

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA (SISWA,
GURU, KELAS) BERBASIS *WEB* DI YAYASAN PENDIDIKAN SMP-
SMA-SMK SURYA DHARMA BANDAR LAMPUNG**

(Tugas Akhir)

Oleh

AGUSTINUS MARULI TUA TUMANGGOR

1807051013



**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
2022**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA (SISWA,
GURU, KELAS) BERBASIS *WEB* DI YAYASAN PENDIDIKAN SMP-
SMA-SMK SURYA DHARMA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

Agustinus Maruli Tua Tumanggor

Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
AHLI MADYA (A.Md.)

Pada

Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Tugas Akhir

: **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA (SISWA, GURU, KELAS) BERBASIS WEB DI YAYASAN PENDIDIKAN SMP-SMA-SMK SURYA DHARMA BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: **Agustinus Maruli Tua Tumanggor**

Nomor Pokok Mahasiswa

: **1807051013**

Program Studi

: **DIII Manajemen Informatika**

Jurusan

: **Ilmu Komputer**

Fakultas

: **Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua

Aristoteles, S. Si., M. Si

NIP. 19810521 200604 1 002

Ridho Sholehurrohman, M. Mat

NIP. 232111970128101

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Komputer

Ketua Program Studi
DIII Manajemen Informatika

Didik Kurniawan, S.Si., MT.

NIP. 19800419 200501 1 004

Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs.

NIP. 19791031 200604 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim penguji

Pembimbing Utama : **Aristoteles, S.Si., M.Si.**

Pembimbing Kedua : **Ridho Sholehurrohman, M. Mat.**

Penguji / Pembahas : **Febi Eka Febriansyah, S. T., M. T.**

2. **Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



Dr. Eng. Suripto Dwi Yuwono, S.Si., M.T.

NIP. 19740705 200003 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir: 27 April 2022

**PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR
DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA (SISWA, GURU, KELAS) BERBASIS WEB DI YAYASAN PENDIDIKAN SMP-SMA-SMK SURYA DHARMA BANDAR LAMPUNG** ini adalah karya saya dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir pada tugas akhir ini.



Lampung, 17 April 2022

(Agustinus Maruli Tua Tumanggor)

Hak Cipta Milik UNILA, Tahun 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar UNILA.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin UNILA

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bratasena Adiwarna, pada tanggal 25 Agustus 1999, sebagai anak kedua dari tiga bersaudara, dari Bapak Jerson Tumanggor dan Ibu Tirayan Nababan.

Pendidikan formal yang telah ditempuh penulis yaitu Sekolah Dasar (SD) Xaverius 3 Bandar Lampung, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Gajah Mada Bandar Lampung, dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Bandar Lampung.

Tahun 2018, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer, Program Studi D3 Manajemen Informatika FMIPA Universitas Lampung melalui jalur Penerimaan Mahasiswa Program Diploma (PMPD). Pada tahun 2022, penulis melakukan pembuatan sistem di Yayasan Sekolah Surya Dharma Bandar Lampung

MOTTO

“Bersukacitalah senantiasa. Tetaplah Berdoa.”

“Dalam situasi dan kondisi yang bagaimanapun juga, mereka harus selalu hidup sukacita dan terus berdoa. Itu adalah identitas kehidupan yang bersukacita dengan bersenang-senang, demikian kehidupan berdoa yang bukan hanya sebagai formalitas untuk dipertunjukkan tapi doa dengan hati dan iman.”

“Suatu pengetahuan (ilmu), Hidup senantiasa dalam sukacita dan tetap didalam doa yang benar dan sungguh kepada Allah, harus menjadi gaya hidup orang Kristen di jemaat Tesalonika.” (Rasul Paulus)

PERSEMBAHAN

Dengan segala rasa syukur kepada TUHAN YANG MAHA ESA dan dengan kerendahan hati kupersembahkan karya kecil ini kepada:

1. Kedua orang tua ku, Bapak Jerson Tumanggor dan Ibu Tirayan Nababan tercinta yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan moril, dan materil yang sangat luar biasa selama ini.
2. Keluarga, kakak satu-satunya Clara Santa Maria Yanti Tumanggor yang sangat aku sayangi dan Adikku yang kusayangi Anggiat Ivan Tumanggor.
3. Sahabat-sahabatku serta kekasih yang selalu mengingatkan, memberikan dukungan dan motivasi.
4. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Ilmu Komputer.
5. Teman-teman kelas DIII Manajemen Informatika 2018.
6. Almamater tercinta, Universitas Lampung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, karunia serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan baik. Serta salam semoga tercurah kepada junjungan Tuhan Yesus Kristus, beserta keluarga dan para sahabatnya.

Laporan ini penulis beri judul “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data (Siswa, Guru, Kelas) Berbasis Web Base pada Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung”. Laporan ini merupakan bagian dari hasil tugas akhir yang telah diselesaikan. Laporan ini penulis selesaikan dengan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dan menyelesaikan laporan dengan baik.
2. Kedua orang tua saya, Ayah dan Ibu serta keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan dalam penyelesaian laporan tugas akhir.
3. Bapak Aristoteles, S.Si., M.Si. selaku dosen Pembimbing Utama yang selalu memberikan bimbingan serta saran dalam menyelesaikan laporan tugas akhir

4. Bapak Ridho Sholehurrohman, M. Mat. selaku dosen Pembimbing Kedua yang selalu memberikan bimbingan serta saran-sarannya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.
5. Bapak Febi Eka Febriansyah, S.T., M.T. selaku dosen Pembahas atas ilmu, koreksi, dan arahan yang diberikan.
6. Ibu Anie Rose Irawati, M.Cs. selaku Ketua Prodi D3 Manajemen Informatika Universitas Lampung.
7. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., MT., selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
8. Dosen-Dosen Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
9. Teman-teman seperjuangan DIII Manajemen Informatika 2018.
10. Sahabat, kerabat, kakak, dan adik tingkat yang telah memberikan dukungan serta saran selama pengerjaan dan penyelesaian tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa penyusunan maupun penyajian laporan ini kurang sempurna. Oleh sebab itu, penulis mohon maaf atas semua kekurangan dalam laporan ini dan menerima dengan senang hati segala bentuk kritik maupun saran yang membangun untuk hal yang lebih baik. Penulis berharap laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Bandar Lampung, 21 Desember 2021

Penulis,

Agustinus Maruli Tua Tumanggor

1807051013

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Gambaran Umum Profil	4
2.1.1 Profil Yayasan Pendidikan Surya Dharma.....	4
2.1.2 Visi	4
2.1.3 Misi	5
2.1.4 Nilai-Nilai	5
2.2 Bagan Struktur Yayasan Pendidikan Surya Dharma	6
2.2.1 Job Description	7
2.2.1.1 Ketua Yayasan	7
2.2.1.2 Komite Sekolah.....	9
2.2.1.3. Kepala Sekolah.....	9
2.2.1.4. Kepala Tata Usaha	9

2.2.1.5. Wakil Kepala Sekolah.....	10
2.2.1.6 Koordinator BK.....	11
2.2.1.7 Dewan Guru	11
2.2.1.8 Siswa	11
2.3 Uraian Tentang Landasan Teori.....	12
2.3.1 Pengertian Sistem.....	12
2.3.2 Pengertian Informasi	12
2.3.3 Pengertian Data Siswa	13
2.3.4 Pengertian Data Guru.....	13
2.3.5 Pengertian Data Kelas	14
2.3.6 Pengertian Sistem Informasi	14
2.3.7 Pengertian MySQL	15
2.3.8 Pengertian <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i>	15
2.3.9 Pengertian <i>Unifed Modelling Language</i>	15
2.3.10 Pengertian <i>Usecase Diagram</i>	16
2.3.11 Pengertian <i>Activity Diagram</i>	16
2.3.12 Pengertian Database	16
2.3.13 ERD (Entity Relationship Diagram)	17
2.3.14 Pengertian Website.....	17
2.3.15 Metode Waterfall	17
2.3.16 Laravel.....	18

2.3.17 PHP MyAdmin.....	18
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN	19
3.1 Analisis Kebutuhan	19
3.1.1 Kebutuhan Hardware	19
3.1.2 Kebutuhan Software.....	19
3.2 Kebutuhan Pengguna	21
3.3 Desain Proses	22
3.3.1 Activity Diagram Login	22
3.3.2 Activity Pendaftaran Siswa Yayasan Surya Dharma	23
3.3.3 Activity Diagram Sekolah Yayasan Surya Dharma.....	24
3.3.4 Activity Diagram Tahun Ajaran Yayasan Surya Dharma.....	25
3.3.5 Activity Diagram Data Siswa Yayasan Surya Dharma.....	26
3.3.5.1 Activity Biodata Siswa SMP-SMA-SMK Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung.....	26
3.3.5.2 Activity Diagram Cetak Laporan Biodata Siswa SMP-SMA-SMK Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung	28
3.3.6 Activity Diagram Data Guru Yayasan Surya Dharma	29
3.3.6.1 Activity Diagram Biodata Guru Yayasan Pendidikan SMP-SMA- SMK Surya Dharma Bandar Lampung	29
3.3.6.2 Activity Diagram Guru Wali Kelas Yayasan Pendidikan SMP- SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	30

3.3.6.3 Activity Diagram Guru Mata Pelajaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	31
3.3.7 Activity Diagram Data Kelas Yayasan Surya Dharma	32
3.3.7.1 Activity Diagram Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	32
3.3.7.2 Activity Diagram Kategori Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	33
3.3.7.3 Activity Diagram Kelas Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	34
3.3.8 Activity Diagram Login dan Melihat Biodata User Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	35
3.4 Desain Data	37
3.4.1 ER Diagram Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	37
3.4.2 Struktur Tabel.....	38
3.4.3 Tampilan Interface	45
3.4.3.1 Tampilan Interface Login Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	45
3.4.3.2 Tampilan Interface Pendaftaran Biodata Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	46
3.4.3.3 Tampilan Interface Sekolah Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	47

3.4.3.4 Tampilan Interface Tahun Ajaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	48
3.4.3.5 Tampilan Interface Biodata Siswa Yayasan Pendidikan SMA-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	50
3.4.3.5.1 Biodata Siswa SMP Surya Dharma Bandar Lampung	50
3.4.3.5.2 Biodata Siswa SMA Surya Dharma Bandar Lampung	50
3.4.3.5.3 Biodata Siswa SMK Surya Dharma Bandar Lampung	51
3.4.3.6 Tampilan Interface Data Guru Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	52
3.4.3.6.1 Biodata Guru Surya Dharma Bandar Lampung	52
3.4.3.6.2 Guru Wali Kelas Surya Dharma Bandar Lampung	52
3.4.3.6.3 Guru Mata Pelajaran Surya Dharma Bandar Lampung	53
3.4.3.7 Tampilan Interface Data Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	54
3.4.3.7.1 Tampilan Interface Kelas Surya Dharma Bandar Lampung ..	54
3.4.3.7.2 Tampilan Interface Kategori Kelas Surya Dharma Bandar Lampung	55
3.4.3.7.3 Tampilan Interface Kelas Siswa Surya Dharma Bandar Lampung	56
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Hasil	54

4.1.1 Tampilan Menu Login Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	54
4.1.2 Tampilan Form Pendaftaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	55
4.1.3 Tampilan Jenjang Sekolah Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	56
4.1.4 Tampilan Tahun Ajaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	58
4.1.5 Tampilan Data Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	60
4.1.5.1 Tampilan Biodata Siswa SMP Surya Dharma Bandar Lampung .	60
4.1.5.2 Tampilan Biodata Siswa SMA Surya Dharma Bandar Lampung.	61
4.1.5.3 Tampilan Biodata Siswa SMK Surya Dharma Bandar Lampung.	62
4.1.6 Tampilan Export Word, PDF, Excel pada Biodata Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	63
4.1.6.1 Export Word.....	63
4.1.6.2 Export PDF	63
4.1.6.2 Export Excel.....	64
4.1.7 Tampilan Data Guru Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	65
4.1.7.1 Tampilan Biodata Guru Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	

4.1.7.2 Tampilan Guru Wali Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	67
4.1.7.3 Tampilan Guru Mata Pelajaran Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	69
4.1.8 Tampilan Data Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	71
4.1.8.1 Tampilan Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	71
4.1.8.2 Tampilan Kategori Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	73
4.1.9 Tampilan Detail Biodata Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	75
V. KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Yayasan Pendidikan Surya Dharma.....	7
Gambar 2 Pengesahan Yayasan Pendidikan Surya Dharma	8
Gambar 3. <i>Usecase Diagram</i> Yayasan Surya Dharma	21
Gambar 4. Activity Diagram Login Yayasan Surya Dharma	22
Gambar 5. Activity Diagram Pendaftaran Siswa Yayasan Surya Dharma	23
Gambar 6. Activity Diagram Sekolah Yayasan Surya Dharma.....	24
Gambar 7. Activity Diagram Tahun Ajaran Yayasan Surya Dharma.....	25
Gambar 8. Activity Diagram Biodata Siswa SMP-SMA-SMK Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung.....	27
Gambar 9. Activity Diagram Cetak Laporan Biodata Siswa SMP-SMA-SMK Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung.....	28
Gambar 10. Activity Diagram Biodata Guru Yayasan Pendidikan SMP-SMA- SMK Surya Dharma Bandar Lampung	29
Gambar 11. Activity Diagram Guru Wali Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA- SMK Surya Dharma Bandar Lampung	30
Gambar 12. Activity Diagram Guru Mata Pelajaran Yayasan Pendidikan SMP- SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	31
Gambar 13. Activity Diagram Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	33
Gambar 14. Activity Diagram Kategori Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA- SMK Surya Dharma Bandar Lampung	34
Gambar 15. Activity Diagram Kelas Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	35

Gambar 16. Activity Diagram Login dan Melihat Biodata User Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	36
Gambar 17. ER Diagram Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	37
Gambar 18. Tampilan Interface Login Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	46
Gambar 19. Tampilan Interface Pendaftaran Biodata Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	47
Gambar 20. Tampilan Interface Sekolah Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	48
Gambar 21. Tampilan Interface Tahun Ajaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.	49
Gambar 22. Biodata Siswa SMP Surya Dharma Bandar Lampung.....	50
Gambar 23. Biodata Siswa SMA Surya Dharma Bandar Lampung	50
Gambar 24. Biodata Siswa SMK Surya Dharma Bandar Lampung	51
Gambar 25. Biodata Guru Surya Dharma Bandar Lampung	52
Gambar 26. Guru Wali Kelas Surya Dharma Bandar Lampung.....	52
Gambar 27. Guru Mata Pelajaran Surya Dharma Bandar Lampung	53
Gambar 28. Tampilan Interface Kelas Surya Dharma Bandar Lampung	54
Gambar 29. Tampilan Interface Kategori Kelas Surya Dharma Bandar Lampung	55
Gambar 30. Tampilan Interface Kelas Siswa Surya Dharma Bandar Lampung...	56
Gambar 31. Tampilan Menu Login Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	54

