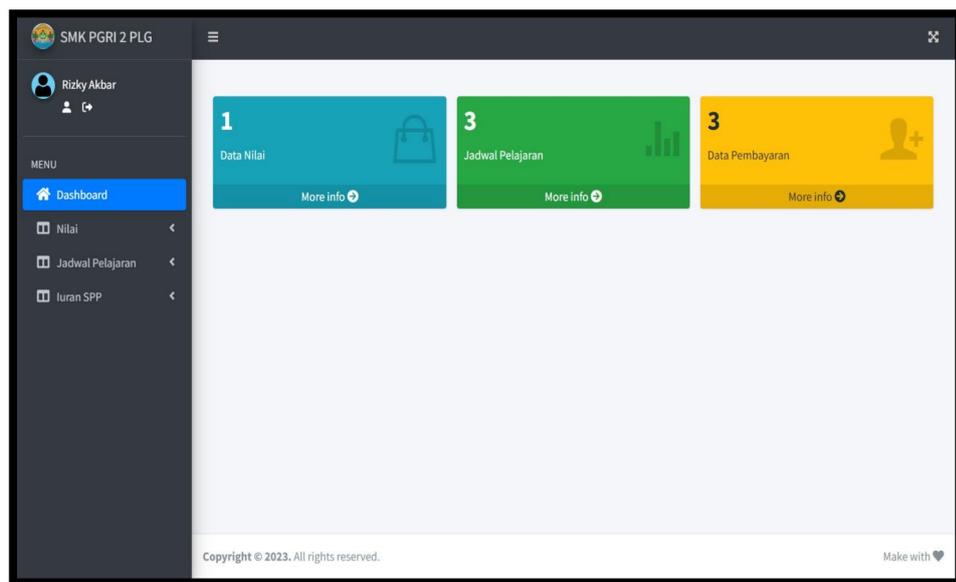
Password

[Login](#)

Gambar 5.99 Halaman *Login* Siswa

34.) Halaman Menu *Dashboard* Siswa

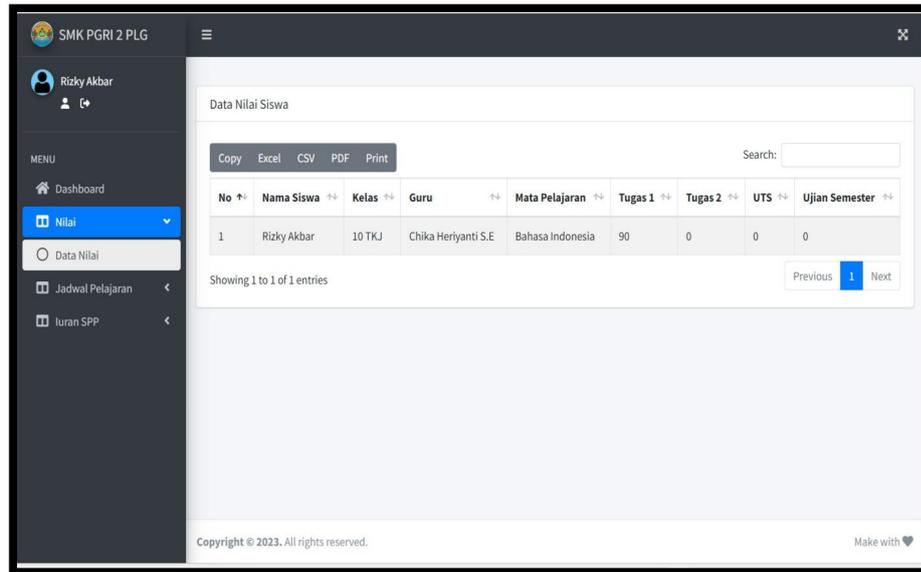
halaman menu *dashboard* siswa merupakan halaman untuk siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *dashboard* siswa dapat dilihat pada gambar 5.100.



Gambar 5.100 Halaman *Dashboard* Siswa

35. Halaman Menu Data Nilai

Halaman data nilai merupakan halaman untuk siswa melihat nilai pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman data input pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.101.



The screenshot shows the 'Data Nilai Siswa' page in the SMK PGRI 2 PLG system. The page features a sidebar menu on the left with options like 'Dashboard', 'Nilai', 'Data Nilai', 'Jadwal Pelajaran', and 'Iuran SPP'. The main content area displays a table with the following data:

No	Nama Siswa	Kelas	Guru	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	Ujian Semester
1	Rizky Akbar	10 TKJ	Chika Heriyanti S.E	Bahasa Indonesia	90	0	0	0

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and includes 'Previous' and 'Next' navigation buttons. The footer contains 'Copyright © 2023. All rights reserved.' and 'Make with ❤️'.

G

ambar 5.101 Halaman Data nilai Siswa

36.) Halaman Menu Jadwal Pelajaran

Halaman data jadwal pelajaran merupakan halaman untuk siswa melihat nilai pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman data Data jadwal pelajaran dapat dilihat pada gambar 5.102.

