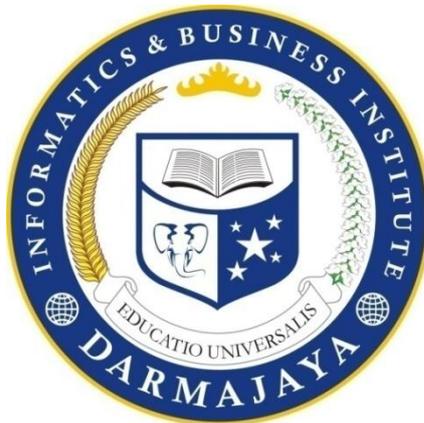


**SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK KARYA DHARMA
KOTABUMI LAMPUNG UTARA BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KOMPUTER
Pada Program Studi Sistem Informasi
IIB Darmajaya Bandar Lampung



Disusun oleh :

**Eza Nopriansyah
1411050039**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INFORMATICS AND BUSINESS INSTITUTE DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2019**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggung jawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 15 Juli 2019


Eza Nopriansyah
NPM 1411050039

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK
KARYA DHARMA KOTABUMI LAMPUNG UTARA
BERBASIS MOBILE**

Nama : **Eza Nopriansyah**
NPM : **1411050039**
Jurusan : **S1 Sistem Informasi**



Menyetujui :

Pembimbing

Bobby Bahry, S.Kom., M.Msi
NIK. 12740212

**Ketua Jurusan
Sistem Informasi**

Nurjoko, S.Kom., M.T.I
NIK. 00440702

HALAMAN PENGESAHAN

Telah di uji dan dipertahankan didepan tim penguji SkripsiProgram Studi Sistem Informasi (SI) IIB Darmajaya Bandar Lampung dan di nyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana komputer.

MENGESAHKAN

1. **Tim Penguji :**

Tanda Tangan

Ketua : Dona Yuliawati, S.Kom., M.T.I

Anggota : Halimah Yunus, S.Kom., M.T.I

2. **Dekan Fakultas Ilmu Komputer**



Srivanto, S.Kom., MM
NIK. 00210800

Tanggal Lulus UjianSidang Skripsi : 08Maret 2019

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karyainiku persembahkan kepada:

1. Allah SWT, Atas rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan serta pengetahuan yang diturunkan kepada saya skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya dan me-ridhoi dan mengabulkan segala do'a saya.
2. Teruntuk Almarhum ayah Lazuardi firdaus.SE dan Ibu Masnoni,spd, terimakasih atas selama ini yang segalanya telah di berikan sampai saat ini saya berada di titik ini. Terima kasih atas segala dukungan, do'a, restu, dan berbagai kebaikan yang telah kalian berikan untuk saya dan juga selalu menantikan keberhasilan saya, rasa terimakasih pun saja tidak cukup untuk membalas segala yang telah kalian berikan.
3. Untuk Abang Lorinza hr. skom, dan Hazenagihara ZM seluruh keluarga besar yang saya banggakan, yang selalu mendukung, mendo'akan, dan menasehati saya.
4. Untuk wanita yang selalumenemaisayalina ,dalam mendukung, menyemangati dan mendo'akan sayahinggaterselesainyas kripsi ini untuk mencapai gelar sarjana.
5. Dosen pembimbing Bapak Bobby Bahri, S.Kom., M.Msi. yang selalusalabarmembimbingkudan mengarahkankus ehinggaskripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan selesai pada waktunya.
6. Seluruh dosen-dosen Sistem Informasi yang telah diberikan.
7. Kepada Sahabat-sahabat yang seperti keluarga sendiri dan Teman-teman seperjuangan angkatan 2014 dari semua jurusan di IIB Darmajaya Bandar Lampung.
8. Almamater kutercinta Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya yang telah mendewasakan dan memberikanku banyak ilmu.

MOTTO

*Saya punya mimpi dan saya punya takdir
Saya tahu mimpi saya ,tapi tidak tahu takdir saya
Biarkan saya bekerja untuk mimpi saya
Dan tuhan yang menentukan takdir saya*

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : EZA NOPRIANSYAH
- b. NPM : 1411050039
- c. Tempat / Tanggal Lahir : Tanjung Karang, 23 November 1995
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : Jl.RY.Kembang Tanjung No 47 Kotabumi
- f. Suku : Lampung
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. E-Mail : ezanopriansyah23@gmail.com
- i. No. Hp : 082280154123

2. Riwayat Pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis, antara lain :

- a) Pendidikan Sekolah Dasar SDN 6Klp 7, Kotabumi tamat pada tahun 2007.
- b) Pendidikan Sekolah Menengah Pertama SMPN 10, Kotabumi tamat pada tahun 2010
- c) Pendidikan Sekolah Menengah Atas SMAN 1, Kotabumi tamat pada tahun 2013
- d) Pada tahun 2014 diterima di IIB Darmajaya Jurusan Sistem Informasi S-1.

Bandar Lampung, 21 Februari 2019

Penulis,

Eza Nopriansyah

NPM. 1411050039

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK KARYA DHARMA KOTABUMI LAMPUNG UTARA BERBASIS MOBILE

Oleh:

EZA NOPRIANSYAH

Sistem akademik pada SMK Karya Dharma Kotabumi masih secara konvensional dimana data guru dan siswa masih dicatat di buku besar dan di simpan ke dalam rak, sehingga dapat memperlambat bagian Tata Usaha di SMK Karya Dharma Kotabumi pada saat melakukan pencarian berkas atau data-data yang dibutuhkan,

dalam proses pengolahan akademik yang meliputi data siswa dan guruserita pendaftaran dan penjadwalan siswa masih konvensional serta banyaknya pendaftar yg berasal dari luar daerah dan waktu habis terbuang dan dapat borosnya biaya,pada bagian penjadwalan masih dengan sistem konvensional.sehingga terjadinya bentrok antara mata pelajaran dan guru.sehingga kurang efisien. Usaha dibutuhkan adalah sistem informasi akademik pada SMK Karya Dharma Kotabumi lampung utara berbasis web bertujuan untuk mempermudah pengolahan data akademik serta pendaftaran siswa, Dharma secara terkomputerisasi. Pada penelitian ini, aplikasi ini dibuat dengan menggunakan.

Metode yang digunakan adalah metode SSAD (*structured system analysis and design*), adapun *tools* yang digunakan meliputi *Flowchart*, *Data Flow Diagram*, *Data Dictionary*, dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai *database*.

Kata Kunci : *SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK KARYA DHARMA KOTABUMI
LAMPUNG UTARA BERBASIS MOBILE*

ABSTRACT

MOBILE BASED ACADEMIC INFORMATION SYSTEM ATKARYA DHARMA VOCATIONAL SCHOOL KOTABUMI NORTH LAMPUNG

By:
EZA NOPRIANSYAH

The academic system at Kotabumi Dharma Vocational School is still conventional where the teacher and student data are still recorded in the ledger and stored on shelves so that it can slow down the Karya Dharma Vocational School Administration Kotabumi in searching the files or data needed in the academic process which includes the student and teacher data as well as the registration and the scheduling of the students which is still conventional and the number of registrants who come from outside the region and the time is wasted and can spend a lot of cost. In the scheduling section still uses a conventional system so that it is less efficient. The effort needed is a web-based academic information system at Karya Dharma Vocational School Kotabumi North Lampung aimed at facilitating the processing of academic data and student registration, computerized Karya Dharma Vocational School. In this study, this application was made using the *structured system analysis and design (SSAD)* method, while the tools used included *Flowchart*, *DataFlowDiagram*, *DataDictionary*, using the *PHP* programming language and *MySQL* as the database.

Keywords: Academic Information System in Mobile Based Karya Dharma Vocational School of Kotabumi Lampung

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas Ridho-Nya dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini meskipun masih banyak permasalahan dan hambatan yang ikut menyertai. Penulis mohon maaf, jika laporan skripsi yang penulis buat masih banyak kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis berharap kepada seluruh pembaca dapat memberikan saran dan kritik yang positif bersifat membangun demi kesempurnaan laporan skripsi yang penulis buat.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Alm. Alfian Husin, SH, selaku Ketua Yayasan Alfian Husein Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
2. Bapak Ir. Firmansyah YA., M.B.A., M.Sc, selaku Rektor Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
3. Bapak DR. RZ. Abdul Aziz., MT, selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
4. Bapak, Sriyanto, S.Kom., M.M, Dekan Fakultas Ilmu Komputer Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
5. Bapak Nurjoko, S.Kom., M.T.I selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
6. Dosen pembimbing Bapak Bobby Bahri, S.Kom., M.Msi, yang selalubarmembimbingkudanmengarahkankusehinggalaporanskripsiini dapatdi selesaikan.
7. Dosen pengujikuibu Dona Yulawati, S.Kom, M.T. dan Ibu Halimah Yunus, S.Kom, M.T.I
8. Seluruh dosen-dosen Sistem Informasi atas ilmu yang telah diberikan sejauh ini beserta staff

akademik Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar
Lampung terima kasih atas segala bantuannya selama ini.

Semoga Allah

SWT membalas semua kebaikan dan budiluhurbapakibusekalian. Mengingat kemampuan dan keterbatasan, penulismenyadaribahwaskripsiinimasih banyakterdapatkekurangandalammenyelesaikannya, Olehkarenaitu, penulismengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi peneliti dan semua pihak yang memerlukan pada umumnya.

Bandar Lampung, 21 Februari 2019

Penulis,

Eza Nopriansyah

NPM. 1411050039

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRAK (ENGLISH)	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Perancangan dan Desain Sistem	7
2.1.1 Sistem	7
2.1.2 Inforamsi.....	9
2.1.3 Sistem Informasi.....	9
2.2 Sistem Informasi Akademik.....	10
2.3 Pengembangan Sistem	10
2.3.1 Metologi Pengembangan Sistem	10
2.3.2 Tahapan Pengembangan Sistem	10
2.3.3 Bagan Alir Program (Program Flowchart).....	14
2.4 Database.....	15
2.4.1 Relasi Antar Tabel	17
2.4.2 Kamus Data (Data Dictionary)	17
2.5 Mobile Application.....	18
2.6 Perangkat Lunak Pendukung	18
2.6.1 Adobe Dreamweaver	18
2.6.2 Notepad++	19
2.6.3 XAMPP	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Diagram Alir Pemecahan Sistem.....	21

3.2	Metode Pengembangan Sistem.....	24
3.2.1	Kebijakan dan Perencanaan Sistem	25
3.2.2	Analisis Sistem	25
3.2.2.1.	Analisis Sistem Berjalan	25
3.2.2.2.	Flow Chart Sistem yang Berjalan	26
3.2.3	Desain Global Sistem Baru	30
3.2.3.1.	Desain Model Sistem Global	30
3.2.3.2.	Desain Input Output Global	36
3.2.3.3.	Rancangan Databases Global	37
3.2.4	Desain Sistem Terinci.....	39
3.2.4.1.	Desain Input dan Output Secara Terinci	39
3.2.4.1.1.	Desain Input Secara Terinci.....	39
3.2.4.1.2.	Rancangan Output Secara Terinci	45
3.2.4.2.	Desain Database Terinci	52
3.2.4.2.1.	Kamus Data	52
3.2.5	Flowchart Program	59

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	71
4.2	Spesifikasi Perangkat Keras	71
4.3	Implementasi Sistem.....	71
a.	Index/Halaman Utama	71
b.	Halaman Home Bagian Tata Usaha	72
c.	Halaman Home Guru	72
d.	Halaman Home Siswa	73
e.	Halaman Home Calon Siswa	73
f.	Halaman Kelola Data Guru	74
g.	Halaman Kelola Data Siswa	74
h.	Halaman Kelola Data Jurusan	75
i.	Halaman Kelola Penjadwalan	75
j.	Halaman Jadwal Guru.....	76
k.	Halaman Jadwal Siswa	76
l.	Halaman Kelola Calon Siswa	77
m.	Halaman Seleksi Penerimaan Calon Siswa	77
n.	Halaman Cetak Bukti Penerimaan	78
o.	Halaman Form Registrasi	78
p.	Halamn Form Login	79
q.	Halaman Form Pendaftaran	79
r.	Halaman Form Input Guru.....	80
s.	Halaman Form Input Siswa	80
t.	Halaman Form Input Jurusan.....	81
u.	Halaman Form Input Kelas.....	81
v.	Haaman Form Input Jadwal.....	82

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Kelebihan Dan Kekurangan	83
5.2.1	Kelebihan bagi SMK Karya Dharma.....	83
5.2.2	Kelebihan bagi Siswa dan Guru Serta Calon Siswa	84
5.2.3	Kekurangan bagi SMK Karya Dharma.....	84
5.2.4	Kekurangan bagi Guru, Siswa dan Calon Siswa	84
5.3	Saran	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol bagan alir dokumen	12
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram	13
Tabel 2.3 Simbol Program Flowchart	14
Tabel 3.1 Tabel Desain Input Secara Umum	36
Tabel 3.2 Tabel Desain Output Secara Umum	37
Tabel 3.3 Tabel Calon Siswa	52
Tabel 3.4 Tabel Guru	53
Tabel 3.5 Tabel Kelas	53
Tabel 3.6 Tabel Jadwal	54
Tabel 3.7 Tabel Jurusan	54
Tabel 3.8 Tabel Jurusan Guru	55
Tabel 3.9 Tabel Katagori Mapel	55
Tabel 3.10 Tabel Kelas Siswa	56
Tabel 3.11 Tabel Login	56
Tabel 3.12 Tabel Waktu	57
Tabel 3.13 Tabel Mapel	57
Tabel 3.14 Tabel Registrasi	57
Tabel 3.15 Tabel Siswa	58
Tabel 3.16 Tabel Tahun Ajaran	58
Tabel 3.17 Tabel Tata Usaha	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Siklus Hidup Pengembangan Sistem	10
Gambar 2.2. Relasi Antar Tabel	16
Gambar 2.3 Format Kamus Data	17
Gambar 2.4 Adobe Dreamweaver.....	18
Gambar 2.5 Notepad++.....	19
Gambar 2.6 XAMPP	19
Gambar 3.1. Diagram Alir Pemecahan Masalah.....	20
Gambar 3.2. Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	24
Gambar 3.3. Analisis Sistem Berjalan	26
Gambar 3.4. Bagan Alir Dokumen pengolahan data siswa dan data guru.....	27
Gambar 3.5. Bagan Alir pendaftaran siswa baru yang berjalan	28
Gambar 3.6. Bagan alir penjadwalan yang berjalan	29
Gambar 3.7. Context Diagram Sistem Akademik yang diusulkan	31
Gambar 3.8. DFD Level 0 Sistem yang diusulkan	32
Gambar 3.9. DFD Level 1 proses 1 Sistem pengolahan data guru dan siswa	33
Gambar 3.10 DFD Level 1 proses 1 Sistem Penjadwalan	34
Gambar 3.11. DFD Level 1 proses 1 Sistem Pendaftaran Siswa Baru	35
Gambar 3.12. Desain Input Output secara umum	36
Gambar 3.13. Relasi Antar Tabel.....	38
Gambar 3.14. Halaman Form Registrasi.....	39
Gambar 3.15. Halaman Form Login	40
Gambar 3.16. Halaman Form Input Guru	41
Gambar 3.17. Halaman Form Input Siswa.....	41
Gambar 3.18. Halaman Form Input Jadwal	42
Gambar 3.19. Halaman Form Input Pendaftaran	43
Gambar 3.20. Halaman Form Jurusan	43
Gambar 3.21. Halaman Input Kelas	44
Gambar 3.22. Halaman Form Input Mata Pelajaran	45
Gambar 3.23. Halaman Utama.....	46
Gambar 3.24. Halaman Kelola data Guru.....	46
Gambar 3.25. Halaman Kelola Data Siswa.....	47
Gambar 3.26. Halaman Kelola Data Jurusan	47
Gambar 3.27. Halaman Kelola Data Kelas	48
Gambar 3.28. Halaman Kelola Data Jadwal	48
Gambar 3.29. Halaman Jadwal Guru	49
Gambar 3.30. Halaman Jadwal Siswa.....	49
Gambar 3.31. Halaman Kelola Calon Siswa.....	50
Gambar 3.32. Halaman Data Laporan.....	50
Gambar 3.33. Halaman Hasil Seleksi	51
Gambar 3.34. Halaman Halaman Kelola Mata Pelajaran	51
Gambar 3.35. Hierarchy Plus Input-Proses-Output(HIPO)	60
Gambar 3.36. Flowchart Program Bagian Tata Usaha	61
Gambar 3.37. Flowchart Program Guru	62

Gambar 3.38 Flowchart Program Siswa	63
Gambar 3.39 Flowchart Program Calon Siswa.....	64
Gambar 3.40 Flowchart Program Kelola Data Guru	65
Gambar 3.41 Flowchart Program Kelola Data Siswa	66
Gambar 3.42 Flowchart Program Kelola Data Jurusan	67
Gambar 3.43 Flowchart Program Penj.....	68
Gambar 3.44 Flowchart Program Penc.....	69
Gambar 3.45 Flowchart Program Seleksi Penerimaan	70
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	72
Gambar 4.2 Halaman Home Bagian Tata Usaha	72
Gambar 4.3 Halaman Home Guru	73
Gambar 4.4 Halaman Home Siswa	73
Gambar 4.5 Halaman Home Calon Siswa.....	74
Gambar 4.6 Halaman Kelola Data Guru	74
Gambar 4.7 Halaman Kelola Data Siswa.....	75
Gambar 4.8 Halaman Kelola Data Jurusan	75
Gambar 4.9 Halaman Kelola Pemjadwalan	76
Gambar 4.10 Halman Jawal Guru	76
Gambar 4.11 Halaman Jadwal Siswa.....	77
Gambar 4.12 Halaman Kelola Calon Siswa.....	77
Gambar 4.13 Halaman Seleksi Penerimaan Calon Siswa.....	78
Gambar 4.14 Halaman Seleksi Penerimaan Calon Siswa.....	78
Gambar 4.15 Halaman Form Registrasi.....	79
Gambar 4.16 Halaman Form Login	79
Gambar 4.17 Halaman Form Pendaftaran.....	80
Gambar 4.18 Halaman Form input Guru	80
Gambar 4.19 Halaman Form Input Siswa.....	81
Gambar 4.20 Halaman Form Input Jurusan	81
Gambar 4.21 Halaman Form Input Kelas	82
Gambar 4.22 Halaman Form Input Jadwal	83

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi sehingga memerlukan kualitas informasi yang akurat, cepat dan tepat. Teknologi informasi adalah salah satu contoh produk teknologi yang berkembang pesat yang dapat membantu manusia dalam mengolah data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas.

Dunia pendidikan juga tak mau kalah dengan menghadirkan berbagai layanan untuk para siswa maupun untuk kepentingan intern sekolah itu sendiri. Salah satu media yang dibidik adalah media informasi menggunakan teknologi *mobile*. Untuk itu dalam membangun aplikasi *mobile* diperlukan suatu sistem atau mekanisme yang memudahkan dan merawat sistem tersebut dalam pengupdate-an. Salah satunya dengan menggunakan pemrograman PHP dengan databasenya menggunakan MySQL.

SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang menjadi tempat dilaksanakannya penelitian. Dalam proses pengolahan data akademik yang meliputi data siswa dan data guru, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan masih dilakukan dengan cara konvensional, yaitu pengolahan data guru dan data siswa masih dicatat pada buku besar kemudian disimpan kedalam rak, akibat dari hal tersebut banyak kendala yang dihadapi oleh pihak sekolah seperti waktu yang dibutuhkan dalam mencari atau memasukan data siswa memerlukan waktu yang lama. Dalam hal pendaftaran siswa baru, calon siswa diharuskan datang langsung kesekolah yang dirasa kurang efisien dikarenakan banyaknya pendaftar yang berasal dari luar daerah serta

kurangnya informasi yang didapatkan seperti persyaratan dan biaya, begitu juga dalam hal penjadwalan dalam proses belajar mengajar masih dengan cara konvensional yang berakibat seringkali terjadi bentrok antara mata pelajaran dan guru yang mengajar proses ini dirasa kurang efisien dan efektif. Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan maka SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara di rasa perlu mengadakan perubahan dari sistem konvensional menjadi terkomputerisasi. Sehingga menjadi lebih praktis, mudah, cepat dan akurat dalam menyajikan informasi.

Alternatif dalam menghadapi permasalahan yang ada pihak sekolah membutuhkan suatu media teknologi informasi yang dapat digunakan guru dan siswa maupun calon siswa baru yaitu dengan membangun aplikasi *mobile* yang dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data akademik yang meliputi data siswa dan data guru, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan.

Berdasarkan uraian uraian diatas maka penulis membangun suatu sistem informasi akademik berbasis *mobile* untuk mempermudah pihak sekolah dalam proses pengolahan pengolahan data siswa dan data guru, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan, sehingga dapat diperoleh hasil yang efektif dan efisien sebagai bahan penelitian untuk skripsi. Adapun judul yang di pilih yaitu:

“SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK KARYA DHARMA KOTABUMI LAMPUNG UTARA BERBASIS MOBILE “

1.2 Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup permasalahan yang ada, serta keterbatasan waktu dan pengetahuan supaya pembahasan masalah lebih terfokus dan spesifik maka dibutuhkan pembatasan masalah. Adapun batasan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara selama lima bulan dimulai pada September sampai bulan Januari 2018.

- a. Memahami proses bisnis yang berjalan tentang pengolahan data akademik meliputi pengolahan data siswa dan data guru, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.
 - b. Melakukan wawancara pada staff yang terkait meliputi bagian administrasi dan bagian wakil kepala sekolah.
 - c. Melakukan pemeriksaan atas data yang ada di sekolah yang berguna untuk menambah data dan pengetahuan.
2. Sistem akademik ini hanya membahas meliputi pengolahan data siswa dan data guru, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.
 3. Sistem Informasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan SQL.
 4. Pemodelan sistem yang akan dibuat menggunakan gaya pemrograman terstruktur.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang tersebut, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana membangun sistem informasi akademik meliputi pengolahan data siswa dan data guru, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan berbasis *mobile* di SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.

1.4 Batasan Masalah

Pembuatan sistem ini terkait hak akses user meliputi guru dan siswa :

1. Guru dan siswa hanya dapat mengupdate data diri sesuai dengan hak akses masing masing user.
2. Calon siswa yang ingin mendaftar dapat melakukan registrasi dan login sebelum mengisi form pendaftaran.
3. Calon siswa dapat mengetahui hasil seleksi penerimaan siswa
4. Penjadwalan mata pelajaran dan guru dilakukan oleh bagian tata usaha sebagai admin.