Gambar 32. Tampilan Form Pendaftaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	55
Gambar 33. Tampilan Jenjang Sekolah Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	56
Gambar 34. Tampilan Form Tambah Jenjang Sekolah Yayasan Pendidikan SMP- SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	56
Gambar 35. Tampilan Form Sunting Jenjang Sekolah Yayasan Pendidikan SMP- SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	57
Gambar 36. Tampilan Tahun Ajaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	58
Gambar 37. Tampilan Form Tambah Tahun Ajaran Yayasan Pendidikan SMP- SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	58
Gambar 38. Tampilan Form Sunting Tahun Ajaran Yayasan Pendidikan SMP- SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	59
Gambar 39. Tampilan Biodata Siswa SMP Surya Dharma Bandar Lampung	60
Gambar 40. Tampilan Sunting Biodata Siswa SMP Surya Dharma Bandar Lampung	60
Gambar 41. Tampilan Biodata Siswa SMA Surya Dharma Bandar Lampung.....	61
Gambar 42. Tampilan Sunting Biodata Siswa SMA Surya Dharma Bandar Lampung	61
Gambar 43. Tampilan Biodata Siswa SMK Surya Dharma Bandar Lampung.....	62
Gambar 44. Tampilan Form Sunting Biodata Siswa SMK Surya Dharma Bandar Lampung	62
Gambar 45. Export Word.....	63

Gambar 46. Export PDF.....	63
Gambar 47. Export Excel.....	64
Gambar 48. Tampilan Biodata Guru Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung .	65
Gambar 49. Tampilan Form Tambah Biodata Guru Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung.....	65
Gambar 50. Tampilan Form Sunting Biodata Guru Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung.....	66
Gambar 51. Tampilan Guru Wali Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	67
Gambar 52. Tampilan Tambah Guru Wali Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	67
Gambar 53. Tampilan Sunting Guru Wali Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	68
Gambar 54. Tampilan Guru Mata Pelajaran Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	69
Gambar 55. Tampilan Tambah Guru Mata Pelajaran Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung.....	69
Gambar 56. Tampilan Sunting Guru Mata Pelajaran Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung.....	70
Gambar 57. Tampilan Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung.....	71
Gambar 58. Tampilan Tambah Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	71
Gambar 59. Tampilan Sunting Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	72
Gambar 60. Tampilan Kategori Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	73

Gambar 61. Tampilan Tambah Kategori Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	73
Gambar 62. Tampilan Sunting Kategori Kelas Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung	74
Gambar 63. Tampilan Detail Biodata Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung	75

DAFTAR TABLE

Table 1 Struktur Tabel Pendaftaran	38
Table 2 Struktur Tabel Sekolah	39
Table 3 Struktur Tabel Relasi Biodata Siswa – Sekolah - Kelas	39
Table 4 Struktur Tabel Biodata Guru	41
Table 5 Struktur Tabel Relasi Guru Kelas - Biodata Guru - Kelas - Tahun Ajar .	42
Table 6 Struktur Table Relasi Kelas - Sekolah	42
Table 7 Struktur Tabel Relasi Kelas Siswa - Kategori Kelas - Kelas - Tahun Ajar	43
Table 8 Struktur Tabel Kategori Kelas	43
Table 9 Struktur Tabel Tahun Ajar	44
Table 10 Struktur Tabel Relasi Guru Mata Pelajaran - Guru Kelas	44

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebijakan direktorat pembinaan pada sekolah Yayasan Surya Dharma, saat ini merupakan langkah konkrit yang membantu guna tercapainya tujuan Pendidikan bagi kecerdasan anak bangsa untuk mengembangkan kemampuan emosional, etika, dan kecerdasan. Dalam era kemajuan teknologi dan informasi, Lembaga Pendidikan dituntut untuk senantiasa mengembangkan potensi kemampuan agar dapat mengikuti irama perkembangan jaman.

Pengelolaan data siswa yang ada di Yayasan Surya Dharma masih menggunakan Microsoft Excel, sehingga menyulitkan karyawan dalam melakukan pendataan tenaga pendidik, siswa. Dalam meningkatkan mutu Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma maka dibutuhkan sistem pengolahan data siswa, yang terdiri didalam system tersebut meliputi siswa, tenaga pendidik(guru), data kelas. Dimana tujuan organisasi yang dapat dicapai oleh yayasan adalah karyawan yang sebagai admin dapat mendata dengan rapih data tenaga pendidik, data siswa, dan data kelas yang ada di lembaga pendidikan Surya Dharma tersebut.

Melihat latar belakang tersebut maka perlu implementasi sebuah sistem informasi pengolahan data siswa yang sesuai dengan kegunaannya sehingga memberikan manfaat tersendiri. Dalam penelitian ini maka penulis memberi judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA (SISWA, GURU, KELAS) BERBASIS WEB DI YAYASAN PENDIDIKAN SMP-SMA-SMK SURYA DHARMA BANDAR**

LAMPUNG". Perancangan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yayasan terkait data siswa, data pendidik, dan data kelas untuk dapat mendukung proses dari yayasan secara menyeluruh.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah yang didapat sebagai berikut :

1. Bagaimana Merancang Sistem Informasi Pengolahan Data (Siswa, Guru, Kelas) di Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung?.
2. Bagaimana menganalisis Sistem Informasi Pengolahan Data (Siswa, Guru, Kelas) di Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung?.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada pada sistem adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi pengolahan Data (Siswa, Guru, Kelas) dan berfokus pada bagian pendaftaran siswa, filtering data siswa, dan cetak laporan pada bagian biodata siswa (SMP-SMA-SMK). Data guru, dan data kelas masing-masing tiap sekolah.
2. Pengembangan sistem informasi pengolahan Data pada Yayasan Surya Dharma hanya memiliki 2 level user yaitu Admin dan Siswa Admin sebagai pemegang master akses dan siswa hanya bisa melihat biodata nya saja.

1.4 Tujuan

Tujuan dari perancangan sistem informasi pengolahan data (Siswa, Guru, Kelas) ini adalah merancang bangun sistem pengolahan data sekolah (Siswa,

Guru, Kelas) yang ada di Yayasan Surya Dharma dalam mendata biodata siswa, biodata guru, dan data kelasnya. Sehingga membantu mempermudah Yayasan Surya Dharma dalam mengelola datanya (Siswa, Guru, Kelas).

1.5 Manfaat

Manfaat yang dihasilkan dalam perancangan sistem informasi pengolahan data (Siswa, Guru, Kelas) adalah sebagai berikut :

1. **Menjadikan Sistem Informasi Pengolahan Data (Siswa, Guru, Kelas)**

Berbasis Web sebagai alat bantu dalam pendataan siswa, guru, dan kelas yang memudahkan dan menjaga data agar selalu tersimpan dengan baik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Profil

Gambaran umum organisasi berisi profil Yayasan Pendidikan Surya Dhama Bandar Lampung, struktur organisasi, tugas pokok, dan fungsi jabatan, sarana dan prasarana, dan tata kerja. Subbab ini disarikan dari wawancara secara langsung dengan karyawannya tersebut.

2.1.1 Profil Yayasan Pendidikan Surya Dharma

Yayasan Pendidikan Surya Dharma merupakan suatu lembaga yang mengolah 3(tiga) sekolah, yaitu:

1. Sekolah Menengah Pertama
2. Sekolah Menengah Atas
3. Sekolah Menengah Kejuruan

berdiri pada tanggal 01 Juli 1985 atas gagasan Hj. Rohani Johan yang bertindak langsung sebagai pengawas berdirinya Yayasan Pendidikan Surya Dharma yang terletak pada Jalan Kimaja Gang Pertama No.1 Way Halim, Kedaton, Bandar Lampung

2.1.2 Visi

Visi Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung adalah “Menjadikan siswa Surya dharma bertaqwa, terampil, serta berprestasi untuk berkompetensi secara nasional.”

2.1.3 Misi

Misi Yayasan Pendidikan Surya Dharma adalah sebagai berikut :

1. Menanamkan keimanan sesuai dengan kepercayaan agama yang dianut dan juga budaya bangsa, sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak.
2. Menjaga, memperbaiki dan melestarikan lingkungan dengan 7K (Kebersihan, keindahan, kesopanan, kerapian, kedisiplinan, ketekunan, dan keamanan).
3. Menumbuhkan penghayatan terhadap saran agama yang dianut sehingga menjadi sumber kearifan dalam bersikap dan bertindak.
4. Mengamalkan ajaran agama yang dianut dalam kehidupan sehari-hari baik dilingkungan sekolah maupun di masyarakat.
5. Meningkatkan sikap dan perilaku berakhlak mulia pada peserta didik.
6. Menciptakan suasana kekeluargaan yang kondusif dan harmonis.
7. Membangun potensi diri dan mengembangkan budaya belajar, gemar membaca, menulis dan berkomunikasi.
8. Membangun dan membantu setiap siswa untuk mengendalikan potensi dirinya sehingga dapat dikembangkan secara optimal.
9. Menumbuhkan sikap ulet, gigih serta siap berkompetisi meraih prestasi belajar

2.1.4 Nilai-Nilai

Dalam rangka ingin mewujudkan Visi dan Misi Sekolah, maka sangatlah perlu menciptakan suasana yang kondusif penuh dengan

suasana kekeluargaan, baik dalam kegiatan belajar mengajar, hubungan antar pengajar, pengajar dengan peserta didik, maupun pihak pengelola dengan penyelenggara Pendidikan.

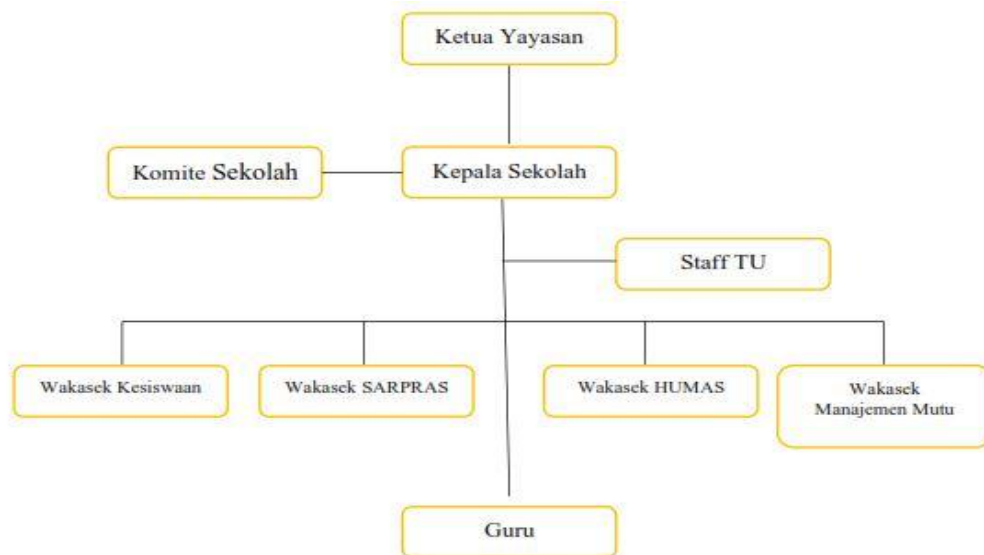
Untuk menjaga keharmonisan tersebut diperlukan menggali dan memelihara potensi nilai-nilai yang ada secara optimal, Nilai-nilai yang perlu digali dan dikembangkan, dipelihara serta dilestarikan demi peningkatan dan kemajuan sekolah antara lain:

1. Meningkatkan kinerja ketenagaan melalui upaya pembinaan professional guna mewujudkan pola pelayanan yang baik pada masyarakat guna mendukung program yang dirumuskan.
2. Mengembangkan pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi sesuai kondisi yang berkembang.
3. Membangkitkan potensi peserta didik sehingga mampu mewujudkan sikap kompetitif, kooperatif, menyongsong tantangan hidup masa depan.
4. Meningkatkan kualitas dan jumlah sarana prasarana pendidikan secara berkelanjutan guna menunjang pelaksanaan program pembelajaran disekolah.

2.2 Bagan Struktur Yayasan Pendidikan Surya Dharma

Organisasi merupakan suatu kesatuan sosial dari sekelompok manusia yang saling berinteraksi menurut suatu pola tertentu sehingga setiap anggota organisasi memiliki fungsi dan tugasnya masing-masing, sebagai suatu kesatuan yang memiliki tujuan tertentu dan mempunyai batas-batas yang

jelas, sehingga bisa dipisahkan. Struktur Organisasi di Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung.



Gambar 1 Struktur Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung

2.2.1 Job Description

2.2.1.1 Ketua Yayasan

Memimpin dan mengatur Divisi yang dipimpinnya, meliputi pelaksanaan program kerja, penggunaan anggaran dan mengatur/membina anggotanya di Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung. Yayasan merupakan sebuah badan hukum yang mana tujuan dari badan hukum tersebut adalah



LAMPIRAN KEPUTUSAN MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA
NOMOR AHU-0001743.AH.01.04.Tahun 2019
TENTANG
PENGESAHAN PENDIRIAN BADAN HUKUM
YAYASAN PENDIDIKAN SURYA DHARMA

1. Kekayaan awal: Rp. 4.540.000.000
 2. Pendiri Yayasan

NAMA	NO KTP / PASSPORT
FEBRIARSYAH SUTAN OELANGAN, ST	1871060702810010
MEIDIARSYAH SUTAN OELANGAN	1871060605750003
TIKA KARINA, ST	1871066402810008

3. Susunan Organ Yayasan

NAMA	NO KTP/PASSPORT	ORGAN YAYASAN	JABATAN
FEBRIARSYAH SUTAN OELANGAN, ST	1871060202810010	PEMBINA	KETUA
ARISTOTELES	1871092105810004	PENGURUS	KETUA
AGUNG ARINOWO	1801130803940004	PENGURUS	SEKRETARIS
TIKA KARINA, ST	1871066402810008	PENGURUS	BENDAHARA
MEIDIARSYAH SUTAN OELANGAN	1871060605750003	PENGAWAS	KETUA

Ditetapkan di Jakarta, Tanggal 06 Februari 2019,
 a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
 REPUBLIK INDONESIA
 DIREKTUR JENDERAL ADMINISTRASI HUKUM UMUM,


Cahyo Rahadian Muzhar, S.H., LL.M.
19690918 199403 1 001

DI CETAK PADA TANGGAL 06 Februari 2019
 RAFTAR YAYASAN NOMOR AHU-0002249.AH.01.12.Tahun 2019 TANGGAL 06 Februari 2019

Keputusan Menteri ini di cetak dari SARN



Gambar 2 Pengesahan Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung

untuk sebuah tujuan sosial, keagamaan dan kemanusiaan. Lembaga Yayasan Pendidikan Surya Dharma ini didirikan dengan persyaratan yang telah diatur dan keberadaannya telah diakui oleh masyarakat dan Negara (diatur dalam UU nomor 28 tahun 2004 serta kini telah diperbarui yaitu pada UU nomor 16 tahun 2001, pada UU nomor 28 tahun 2004 dan juga UU nomor 16 tahun 2001 tidak hanya berupa aturan semata namun juga bersifat memaksa).