No	Tanggal	Guru	Kelas	Mata Pelajaran	Ruangan	Jadwal Mengajar	Durasi Jam Mengajar
1	2023-08-15 00:43:14	Dwi Fatmarianti S.Kom	10 TKJ	Komputer Jaringan (TKJ) praktik	Ruangan Praktik 2	Hari jumat Jam 08:00:00	6 Jam
2	2023-08-15 00:27:04	Ilham Kusuma S.Pd	10 TKJ	Matematika umum	10 TKJ	Hari rabu Jam 08:00:00	4 Jam
3	2023-08-15 00:25:37	Dwi Fatmarianti S.Kom	10 TKJ	Komputer Jaringan (TKJ) praktik	Ruangan Praktik 1	Hari selasa Jam 08:00:00	8 Jam

Gambar 5.102 Halaman Data jadwal pelajaran

37.) Halaman Menu Iuran SPP

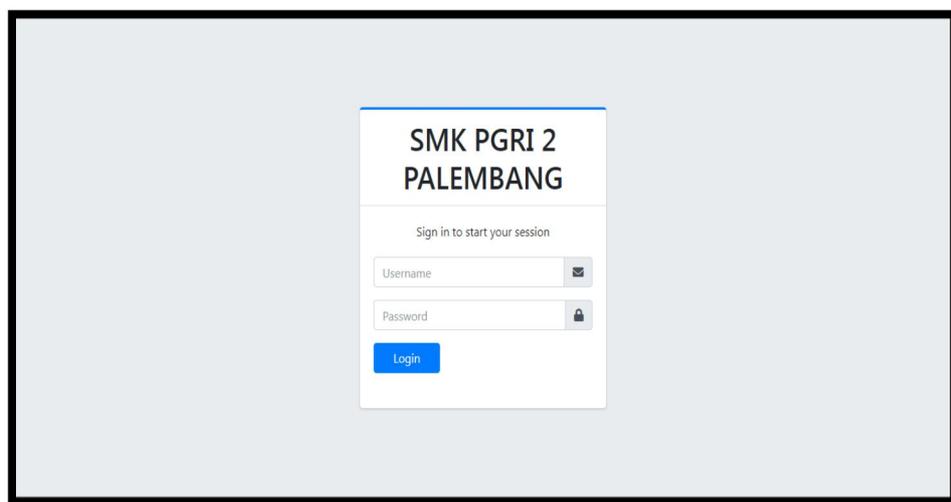
Halaman riwayat iuran merupakan halaman untuk siswa melihat bukti pembayaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman iuran SPP dapat dilihat pada gambar 5.103.

No	Tanggal	Nama Siswa	Kelas	Jurusan	Buku	Jumlah Pembayaran	Cetak
1	2023-08-06 17:10:16	Rizky Akbar	10 TKJ	TKJ	Kelas 1	Potongan Prestasi	Cetak Struk
2	2023-08-06 15:10:44	Rizky Akbar	10 TKJ	TKJ	Kelas 1	Potongan Prestasi	Cetak Struk
3	2023-08-06 15:10:03	Rizky Akbar	10 TKJ	TKJ	Kelas 1	Rp. 350,000	Cetak Struk

Gambar 5.103 Halaman Iuran SPP

38.) Halaman *Login* Bendahara

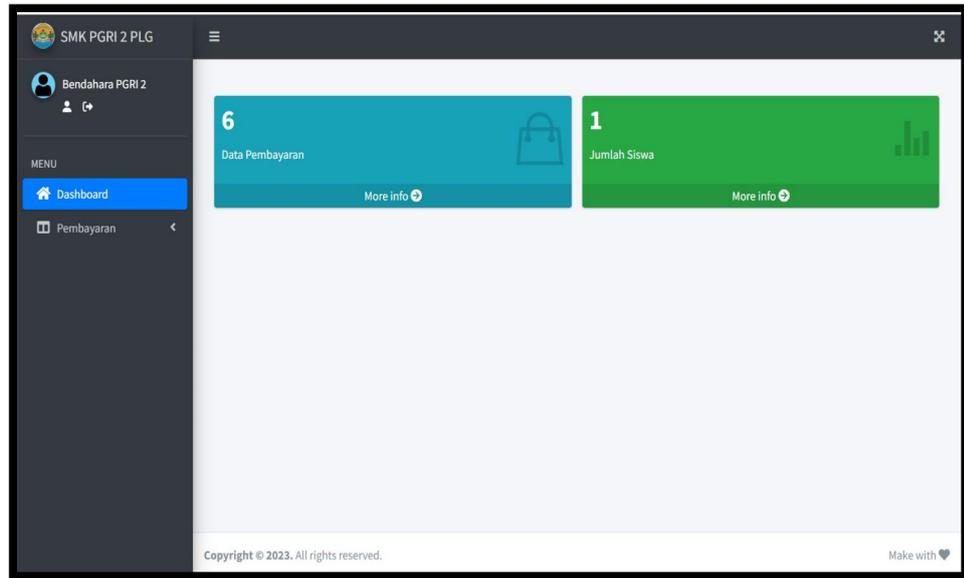
Halaman *login* bendahara merupakan halaman untuk bendahara melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *login* bendahara dapat dilihat pada gambar 5.104.



Gambar 5.104 Halaman *Login* Bendahara

39.) Halaman *Dashboard* Bendahara

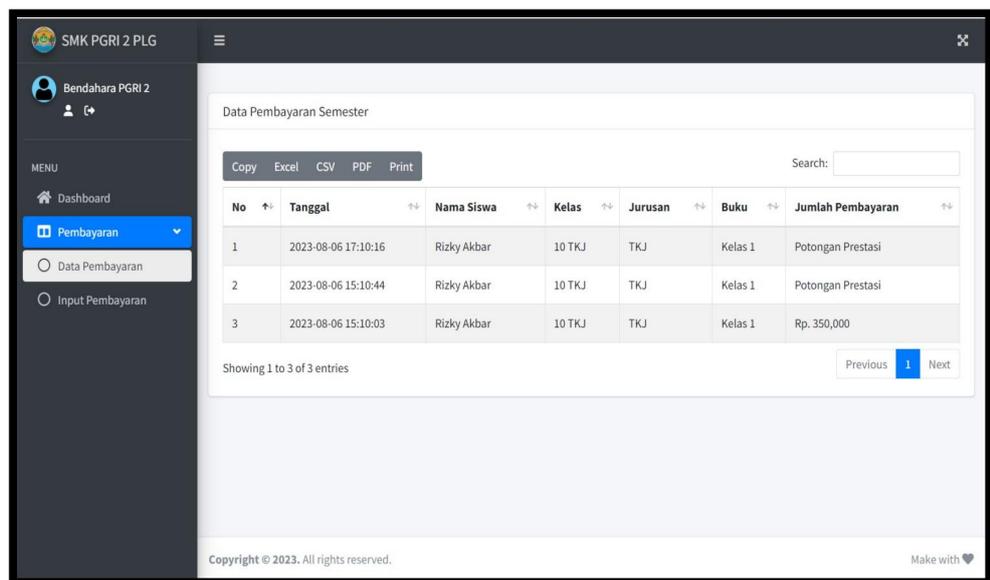
Halaman menu *dashboard* bendahara merupakan halaman untuk bendahara pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *dashboard* bendahara dapat dilihat pada gambar 5.105.



