

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

**SKRIPSI  
WEBSITE CUSTOMER CARE PADA LKP PALCOMTECH  
PALEMBANG BERBASIS SMS GATEWAY**



**Diajukan Oleh :**

**YURINE HANA**

**021150109**

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat**

**Guna Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

**PALEMBANG**

**2019**

## DAFTAR ISI

<b>Nama Halaman</b>	<b>Hal</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.5.1 Manfaat Bagi Penulis .....	4
1.5.2 Manfaat Bagi Akademik .....	5
1.5.3 Manfaat Bagi Tempat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5

## **BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI**

2.1 Profil Instansi .....	7
2.1.1 Sejarah LKP PalComTech Palembang .....	7
2.1.2 Visi dan Misi LKP PalComTech Palembang .....	7
2.1.3 Struktur Organisasi LKP PalComTech Palembang .....	9
2.1.4 Fungsi dan Tugas Pokok .....	10

## **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

3.1 Teori Pendukung .....	13
3.1.1 <i>Website</i> .....	13
3.1.2 <i>Customer Care</i> .....	13
3.1.3 <i>SMS Gateway</i> .....	14
3.1.4 <i>Flowchart</i> .....	14
3.1.5 <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....	16
3.1.6 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .....	17
3.2 Hasil Penelitian Terdahulu .....	18
3.3 Kerangka Penelitian .....	22

## **BAB IV METODELOGI PENELITIAN**

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
4.1.1 Lokasi .....	23
4.1.2 Waktu .....	23
4.2 Jenis Data .....	23
4.2.1 Data Primer .....	23
4.2.2 Data Sekunder .....	24
4.3 Teknik Pengumpulan Data .....	24
4.3.1 <i>Interview</i> (wawancara) .....	24
4.3.2 Observasi .....	25
4.3.3 Studi Pustaka .....	25
4.4 Jenis Penelitian .....	25
4.4.1 Metode Kuantitatif .....	25

4.5 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem .....	26
4.5.1 Alat Pengembangan Sistem .....	26
4.5.1.1 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	26
4.5.1.2 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	27
4.5.2 Teknik Pengembangan Sistem.....	28
4.6 Alat dan Teknik Pengujian Sistem .....	31
4.6.1 Pengujian <i>Black box Testing</i> .....	31

## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1 Hasil .....	33
5.1.1 Analisis .....	33
5.1.1.1 Identifikasi Masalah.....	33
5.1.1.2 Alur Sistem Berjalan.....	34
5.1.1.3 Deskripsi Dokumen .....	35
5.1.1.4 Deskripsi Kebutuhan .....	36
5.1.1.4.1 Kebutuhan Informasi .....	36
5.1.1.5 Pemodelan Kebutuhan .....	37
5.1.1.5.1 Pemodelan Proses .....	37
5.1.1.5.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	42
5.1.2 Desain Sistem .....	43
5.1.2.1 Desain Alur yang Diusulkan.....	43
5.1.2.2 Desain <i>Database</i> .....	48
5.1.2.3 Desain <i>Interface</i> .....	54
5.1.2.3.1 Desain Input .....	55
5.1.2.3.2 Desain Output .....	62
5.1.2.3.3 Desain Dialog .....	65
5.1.3 Tahapan Evaluasi <i>Prototype</i> .....	68
5.1.4 Tahapan Pengkodean Sistem .....	68
5.1.5 Tahapan Pengujian Sistem .....	69
5.1.6 Tahapan Evaluasi Sistem .....	71

5.2	Pembahasan.....	71
5.2.1	Tampilan Program.....	71
5.2.1.1	Halaman <i>Login</i> Admin.....	71
<b>BAB VI PENUTUP</b>		
6.1	Kesimpulan.....	84
6.2	Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>xvi</b>
<b>HALAMAN LAMPIRAN.....</b>		<b>xvii</b>

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Struktur Organisasi LKP PalComTech Palembang .....	9
2. Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	22
3. Gambar 4.1 <i>Prototype</i> .....	29
4. Gambar 5.1 <i>Flowchart</i> Yang Berjalan.....	35
5. Gambar 5.2 Diagram Konteks .....	39
6. Gambar 5.3 Diagram Level 0.....	40
7. Gambar 5.4 Diagram ERD.....	43
8. Gambar 5.5 <i>Flowchart</i> yang Diusulkan.....	44
9. Gambar 5.6 <i>Flowchart</i> yang Diusulkan.....	45
10. Gambar 5.7 <i>Flowchart</i> yang Diusulkan.....	46
11. Gambar 5.8 Desain <i>Login</i> admin .....	55
12. Gambar 5.9 Desain Menu Utama Admin.....	56
13. Gambar 5.10 Desain <i>Input</i> Data Instruktur.....	56
14. Gambar 5.11 Desain <i>Input</i> Data Siswa .....	57
15. Gambar 5.12 Desain <i>Input</i> Materi.....	58
16. Gambar 5.13 Desain <i>Input</i> Data Pembayaran.....	58
17. Gambar 5.14 Desain <i>Input</i> Data Absensi Siswa Permateri.....	59
18. Gambar 5.15 Desain <i>Input</i> data Nilai Siswa Perabsensi Siswa .....	60
19. Gambar 5.16 Desain <i>Input</i> Absensi Siswa Permateri Instruktur .....	60
20. Gambar 5.17 Desain <i>Input</i> Data admin.....	61
21. Gambar 5.18 Desain <i>Input</i> SMS <i>Customer Care</i> .....	62
22. Gambar 5.19 Desain <i>Output</i> Data Instruktur .....	62
23. Gambar 5.20 Desain <i>Output</i> Data Siswa .....	63
24. Gambar 5.21 Desain <i>Output</i> Data Materi .....	63
25. Gambar 5.22 Desain <i>Output</i> Data Pembayaran .....	64
26. Gambar 5.23 Desain <i>Output</i> Absensi Materi .....	65
27. Gambar 5.24 Desain <i>Output</i> Absensi Instruktur.....	65
28. Gambar 5.25 Desain Tampilan <i>Output</i> Daftar Materi Instruktur.....	66
29. Gambar 5.26 Desain Desain Data Admin.....	67

30. Gambar 5.27 Desain <i>Output</i> Data <i>Customer Care</i> .....	67
31. Gambar 5.28 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	72
32. Gambar 5.29 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	72
33. Gambar 5.30 Halaman <i>Input</i> Data Instruktur.....	73
34. Gambar 5.31 Halaman <i>Input</i> Data Siswa.....	73
35. Gambar 5.32 Halaman <i>Input</i> Data Materi.....	74
36. Gambar 5.33 Halaman <i>Input</i> Data Pembayaran.....	75
37. Gambar 5.34 Halaman <i>Input</i> Siswa Permateri.....	75
38. Gambar 5.35 Halaman <i>Input</i> Nilai Absensi Siswa .....	76
39. Gambar 5.36 Halaman <i>input</i> Data Admin .....	76
40. Gambar 5.37 Halaman <i>Input</i> SMS <i>Customer Care</i> .....	77
41. Gambar 5.38 Halaman <i>Output</i> Data Instruktur .....	77
42. Gambar 5.39 Halaman <i>Output</i> Data Siswa .....	78
43. Gambar 5.40 Tampilan <i>Output</i> Data Materi .....	78
44. Gambar 5.41 Tampilan <i>Output</i> Data Pembayaran .....	79
45. Gambar 5.42 Tampilan <i>Output</i> Absensi Materi Siswa .....	80
46. Gambar 5.43 Tampilan <i>Output</i> Absensi Materi Siswa .....	80
47. Gambar 5.44 Tampilan <i>Output</i> Data Nilai Siswa .....	81
48. Gambar 5.45 Tampilan <i>Output</i> Data Absensi Instruktur .....	81
49. Gambar 5.46 Tampilan <i>Output</i> Admin .....	82
50. Gambar 5.47 Tampilan <i>Output</i> data SMS <i>Customer Care</i> .....	

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Desain <i>Flowchart</i> atau <i>Block chart</i> .....	15
2. Tabel 3.2 Desain <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	17
3. Tabel 3.3 Desain <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	18
4. Tabel 3.4 Hasil Penelitian Terdahulu.....	19
5. Tabel 4.1 Desain <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	27
6. Tabel 4.2 Desain <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	28
7. Tabel 5.1 Wali Siswa .....	35
8. Table 5.2 Koordinator Akademik .....	36
9. Table 5.3 Tabel Data Instruktur .....	48
10. Table 5.4 Tabel Data Materi .....	49
11. Table 5.5 Tabel Data Siswa .....	50
12. Table 5.6 Tabel Absen .....	51
13. Table 5.7 Tabel Nilai .....	52
14. Table 5.8 Tabel Pembayaran Siswa .....	53
15. Table 5.9 Tabel Data Informasi Sms .....	54
16. Table 5.10 Tabel Pengujian Menu <i>Login</i> .....	69
17. Table 5.11 Tabel Pengujian Menu <i>Home Admin</i> .....	69



## **DAFTAR LAMPIRAN**

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

## ABSTRAK

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun *website customer care* berbasis *SMS Gateway* pada LKP PalComTech Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *Website Customer Care* berbasis *SMS Gateway* yang dapat digunakan oleh LKP PalComTech Palembang untuk mempermudah informasi kepada orang tua yang dapat memberikan pelayanan lebih dalam penyampaian informasi kegiatan siswa, kehadiran siswa, maupun pemabayaran angsuran siswa, serta bagian akademik pun bisa mengetahui informasi alasan siswa tidak hadir nya kepada orang tua. Metode yang digunakan yaitu *Prototype*. *Prototype* adalah suatu proses pembuatan softwate yang bersifat berulang dan perbaikan software sampai dengan software tersebut memenuhi kebutuhan dari si pengguna yang memiliki 7 tahap: pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, evaluasi *prototype*, mengkodekan *system*, menguji *system*, evaluasi *system* dan menggunakan *system* pada perangkat lunak yang telah diuji. Hasil dari penelitian ini adalah *Website Customer Care* pada LKP PalComTech berbasis *SMS Gateway*, hasil pengujian *system* menggunakan *blackbox testing* menyatakan valid atau berhasil.

**Kata kunci:** *website, customer care, sms gateway.*

## **ABSTRACT**

*The formulation of problem in this study id how to make website customer care based on sms gateway at LKP PalComTech palembang*

*This study aims to create web customer care based on sms gateway with ran be applied by LKP PalComTech to simplify the information access as student activities to the parents, can give more service about student activities information, student attendance, payment of installment student and even academic division can get information of studentabote to the parents*

*The method used is Prototype. The prototype is a process of making software that is repeated and repairs software until the software meets the needs of the user who has 7 people: building needs, building prototypes, evaluating prototypes, coding systems, evaluating systems, evaluating systems and using systems on devices denied purchases. The results of this study are Customer Service Website on PalComTech LKP based on SMS Gateway, the results of system testing using blackbox testing are declared valid or successful.*

***Keyword : website, customer care, sms gateway.***

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat sekarang ini, membuat kita untuk lebih membuka diri dalam menerima perubahan-perubahan yang terjadi akibat kemajuan dan perkembangan tersebut. Informasi merupakan hal mutlak yang dibutuhkan oleh masyarakat dimana seluruh aktivitas sehari-hari. Pada masa sekarang informasi bukan lagi merupakan produk pelengkap, melainkan sudah merupakan kebutuhan utama. Dengan memiliki informasi, maka seseorang akan mengetahui apa yang harus dilakukan dan dapat menguasai keadaan. Komunikasi dapat diartikan sebagai suatu cara penyampaian informasi, gagasan serta juga cara menyampaikan kepada pihak lain.

Salah satu metode komunikasi handal saat ini adalah pesan pendek *short messaging service* (SMS). Salah satu metode komunikasi data yang bisa dipakai adalah SMS. SMS tersebut harus bisa melakukan transaksi dengan database. Untuk itu perlu dibangun sebuah sistem yang disebut sebagai *SMS Gateway*. Pada prinsipnya, *SMS Gateway* adalah sebuah perangkat lunak yang menggunakan bantuan komputer dan memanfaatkan mendistribusikan pesan-pesan yang dihasilkan lewat sistem informasi melalui media SMS yang di atur oleh jaringan seluler.

Beberapa sistem informasi berbasis teknologi yang banyak memanfaatkan layanan SMS. Teknologi sistem informasi SMS *Gateway* kini telah berperan penting di berbagai bidang, salah satunya dalam bidang pendidikan yang bertujuan memberikan pelayanan informasi, begitu juga dengan kebutuhan pelayanan informasi saat ini pada lembaga pendidikan kursus komputer dan internet LKP PalComTech Palembang. Pada saat ini layanan informasi kegiatan siswa selama proses belajar di LKP PalComTech Palembang hanya dapat diakses melalui telpon *Account Officer (AO)* ataupun *chatting whatsapp* yang belum tersistem dengan baik. Sering terjadi keterlambatan informasi penyebab ketidakhadiran siswa. Penyampaian informasi dari telpon orang tua siswa ke instruktur yang bersangkutan. Dan juga untuk penyampaian informasi mengenai absensi kehadiran, nilai siswa, maupun informasi mengenai pembayaran angsuran dari LKP PalComTech Palembang kepada orang tua siswa sering tidak tersampaikan dengan benar. Tujuan dibangun *website customer care* berbasis SMS *gateway* orang tua dapat mengetahui informasi kehadiran, nilai, dan pembayaran angsuran. Pengembangan *website customer care* berbasis SMS *gateway* bertujuan untuk memudahkan orang tua maupun siswa mengakses informasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “***Website Customer Care pada LKP PalComTech Palembang berbasis SMS Gateway***”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka penulis dapat merumuskan masalah ‘Bagaimana membangun *website customer care* berbasis *SMS Gateway* pada LKP PalComTech Palembang?’

## 1.3 Batasan Masalah

Yang akan dibahas dalam penelitian ini, diantaranya :

- 1) *Website customer care* berbasis *SMS Gateway* ini mengolah atas data informasi berupa kalender akademik, dan informasi kegiatan siswa.
- 2) Fitur-fitur yang tersedia di *website customer care* seperti fitur *chat online*, fitur pencarian, dan fitur *SMS gateway*.
- 3) *Output* dikirim secara berkala yaitu kehadiran siswa per triwulan, hanya diberitahukan jika siswa bermasalah, jika alfa (A) lebih dari 3 hari atau izin (I) maupun sakit (S) dalam bentuk SMS, dikirimkan secara berkala untuk masalah pembayaran jika sudah masuk tempo. Selain itu jika orang tua ingin mengetahui informasi kegiatan siswa, dapat melakukan *SMS reply*.
- 4) Pembuatan *website customer care* berbasis *SMS Gateway* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS yang digunakan adalah *MySQL* tersebut. *zensiva* sebagai aplikasi *SMS gateway*.
- 5) Metode yang digunakan *Prototype*.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *Website Customer Care* berbasis *SMS Gateway* yang dapat digunakan oleh pada LKP PalComTech Palembang untuk mempermudah informasi kepada orang tua yang dapat memberikan pelayanan lebih dalam penyampaian informasi kalender akademik dan informasi kegiatan siswa. *Website Customer Care* berbasis *SMS Gateway* sebagai upaya dari bagian akademik LKP PalComTech Palembang untuk mempermudah memberi layanan media informasi.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi tempat penelitian, akademik, dan peneliti sendiri meliputi :

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan serta dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang didapat selama menjadi mahasiswa di STMIK PalComTech Palembang.
2. Mendapatkan pengalaman baru dalam membangun aplikasi *Website Customer Care* berbasis *SMS gateway*.

### **1.5.2 Manfaat Bagi Akademik**

Sebagai pedoman dan acuan bagi peneliti lainnya di kemudian hari agar dapat melakukan penelitian untuk membuat aplikasi yang lebih baik.

### **1.5.3 Manfaat Bagi Tempat Penelitian**

1. Memberi kemudahan pada proses penyampaian informasi antara siswa dan orang tua pada LKP PalComTech Palembang.

2. Dapat dijadikan sebagai media informasi yang lebih akurat pada LKP PalComTech Palembang

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah pembahasan dan penyusunan penulisan laporan skripsi ini menjadi lebih mudah dipahami dan terarah, dimana penulisan menjabarkan dalam 6 bab permasalahan dan masing-masing bab akan diuraikan menjadi beberapa sub bab. Sistematika laporan skripsi diuraikan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PENELITIAN**

Pada bab ini penulis akan membahas tentang profil tempat penelitian, visi dan misi, struktur organisasi, tugas wewenang.

### **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan diuraikan teori-teori yang mendukung yang terkait dengan penelitian.

### **BAB IV METODE PENELITIAN**

Pada bab ini diuraikan jenis data, teknik pengumpulan data, jenis penelitian, alat dan teknik pengembangan system serta alat dan teknik pengujian.

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**



Pada bab ini dilaporkan hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian dan pembahasan terhadap hasil yang telah dicapai dan uji coba teknologi. Hasil dan pembahasan disesuaikan dengan teknik pengembangan sistem yang digunakan.

