

Konsentrasi : WEM

**SISTEM INFORMASI RESERVASI LAYANAN SALON SPA  
MUSLIMAH BERBASIS WEB DAN MOBILE MENGGUNAKAN  
PHP DAN ANDROID STUDIO  
(Studi Kasus: RCSM Bantul)**

**LAPORAN SEMINAR TEMATIK**



**ANDRI FIRMANSYAH PUTRA**

**5180411255**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

Halaman pengesahan

Laporan Seminar Tematik

**SISTEM INFORMASI RESERVASI LAYANAN SALON SPA MUSLIMAH  
BERBASIS WEB DAN MOBILE MENGGUNAKAN PHP DAN ANDROID  
STUDIO**



**Donny Avianto, S.T., M.T.**

**NIK. 11 1015 077**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Andri Firmansyah Putra

NPM : 5180411255

Program Studi : Informatika

Program : Sarjana

Fakultas : Sains & Teknologi

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul Sistem Informasi Reservasi Layanan Salon SPA Muslimah Berbasis Web dan Mobile Menggunakan PHP dan Android Studio ini adalah karya ilmiah asli saya dan belum pernah dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang tertulis sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima konsekuensi apa yang diberikan Program Studi Informatika Fakultas Sains & Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 3...Ag...2022

Yang menyatakan



Andri Firmansyah Putra

## **ABSTRAK**

Rumah Salon Spa Muslimah (RSCM) merupakan bisnis yang bergerak dibidang kecantikan yang menjual jasa untuk perawatan kesehatan dan perawatan tubuh. Dalam setiap pemesanan jasa pelayanan digunakan metode antrian untuk mengurutkan pemberian pesanan layanan yang dipesan. Hal tersebut membuat pelanggan menunggu cukup lama karena kebanyakan layanan yang ada dalam salon membutuhkan waktu yang cukup lama dalam penanganannya. Oleh karena itu perlu dibangun sistem informasi reservasi layanan salon SPA muslimah menggunakan PHP dan Android Studio yang diharapkan dapat memberikan kemudahan pemesanan jasa salon dan dapat memberikan informasi layanan yang tersedia dalam salon melalui penggunaan fitur-fitur yang tersedia. Sistem informasi reservasi layanan salon spa muslimah menggunakan PHP dan Android Studio memberikan kemudahan informasi kepada pelanggan yang waktu-waktu akan melakukan pemesanan terhadap layanan RSCM Bantul. Dari informasi layanan tersebut dapat digunakan sebagai pertimbangan pelanggan untuk menentukan pilihan waktu sesuai layanan yang dipilih. Selain itu mempermudah proses pencatatan dan kemudahan mendapatkan informasi laporan dari penjualan jasa layanan bagi petugas salon RSCM.

Kata Kunci : Sistem, Reservasi, Pemesanan, Layanan.

## **ABSTRACT**

*Rumah Salon Spa Muslimah (RSCM) is a business engaged in beauty that sells services for health care and body care. In every service order, the queuing method is used to sort the delivery of the ordered service orders. This makes customers wait quite a long time because most services in the salon require a long time to handle. Therefore, it is necessary to build a reservation information system for Muslim SPA salon services which is expected to provide convenience in ordering salon services and can provide information on services available in the salon through the use of the available features. The reservation information system for Muslim spa salon services provides easy information to customers who will place orders for RSCM Bantul services from time to time. From the service information, it can be used as a customer consideration to determine the choice of time according to the selected service. In addition, it simplifies the recording process and makes it easier to obtain report information from the sale of services for RSCM salon staff.*

*Keywords: System, Reservation, Ordering, Service.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena dengan limpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Sistem Informasi Reservasi Jasa Layanan Salon SPA Muslimah Berbasis WEB dan Mobile Menggunakan PHP dan Android Studio tepat pada waktunya.

Penyusunan Tugas Akhir diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Informatika Fakultas Sains & Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta.

Kerja Praktik ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Dr. Bambang Moertono Setiawan, M.M.,C.A.,Akt. selaku Rektor Universitas Teknologi Yogyakarta.
- b. Dr. Endy Marlina, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta.
- c. Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta.
- d. Bapak Donny Avianto, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing Seminar Tematik.
- e. Tri Martiwi S.Pt, selaku Pemilik Rumah Cantik Salon dan SPA Muslimah Bantul.

Akhir kata,penulis berharap dengan adanya laporan Tugas Akhir ini dapat berguna bagi pembaca serta pihak pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, .....