Gambar 5.105 Halaman Dashboard Bendahara

40.) Halaman Menu Data Pembayaran

Halaman data pembayaran merupakan halaman untuk bendahara melihat data pembayaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman data pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.106.



Gambar 5.106 Halaman Menu Data Pembayaran

41.) Input Data Pembayaran

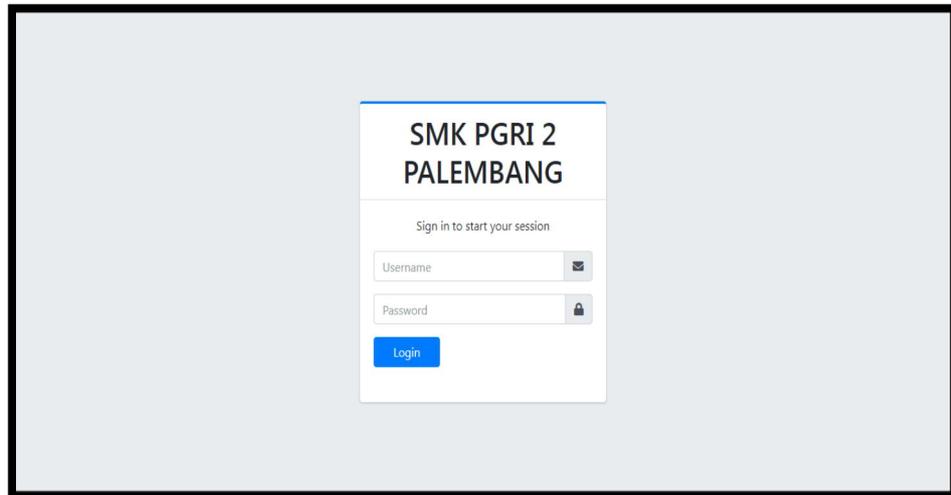
Halaman *input* pembayaran merupakan halaman untuk bendahara melakukan pembayaran pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *input* pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.107.

No	Tanggal	Nama Siswa	Nomor Induk Siswa	Agama	Alamat	Wali/Orang Tua	No Hp	Kelas	Kuota Prestasi	Aksi
1	2023-07-21 10:17:15	Rizky Akbar	112233	Islam	jalan bungaran 4 lorong swadaya 1 no 764	Ahmad wijaya	081271304608	10 TKJ	0	Pembayaran SPP

Gambar 5.107 Halaman Menu *Input* Pembayaran

42.) Halaman *Login* Kepala Sekolah

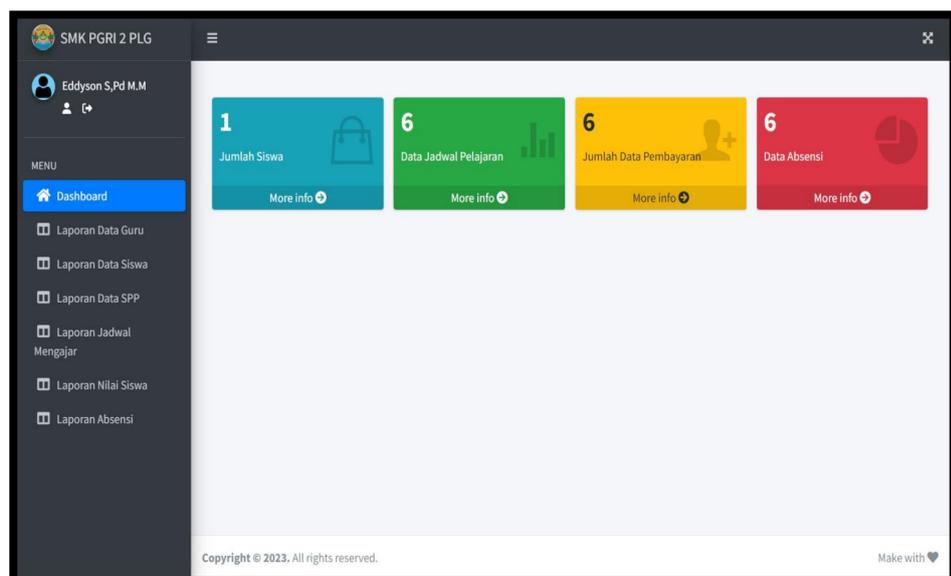
Halaman *login* kepala sekolah merupakan halaman untuk kepala sekolah melakukan *login* pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman *login* kepala sekolah dapat dilihat pada gambar 5.108.