5. Guru dapat melihat jadwal mengajar meliputi hari, waktu dan jam mengajar namun tidak dapat mengubah.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini, yaitu :

1. Untuk mengetahui sistem berjalan tentang proses akademik meliputi pengolahan data siswa dan data guru, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.
2. Membuat suatu sistem yang terkomputerisasi dengan baik dan mempermudah pihak sekolah dan siswa dalam akademik SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan skripsi ini, yaitu :

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dapat memberikan suatu karya penelitian baru yang dapat mendukung dalam pengembangan Sistem Informasi Akademik.
2. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengetahuan dengan mengaplikasikan ilmu yang telah di peroleh.
3. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama.
4. Bagi sekolah, diharapkan dapat mempermudah proses sistem akademik meliputi pengolahan data siswa dan data guru, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan secara *online*.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam rangka mendapatkan gambaran menyeluruh tentang sistematika pembahasan penelitian ini, berikut akan diuraikan urutan garis besarnya yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang Landasan Teori yang mengungkapkan dasar-dasar teori yang berhubungan dengan sistem dan aplikasi pendukung lainnya.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode-metode yang dipakai pada aplikasi yang dibangun dan juga untuk menjelaskan alur dari aplikasi ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang bagaimana aplikasi ini dibangun dan juga tampilan dari aplikasi ini sehingga dapat dinilai kekurangan dan kelebihan dari aplikasi ini.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari hasil penulisan serta saran yang berisi ide-ide yang dapat membangun dan mengembangkan kegiatan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan dan Desain Sistem

Menurut (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013). Perancangan adalah merupakan upaya untuk mengonstuksi sebuah sistem yang memberikan upaya kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit atau eksplisit dari segi performansi maupun pengguna sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu, dan perangkat. Desain sistem adalah sebuah proses menerjemahkan kebutuhan pemakai informasi ke dalam alternatif rancangan sistem informasi. Desain sistem dilakukan berdasarkan informasi yang didapatkan oleh analisis sistem.

2.1.1 Sistem

Menurut (Tata Sutabri, 2012) Sistem adalah sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Model umum sebuah sistem adalah *input*, proses, dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. **Komponen Sistem (*Component*)**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar atau sering disebut “supra sistem”.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Dengan demikian, lingkungan luar tersebut harus tetap dijaga dan dipelihara. Lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak, maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan kedalam sistem tersebut masukkan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, "Program" adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan "Data" adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi *input* bagi subsistem lain.

7. Pengolahan Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, contohnya adalah sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministic*. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuan yang telah direncanakan.

2.1.2 Informasi

Menurut (Tata Sutabri, 2012) Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya. Nilai informasi berhubungan dengan keputusan maka informasi menjadi tidak diperlukan keputusan dapat berkisar dari keputusan berulang sederhana sampai keputusan strategis jangka panjang. Nilai informasi dilukiskan paling berarti dalam konteks sebuah keputusan.

2.1.3 Sistem Informasi

Menurut (Tata Sutabri 2012) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan

kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan.

2.2 Sistem Informasi Akademik

Menurut Satoto (2009) Sistem Informasi Akademik adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menyajikan informasi dan menata administrasi yang berhubungan dengan kegiatan akademis. Dengan menggunakan perangkat lunak seperti ini diharapkan kegiatan administrasi akademis dapat dikelola dengan baik dan informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan mudah dan cepat.

2.3 Pengembangan Sistem

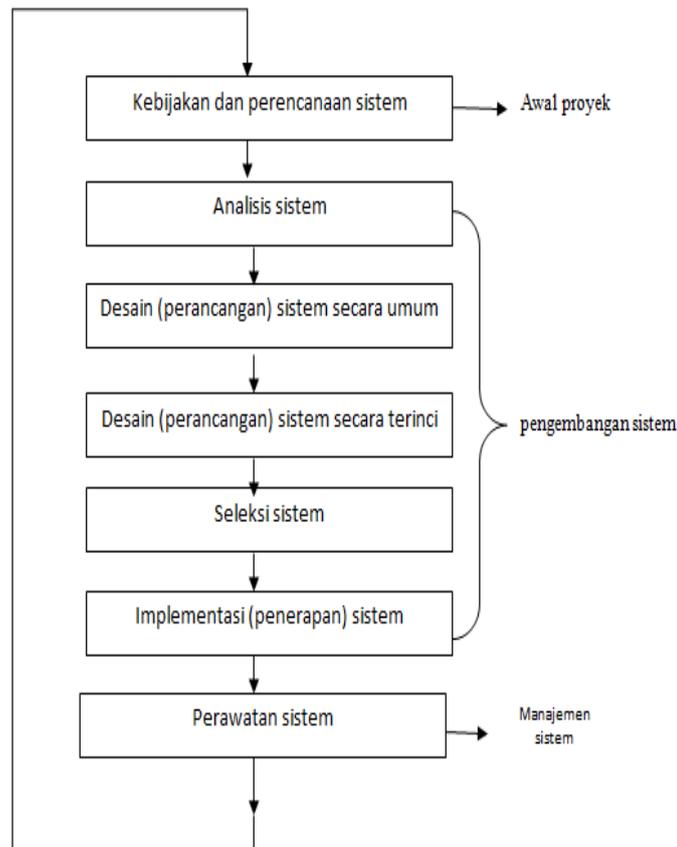
Menurut (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013). Pengembangan sistem (*systems development*) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

2.3.1 Metodologi Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan metodologi analisis dan desain terstruktur (*structured system analysis and design*). Metodologi analisis dan desain terstruktur adalah metodologi yang digunakan pada tahap analisis dan tahap desain. Metodologi ini termasuk dalam kelompok *Data Oriented Methodologies* yang menekankan pada karakteristik dari data yang akan diproses, lebih spesifik metodologi analisis dan desain terstruktur masuk dalam kategori *Data Flow Oriented methodologies* dimana metodologi ini didasarkan kepada pemecahan dari sistem kedalam modul – modul berdasarkan tipe elemen data dan tingkah laku logika modul tersebut didalam sistem..

2.3.2 Tahapan Pengembangan Sistem

Tahapan utama metodologi analisis dan desain terstruktur (*structured system analysis and design*) terdiri dari :



Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.

1. Kebijakan dan perencanaan sistem

Kebijakan untuk mengembangkan sistem informasi dilakukan manajemen puncak karena manajemen menginginkan untuk meraih kesempatan-kesempatan yang ada yang tidak dapat diraih oleh sistem lama atau sistem yang lama mempunyai banyak kelemahan-kelemahan yang perlu diperbaiki. Pada tahap perencanaan sistem, perlu direncanakan terlebih dahulu dengan cermat.

2. Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-

kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3. Desain sistem

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan.

4. Seleksi sistem

Menyeleksi atau memilih teknologi untuk sistem informasi merupakan tugas yang juga tidak mudah. Tahap seleksi sistem (*systems selection*) merupakan tahap untuk memilih perangkat keras dan perangkat lunak untuk sistem informasi.

5. Implementasi sistem

Tahap implementasi sistem (*systems implementation*) merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan menulis kode program jika digunakan paket perangkat lunak aplikasi.

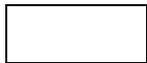
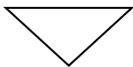
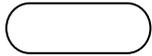
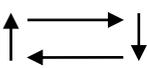
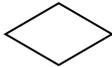
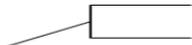
2.3 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

Beberapa alat/ tools yang sifatnya umum yaitu dapat digunakan di semua metodologi yang ada. Alat-alat berikut diantaranya :

2.3.1 Bagan Alir Dokumen (Document Flowchart)

Bagan alir dokumen adalah bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan formulir termasuk tembusan-tembusannya (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013).

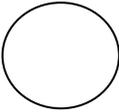
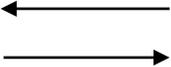
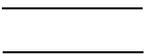
Tabel 2.1 Simbol bagan alir dokumen

Simbol	Keterangan
Dokumen 	Menunjukkan dokumen yang digunakan untuk <i>input</i> dan <i>output</i> .
Proses manual 	Menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.
Proses komputerisasi 	Menunjukkan proses dari operasi program komputer.
Simpanan 	Menunjukkan arsip.
Terminator 	Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu proses.
Garis alir 	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
<i>Decision</i> 	Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
<i>Keyboard</i> 	Menunjukkan <i>input</i> yang menggunakan <i>keyboard</i> .
<i>Hard disk</i> 	Media penyimpanan, menggunakan perangkat <i>hard disk</i> .
Keterangan 	Digunakan untuk memberikan keterangan yang lainnya.
Penghubung 	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus

2.3.2 Diagram Alir Data (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan pada metode pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggunakan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

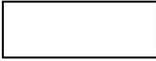
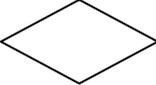
Tabel 2.2 Simbol – simbol Data Flow Diagram.

Simbol	Keterangan
Entitas Eksternal 	Entitas eksternal dapat berupa orang atau unit yang terkait yang berinteraksi dengan sistem
Proses 	Orang, unit yang melakukan atau mempergunakan transformasi data.
Aliran Data 	Menunjukkan arah khusus dari sumber ke tujuan
Data Store 	Tempat penyimpanan data atau tempata data direfer oleh proses

2.3.3 Bagan Alir Program (Program Flowchart)

Bagan alir program (*program flowchart*) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013).

Tabel 2.3 Simbol *Program Flowchart*

Simbol	Keterangan
Terminator 	Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu proses.
Proses 	Menunjukkan proses dari operasi program komputer.
<i>Input/Output Data</i> 	Proses <i>input/output</i> data, parameter, informasi.
Garis alir 	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
<i>Decision</i> 	Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
Proses terdefinisi 	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain.
Penghubung 	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus dihalaman yang sama maupun dihalaman yang lain.

2.4 Database

Menurut (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013) mengatakan Basis data (*database*) adalah kumpulan informasi yang akan 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. *Database*

merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi,. Adapun tujuan dari database antara lain :

1. Kecepatan dan Kemudahan (*Speed*)
Pemanfaatan basis data memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan/manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut dengan lebih cepat dan mudah.
2. Efisiensi Ruang Penyimpanan(*Space*)
Karena keterkaitan erat antara kelompok dalam basis data, maka redundansi data pasti selalu ada.
3. Keakuratan (*Accuracy*)
Pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan/batasan tipe data, domain data, keunikan data dan sebagainya yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data.
4. Ketersediaan (*Availability*)
Pertumbuhan data sejalan waktu akan semakin membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Padahal tidak semua data selalu kita gunakan/butuhkan.
5. Kelengkapan (*Completeness*)
Untuk mengkomodasi kebutuhan kelengkapan data yang semakin berkembang, maka kita tidak hanya dapat menambah *record-record* data.
6. Keamanan (*Security*)
Ada sejumlah sistem pengolahan basis data yang tidak menerapkan aspek keamanan dalam sebuah basis data.
7. Kebersamaan Pemakaian (*Sharebility*)
Pemakai basis data seringkali tidak terbatas pada satu pemakai saja atau di satu lokasi saja oleh satu sistem aplikasi

2.4.1 Relasi Antar Tabel

Sukanto dan Shalahuddin (2014:294), Relasi antar tabel merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur mengatur operasi suatu database.

1. One – To - One (1-1)

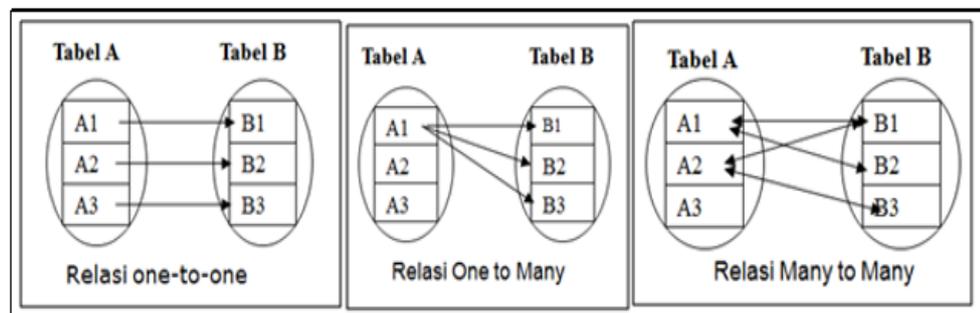
Mempunyai pengertian "Setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua".

2. One - To - Many (1-N)

Mempunyai pengertian "Setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua".

3. Many –To - Many (N-M)

Mempunyai pengertian "Satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua".



Gambar 2.2 Relasi Antar Tabel.

2.4.2 Kamus Data (Data Dictionary)

Kamus data adalah suatu daftar elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga *user* dan analisis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang *input*, *output*, dan kumpulan *data store*. Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat pada DFD. Alur

data pada DFD bersifat global (hanya menunjukkan alur datanya tanpa menunjukkan struktur dari alur data). Untuk menunjukkan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data (Jogiyanto H.M, 2011). Berikut contoh tampilan format kamus data pada gambar 2.3.

Nama Database	:		
Nama Tabel	:		
Primary Key	:		
Foreign Key	:		
Nama Field	Type	Size	Keterangan

Gambar 2.3 Format Kamus Data.

2.5 *Mobile Application*

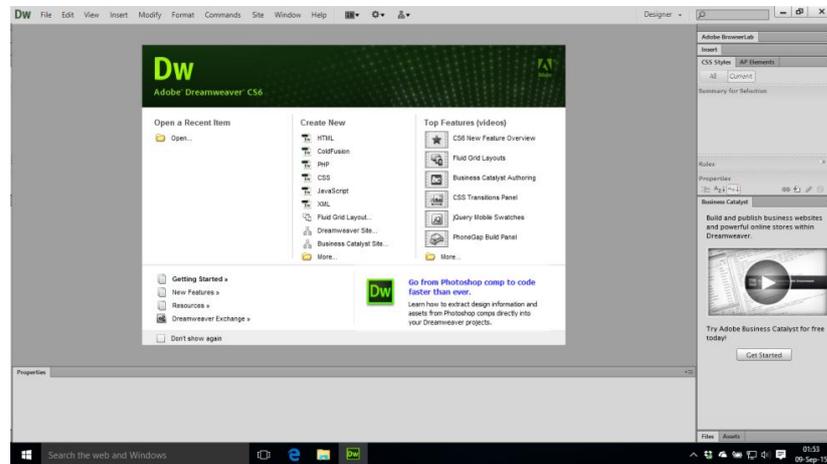
Menurut Turban (2012, p277), *Mobile application* juga biasa disebut dengan *mobile apps*, yaitu istilah yang digunakan untuk medeskripsikan aplikasi internet yang berjalan pada *smartphone* atau piranti *mobile* lainnya. Aplikasi *mobile* biasanya membantu para penggunanya untuk terkoneksi dengan layanan internet yang biasa diakses pada PC atau mempermudah mereka untuk menggunakan aplikasi internet pada piranti yang bisa dibawa.

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

2.6.1 *Adobe dreamweaver*

Menurut Sigit (2010,p.1) *Adobe Dreamweaver* adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. Saat ini terdapat *software* dari kelompok *Adobe* yang belakangan banyak digunakan untuk mendesain suatu *web*. Versi terbaru dari *Adobe Dreamweaver* memiliki beberapa kemampuan bukan hanya sebagai *software* untuk

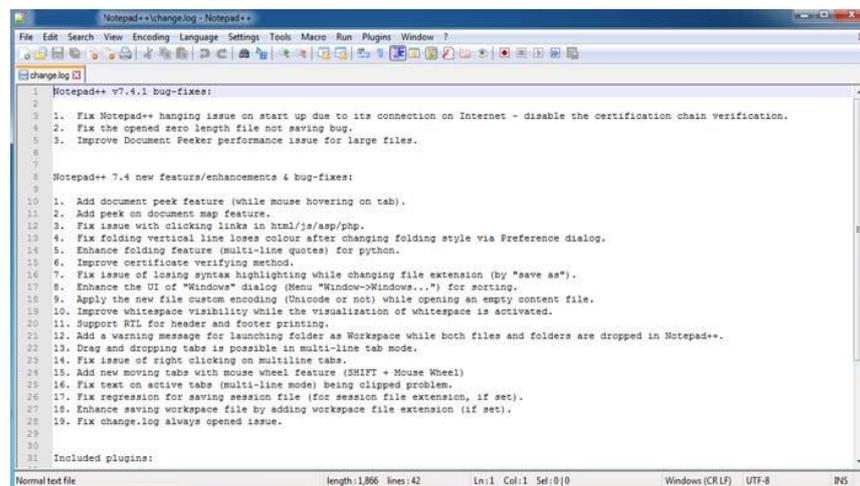
desain *web* saja, tetapi juga menyunting kode serta pembuatan aplikasi *web*. Antara lain: JSP, PHP, ASP, XML, dan *ColdFusion*.



Gambar 2.4 Adobe Dreamweaver.

2.6.2 Notepad++

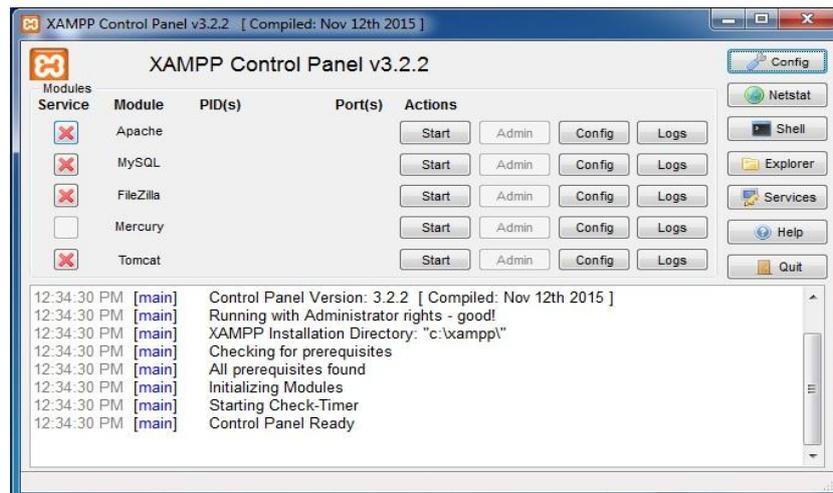
Selain menggunakan aplikasi *Dreamweaver*, peneliti juga menggunakan aplikasi *notepad++* dikarenakan tampilan *interface* aplikasi yang lebih mudah dipahami dalam melihat *source* program. *Notepad++* merupakan sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang tersedia dalam beberapa sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, dan *Mac OS X*. *Notepad++* menggunakan komponen *Scintilla* untuk dapat menampilkan dan menyunting teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman.



Gambar 2.5 Notepad++

2.6.3 XAMPP

Library IBM (2004), *XAMPP* merupakan aplikasi server yang menggabungkan beberapa aplikasi *server* yang biasa digunakan di *web server*. Berikut beberapa komponen - komponen yang terdapat pada XAMPP, yaitu *Apache (web server)*, *MySQL (database server)*, *Filezilla FTP server*, *Mercury Mail (mail server)*, *phpMyAdmin (web-based interface MySQL)*.

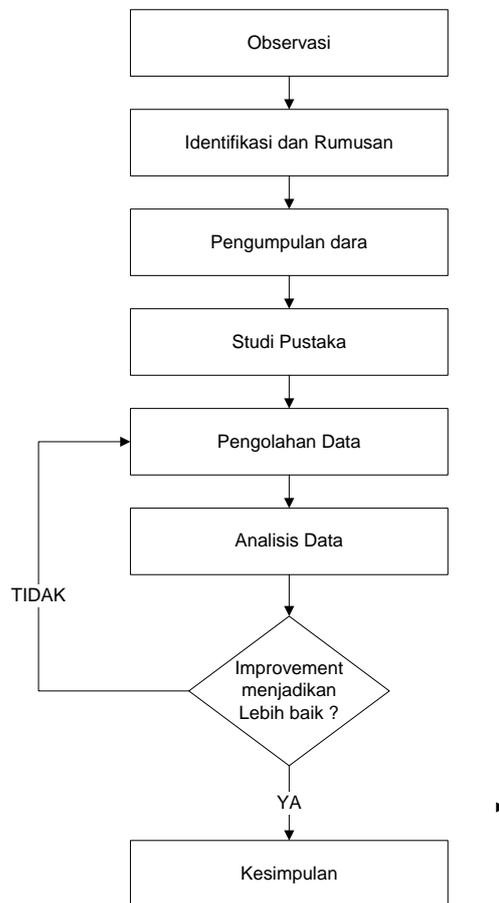


Gambar 2.6 XAMPP

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Pemecahan Sistem

Penulis menyusun metode penelitian yang akan di pergunakan dalam penelitian, dalam bentuk diagram alur untuk menunjukkan tahapan-tahapan yang akan di lakukan untuk mendapatkan informasi, diagram alur pemecahan masalah adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Diagram alur pemecahan masalah.

Diagram alir pada Gambar 3.1 merupakan langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan pemecahan masalah yang berkaitan dengan Sistem

Informasi Akademik SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara. penjelasan dari langkah-langkah tersebut adalah:

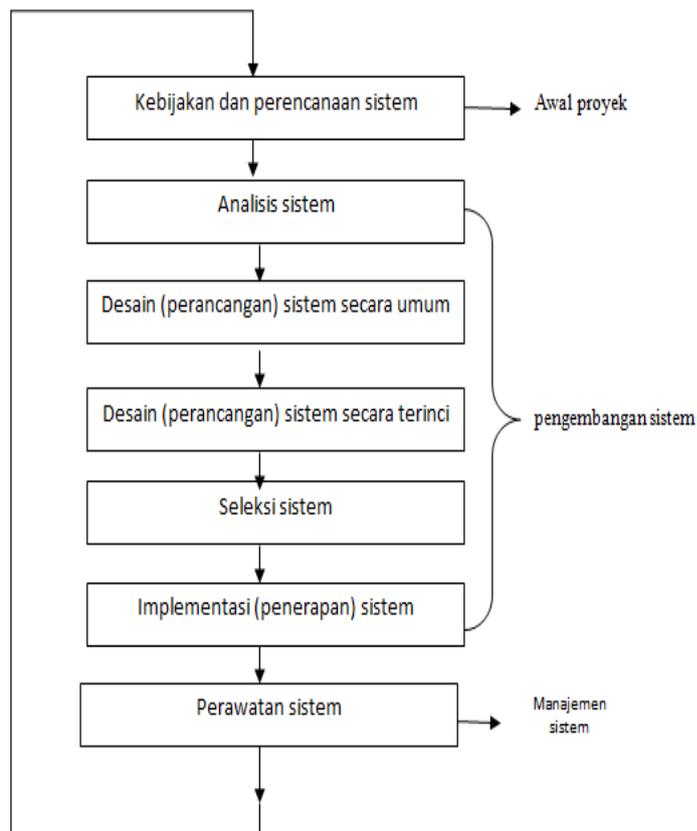
1. Observasi : Pengamatan dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti sehingga dapat dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Pengamatan dilakukan beberapa kali dalam kurun waktu penelitian guna mempelajari bagaimana proses yang berjalan dalam sistem akademik yang ada di SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.
2. Identifikasi dan Rumusan Masalah : Tahap definisi meliputi pendefinisian dan pemetaan metode yang digunakan. Agar dapat dilakukan perbaikan maka haruslah dilakukan identifikasi dan menganalisa sistem yang terjadi saat ini. Identifikasi tersebut mencakup permasalahan apa saja yang terjadi pada mekanisme proses pengolahan data siswa dan data guru, proses pendaftaran siswa baru dan penjadwalan yang sedang berlangsung, yang saat ini masih menggunakan metode konvensional.
3. Pengumpulan dan Pengorganisasian Data : Beberapa teknik yang penulis gunakan untuk melakukan pengumpulan data adalah dengan metode :
 - a. Pengamatan langsung : Mengamati langsung ke lapangan berkaitan dengan proses pengolahan data siswa dan data guru, proses pendaftaran siswa baru dan penjadwalan yang terjadi di SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara. pada dalam waktu empat bulan yaitu muldai dari bulan oktober sampai dengan bulan januari.
 - b. Pengamatan tidak langsung : Pengamatan yang bersumber dari aktivitas proses pengolahan data siswa dan data guru, proses pendaftaran siswa baru dan penjadwalan serta dokumen yang berisikan informasi yang mendukung proses penelitian.