Andri Firmansyah Putra

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Kajian Hasil Penelitian.....	5
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Sistem.....	9
2.2.2 Sistem Informasi .....	10
2.2.3 Website.....	10
2.2.4 Database .....	11
2.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	12
2.2.6 Data Flow Diagram (DFD) .....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Bahan/Data.....	14
3.1.1 Data yang diperoleh .....	14
3.1.2 Prosedur Pengumpulan Data .....	16
3.2 Aturan Bisnis(bussines rule) .....	17
3.3 Tahapan Penelitian .....	19
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>20</b>
4.1 Analisis Sistem.....	20
4.1.1 Analisis sistem yang berjalan.....	20
4.1.2 Analisis sistem yang diusulkan .....	21
4.2 Desain Sistem.....	23
4.2.1 Perancangan Logic .....	23
4.2.2 Perancangan Fisik .....	32
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL SERTA PEMBAHASAN .....</b>	<b>52</b>
5.1 Rincian Waktu dan Jadwal Penelitian.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Pemesanan Layanan Pada Instansi .....	18
Gambar 2. 2 Diagram Tahapan Penelitian .....	19
Gambar 3. 1 Proses Sistem Pada Instansi .....	20
Gambar 3. 2 Proses Sistem Usulan .....	21
Gambar 4. 1 Proses Sistem Pada Instansi .....	20
Gambar 4. 2 Proses Sistem Usulan .....	21
Gambar 4. 3 Flowchart Sistem Reservasi .....	24
Gambar 4. 4 Diagram Konteks.....	25
Gambar 4. 5 Diagram Jenjang.....	26
Gambar 4. 6 DAD Level 1 .....	27
Gambar 4. 7 DAD level 2 proses 1 .....	28
Gambar 4. 8 DAD level 2 proses 2 .....	28
Gambar 4. 9 DAD level 2 Proses 3 .....	29
Gambar 4. 10 DAD level 2 proses 4 .....	30
Gambar 4. 11 <i>Entity Relation Diagram</i> .....	31
Gambar 4. 12 Relasi tabel .....	32
Gambar 4. 13 rancangan halaman login admin.....	37
Gambar 4. 14 halaman logi admin .....	38
Gambar 4. 15 rancangan halaman validasi pelanggan .....	38
Gambar 4. 16 rancangan halaman utama pelanggan.....	39
Gambar 4. 17 rancangan halaman pencarian layanan pelanggan.....	39
Gambar 4. 18 rancangan halaman kategori layanan pelanggan .....	40
Gambar 4. 19 Rancangan halaman jadwal operasi pelanggan .....	40
Gambar 4. 20 Rancangan halaman keranjang layanan .....	41
Gambar 4. 21 Rancangan Halaman keranjang operasi .....	41
Gambar 4. 22 Rancangan halaman cekout.....	42
Gambar 4. 23 Rancangan halaman daftar cekout.....	42
Gambar 4. 24 Rancangan halaman pembayaran .....	43
Gambar 4. 25 Rancangan halaman reservasi .....	43
Gambar 4. 26 Rancangan halaman dashboard admin .....	44
Gambar 4. 27 Rancangan halaman data pelanggan .....	45
Gambar 4. 28 Rancangan form halaman data pelanggan.....	45
Gambar 4. 29 Rancangan halaman kategori layanan admin .....	46
Gambar 4. 30 Rancangan form halaman kategori layanan admin .....	46
Gambar 4. 31 Rancangan halaman layanan admin .....	47
Gambar 4. 32 Rancangan form halaman layanan admin .....	47
Gambar 4. 33 Rancangan halaman kategori operasi admin .....	48
Gambar 4. 34 Rancangan form halaman kategori operasi admin .....	48
Gambar 4. 35 Rancangan halaman skema operasi admin.....	49
Gambar 4. 36 Rancangan halaman skema_operasi admin.....	49
Gambar 4. 37 Rancangan halaman tanggal operasi admin .....	50
Gambar 4. 38 Rancangan form halaman skema_operasi admin .....	50
Gambar 4. 39 Rancangan halaman operasi .....	51



## DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Perbandingan Kajian Hasil Penelitian.....	7
Table 2. 2 Perbandingan Kajian Hasil Penelitian Teknologi WEB .....	8
Table 2. 3 Perbandingan Kajian Hasil Penelitian Teknologi Mobile.....	8
Table 2. 4 Notasi dalam ERD .....	12
Table 2. 5 DFD (Data Flow Diagram) .....	13
Table 3. 1 Penjualan Jasa Layanan.....	14
Table 3. 2 Daftar Jasa Layanan .....	14
Table 3. 3 Kegiatan Penelitian.....	17
Table 4. 1 Fitur Sistem .....	22
Table 4. 2 atribut table user.....	33
Table 4. 3 atribut table kategori_layanan .....	33
Table 4. 4 atribut table layanan .....	33
Table 4. 5 atribut table tanggal_operasi .....	34
Table 4. 6 atribut table kategori_operasi .....	34
Table 4. 7 atribut tabel skema_operasi.....	34
Table 4. 8 atribut tabel operasi .....	34
Table 4. 9 atribut tabel keranjang_layanan .....	35
Table 4. 10 atribut tabel keranjang_operasi .....	35
Table 4. 11 atribut tabel cekout.....	35
Table 4. 12 atribut tabel reservasi .....	36
Table 4. 13 atribut tabel pembayaran .....	36

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi merupakan bagian dari teknologi yang ada pada saat ini semakin berkembang pesat. Dengan semakin majunya teknologi informasi, manusia sudah bisa mendapatkan keakuratan informasi, efisien, dan tepat. Internet merupakan contoh pemanfaatan teknologi informasi. Menurut Brien dalam Rachmawati, Handoko, Nuryanti, Wulan Dan Hidayatullah (2019). Internet merupakan jaringan komputer yang berkembang untuk mempermudah berbagai kebutuhan manusia seperti bisnis, Pendidikan, dan jaringan pemerintahan yang saling berhubungan.

RCSM Bantul merupakan bisnis yang bergerak dibidang kecantikan dan kesehatan. RCSM memberikan pelayanan jasa pada kecantikan dan perawatan wajah, rambut, dan tubuh antara lain jasa yang diberikan SPA coklat, lulur bengkoang, bekam, potong rambut, rebonding, dan lainnya. Rumah Cantik Salon dan SPA saat ini cukup diminati oleh beberapa kaum yang ingin merawat dan mempercantik dirinya supaya terlihat awet muda. Dengan banyaknya peninat inilah membuat pelanggan mengantri untuk mendapatkan layanan yang dipesan sehingga beberapa pelanggan harus cukup untuk menunggu untuk mendapatkan gilirannya. Hal inilah yang mendorong agar RCSM Bantul untuk perkembangan teknologi informasi pada saat ini.

Salah satu kelemahan dari RCSM Bantul yakni belum terdapat pemanfaatan teknologi informasi. Beberapa pelanggan yang memesan pelayanan yang dalam waktu yang bersamaan menginginkan untuk dapat melakukan pemesanan secara terjadwal sehingga pemesanan dapat dilakukan secara online. Selain itu pelanggan dapat dengan mudah melakukan reservasi terhadap layanan sesuai dengan waktu atau jadwal pemesanan yang kosong. Kelemahan lain juga dirasakan oleh pihak RCSM BANTUL, contohnya masih kurangnya media promosi yang saat ini hanya dilakukan dengan mengandalkan palang dengan nama gedung RCSM saja. Selain

itu terdapat pada pencatatan untuk laporan bulanan yang masih menggunakan *Microsoft excel* yang tentu dapat potensi kehilangan data.

Untuk mengatasi kelemahan yang telah dijabarkan sebelumnya, RCSM Bantul memerlukan pengembangan teknologi informasi agar dapat mempermudah pekerjaan dan memajukan bisnisnya. Sistem informasi resevasi layanan cocok untuk RCSM Bantul karena akan mempermudah pelanggan untuk mengetahui informasi jadwal layanan dan melakukan pemesanan. Selain itu juga mempermudah petugas untuk mempermudah mendapatkan *file* laporan layanan.

Dalam membangun sistem informasi reservasi layanan menggunakan beberapa bahasa pemrograman dan penyimpanan menggunakan MySQL adalah salah satu database server terkenal Wibowo, Kanedi, Jumadi (2015). MySQL merupakan jenis database RDBMS (*Relational Database Manajement System*) yang mendukung bahasa pemrograman PHP. PHP sendiri merupakan bahasa pemrograman yang sering digunakan untuk membangun sebuah aplikasi web yang pada sistem nanti digunakan dalam pemrograman sisten untuk reservasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah diperlukannya pembangunan sistem informasi agar dapat menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh RCSM Bantul untuk memudahkan informasi penjadwalan layanan dan memperbaiki sistem pemesanan agar dapat dilakukan secara online.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang terdapat pada RCSM Bantul Salon dan SPA Muslimah sebagai berikut:

- a. Pengguna sitem hanya diperuntukan untuk pelanggan RCSM Bantul di Yogyakarta.
- b. Sistem dapat melakukan pemesanan reservasi layanan yang tersedia.
- c. Hasil keluaran dari sistem memberikan laporan pesanan dalam jangka waktu yang ditentukan.
- d. Petugas dapat memberikan penjadwalan pada pemesanan layanan.