Gambar 5.108 Halaman *Login* Kepala Sekolah

43.) Halaman *Dashboard* Kepala Sekolah

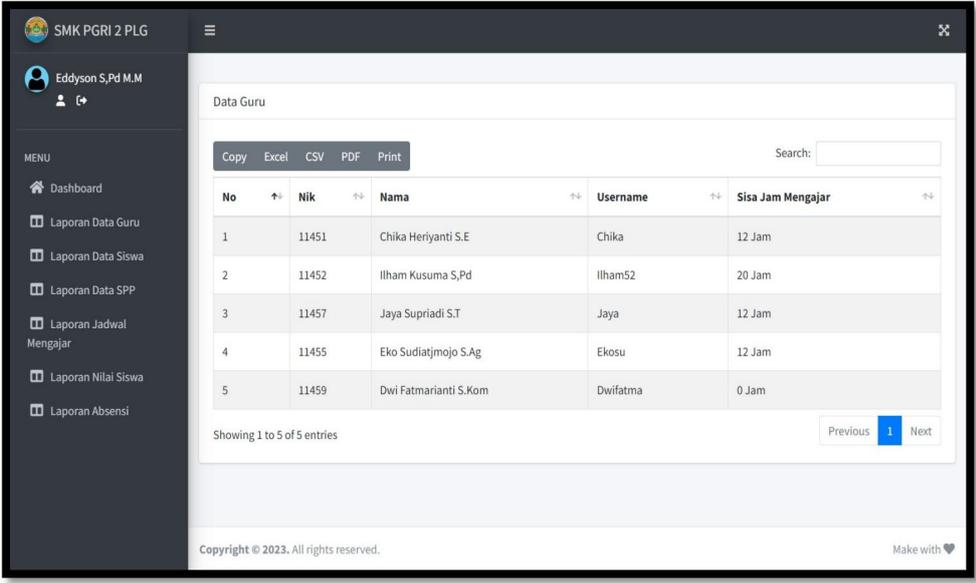
Halaman menu *dashboard* kepala sekolah merupakan halaman untuk siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman menu *dashboard* siswa dapat dilihat pada gambar 5.109.



Gambar 5.109 Halaman *Dashboard* Kepala Sekolah

44.) Halaman Menu Laporan Data Guru

Halaman laporan data guru merupakan halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data guru pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman laporan data guru dapat dilihat pada gambar 5.110.



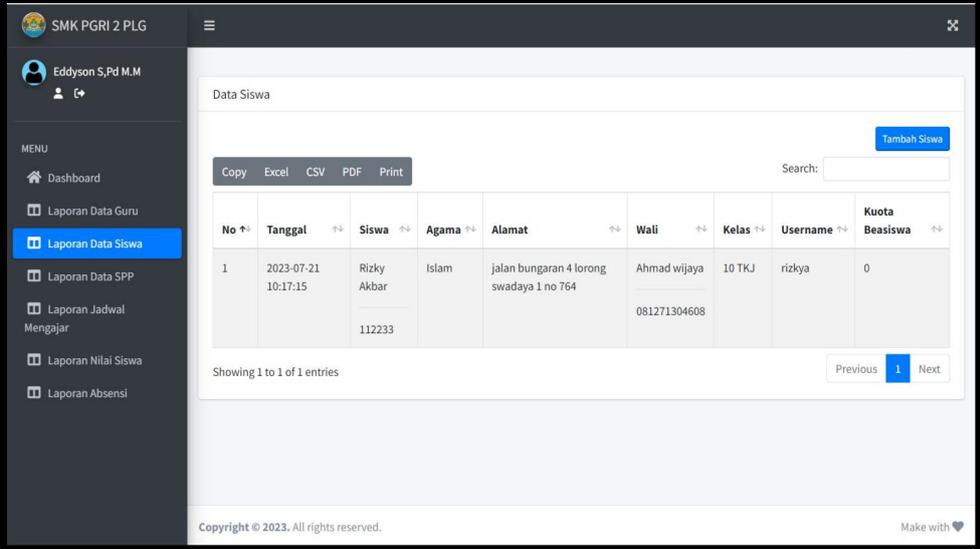
The screenshot displays the 'Data Guru' report page. The table contains the following data:

No	Nik	Nama	Username	Sisa Jam Mengajar
1	11451	Chika Heriyanti S.E	Chika	12 Jam
2	11452	Ilham Kusuma S,Pd	Ilham52	20 Jam
3	11457	Jaya Supriadi S.T	Jaya	12 Jam
4	11455	Eko Sudlatjmojo S.Ag	Ekosu	12 Jam
5	11459	Dwi Fatmarianti S.Kom	Dwifatma	0 Jam

Gambar 5.110 Halaman Menu Laporan Data Guru

45.) Halaman Menu Laporan Data Siswa

Halaman laporan data siswa merupakan halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data siswa pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman Menu laporan data siswa dapat dilihat pada gambar 5.111.



The screenshot shows the 'Laporan Data Siswa' page. The sidebar menu on the left includes: Dashboard, Laporan Data Guru, **Laporan Data Siswa**, Laporan Data SPP, Laporan Jadwal Mengajar, Laporan Nilai Siswa, and Laporan Absensi. The main content area is titled 'Data Siswa' and features a table with the following data:

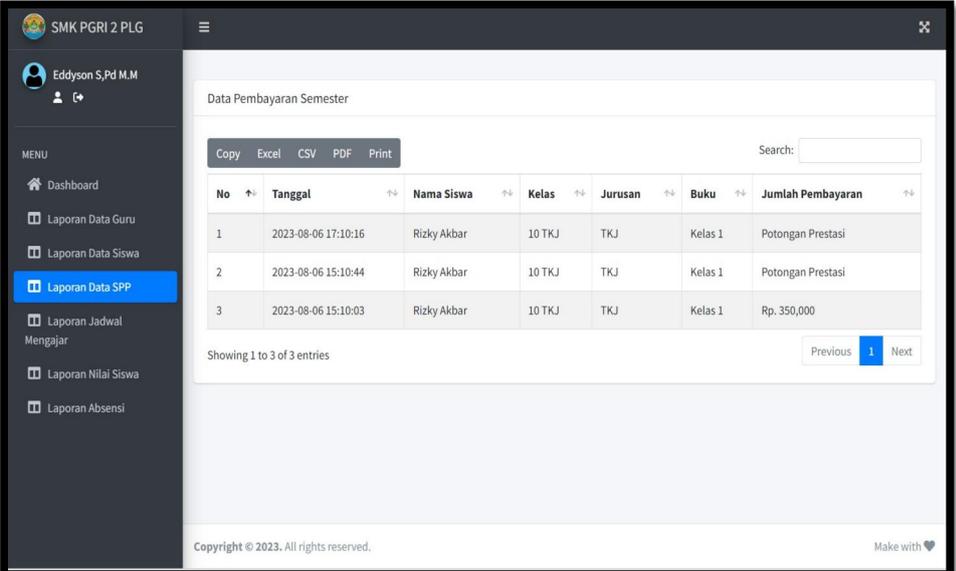
No	Tanggal	Siswa	Agama	Alamat	Wali	Kelas	Username	Kuota Beasiswa
1	2023-07-21 10:17:15	Rizky Akbar 112233	Islam	jalan bungaran 4 lorong swadaya 1 no 764	Ahmad wijaya 081271304608	10 TKJ	rizky	0