- c. Wawancara : Wawancara dilakukan dengan mewawancarai pihak-pihak yang terkait dengan penggunaan sistem informasi akademik pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara. Pihak-pihak yang diwawancarai antara lain : Bagian Tata Usaha dan beberapa guru yang terkait. Teknik wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi terbaru mengenai permasalahan proses pengolahan data siswa dan data guru, proses pendaftaran siswa baru dan penjadwalan pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.
4. Studi Pustaka : Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi-informasi yang berhubungan dengan tema yang di angkat dalam penelitian ini, dengan cara mengumpulkan buku-buku, literatur, dan sumber-sumber lainnya berkaitan dengan sistem informasi agar dapat mengoptimalkan sistem proses akademik yang lebih baik.
5. Pengolahan Data : Merupakan proses yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan terhadap proses pengolahan data siswa dan data guru, proses pendaftaran siswa baru dan penjadwalan yang terjadi sebelumnya
6. Analisa Data : Dalam tahap ini, penulis melakukan perbandingan dari berbagai faktor sudut pandang berdasarkan data yang telah diolah terhadap metode yang digunakan saat ini dengan metode usulan *Structured Systems Analysis and Design (SSAD)*. Perubahan yang diusulkan terkait kelayakan sebuah sistem akademik juga dibahas pada tahapan ini, yang akan dijadikan data dan masukan untuk menentukan apakah metode yang diusulkan layak untuk diterapkan pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara serta dapat memberikan nilai tambah yang lebih baik dari sebelumnya.

7. Kesimpulan : Membuat kesimpulan dari hasil usulan metode yang telah dianalisa, untuk kemudian dapat diajukan kepada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara sebagai bahan masukan dan saran dalam pengambilan keputusan dan kebijakan dalam menerapkan proses pengolahan data siswa dan data guru, proses pendaftaran siswa baru dan penjadwalan yang lebih efektif dan efisien.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metodologi *Structured Systems Analysis and Design* (SSAD). Metodologi ini memiliki beberapa tahapan penting yang harus dilakukan dalam merancang dan membangun sistem akademik SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara. Adapun proses tahapan yang akan digunakan antara lain sebagai berikut:



Gambar 3.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.

3.2.1 Kebijakan dan Perencanaan Sistem

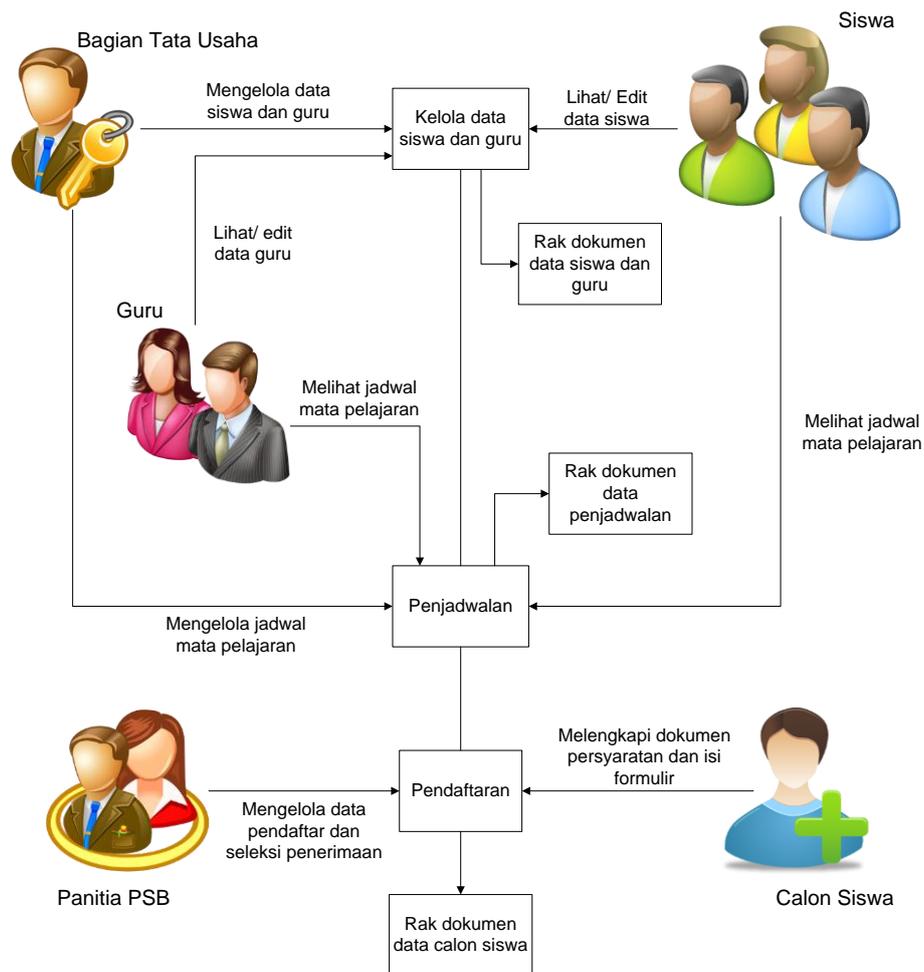
Kebijakan dan perencanaan sistem dilakukan untuk meminta persetujuan penelitian serta penentuan objek penelitian di SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara. Tahapan ini dilakukan untuk proses pengumpulan data-data yang diperlukan seperti apa proses pengolahan data siswa dan data guru, proses pendaftaran siswa baru dan penjadwalan pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.

3.2.2 Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem pemberian materi, tugas dan penilaian yang sedang berjalan saat ini pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara. Tahapan ini dilakukan dengan beberapa tahapan yang meliputi :

3.2.2.1 Analisis sistem berjalan

Analisis sistem berjalan ini dilakukan dengan menggambarkan alur dari sistem proses pengolahan data siswa dan data guru, proses pendaftaran siswa baru dan penjadwalan yang berjalan saat ini pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.



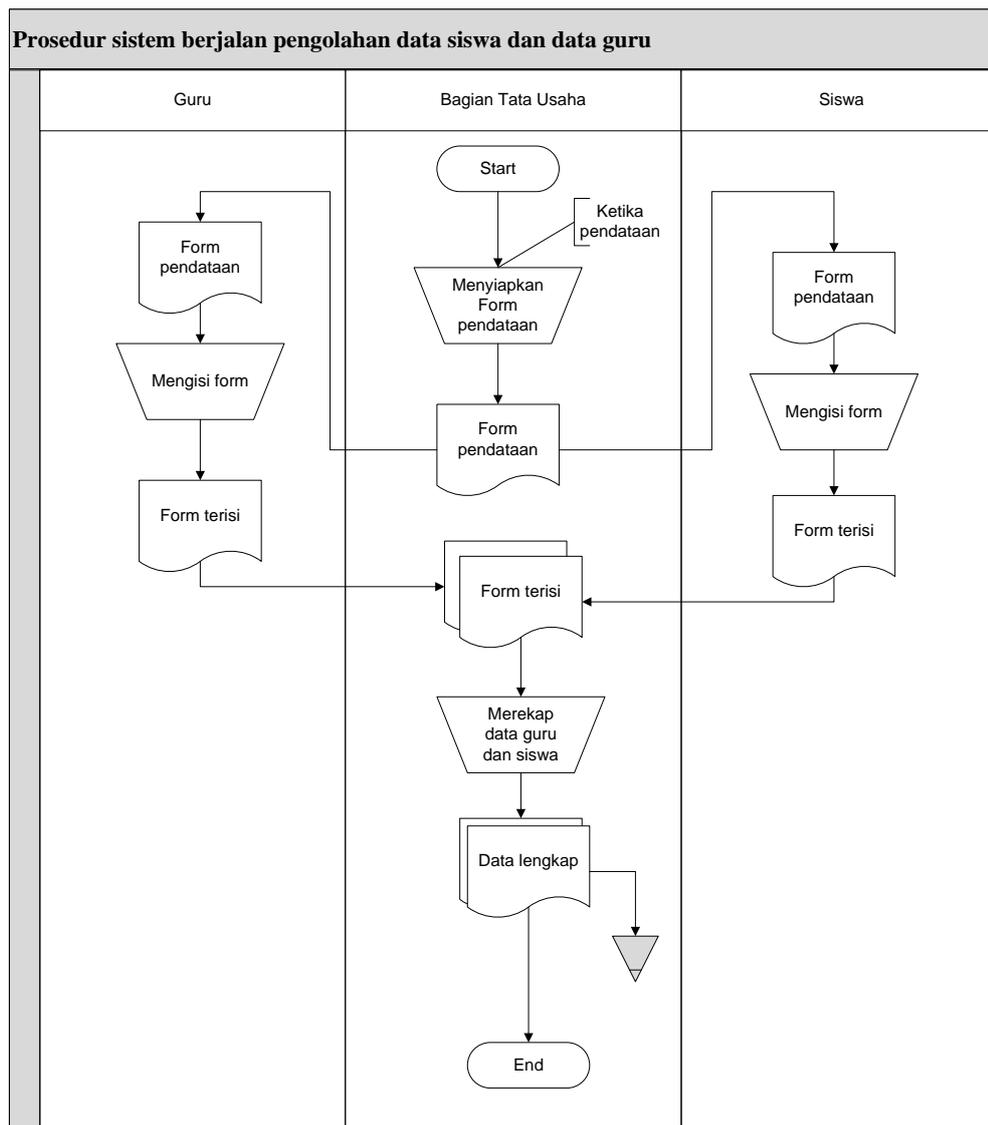
Gambar 3.3 Analisis Sistem Berjalan

3.2.2.2 Flow Chart Sitem Yang Berjalan

a. Prosedur sistem berjalan pengolahan data siswa dan data guru.

Berikut adalah alur yang berjalan :

1. Bagian tata usaha menyiapkan form pendataan.
2. Bagian tata usaha memberikan form pendataan kepada guru dan siswa.
3. Guru dan siswa mengisi form pendataan.
4. Formulir yang sudah di isi di serahkan kembali kepada bagian tata usaha
5. Bagian tata usaha membuat rekap data guru dan data siswa.
6. Data guru dan data siswa disimpan sebagai arsip.



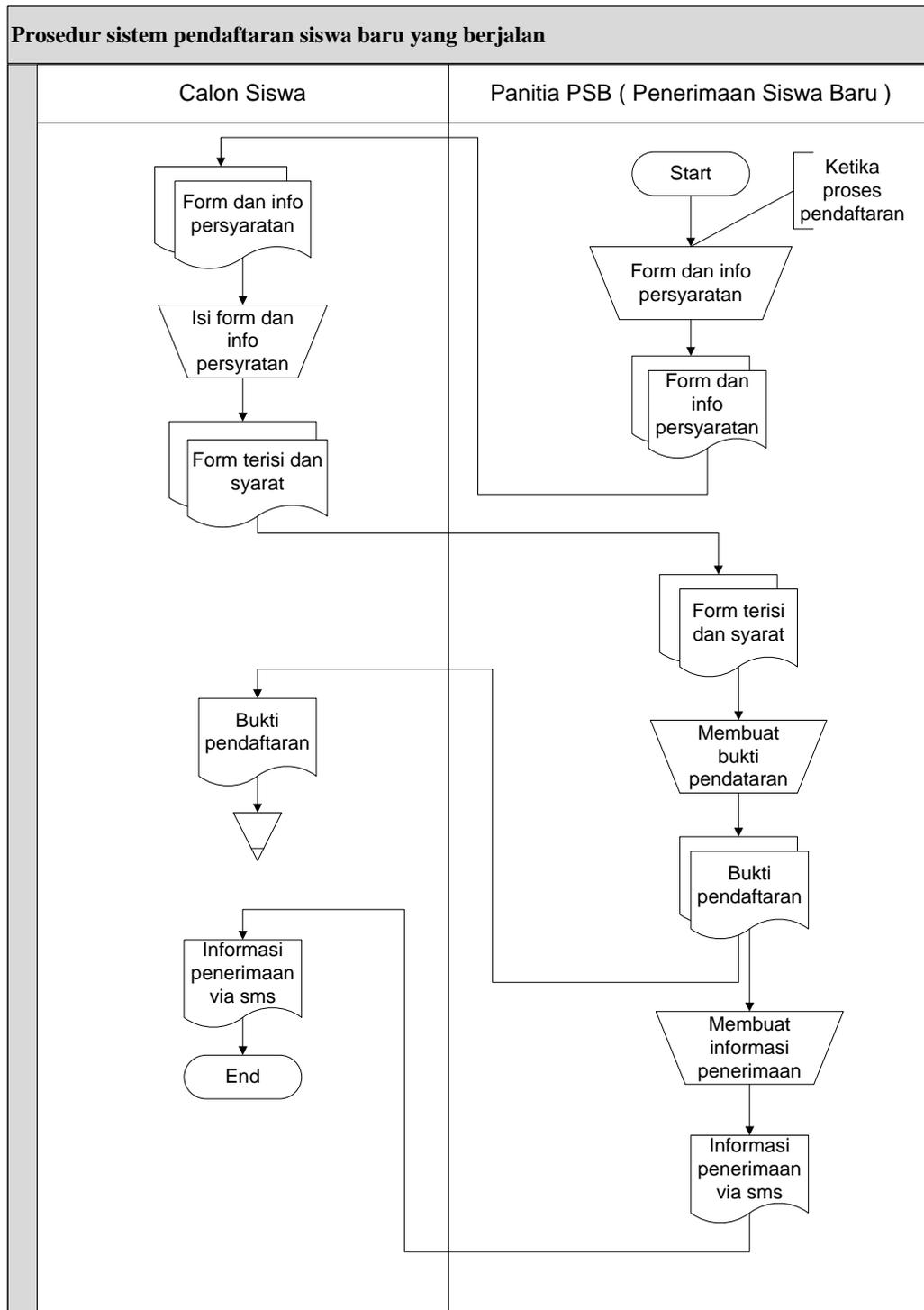
Gambar 3.4 Bagan Alir Dokumen pengolahan data siswa dan dat aguru

b. Prosedur sistem pendaftaran siswa baru yang berjalan.

Berikut adalah alur pendaftaran siswa baru yang berjalan :

1. Panitia PSB menyiapkan formulir dan persyaratan untuk diberikan kepada calon siswa yang mendaftar.
2. Calon siswa mengisi formulir dan menyiapkan persyaratan kemudian di serahkan kembali kepada panitIa PSB.
3. Panitia membuat bukti pendaftaran untuk diberikan kepada calon siswa yang mendaftar.

4. Panitia PSB membuat informasi penerimaan via SMS untuk di informasikan kepada calon siswa.

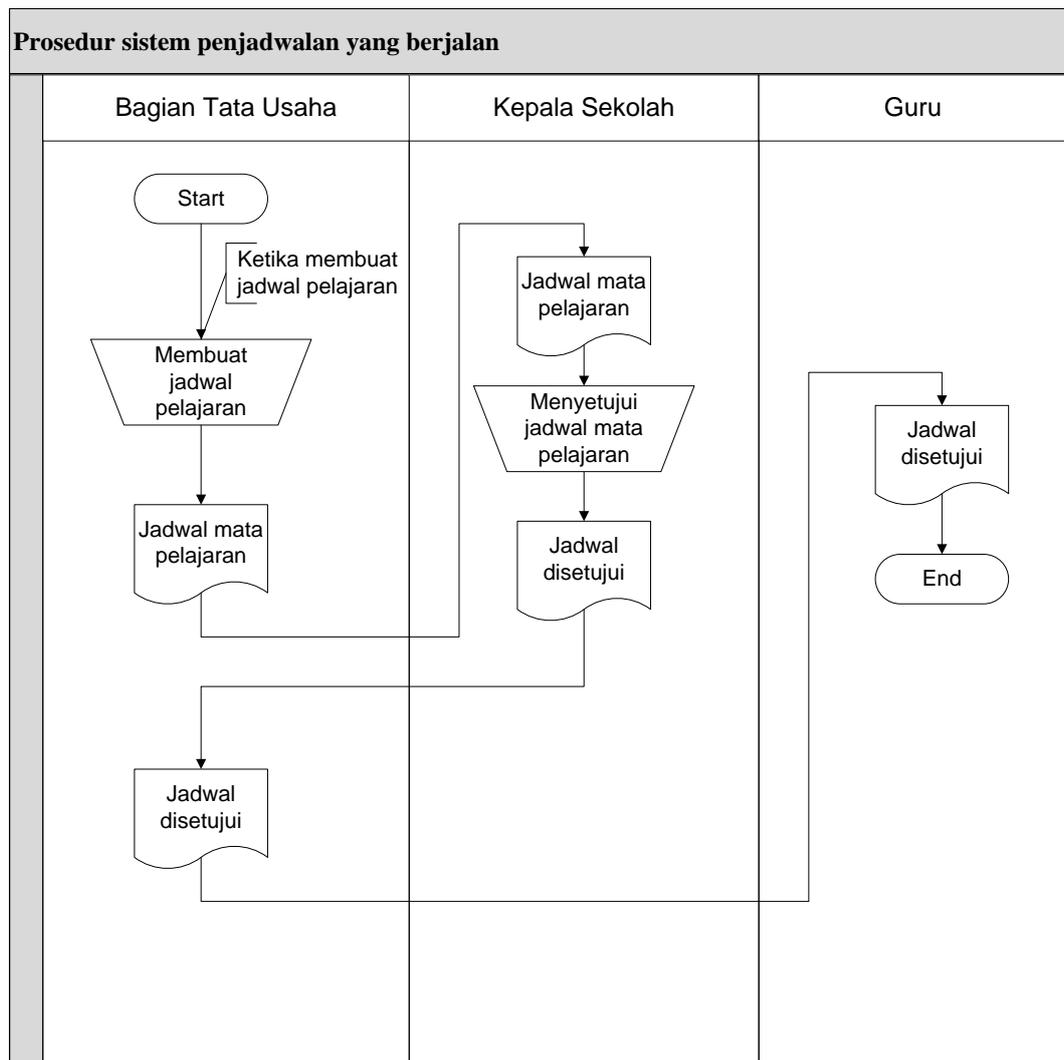


Gambar 3.5 Bagan alir pendaftaran siswa baru yang berjalan.

c. Prosedur sistem penjadwalan yang berjalan.

Berikut adalah alur penjadwalan yang berjalan :

1. Bagian tata usaha membuat jadwal pelajaran.
2. Jadwal mata pelajaran diserahkan kepada kepala sekolah untuk di setujui
3. Kepala sekolah menyetujui jadwal
4. Bagian tata usaha membagikan jadwal kepada guru.



Gambar 3.6 Bagan alir penjadwalan yang berjalan.

d. Kelemahan dari sistem yang berjalan pada sistem akademik SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.

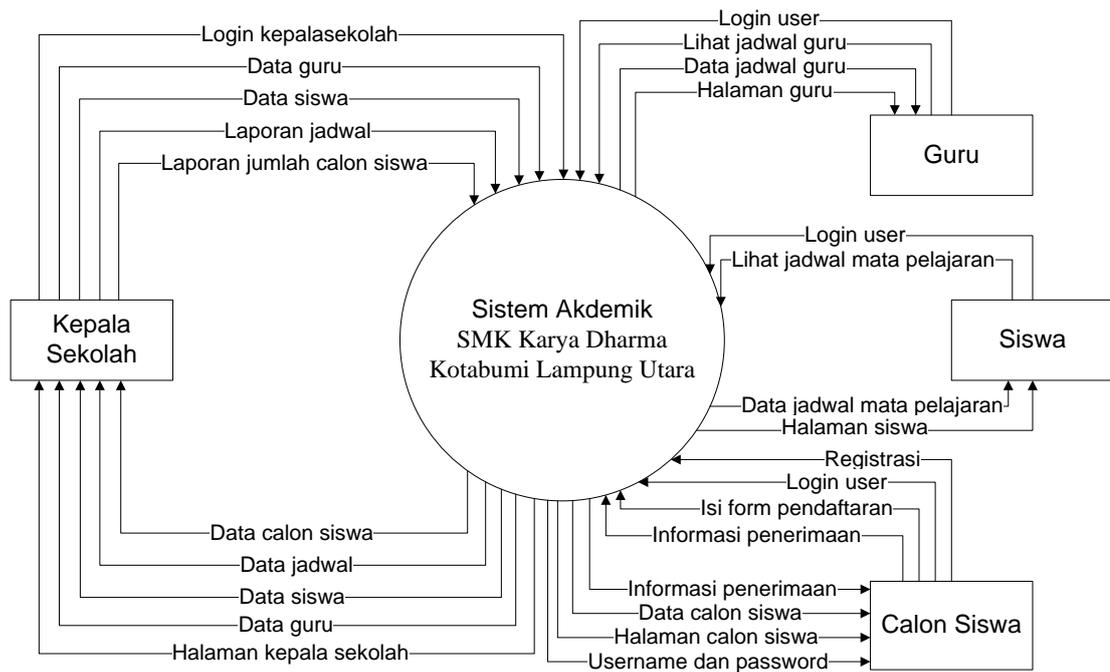
1. Belum adanya sistem pengelolaan data guru dan data siswa yang terintegrasi kedalam database yang dapat memudahkan pihak sekolah dalam hal mengupdate dan mencari data guru dan data siswa.
2. Belum memiliki sistem pendaftaran siswa baru yang dapat mengoptimalkan proses pendaftaran siswa sehingga calon siswa tidak perlu datang langsung ke sekolah untuk melakukan pendaftaran.
3. Belum tersedianya sistem penjadwalan mata pelajaran sehingga bagian tata usaha harus membuat jadwal secara konvensional sehingga masih memungkinkan terjadinya benturan jadwal mata pelajaran antar guru.