2.2.1.2 Komite Sekolah

Komite Sekolah juga bertugas memberikan pertimbangan dalam penentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan terkait: kebijakan dan program Sekolah; Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Sekolah/Rencana Kerja dan Anggaran Sekolah (RAPBS/RKAS); kriteria kinerja Sekolah; kriteria fasilitas pendidikan di Sekolah; dan kriteria kerja sama Sekolah dengan pihak lain. (Sagala, 2011)

2.2.1.3. Kepala Sekolah

Kepala Sekolah bertugas memberikan bimbingan, bantuan, pengawasan dan penilaian pada masalah-masalah yang berhubungan dengan teknis penyelenggaraan dan pengembangan pendidikan pengajaran yang berupa perbaikan program dan kegiatan pendidikan pengajaran untuk dapat menciptakan situasi belajar mengajar. (Daryanto, 2006)

2.2.1.4. Kepala Tata Usaha

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti tata usaha adalah penyelenggaraan urusan tulis-menulis (keuangan dan sebagainya) dalam perusahaan (negara dan sebagainya). Arti lainnya dari tata usaha adalah administrasi. Tata Usaha sesuai dengan fungsinya yang menunjang tugas edukatif sekolah, ketenagaan dan lain – lain. Membantu mengurus administrasi ketatausahaan baik bersifat umum maupun khusus. (KBBI Online, 2012-2021)

2.2.1.5. Wakil Kepala Sekolah

Wakil Kepala Sekolah membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Menyusun perencanaan membuat program kegiatan dan melaksanakan program,
2. Pengorganisasian,
3. Pengarahan,
4. Ketenagaan,
5. Pengoprdisasian,
6. Pengawasan,
7. Penilaian,
8. Identifikasi pengukuran data, dan
9. Penyusunan Laporan.

Didalam hal ini Wakil Kepala Sekolah bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah Yayasan Pendidikan Surya Dharma tersebut mengurus dibidang, Kurikulum, Kesiswaan, Sarana dan Prasarana, dan Hubungan Masyarakat, hal ini senada dengan, (Sulistia Paudi, Ikhfan Haris, Arifin Sukung, 2020).

Wakasek tersebut bertanggung jawab kepada top level management yakni kepala sekolah. Menurut Permendikbud Nomor 6 Tahun 2019 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, pada Pasal 12, susunan organisasi di SMP terdiri atas: (a) kepala sekolah, (b) wakil kepala sekolah, (c) kelompok jabatan

fungsional; dan (d) kelompok jabatan pelaksana. Wakasek sebagaimana yang dimaksud pada ayat 1 huruf b, paling banyak 4 orang, yaitu pada bidang akademik, kesiswaan, hubungan masyarakat, dan sarana prasarana.

2.2.1.6 Koordinator BK

Tugas Koordinator Bimbingan Konseling :

Membuat program tahunan pelaksanaan bimbingan konseling/bimbingan kejuruan. Membuat pembagian tugas guru BK dalam pelaksanaan layanan bimbingan konseling/bimbingan kejuruan. Memantau pelaksanaan layanan bimbingan konseling/bimbingan kejuruan.

2.2.1.7 Dewan Guru

Guru yang pertama adalah sebagai pengajar, atau instruksional yang memegang peran penting dalam merancang strategi pembelajaran yang akan dilakukan. Guru juga harus menguasai materi yang akan diajarkan, strategi dan metode pengajaran yang digunakan, dan menentukan alat evaluasi pendidikan untuk menilai hasil belajar siswa, manajemen kelas, serta dasar pendidikan.

2.2.1.8 Siswa

Siswa/siswi adalah peserta didik pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Siswa adalah komponen masukan dalam sistem pendidikan, yang selanjutnya diproses dalam proses

pendidikan, sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Sebagai suatu komponen pendidikan, siswa dapat ditinjau dari berbagai pendekatan, antara lain:

1. Pendekatan sosial,
2. Pendekatan psikologis, dan
3. Pendekatan edukatif/pedagogis. (Wikipedia, 2021)

2.3 Uraian Tentang Landasan Teori

2.3.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Romney & Steinbart, 2015). Sistem merupakan suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan (Mulyadi, 2016).

2.3.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat (Krismiaji, 2015). Informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan makna atau arti serta tidak bermanfaat, bukanlah merupakan informasi bagi orang tersebut. Dari uraian tentang informasi ini (Susanto, 2017), ada tiga hal penting yang harus diperhatikan yaitu :

1.) Informasi merupakan hasil pengolahan data, 2.) Memberikan makna atau arti, dan 3.) Berguna atau bermanfaat.

2.3.3 Pengertian Data Siswa

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau item. Data adalah deskripsi kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*), data terdiri dari fakta (*fact*) dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai. Data dapat berbentuk nilai yang terhalaman, teks, citra, audio, dan video (Yakub, 2012).

Siswa/siswi adalah peserta didik pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Siswa adalah komponen masukan dalam sistem pendidikan, yang selanjutnya diproses dalam proses pendidikan, sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Sebagai suatu komponen pendidikan, siswa dapat ditinjau dari berbagai pendekatan, antara lain:

1. Pendekatan sosial,
2. Pendekatan psikologis, dan
3. Pendekatan edukatif/ pedagogis (Wikipedia, 2021).

2.3.4 Pengertian Data Guru

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau item. Data adalah deskripsi kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*), data terdiri dari fakta (*fact*) dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai. Data

dapat berbentuk nilai yang terhalaman, teks, citra, audio, dan video (Yakub, 2012).

Guru adalah yang pertama sebagai pengajar, atau instruksional yang memegang peran penting dalam merancang strategi pembelajaran yang akan dilakukan. Guru juga harus menguasai materi yang akan diajarkan, strategi dan metode pengajaran yang digunakan, dan menentukan alat evaluasi pendidikan untuk menilai hasil belajar siswa, manajemen kelas, serta dasar pendidikan.

2.3.5 Pengertian Data Kelas

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau item. Data adalah deskripsi kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*), data terdiri dari fakta (*fact*) dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai. Data dapat berbentuk nilai yang terhalaman, teks, citra, audio, dan video (Yakub, 2012).

Kelas adalah dapat diartikan sebagai sekelompok murid yang menghadapi pelajaran ataupun kuliah tertentu di perguruan tinggi, maupun lembaga pendidikan. Kelas juga bisa merujuk pada kegiatan belajar-mengajar itu sendiri. (Wikipedia, 2020).

2.3.6 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola,

mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan (Krismiaji, 2015).

2.3.7 Pengertian MySQL

MySQL (*My Structured Query Language*) adalah *database* yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multi *user*. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *free software* dan *shareware* (Sudarma, 2010).

2.3.8 Pengertian HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah suatu bahasa yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web* (Madcoms, 2016). HTML tidak tergantung pada suatu *platform* (sistem operasi) tertentu, oleh sebab itu HTML disebut bahasa yang fleksibel. HTML tidak *case sensitive*, tidak seperti bahasa pemrograman *server-side* seperti PHP atau ASP. HTML bisa disebut bahasa yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola *hypertext*.

2.3.9 Pengertian Unified Modelling Language

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML Menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Ada 8 (delapan) diagram yang termasuk di dalam UML, dan diagram yang digunakan dalam perancangan sistem hanya menggunakan 4 (empat) diagram yaitu : *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram* (Yasin, 2012).

2.3.10 Pengertian *Usecase Diagram*

Usecase Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Usecase* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, membuat sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang atau sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berintraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. *Usecase* menggambarkan proses sistem (Yasin, 2012).

2.3.11 Pengertian *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan state diagram khusus, dengan sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state (Yasin, 2012)

2.3.12 Pengertian Database

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematis, sehingga dapat digunakan oleh suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Basis data adalah sekumpulan data yang terhubung satu sama lain secara logika dan suatu deskripsi data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi.

Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna (Yasin, 2012).

2.3.13 ERD (Entity Relationship Diagram)

Pengertian dari ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antarrelasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol (Hanum & Hardani, 2003).

2.3.14 Pengertian Website

Website adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi, seperti dalam bentuk data digital baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet (Abdulloh, 2016).

2.3.15 Metode Waterfall

Model Waterfall adalah Model Air Terjun terkadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cyle*). Hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*),

konstruksi (construction), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan (Pressman, 2015).

2.3.16 Laravel

Laravel adalah framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi web. Dalam pembuatan aplikasi website laravel menganut pola MVC yaitu pengolahan Data (Model), Pengolahan tampilan (View), dan pengolahan bisnis proses atau logika kerja (Controller). Laravel juga merupakan framework PHP yang modern dengan tingkat keamanan (security) yang baik (Hakim, 2020).

2.3.17 PHP MyAdmin

PHP MyAdmin adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. PHP MyAdmin dapat membuat database, membuat table, menambah data, menghapus dan memperbarui data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secara manual (Pressman, 2015).

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Kebutuhan

3.1.1 Kebutuhan Hardware

Dalam pembuatan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data(Siswa, Guru, dan Kelas) diperlukan sebuah hardware (perangkat keras) spesifikasi sebagai berikut:

1. Laptop Notebook ASUS Intel Core i5
2. *Processor*: Intel Core i5-8250U (3.4 GHz)
3. Memori: RAM 4 GB
4. Kapasitas Penyimpanan: 1TB
5. Layar 14-inch

3.1.2 Kebutuhan Software

Dalam pembuatan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data(Siswa, Guru, dan Kelas) diperlukan software(perangkat lunak) sebagai berikut:

1. XAMPP

Berguna sebagai server lokal untuk mengampu berbagai jenis data website yang sedang dikembangkan.

2. *Framework Laravel*

Berguna untuk pembuatan website yang menggunakan bahasa pemrograman PHP

3. Visual Studio Code

Berguna untuk menulis bahasa pemrograman serta menjalankan sistem melalui terminal yang ada di *Visual Studio Code* tersebut.

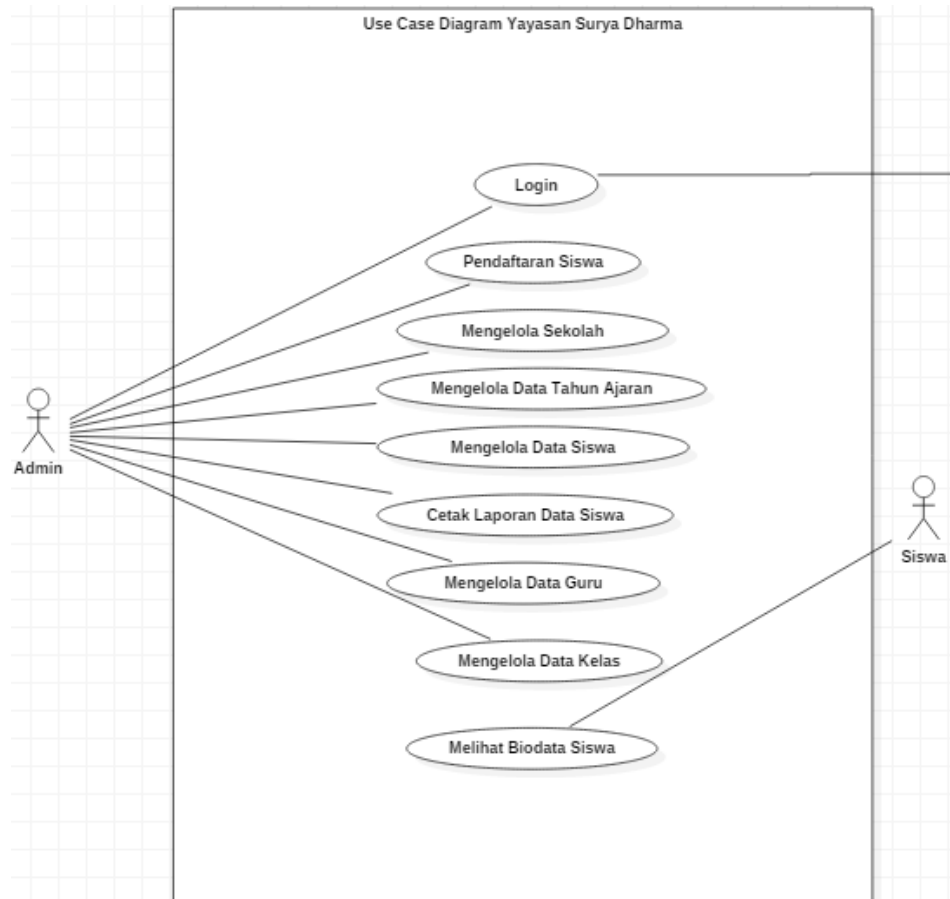
4. Web Browser Google Chrome

Sebagai mesin pencari sumber informasi dalam mengumpulkan data.

5. Star UML

Berguna untuk merancang model *Usecase Diagram*, *Activity Diagram* dari Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data(Siswa, Guru, dan Kelas).

3.2 Kebutuhan Pengguna

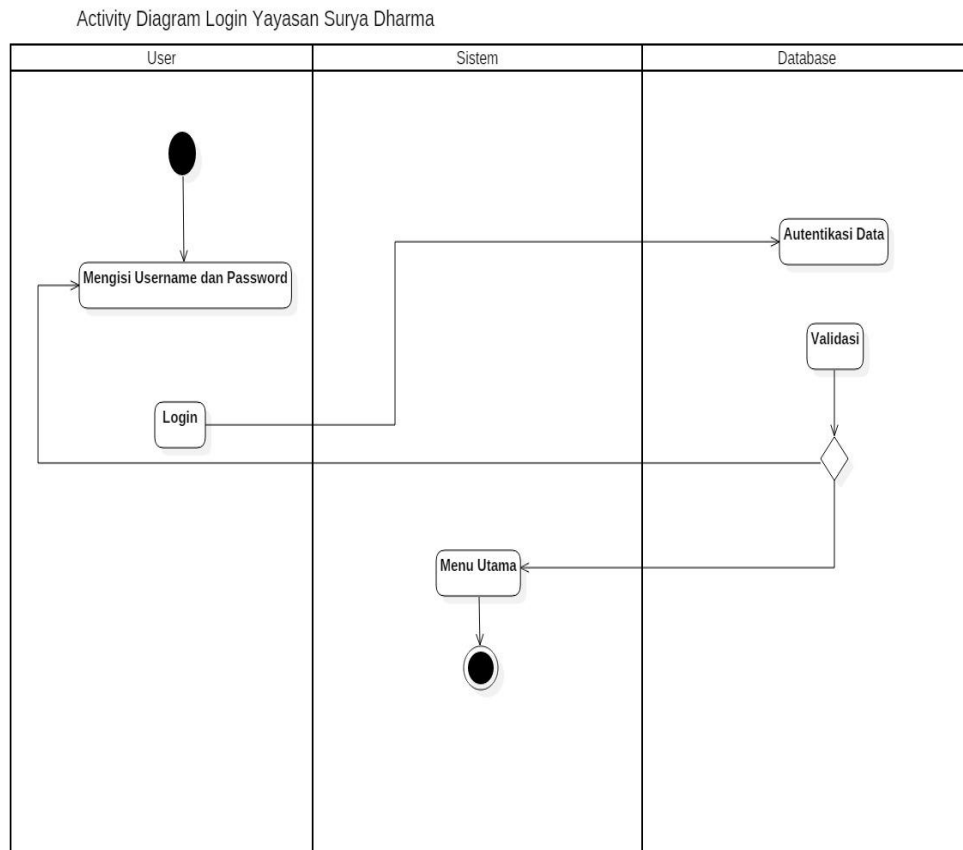


Gambar 3. Usecase Diagram Yayasan Surya Dharma

Model *Usecase Diagram* pada Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data(Siswa, Guru, dan Kelas) Berbasis Web Di Yayasan Surya Dharma Bandar Lampung ini, Admin yang akan mengolah login, mengolah biodata siswa, biodata guru, data kelas, tahun ajaran, mata pelajaran dan pendaftaran siswa.