Below the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries'. The footer contains 'Copyright © 2023. All rights reserved.' and 'Make with ❤️'.

Gambar 5.111 Halaman Menu Laporan Data Siswa

46.) Halaman Menu Laporan Data SPP

Halaman laporan data SPP merupakan halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data SPP pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman laporan data SPP dapat dilihat pada gambar 5.112.



The screenshot shows the 'Laporan Data SPP' page. The sidebar menu on the left includes: Dashboard, Laporan Data Guru, Laporan Data Siswa, **Laporan Data SPP**, Laporan Jadwal Mengajar, Laporan Nilai Siswa, and Laporan Absensi. The main content area is titled 'Data Pembayaran Semester' and features a table with the following data:

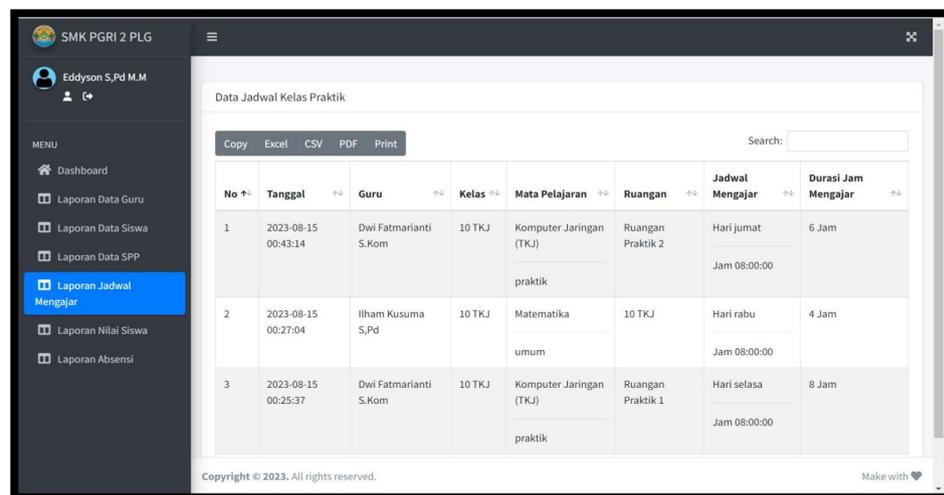
No	Tanggal	Nama Siswa	Kelas	Jurusan	Buku	Jumlah Pembayaran
1	2023-08-06 17:10:16	Rizky Akbar	10 TKJ	TKJ	Kelas 1	Potongan Prestasi
2	2023-08-06 15:10:44	Rizky Akbar	10 TKJ	TKJ	Kelas 1	Potongan Prestasi
3	2023-08-06 15:10:03	Rizky Akbar	10 TKJ	TKJ	Kelas 1	Rp. 350,000

Below the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries'. The footer contains 'Copyright © 2023. All rights reserved.' and 'Make with ❤️'.

Gambar 5.112 Halaman Menu Laporan Data SPP

47.) Halaman Menu Laporan Data Jadwal Mengajar

Halaman laporan data jadwal mengajar merupakan halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data jadwal mengajar pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman Menu laporan data jadwal mengajar dapat dilihat pada gambar 5.113.



No	Tanggal	Guru	Kelas	Mata Pelajaran	Ruangan	Jadwal Mengajar	Durasi Jam Mengajar
1	2023-08-15 00:43:14	Dwi Fatmarianti S.Kom	10 TKJ	Komputer Jaringan (TKJ) praktik	Ruangan Praktik 2	Hari jumat Jam 08:00:00	6 Jam
2	2023-08-15 00:27:04	Ilham Kusuma S,Pd	10 TKJ	Matematika umum	10 TKJ	Hari rabu Jam 08:00:00	4 Jam
3	2023-08-15 00:25:37	Dwi Fatmarianti S.Kom	10 TKJ	Komputer Jaringan (TKJ) praktik	Ruangan Praktik 1	Hari Selasa Jam 08:00:00	8 Jam

Gambar 5.113 Halaman Menu Laporan Jadwal Mengajar

48.) Halaman Menu Laporan Nilai Siswa

Halaman laporan data nilai siswa mengajar merupakan halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data jadwal mengajar pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman laporan data nilai siswa dapat dilihat pada gambar 5.114.

SMK PGRI 2 PLG

Eddyson S,Pd M.M

MENU

- Dashboard
- Laporan Data Guru
- Laporan Data Siswa
- Laporan Data SPP
- Laporan Jadwal Mengajar
- Laporan Nilai Siswa**
- Laporan Absensi

Data Nilai Siswa

Copy Excel CSV PDF Print Search:

No	Nama Siswa	Kelas	Wali Kelas	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	Ujian Semester
1	Rizky Akbar	10 TKJ	Heru Prasetya S,Pd	Bahasa Indonesia	90	0	0	0
2	Rizky Akbar	10A	Suhelmi S.Kom	Bahasa Indonesia	88	0	0	77

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2023. All rights reserved. Make with

Gambar 5.114 Halaman Menu Laporan Nilai Siswa

49.) Halaman Menu Laporan Data Absensi

Halaman laporan absensi merupakan halaman untuk kepala sekolah melihat laporan data absensi pada aplikasi sistem informasi akademik SMK PGRI 2 Palembang. Halaman laporan absensi dapat dilihat pada gambar 5.115.