3.2.3 Desain Global Sistem Baru

Desain (Perancangan) Sistem Baru ini dilakukan dengan cara menggambarkan prosedur kerja (*workflow*) dari sistem yang baru. Prosedur kerja sistem yang baru ini akan di gambarkan sebagai berikut

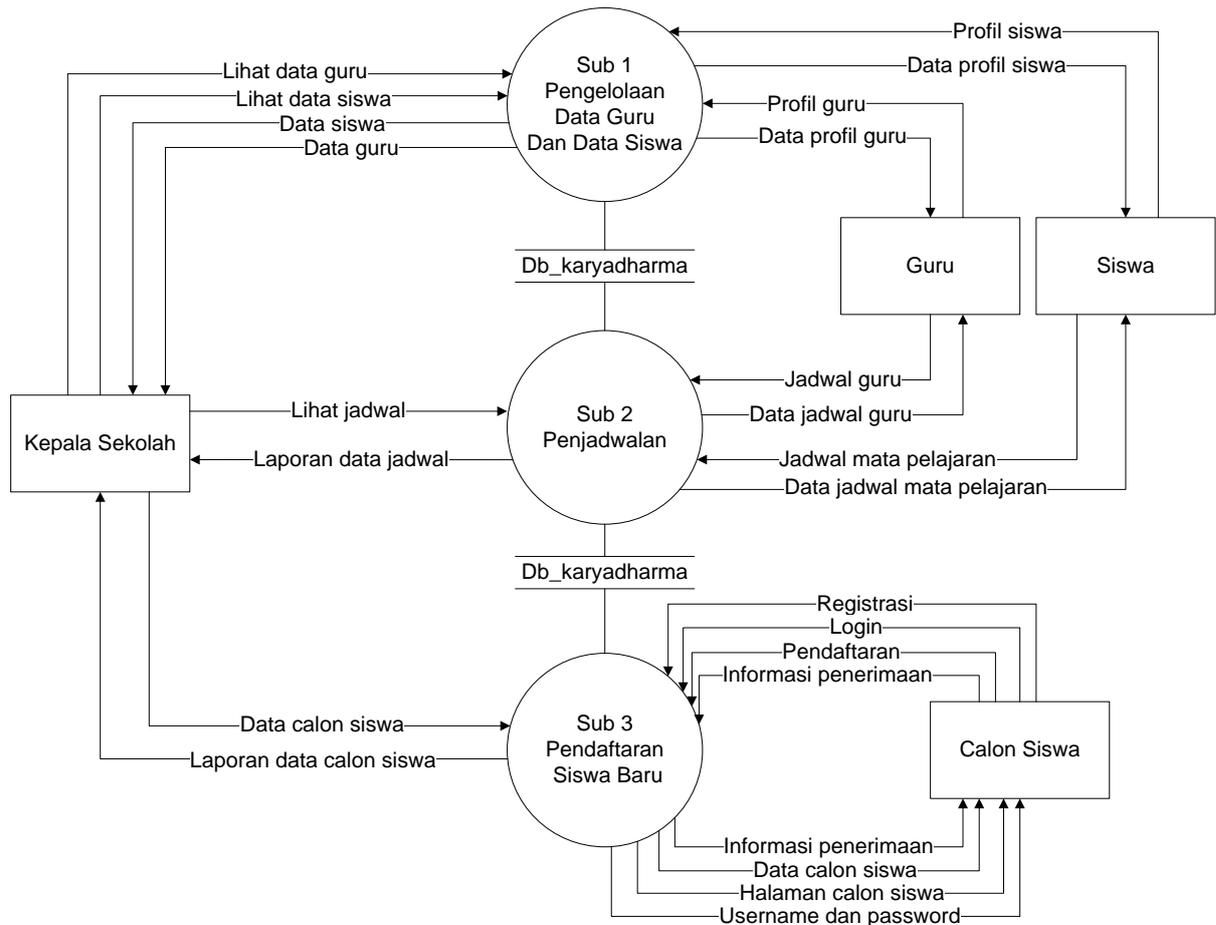
3.2.3.1 Desain Model Sistem Global

Berikut adalah usulan model sistem akademik yang dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada sistem akademik pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara meliputi pengolahan data guru data siswa, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan. Alur sistem akademik yang diusulkan tersebut ditampilkan dalam bentuk *context diagram* dan *data flow diagram*.



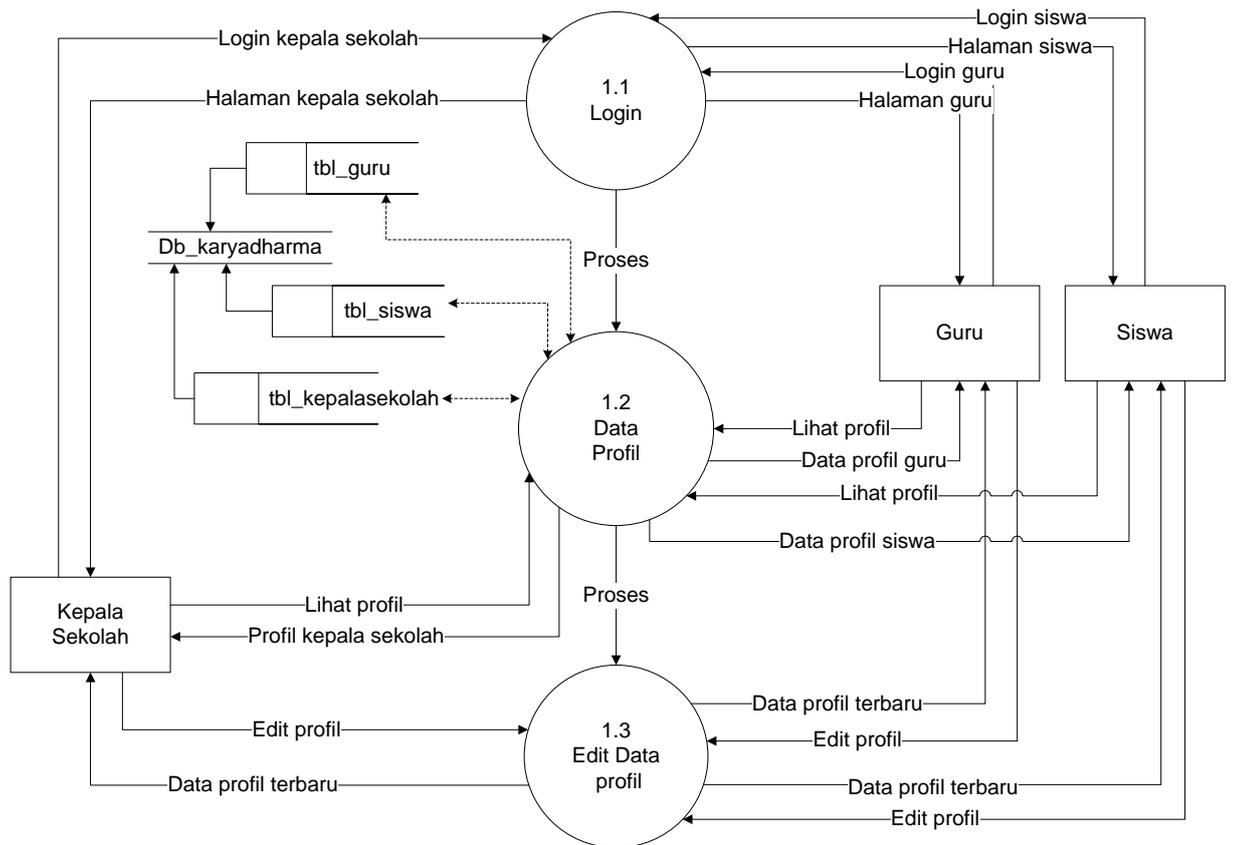
Gambar 3.7 *Context Diagram* Sistem Akademik yang Diusulkan.

Gambar 3.7 Menunjukkan *context diagram* sistem akademik yang diusulkan, rancangan sistem tersebut memberikan penggambaran alur data secara keseluruhan meliputi pengelolaan data guru dan data siswa, pendaftaran siswa baru dan penjadwalan pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.



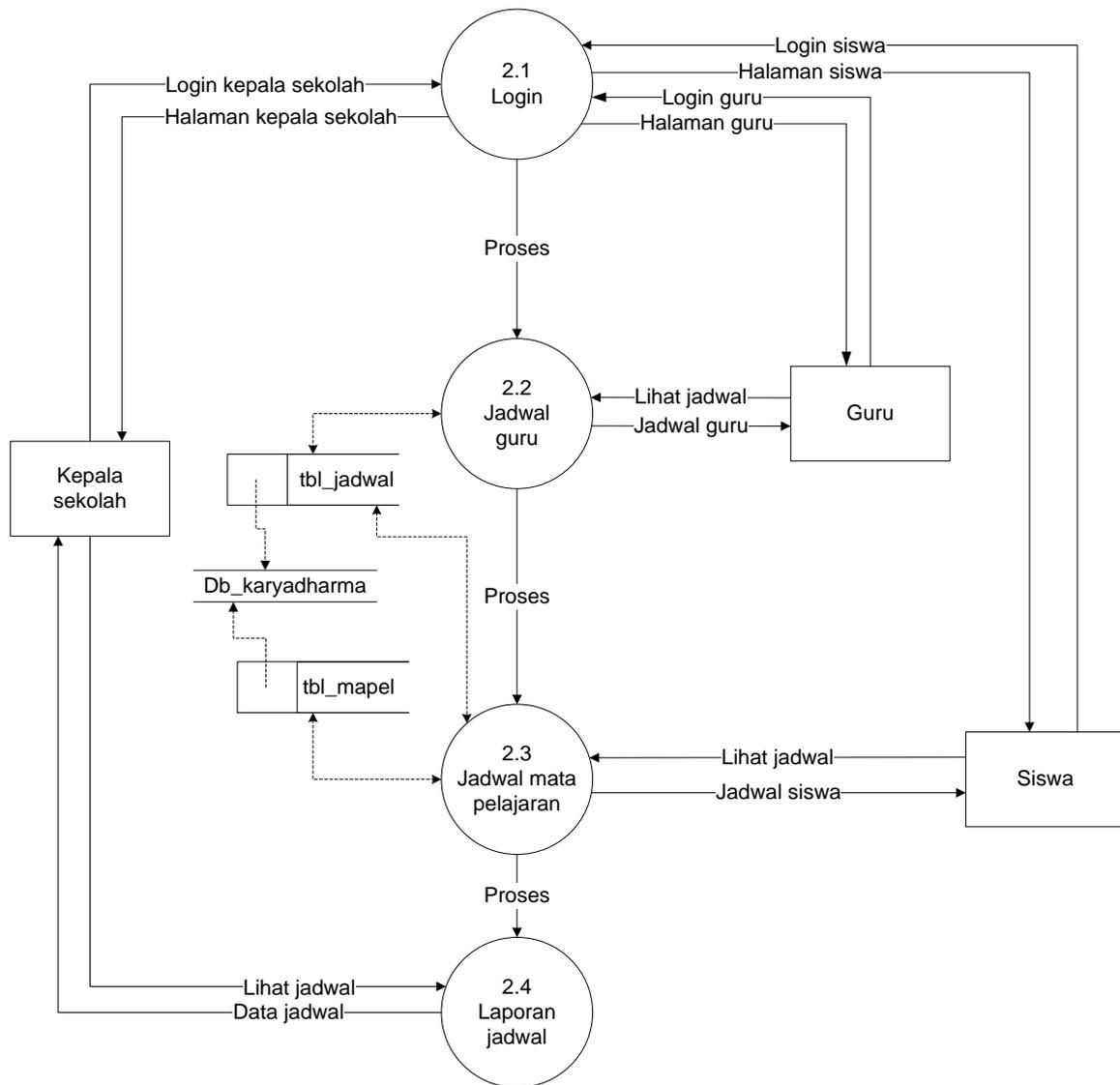
Gambar 3.8 DFD Level 0 sistem yang diusulkan

Gambar 3.8 Menunjukkan diagram alir data sistem yang diusulkan, dimana rancangan sistem yang diusulkan terdiri dari tiga sub sistem, yaitu sub sistem pengelolaan data guru dan data siswa, penjadwalan dan pendaftaran siswa baru serta empat *external entity* yang berhubungan dengan sistem akademik pada SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.



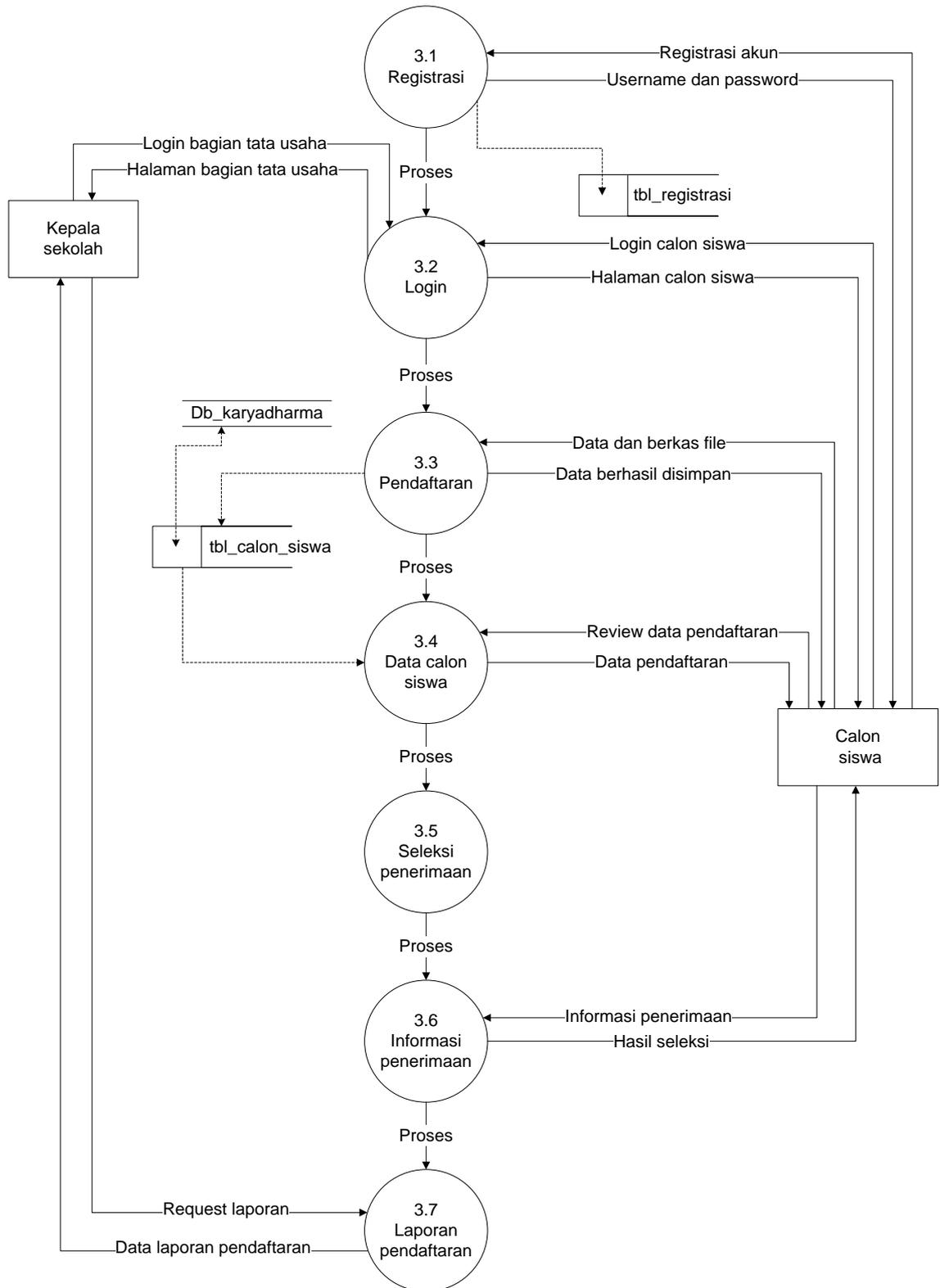
Gambar 3.9 DFD Level 1 proses 1 Sistem Pengelolaan Data Guru dan Data Siswa.

Gambar 3.9 Merupakan penjabaran dari sub sistem pengelolaan data guru dan data siswa yang terdiri dari tiga proses, tiga external entity yang berhubungan dengan sistem dan satu database untuk menyimpan data - data yang berkaitan dengan pengelolaan data guru dan data siswa.



Gambar 3.10 DFD Level 1 proses 1 Sistem Penjadwalan.

Gambar 3.10 Merupakan penjabaran dari sub sistem penjadwalan yang terdiri dari enam proses, tiga external entity yang berhubungan dengan sistem dan satu database untuk menyimpan data - data yang berkaitan dengan penjadwalan.

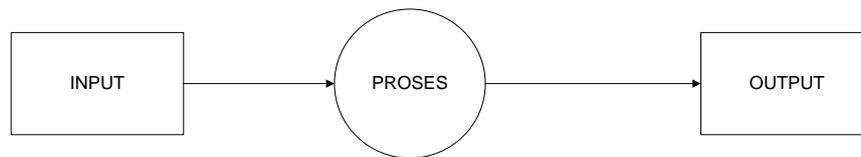


Gambar 3.11 DFD Level 1 proses 1 Sistem Pendaftaran Siswa Baru.

Gambar 3.11 Merupakan penjabaran dari sub sistem pendaftaran siswa baru yang terdiri dari enam proses, tiga external entity yang berhubungan dengan sistem dan satu database untuk menyimpan data - data yang berkaitan dengan pendaftaran siswa baru.

3.2.3.2 Desain Input Output Global

Menentukan dan mengklasifikasikan kebutuhan input output dari sistem yang baru berdasarkan media input, output dan kebutuhan user.



Gambar 3.12 Desain Input Output Secara Umum

a. Rancangan Input

Perancangan untuk memasukkan data dari hasil transaksi maupun kegiatan yang dilakukan oleh object dan subject yang bersangkutan, agar dapat memberikan tampilan bagaimana bentuk pemasukkan data pada layar komputer

Tabel 3.1 Tabel Desain Input Secara Umum

RANCANGAN INPUT				
No	Keterangan	Media	Tipe input	User
1	Form registrasi	Layar	Extern	Calon Siswa
2	Form login	Layar	Extern/ Intern	All User
3	Form input guru	Layar	Intern	Bag.Tata Usaha
4	Form input siswa	Layar	Intern	Bag.Tata Usaha
4	Form input jadwal	Layar	Intern	Bag.Tata Usaha
5	Form input pendaftaran	Layar	Intern	Calon Siswa
6	Form input jurusan	Layar	Intern	Bag.Tata Usaha
7	Form input kelas	Layar	Intern	Bag.Tata Usaha

b. Rancangan Output

Perancangan bentuk keluaran dari sebuah input yang dilakukan.

Output merupakan tampilan pada layar komputer.

Tabel 3.2 Tabel Desain Input Secara Umum

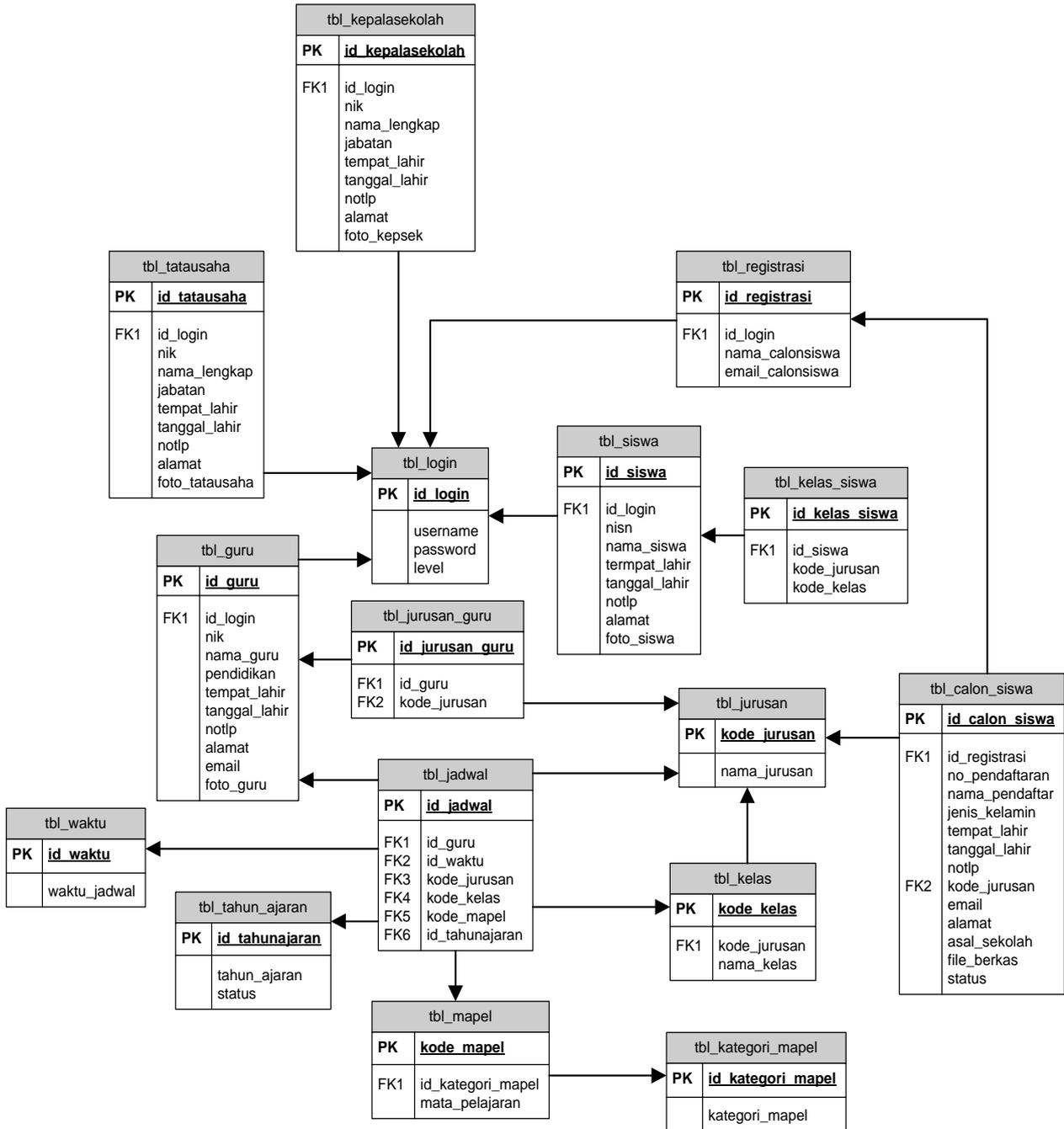
RANCANGAN OUTPUT				
No	Keterangan	Media	Tipe Output	User
1	Index / Halaman Utama	Layar	Intern/ Extern	All User
2	Kelola data guru	Layar	Extern	Bag. Tata Usaha
3	Kelola data siswa	Layar	Intern	Bag. Tata Usaha
4	Kelola data jurusan	Layar	Intern	Bag. Tata Usaha
5	Kelola data kelas	Layar	Intern	Bag. Tata Usaha
6	Kelola jadwal	Layar	Intern	Bag. Tata Usaha
7	Jadwal guru	Layar	Intern	Guru
8	Jadwal siswa	Layar	Intern	Siswa
9	Kelola calon siswa	Layar	Intern	Bag. Tata Usaha
10	Seleksi calon siswa	Layar	Extern	Bag. Tata Usaha
11	Hasil seleksi	Layar	Extern	Calon siswa

3.2.3.3 Rancangan Database Global

Menentukan kebutuhan file - file database yang dibutuhkan oleh sistem yang baru. Desain database secara umum digambarkan dengan relasi antar tabel.

a. Relasi Antar Tabel

Relasi Antar Tabel adalah proses hubungan antara field yang mempunyai field kunci yang sama sehingga field field tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field kunci tersebut.