## **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini memberikan kesimpulan secara umum dari apa yang telah dibahas.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM INSTANSI**

#### **2.1. Profil Instansi**

##### **2.1.1. Sejarah LKP PalComTech Palembang**

PalComTech adalah lembaga pendidikan generasi internet, berdiri sejak 2003, saat ini telah membantu dan mendidik ribuan siswa mencapai kesuksesan dalam karier maupun usaha, dengan sistem belajar 100% praktek dan 100% internet PalComTech menjmain hingga saat ini telah memiliki 6 *training center*, 1 sekolah tinggi ilmu komputer dan 1 politeknik, yang terbesar di 6 kota kabupaten antara lain : Palembang, OPI Mall, Jambi, Lahat, Prabumulih, dan Baturaja.

Terbukti dengan sistem belajar 100% praktek 100% internet daya tangkap siswa PalComTech 3 kali lebih cepat dari pada siswa-siwa di kampus-kampus lain serta menjamin siswa menjadi mahir komputer dan internet hanya dalam 3 bulan. Dengan sistem belajar ini pula, proses belajar siswa PalComTech lebih menyenangkan dan keberhasilan serta masa depan siswa Palcomech lebih terjamin.

##### **2.1.2. Visi dan LKP PalComTech Palembang**

###### **1. Visi**

Menjadi Institusi Pendidikan berkelas Dunia yang berprestasi dan menghasilkan SDM (Sumber Daya Manusia) kompeten dan berjiwa *enterprenuer*.

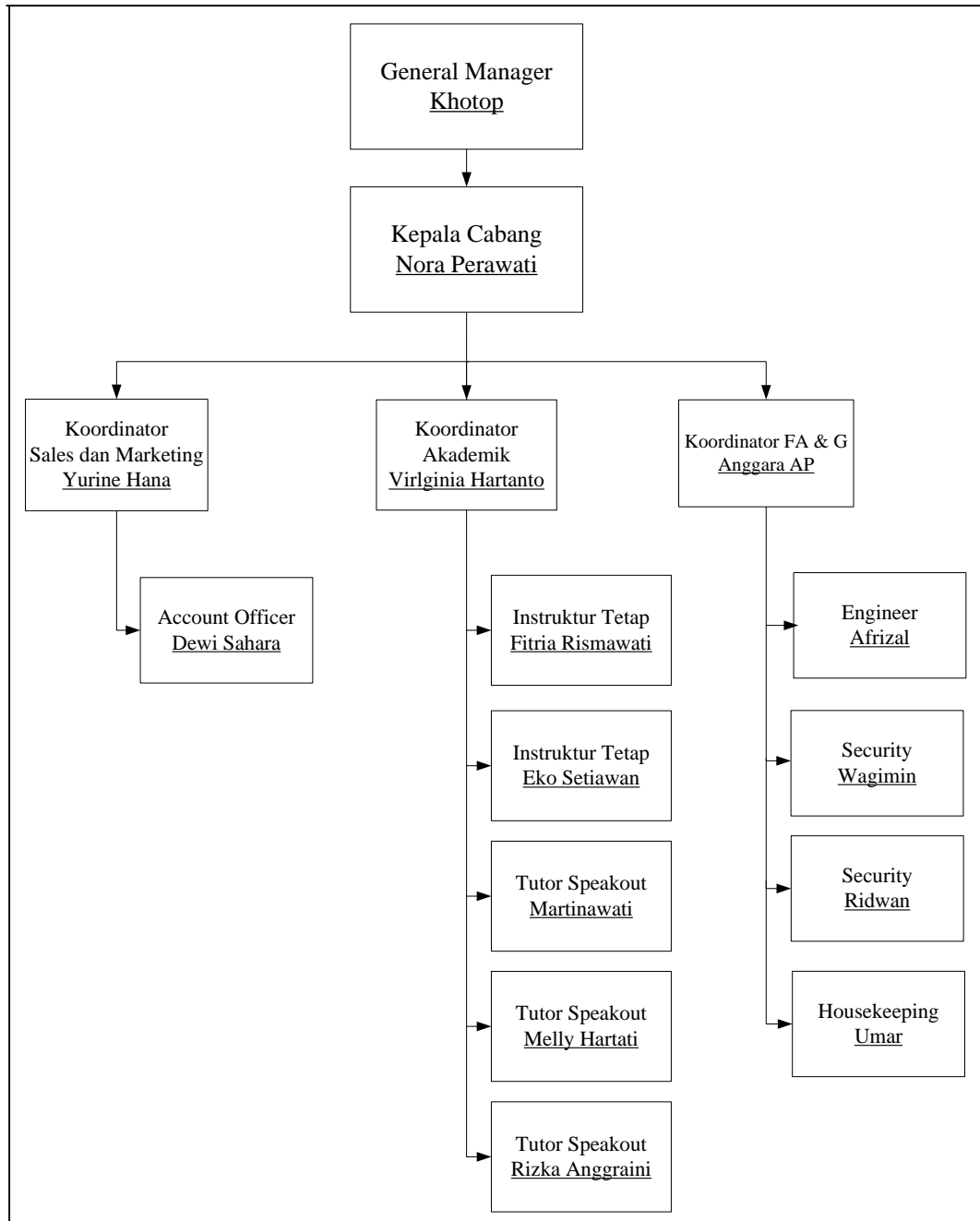
## 2. Misi

- a. PalComTech sebagai jaringan lembaga pendidikan profesional dan berprestasi yang menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan dengan sistem 100% praktek 100% internet dengan standar maju internasional.
- b. PalComTech menyelenggarakan berbagai program studi yang menunjang karier dan masa depan bagi seluruh lapisan masyarakat melalui jaringan PalComTech diseluruh Indonesia.
- c. PalComTech menghasilkan SDM (Sumber Daya Manusia) yang kompeten dan berjiwa *enterprenuer* melalui sistem pendidikan berkualitas, tenaga pengajar terampil, bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan industri, sarana teknologi *modern*, serta lingkungan belajar yang ideal.

### 2.1.3 Struktur Organisasi LKP PalComTech Palembang

Berikut merupakan struktur organisasi LKP PalComTech Palembang :

#### Struktur Organisasi LKP PalComTech Palembang



Sumber : LKP PalComTech Palembang (2019)

**Gambar 2.1. Struktur Organisasi LKP PalComTech Palembang**

#### **2.1.4. Fungsi Dan Tugas Pokok**

##### **1. *General Manager* LKP PalComTech**

Memimpin mengelola dan mengkoordinasikan semua hal yang berkaitan jalannya roda perusahaan.

##### **2. *Kepala Cabang***

Memimpin operasi *outlet* sesuai dengan visi, misi budaya dan standar operasional serta mencapai *goals outlet*.

##### **3. *Koordinator Sales dan Marketing***

Memimpin tim kerja dan melaksanakan operasional marketing dan penjualan guna mencapai target aktivasi siswa baru. Koordinator *sales* dan *marketing* memiliki satu divisi yaitu *Account officer*.

##### **4. *Account Officer (AO)***

Melaksanakan operasional marketing dan penjualan guna mencapai target aktivasi siswa baru.

##### **5. *Koordinator Akademik***

Memimpin dan melaksanakan operasional layanan akademik guna mencapai target jumlah lulusan, standar kompetensi lulusan dan penyaluran alumni ke DUDI (Dunia Usaha dan Dunia Industri). Koordinator Akademik Memiliki satu divisi yaitu *tendik* (tenaga pendidik).

## **6. *Instruktur Tetap***

*Instruktur tetap* (Tenaga Pendidik Tetap) yang bertanggung jawab melaksanakan operasional layanan akademik guna mencapai target standar kompetensi akademik lulusan.

## **7. *Tutor SpeakOut***

*Tutor SpeakOut* (Tenaga Pendidik Tetap) yang bertanggung jawab melaksanakan operasional layanan akademik guna mencapai target standar kompetensi kemampuan siswa dalam berbahasa Inggris.

## **8. *Koordinator Finance Accountant & General (FA&G)***

Memimpin dan melaksanakan operasional administrasi (akademik, kepegawaiannya, dan umum), administrasi keuangan dan umum, melakukan *cost control*, membuat laporan keuangan serta mencapai target *revenue* dan *gop*.

## **9. *Security***

*Security* bertanggung jawab melaksanakan kegiatan keamanan kendaraan dan gedung.

## **10. *Engineer***

*Engineer* bertanggung jawab melaksanakan kegiatan operasional teknis dan perawatan sarana prasarana kampus sesuai standar layanan sarana prasarana.

### **11. *House Keeping***

*House keeping* bertanggung jawab melaksanakan kegiatan operasional kebersihan dan perawatan sarana prasarana di lingkungan kampus sesuai dengan standar layanan sarana dan prasarana.

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Teori Pendukung**

##### **3.1.1. Website**

*Website* menurut Diah dalam Ilmar (2015:41), *website* merupakan halaman yang akan digunakan pada tampilan informasi, gerak pada gambar, video maupun gabungan dari keseluruhan tersebut untuk bersifat yang tetap (statis) dan juga yang akan berubah-ubah (dinamis) dan akan membentuk sesuatu rangkaian yang saling terkait, dan dihubungkan menggunakan *link*.

##### **3.1.2. Customer Care**

Menurut Freddy Rangkuti, (2016:48) Pengertian *Customer Care* pada umumnya adalah mengenai kegiatan setelah melakukan penjualan. Pandangan bahwa *customer care* sangat diperlukan karena semua kegiatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah pelanggan sudah ketinggalan zaman. Secara keseluruhan *customer care* difokuskan pada upaya menjaga hubungan baik dengan pelanggan. Cara ini dapat dilakukan apabila perusahaan mengetahui dan memahami pelanggan secara detail sehingga perusahaan dapat mendukung secara optimal keinginan dan kebutuhan pelanggan.”.



### 3.1.3. SMS gateway

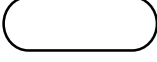


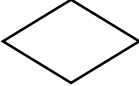
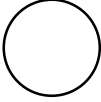

Menurut Syafiul Muzid dan Noor Latifah (2015:415) *Short Message Service Gateway* (SMS Gateway) merupakan teknologi yang telah banyak digunakan untuk memudahkan pengiriman dan penyebaran informasi dengan cepat dan mudah. SMS Gateway adalah sebuah perangkat lunak yang menggunakan bantuan komputer dan memanfaatkan teknologi seluler yang diintegrasikan guna mendistribusikan pesan-pesan yang di-generate lewat sistem informasi melalui media SMS yang di-handle oleh jaringan seluler. Selain cepat dan mudah, biaya yang diperlukan untuk pengiriman dan penyebaran informasi melalui SMS Gateway lebih murah. Karena SMS yang digunakan bisa memanfaatkan bonus SMS gratis dari operator seluler.



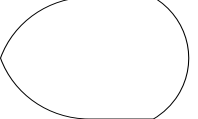

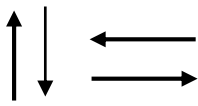
*Zenziva* menurut Shinta Siti Sundari dan Iffan Komarudin (2015:334) *zenzira* adalah salah satu penyedia layanan online SMS gateway dengan fasilitas penyambungan aplikasi SMS Gateway ke website melalui *http*.

### 3.1.4. Flowchart

*Flowchart* menurut Teddy Setiady DKK (2018:87) *flowchart* adalah sekumpulan gambar-gambar tertentu untuk menyatakan alur dari suatu program yang akan diterjemahkan ke salah satu bahasa pemrograman. Kegunaan *flowchart* sama seperti halnya algoritma yaitu untuk menuliskan alur program tetapi dalam bentuk gambar atau simbol. Simbol-simbol dapat dilihat pada tabel 3.1

**Tabel 3.1 Desain Flowchart atau Block chart**

<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
 <i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir darisuatu program
 <i>Input/output</i>	Menyatakan proses binput dan output tanpatergantug jenis peralatanya.
 <i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
 <i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya / tidak.
 <i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
 <i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda


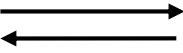
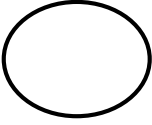
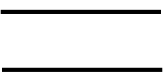
Simbol	Keterangan
 <i>Predefined Proses</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
 <i>Punch Tape</i>	Menyatakan input atau output yang menggunakan pita kertas berlubang
 	Menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, Printer dan sebagainya
 <i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
 <i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

Sumber : Lamhot (2015:20)

### 3.1.5 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD menurut Muhammad Dedi Irawan dan Laila Hasni (2017:128) *Data Flow Diagram* (DFD) juga di kenal sebagai model proses (*process model*) merupakan sebuah teknik analisis yang digunakan untuk menggambarkan aliran input dalam sebuah sistem (sekumpulan proses) serta output yang dihasilkan. DFD menggambarkan apa yang terjadi dalam sebuah sistem. Lebih mudah untuk melihat gambar dan memahami isinya dibandingkan dengan membaca banyak dokumen yang menerangkan sebuah sistem. Simbol-simbol dapat dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Desain Data Flow Diagram (DFD)**


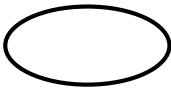
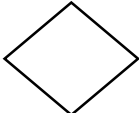

No.	Simbol	Keterangan
1.	 Entitas <i>Eksternal</i>	Dalam hal ini dapat berupa orang. Unit yang terkait atau berinteraksi dengan system namun diluar sistem.
2.	 Aliran Data	Menggambarkan aliran data dari sumber ke tujuan.
3.	 Proses	Unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
4.	 Data Store	Penyimpanan data atau tempat data di refer oleh proses

Sumber : Lamhot (2015:20)

### 3.1.6 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD menurut Deka Agus Astika DKK (2018:52) *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan *Entity Relantionship Diagram* (ERD) model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut. Model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Simbol-simbol dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Desain Entity Relationship Diagram (ERD)**

No	Simbol	Keterangan
1.	 Entitas Eksternal	Dalam hal ini dapat berupa orang. Uni yang terkait atau berinteraksi dengan system namun diluar sistem
2.	 Atribut	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	 Relasi	Relasi yang menghubungkan antarentitas biasanya diawali dengan kata kerja
No	Simbol	Keterangan
4.	 Asosiasi / <i>association</i>	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian

Sumber : Yuniar (2015:20)

### 3.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Dasar atau acuan yang berupa teori-teori atau temuan-temuan melalui hasil berbagai penelitian sebelumnya merupakan hal yang sangat perlu dan dapat dijadikan sebagai data pendukung. Salah satu data pendukung yang menurut peneliti perlu dijadikan bagian tersendiri adalah penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang sedang dibahas dalam penelitian ini. Dalam hal ini, fokus penelitian terdahulu yang dijadikan acuan adalah terkait dengan

masalah informasi akademik. Oleh karena itu, peneliti melakukan langkah kajian terhadap beberapa hasil penelitian berupa tesis dan jurnal-jurnal melalui internet. Untuk memudahkan pemahaman terhadap bagian ini, dapat dilihat pada tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Hasil Penelitian Terdahulu**

No.	Judul	Penulis/Tahun	Hasil
1.	<i>Sistem Informasi Pelayanan Tagihan Rekening Dan Pengaduan Pelanggan Berbasis SMS Gateway Di PDAM Kota Tegal</i>	Aang Alim Murtopo, Devi Cici Angesti, Vol. 8 No.2 November 2017 ISSN 2252-4983	Hasil dari penelitian pengembangan sistem informasi monitoring tugas akhir berbasis short message service (SMS) gateway di fasikom Unsri sehingga menjadi. Sistem SMS gateway ini dapat memberikan kemudahan dan menunjang dalam meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan dalam membantu pelanggan PDAM untuk rekening dan pengaduan pelanggan berbasis SMS gateway ini nantinya akan lebih meningkatkan efisiensi dalam membuat rekening tagihan. Selain itu dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pengaduan ( <i>complain</i> ) dengan SMS.
2.	<i>Rancangan Bangunan Aplikasi Sistem Pemilihan Kepala Desa Yang Terintegrasi Dengan SMS Gateway</i>	Dede kurniadi Jurnal Wawasan Ilmia Manajemen dan Teknik Informatika Vol 6 Nommor 11	Hasil dari penelitian rancangan bangun aplikasi sistem pemilihan kepala desa yang terintegrasi dengan sms gateway sehingga pada

No.	Judul	Penulis/ tahun	Hasil
		Tahun September 2014 ISSN 1978-8444	<p>proses pengolahan data tentang pemilihan kepada desa yang berlangsung pada periode sebelumnya masih kurang efektif karena belum adanya sebuah sistem aplikasi khusus yang dapat secara efektif mengelolah data-data tentang pemilihan kepala desa sehingga dapat lebih mengefektifkan pekerjaan dari panitia dalam hal proses pegelolah data tentang pemilihan kepala desa. Penelitian membuat sebuah program aplikasi pemilihan kepala desa yang terintergrasi Dengan SMS Gateway dengan menggunakan IDE Embarcadero Delphi. Aplikasi tersebut peneliti buat dengan beberapa menu dukungan seperti pengolahan data daftar pemilih tetap, data daftar hadir pemilih tetap, perhitungan suara, data calon kepala desa, surat undangan pemilihan kepala desa dan menu tambahan sms votting yang dibuat untuk memfasilitasi para daftar pemilih tetap yang tidak bisa datang langsung ke tempat pemungutan suara untuk menggunakan hak suaranya.</p>
3.	<b><i>Pengembangan Aplikasi SMS Gateway Untuk</i></b>	Muhammad Taufiq Musslih, Bambang Eka Purnama	Hasil dari pengembangan sehingga SMA N 1 Japara telah memiliki layanan

No.	Judul	Penulis/ tahun	Hasil
	<i>Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Di SMAN 1 Jepara</i>	Jurnal Indonesia on Networking and security Vol 2 No. 1 Tahun Juli 2013 ISSN 2302-5700	sms gateway untuk informasi penerimaan peserta didik baru yang bisa dimanfaatkan oleh sekolah untuk menyebarkan informasi dan sekolah dapat menyediakan informasi yang dapat diakses oleh calon siswa atau orang tua calon siswa, secara auto respon maupun secara broadcast. Dengan adanya layanan SMS gateway ini, informasi dapat diterima langsung ke ponsel calon siswa atau orang tua calon siswa melalui.