SMK PGRI 2 PLG

Eddyson S,Pd M.M

MENU

- Dashboard
- Laporan Data Guru
- Laporan Data Siswa
- Laporan Data SPP
- Laporan Jadwal Mengajar
- Laporan Nilai Siswa
- Laporan Absensi**

Data Absensi

Copy Excel CSV PDF Print Search:

No	Tanggal	Kelas	Jurusan	Mata Pelajaran	Wali Kelas
1	2023-08-15 00:33:57	10 TKJ	TKJ	Bahasa Indonesia	Heru Prasetya S,Pd

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2023. All rights reserved. Make with

Gambar 5.115 Halaman Menu Laporan Absensi

5.1.5 Menguji Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap untuk digunakan, maka dilakukanlah sebuah pengujian terlebih dahulu sebelum di aplikasikan di SMK PGRI 2 Palembang. Pengujian ini dilakukan dengan *Black Box*.

Tabel 5.16 Skenario *Login*

Nama Skenario	<i>Login</i>
User	Waka Kurikulum
Tujuan	Masuk ke aplikasi
Kondisi Awal	<i>Form login</i> ditampilkn aplikasi
Kondisi Akhir	Profil pada waka kurikulum ditampilkan aplikasi
Skenario Utama : Halaman <i>Login</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> diminta aplikasi untuk memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>. 2. <i>Username</i> dan <i>password</i> dimasukan oleh <i>user</i>. 3. <i>User</i> menekan tombol <i>login</i>. 	
Skenario Alternatif 1 : <i>Invalid username / password</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> diminta aplikasi untuk memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>. 2. <i>User</i> tidak mengisi <i>Username</i> atau <i>password</i> atau <i>user</i> memasukan 	

username atau *password*.

3. *User* menekan tombol *login*.
4. Aplikasi menampilkan pesan *login* gagal.

Berdasarkan skenario yang telah peneliti buat pada halaman *Login* maka dapat di simpulkan ketika *user* di minta untuk login ke aplikasi terlebih dahulu dan memasukan *username* dan *password* setelah dimasukan *user* menekan tombol *login* kemudian *user* masuk ke halaman *dashboard*. Akan tetapi ketika *user* tidak mengisi *username* / *password* atau memasukan *user* dan *password* *invalid* maka yang terjadi selanjutnya *user* tidak dapat login kehalaman berikutnya(*Valid*).

Tabel 5. 17 Skenario Wakakurikulum

Nama Skenario	Rekap Data Jadwal Pelajaran
User	Waka Kurikulum
Tujuan	Melakukan penginputan dan merekap data jadwal pelajaran
Kondisi Awal	<i>User</i> harus <i>login</i> terlebih dahulu
Kondisi Akhir	Data pada rekap data jadwal pelajaran berhasil ditambahkan dan masuk kedalam <i>database</i>
Skenario Utama :Rekap Data Jadwal Pelajaran	

Penginputan rekap jadwal Pelajaran memilih kelas "10 TKJ" kemudian mata pelajaran dengan *option* "Matematika", memilih pengajar dengan *option* "MarhamaS.Pd, memilih ruangan mengajan dengan *option* "kelas 10 TKJ", memilih hari dengan *option* "Selasa", menginput jam "07:00", dan menginput durasi jam mengajar "4/jam" data berhasil disimpan kedalam *database*.

Skenario Alternatif 1 : Rekap Data Jadwal Pelajaran (*Invalid*)

Penginputan rekap jadwal Pelajaran memilih kelas "10 TKJ" kemudian mata pelajaran dengan *option* "Matematika", memilih pengajar dengan *option* "MarhamaS.Pd, memilih ruangan mengajan dengan *option* "kelas 10 TKJ",memilih hari dengan *option* "Selasa", menginput jam "07:00", dan menginput durasi jam mengajar "12/jam" data gagal disimpan.

Berdasarkan skenario yang telah peneliti buat pada halaman wakakurikulum maka dapat di simpulkan ketika menginputan rekap jadwal Pelajaran memilih kelas "10 TKJ" kemudian mata pelajaran dengan *option* "Matematika", memilih pengajar dengan *option* " MarhamaS.Pd, memilih ruangan mengajan dengan *option* "kelas 10 TKJ", memilih hari dengan *option* "Selasa", menginput jam "07:00", dan menginput durasi jam mengajar "4/jam" data berhasil disimpan kedalam *database* (*Valid*). Dan ketika Penginputan rekap jadwal Pelajaran memilih kelas "10 TKJ" kemudian mata pelajaran dengan *option* "Matematika", memilih pengajar dengan *option* " MarhamaS.Pd, memilih ruangan mengajan dengan *option* "kelas 10 TKJ", memilih hari dengan *option* "Selasa", menginput jam "07:00", dan menginput durasi jam mengajar "24/jam" data berhasil disimpan kedalam *database*.