Keterangan :

PK :Primary Key

FK :Foreign Key

Gambar 3.13 Relasi Antar Tabel

3.2.4 Desain Sistem Terinci

Desain (perancangan) sistem secara umum ini dilakukan dengan menjelaskan rancangan-rancangan yang diperlukan untuk sistem yang baru secara detail.

3.2.4.1 Desain *Input* dan *Output* Secara Terinci

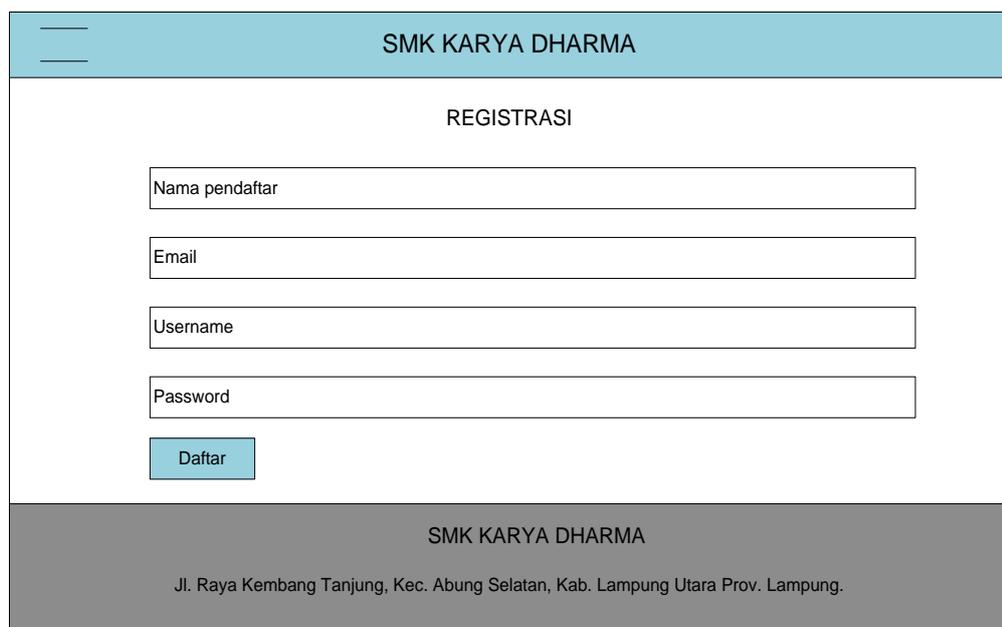
Memberikan penggambaran dari rancangan input output yang berupa tampilan dilayar.

3.2.4.1.1 Desain *Input* Secara Terinci

Rancangan input secara terinci dimaksudkan untuk memberikan penggambaran dari hasil input yang berupa media kertas dan tampilan dilayar seperti apa bentuk input tersebut.

a. Rancangan Form Registrasi

Rancangan form registrasi adalah halaman bagi calon siswa guna mendapatkan akun login. Rancangan halaman form registrasi dapat dilihat pada gambar 3.14 berikut :



SMK KARYA DHARMA

REGISTRASI

Nama pendaftar

Email

Username

Password

Daftar

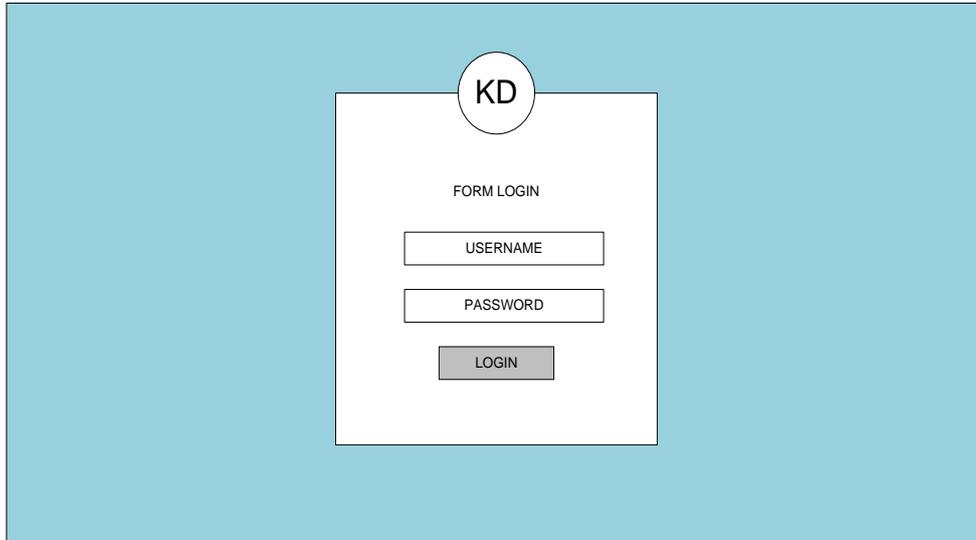
SMK KARYA DHARMA

Jl. Raya Kembang Tanjung, Kec. Abung Selatan, Kab. Lampung Utara Prov. Lampung.

Gambar 3.14 Halaman Form Registrasi

b. Rancangan Form Login

Rancangan form login adalah halaman bagi semua user untuk masuk pada aplikasi *mobile*. Rancangan halaman form login dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut :

The image shows a login form centered on a light blue background. At the top center is a white circle containing the letters 'KD'. Below this is a white rectangular box with a thin black border. Inside this box, the text 'FORM LOGIN' is centered. Below the text are three input fields: a 'USERNAME' field, a 'PASSWORD' field, and a 'LOGIN' button. The 'LOGIN' button is a grey rectangle with white text.

Gambar 3.15 Halaman Form Login

c. Rancangan Form Input Guru

Rancangan form input guru adalah halaman bagi bagian tata usaha dalam pengelolaan data guru. Rancangan halaman form input guru dapat dilihat pada gambar 3.16 berikut :

KARYA DHARMA																									
Menu utama	<p>Form Input Guru</p> <table border="1"> <tr> <td>Username</td> <td>Tanggal Lahir</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Password</td> <td>No telepon</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nama lengkap</td> <td>Alamat</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nik</td> <td>Email</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Pendidikan</td> <td>Foto guru</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Tempat Lahir</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="button" value="Simpan"/></td> </tr> </table>	Username	Tanggal Lahir	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Password	No telepon	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nama lengkap	Alamat	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nik	Email	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Pendidikan	Foto guru	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Tempat Lahir	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/>
Username		Tanggal Lahir																							
<input type="text"/>		<input type="text"/>																							
Password		No telepon																							
<input type="text"/>		<input type="text"/>																							
Nama lengkap		Alamat																							
<input type="text"/>		<input type="text"/>																							
Nik		Email																							
<input type="text"/>		<input type="text"/>																							
Pendidikan		Foto guru																							
<input type="text"/>	<input type="text"/>																								
Tempat Lahir	<input type="text"/>																								
<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/>																								
beranda																									
Profil																									
Update password																									
Kelola user																									
Kelola akademik																									
Kelola penjadwalan																									
Kelola pendaftaran																									
SMK KARYA DHARMA																									

Gambar 3.16 Halaman Form Input Guru

d. Rancangan Form Input Siswa

Rancangan form input siswa adalah halaman bagi bagian tata usaha dalam pengelolaan data siswa. Rancangan halaman form input siswa dapat dilihat pada gambar 3.17 berikut :

KARYA DHARMA																					
Menu utama	<p>Form Input Siswa</p> <table border="1"> <tr> <td>Username</td> <td>Tanggal Lahir</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Password</td> <td>No telepon</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nama lengkap</td> <td>Alamat</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nisn</td> <td>Foto guru</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Tempat Lahir</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="button" value="Simpan"/></td> </tr> </table>	Username	Tanggal Lahir	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Password	No telepon	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nama lengkap	Alamat	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nisn	Foto guru	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Tempat Lahir	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/>
Username		Tanggal Lahir																			
<input type="text"/>		<input type="text"/>																			
Password		No telepon																			
<input type="text"/>		<input type="text"/>																			
Nama lengkap		Alamat																			
<input type="text"/>		<input type="text"/>																			
Nisn		Foto guru																			
<input type="text"/>		<input type="text"/>																			
Tempat Lahir		<input type="text"/>																			
<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/>																				
beranda																					
Profil																					
Update password																					
Kelola user																					
Kelola akademik																					
Kelola penjadwalan																					
Kelola pendaftaran																					
SMK KARYA DHARMA																					

Gambar 3.17 Halaman Form Input Siswa

h. Rancangan Form Input Kelas

Halaman bagian tata usaha untuk menambahkan data kelas. Rancangan halaman input data kelas dapat dilihat pada gambar 3.21 berikut :

KARYA DHARMA	
Menu utama	Form Input Kelas
beranda	
Profil	
Update password	
Kelola user	
Kelola akademik	
Kelola penjadwalan	
Kelola pendaftaran	
SMK KARYA DHARMA	

Gambar 3.21 Halaman Input Kelas

i. Rancangan Form Input Mata Pelajaran

Halaman bagian tata usaha untuk menambahkan data mata pelajaran. Rancangan halaman input data mata pelajaran dapat dilihat pada gambar 3.22 berikut :

KARYA DHARMA	
Menu utama	Form Input mat pelajaran
beranda	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Kode Mata Pelajaran <input type="text"/></p> <p>Kategori Mata Pelajaran <input type="text"/></p> <p>Jurusan <input type="text"/></p> <p>Nama Mata Pelajaran <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Simpan"/></p> </div>
Profil	
Update password	
Kelola user	
Kelola akademik	
Kelola penjadwalan	
Kelola pendaftaran	
SMK KARYA DHARMA	

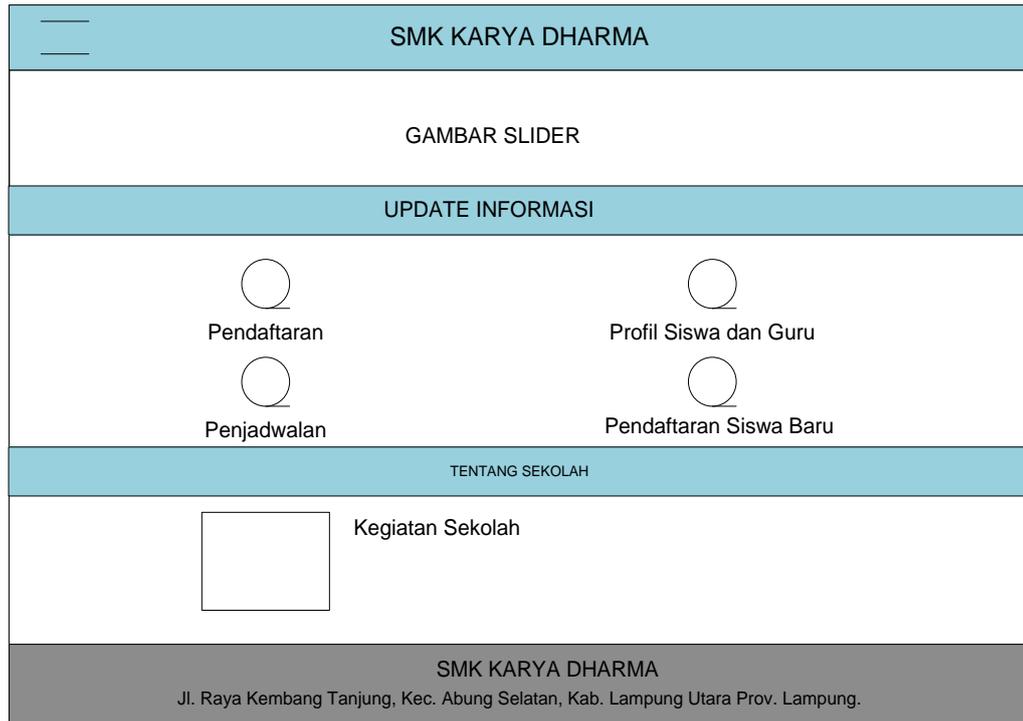
Gambar 3.22 Halaman Form Input Mata Pelajaran

3.2.4.1.2 Rancangan *Output* Secara Terinci

Rancangan secara rinci dimaksudkan untuk memberikan penggambaran dari hasil *output* yang berupa tampilan dilayar seperti apa bentuk *output* tersebut.

a. Rancangan Halaman Utama

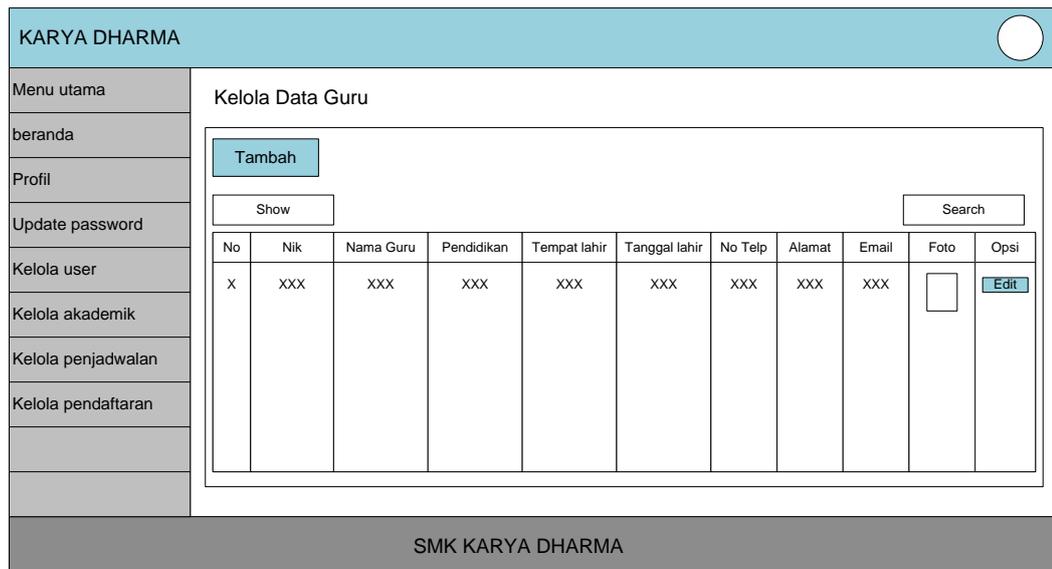
Pada halaman utama sistem akademik berbasis *mobile* pada SMK Karya Dharma berupa *front end*. Halaman ini adalah halaman utama bagi semua user. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.23 berikut.



Gambar 3.23 Halaman utama

b. Halaman Kelola Data Guru

Halaman bagian tata usaha dalam mengelola data guru. Rancangan halaman kelola data guru dapat dilihat pada gambar 3.24 berikut



Gambar 3.24 Halaman Kelola Data Guru

c. Halaman Kelola Data Siswa

Halaman bagian tata usaha dalam mengelola data siswa. Rancangan halaman kelola data siswa dapat dilihat pada gambar 3.25 berikut

Gambar 3.25 Halaman Kelola Data Siswa

d. Halaman Kelola Data Jurusan

Halaman bagian tata usaha dalam mengelola data jurusan. Rancangan halaman kelola data jurusan dapat dilihat pada gambar 3.26 berikut

Gambar 3.26 Halaman Kelool Data Jurusan

e. Halaman Kelola Data Kelas

Halaman bagian tata usaha dalam mengelola data kelas. Rancangan halaman kelola data kelas dapat dilihat pada gambar 3.27 berikut

No	Kode Jurusan	Kelas	Nama Jurusan	Opsi
x	xxx	xxx		Edit

Gambar 3.27 Halaman Kelola Data Kelas

f. Halaman Kelola Jadwal

Halaman bagian tata usaha dalam mengelola data jadwal. Rancangan halaman kelola data jadwal dapat dilihat pada gambar 3.28 berikut

No	Nik	Nama Guru	Mata Pelajaran	Jurusan	Kelas	Waktu Mengajar	Tahun ajaran	Opsi
x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Hapus

Gambar 3.28 Halaman Kelola Data Jadwal

g. Halaman Jadwal Guru

Halaman bagi guru dalam melihat jadwal mengajar. Rancangan halaman jadwal guru dapat dilihat pada gambar 3.29 berikut

No	Nik	Nama Guru	Mata Pelajaran	Jurusan	Kelas	Waktu Mengajar	Tahun ajaran
x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Gambar 3.29 Halaman Jadwal Guru

h. Halaman Jadwal Siswa

Halaman bagi siswa untuk melihat jadwal pelajaran. Rancangan halaman jadwal siswa dapat dilihat pada gambar 3.30 berikut

No	Nama Guru	Mata Pelajaran	Jurusan	Kelas	Waktu Mengajar	Tahun ajaran
x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Gambar 3.30 Halaman Jadwal Siswa

i. Halaman Kelola Calon Siswa

Halaman bagian tata usaha dalam mengelola data calon siswa. Rancangan halaman kelola calon siswa dapat dilihat pada gambar 3.31 berikut

No	No Pendaftaran	Nama lengkap	Jenis kelamin	Tempat lahir	Tanggal lahir	No telepon	Alamat	File berkas	Opsi
x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Hapus

Gambar 3.31 Halaman Kelola Calon Siswa

j. Halaman Seleksi Calon Siswa

Halaman bagian tata usaha dalam melakukan seleksi penerimaan calon siswa. Rancangan halaman seleksi calon siswa dapat dilihat pada gambar 3.32 berikut

No	No Pendaftaran	Nama lengkap	No telepon	Asal Sekolah	Status	Opsi
x	xxx	xxx	xxx	xxx	Lulus	Hapus

Gambar 3.32 Halaman Data Laporan

3.2.4.2 Desain Database Terinci

Desain (perancangan) sistem secara terinci ini dilakukan dengan menjelaskan rancangan-rancangan yang diperlukan untuk sistem yang baru secara detail.

3.2.4.2.1 Kamus Data

Kamus data merupakan penjabaran dari relasi antar tabel. Di dalam kamus data terdapat penjelasan dari nama-nama *field*, baik tentang *type field*, *size*, maupun keterangannya

1. Tabel Calon Siswa

Nama Database : db_karyadharma
 Nama Tabel : tbl_calon_siswa
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.1 Tabel Calon Siswa

Field	Type Data	lenght	Keterangan
Id_calonsiswa	Int	8	Id calon siswa pendaftar
Id_registrasi	Int	4	Id registrasi calon siswa
No_pendaftaran	Varchar	20	No pendaftaran calon siswa
Nama_pendaftar	Varchar	50	Nama calon siswa
Jenis_kelamin	Enum	-	Jenis kelamin calon siswa
Tempat_lahir	Varchar	50	Tempat lahir calon siswa
Tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir calon siswa
Notlp	Char	13	No telepon calon siswa
Email	Varchar	50	Email calon siswa
Alamat	Text	-	Alamat calon siswa
Asal_sekolah	Varchar	50	Asal sekolah calon siswa
File_berkas	Text	-	File berkas pendaftaran
Status	Enum	-	Status pendaftaran

2. Tabel Guru

Nama Database : db_karyadharna
 Nama Tabel : tbl_guru
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.2 Tabel Guru

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_guru	Int	11	Id login guru
Id_login	Int	11	Id login guru
Nik	Int	50	Nik guru
Nama_guru	Varchar	13	Nama guru
Pendidikan	Varchar	50	Pendidikan terakhir
Tempat_lahir	Int	30	Tempat lahir guru
Tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir guru
Notlp	Char	13	No telepon guru
Alamat	Text	-	Alamat guru
Email	Varchar	50	Email guru
Foto_guru	Text	-	Foto guru

3. Tabel Kelas

Nama Database : db_karyadharna
 Nama Tabel : tbl_kelas
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.3 Tabel Kelas

Field	Type Data	length	Keterangan
Kode_kelas	Int	11	Kode kelas
Kode_jurusan	Char	8	Kode jurusan kelas
Nama_kelas	Varchar	12	Nama kelas

4. Tabel Jadwal

Nama Database : db_karyadharma
 Nama Tabel : tbl_jadwal
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.4 Tabel Jadwal

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_jadwal	Int	11	Id jadwal
Id_guru	Int	4	Id guru
Id_waktu	Int	4	Id waktu
Kode_jurusan	Char	8	Kode jurusan
Kode_kelas	Int	11	Kode kelas
Kode_mapel	Char	6	Kode mapel
Id_tahunajaran	int	11	Id tahun ajaran

5. Tabel Jurusan

Nama Database : db_karyadharma
 Nama Tabel : tbl_jurusan
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.5 Tabel Jurusan

Field	Type Data	length	Keterangan
Kode_jurusan	Int	8	Kode jurusan
Nama_jurusan	Varchar	50	Nama jurusan

6. Tabel Jurusan Guru

Nama Database : db_karyadharma
 Nama Tabel : tbl_jurusan_guru

Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.6 Tabel Jurusan Guru

Field	Type Data	lenght	Keterangan
Id_jurusan_guru	Int	4	Id jurusan guru
Id_guru	Int	4	Id guru
Kode_jurusan	Char	8	Kode jurusan

7. Tabel Kategori Mapel

Nama Database : db_karyadharna
 Nama Tabel : tbl_kategori_mapel
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.7 Tabel Kategori Mapel

Field	Type Data	lenght	Keterangan
id_kategori_mapel	Int	4	Id kategori mapel
Kategori_mapel	Varchar	30	Kategori mata pelajaran

8. Tabel Kelas Siswa

Nama Database : db_karyadharna
 Nama Tabel : tbl_kelas_siswa
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.8 Tabel Kelas Siswa

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_kelas_siswa	Int	4	Id kelas siswa
Id_siswa	Int	4	Id siswa
Kode_jurusan	Char	8	Kode jurusan
Kode_kelas	Int	11	Kode kelas

9. Tabel Login

Nama Database : db_karyadharna
 Nama Tabel : tbl_login
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.9 Tabel Login

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_login	Int	4	Id login user
Username	Varchar	50	Username user
Password	Varchar	50	Password user
Level	Enum	-	Level user

10. Tabel Waktu

Nama Database : db_karyadharna
 Nama Tabel : tbl_waktu
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.10 Tabel Waktu

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_waktu	Int	4	Id waktu jadwal
Waktu_jadwal	Varchar	25	Waktu jadwal