3.3 Desain Proses

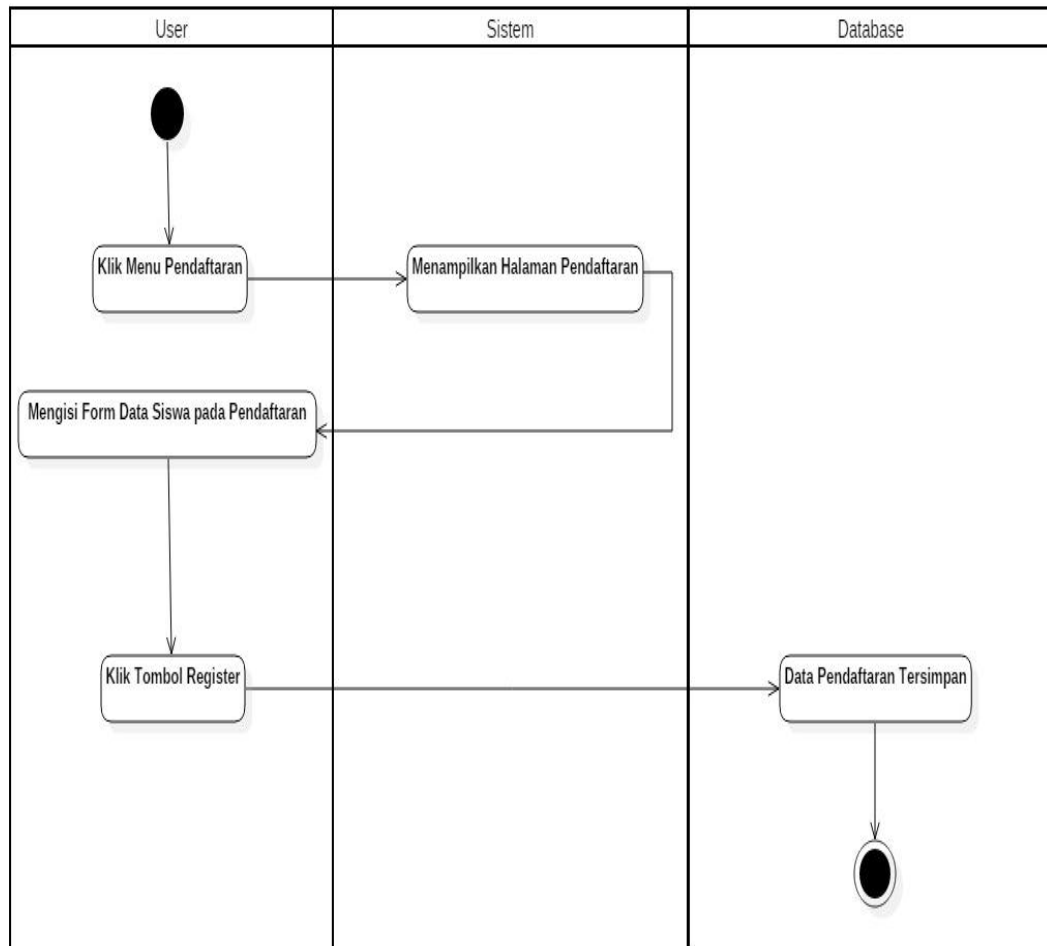
3.3.1 Activity Diagram Login



Gambar 4. Activity Diagram Login Yayasan Surya Dharma

Gambar 4 diatas menjelaskan proses tentang user melakukan login, user akan mengisi *username* dan *password* pada form login dan menekan *button login*. Selanjutnya database akan melakukan autentikasi data serta validasi, jika data valid sistem akan menampilkan halaman utama dan jika validasi gagal maka akan kembali ke halaman form *login*.

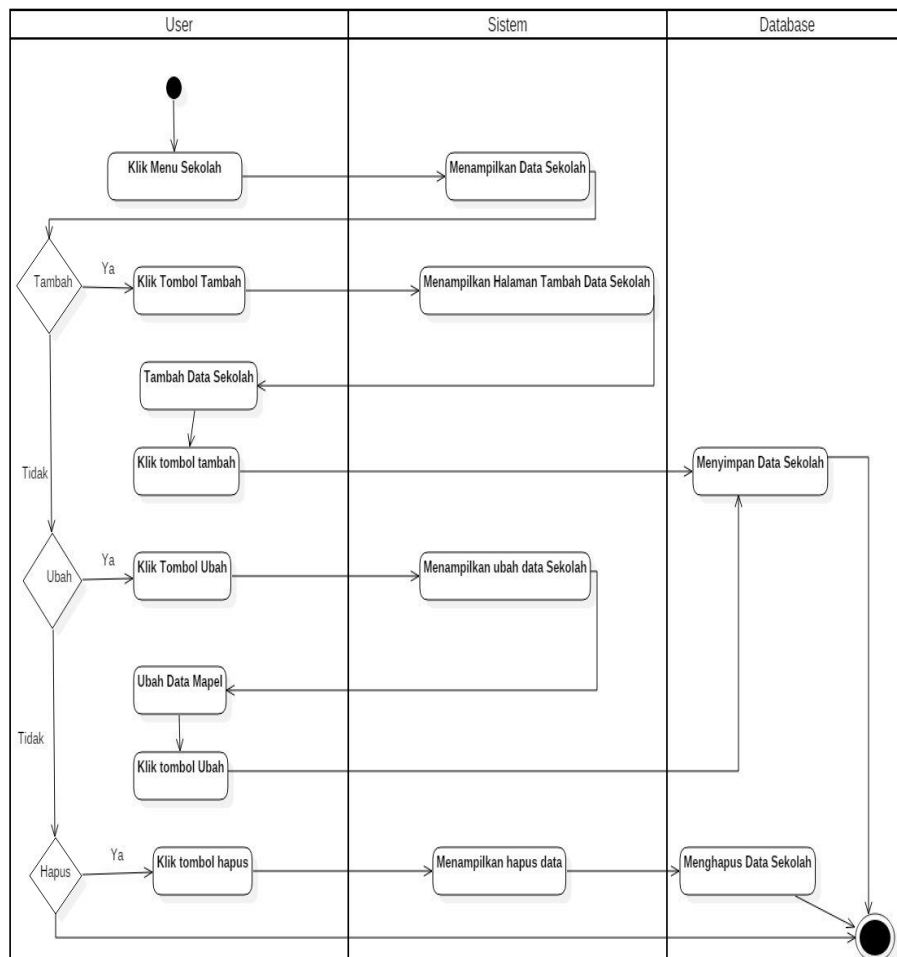
3.3.2 Activity Pendaftaran Siswa Yayasan Surya Dharma



Gambar 5. Activity Diagram Pendaftaran Siswa Yayasan Surya Dharma

Gambar 5 diatas menggambarkan tentang Admin melakukan pendaftaran pada biodata siswa, Admin mengklik menu pendaftaran, lalu sistem menampilkan Form Pendaftaran Siswa, Admin lalu mengisi Form Pendaftaran Siswa setelah selesai mengisi form dan mengklik tombol register, selanjutnya data akan tersimpan.

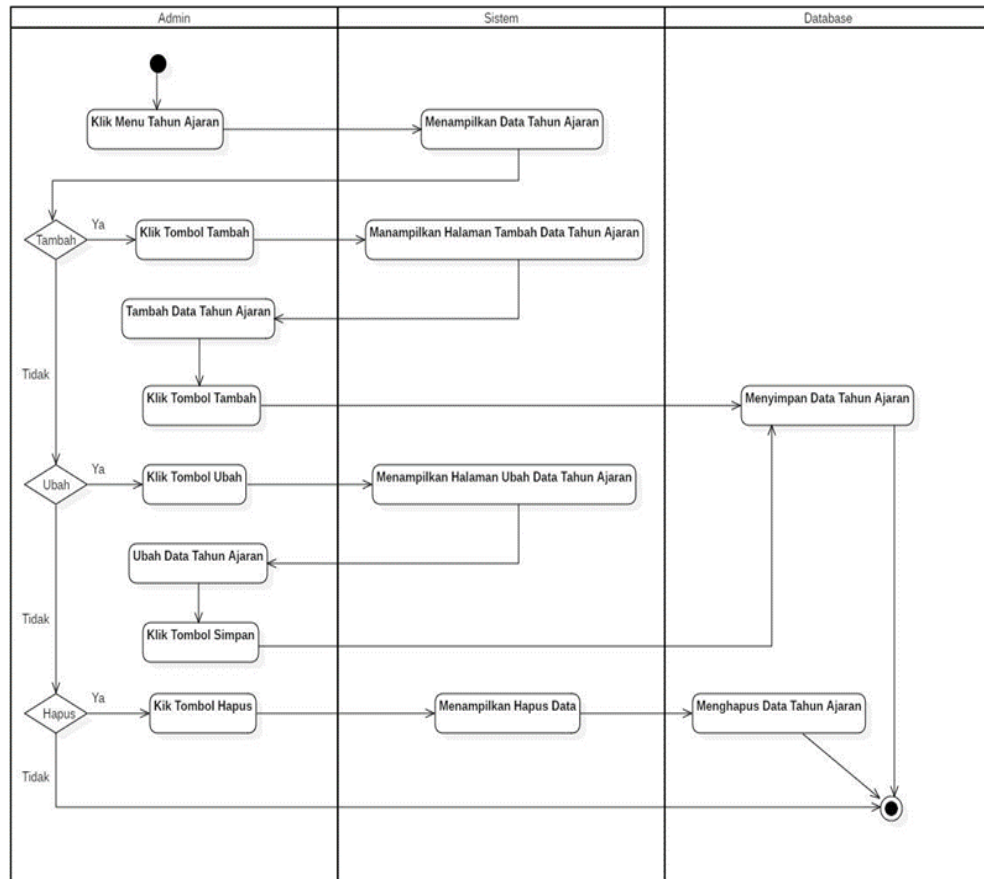
3.3.3 Activity Diagram Sekolah Yayasan Surya Dharma



Gambar 6 menjelaskan proses admin mengelola data sekolah Admin
Gambar 6. Activity Diagram Sekolah Yayasan Surya Dharma

mengklik menu data sekolah, kemudian sistem akan menampilkan data nama sekolah. Selajutnya, admin akan mengelola data nama sekolah dan akan menyimpan.

3.3.4 Activity Diagram Tahun Ajaran Yayasan Surya Dharma



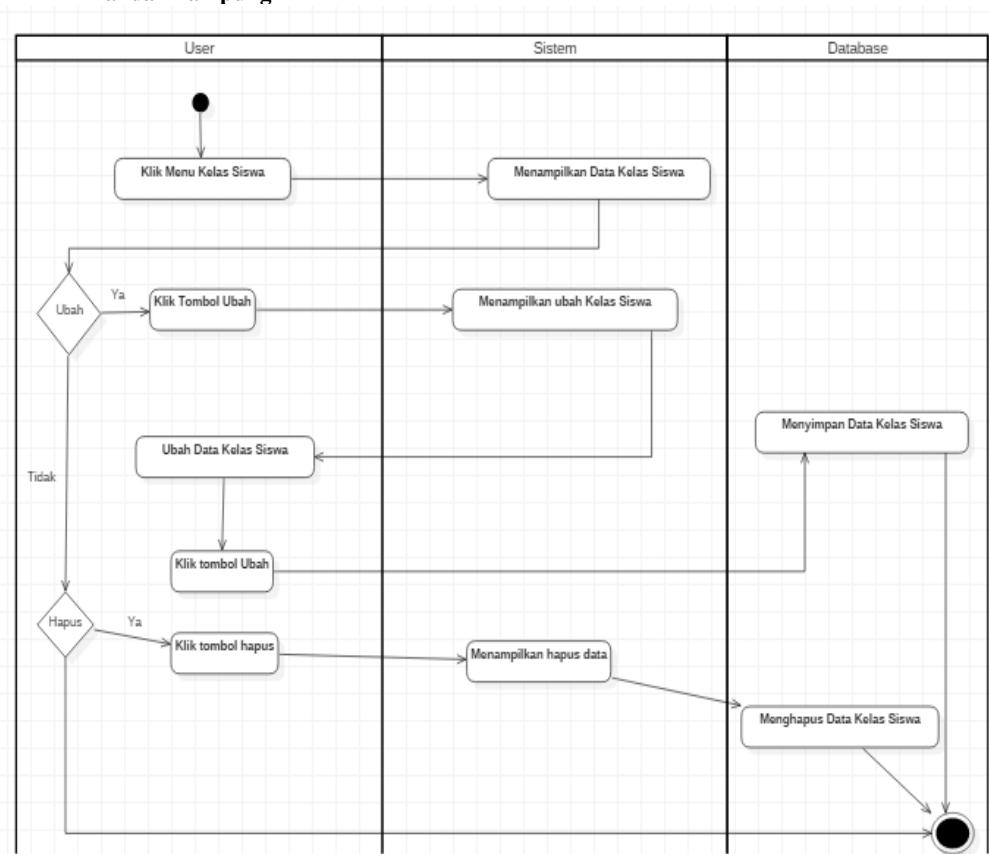
Gambar 7. Activity Diagram Tahun Ajaran Yayasan Surya Dharma

Gambar 7 menjelaskan proses admin mengelola tahun ajaran. Admin mengklik menu tahun ajaran, kemudian sistem akan menampilkan data tahun ajaran. Selajutnya, admin akan mengelola data tahun ajaran dan akan menyimpan.

3.3.5 Activity Diagram Data Siswa Yayasan Surya Dharma

3.3.5.1 Activity Biodata Siswa SMP-SMA-SMK Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung

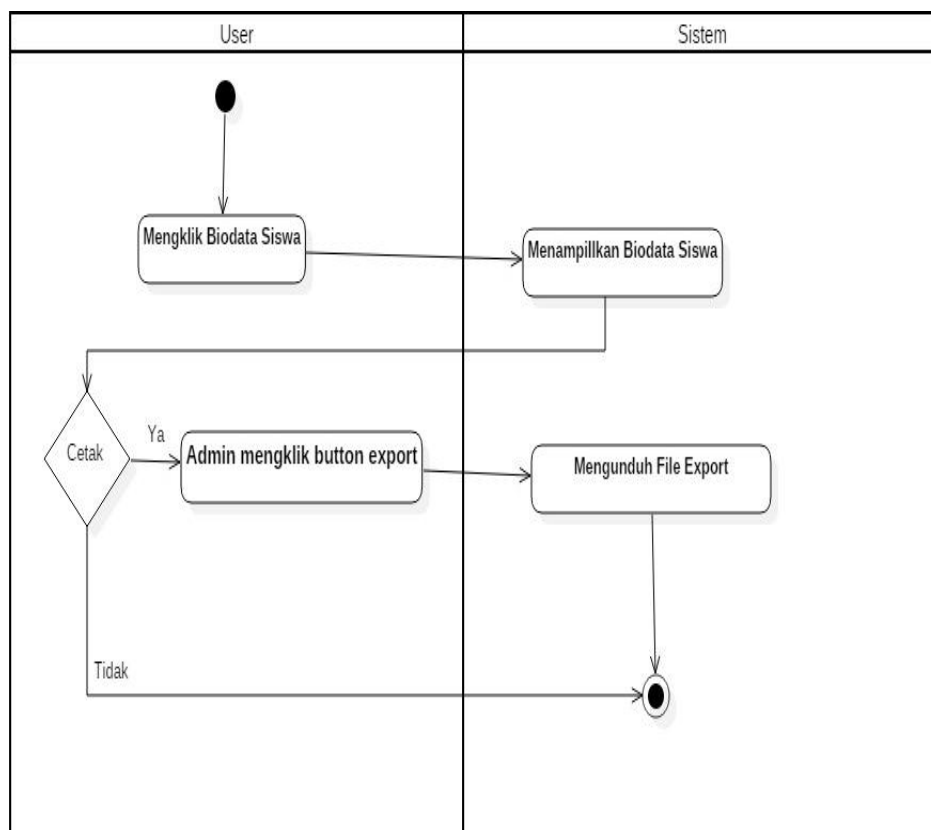
**Gambar 8. Activity Diagram Biodata Siswa SMP-SMA-SMK Yayasan Pendidikan Surya Dharma
Bandar Lampung**



Gambar 8 menjelaskan proses admin mengelola biodata siswa. Admin mengklik menu biodata siswa, kemudian sistem akan menampilkan tambah data siswa. Selanjutnya, admin akan mengelola ubah data siswa dan akan menyimpan. Jika Admin mengklik button hapus, kemudian sistem akan menampilkan hapus data, Selanjutnya Admin akan menghapus data siswa dan database menghapusnya.