Tabel 5.18 Skenario Bendahara

Nama Skenario	<i>Input</i> Pembayaran
User	Bendahara
Tujuan	Masuk ke aplikasi
Kondisi Awal	<i>User</i> harus <i>login</i> terlebih dahulu
Kondisi Akhir	Input pembayaran berhasil ditambahkan dan masuk kedalam <i>database</i> .
Skenario Utama : Input Pembayaran	
Melakukan penginputan pembayaran dengan klik Aksi kemudian akan muncul data siswa dengan nama form pembayaran dengan kuota prestasi "1" dan inputan tetap dengan <i>field</i> : nama siswa "Rohmansyah", nomor induk siswa "50001", kelas "10 TSM", jurusan "TSM" dan melakukan penginputan dengan <i>field</i> buku "Kelas 1" dan memasukkan jumlah pembayaran SPP "250000" kemudian mencentang "POTONGAN" kemudian klik <i>submit</i> dan data berhasil disimpan kedalam <i>database</i> .	
Skenario Alternatif 1 : Input Pembayaran (<i>Invalid</i>)	
Melakukan penginputan pembayaran dengan klik Aksi kemudian akan muncul data siswa dengan nama form pembayaran dengan kuota prestasi "0" dan inputan tetap dengan <i>field</i> : nama siswa "Rohmansyah", nomor induk siswa "50001", kelas "10 TSM", jurusan "TSM" dan melakukan penginputan dengan <i>field</i> buku "Kelas 1" dan memasukkan jumlah pembayaran SPP "250000" kemudian mencentang "POTONGAN" kemudian klik <i>submit</i> dan data gagal disimpan.	

Berdasarkan skenario yang telah peneliti buat pada halaman bendahara maka dapat di simpulkan ketika menginputan pembayaran dengan klik Aksi kemudian akan muncul data siswa dengan nama form pembayaran dengan kuota prestasi "1" dan inputan tetap dengan *field* : nama siswa "Rohmansyah", nomor induk siswa "50001", kelas "10 TSM", jurusan "TSM" dan melakukan penginputan dengan *field* buku "Kelas 1" dan memasukan jumlah pembayaran SPP "250000" kemudian mencentang "POTONGAN" kemudian klik *submit* dan data berhasil disimpan kedalam *database (Valid)*. Dan ketika menginputan pembayaran dengan klik Aksi kemudian akan muncul data siswa dengan nama form pembayaran dengan kuota prestasi "0" dan inputan tetap dengan *field* : nama siswa "Rohmansyah", nomor induk siswa "50001", kelas "10 TSM", jurusan "TSM" dan melakukan penginputan dengan *field* buku "Kelas 1" dan memasukan jumlah pembayaran SPP "250000" kemudian mencentang "POTONGAN" kemudian klik *submit* dan data gagal disimpan.

Tabel 5.19 Pengujian Tase Case Login

No	Skenario	<i>Input Username</i>	<i>Input Password</i>	<i>Expect-ed Output</i>
1	Skenario	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	Berhasil <i>Login</i>
2.	Skenario Alternatif	<i>Invalid</i>	<i>Valid</i>	Gagal <i>Login</i>

Berdasarkan *tase case* yang telah peneliti buat pada halaman *Login* maka dapat di simpulkan bahwa ketika menginputan dengan memasukan *Username* dan

password yang benar maka hasil yang dikeluarkan adalah berhasil *login* dan masuk kehalaman selanjutnya. Dan ketika menginputan dengan memasukan *Username* dan *password* yang *invalid* maka hasil yang dikeluarkan adalah gagal login dan Kembali lagi kehalaman *login*.

Tabel 5.20 Pengujian Tase Case Wakakurikulum

No	Skenario	<i>Input</i> Kelas	<i>Input</i> Mata Pelajaran	<i>Input</i> Ruangan Mengajar	<i>Input</i> Hari	<i>Input</i> Jam	<i>Input</i> Jam Mengajar	<i>Expected</i> <i>Output</i>
1	Skenario o utama Rekap Data Jadwal Pelajaran	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	Data berhasil disimpan ke dalam <i>database</i>
2	Skenario o alternatif Rekap data jadwal	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Invalid</i>	Data gagal disimpan

No	Skenario	<i>Input</i> Kelas	<i>Input</i> Mata Pelajaran	<i>Input</i> Ruangan Mengajar	<i>Input</i> Hari	<i>Input</i> Jam	<i>Input</i> Jam Mengajar	<i>Expected</i> <i>Output</i>
	mata pelajaran							

Berdasarkan *tase case* yang telah peneliti buat pada halaman wakakurikulum maka dapat di simpulkan bahwa ketika menginputan Kelas, Mata Pelajaran, Ruangan mengajar, hari, jam, jam mengajar (Maximal 24 jam Pelajaran) maka *test case* hasil yg dikeluarkan adalah data berhasil disimpan kedalam *database*. Akan tetapi ketika menginputan Kelas, Mata Pelajaran, Ruangan mengajar, hari, jam, jam mengajar (Maximal 24 jam Pelajaran) dan di *test case* ini telah melewati maksimal jam pelajaran maka hasil yang dikeluarkan adalah data gagal disimpan.

Tabel 5.21 Pengujian Tase Case Bendahara

No	Skenario	<i>Input</i> Nama Siswa	<i>Input</i> Nomor Induk Siswa	<i>Input</i> Kelas	<i>Input</i> Jurusan	<i>Input</i> Buku	<i>Input</i> Jumlah Pembayaran dan potongan	<i>Expected</i> <i>Output</i>
1.	Skenario utama	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	Berhasil disimpan

No	Skenario	<i>Input</i> Nama Siswa	<i>Input</i> Nomor Induk Siswa	<i>Input</i> Kelas	<i>Input</i> Jurusan	<i>Input</i> Buku	<i>Input</i> Jumlah Pembayaran dan potongan	<i>Expect-ed</i> <i>Output</i>
	Input Pembayaran							dan masuk kedalam Database
2	Skenario o Alternatif Input Pembayaran	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Invalid</i>	Data gagal disimpan

Berdasarkan *tase case* yang telah peneliti buat pada halaman bendahara maka dapat di simpulkan bahwa ketika menginputan nama siswa, nomor induk siswa, buku, jurusan, jumlah pembayaran dan potongan (Memiliki Kuota potongan minimal “1”) maka *test case* hasil yang dikeluarkan adalah data berhasil disimpan dan masuk kedalam *database*. Akan tetapi ketika Penginputan nama siswa, nomor induk siswa, buku, jurusan, jumlah pembayaran dan potongan (Tidak memilik kuota potongan) Maka *test case* ini hasil yang dikeluarkan adalah gagal disimpan karena

tidak memiliki kuota potongan atas nama siswa tersebut.