11. Tabel Mapel

Nama Database : db_karyadharna

Nama Tabel : tbl_mapel

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.11 Tabel Mapel

Field	Type Data	length	Keterangan
Kode_mapel	Char	6	Kode mata pelajaran
Id_kategori_mapel	Int	4	Id kategori mata pelajaran
Mata_pelajaran	Varchar	35	Mata pelajaran
Kode_jurusan	Char	8	Kode jurusan

12. Tabel Registrasi

Nama Database : db_karyadharna

Nama Tabel : tbl_registrasi

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.12 Tabel Registrasi

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_registrasi	Int	4	Id registrasi
Id_login	Int	4	Id login
Nama_calonsiswa	Varchar	50	Nama calon siswa
Email_calonsiswa	Varchar	50	Email calon siswa

13. Tabel Siswa

Nama Database : db_karyadharna
 Nama Tabel : tbl_siswa
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.13 Tabel Siswa

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_siswa	Int	4	Id siswa
Id_login	Int	4	Id login
Nisn	Char	11	Nisn siswa
Nama_siswa	Varchar	50	Nama siswa
Tempat_lahir	Varchar	35	Tempat lahir siswa
Tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir siswa
notlp	Char	13	No telepon siswa
alamat	Text	-	Alamat siswa
Foto_siswa	Text	-	Foto siswa

14. Tabel Tahun Ajaran

Nama Database : db_karyadharna
 Nama Tabel : tbl_tahun_ajaran
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.14 Tabel Tahun Ajaran

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_tahunajaran	Int	11	Id tahun ajaran
Tahun_ajaran	Varchar	15	Tahun ajaran
Status	Enum	-	Status tahun ajaran

15. Tabel Tata Usaha

Nama Database : db_karyadharna
 Nama Tabel : tbl_tatausaha
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.15 Tabel Tata Usaha

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_tatausaha	Int	4	Id tata usaha
Id_login	int	4	Id login
Nik	Char	15	Nik tata usah
Nama_lengkap	Varchar	50	Nama lengkap user
Jabatan	Varchar	30	Jabatan di sekolah
Tempat_lahir	Varchar	-	Tempat lahir user
Tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir user
Notlp	Char	13	No telepon user
Alamat	Text	-	Alamat user
Foto_tatausaha	Text	-	Foto user

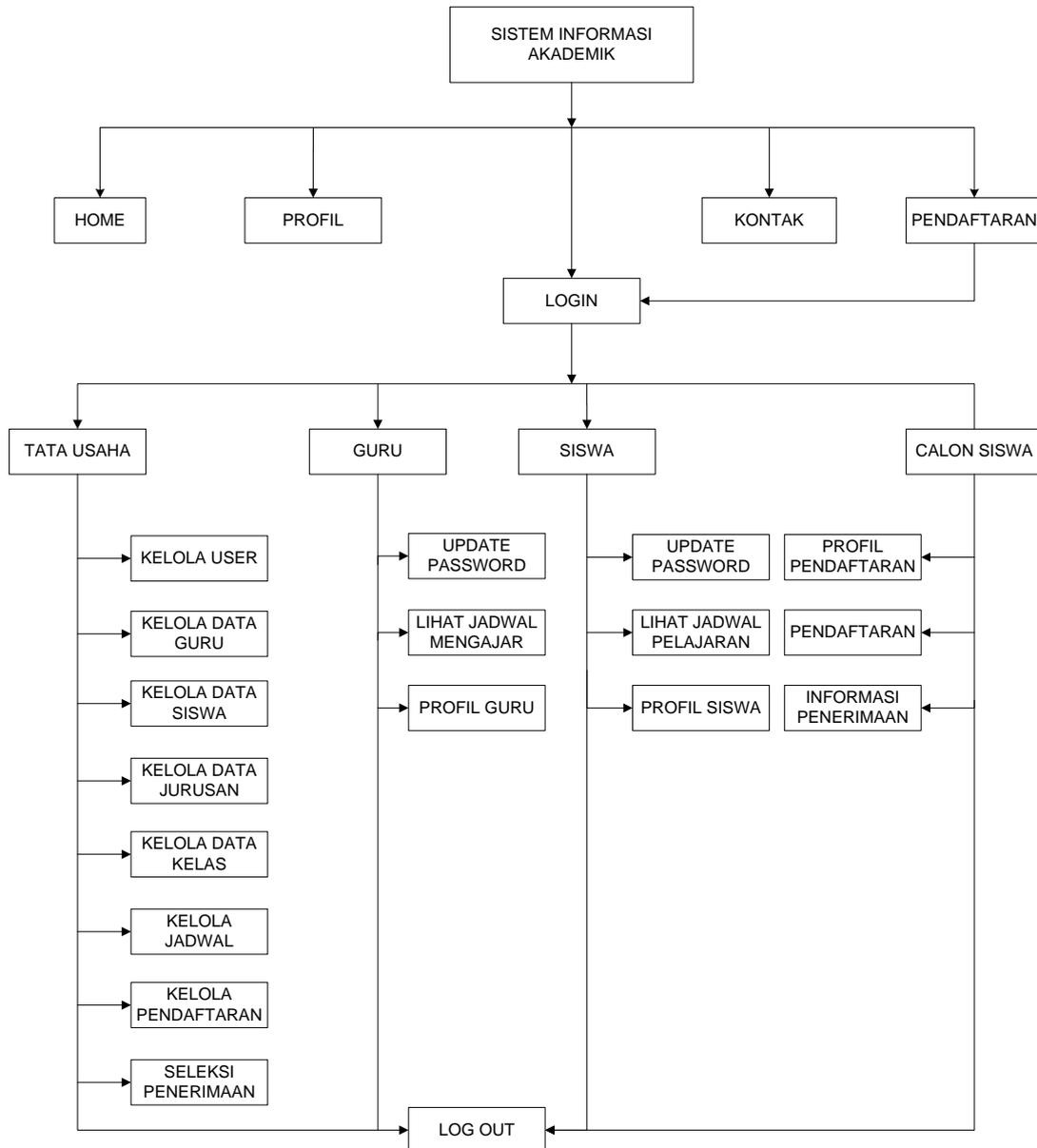
3.2.5 Flowchart Program

Flowchart Program terdiri dari empat akses, yaitu *flowchart* program yang dapat diakses oleh bagian tata usaha, guru, siswa dan calon siswa. Berikut adalah rancangan *flowchart* program pada sistem informasi akademik SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara.

a. *Hierarchy plus Input-Proses-Output (HIPO)*

Merupakan alat dokumentasi program HIPO juga banyak digunakan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem HIPO berbasis *mobile* pada fungsi, yaitu tiap-tiap modul di dalam sistem digambarkan oleh fungsi utamanya. HIPO menu sistem informasi akademik

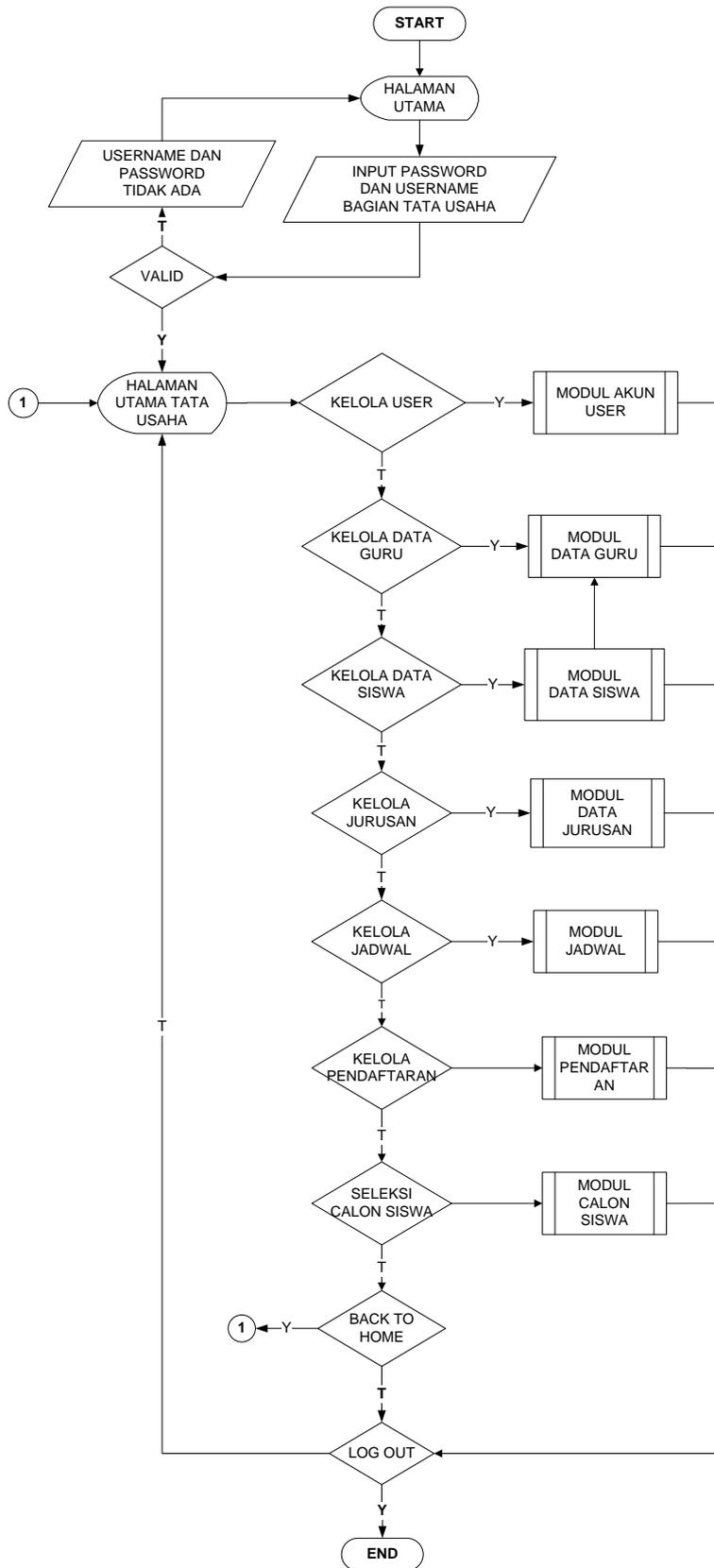
sistem informasi akademik SMK Karya Dharma Kotabumi Lampung Utara dapat dilihat pada gambar 3.35



Gambar 3.35 *Hierarchy Plus Input-Proses-Output (HIPO)*.

b. *Flowchart Program Bagian Tata Usaha*

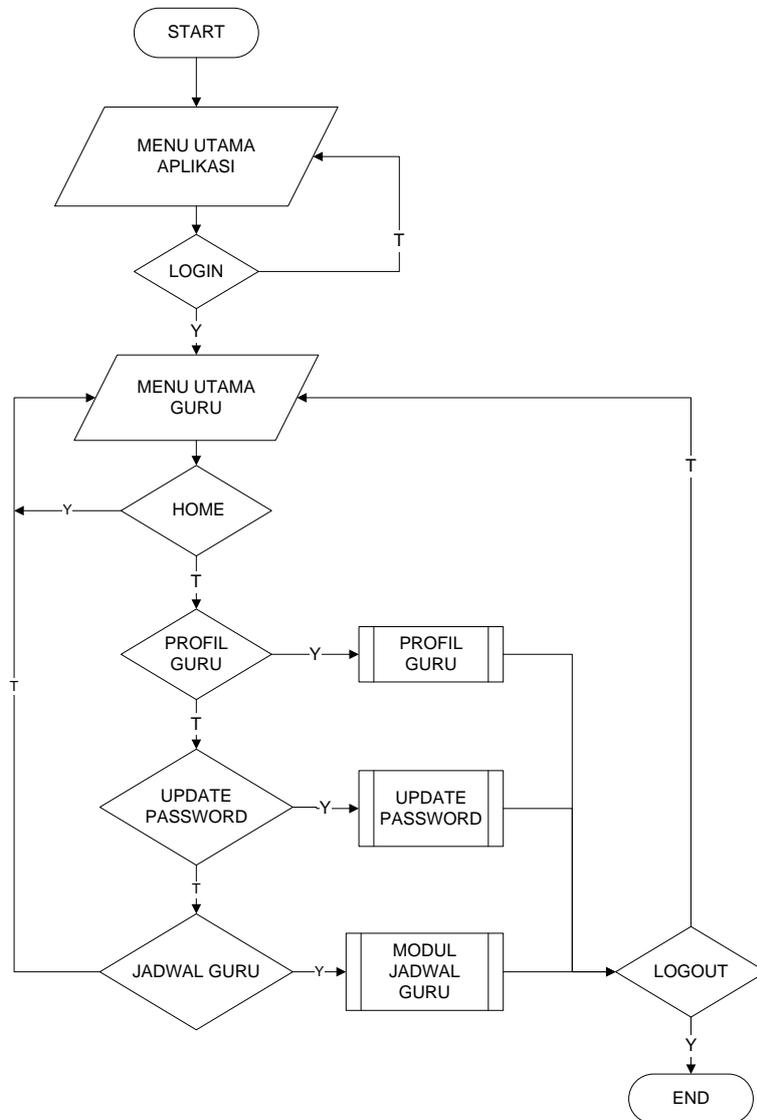
Flowchart program bagian tata usaha digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh bagian tata usaha .



Gambar 3.36 Flowchart Program Bagian Tata Usaha.

c. *Flowchart Program Guru*

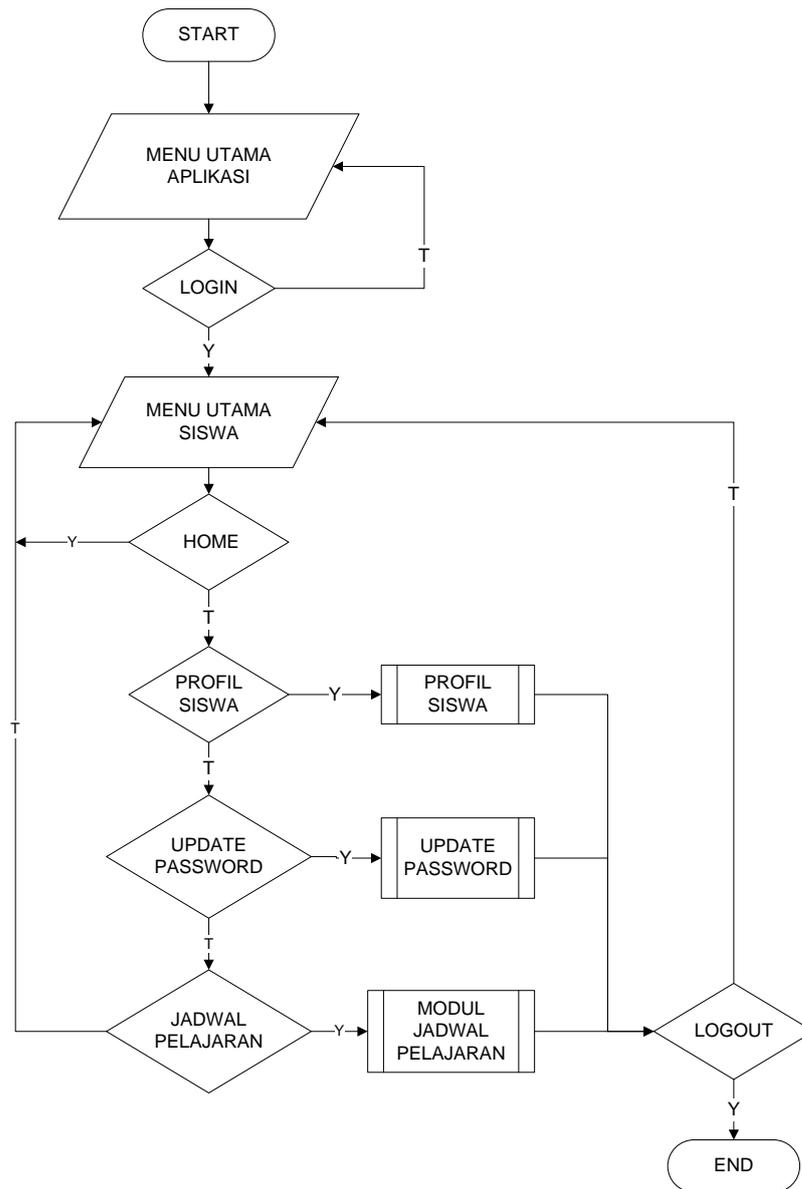
Flowchart program guru digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh guru.



Gambar 3.37 *Flowchart* Program Guru

d. *Flowchart Program Siswa*

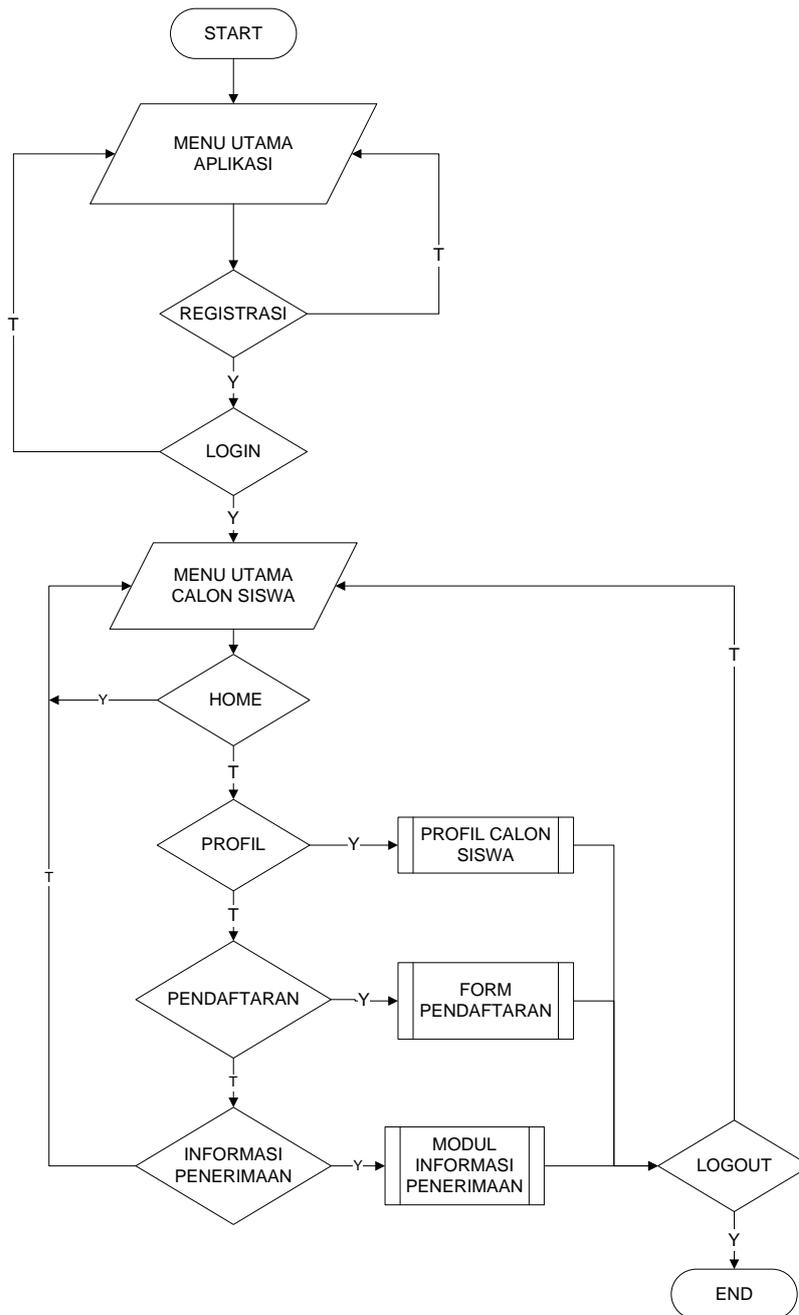
Flowchart program siswa digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh siswa.



Gambar 3.38 *Flowchart* Program Siswa

e. *Flowchart* Program Calon Siswa

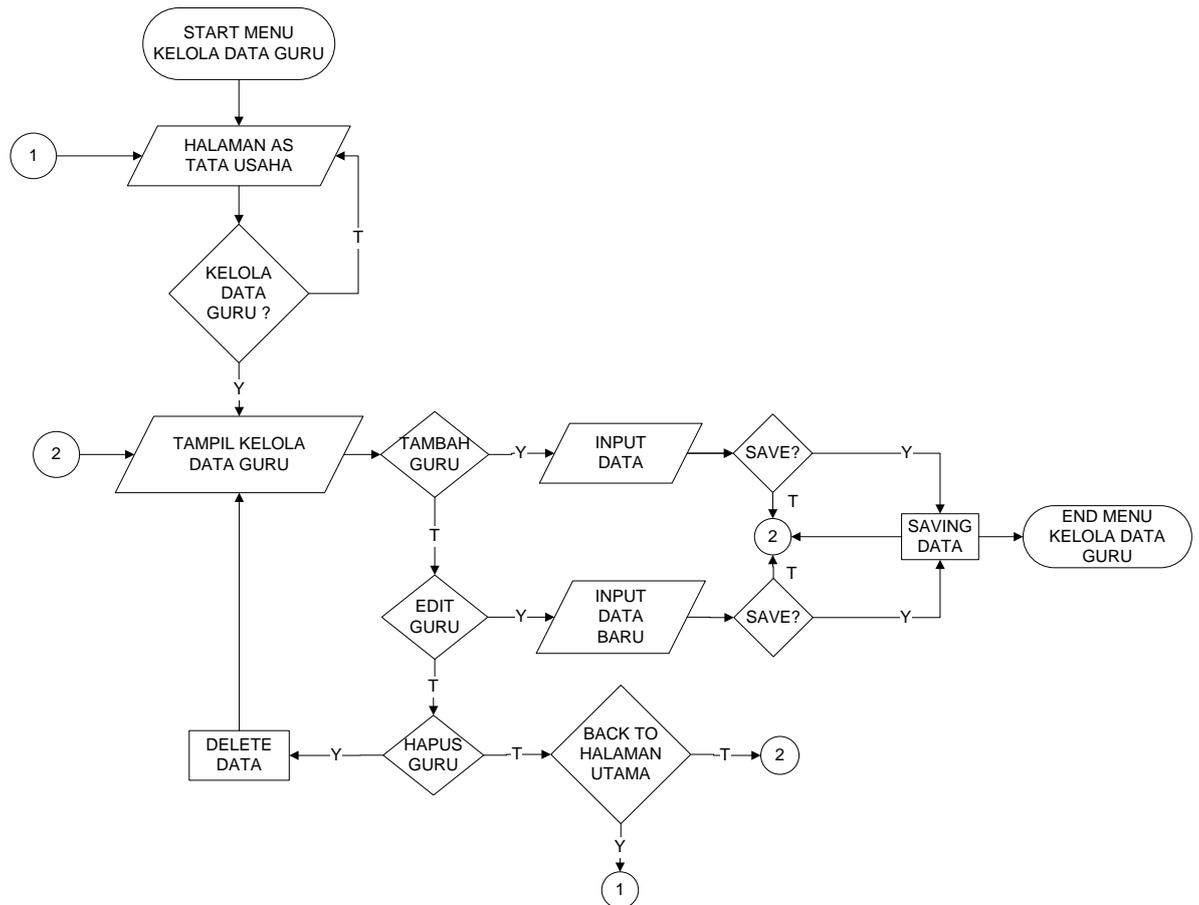
Flowchart program calon siswa digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh calon siswa.