3.3.5.2 Activity Diagram Cetak Laporan Biodata Siswa SMP-SMA-

SMK Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung



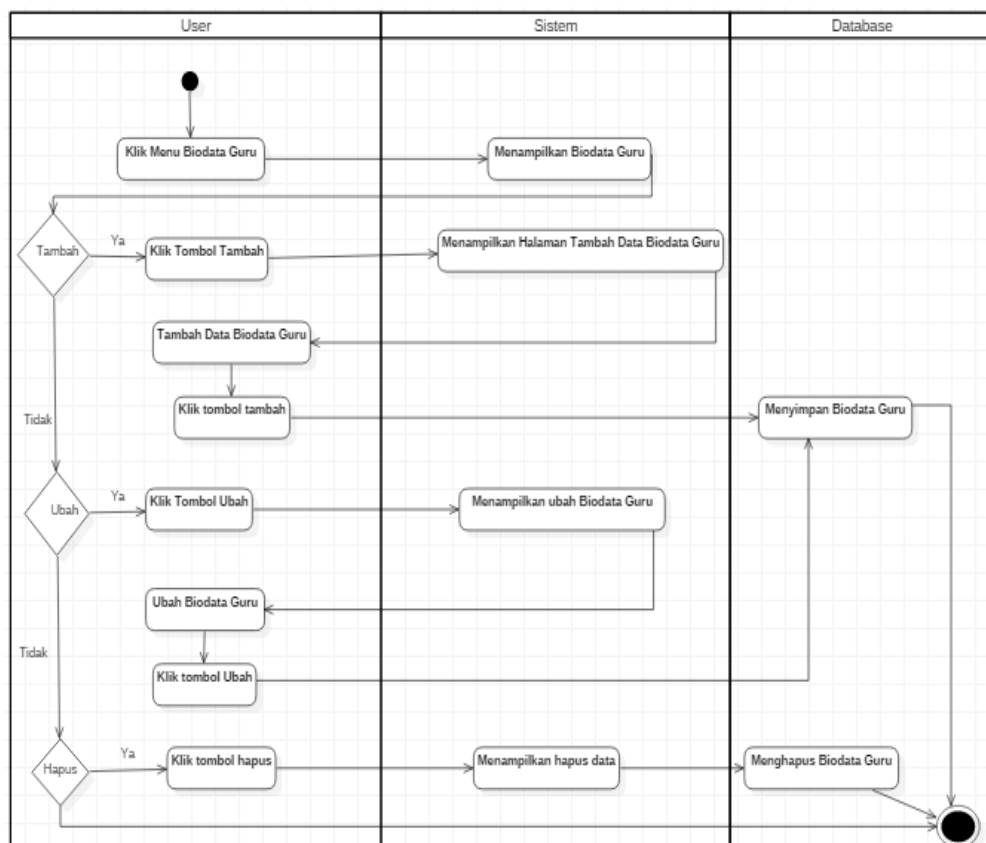
Gambar 9. Activity Diagram Cetak Laporan Biodata Siswa SMP-SMA-SMK Yayasan Pendidikan Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 9 menjelaskan proses admin mengelola pelaporan data siswa. Admin mengklik button export(unduh) berupa word, pdf dan excel di biodata siswa. Kemudian sistem akan mengunduh data siswa sesuai dengan biodata siswanya, selajutnya admin akan melihat data nama siswa yang ada pada biodata siswa tersebut.

3.3.6 Activity Diagram Data Guru Yayasan Surya Dharma

3.3.6.1 Activity Diagram Biodata Guru Yayasan Pendidikan SMP-

SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

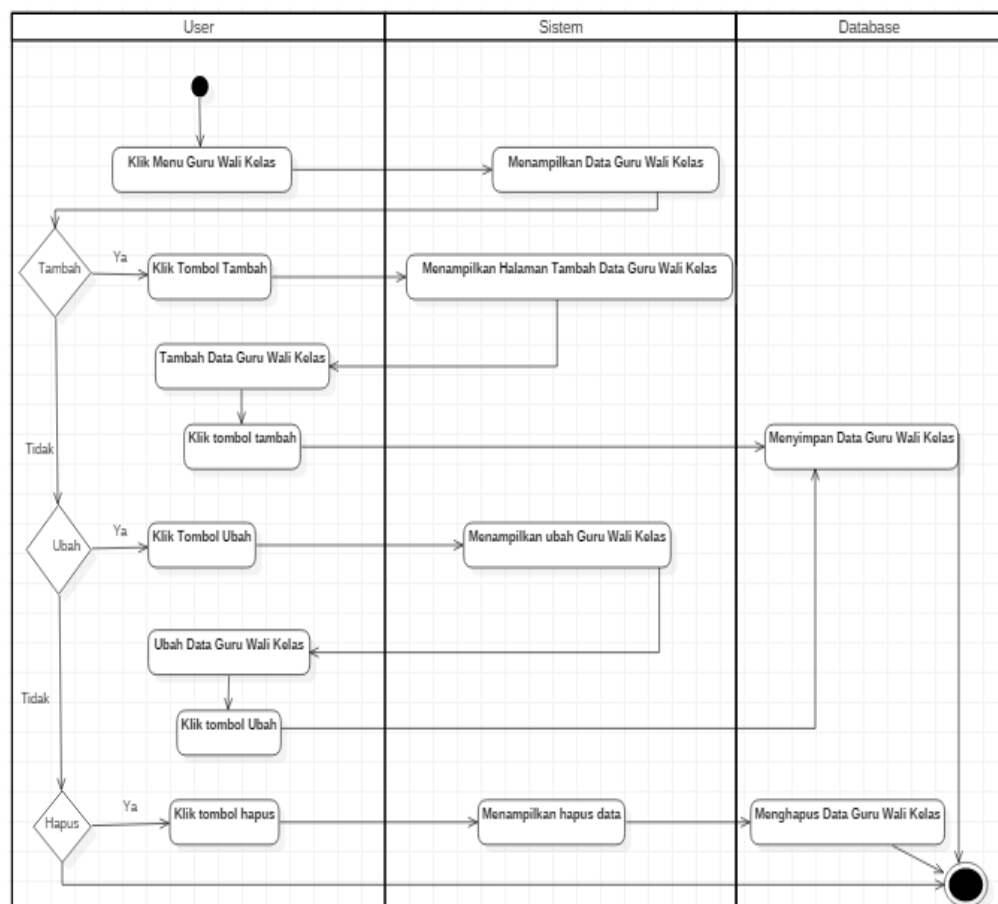


Gambar 10. Activity Diagram Biodata Guru Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 10 menjelaskan proses admin mengelola biodata guru. Admin mengklik menu biodata guru, kemudian sistem akan menampilkan tambah biodata guru. Selanjutnya, admin akan mengelola ubah biodata guru dan akan menyimpan. Jika Admin mengklik button hapus, kemudian sistem akan menampilkan hapus data, Selanjutnya Admin akan menghapus biodata guru dan database menghapusnya.

3.3.6.2 Activity Diagram Guru Wali Kelas Yayasan Pendidikan

SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung



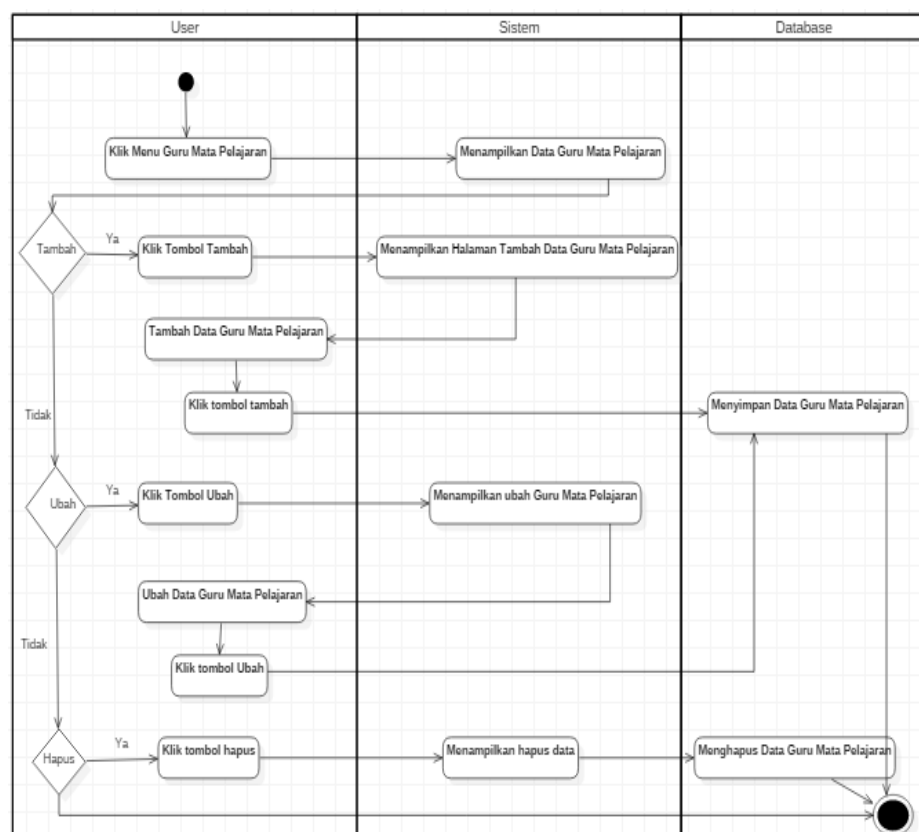
Gambar 11. Activity Diagram Guru Wali Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya

Dharma Bandar Lampung

Gambar 11 menjelaskan proses admin mengelola guru wali kelas. Admin mengklik menu guru wali kelas, kemudian sistem akan menampilkan tambah guru wali kelas. Selanjutnya, admin akan mengelola ubah guru wali kelas dan akan menyimpan. Jika Admin mengklik button hapus, kemudian sistem akan menampilkan hapus data, Selanjutnya Admin akan menghapus guru wali kelas dan database menghapusnya.

3.3.6.3 Activity Diagram Guru Mata Pelajaran Yayasan Pendidikan

SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung



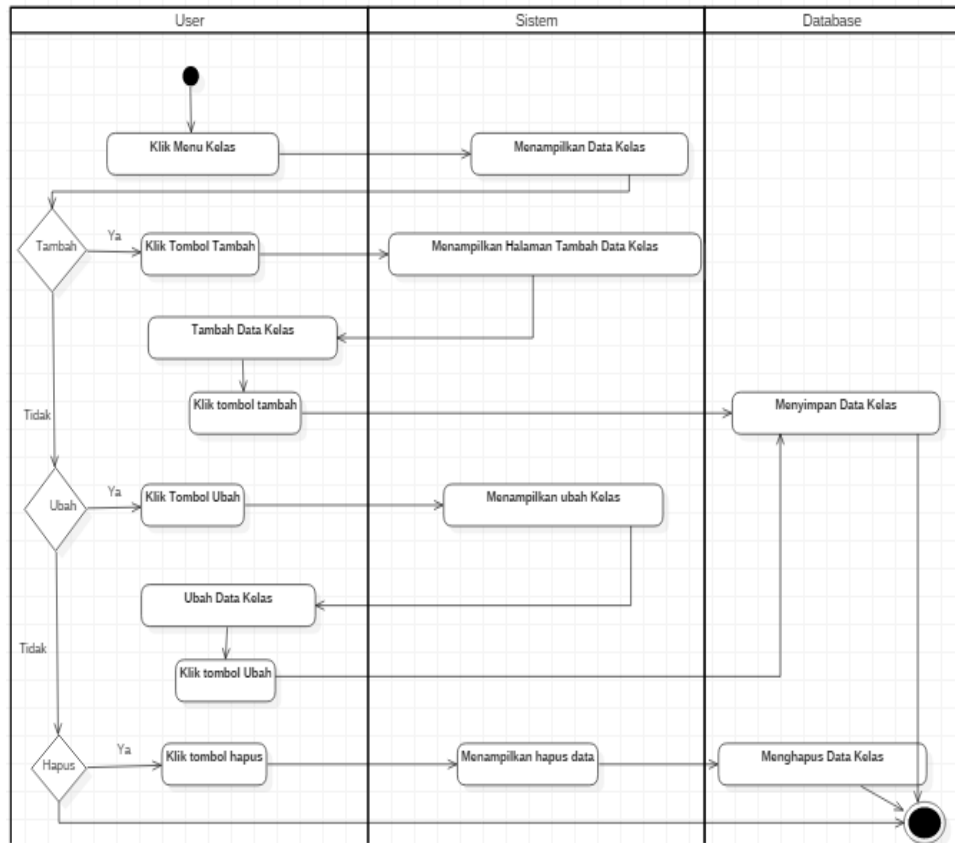
Gambar 12. Activity Diagram Guru Mata Pelajaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK

Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 12 menjelaskan proses admin mengelola guru mata pelajaran. Admin mengklik menu guru mata pelajaran, kemudian sistem akan menampilkan tambah guru mata pelajaran. Selanjutnya, admin akan mengelola ubah guru mata pelajaran dan akan menyimpan. Jika Admin mengklik button hapus, kemudian sistem akan menampilkan hapus data, Selanjutnya Admin akan menghapus guru mata pelajaran dan database menghapusnya.