### **Kesimpulan :**

Dari beberapa contoh hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 3.4, maka terdapat beberapa persamaan dan perbedaannya. Persamaan penelitian ini dengan hasil-hasil serta dapat dipelajari sebelumnya adalah terletak dari setiap permasalahan yang sama pada sistem penyampaian informasi yang ada di LKP PalComTech Palembang dari tempat penelitian yang berbeda. Hampir semua jurnal yang penulis sebutkan pada tabel 3.4 memiliki kesamaan masalah yakni pemrosesan dalam penyampaian informasi akan dipermudah menggunakan SMS *gateway* agar informasi yang diterima lebih jelas dan akurat. Meminimalisir terjadinya kesalahan dalam penyampaian informasi. Selain itu kesamaan lain yang penulis temukan adalah sistem

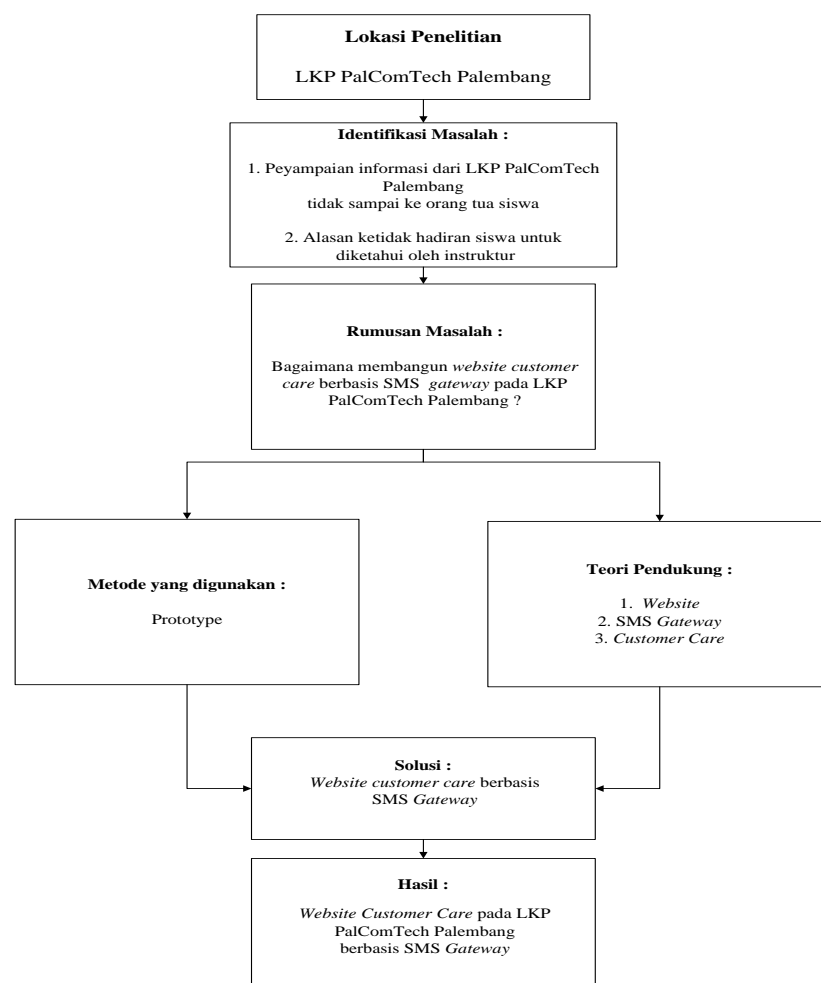


informasi yang dibangun hampir semuanya menggunakan media berbasis *web*.

Sedangkan perbedaan antara proposal ini dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya adalah pada proses yang terdapat pada sistem yang akan dibangun. Pada proposal penelitian ini, perancangan sistem lebih difokuskan terhadap data siswa dan orang tua yang ada di lembaga tersebut.

### 3.3 Kerangka Penelitian.

Adapun kerangka penelitian, dapat dilihat sebagai pada gambar 3.1



**Gambar 3.1 Kerangka Penelitian**

## **BAB IV**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **4.1.1. Lokasi**

Penelitian dilakukan pada LKP PalComTech Palembang yang beralamat di Jl. Jendral Sudirman No. 3007 km. 3,5 Palembang – 30127.

##### **4.1.2. Waktu**

Waktu penelitian dilaksanakan mulai tanggal

#### **4.2 Jenis Data**

Menurut sumber pengambilannya, data dibedakan atas dua, yaitu :

##### **4.2.1. Data Primer**

Menurut Nur Chamidah DKK (2016:33), “Data primer adalah data yang yang didapatkan dari sumber pertama, yaitu responden melalui kuesioner. Data sekunder adalah data yang didapatkan dari pustaka serta arsip yang berkaitan dengan penelitian”.

#### **4.2.2. Data Sekunder**

Menurut Rosyidah Rachman DKK (2018:15), “data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data yang diperoleh atau dikumpulkan dan disatukan oleh studi-studi sebelumnya yang diterbitkan oleh berbagai instansi lain, biasanya sumber tidak langsung berupa data dokumentasi dan arsip-arsip resmi. Contoh data sekunder yaitu data dari berbagai buku, dokumen, internet, media cetak, dan dari jurnal penelitian terdahulu.

### **4.3 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam memperoleh informasi atau data di lapangan, dilakukan dengan berbagai cara diantaranya :

#### **4.3.1. Interview (wawancara)**

Menurut Nazir (2014:170), “Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden”. Penulis melakukan wawancara langsung kepada Ibu Nora Perawati S.Kom., M.Kom. Selaku pimpinan LKP PalComTech Palembang dari hasil wawancara, permasalahan yang ada pada LKP PalComTech Palembang dalam penyampaian informasi dari absensi kehadiran siswa ke instruktur maupun informasi PalComTech mengenai pembayaran angsuran ke orang tua siswa.

### **4.3.2. Observasi**

Menurut Hasan (2008:17), “pengamatan atau observasi adalah cara pengumpulan data dengan terjun dan melihat langsung ke lapangan (laboratorium), terhadap objek yang diteliti (populasi)”. Pada metode ini penulis melakukan pengamatan langsung dengan cara mempelajari serta mengamati proses yang sedang berjalan berhubungan dengan data pada LKP PalComTech Palembang.

### **4.3.3. Studi Pustaka**

Menurut (Nazir 2014:79), “Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan”. Cara ini penulis lakukan dengan menggunakan buku serta jurnal sebagai referensi dan informasi untuk memperoleh konsep serta pengetahuan yang relevan dengan masalah yang akan diteliti.

## **4.4 Jenis Penelitian**

### **4.4.1. Metode Kuantitatif**

Menurut Borg dalam Sugiyono (2016:7), “Metode Kualitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafah *positivisme*. Metode ini sebagai metode ilmiah *scientific* karena

telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode ini juga disebut *discovery*, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik”.


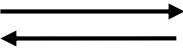
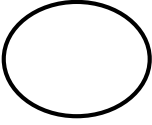
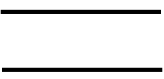
## **4.5 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem**

### **4.5.1. Alat Pengembangan Sistem**

#### **4.5.1.1 DFD (*Data Flow Diagram*)**

DFD menurut Muhammad Dedi Irawan dan Laila Hasni (2017:128) *Data Flow Diagram* (DFD) juga di kenal sebagai model proses (*process model*) merupakan sebuah teknik analisis yang digunakan untuk menggambarkan aliran input dalam sebuah sistem (sekumpulan proses) serta *output* yang dihasilkan. DFD menggambarkan apa yang terjadi dalam sebuah sistem. Lebih mudah untuk melihat gambar dan memahami isinya dibandingkan dengan membaca banyak dokumen yang menerangkan sebuah sistem. Simbol-simbol dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Simbol-Simbol Desain Data Flow Diagram (DFD)**

No.	Simbol	Keterangan
1.	 Entitas <i>Eksternal</i>	Dalam hal ini dapat berupa orang. Unit yang terkait atau berinteraksi dengan system namun diluar sistem.
2.	 Aliran Data	Menggambarkan aliran data dari sumber ke tujuan.
3.	 Proses	Unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
4.	 Data Store	Penyimpanan data atau tempat data di refer oleh proses

Sumber : Lamhot (2015:20)



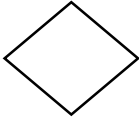

#### 4.5.1.2 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD menurut Deka Agus Astika DKK (2018:52) *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan *Entity Relationship Diagram* (ERD) model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut. Model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan

objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

Simbol-simbol dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Simbol-Simbol Desain Entity Relationship Diagram (ERD)**

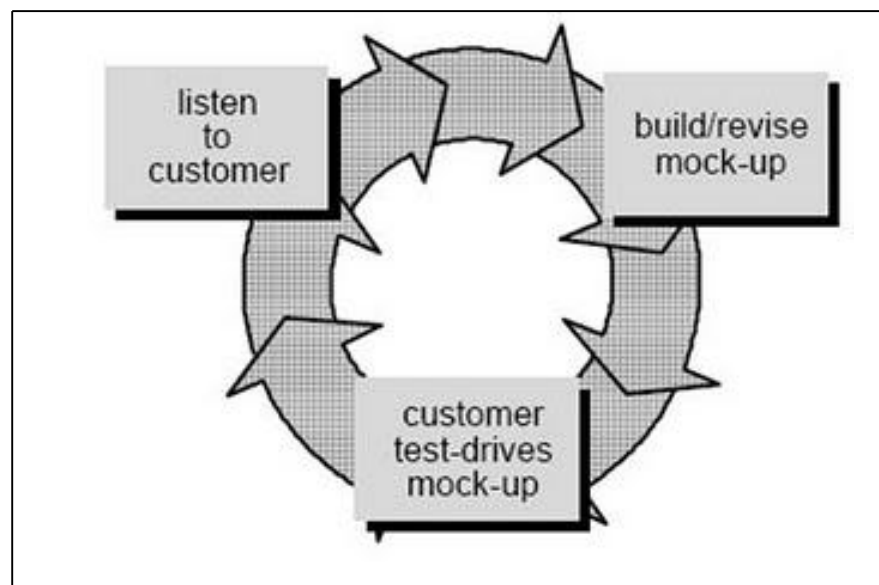
No	Simbol	Keterangan
1.	 Entitas Eksternal	Dalam hal ini dapat berupa orang. Uni yang terkait atau berinteraksi dengan system namun diluar sistem
2.	 Atribut	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	 Relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas biasanya diawali dengan kata kerja
4.	 Asosiasi / <i>association</i>	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian

Sumber : Yuniar (2016:20)

#### 4.5.2. Teknik Pengembangan Sistem

Teknik pengembangan sistem yang digunakan yaitu pengembangan *Prototype* menurut Pressman, (2015). *Prototyping* adalah suatu proses pembuatan *software* yang bersifat berulang dan dengan perencanaan yang cepat yang dimana terdapat umpan balik

yang memungkinkan terjadinya perulangan dan perbaikan *software* sampai dengan *software* tersebut memenuhi kebutuhan dari si pengguna. seperti pada simbol yan dapat dilihat pada gambar 4.1



**Gambar 4.1. Pemrosesan metode *Prototype***

1. Pengumpulan kebutuhan. Tahap ini pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Membangun *prototype*. Tahap ini dimana membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan contoh outputnya).
3. Evaluasi *prototype*. Pada tahap ini evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototype* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah



keempat akan diambil. Jika tidak, maka *prototype* diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.

4. Mengkodekan system. Dalam tahap ini *prototype* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
5. Menguji system. Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box, Black Box, Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.
6. Evaluasi Sistem. Tahap ini pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah ketujuh dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.
7. Menggunakan system pada langkah ini perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

## **4.6. Alat dan Teknik Pengujian Sistem**

### **4.6.1 Pengujian *Black box Testing***

Pengujian perangkat lunak dihasilkan ini adalah menggunakan pengujian *Black Box Testing*. Pengujian ini menitik beratkan pada proses masukan dan hasil keluaran apakah sesuai dengan yang diinginkan.

Menurut Pickerling dan Tjandra (2015), *black box testing* adalah metode dimana penguji atau tester hanya mengetahui apa yang harus dilakukan suatu *software*. Penguji tidak mengetahui bagaimana *software* tersebut beroperasi. Jadi penguji hanya menerima hasil dari apa yang dimasukkan (*input*) tanpa mengetahui bagaimana atau mengapa bisa demikian.

Pengujian *Black-Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

- a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
- b. Kesalahan *interface*.
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
- d. Kesalahan lahan kinerja.
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Pengujian *Black-Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black-Box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 . Hasil**

##### **5.1.1. Analisis**

Dalam penelitian ini menggunakan metode *prototype*, Berikut tahapan-tahapan berdasarkan tahapan dalam metode *prototype*.

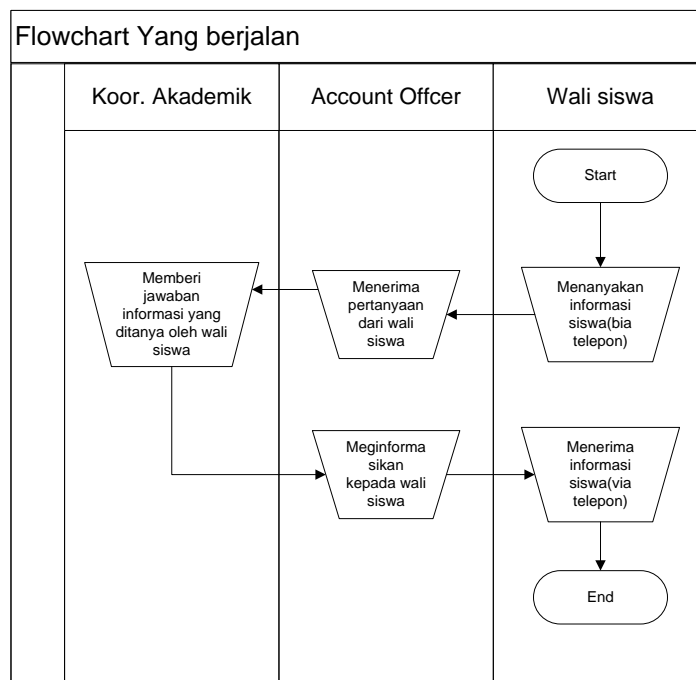
##### **5.1.1.1 Identifikasi Masalah**

Identifikasi permasalahan yang terjadi pada LKP PalComTech Palembang menggambarkan layanan informasi kegiatan siswa selama proses belajar di LKP PalComTech Palembang hanya dapat diakses melalui telepon *Account Officer (AO)* ataupun *chatting whatsapp* yang belum tersistem dengan baik. Sering terjadi keterlambatan informasi penyebab ketidak hadiran siswa. Penyampaian informasi dari telpon orang tua siswa ke instruktur yang bersangkutan. Dan juga untuk penyampaian informasi mengenai absensi kehadiran, nilai siswa, maupun informasi mengenai pembayaran angsuran dari LKP PalComTech Palembang kepada orang tua siswa sering tidak tersampai dengan benar. Maka perlu dibangun *website customer care* berbasis *SMS gateway* orang tua dapat mengetahui informasi kehadiran, nilai, dan pembayaran angsuran. Pengembangan *website customer care*

berbasis SMS *gateway* bertujuan untuk memudahkan orang tua maupun siswa mengakses informasi.