#### **1.4 Tujuan penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasi sistem informasi reservasi layanan salon kecantikan muslimah berbasis WEB dan mobile menggunakan PHP dan android Studio yang dapat digunakan RCSM Bantul untuk memudahkan penjadwalan layanan dan pemesanan layanan yang tersedia dari sistem reservasi yang dibuat.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan kemudahan pada pelanggan untuk mengetahui informasi layanan yang ada.
2. Memberikan kemudahan kepada pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan melalui sistem reservasi.
3. Memberikan kemudahan pada admin RCSM Bantul dalam pencatatan laporan pemesanan layanan.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan dalam penulisan laporan tugas akhir ini menggunakan sistematika penulisan laporan sebagai berikut:

### **BAB I**

#### **PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dijelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan dari sistem reservasi.

### **BAB II**

#### **KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dibahas teori yang digunakan sebagai landasan penelitian dan kajian hasil penelitian yang digunakan sebagai kajian yang berhubungan dengan penelitian ini.

**BAB III****METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan dibahas metode yang digunakan beserta tahapan penyelesaian masalah dalam penelitian ini.

**BAB IV****ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

Pada bab ini akan dibahas analisis sistem beserta analisis fungsional dan perancangan sistem reservasi dalam penelitian ini.

**BAB V****IMPLEMENTASI DAN HASIL SERTA PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dari implementasi sistem beserta pembahasan pada setiap proses sistem resevasi.

**BAB VI****PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran yang diusulkan untuk penelitian ini.

## **BAB II**

### **KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Kajian Hasil Penelitian**

Kajian hasil penelitian merupakan beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan. Kajian hasil penelitian dalam penelitian digunakan untuk mempelajari dan memahami proses-proses yang digunakan peneliti sebelumnya. Berikut beberapa kajian penelitian yang digunakan penulis.

Penelitian dengan judul Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web dilakukan oleh Heri Purwanto, Fiqri Arya Nugraha, Mochamad Raffnie Prayogha, dan Rafi Martua Syahputra (2021). Penelitian tersebut tidak menyebutkan sumber data yang digunakan. Data yang digunakan dalam penelitian tersebut ada 3 data yaitu data user, data pesanan, dan data lapangan. Teknologi yang digunakan pada penelitian tersebut adalah teknologi WEB. Beberapa fitur yang digunakan pada sistem pada penelitian tersebut sebagai berikut: login pelanggan, login admin, pengelolaan data sewa, transaksi penyewaan, dan laporan transaksi. Peneliti menyimpulkan bahwa sistem yang dibangun cukup untuk membuat sistem reservasi namun masih memiliki beberapa kekurangan pada fitur yang tersedia untuk user.

Penelitian dengan judul Sistem Informasi Reservasi Penyewaan Penggunaan Gedung Lapangan Bulutangkis Berbasis Web dengan Metode Waterfall dilakukan oleh Bagas Setiawan dan Shandi Noris (2021). Sumber data yang digunakan tidak disebutkan pada penelitian ini. Beberapa data yang terdapat pada penelitian tersebut antara lain: data user, data jadwal reservasi, dan data pembayaran. Penelitian tersebut dibangun menggunakan teknologi WEB. Beberapa fitur yang digunakan untuk membangun penelitian tersebut anatara lain: halaman utama, login user, registrasi, jadwal reservasi, transaksi reservasi. Peneliti menyimpulkan bahwa sistem yang dibangun cukup efisien untuk digunakan pada sistem reservasi.

Penelitian dengan judul Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi dilakukan oleh A. Merdekawati, L. K. Rahayu, dan W. Yulianti (2019). Data yang digunakan pada penelitian tersebut bersumber dari Futsal Station di daerah Bekasi. Beberapa data yang terdapat pada penelitian tersebut antara lain: data pelanggan (penyewa), data pembayaran, data reservasi, dan data lapangan. Penelitian tersebut dibangun menggunakan teknologi WEB. Beberapa fitur yang digunakan untuk membangun penelitian tersebut antara lain: beranda, pencarian lapangan, transaksi reservasi lapangan, Cek Booking, konfirmasi pembayaran, laporan. Peneliti menyimpulkan bahwa sistem yang dibangun sudah banyak membantu permasalahan Futsal Station.