3.3.7 Activity Diagram Data Kelas Yayasan Surya Dharma

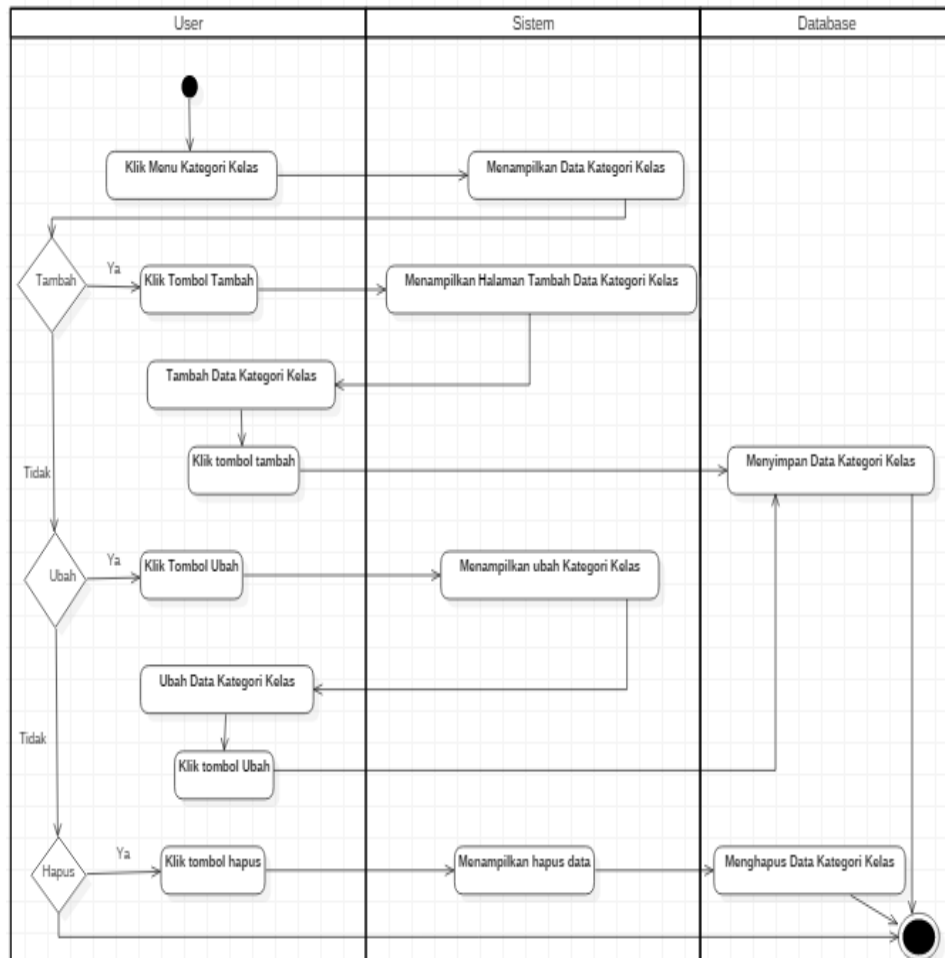
3.3.7.1 Activity Diagram Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung



**Gambar 13. Activity Diagram Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma
Bandar Lampung**

Gambar 13 menjelaskan proses admin mengelola kelas. Admin mengklik menu kelas, kemudian sistem akan menampilkan tambah kelas. Selanjutnya, admin akan mengelola ubah kelas dan akan menyimpan. Jika Admin mengklik button hapus, kemudian sistem akan menampilkan hapus data, Selanjutnya Admin akan menghapus kelas dan database menghapusnya.

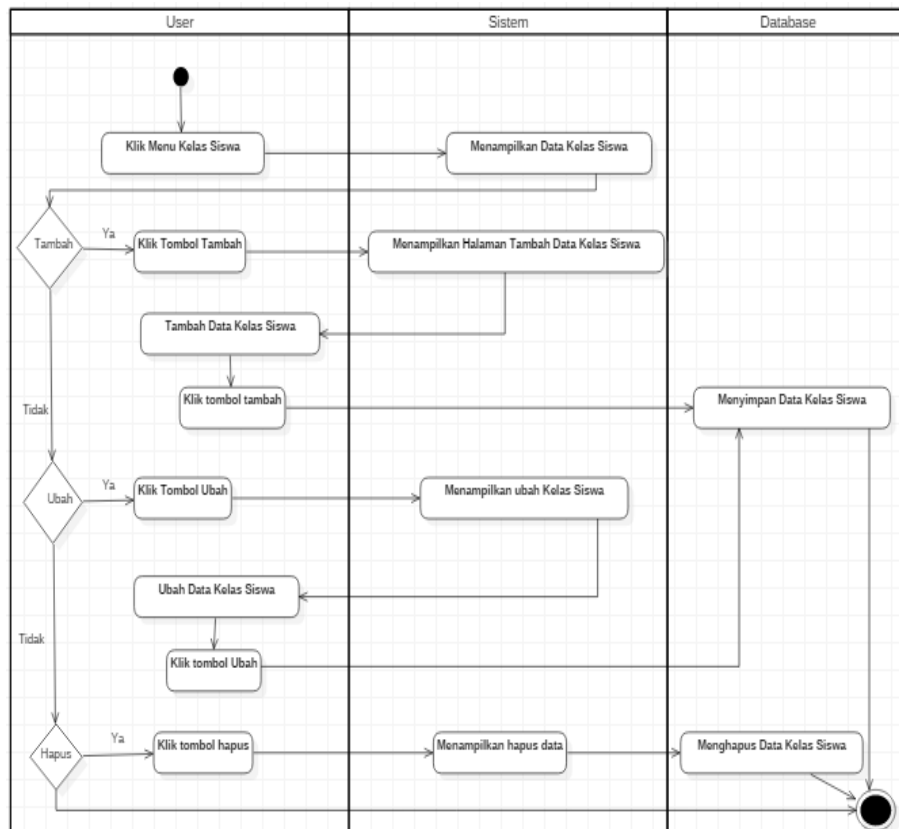
3.3.7.2 Activity Diagram Kategori Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung



Gambar 14. Activity Diagram Kategori Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 14 menjelaskan proses admin mengelola kategori kelas. Admin mengklik menu kategori kelas, kemudian sistem akan menampilkan tambah kategori kelas. Selanjutnya, admin akan mengelola ubah kategori kelas dan akan menyimpan. Jika Admin mengklik button hapus, kemudian sistem akan menampilkan hapus data, Selanjutnya Admin akan menghapus kategori kelas dan database menghapusnya.

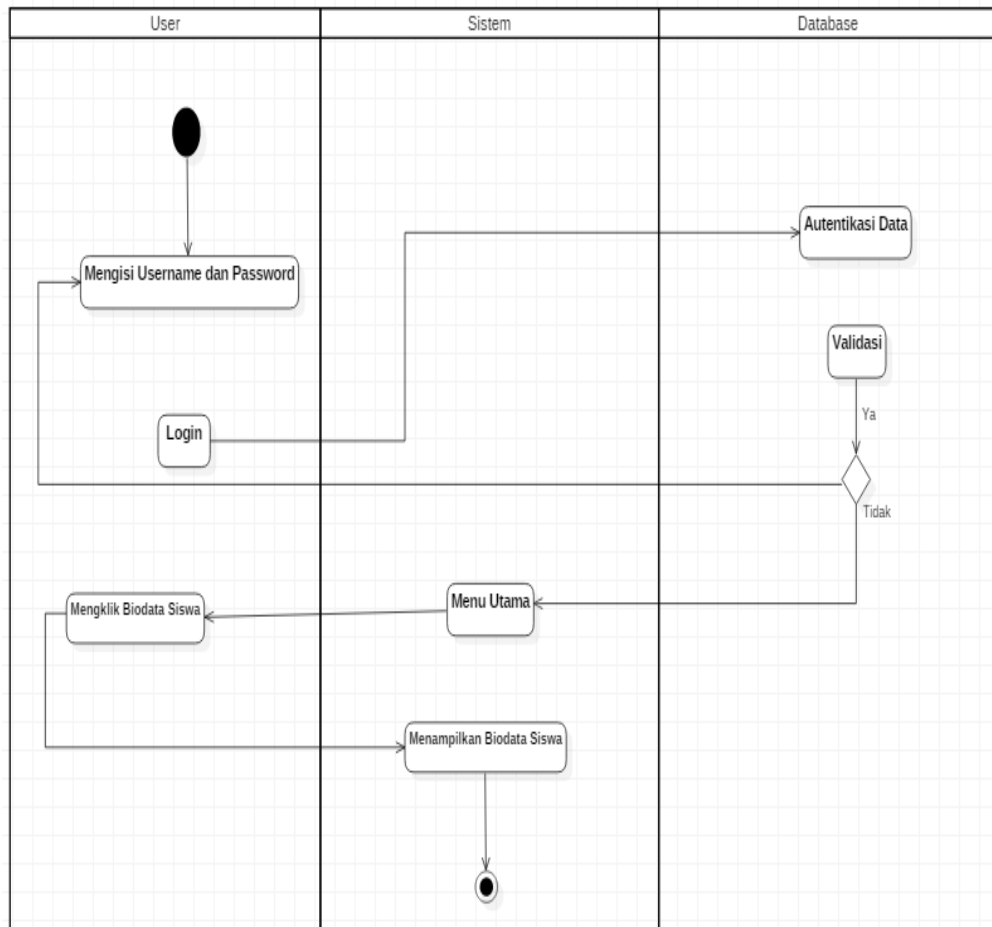
3.3.7.3 Activity Diagram Kelas Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung



Gambar 15. Activity Diagram Kelas Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 15 menjelaskan proses admin mengelola kelas siswa. Admin mengklik menu kelas siswa, kemudian sistem akan menampilkan tambah kelas siswa. Selanjutnya, admin akan mengelola ubah kelas siswa dan akan menyimpan. Jika Admin mengklik button hapus, kemudian sistem akan menampilkan hapus data, Selanjutnya Admin akan menghapus kelas siswa dan database menghapusnya.

3.3.8 Activity Diagram Login dan Melihat Biodata User Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung



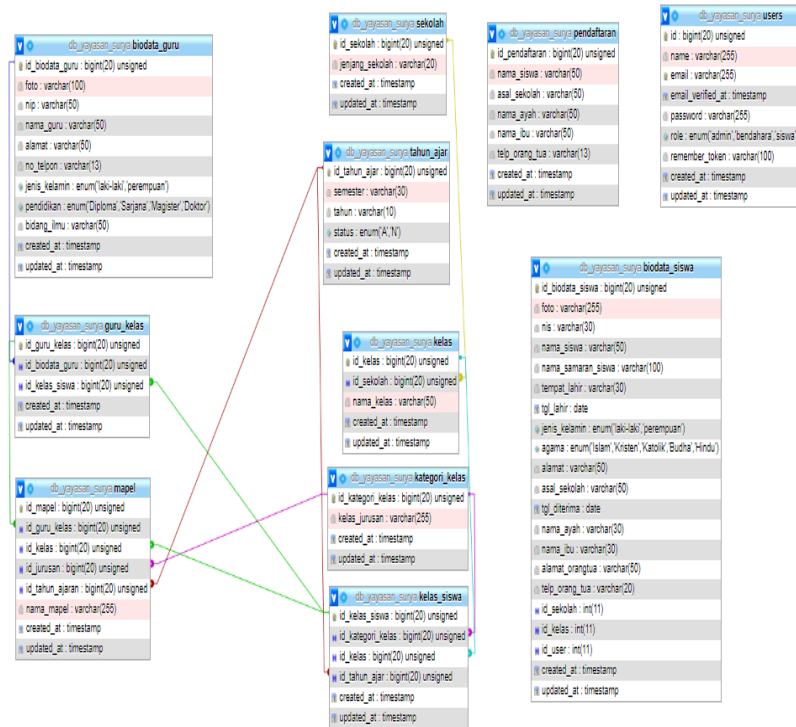
Gambar 16. Activity Diagram Login dan Melihat Biodata User Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 16 penulis menjelaskan admin memproses login sebagai user siswa yang didapatkan username dan password nya pada form pendaftaran siswa di bagian awal login. Setelah mendaftar, mengisi username, password, dan berhasil masuk. Lalu admin mengklik biodata siswa dan sistem menampilkan biodata sistem

3.4 Desain Data

3.4.1 ER Diagram Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma

Bandar Lampung



Gambar 17. ER Diagram Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

Pada Gambar 17 merupakan ERD dari Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data (Siswa, Guru, Kelas) di Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung. Admin mempunyai tugas mengelola data master sistem, mulai dari pendaftaran siswa, sekolah, biodata siswa, biodata guru, kelas, tahun ajaran, mata pelajaran.

3.4.2 Struktur Tabel

Table 1 Struktur Tabel Pendaftaran

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pendaftaran	bigint	20	PK (Primary Key)
2	nama_siswa	varchar	50	
3	asal_sekolah	varchar	50	
4	nama_ayah	varchar	50	
5	nama_ibu	varchar	50	

6	telp_orang_tua	varchar	13	
7	created_at	timestamp		
8	update_at	timestamp		

Table 2 Struktur Tabel Sekolah

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_sekolah	bigint	20	PK (Primary Key)
2	jenjang_sekolah	varchar	20	
3	created_at	timestamp		
4	update_at	timestamp		

Table 3 Struktur Tabel Relasi Biodata Siswa – Sekolah - Kelas

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_biodata_siswa	bigint	20	PK(Primary Key)
2	foto	varchar	255	
3	nis	varchar	30	
4	nama_siswa	varchar	50	
5	nama_samaran_siswa	varchar	100	

6	tempat_lahir	varchar	30	
7	tgl_lahir	date		
8	jenis_kelamin	enum(laki-laki, perempuan)		
9	agama	enum (Islam,Kristen, Katholik,Budh a,Hindu)		
10	alamat	varchar	50	
11	asal_sekolah	varchar	50	
12	tgl_diterima	date		
13	nama_ayah	varchar	30	
14	nama_ibu	varchar	30	
15	alamat_orangtua	varchar	50	
16	telp_orang_tua	varchar	20	
17	id_sekolah	int	11	FK(Foreign Key)
18	id_kelas	int	11	FK(Foreign Key)
19	id_user	int	11	FK(Foreign Key)

Table 4 Struktur Tabel Biodata Guru

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_biodata_guru	bigint	20	PK (Primary Key)
2	foto	varchar	100	
3	nip	varchar	50	
4	nama_guru	varchar	50	
5	alamat	varchar	50	
6	no_telepon	varchar	13	
7	jenis_kelamin	enum(laki-laki, perempuan)		
8	pendidikan	Enum(Diploma, Sarjana, Magister, Doktor)		
9	bidang_ilmu	varchar	50	
10	created_at	timestamp		
11	update_at	Timestamp		

Table 5 Struktur Tabel Relasi Guru Kelas - Biodata Guru - Kelas - Tahun Ajar

No	Atribut	Tipe	Jumlah	Keterangan
1	id_guru_kelas	bigint	20	PK(Primary Key)
2	id_biodata_guru	bigint	20	FK(Foreign Key)
3	id_kelas	bigint	20	FK(Foreign Key)
4	id_tahun_ajar	bigint	20	FK(Foreign Key)
5	created_at	timestamp		
6	update_at	timestamp		

Table 6 Struktur Table Relasi Kelas - Sekolah

No	Atribut	Tipe	Jumlah	Keterangan
1	id_kelas	bigint	20	PK(Primary Key)
2	id_sekolah	bigint	20	FK(Foreign Key)
3	nama_kelas	varchar	50	
4	created_at	timestamp		
5	update_at	timestamp		

Table 7 Struktur Tabel Relasi Kelas Siswa - Kategori Kelas - Kelas - Tahun Ajar

No	Atribut	Tipe	Jumlah	Keterangan
1	id_kelas_siswa	bigint	20	PK(Primary Key)
2	id_kategori_kelas	bigint	20	FK(Foreign Key)
3	id_kelas	bigint	20	FK(Foreign Key)
4	id_tahun_ajar	bigint	20	FK(Foreign Key)
5	created_at	timestamp		
6	update_at	timestamp		

Table 8 Struktur Tabel Kategori Kelas

No	Atribut	Tipe	Jumlah	Keterangan
1	id_kategori_kelas	bigint	20	PK(Primary Key)
2	kelas_jurusan	varchar	255	
3	created_at	timestamp		
4	update_at	timestamp		

Table 9 Struktur Tabel Tahun Ajar

No	Atribut	Tipe	Jumlah	Keterangan
1	id_tahun_ajar	bigint	20	PK(Primary Key)
2	semester	varchar	30	
3	tahun	varchar	10	
4	status	enum(aktif, nonaktif)		
5	created_at	timestamp		
6	update_at	timestamp		

Table 10 Struktur Tabel Relasi Guru Mata Pelajaran - Guru Kelas


No	Atribut	Tipe	Jumlah	Keterangan
1	id_mapel	bigint	20	PK(Primary Key)
2	id_guru_kelas	bigint	20	FK(Foreign Key)
3	id_kelas	bigint	20	FK(Foreign Key)
4	id_jurusan	bigint	20	FK(Foreign Key)

5	id_tahun_ajaran	bigint	20	FK(Foreign Key)
6	nama_mapel	varchar	255	
7	created_at	timestamp		
8	update_at	timestamp		

3.4.3 Tampilan Interface

3.4.3.1 Tampilan Interface Login Yayasan Pendidikan SMP-SMA- SMK Surya Dharma Bandar Lampung

← → ↻



Selamat Datang di Yayasan
Surya Dharma

Email

Password

Login

Belum punya akun siswa? Pendaftaran

**Gambar 18. Tampilan Interface Login Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya
Dharma Bandar Lampung**

Gambar 18 merupakan tampilan login sistem. Pengguna yang ingin masuk harus memasukkan kata kunci *email* dan *password*.