### 5.1.1.2 Alur Sistem Berjalan

Pada LKP PalComTech Palembang memiliki layanan informasi yang berjalan pada saat ini adalah wali siswa menanyakan informasi kegiatan siswa melalui telepon kepada bagian *account officer*, kemudian *account officer* menampung pertanyaan dari wali siswa mengenai kegiatan siswa. Kemudian *account officer* menanyakan ke bagian akademik. Koordinator akademik memberi informasi yang ditanya oleh wali siswa. Kemudian *account officer* menginformasi kepada wali siswa. Barulah wali siswa menerima informasi yang tepat dari pihak LKP PalComTech Palembang.



**Gambar 5.1** Flowchart yang berjalan pada LKP PalComTech Palembang

### 5.1.1.3 Pemodelan Kebutuhan

#### 5.1.1.3.1 Pemodelan Proses

##### 1. *Data Flow Diagram* (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) digunakan untuk menggambarkan model proses *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway*.

##### 2. *Diagram Konteks*

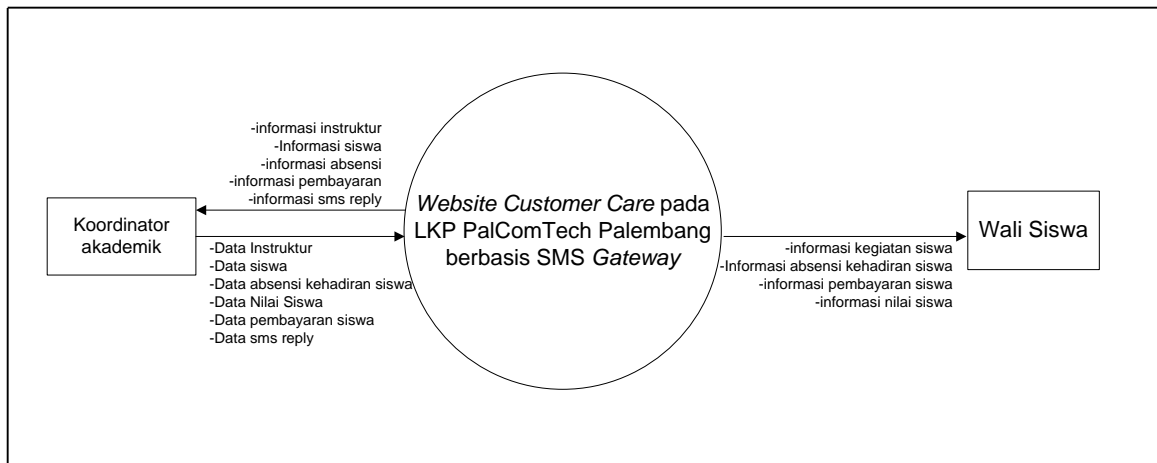
*Diagram konteks* adalah diagram yang menggambarkan bagian besar dari arus data *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway*. *Diagram konteks website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway*.

memiliki 2 entitas, koordinator akademik dan wali siswa.

1) Koordinator akademik menginput data instruktur, data materi, data siswa, data absensi siswa, data nilai siswa, data pembayara siswa.

2) Koordinator akademik memberikan informasi kegiatan siswa, informasi absensi kehadiran siswa, informasi nilai siswa, informasi pembayaran siswa.

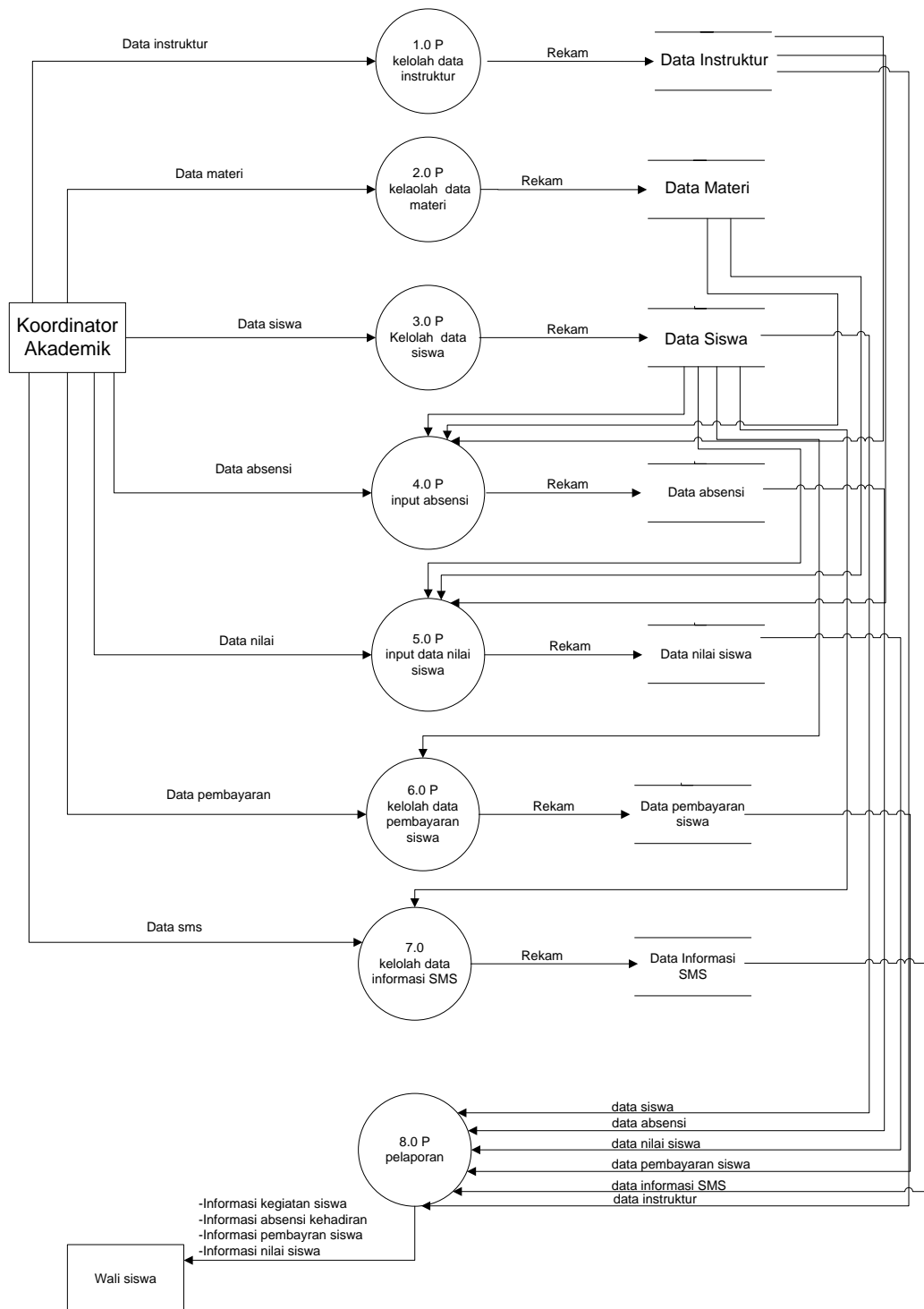
3) Wali siswa menerima informasi kegiatan siswa dari koordinator akademik



**Gambar 5.2 Diagram Konteks bagian besar dari arus data website**

### 3. Diagram Level Nol

Diagram level nol adalah diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan siswa. Diagram ini dapat dilihat pada gambar 5.3.



**Gambar 5.3 Diagram Level 0**

Berdasarkan Gambar 5.3 Diagram level 0 dapat dijelaskan sebagai berikut ini :

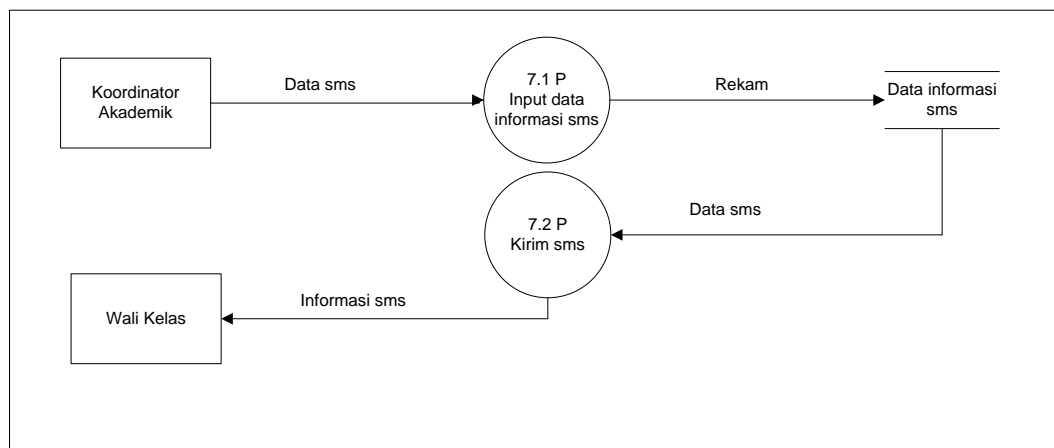
- a) Proses 1.0P proses dimana koordinator akademik akan melakukan *input* data instruktur. Hasil proses ini akan dilaporkan pada data instruktur.
- b) Proses 2.0P adalah proses dimana koordinator akademik akan melakukan *input* data materi. Hasil proses ini akan dilaporkan pada data materi.
- c) Proses 3.0P adalah proses dimana koordinator akademik akan melakukan *input* data siswa. Hasil proses ini akan dilaporkan pada data siswa.
- d) Proses 4.0P adalah proses dimana koordinator akademik akan melakukan *input* absensi data Hasil proses ini akan dilaporkan pada data absensi.
- e) Proses 5.0P adalah proses dimana koordinator akademik akan melakukan *input* nilai siswa. Hasil proses ini akan dilaporkan pada data nilai siswa.
- f) Proses 6.0P adalah proses dimana koordinator akademik akan melakukan *input* pembayaran siswa. Hasil proses ini akan dilaporkan pada data pembayaran siswa.
- g) Proses 7.0 adalah proses dimana koordinator akademik akan melakukan *input* data informasi SMS. Hasil proses ini akan dilaporkan pada data informasi SMS.
- h) Proses 8.0P adalah proses dimana informasi kegiatan siswa (laporan data siswa, laporan absensi kehadiran, laporan nilai siswa, laporan pembayaran siswa, laporan data informasi SMS) diinformasikan kepada koordinator akademik.



- i) Proses 8.0P adalah proses dimana informasi kegiatan siswa (laporan data siswa, laporan absensi kehadiran, laporan nilai siswa, laporan pembayaran siswa, laporan data informasi SMS) di informasikan kepada wali siswa.

#### 4. Diagram Level Satu

Diagram level satu adalah diagram yang menunjukkan semua proses lanjutan dari level 0 yang bisa input data sms dan kirim sms. Diagram ini dapat dilihat pada gambar 5.4.



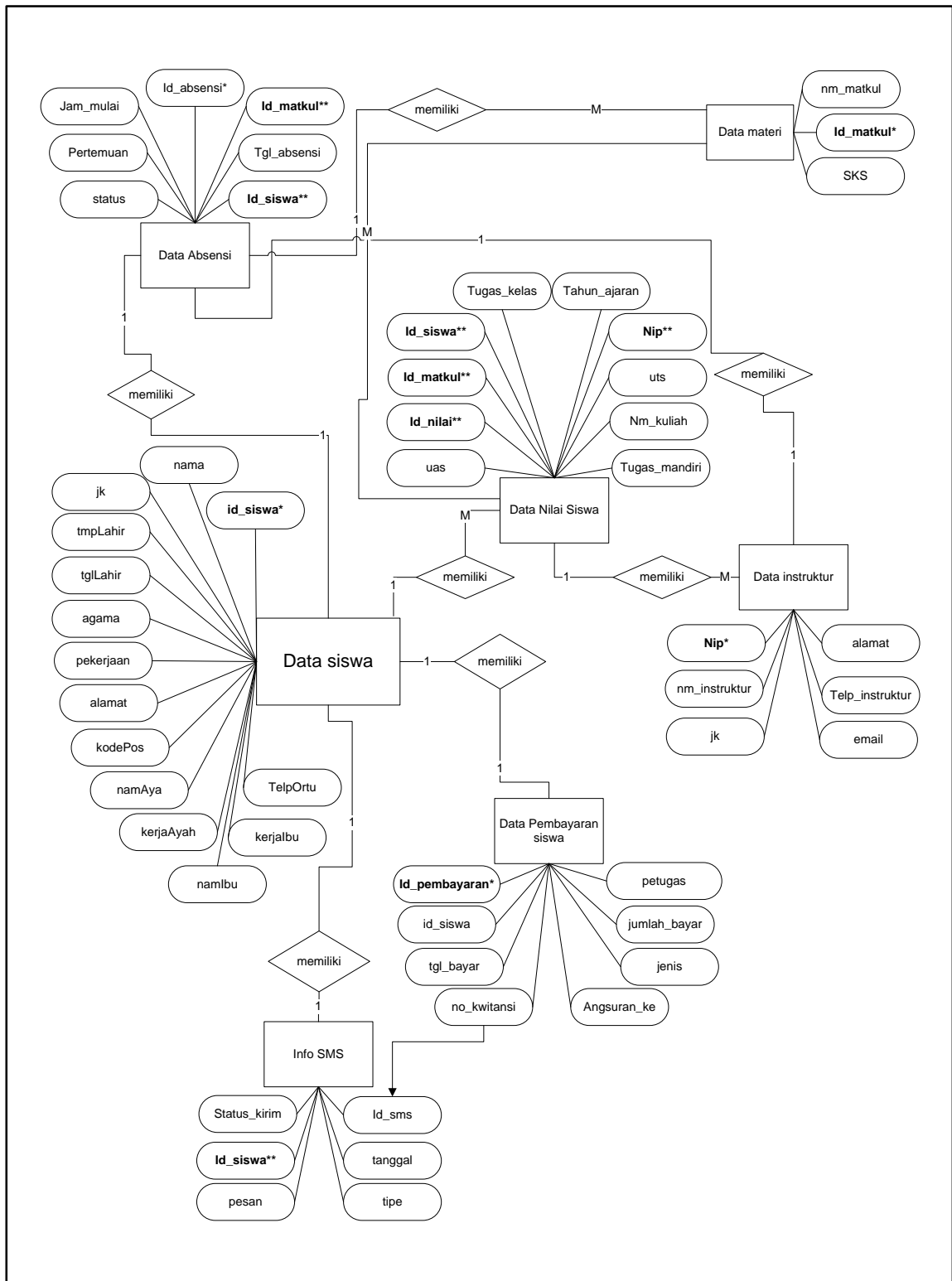
**Gambar 5.4 Diagram Level 1 proses 7**

Berdasarkan Gambar 5.4 Diagram level 1 dapat dijelaskan sebagai berikut ini :

- Proses 7.1 proses dimana koordinator akademik akan melakukan *input* data sms. Hasil proses ini akan direkam oleh data informasi sms.
- Proses 7.2 adalah proses dimana wali kelas akan menerima informasi sms. Hasil direkam dari data informasi sms.

#### 5.1.1.5.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan *Entity Relationship Diagram* (ERD) model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut. Diagram ini dapat dilihat pada gambar 5.5.