5.1.6 Evaluasi Sistem

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* dengan tahapan *Equivalence Partitions* yang peneliti lakukan, maka di dapat hasil sebanyak 20 butir uji perangkat sebanyak 92% aplikasi dapat di implementasi sesuai dengan skema yang di harapkan. Kemudian dari hasil pengujian terdapat 6% butir uji yang tidak *valid* pada skenario utama dan skenario alternatif . Di karenakan *field* ini menggunakan type data *varchar* angka dan huruf, sedangkan hasil yang diharapkan ketika di *input*-kan huruf maka data tidak berhasil.

5.1.7 Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan atau pengguna sistem siap untuk digunakan. Menggunakan sistem berarti mengaktifkan sistem secara penuh dan menjalankan operasi sehari-hari dengan bantuan sistem perangkat lunak yang telah dibangun.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka di dapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi akademik di SMK PGRI 2 Palembang pada mulanya menggunakan menggunakan alat bantu *microsoft excel* dan *microsoft word* sebagai alat bantu dalam mengelolah data akademik di lingkungan sekolah tersebut.
2. Pada penelitian ini peneliti membangun sistem informasi akademik dengan menggunakan *PHP MyAdmin*.
3. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box (Equivalence Partitions)* terdapat 92% sudah berjalan sesuai dengan harapan, tetapi 8% tidak sesuai dikarenakan terdapat *field* yang tidak sesuai dengan yang diharapkan.

6.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan lebih lanjut yakni dalam pengembangan website sistem informasi akademik pada SMK PGRI 2 Palembang selanjutnya sebagai berikut:

1. Di harapkan untuk di tinjau kembali untuk *field-field* yang ada pada aplikasi sistem informasi akademik ini.
2. Diharapkan dapat di tinjau kembali agar aplikasi sistem informasi akademik yang ada untuk di kembangkan lagi menjadi berbasis android agar dapat lebih mempermudah penggunaanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhamidi. 2020. *Perancangan Sistem Informasi Keuangan Boutique*. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis, 2(1), 33-45.
- Catur, W., & Efendi, D. 2022. *Pengaruh Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Moderasi*. Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi, Volume 11, Nomor 6, Juni 2022.
- Ernawati, dkk 2019. *Implementasi Metode String Matching Untuk Pencarian Berita Utama Pada Portal Berita Berbasis Android (Studi Kasus: Harian Rakyat Bengkulu)*. Jurnal Pseudocode, Volume 6(1), 80.
- Hermanto, B. 2019. *Sistem Informasi Manajemen Keuangan pada PT. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel*. Jurnal Komputasi, Volume 7(1), 17-26.
- Hidayat, T., & Putri, H. D. 2019. *Pengujian Portal Mahasiswa Pada Sistem Informasi Akademik (SINA) Menggunakan Black Box Testing Dengan Metode Equivalence Partitions Dan Boundary Value Analysis*. Jutis (Jurnal Teknik Informatika), 7(1), 83-92.
- Lestari, N., & Setianingsih, S. 2019. *Analisis Produksi Dalam Perspektif Ekonomi Islam*. Jurnal Ilmu Ekonomi Islam, Volume 03(2), 209.
- Meita, S. S., & Zefri, M. 2019. *Pengaruh Akuntabilitas, Pengetahuan, dan Pengalaman Pegawai Negeri Sipil Beserta Kelompok Masyarakat (Pokmas) Terhadap Kualitas Pengelola Dana Kelurahan Di Lingkungan*

- Kecamatan Langkapura. Jurnal Ekonomi*, Volume 21 Nomor 3, Oktober 2019.
- Muhamad, S. 2021. *Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Website*. DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology, Volume 4 (2), 107-113.
- Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., Giansyah, Q. A., & Hamzah, M. 2023. *Pengujian Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Pada Uin Suska Riau Menggunakan White Box dan Black Box Testing*. Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi, 1(1), 1-6.
- Pratiwi, A.Y, dkk. 2020. *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di Smp Rahmat Islamiyah*. Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial, Volume 2(1), 28.
- Ratulangi, Y., Mintjelungan, M. M., & Parinsi, M. T. 2021. *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di Sma Negeri 3 Tondano*. Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, 1(1), 13-24.
- Romadhon, H.M, dkk. 2021. *Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri*. Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP), 2(1), 31.
- Sallaby, A. F., & Kanedi, I. 2020. *Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter*. Jurnal Media Infotama, 16(1).
- Susanti, D. 2020. *Perancangan Website Media Informasi dan Pemesanan pada PT. Trita Musi Prasada dengan Metode RAD*. MATRIK: Jurnal

- Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer, 20(1), 35-46.
- Tanjung, R., Supriani, Y., Mayasari, A., & Arifudin, O. 2022. Manajemen Mutu Dalam Penyelenggaraan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 6(1), 29-36.
- Togatorop, P. R., Simanjuntak, R. P., Manurung, S. B., & Silalahi, M. C. 2021. *Pembangkit Entity Relationship Diagram Dari Spesifikasi Kebutuhan Menggunakan Natural Language Processing Untuk Bahasa Indonesia*. J-ICON: Jurnal Komputer dan Informatika, 9(2), 196-206.
- Yulianeu, A., & Oktamala, R. 2022. *Sistem Informasi Geografis Trayek Angkutan Umum Di Kota Tasikmalaya Berbasis Web*. Jurnal Teknik Informatika (Jutekin), 10(2).
- Yusuf, D., & Srisulistiowati, D. B. 2021. *Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Kendaraan Operasional Menggunakan Metode AHP*. Jurnal Sistem Informasi TA 2020/2021. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1), 173-1.