3.4.3.2 Tampilan Interface Pendaftaran Biodata Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

The image shows a web browser window with the address bar empty. The page title is "Yayasan Surya Dharma" and there are "Login" and "Register" links in the top right. The main content is a registration form titled "Pendaftaran". The form contains the following fields:

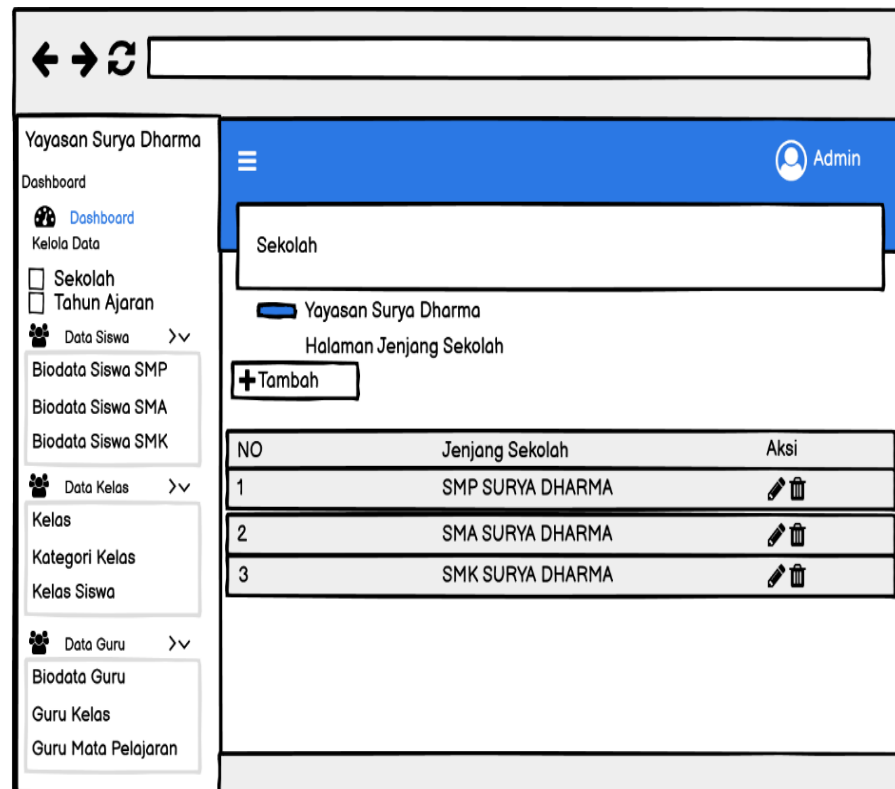
- NISN
- Nama Siswa
- Nama Samaran Siswa
- Tempat Lahir
- Tanggal Lahir (with a calendar icon)
- Jenis Kelamin (dropdown menu with "-Pilih-")
- Agama (dropdown menu with "-Pilih-")
- Alamat
- Sekolah (dropdown menu with "-Pilih-")
- Asal Sekolah
- Nama Ayah
- Nama Ibu
- Telepon Orangtua
- Alamat Orangtua
- Email
- Upload Foto (with a "Choose File" button)
- Password
- Confirm Password

A blue "Register" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 19. Tampilan Interface Pendaftaran Biodata Siswa Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 19 merupakan tampilan halaman pendaftaran biodata siswa. Admin mengelola data biodata siswa, jika siswa yang ingin mendaftar pada sekolah atau yayasan tersebut berikut Contoh tampilan pada gambar diatas yang dikelola oleh admin itu sendiri.

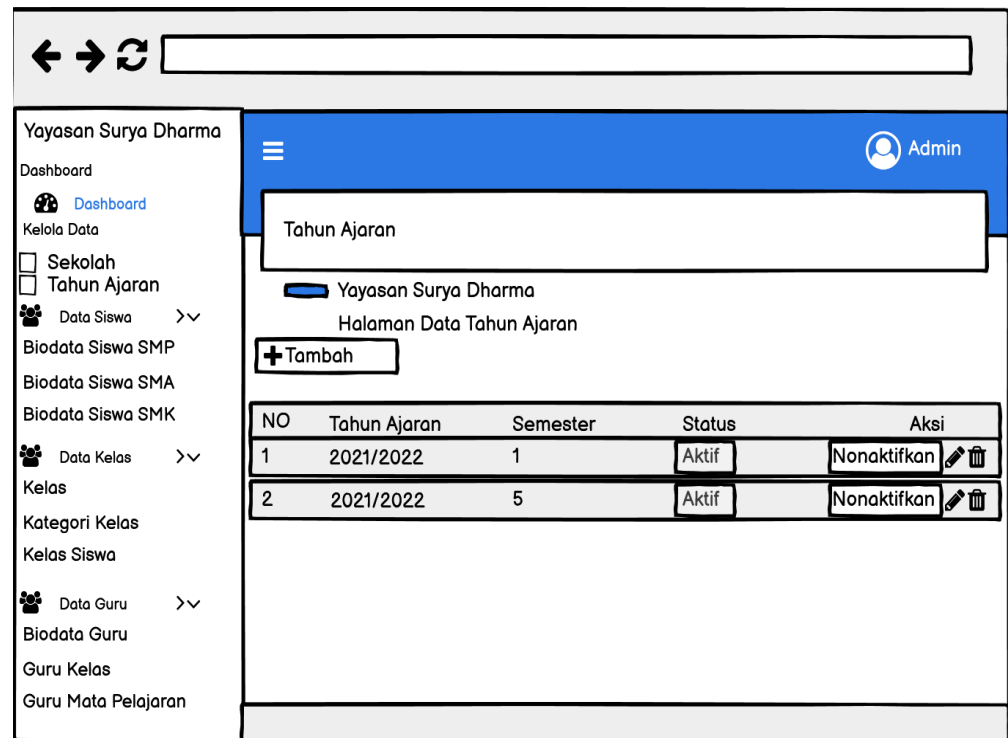
3.4.3.3 Tampilan Interface Sekolah Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung



Gambar 20. Tampilan Interface Sekolah Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.

Gambar 20 merupakan tampilan halaman Sekolah. Admin mengelola data sekolah yang kegunaannya ada fitur tambah data pada sekolah, sunting data sekolah dan hapus data sekolah.

3.4.3.4 Tampilan Interface Tahun Ajaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung



Gambar 21. Tampilan Interface Tahun Ajaran Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.

Gambar 21 merupakan tampilan halaman tahun ajaran yang kegunaannya untuk melihat data aktif dan yang tidak aktif sesuai dengan tahun akademik yang berlaku. Admin mengelola tahun ajaran yang kegunaannya ada fitur tambah data pada tahun ajaran, sunting data tahun ajaran dan hapus tahun ajaran.

3.4.3.5 Tampilan Interface Biodata Siswa Yayasan Pendidikan SMA-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

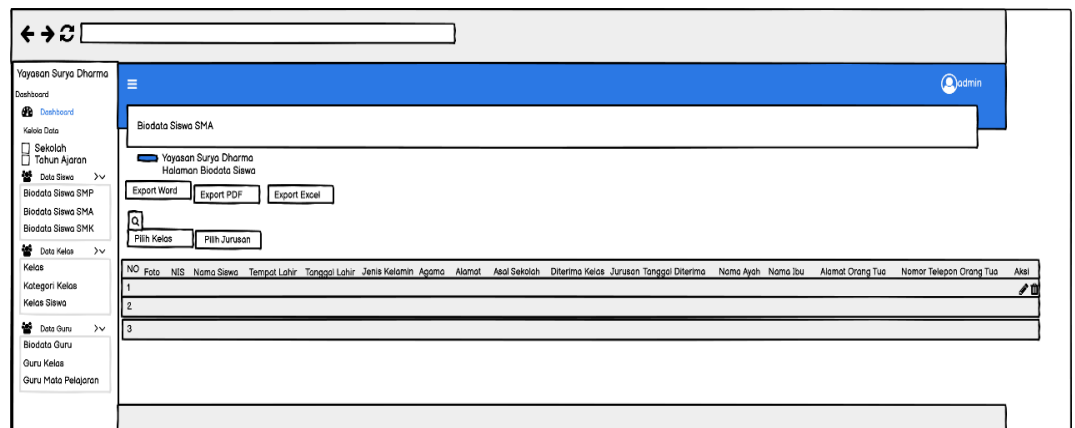
3.4.3.5.1 Biodata Siswa SMP Surya Dharma Bandar Lampung



Gambar 22. Biodata Siswa SMP Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 22 merupakan tampilan halaman biodata siswa SMP. Admin mengelola biodata siswa SMP yang kegunaannya ada fitur tambah data pada biodata siswa SMP, sunting data biodata siswa SMP dan hapus biodata siswa SMP.

3.4.3.5.2 Biodata Siswa SMA Surya Dharma Bandar Lampung



Gambar 23. Biodata Siswa SMA Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 23 merupakan tampilan halaman biodata siswa SMA. Admin mengelola biodata siswa SMA yang kegunaannya ada fitur tambah data

pada biodata siswa SMA, sunting data biodata siswa SMA dan hapus biodata siswa SMA.

3.4.3.5.3 Biodata Siswa SMK Surya Dharma Bandar Lampung

The screenshot shows a web application interface for managing student data. The sidebar menu on the left includes options like 'Dashboard', 'Kelas Data', 'Seleksi', 'Tahun Ajaran', 'Data Siswa', 'Biodata Siswa SMP', 'Biodata Siswa SMA', 'Biodata Siswa SMK', 'Data Kelas', 'Kelas', 'Kategori Kelas', 'Kelas Siswa', 'Data Guru', 'Biodata Guru', 'Guru Mata Pelajaran', and 'Guru Mata Pelajaran'. The main content area is titled 'Biodata Siswa SMK' and features a search bar, a 'Yayasan Surya Dharma' logo, and a table of student data. The table has columns for 'NO', 'Foto', 'NIS', 'Nama Siswa', 'Tempat Lahir', 'Tanggal Lahir', 'Jenis Kelamin', 'Agama', 'Alamat', 'Asal Sekolah', 'Diterima Kelas', 'Jurusan', 'Tanggal Diterima', 'Nama Ayah', 'Nama Ibu', 'Alamat Orang Tua', 'Nomor Telepon Orang Tua', and 'Aksi'. The table contains three rows of data.

NO	Foto	NIS	Nama Siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Agama	Alamat	Asal Sekolah	Diterima Kelas	Jurusan	Tanggal Diterima	Nama Ayah	Nama Ibu	Alamat Orang Tua	Nomor Telepon Orang Tua	Aksi
1																	
2																	
3																	

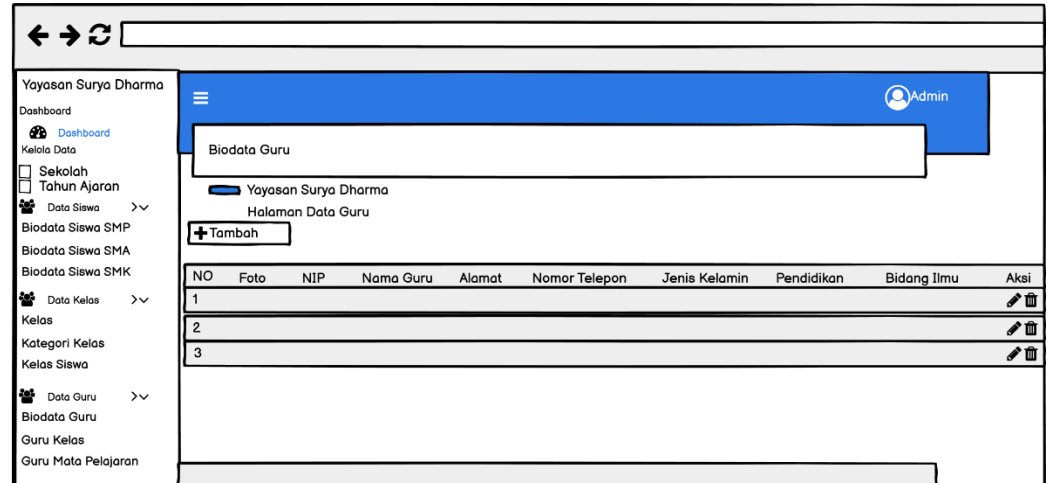
Gambar 24. Biodata Siswa SMK Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 24 merupakan tampilan halaman biodata siswa SMK. Admin mengelola biodata siswa SMK yang kegunaannya ada fitur tambah data pada biodata siswa SMK, sunting data biodata siswa SMK dan hapus biodata siswa SMK.

Pada gambar 22, 23, 24, penulis ingin menjelaskan pada biodata SMP, SMA, SMK tampilan interface sama, dan pada biodata siswa SMP, SMA, SMK tersebut terdapat fitur filtering yang kegunaannya untuk mengorganisir data siswa ketika ingin dicari ketika data sudah banyak dan kurang efektif apabila dilakukan scrolling menggunakan mouse serta terdapat fitur export data berupa word, pdf dan excel yang kegunaannya bisa di export ketika difiltering berdasarkan kelas untuk SMP, dan SMA-SMK berdasarkan kelas dan jurusan.