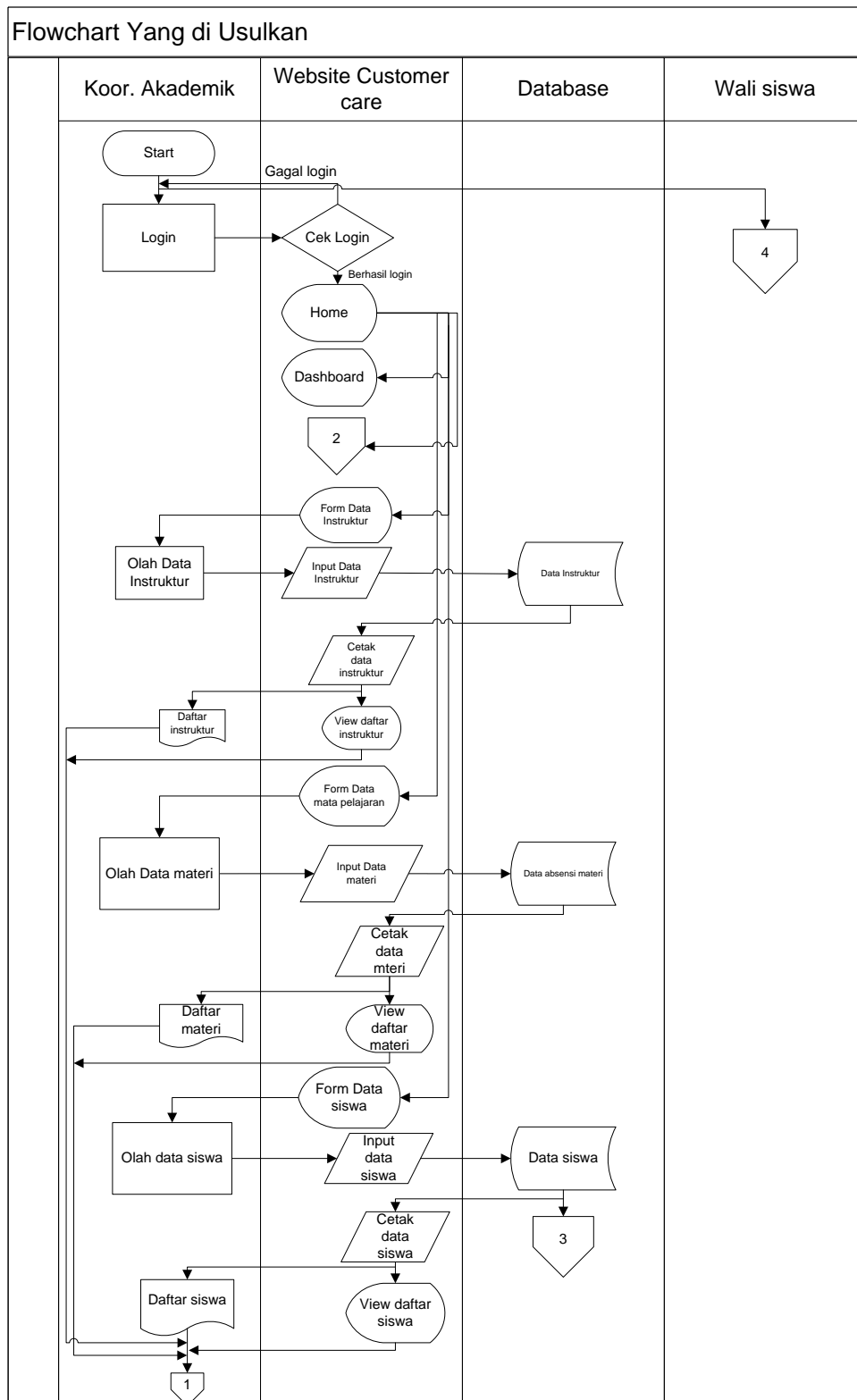


Gambar 5.5 Diagram ERD (Entity Relationship Diagram)

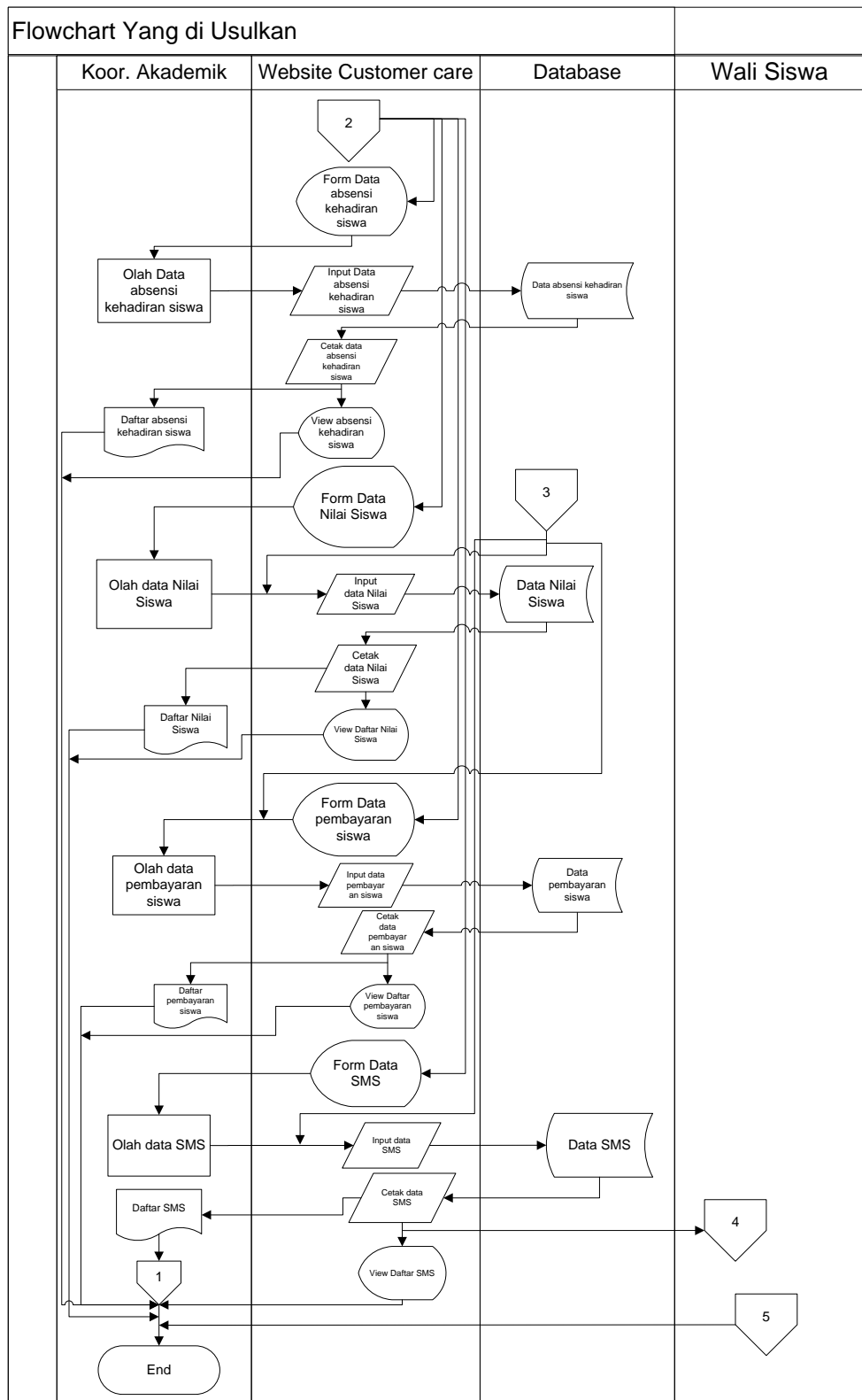
## **5.1.2. Desain Sistem**

### **5.1.2.1. Desain Alur yang Diusulkan**

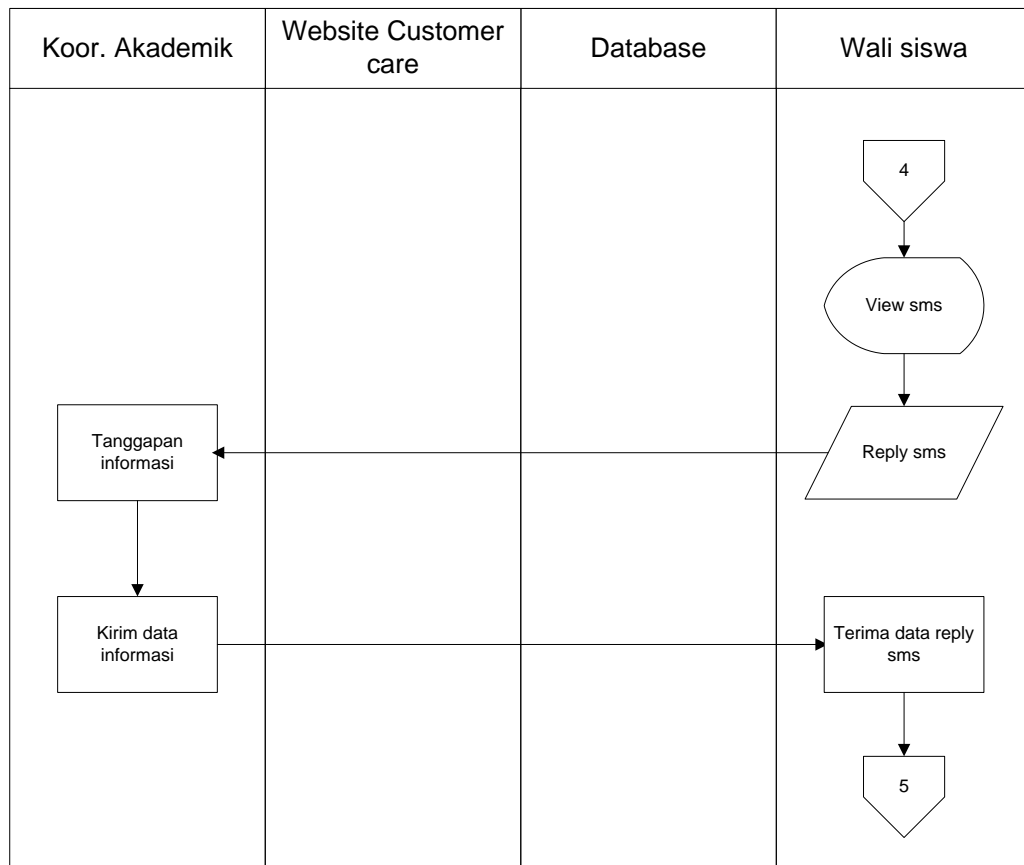
Desain alur yang diusulkan oleh penulis adalah berupa *flowchart*. *Flowchart* ini akan menunjukkan alur sistem yang akan berjalan pada sistem penyampaian informasi pada LKP PalComTech Palembang. Desain alur yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 5.6.



**Gambar 5.6** *Flowchart yang diusulkan bagian pertama pada website customer care*



Gambar 5.7 Flowchart yang diusulkan bagian lanjutan pada website customer care



**Gambar 5.7** *Flowchart* yang diusulkan bagian lanjutan pada *website customer care*

*Flowchart* bagian koordinator akademik menjelaskan sebagai berikut :

- a) Koordinator Akademik melakukan *login*, sistem akan mengecek apakah *username* dan *password* benar, jika ada sistem akan masuk ke *home dashboard* jika tidak sistem akan kembali ke halaman *login*.
- b) Koordinator Akademik memilih menu data instruktur jika ya maka sistem akan menampilkan *form input* data instruktur menghasilkan *output* data instruktur dan disimpan di tabel *data\_instruktur*. Data instruktur bisa di *view* atau pun di cetak.

- c) Koordinator Akademik memilih menu data materi jika ya maka sistem akan menampilkan *form input* data materi menghasilkan *output* data materi dan disimpan ditabel data\_materi. Data materi bisa di *view* atau pun di cetak.
- d) Koordinator Akademik memilih menu data siswa jika ya maka sistem akan menampilkan *form input* data siswa menghasilkan *output* data siswa dan disimpan ditabel data\_siswa. Data siswa bisa di *view* atau pun di cetak.
- e) Koordinator Akademik memilih menu data absensi jika ya maka sistem akan menampilkan *form input* data absensi menghasilkan *output* data absensi dan disimpan di tabel data\_absensi. Data absensi bisa di *view* atau pun di cetak.
- f) koordinator Akademik memilih menu *input* data nilai siswa jika ya maka sistem akan menampilkan *form input* data nilai siswa menghasilkan *output* data nilai siswa dan disimpan di tabel data nilai\_siswa. Data nilai siswa bisa di *view* atau pun di cetak.
- g) Koordinator Akademik memilih *input* data pembayaran siswa jika ya maka sistem akan menampilkan *form input* data pembayaran siswa dan hasil yang *diinput* di simpan ditabel pembayaran\_siswa. Data nilai siswa bisa di *view* atau pun di cetak.
- h) Koordinator Akademik memilih *input* data SMS jika ya maka sistem akan menampilkan *form input* SMS siswa dan hasil yang *diinput* di simpan ditabel SMS. Data SMS bisa di *view* atau pun di cetak.
- i) Wali menerima SMS dari koordinator Akademik berupa SMS informasi.



- j) Wali siswa mengirimkan *reply* SMS atau menanyakan informasi kegiatan siswa ke nomor yang sudah tercantum pada SMS.
- k) Koordinator Akademik menerima *reply* SMS dari wali siswa dan memberikan tanggapan berupa informasi yang dikirim berupa data SMS.
- l) Wali menerima data SMS *reply*.
- m) Setelah selesai koordinator akademik *logout* dari halaman *dashboard*.

### 5.1.2.2 Desain Database

Desain *database* yaitu kumpulan tabel yang saling berhubungan, rancangan *database* yang lebih rinci akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Tabel data instruktur digunakan untuk menampung data instruktur pada *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis SMS Gateway.

Nama tabel : data\_instruktur

*Primary key* : nip\*

*Foreign key* : -

**Tabel 5.1 Tabel Data Instruktur**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	nip*	Char	10	Primary key
2.	nama_instruktur	Varchar	50	Nama instruktur
3.	jk	Varchar	6	Jenis kelamin
4.	alamat	Text	-	Alamat instruktur

No.	Field	Type	Size	Keterangan
5.	telp_instruktur	<i>Varchar</i>	12	No.Hp instruktur
6.	email	<i>Varchar</i>	30	Email instruktur

2. Tabel materi digunakan untuk menampung data materi pada *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway*.

Nama tabel : data\_materi

*Primary key* : **id\_materi\***

*Foreign key* : -

**Tabel 5.2 Tabel Data Materi**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	<b>id_materi*</b>	<i>Char</i>	5	<i>Primary key</i>
2.	nama_materi	<i>Varchar</i>	50	Nama materi
3.	hari	<i>Varchar</i>	20	Hari belajar materi tsb
4.	Jam_mulai	<i>Time</i>	-	Jam mulai materi
5.	Jam_selesai	<i>Time</i>	-	Jam berakhir materi
6.	Ruangan	<i>Varchar</i>	20	Ruangan belajar materi
7.	Tahun_ajaran	<i>Varchar</i>	9	Tahun ajaraan
8.	Nip	<i>Char</i>	10	Nomor induk pengajar
9.	Tugas_kelas	<i>Decimal</i>	6,3	Tugas sehari-hari
10.	Tugas_mandiri	<i>Decimal</i>	6,3	Tugas individu

No.	Field	Type	Size	Keterangan
11	Uts	<i>Desimal</i>	6,3	nilai uts
12.	Uas	<i>Decimal</i>	6,3	nilai uas

3. Tabel siswa digunakan untuk menampung data siswa pada *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway*.

Nama tabel : data\_siswa

Primary key : **id\_siswa\***

Foreign key : -

**Tabel 5.3 Tabel Data Siswa**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	<b>Id_siswa**</b>	<i>Char</i>	10	<i>Primary key</i>
2	nama	<i>Varchar</i>	120	Nama siswa
3	jk	<i>Enum</i>	'pria', 'wanita'	Jenis kelamin
4	tmptLahir	<i>Varchar</i>	24	Tempat lahir siswa
5	TglLahir	<i>Date</i>	-	Tanggal lahir siswa
6.	agama	<i>Enum</i>	('Islam', 'protestan', 'khatolik', 'hindu', 'budha')	Agama siswa
7.	pekerjaan	<i>Varchar</i>	31	Status siswa

No.	Field	Type	Size	Keterangan
8.	Alamat	<i>Text</i>	-	Alamat siswa
9.	kodePos	<i>Varchar</i>	5	Kode pos sesuai alamat
10.	namaAyah	<i>Varchar</i>	120	Nama ayah kandung
11.	kerjaAyah	<i>Varchar</i>	31	Pekerjaan ayah
12.	namaIbu	<i>Varchar</i>	120	Nama ibu kandung
13.	kerjaIbu	<i>Varchar</i>	31	Pekerjaan ibu
14.	telpOrtu	<i>Varchar</i>	14	No. Hp orangtua

4. Tabel absensi digunakan untuk menampung data absensi pada *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway*.

Nama tabel : data absensi

Primary key : **Id\_absensi\*\***

Foreign key : **Id\_siswa\*\*** , **Id\_materi\*\***

**Tabel 5.4 Tabel Absensi**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	<b>id_absensi*</b>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	<b>id_siswa**</b>	<i>Char</i>	10	<i>Foreign key</i>
3.	tgl_absensi	<i>Char</i>	10	Tanggal absensi
4.	<b>id_materi**</b>	<i>Date</i>	-	<i>Foreign key</i>
5.	jam_mulai	<i>Time</i>	-	Jam mulai

No.	Field	Type	Size	Keterangan
6.	pertemuan	<i>Varchar</i>	20	Pertemuan ke
7.	status	<i>Varchar</i>	6	Status absensi

5. Tabel nilai digunakan untuk menampung data nilai pada *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway*.

Nama tabel : data\_nilai

Primary key : **Id\_nilai\***

Foreign key : **Nip\*\* , Id\_siswa\*\* , Id\_materi\*\* ,**

**Tabel 5.5 Tabel Nilai**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	<b>id_nilai*</b>	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	<b>id_materi**</b>	<i>Char</i>	5	<i>Foreign key</i>
3.	<b>id_siswa**</b>	<i>Char</i>	10	<i>Foreign key</i>
4.	<b>nilai_tk</b>	<i>Decimal</i>	6,3	Nilai tugas kelas
5.	nilai_tm	<i>Decimal</i>	6,3	Nilai individu mandiri
6.	nilai_uts	<i>Decimal</i>	6,3	Nilai tengah semester
7.	nilai_uas	<i>Decimal</i>	6,3	Nilai akhir semester
8.	nilai_na	<i>Decimal</i>	6,3	Nilai akhir
9.	bobot_na	<i>Enum</i>	'E', 'D', 'C', 'B', 'A'.	Garde nilai akhir

6. Tabel pembayaran siswa digunakan untuk menampung data pembayaran pada *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway*.