Gambar 3.39 *Flowchart* Program Calon Siswa

f. *Flowchart* Program Kelola Data Guru

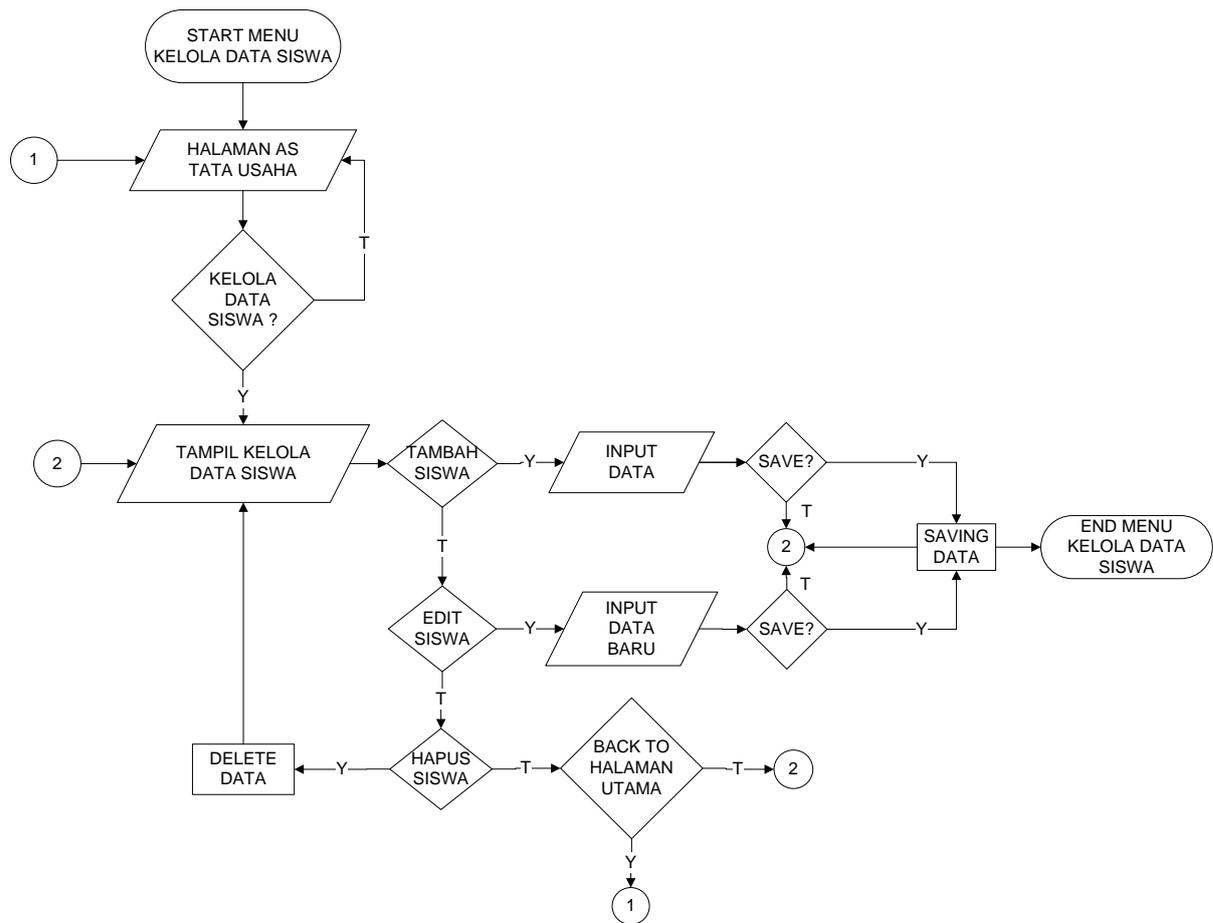
Flowchart program kelola data guru menggambarkan proses pengolahan data guru yang didesain untuk digunakan oleh bagian tata usaha.



Gambar 3.40 *Flowchart* Program Kelola Data Guru

g. *Flowchart Program* Kelola Data Siswa

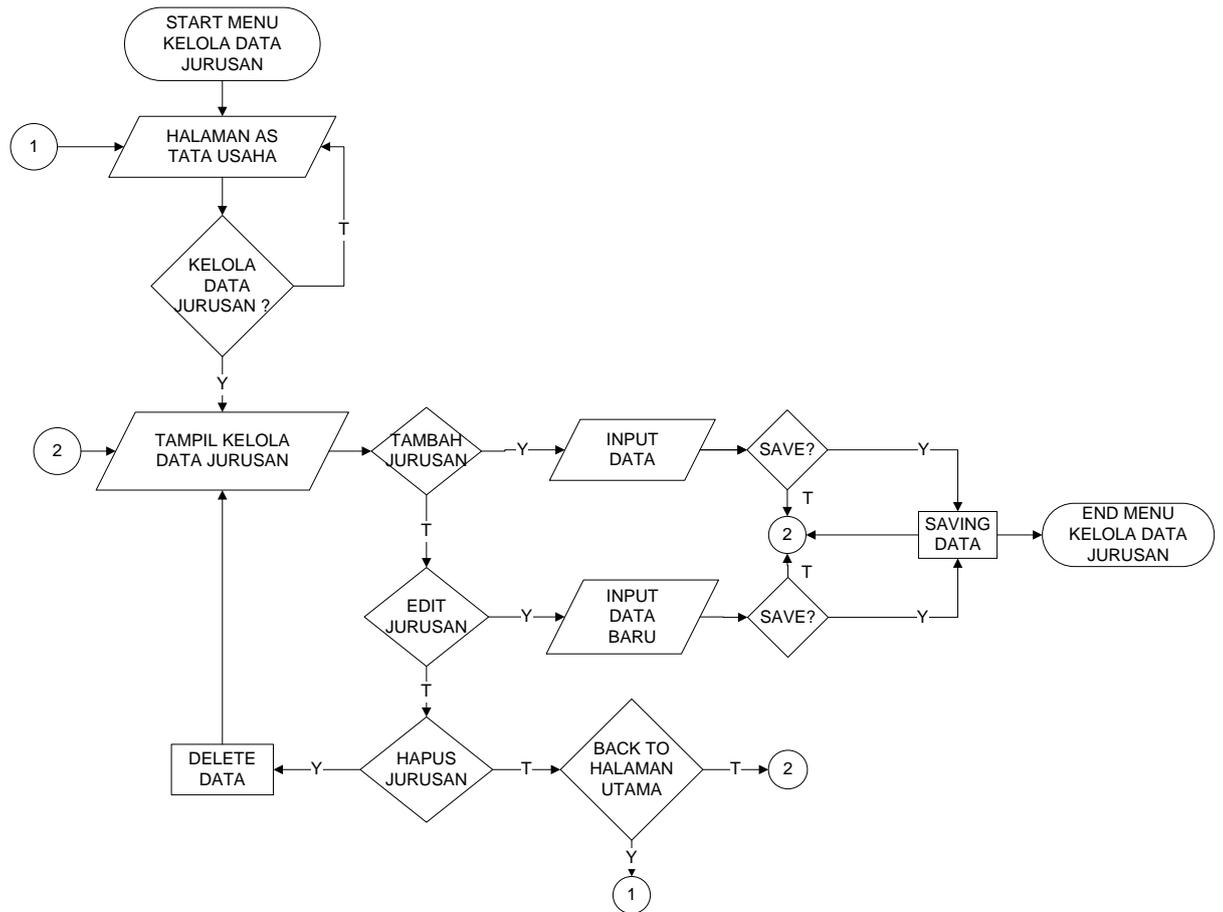
Flowchart program kelola data siswa menggambarkan proses pengolahan data siswa yang didesain untuk digunakan oleh bagian tata usaha.



Gambar 3.41 *Flowchart* Program Kelola Data Siswa

h. *Flowchart Program Kelola Data Jurusan*

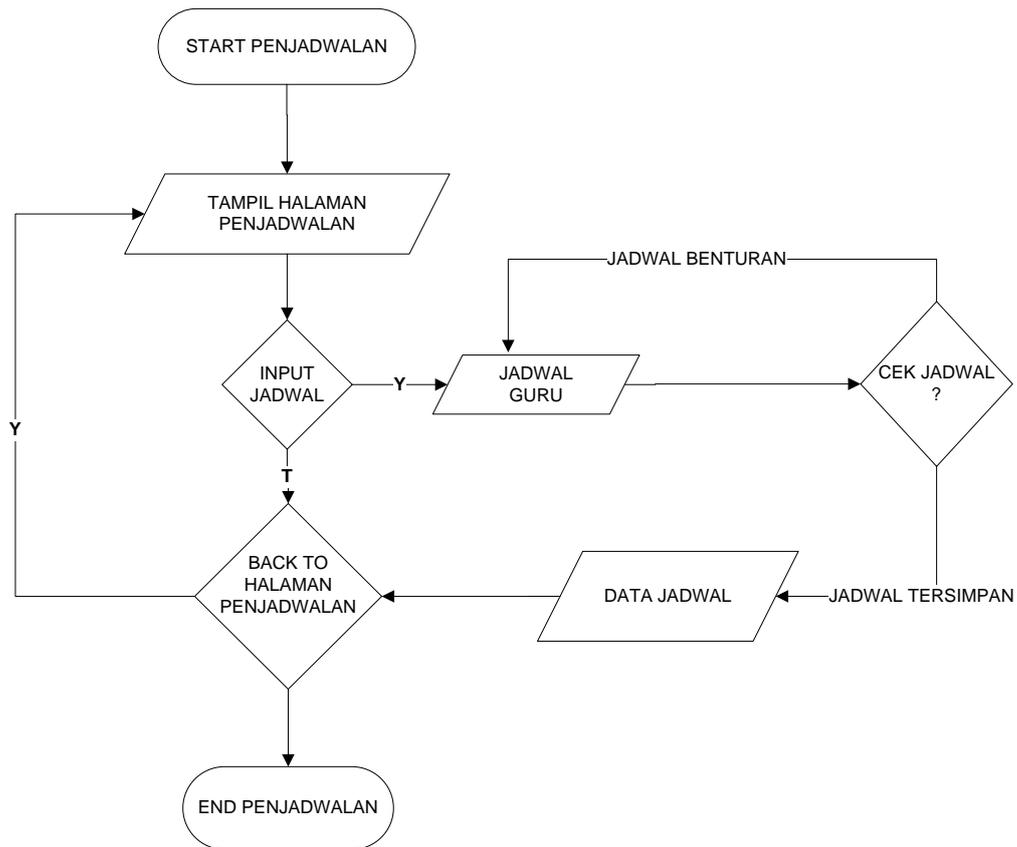
Flowchart program kelola data jurusan menggambarkan proses pengolahan data jurusan yang didesain untuk digunakan oleh bagian tata usaha.



Gambar 3.42 *Flowchart* Program Kelola Data Jurusan

i. *Flowchart Program* Penjadwalan

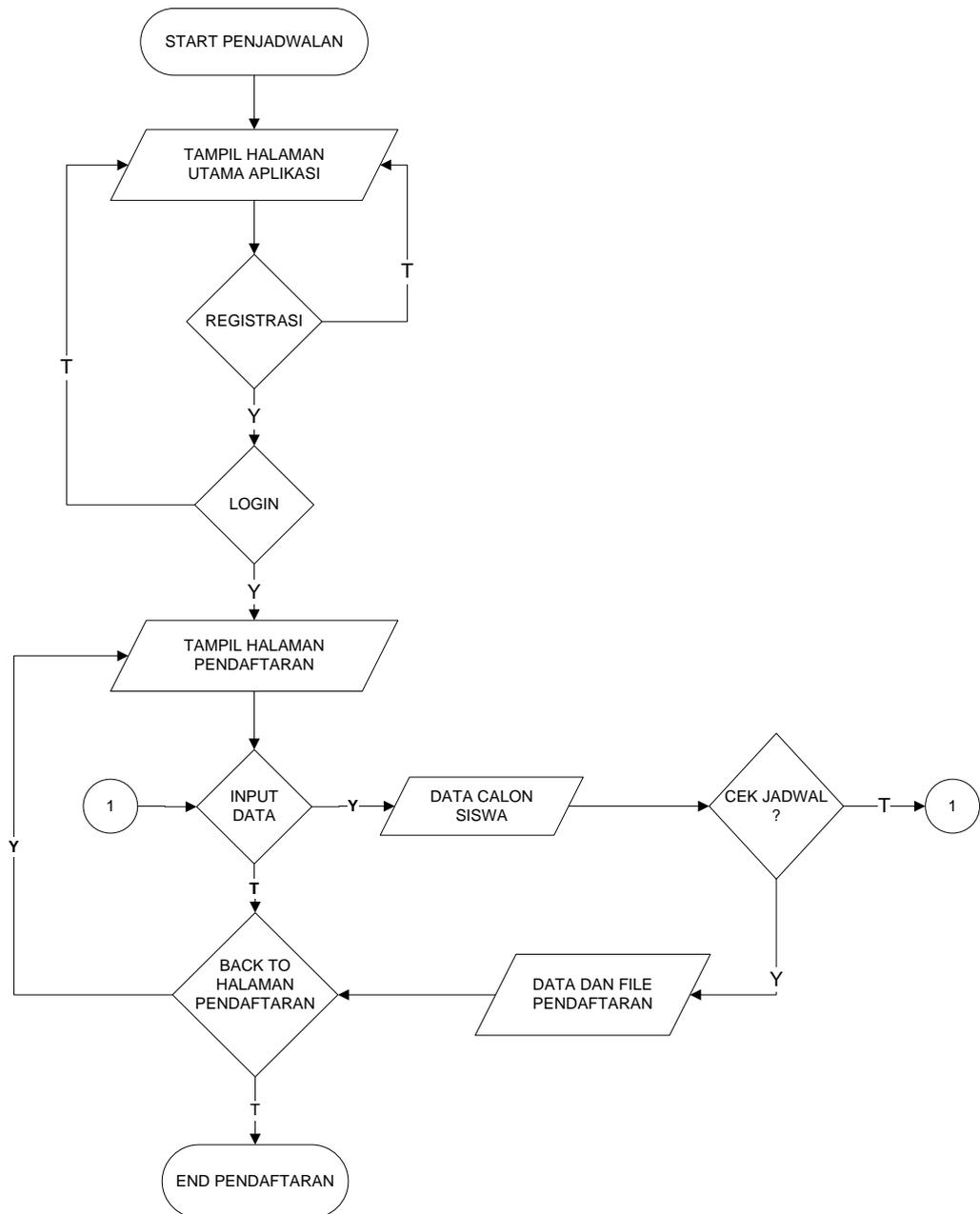
Flowchart program penjadwalan menggambarkan proses penjadwalan guru yang didesain untuk digunakan oleh bagian tata usaha



Gambar 3.43 *Flowchart* Program Penjadwalan

j. *Flowchart* Program Pendaftaran Siswa Baru

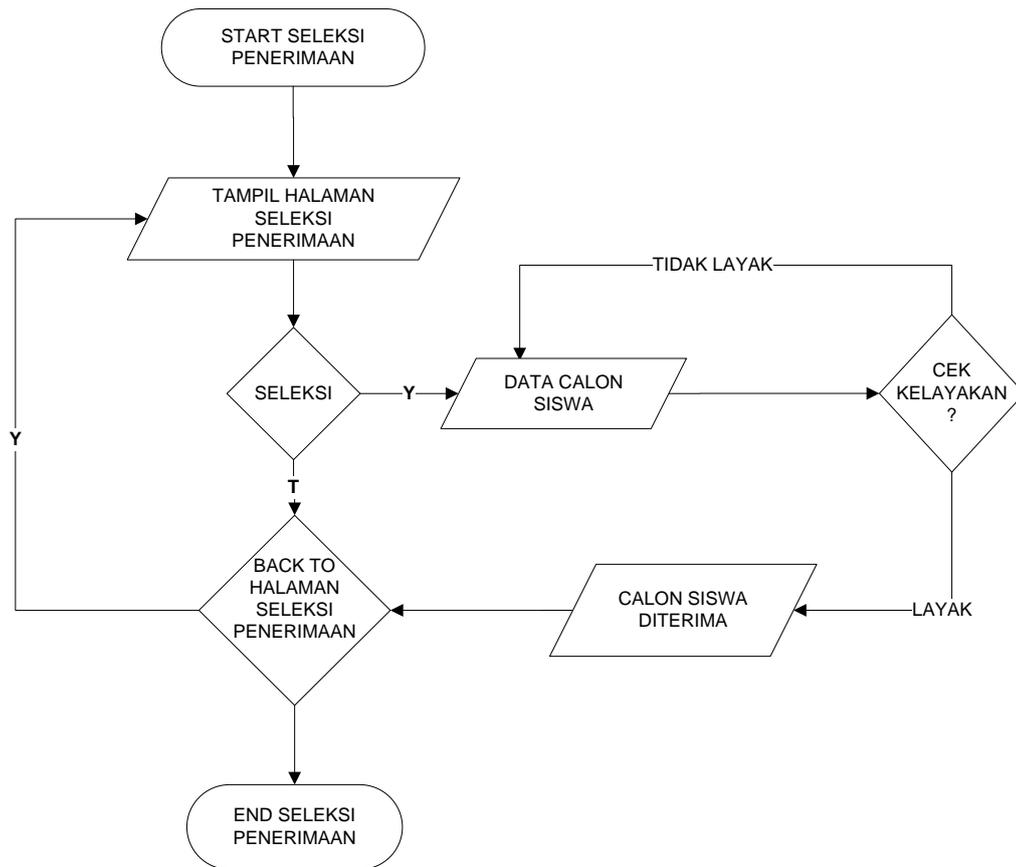
Flowchart program pendaftaran menggambarkan proses pendaftaran calon siswa yang didesain untuk digunakan oleh calon siswa



Gambar 3.44 *Flowchart* Program Pendaftaran.

k. *Flowchart* Program Seleksi Penerimaan

Flowchart program seleksi penerimaan menggambarkan proses seleksi penerimaan yang didesain untuk digunakan oleh bagian tata usaha



Gambar 3.45 *Flowchart* Program Seleksi Penerimaan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan *program* adalah sebagai berikut :

1. *Sistem Operasi Microsoft Windows 10*
2. *Web server menggunakan Xampp.*
3. *Database menggunakan MySQL.*
4. *Editor interface menggunakan Dreamweaver, Notepad++.*
5. *Editor gambar menggunakan Adobe Photoshop CS3.*

4.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang diusulkan untuk membangun *program* adalah dengan *spesifikasi* berikut :

1. *Hardisk 500 GB*
2. *RAM 4 GB*
3. *Keyboard dan Mouser*
4. *Monitor 14"*

4.3 Implementasi Sistem

Hasil implementasi perancangan Sistem Informasi akademik pada SMK Karya Dharma Lampung Utara adalah sebagai berikut :

4.3.1 Hasil Implementasi Rancangan *Output* dan *Input*

a. Index / Halaman Utama

Gambar dibawah merupakan halaman utama pada perancangan Sistem Informasi akademik pada SMK Karya Dharma Lampung Utara . Tampilan index/halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Halaman Utama.

b. Halaman Home Bagian Tata usaha

halaman utama bagian tata usaha setelah melakukan login. Tampilan home bagian tata usaha dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Halaman Home Bagian Tata Usaha

c. Halaman Home Guru

Halaman utama guru setelah melakukan login. Tampilan home guru dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Halaman Home Guru

d. Halaman Home Siswa

Halaman utama siswa setelah melakukan login. Tampilan home siswa dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Halaman Home Siswa

e. Halaman Home Calon Siswa

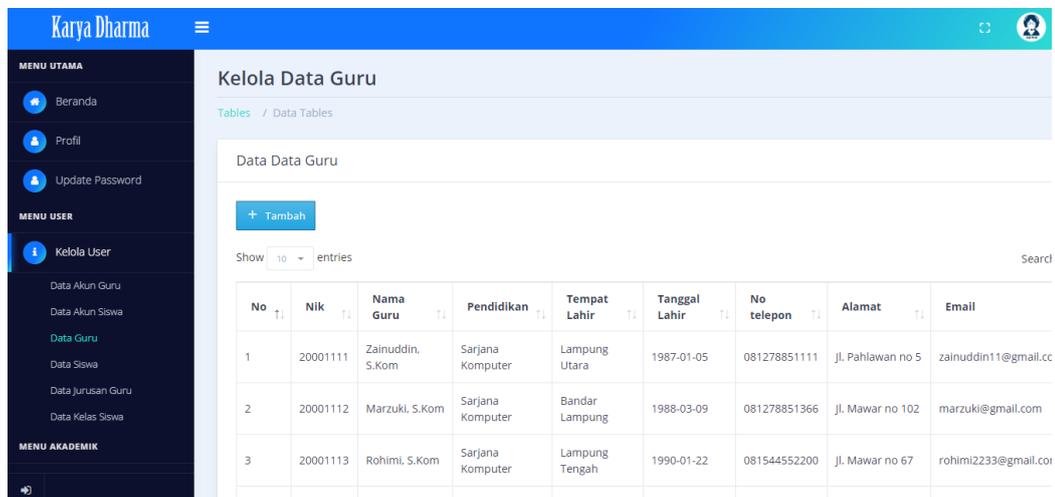
Halaman bagi calon siswa setelah melakukan login. Tampilan home calon siswa dapat dilihat pada Gambar 4.5



Gambar 4.5 Halaman Home Calon Siswa

f. Halaman Kelola Data Guru

Halaman bagi bagian tata usaha guna mengelola data guru. Tampilan kelola data guru dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Halaman Kelola Data Guru

g. Halaman Kelola Data Siswa

Halaman bagi bagian tata usaha guna mengelola data siswa. Tampilan kelola data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.7

Karya Dharma

Kelola Data Siswa

Tables / Data Tables

Data Data Siswa

+ Tambah

Show 10 entries

No	Nisn	Nama Siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	No telepon	Alamat	Foto
1	0020180006	Alpin	Bandar Lampung	2008-09-19	081289652547	Jl. Mawar no 11	
2	0020160001	Andi Riyadi	Lampung Tengah	2005-05-23	08987458559	Jl. Pahlawan no 105	
3	0020160009	Arif	Lampung Utara	2004-12-18	081385697741	Jl. Perintis no 10	
4	0020160008	Bambang	Lampung Utara	2007-01-08	081285693352	Jl. Kemerdekaan no 12	