3.4.3.6 Tampilan Interface Data Guru Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

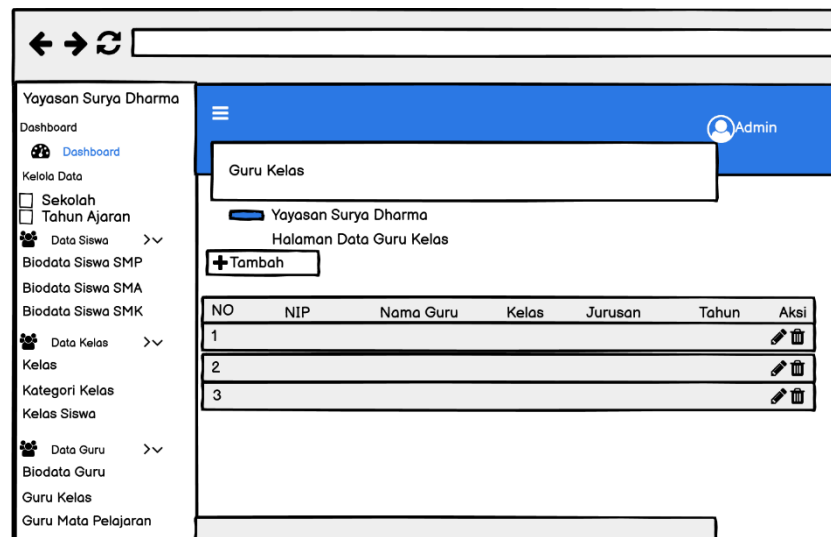
3.4.3.6.1 Biodata Guru Surya Dharma Bandar Lampung



Gambar 25. Biodata Guru Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 25 merupakan tampilan halaman biodata guru. Admin mengelola biodata guru yang kegunaannya ada fitur tambah data pada biodata guru, sunting data biodata guru dan hapus biodata guru.

3.4.3.6.2 Guru Wali Kelas Surya Dharma Bandar Lampung



Gambar 26. Guru Wali Kelas Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 26 merupakan tampilan halaman guru wali kelas yang terdapat nip, nama guru, kelas dan tahun ajaran untuk SMP. SMA-SMK terdapat nip, nama guru, kelas, jurusan, tahun ajaran . Admin mengelola data guru wali kelas yang kegunaannya ada fitur tambah data pada guru wali kelas, sunting data guru wali kelas dan hapus guru wali kelas.

3.4.3.6.3 Guru Mata Pelajaran Surya Dharma Bandar Lampung

The screenshot shows a web application interface for 'Yayasan Surya Dharma'. The sidebar menu on the left includes options like 'Dashboard', 'Kelola Data', 'Sekolah', 'Tahun Ajaran', 'Data Siswa', 'Biodata Siswa SMP', 'Biodata Siswa SMA', 'Biodata Siswa SMK', 'Data Kelas', 'Kelas', 'Kategori Kelas', 'Kelas Siswa', 'Data Guru', 'Biodata Guru', 'Guru Kelas', and 'Guru Mata Pelajaran'. The main content area is titled 'Guru Mata Pelajaran' and features a '+ Tambah' button and a table with columns: NO, NIP, Nama Guru Kelas, Kelas, Nama Mata Pelajaran, Jurusan, Tahun Ajaran, and Aksi. The table contains three rows of data, each with edit and delete icons in the 'Aksi' column.

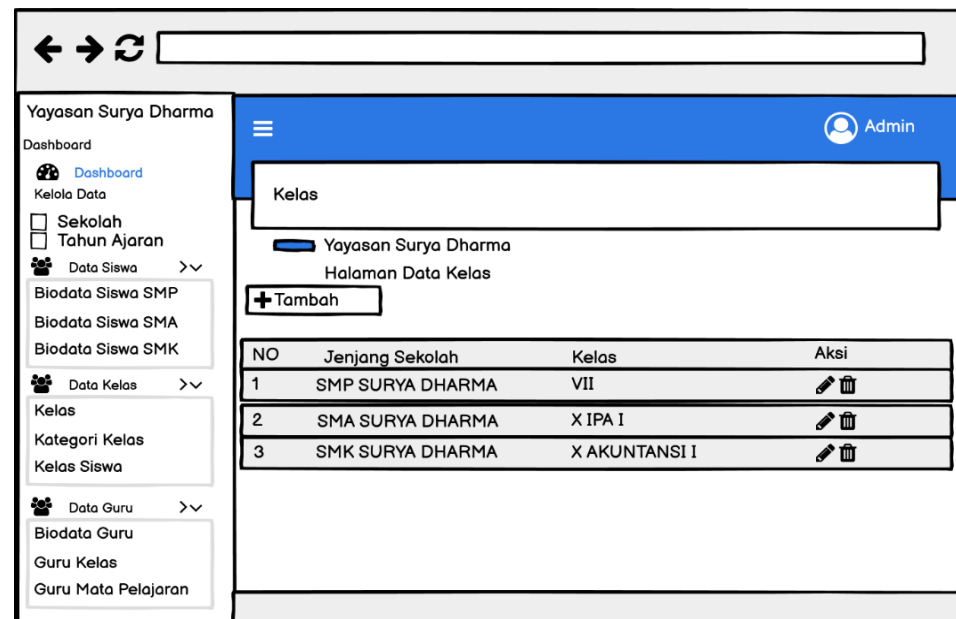
NO	NIP	Nama Guru Kelas	Kelas	Nama Mata Pelajaran	Jurusan	Tahun Ajaran	Aksi
1							
2							
3							

Gambar 27. Guru Mata Pelajaran Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 27 merupakan tampilan data guru mata pelajaran yang berisi dengan nip, nama guru, kelas, nama mata pelajaran jurusan dan tahun ajaran. Pada tampilan ini berisi fitur tambah data pada guru mata pelajaran , sunting data pada guru mata pelajaran dan hapus data guru mata pelajaran.

3.4.3.7 Tampilan Interface Data Kelas Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung

3.4.3.7.1 Tampilan Interface Kelas Surya Dharma Bandar Lampung

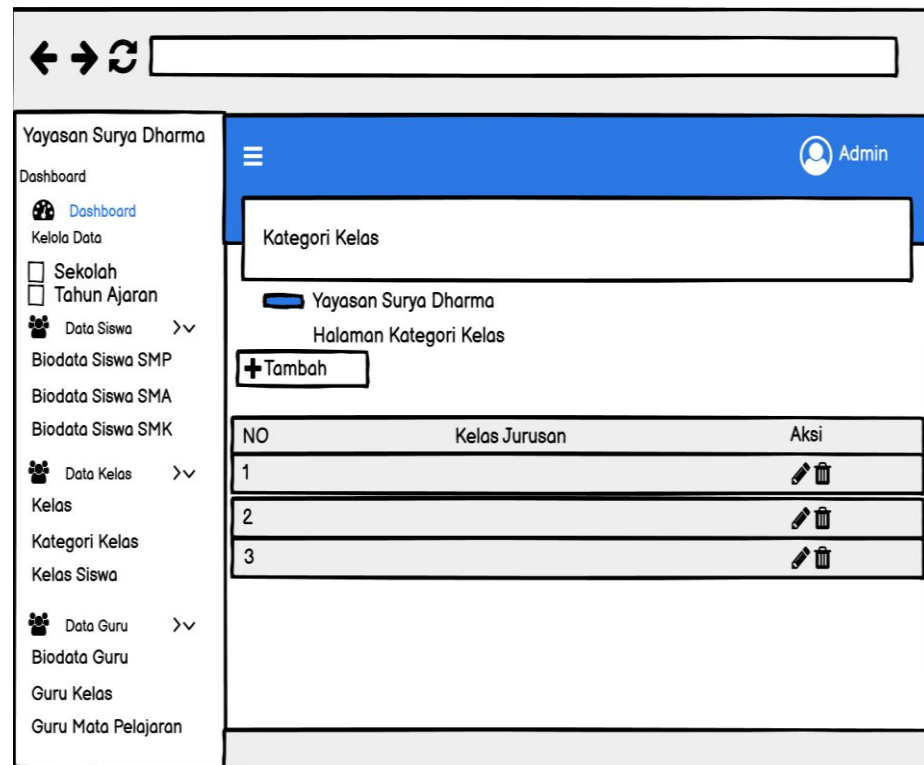


Gambar 28. Tampilan Interface Kelas Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 28 merupakan tampilan kelas yang berisi dengan jenjang sekolah dan kelas pada jenjang mengambil data dari sekolah dan kelas. Pada data tampilan kelas tersebut terdapat fitur tambah data kelas, sunting data kelas yang kegunaannya untuk mengubah ketika dalam penginputan salah dan dapat diperbaiki di fitur sunting tersebut, dan fitur hapus untuk menghapus data kelas tersebut.

3.4.3.7.2 Tampilan Interface Kategori Kelas Surya Dharma

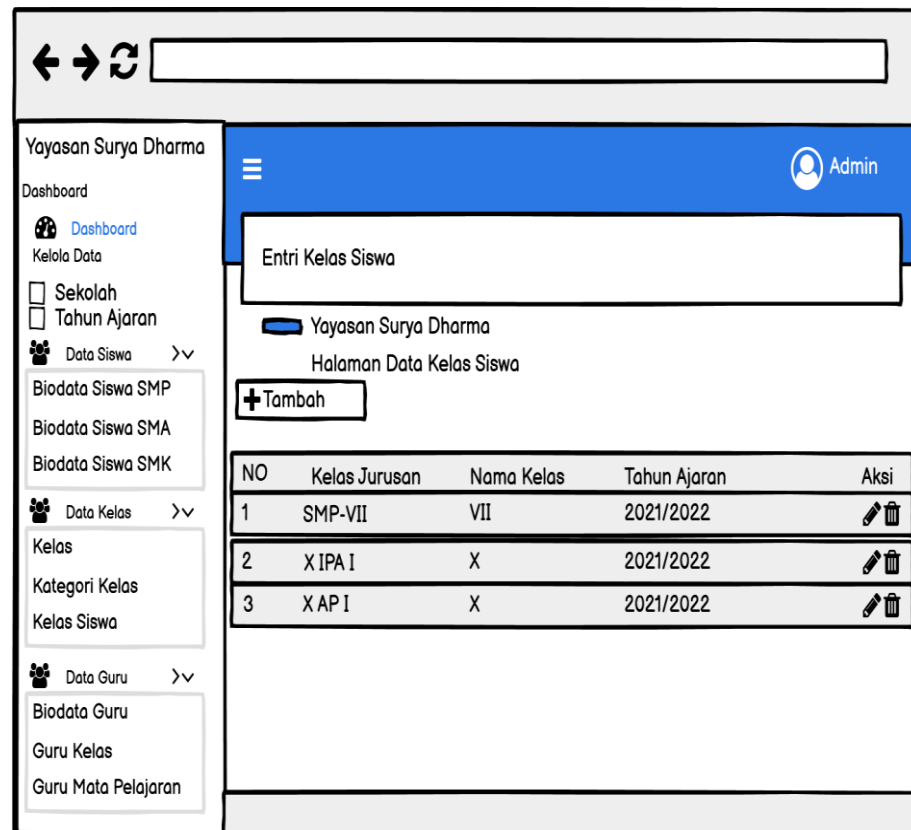
Bandar Lampung



Gambar 29. Tampilan Interface Kategori Kelas Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 29 merupakan tampilan kategori kelas yang berisi dengan jurusan. Pada data tampilan kategori kelas tersebut terdapat fitur tambah data kategori kelas, sunting data kategori kelas yang kegunaannya untuk mengubah ketika dalam penginputan salah dan dapat diperbaiki di fitur sunting tersebut, dan fitur hapus untuk menghapus data kategori kelas tersebut.

3.4.3.7.3 Tampilan Interface Kelas Siswa Surya Dharma Bandar Lampung



Gambar 30. Tampilan Interface Kelas Siswa Surya Dharma Bandar Lampung

Gambar 30 merupakan tampilan kelas siswa yang berisi dengan kelas, jurusan, dan tahun ajaran yang berelasi pada table kelas dan kategori kelas. Pada data tampilan kelas siswa tersebut terdapat fitur tambah data kelas siswa, sunting data kelas siswa yang kegunaannya untuk mengubah ketika dalam penginputan salah dan dapat diperbaiki di fitur sunting tersebut, dan fitur hapus untuk menghapus data kelas siswa tersebut.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari tugas akhir tentang Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data (Siswa, Guru, Kelas) Berbasis Web Di Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Pengolahan Data (Siswa, Guru, Kelas) di Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung menjadi alat bantu Yayasan dalam mengelola perekapan data (Siswa, Guru, Kelas) keseluruhan di Yayasan Pendidikan SMP-SMA-SMK Surya Dharma Bandar Lampung.

5.2 Saran

Berdasarkan sistem yang telah dibangun terdapat saran yaitu, pada pengembangan selanjutnya agar dapat menambahkan:

1. Pada menu *Dashboard* diberikan tampilan grafik dari masing-masing menu yang dibutuhkan untuk ditampilkan pada halaman dashboard tersebut.
2. Dibuat data master menu semester untuk merangkum data yang dibutuhkan pada yayasan tersebut.
3. Dapat menambahkan fitur-fitur yang diinginkan oleh yayasan jika ingin dikembangkan dengan sesuai yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulloh, R. (2016). *Belajar Pemrograman Website Secara Efektif dan Efisien*.

Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Bos, W. (2014). *Sublime Text Power User*. Hamilton: O'Reilly.

Daryanto, M. (2006). *Administrasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Hakim, L. (2020). *Konsep & Implementasi Pemrograman Laravel 7 Edisi BEST*

PRACTICE. Yogyakarta: Lokomedia.

Hanum, Y., & Hardani. (2003). *Software Engineering*. Jakarta: Erlangga.

KBBI Online. (2012-2021). Retrieved September 30, 2021, from Kamus Besar

Bahasa Indonesia (KBBI): <https://www.kbbi.web.id/tata%20usaha>

Kemendikbud(2009). (2019, Februari 6). *Peraturan Menteri Pendidikan dan*

Kebudayaan tentang Pedoman Organisasi Dan Tata Kerja Satuan

Pendidikan Dasar Dan Menengah. Retrieved September 30, 2021, from

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan:

<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/137717/permendikbud-no-6-tahun-2019>

Krismiaji. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: STIM YKPN.

Madcoms. (2016). *Sukses Membangun Toko Online Dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi.

Mulyadi. (2016). *Sistem Akuntansi Edisi Keempat*. Jakarta: Salemba Empat.

Pengertian Guru Menurut Para Ahli (Pembahasan Lengkap). (2017, November 7). Retrieved September 30, 2021, from StudiNews:

<https://www.studinews.co.id/pengertian-guru-menurut-para-ahli/>

Pressman, R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI.

Pusat, P. (2001, Agustus 06). Undang-Undang(UU) tentang Yayasan.

Romney, M. B., & Steinbart. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi Edisi 13*. Jakarta: Salemba Empat.

Rozi, Z. A. (2015). *Bootstrap Desain Framework*. Jakarta: PT. Elex Media

komputindo.

Sagala, S. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sagala, S. (2011). Konsep dan Makna Pembelajaran. In *Alfabeta*. Bandung.

Sagala, S. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sudarma. (2010). *MySQL Database Server*. Jakarta Selatan: Mediakita.

Sulistia Paudi, Ikhfan Haris, Arifin Suling. (2020). Kinerja Wakil Kepala Sekolah

Menengah Pertama dilihat dari Tugas Pokok dan Fungsinya. *Manajemen*

Pendidikan, 192-205.

Susanto, A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi: Pemahaman Konsep Secara*

Terpadu. Bandung: Lingga Jaya.

Wikipedia. (2020, Agustus 22). Kelas.

Wikipedia. (2021, Juni 23). Peserta Didik.

Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yasin, V. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Jakarta: Mitra

Wacana Media.