Nama tabel : data\_pembayaran

Primary key : **id\_pembayaran\***

Foreign key : **id\_siswa\*\***

**Tabel 5.6 Tabel Pembayaran Siswa**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	<b>id_pembayaran*</b>	<i>Int</i>	11	Kode pembayaran
2.	<b>id_siswa**</b>	<i>Char</i>	10	Nomor induk siswa
3.	tgl_bayar	<i>Date</i>	1	Tanggal pembayaran
4.	no_kwitansi	<i>Varchar</i>	30	Nomor kwitansi
5.	Angsuran_ke	<i>Int</i>	1	Bayaran ke
6.	jenis	<i>Enum</i>	'tunai', 'non tunai'	Jenis pembayaran
7.	jumlah_bayar	<i>Int</i>	11	Jumlah bayar
8.	petugas	<i>Varchar</i>	30	Yang menerima pembayaran

7. Tabel informasi sms digunakan untuk menampung data informasi sms pada *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway*.

Nama tabel : data\_informasi\_sms

Primary key : id\_sms\*

Foreign key : id\_siswa\*\*

**Tabel 5.7 Tabel Data Informasi Sms**

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_sms*	Int	11	Kode sms
2.	id_siswa**	Char	10	Nomor induk siswa
3.	tanggal	Date	-	Tanggal sms
4.	pesan	Text	-	Isi pesan
5.	tipe	Enum	'pembayaran', 'absensi', 'umum'	Jenis informasi isi pesan
6.	pengirim	Varchar	30	Petugas mengirim
7.	status_kirim	Enum	'Belum dikirim', 'dikirim'	Status pesan terkirim

### 5.1.2.3 Desain Interface

Rancangan antara muka pengguna yang dihasilkan dari analisis penulis berupa rancangan screen, *form*, report, dan dialog *design* berikut ini rancangannya.

### 5.1.2.3.1 Desain *Input*

a) Desain Tampilan *Login* Administrator

Halaman *login* adalah halaman yang menampilkan halaman masuk. Untuk *login* admin mengisi username dan *password* pada gambar 5.8.

**Customer Care**

LKP PalComTech Sudirman

username

password

**Gambar 5.8 Desain *Login* Admin**

b) Desain Tampilan Menu Utama Admin

Desain tampilan menu utama admin Setelah melakukan *login* admin maka akan terhubung ke halaman menu dashboard admin pada gambar 5.9.



LKP PalComTech	=	foto yurine			
foto yurine Yurine Hana	Dashboard <small>Control panel</small>	Home > Dashboard			
Dashboard	4 siswa	2 instruktur	5 SMS customer care	1 admin	
Data Master <					
Akademik <					
Data admin <					
Customer care <					
Website cusomer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway					

**Gambar 5.9 Desain Menu Utama Admin**

c) Desain Tampilan *Input* Data Instruktur

Desain tampilan *input* data instruktur akan menampilkan form data instruktur yang akan di *input* oleh admin seperti gambar 5.10.

LKP PalComTech	=	foto yurine	
foto yurine Yurine Hana	Instruktur <small>Tambah Data instruktur</small>	Home > Data instruktur > tambah instruktur	
Dashboard <	Data Instruktur		
Data Master <	NIP : [NIP]	Nama : [Nama Instruktur]	Email : [Email]
Akademik <	Jenis Kelamin : [--Pilih Jenis Kelamin--]	No. Telp/HP : [No. Telp/HP]	
Data admin <	Alamat : [Alamat]		
Customer care <	[kembali] [simpan]		
	Website cusomer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway		

**Gambar 5.10 Desain *Input* Data Instruktur**

d) Desain Tampilan *Input* Data Siswa

Desain tampilan *input* data siswa akan menampilkan form data siswa yang akan di *input* oleh admin seperti gambar 5.11.

LKP PalComTech	=	foto yurine
foto yurine Yurine Hana	Siswa <a href="#">Tambah Data Siswa</a> <span style="float: right;">Home &gt; Data siswa &gt; tambah siswa</span>	
Dashboard	<b>Data Siswa</b> <span style="float: right;">-</span>	
Data Master <	NIM : <input type="text"/> Nama : <input type="text"/> Jenis Kelamin : <input type="text"/>	
Akademik <	Alamat : <input type="text"/>	
Data admin <	Tempat Lahir : <input type="text"/> Tempat Lahir : <input type="text"/> Agama : <input type="text"/>	
Customer care <	Pekerjaan : <input type="text"/> Kode pos : <input type="text"/>	
	Nama Ayah : <input type="text"/> Pekerjaan Ayah : <input type="text"/> Nama Ayah : <input type="text"/> Pekerjaan Ayah : <input type="text"/>	
	No. Telp/HP : <input type="text"/>	
	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="simpan"/>	
Website customer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway		

**Gambar 5.11 Desain *Input* Data Siswa**

e) Desain Tampilan *Input* Materi

Desain tampilan *input* materi akan menampilkan form data materi yang akan di *input* oleh admin seperti gambar 5.12.

LKP PalComTech	=	foto yurine
foto yurine Yurine Hana	Materi <a href="#">Tambah Materi</a> <span style="float: right;">Home &gt; Data Materi &gt; tambah Materi</span>	
Dashboard	<b>Data Materi</b> <span style="float: right;">-</span>	
Data Master <	ID materi : <input type="text"/> Nama Materi: <input type="text"/> Hari : <input type="text"/>	
Akademik <	Jam Mulai : <input type="text"/> Jam Selesai : <input type="text"/> Ruangan : <input type="text"/> Tahun ajaran : <input type="text"/>	
Data admin <	Persentasi Tugas kelas : <input type="text"/> Persentasi Tugas mandiri : <input type="text"/> Persentasi UTS : <input type="text"/> Persentasi UAS : <input type="text"/>	
Customer care <	Instruktur Pengajar : <input type="text"/>	
	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="simpan"/>	
Website customer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway		

**Gambar 5.12 Desain *Input* Data Materi**

f) Desain Tampilan *Input* Data Pembayaran

Desain tampilan *input* data pembayaran siswa akan menampilkan form data pembayaran yang akan di *input* oleh admin seperti gambar 5.13.

LKP PalComTech	=	foto Yurine
yurine Yurine Hana foto	Pembayaran <a href="#">Tambah Data Pembayaran</a> Home > Data Materi > tambah Pembayaran	
Dashboard	<b>Data Pembayaran</b>	
Data Master	Nama Siswa: <input type="text" value="--pilih siswa--"/> No Kwitansi: <input type="text" value="Masukan No Kwitansi"/> Tanggal Bayar: <input type="text" value="Mm/dd/yy"/>	
Akademik	Angsuran: <input type="text" value="--pilih angsuran--"/> Jenis: <input type="text" value="--pilih jenis pembayaran--"/> Jumlah bayar: <input type="text" value="Jumlah bayar"/> Petugas: <input type="text"/>	
Data admin	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="simpan"/>	
Customer care		
Website customer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway		

**Gambar 5.13 Desain *Input* Data Pembayaran**

### Siswa

g) Desain Tampilan *Input* Data Absensi Siswa

Permateri

Desain tampilan *input* data absensi siswa permateri

akan menampilkan form absensi siswa permateri

yang akan di *input* oleh admin seperti gambar 5.14.

LKP PalComTech	=	foto yurine
yurine Yurine Hana foto	Absensi Materi <a href="#">Tambah data siswa</a> Home > Data Absensi Materi	
Dashboard	<b>Data siswa</b>	
Data Master <	ID_materi : <input type="text" value="xxxx"/> Nama Materi : <input type="text" value="xxxx"/>	
Akademik <	Instruktur pengajar: <input type="text" value="xxxxx"/> Pilih siswa: <input type="text" value="--pilih siswa--"/>	
Data admin <		
Customer care <		
Website customer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway		

**Gambar 5.14 Desain *Input* Data Absensi Siswa Permateri**

h) Desain Tampilan *Input* data Nilai Siswa Perabsensi

Siswa

Desain tampilan *Input* data nilai siswa perabsensi siswa akan menampilkan *form Input* data nilai siswa perabsensi siswa yang akan di *input* oleh admin seperti gambar 5.15.

LKP PalComTech	=	foto Yurine																
foto Yurine Yurine Hana	Siswa Materi <small>Semua Data siswa materi</small>	Home > Data Siswa Mata Pelajaran																
Dashboard	<b>Data Siswa Materi</b> <input type="button" value="-"/>																	
Data Master <	ID Materi : <input type="text"/>	Nama Materi : <input type="text"/>																
Akademik <	Jam Mulai : <input type="text"/>	Hari : <input type="text"/>																
Data Admin <	Jam Selesai : <input type="text"/>	Ruangan : <input type="text"/>																
Customer care <	Instruktur Pengajar : <input type="text"/>																	
	Show <input type="text" value="10"/> entries	<input type="button" value="+ Tambah Siswa"/> Search : <input type="text"/>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Id siswa</th> <th>Nama</th> <th>Nilai TK</th> <th>Nilai TM</th> <th>Nilai UTS</th> <th>Nilai UAS</th> <th>Nilai NA</th> <th>Bobot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> </tbody> </table>		Id siswa	Nama	Nilai TK	Nilai TM	Nilai UTS	Nilai UAS	Nilai NA	Bobot	99	xxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
Id siswa	Nama	Nilai TK	Nilai TM	Nilai UTS	Nilai UAS	Nilai NA	Bobot											
99	xxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx											
	<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="Next"/>																	
	Website cusomer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway																	

**Gambar 5.15 *Input* data Nilai Siswa Perabsensi Siswa**

- i) Desain Tampilan *Input* Absensi Siswa Permateri Instruktur

Desain tampilan *input* absensi siswa permateri instruktur akan menampilkan form absensi siswa permateri yang akan di *input* oleh admin seperti gambar 5.16.

LKP PalComTech	=	foto yurine						
foto yurine Yurine hana	Daftar Materi Instruktur	Home > Ada absensi Instruktur						
Dashboard	Daftar Materi Instruktur							
Data Master <	Show 10 entries	Search : <input type="text"/>						
Akademik <	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pertemuan Ke</th> <th>aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pertemuan ke-01</td> <td>Tambah absensi siswa</td> </tr> <tr> <td>Pertemuan ke-02</td> <td>Tambah absensi siswa</td> </tr> </tbody> </table>	Pertemuan Ke	aksi	Pertemuan ke-01	Tambah absensi siswa	Pertemuan ke-02	Tambah absensi siswa	
Pertemuan Ke	aksi							
Pertemuan ke-01	Tambah absensi siswa							
Pertemuan ke-02	Tambah absensi siswa							
Data admin <	Website cusomer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway							
Customer care <								

**Gambar 5.16 Desain *Input* Absensi Siswa**

### Permateri Instruktur

j) Desain Tampilan *Input* Data admin

Desain tampilan *Input* Data admin *customer care* akan menampilkan form *Input* data admin *customer care* yang akan di *input* oleh admin seperti gambar 5.17.

LKP PalComTech	=	foto yurine
foto Admin1 Admin Online	Data admin	Home > Data users > tambah user
Dashboard	Username	Nama Lengkap
Data Master <	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Akademik <	password	Ulangi password
Data admin <	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Customer care <	<input type="button" value="kembali"/>	<input type="button" value="simpan"/>
	Website cusomer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway	

**Gambar 5.17 Desain *Input* Data admin**

k) Desain Tampilan *Input* SMS *Customer Care*

Desain tampilan *input* SMS *customer care* akan menampilkan form data pengiriman SMS *customer*

care yang akan di *input* oleh admin seperti gambar

5.18.

LKP PalComTech	=	foto yurine
foto yurine Yurine Hana	Informasi customer care Tambah Data Informasi SMS	Home > Data Materi > tambah Pembayaran
Dashboard	Data Informasi Customer Care	
Data Master <	Nama Siswa --pilih siswa--	Tipe --pilih tipe--
Akademik <	Tanggal : Mm/dd/yy	Petugas
Data admin <	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="simpan"/>	
Customer care <		
	Website cusomer Care pada LKP PalComTech Palembang Berbasis SMS Gateway	

**Gambar 5.18 Desain Input SMS Customer Care**

### 5.1.2.3.2 Desain Output

#### a) Desain Tampilan Output Data Instruktur

Desain tampilan *output* data instruktur akan menampilkan data instruktur yang telah di *input* oleh admin seperti gambar 5.19.

LKP PalComTech	=	foto Admin 1																
foto Admin1 Admin Online	Instruktur Semua Data Instruktur	Home > Akun saya > ubah password																
Dashboard	Data Instruktur																	
Akun Saya <	<input type="button" value="+ Tambah Instruktur"/>																	
Data Master <	Search <input type="text"/>																	
Instruktur	Show 10 entries																	
Siswa	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>NIP</th> <th>Nama Instruktur</th> <th>JK</th> <th>Alamat</th> <th>Telp/Hp</th> <th>Email</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> </tr> </tbody> </table>		No.	NIP	Nama Instruktur	JK	Alamat	Telp/Hp	Email	Aksi	99	xxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
No.	NIP	Nama Instruktur	JK	Alamat	Telp/Hp	Email	Aksi											
99	xxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx											
Materi	<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="Next"/>																	
Keuangan																		
Akademik <																		
Customer care <																		

**Gambar 5.19 Desain Output Data Instruktur**

### b) Desain Tampilan *Output* Data Siswa

Desain tampilan *output* data siswa akan menampilkan data siswa yang telah di *input* oleh admin seperti gambar 5.20.

LKP PalComTech		=		foto Admin 1															
Admin1 Admin Online foto		Siswa <small>Semua Data Siswa</small> Home > Data Siswa																	
Dashboard Akun Saya < Data Master <		Data Siswa + Tambah Siswa Search <input type="text"/> Show 10 ▾ entries																	
Instruktur Siswa Materi Keuangan Akademik < Customer care <		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>NIM</th> <th>Nama Siswa</th> <th>JK</th> <th>Telp/HP</th> <th>Alamat</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> </tr> </tbody> </table> Previous 1 Next		No.	NIM	Nama Siswa	JK	Telp/HP	Alamat	Aksi	99	xxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx		
No.	NIM	Nama Siswa	JK	Telp/HP	Alamat	Aksi													
99	xxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx													

**Gambar 5.20 Desain *Output* Data Siswa**

### c) Desain Tampilan *Output* Data Materi

Desain tampilan *output* materi akan menampilkan data materi yang telah di *input* oleh admin seperti gambar 5.21.

LKP PalComTech		=		foto Admin 1																					
Admin1 Admin Online foto		Materi <small>Semua Data Materi</small> Home > Data Materi																							
Dashboard Akun Saya < Data Master <		Data Materi + Tambah Materi Search <input type="text"/> Show 10 ▾ entries																							
Instruktur Siswa Materi Keuangan Akademik < Customer care <		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>ID Materi</th> <th>Nama Materi</th> <th>Hari</th> <th>Jam Mulai</th> <th>Jam Selesai</th> <th>Ruangan</th> <th>Tahun Ajaran</th> <th>Instruktur</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>xxxxxx</td> </tr> </tbody> </table> Previous 1 Next		No.	ID Materi	Nama Materi	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Ruangan	Tahun Ajaran	Instruktur	Aksi	99	xxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx				xxxxxx		
No.	ID Materi	Nama Materi	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Ruangan	Tahun Ajaran	Instruktur	Aksi																
99	xxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx				xxxxxx																

**Gambar 5.21 Desain *Output* Data Materi**

d) Desain Tampilan *Output* Data Pembayaran

Desain tampilan *output* data pembayaran akan menampilkan data pembayaran yang telah di *input* oleh admin seperti gambar 5.22.

No.	NIM	Nama Siswa	Tanggal bayar	No Kwitansi	Angsuran	Jenis	Jumlah	Petugas	Aksi
99	xxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

**Gambar 5.22 Desain *Output* Data Pembayaran**

e) Desain Tampilan *Output* Absensi Materi

Desain tampilan *output* absensi materi akan menampilkan absensi materi yang telah di *input* oleh admin seperti gambar 5.23.

No.	ID Mtr	Nama Materi	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Ruangan	Tahun Ajaran	Instruktur	Aksi
99	xxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

**Gambar 5.23 Desain *Output* Absensi Materi**



f) Desain Tampilan *Output* Absensi Instruktur

Desain tampilan *output* absensi instruktur akan menampilkan absensi instruktur yang telah di *input* oleh admin seperti gambar 5.24.

No.	NIP	Nama Instruktur	JK	Alamat	Telp/HP	Email	Aksi
99	xxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	Absensi Instruktur

**Gambar 5.24 Desain *Output* Absensi Instruktur**

g) Desain Tampilan *Output* Daftar Materi Instruktur

Desain tampilan *output* Daftar Materi instruktur akan menampilkan absensi instruktur yang telah di *input* oleh admin seperti gambar 5.25.