Gambar 4.7 Halaman Kelola Data Siswa

h. Halaman Kelola Data Jurusan

Halaman bagi tata usaha guna mengelola data jurusan. Tampilan kelola data jurusan dapat dilihat pada Gambar 4.8

Karya Dharma

Kelola Data Jurusan

Tables / Data Tables

Data Jurusan

+ Tambah

Show 10 entries

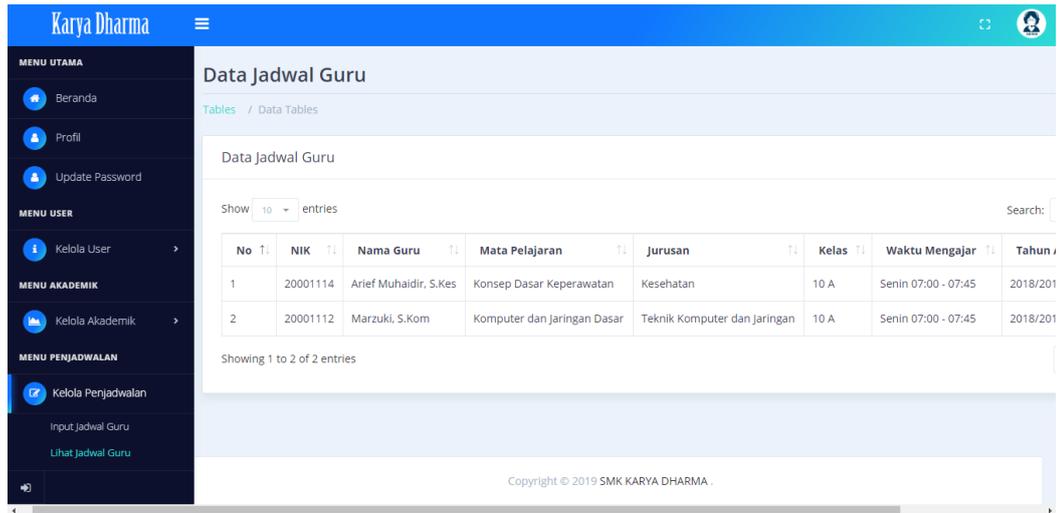
NO	KODE JURUSAN	NAMA JURUSAN	OPSI
1	KES001	Kesehatan	
2	TKJ002	Teknik Komputer dan Jaringan	
3	TO003	Teknik Otomotif	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Gambar 4.8 Halaman Kelola Data Jurusan

i. Halaman Kelola Penjadwalan

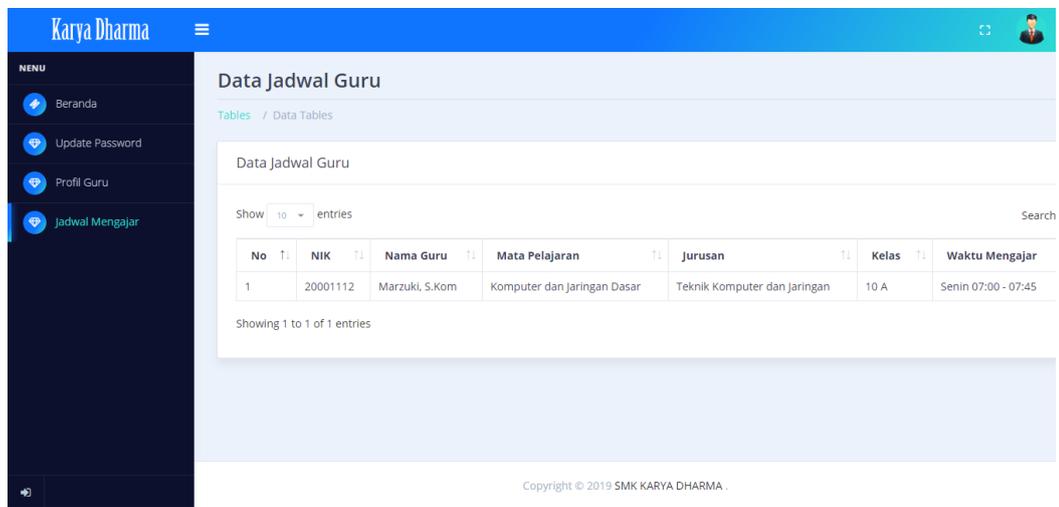
Halaman bagi bagian tata usaha guna mengelola penjadwalan. Tampilan kelola penjadwalan dapat dilihat pada Gambar 4.9



Gambar 4.9 Halaman Kelola Penjadwalan

j. Halaman Jadwal Guru

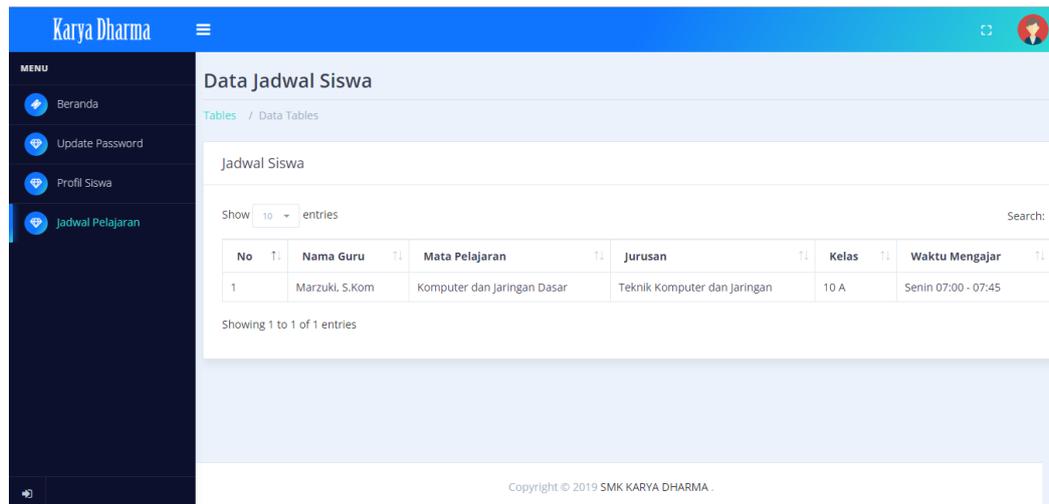
Halaman bagi guru untuk melihat jadwal guru. Tampilan jadwal guru dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Halaman Jadwal Guru

k. Halaman Jadwal Siswa

Halaman bagi siswa untuk melihat jadwal siswa. Tampilan halaman jadwal siswa dapat dilihat pada Gambar 4.11



Karya Dharma

Data Jadwal Siswa

Tables / Data Tables

Jadwal Siswa

Show 10 entries Search:

No	Nama Guru	Mata Pelajaran	Jurusan	Kelas	Waktu Mengajar
1	Marzuki, S.Kom	Komputer dan Jaringan Dasar	Teknik Komputer dan Jaringan	10 A	Senin 07:00 - 07:45

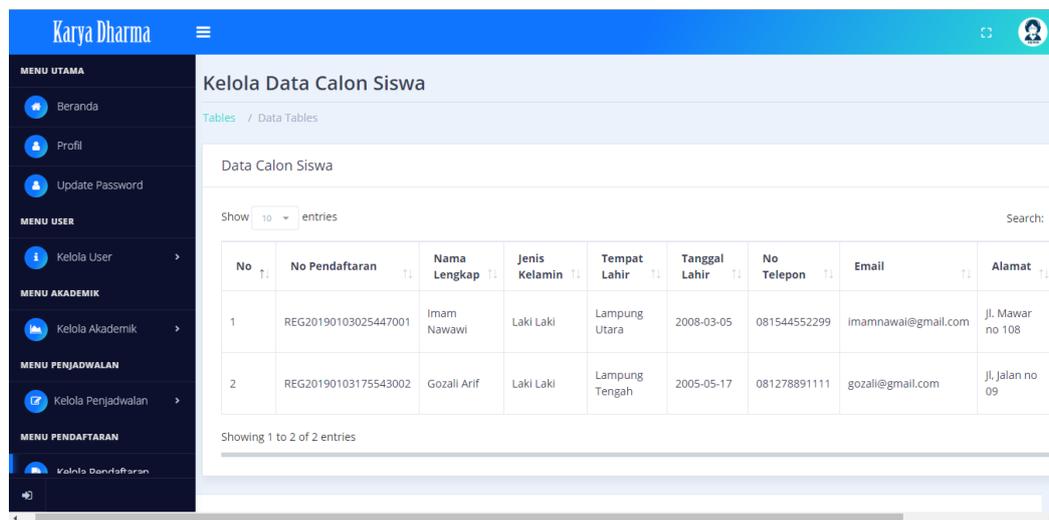
Showing 1 to 1 of 1 entries

Copyright © 2019 SMK KARYA DHARMA.

Gambar 4.11 Halaman Jadwal Siswa

l. Halaman Kelola Calon Siswa

Halaman bagi bagian tata usaha guna mengelola data calon siswa. Tampilan kelola data calon siswa dapat dilihat pada Gambar 4.12



Karya Dharma

Kelola Data Calon Siswa

Tables / Data Tables

Data Calon Siswa

Show 10 entries Search:

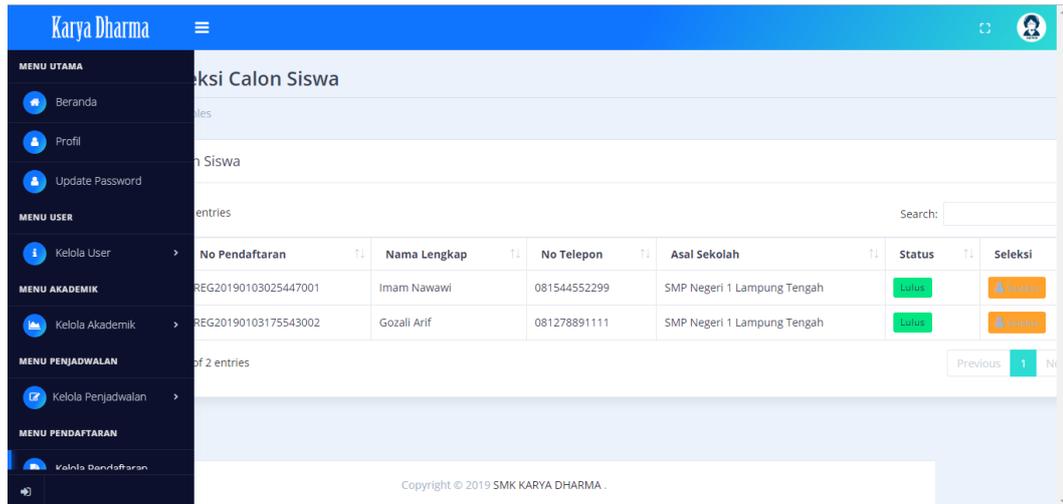
No	No Pendaftaran	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	No Telepon	Email	Alamat
1	REG20190103025447001	Imam Nawawi	Laki Laki	Lampung Utara	2008-03-05	081544552299	imamnawai@gmail.com	Jl. Mawar no 108
2	REG20190103175543002	Gozali Arif	Laki Laki	Lampung Tengah	2005-05-17	081278891111	gozali@gmail.com	Jl. Jalan no 09

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 4.12 Halaman Kelola Calon Siswa

m. Halaman Seleksi Penerimaan Calon Siswa

Halaman bagi bagian tata usaha guna seleksi penerimaan calon siswa. Tampilan seleksi penerimaan siswa dapat dilihat pada Gambar 4.13



Gambar 4.13 Halaman Seleksi Penerimaan Calon Siswa

n. Halaman Cetak Bukti Penerimaan

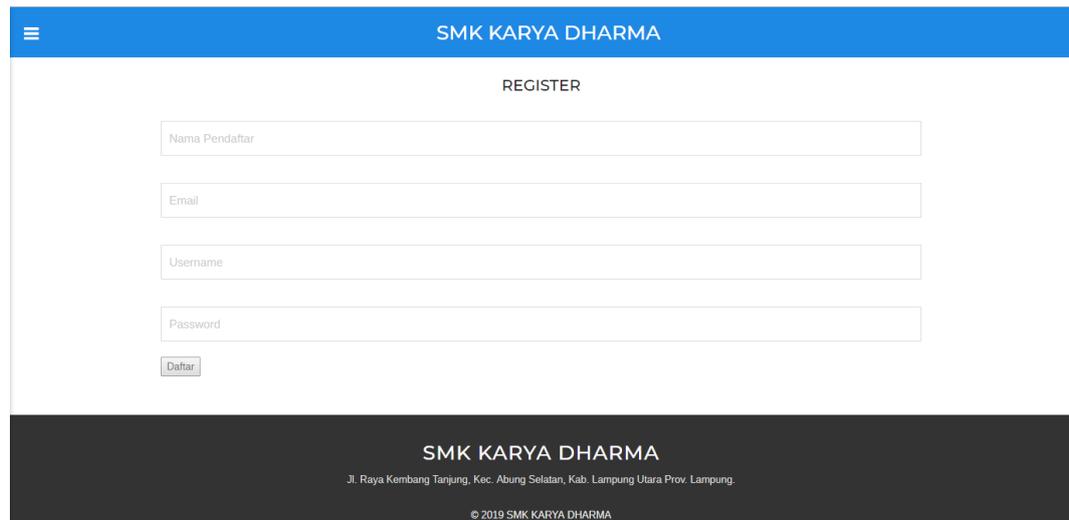
Halaman bagi calon siswa usaha guna mencetak bukti penerimaan calon siswa. Tampilan cetak bukti penerimaan dapat dilihat pada Gambar 4.14



Gambar 4.14 Halaman Seleksi Penerimaan Calon Siswa

o. Halaman Form Registrasi

Halaman bagi calon siswa untuk melakukan pendaftaran calon siswa. Tampilan form registrasi dapat dilihat pada Gambar 4.15

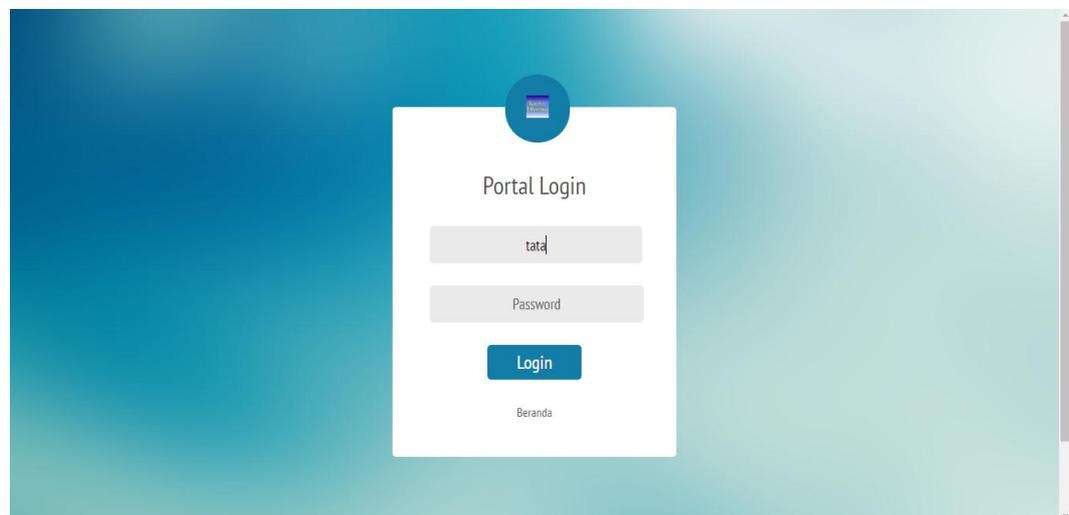


The image shows a web browser window displaying the registration page for SMK KARYA DHARMA. The page has a blue header with the school's name and a hamburger menu icon. The main content area is white and contains a registration form with the following fields: 'Nama Pendaftar', 'Email', 'Username', and 'Password'. Below the password field is a 'Daftar' button. The footer is black and contains the school's name, address, and copyright information.

Gambar 4.15 Halaman Form Registrasi

p. Halaman Form Login

Halaman bagi semua user masuk ke dalam aplikasi. Tampilan form login dapat dilihat pada Gambar 4.16



The image shows a web browser window displaying the login page for SMK KARYA DHARMA. The page has a blue gradient background. The main content area is white and contains a login form with the following fields: 'tata' (username) and 'Password'. Below the password field is a 'Login' button. At the bottom of the form is a 'Beranda' link.

Gambar 4.16 Halaman Form Login

q. Halaman Form Pendaftaran

Halaman bagi calon siswa untuk melakukan proses pendaftaran dan pemberkasan. Tampilan form pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 4.17

Gambar 4.17 Halaman Form Pendaftaran

r. Halaman Form Input Guru

Halaman bagi bagian tata usaha untuk menambahkan data guru. Tampilan form input guru dapat dilihat pada Gambar 4.18

Gambar 4.19 Halaman Form Input Guru

s. Halaman Form Input Siswa

Halaman bagi bagian tata usaha untuk menambahkan data siswa. Tampilan form input siswa dapat dilihat pada Gambar 4.20

Gambar 4.20 Halaman Form Input Siswa

t. Halaman Form Input Jurusan

Halaman bagi bagian tata usaha untuk menambahkan data jurusan. Tampilan form input jurusan dapat dilihat pada Gambar 4.21

Gambar 4.21 Halaman Form Input Jurusan

u. Halaman Form Input kelas

Halaman bagi bagian tata usaha untuk menambahkan data kelas. Tampilan form input kelas dapat dilihat pada Gambar 4.22

Karya Dharma

MENU UTAMA

- Beranda
- Profil
- Update Password

MENU USER

- Kelola User

MENU AKADEMIK

- Kelola Akademik

MENU PENJADWALAN

- Kelola Penjadwalan

MENU PENDAFTARAN

- Kahla Pendaftaran

Form Input Kelas

Forms / Form Input Kelas

Form Input Kelas

Kelas

Kelas

Jurusan

Pilih Jurusan

Simpan

Copyright © 2019 SMK KARYA DHARMA

Gambar 4.22 Halaman Form Input Kelas

v. Halaman Form Input Jadwal

Halaman bagi bagian tata usaha untuk menambahkan data jadwal mengajar guru. Tampilan form input jadwal dapat dilihat pada Gambar 4.23

Karya Dharma

MENU UTAMA

- Beranda
- Profil
- Update Password

MENU USER

- Kelola User

MENU AKADEMIK

- Kelola Akademik

MENU PENJADWALAN

- Kelola Penjadwalan
- Input Jadwal Guru
- Uhat Jadwal Guru

Form Input Jadwal Guru

Forms / Form Input Jadwal Guru

Form Input Jadwal Guru

Nama Guru

Pilih Guru

Jurusan

Nata Pelajaran

Kelas

Waktu Jadwal

Pilih Waktu

Copyright © 2019 SMK KARYA DHARMA

Gambar 4.23 Halaman Form Input Jadwal

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang serta pembahasan pada bab - bab sebelumnya maka dapat di simpulkan bahwa

1. Sistem yang akan dibangun ditujukan untuk melakukan pengelolaan data akademik pada SMK Karya Dharma Lampung Utara berbasis *mobile*, sehingga dapat dihasilkan proses kerja yang lebih baik dan maksimal dengan menggunakan penyimpanan data yang tersentralisasi pada database yang dapat memudahkan kegiatan penambahan data, pencarian, dan publikasi data dengan menggunakan teknologi komputer.
2. Dengan adanya sistem yang diusulkan ini akan mendapatkan hasil output berupa pengelolaan data guru dan siswa , penjadwalan serta data pendaftaran siswa baru secara terkomputerisasi.

5.2 Kelebihan dan Kekurangan

Sistem yang dikembangkan tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan diantaranya :

5.2.1 Kelebihan bagi SMK Karya Dharma

Kelebihan pada sistem akademik yang di dapat SMK Karya Dharma diantaranya :

1. Dengan adanya sistem akademik yang dibangun ini memungkinkan pihak sekolah untuk dapat melakukan pengeloaan data siswa dan guru dengan online tanpa harus memakan waktu yang cukup lama.
2. Memiliki sistem penjadwalan secara online tanpa harus terjadi benturan penjadwalan dan outputnya dapat dilihat langsung oleh guru dan siswa.

3. Memperkecil biaya operasional dalam proses pendaftaran siswa baru tanpa harus merekrut panitia Penerimaan Siswa Baru

5.2.2 Kelebihan bagi Siswa dan Guru serta Calon Siswa

Kelebihan pada sistem akademik yang didapat siswa, guru dan calon siswa diantaranya :

1. Guru tidak perlu melakukan penjadwalan secara konvensional
2. Siswa dapat melihat jadwal pelajaran secara online tanpa harus datang ke sekolah
3. Calon siswa tidak perlu datang ke sekolah untuk melaksanakan proses pendaftaran
4. Sistem yang dibangun memiliki interface *user friendly* yang dapat memudahkan user dalam aktivitas akademik.

5.2.3 Kekurangan bagi SMK Karya Dharma

Kekurangan yang didapat SMK Karya Dharma Lampung Utara pada sistem akademik yang di usulkan diantaranya :

1. Sistem yang di bangun belum memiliki sistem back up data otomatis guna menghindari masalah error sistem yang kemungkinan dapat terjadi
2. Memerlukan biaya domain dan hosting yang tidak sedikit

5.2.4 Kekurangan bagi Guru, Siswa dan Calon Siswa

Kekurangan yang didapat guru, siswa dan Calon Siswa pada sistem akademik yang di usulkan diantaranya :

1. Belum tersedianya fitur *SMS Gateway* yang dapat menginformasikan hasil seleksi penerimaan siswa baru.
2. Belum tersedianya fitur penilaian nilai siswa dan sistem e learning dalam proses pembelajaran.

5.3 Saran

1. Diharapkan untuk pengembangan lebih lanjut pada sistem informasi akademik ini memiliki fitur lainnya seperti sistem e learning guna mengoptimalkan proses pembelajaran.
2. Aplikasi akademik akan lebih baik apabila difasilitasi *SMS Gateway* untuk memperlancar informasi tentang informasi penerimaan siswa baru.

Daftar Pustaka

- A. S., Rosa dan Shalahudin, M. 201, 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak. Informatika*. Bandung.
- Febriadi (2012: 2). *Apa Dan Bagaimana Mengelola Arsip Elektronik*.
- Library IBM. 2004. XAMPP Manual.
<https://www.ibm.com/developerworks/linux/library/I-xampp/>. Diakses 4 Juni 2018.
- Sigit, C.2010. *Adobe Dreamweaver CS5* .Yogyakarta: Andy Offset.
- Tata Sutabri, 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Turban dkk. 2013. *Decision Support System and Intelligent System (Sistem Pendukung Keputusan dan SistemCerdas)*, Andi, Yogyakarta, 2013.
- Jurnal Benedi. <http://eprints.uny.ac.id/29706/1/Juri%20Benedi%20-%2009501244026>

LAMPIRAN