No.	Id Mtr	Nama Mtr	hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Ruangan	Tahun ajaran	instruktur	Aksi
99	xxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	Pilih pertemuan

**Gambar 5.25 Desain *Output* Daftar Materi Instruktur**

## h) Desain Tampilan Data Admin

Desain tampilan *output* Daftar admin akan menampilkan daftar admin yang telah di *input* oleh admin seperti gambar 5.26.

No	Usrename	Nama Admin	Aksi
xx	xxxx	xxxx	xxxx

**Gambar 5.26 Desain Data Admin**

## i) Desain Tampilan *Output* Data *Customer Care*

Desain tampilan *output* data *customer care* akan menampilkan data *customer care* yang telah di *input* oleh admin seperti gambar 5.27.

No.	ID siswa	Nama Siswa	tanggal	Isi pesan	Tipe	status	pethugas	Aksi
99	xxxx	xxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	Input nilai siswa

**Gambar 5.27 Desain *Output* Data *Customer Care***

### 5.1.3. Tahapan Evaluasi *Prototype*

Pada tahapan ini penulis melakukan evaluasi *prototype*, dengan mengajukan rancangan berupa perancangan DFD (*Data Flow Diagram*), Diagram konteks, diagram level 0, ERD (*Entity Relationship Diagram*), Desain *interface* yang telah dibangun dan dievaluasi oleh kepala cabang LKP PalComTech Palembang Ibu Nora Perawati, S.Kom., M.Kom. Sebagai *client* untuk mendapatkan saran dan masukan. Jika pada tahap ini masih ada revisi maka penulis sebagai *developer* melakukan perbaikan sesuai saran dan masukan *client*. Bukti-bukti evaluasi *prototype* yang telah diperiksa oleh *client* terlampir di lampiran. Setelah *client* melakukan evaluasi *prototype* secara keseluruhan *client* sudah menyetujui rancangan yang telah penulis berikan, maka penulis melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu pengkodean sistem.

### 5.1.4. Tahapan Pengkodean Sistem

Pada tahapan pengkodean sistem terdapat bahasa pemrograman yang digunakan untuk menjalankan *website* kedalam *web browser*, bahasa pemrograman yang dipakai pada pembuatan *website customer care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis SMS *gateway* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL*. Proses pengkodean menggunakan *software sublime Text* dan *Adobe Dreamweaver*, pada penyimpanan *phpmyadmin*, dan pengujian

*website* menggunakan aplikasi *Google Chrome* yang terlampir dilampiran.

### 5.1.5. Tahapan Pengujian Sistem

Pada tahapan ini, penulis melakukan pengujian sistem dengan menggunakan pengujian *Blackbox testing*.

#### 1. Pengujian Menu *Login*

Berikut dapat di lihat pengujian dari menu *login* pada tabel 5.8

**Tabel 5.8 Pengujian Menu Login**

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujin	Kesimpulan
Klik button <i>login</i>	Menampilkan menu <i>home</i>	Sesuai harapan	Berhasil

#### 2. Pengujian Menu *Home Admin*

Berikut dapat di lihat pengujian dari menu *home admin* pada tabel 5.9.

**Tabel 5.9 Pengujian Menu *Home Admin***

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujin	Kesimpulan
Klik menu <i>dashboard</i>	Menampilkan menu <i>dashboard</i>	Sesuai harapan	Berhasil
Klik menu Data Master	Menampilkan submenu instruktur, siswa, materi, pembayaran	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu instruktur	Menampilkan output data instruktur	Sesuai harapan	Berhasil

<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
Klik submenu tambah data siswa	Menampilkan <i>input</i> data siswa	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu materi	Menampilkan output data materi	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu tambah data materi	Menampilkan <i>input</i> data materi	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu pembayaran	Menampilkan output data pembayaran	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu tambah data pembayaran	Menampilkan <i>input</i> data pembayaran	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu absensi materi	Menampilkan <i>output</i> data materi	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu daftar siswa kemudian daftar siswa	Menampilkan <i>output</i> data nilai siswa permateri	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu daftar siswa kemudian input nilai siswa	Menampilkan <i>input</i> data siswa permateri	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu absensi instruktur	Menampilkan <i>output</i> data absensi instruktur	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu daftar materi instruktur kemudian tambah absensi siswa	Menampilkan <i>input</i> data siswa permateri	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu info absensi siswa	Menampilkan <i>output</i> data absensi siswa	Sesuai harapan	Berhasil

<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
Klik submenu daftar materi materi kemudian tambah absensi siswa sesuai materi	Menampilkan <i>input</i> data absensi siswa sesuai materi	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu tambah user	Menampilkan input data user	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu Customer Care	Menampilkan menu output data informasi customer care	Sesuai harapan	Berhasil
Klik submenu tambah data sms	Menampilkan menu input data informasi customer care	Sesuai harapan	Berhasil

#### **5.1.6. Tahapan Evaluasi Sistem**

Pada tahapan ini, setelah penulis melakukan pengujian tahapan sistem selanjutnya dievaluasi oleh koordinator akademik LKP PalComTech Palembang Ibu Virlginia Hartanto, Amd. Sebagai *client* dengan tujuan untuk mendapatkan saran dan masukan. Jika pada tahap ini masih ada revisi maka penulis sebagai *developer* melakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan *client*.

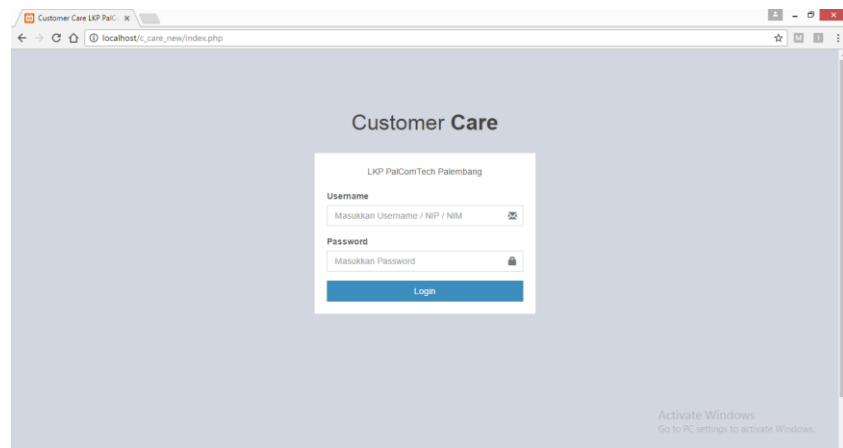
## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Tampilan Program

#### 5.2.1.1 Halaman *Login Admin*

##### 1. Tampilan Halaman *Login*

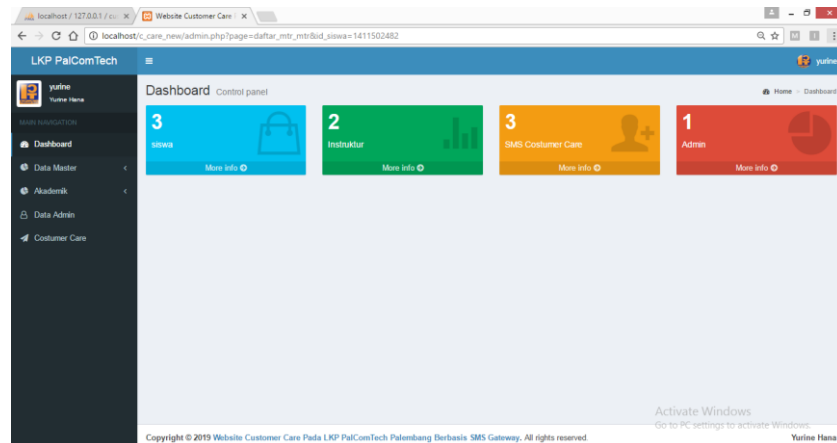
Pada tampilan ini berisikan *form login* untuk masuk kedalam *dashboard* dengan cara mengisi *field* username dan *password* memilih akses masuk lalu menekan tombol *Login* yang terdapat pada tampilan gambar 5.28



**Gambar 5.28 Tampilan Halaman *Login***

##### 2. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

Pada tampilan ini berisikan data instruktur, data siswa, data materi, data pembayaran yang terdapat pada tampilan gambar 5.29

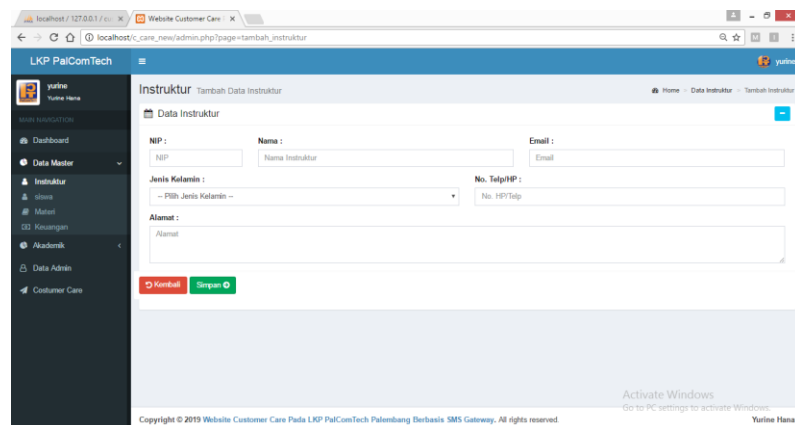


**Gambar 5.29 Tampilan Halaman *Dashboard***

## Admin

### 3. Tampilan Halaman *Input* Data Instruktur

Pada tampilan ini berisikan, Nip instruktur, nama instruktur, email, jenis kelamin, No.Hp, alamat, yang terdapat pada tampilan gambar 5.30



**Gambar 5.30 Tampilan Halaman *Input* Data Instruktur**

### 4. Tampilan Halaman *Input* Data Siswa

Pada tampilan ini berisikan, id siswa, nama siswa, jenis kelamin, alamat, tempat tanggal lahir, tanggal lahir, agama, pekerjaan, kode pos, nama ayah, pekerjaan ayah, nama ibu,



pekerjaan ibu, nomor hp orang tua, yang terdapat pada tampilan gambar 5.31.

The screenshot shows the 'Tambah Data Siswa' form with the following fields and values:

- ID Siswa: K\_00000
- Nama: Jaelis Kalamiah
- Alamat: Alamah
- Tempat Lahir: merridyyyyy
- Agama: -- Pilih Agama --
- Pekerjaan: (empty)
- Kode Pos: (empty)
- Nama Ayah: (empty)
- Pekerjaan Ayah: (empty)
- Nama Ibu: (empty)
- Pekerjaan Ibu: (empty)
- No. Telp/HP: (empty)

Buttons: Kembali (Return), Simpan (Save)

**Gambar 5.31 Tampilan Halaman *Input* Data Siswa**

## 5. Tampilan Halaman *Input* Data Materi

Pada tampilan ini berisikan, id materi, nama materi, hari, jam mulai, jam selesai, ruangan, tahun ajaran, presentase tugas kelas, presentase tugas mandiri, presentase UTS, presentase UAS, pilih instruktur pengajar, yang terdapat pada tampilan gambar 5.32

The screenshot shows the 'Tambah Data Materi' form with the following fields and values:

- ID Materi: KPB3
- Nama Materi: (empty)
- Hari: -- Pilih Hari --
- Jam Mulai: (empty)
- Jam Selesai: (empty)
- Ruangan: (empty)
- Tahun Ajaran: -- Pilih Tahun Ajaran --
- Presentase Tugas Kelas: (empty)
- Presentase Tugas Mandiri: (empty)
- Presentase UTS: (empty)
- Presentase UAS: (empty)
- Instruktur Pengajar: -- Pilih Instruktur --

Buttons: Kembali (Return), Simpan (Save)

**Gambar 5.32 Tampilan Halaman *Input* Data Materi**

## 6. Tampilan Halaman *Input* Data Pembayaran

Pada tampilan ini berisikan, pilih nama siswa, no. kwitansi, tanggal bayar, pilih angsuran, jenis pembayaran, jumlah bayar, petugas yang terdapat pada tampilan gambar 5.33

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/127.0.0.1/care_new/admin.php?page=tambah_mtr`. The page title is 'Materi' and the subtitle is 'Tambah Data Materi'. The form contains the following fields:

- ID Materi: KP003
- Nama Materi: [Empty]
- Hari: -- Pilih Hari --
- Jam Mulai: [Empty]
- Jam Selesai: [Empty]
- Ruangan: [Empty]
- Tahun Ajaran: -- Pilih Tahun Ajaran --
- Presentase Tugas Kelas: Tugas Kelas
- Presentase Tugas Mandiri: Tugas Mandiri
- Presentase UTS: UTS
- Presentase UAS: UAS
- Instruktur Pengajar: -- Pilih Instruktur --

Buttons: Kembali (red), Simpan (green).

**Gambar 5.33 Tampilan Halaman *Input* Data Pembayaran**

## 7. Tampilan Halaman *Input* Siswa Permateri

Pada tampilan ini berisikan, pilih nama siswa, no. kwitansi, tanggal bayar, pilih angsuran, jenis pembayaran, jumlah bayar, petugas yang terdapat pada tampilan gambar 5.34

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/127.0.0.1/care_new/admin.php?page=dftar_siswa&id_mtr=KP001`. The page title is 'Siswa Mata Pelajaran' and the subtitle is 'Semua Data Siswa Mata Pelajaran'. The form contains the following fields:

- ID Materi: KP001
- Nama Materi: Pemrograman Berorientasi Objek
- Hari: Kamis
- Jam Mulai: 01:25 PM
- Jam Selesai: 04:15 PM
- Ruangan: 7.5.1
- Instruktur Pengajar: 141100100 - Al Akbar

Buttons: Kembali (blue), Tambah Siswa (blue).

Table below the form:

No	Id_siswa	Nama	Jenis Kelamin	Aksi
No data available in table				
No	Id_siswa	Nama	Jenis Kelamin	Aksi

Showing 0 to 0 of 0 entries. Buttons: Previous, Next.

**Gambar 5.34 Tampilan Halaman *Input* Siswa Permateri**

## 8. Tampilan Halaman *Input* Nilai Absensi Siswa

Pada tampilan ini berisikan, pilih nama siswa, no. kwitansi, tanggal bayar, pilih angsuran, jenis pembayaran, jumlah bayar, petugas yang terdapat pada tampilan gambar 5.35

**Gambar 5.35 Tampilan Halaman *Input* Nilai Absensi Siswa**

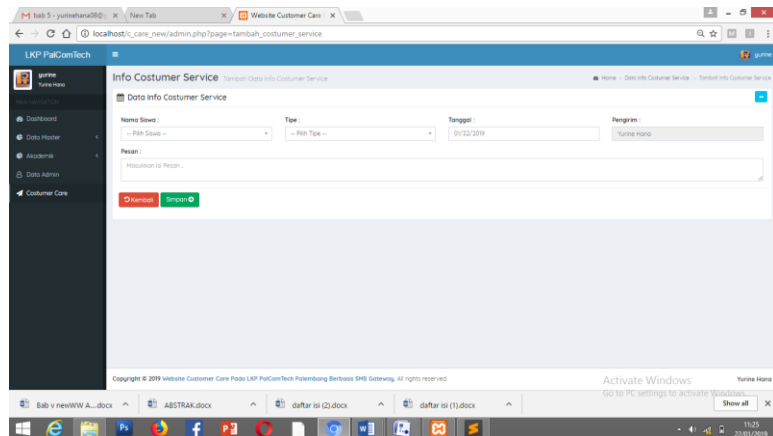
## 9. Tampilan Halaman *input* Data Admin

Pada tampilan ini berisikan, username, nama lengkap, password, konfirmasi password, yang terdapat pada tampilan gambar 5.36

**Gambar 5.36 Tampilan Halaman *Input* Data Admin**

## 10. Tampilan Halaman *Input SMS Customer Care*

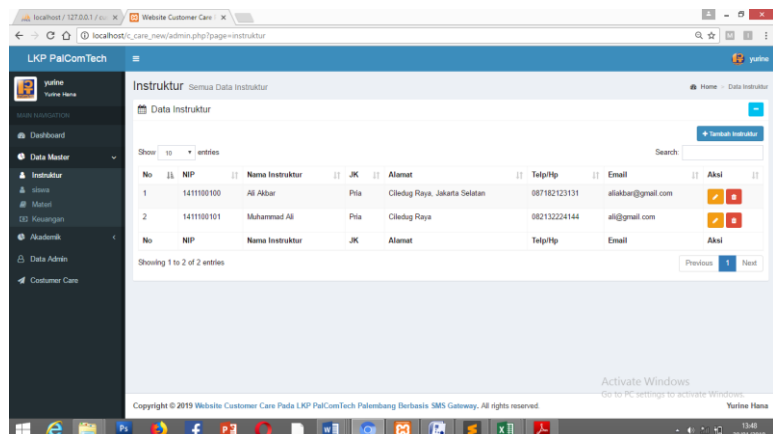
Pada tampilan ini berisikan, pilih nama siswa, tipe pesan, tanggal kirim, petugas, yang terdapat pada tampilan gambar 5.37



**Gambar 5.37 Tampilan Halaman *Input SMS Customer Care***

## 11. Tampilan Halaman *Output Data Instruktur*

Pada tampilan ini berisikan, Nip instruktur, nama instruktur, jenis kelamin, alamat, No.Hp, email, yang terdapat pada tampilan gambar 5.38



**Gambar 5.38 Tampilan *Output Data Instruktur***

## 12. Tampilan Halaman *Output* Data Siswa

Pada tampilan ini berisikan, id siswa, nama siswa, jenis kelamin, nomor hp orang tua, alamat, yang terdapat pada tampilan gambar 5.39

No	Id_siswa	Nama siswa	JK	TelpHp	Alamat	Aksi
1	1411502482	Dori	Pria	089562926803	Cobe Edit	<a href="#">+</a> <a href="#">-</a>
2	1411502490	ujang	Pria	085262314034	None	<a href="#">+</a> <a href="#">-</a>
3	1411502493	Andika Widjarto	Pria	085262314031	None	<a href="#">+</a> <a href="#">-</a>

**Gambar 5.39 Tampilan *Output* Data Siswa**

## 13. Tampilan *Output* Data Materi

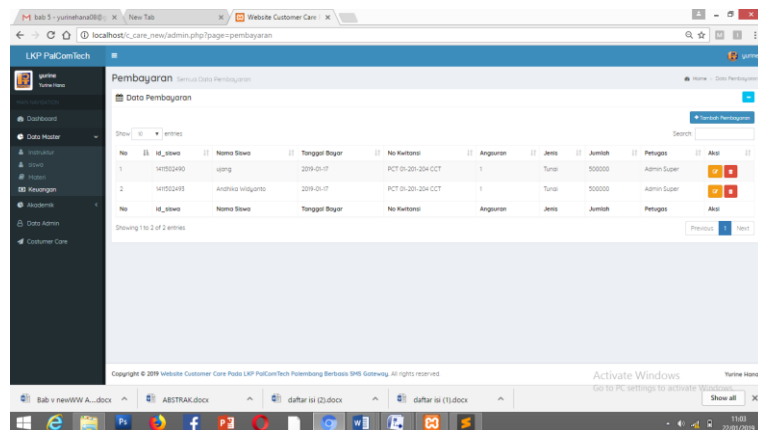
Pada tampilan ini berisikan, id materi, nama materi, hari, jam mulai, jam selesai, ruangan, tahun ajaran, instruktur pengajar, yang terdapat pada tampilan gambar 5.40

No	ID Mtr	Nama Mtr	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Ruangan	Tahun Ajaran	Instruktur	Aksi
1	KPD01	Pemrograman Berorientasi Objek	Kamis	13:25:00	16:15:00	7.5.1	2017-2018	Ali Akbar	<a href="#">+</a> <a href="#">-</a>
2	KPD02	Pemrograman Web	Selasa	08:00:00	10:40:00	Lab.Kom 10	2017-2018	Ali Akbar	<a href="#">+</a> <a href="#">-</a>

**Gambar 5.40 Tampilan *Output* Data Materi**

#### 14. Tampilan *Output* Data Pembayaran

Pada tampilan ini berisikan, id materi, nama siswa, tanggal bayar, nomor kwitansi, angsuran ke, jenis pembayaran, jumlah bayar, petugas, yang terdapat pada tampilan gambar 5.41

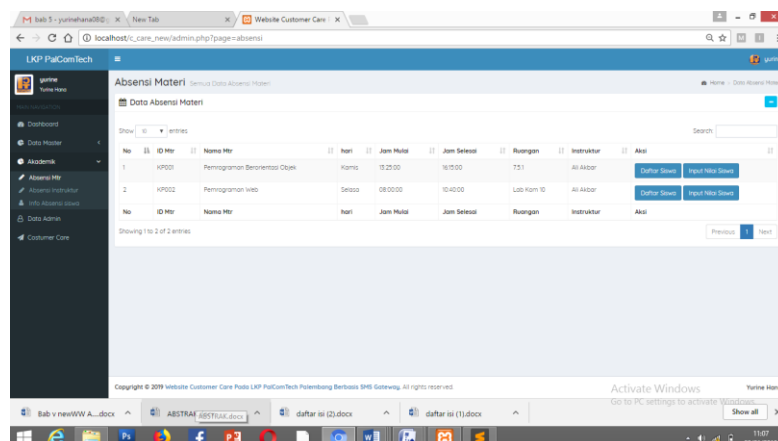


No	Id Siswa	Nama Siswa	Tanggal Bayar	No Kwitansi	Angsuran	Jenis	Jumlah	Petugas
1	HT02490	spring	2019-01-07	PCT-01-20-204-CCT	1	Tunai	500000	Admin Super
2	HT02445	Andhika Indiganto	2019-01-07	PCT-01-20-204-CCT	1	Tunai	500000	Admin Super

**Gambar 5.41 Tampilan *Output* Data Pembayaran**

#### 15. Tampilan *Output* Absensi Materi Siswa

Pada tampilan ini berisikan, id materi, nama materihari, jam mulai, jam selesai, ruangan, tahun ajaran, instruktur, yang terdapat pada tampilan gambar 5.42

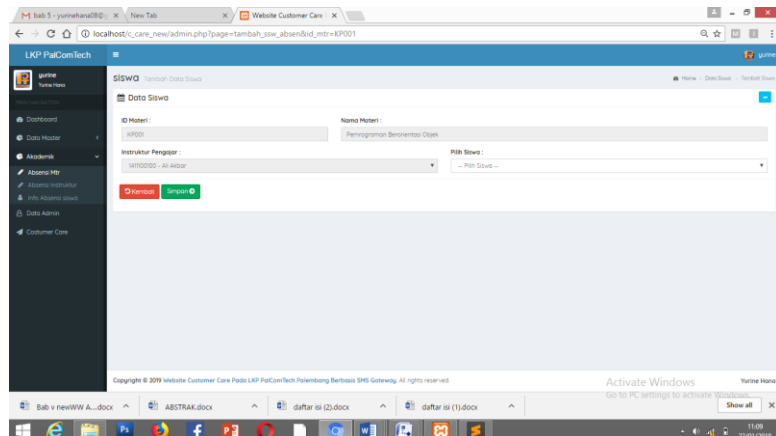


No	ID Mtr	Nama Mtr	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Ruangn	Instruktur	Absen
1	HP001	Pemrograman Berorientasi Objek	Kamis	08:20:00	10:00:00	751	Ali Akbar	Daftar Siswa   Input Nilai Siswa
2	HP002	Pemrograman Web	Senin	08:00:00	10:00:00	Lab Kom 10	Ali Akbar	Daftar Siswa   Input Nilai Siswa

**Gambar 5.42 Tampilan *Output* Absensi Materi Siswa**

## 16. Tampilan *Output* Absensi Materi Siswa

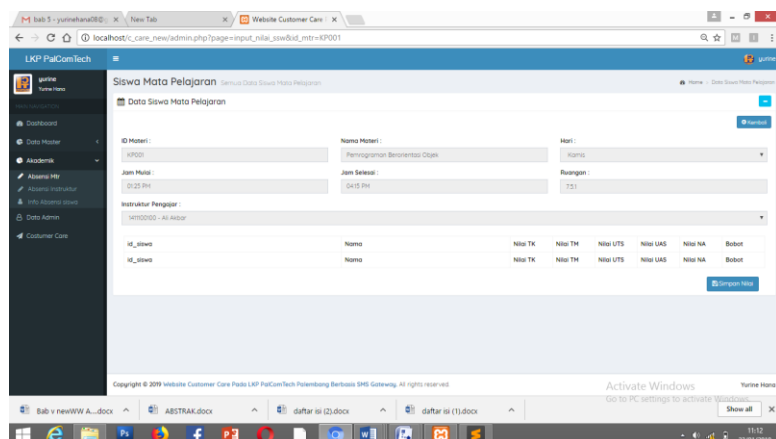
Pada tampilan ini berisikan, id materi, nama materi, instruktur pengajar, pilih siswa, yang terdapat pada tampilan gambar 5.43



**Gambar 5.43 Tampilan *Output* Absensi Materi Siswa**

## 17. Tampilan *Output* Data Nilai Siswa

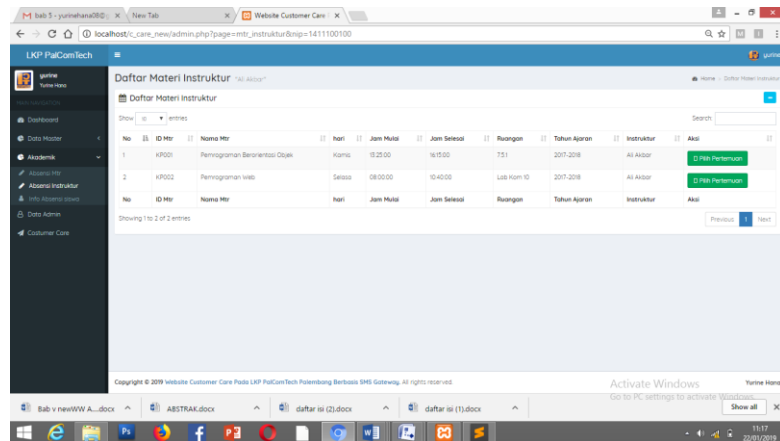
Pada tampilan ini berisikan, id siswa, nama siswanilai tugas kelas, nilai tugas mandiri, nilai UTS, nilai UAS, nilai akhir, bobot yang terdapat pada tampilan gambar 5.44



**Gambar 5.44 Tampilan *Output* Data Nilai Siswa**

## 18. Tampilan *Output* Data Absensi Instruktur

Pada tampilan ini berisikan, id materi, Nama materi, hari, jam mulai, jam selesai, ruangan, tahun ajaran, nama instruktur yang terdapat pada tampilan gambar 5.45

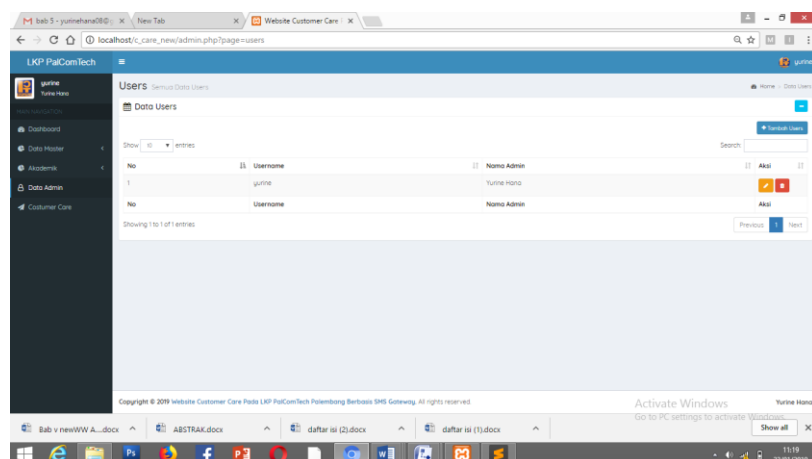


No	ID Mtr	Nama Mtr	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Ruangon	Tahun Ajaran	Instruktur	Aksi
1	KP001	Perograman Berorientasi Objek	Kamis	08:25:00	16:15:00	751	2017-2018	Ali Akbar	<a href="#">Detail Persebaran</a>
2	KP002	Perograman Web	Senin	08:00:00	10:40:00	Lob Kom 10	2017-2018	Ali Akbar	<a href="#">Detail Persebaran</a>

**Gambar 5.45 Tampilan *Output* Data Absensi Instruktur**

## 19. Tampilan *Output* admin

Pada tampilan ini berisikan, user name, nama admin, yang terdapat pada tampilan gambar 5.46



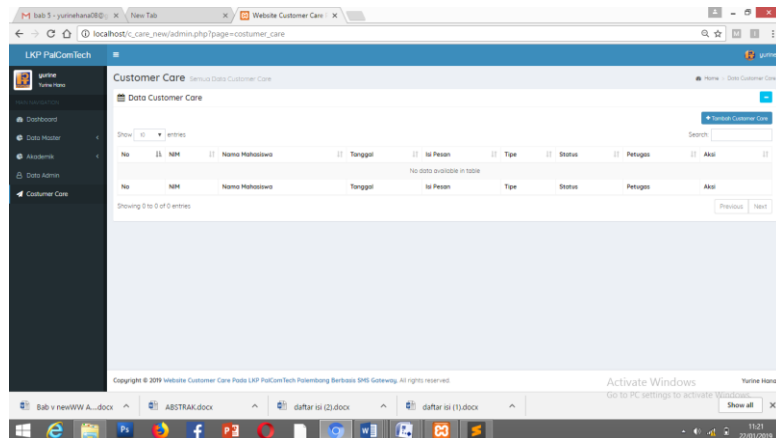
No	Username	Nama Admin	Aksi
1	yurine	Yurine Hana	<a href="#">Detail</a>

**Gambar 5.46 Tampilan *Output* Admin**



## 20. Tampilan *Output* data SMS *Customer Care*

Pada tampilan ini berisikan, id siswa, nama siswa, tanggal, isi pesan, tipe, status, petugas, yang terdapat pada tampilan gambar 5.47



**Gambar 5.47 Tampilan *Output* data SMS Customer Care**

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya terhadap *Website Customer Care* pada LKP PalComTech Palembang berbasis *SMS Gateway* Penulis dapat mengambil kesimpulan diantaranya :

1. Layanan informasi kegiatan siswa yang masih menggunakan chat atau telepon yang melalui pihak ke-tiga dapat diubah menjadi layanan informasi kegiatan siswa dengan menggunakan *Website SMS Gateway*.
2. Dari hasil wawancara yang telah dilaksanakan dengan Kepala Cabang LKP PalComTech Palembang Ibu Nora perawati, layanan informasi kegiatan siswa yang telah dibuat dapat meminimalisir terjadinya keterlambatan informasi dalam kegiatan siswa.

#### **6.2. Saran**

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka penulis memberikan saran untuk penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Layanan informasi yang dibuat hanya bisa menggunakan SMS, peneliti selanjutnya dapat mengembangkannya kembali menjadi layanan informasi yang bisa menggunakan internet.
2. Perlunya penambahan fitur-fitur menu yang diharapkan bisa mengontrol berjalannya layanan informasi kegiatan siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astika, Deka Agus., Nugroho Didik., Irawati Tri. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bebas Untuk Keluarga Miskin Menggunakan Metode Simple Addtive Weighting Di Kantoor Kepala Desa Gumpang*. Jurnal TIKomSiN. Vol. 6 NO. 1 ISSN : 2338-4018. 2018.
- Diah, Rsti Ana.,Fadlillah, Umi. *Rancang Bangunan website dan E-learning*. Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika. Vol 1 No 1. ISSN : 2477-698X. 2015.
- Irawan, Muhammad Dedi., Hasni Lail. *Sistem Penggajian Karyawan Pada LKP Grade Education Center*. Jurnal Teknologi Informasi. Vol. 1 NO. 2 E-ISSN : 2515-2738. 2018.
- Kurniadi, Dede. *Rancangan Bangun Aplikasi Sistem Pemilihan Kepala Desa Yang Terintegrasi Dengan SMS Gateway*. Jurnal Wawasan Ilmiah Manajemen dan Teknik Informatika Vol. 6 NO.11. ISSN : 1978-8444. 2014.
- Murtopo, Aang Alim., Angesti, Devi Cici. *Sistem Informasi Pelayanan Tagihan Rekening Dan Pengaduan Pelanggan Berbasis SMS Gateway*. Jurnal SIMETRIS. Vol. 8 NO.2. ISSN 2252-4983. 2017.
- Muslih, Muhammad Taufiq., Purnama, Bambang Eka. *Penembangan aplikasi SMS gatwat untuk informasi pendftran peserta didik baru di SMAN 1 Jepara*. Jurnal Indonesian on Networking and Security. Vol. 2 NO. 1 ISSN : 2302-5700. 2013.
- Muzid, Syafiul, Latifah Noor. *Pemanfaatan SMS Gatway Multi Direct Untuk Penyebahan Informasi Melalui Sistem Layanan Informasi Desa*. Jurnal SIMETRIS. Vol. 6 No. 2. 2015.
- Setyadi, Teddy., Damiyanaa, Damdam., Nurawan, Yosep. *Sistem Penunjang Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan dalam Pemilihan Karyawa terbaik Berbasis Web di LP3I Jakarta*. Jurnal Sisfotek Global. Vol. 8 NO. 4 ISSN : 2088-1762. 2018.

Sundari, Shinta Siti., Komarudin, Iffan. *Perancangan Sisten Informati Rumah Kost Berbasis Web dan Short Message Service (SMS) Menggunakan PHP dan MySQL*. Jurnal Nasional. 2015.