Penelitian dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Layanan Servis Mobil Berbasis Android dilakukan oleh Putri Agisti Patila, Muhammad Rifai Katili, dan Salahuddin Olii (2020). Data yang digunakan pada penelitian tersebut bersumber dari PT. HAG yang merupakan perusahaan penyedia layanan/jasa di bidang otomotif. Beberapa data yang digunakan pada penelitian tersebut antara lain: data user, servis, pesanan, dan sparepart. Penelitian tersebut dibangun menggunakan teknologi mobile. Beberapa fitur yang digunakan untuk membangun sistem pada penelitian tersebut antara lain: Login pelanggan, registrasi pelanggan, pemesanan servis, dan laporan pesanan. Peneliti menyimpulkan bahwa sistem yang dibangun cukup membantu untuk menyelesaikan permasalahan dalam perusahaan tersebut untuk memenuhi fungsional pelayanan servis.

Penelitian dengan judul Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Pada Melati Futsal Comal Berbasis Android dilakukan oleh Aslam Fatkhudin dan Deddy Wicaksana (2019). Data penelitian dari Melati Futsal Comal berdiri pada tanggal 15 Juli tahun 2013 yang beralamatkan di Jalan Raya Comal-Sikayu Comal. Beberapa data yang digunakan pada penelitian tersebut antara lain: user admin, user pelanggan, jadwal, galeri, dan info. Beberapa fitur yang digunakan login pelanggan, registrasi, pesanan sewa, dan pembayaran. Peneliti menyimpulkan bahwa sistem yang dibangun pada penelitian tersebut sangat membantu para pelanggan untuk dapat mengakses informasi jadwal lapangan yang disewa dan mempermudah pelanggan untuk melakukan booking pada jadwal lapangan yang tersedia.

Table 2. 1 Perbandingan Kajian Hasil Penelitian

No	Judul	Penulis	Teknologi WEB/Mobile	Hasil/Kesimpulan
1	Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web	Heri Purwanto, Fiqri Arya Nugraha , Mochamad Raffnie Prayogha, Rafi Martua Syahputra (2021)	PHP, MySQL, HTML,CSS	Sistem penyewaan ini cukup membantu dalam melakukan pendataan penyewaan oleh pelanggan.
2	Sistem Informasi Reservasi Penyewaan Penggunaan Gedung Lapangan Bulutangkis Berbasis Web Dengan Metode Waterfall	Bagas Setiawan dan Shandi Noris (2021)	PHP, MySQL, HTML, CSS, Javascript	Sistem reservasi ini banyak meringankan pekerjaan petugas dalam mencatat transaksi dari pemesanan reservasi lapangan dan mempermudah pelanggan untuk mengakses informasi dari lapangan yang tersedia.
3	Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi	A. Merdekawati, L. K. Rahayu, dan W. Yulianti (2019)	PHP, MySQL, Adobe Dreamweaver CS5	Pada sistem reservasi yang dibangun memiliki pencatatan dan validasi pembayaran yang mempermudah petugas membuat laporan transaksi.
4	Pengembangan Sistem Informasi Layanan Servis Mobil Berbasis Android	Putri Agisti Patila, Muhammad Rifai Katili, Salahuddin Olii (2020)	Android Studio, Java, PHP	Pada sistem yang dibangun memiliki beberapa jenis user dengan bagian yang berbeda beda. Dengan adanya sistem ini mempermudah operasi memberikan pelayanan dan mempermudah teknisi untuk menyiapkan layanan.
5	Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Pada Melati Futsal Comal Berbasis Android	Aslam Fatkhudin dan Deddy Wicaksana (2019)	Framework ionic, Angular JS, PHP, MySQL	Dengan dibangunnya sistem ini dapat mempermudah petugas untuk mengatur penjadwalan lapangan, mempermudah informasi untuk pelanggan dalam menentukan waktu untuk pesanan karena kemudahan informasi penjadwalan yang didapatkan.



Table 2. 2 Perbandingan Kajian Hasil Penelitian Teknologi WEB

No.	Nama fitur	(Andri Firmansyah P.,2022)	Heri Purwanto , Fiqri Arya Nugraha, Mochamad ,Raffnie Prayogha Rafi Martua Syahputra	Bagas Setiawan , Shandi Noris	A. Merdekawati, L. K. Rahayu , W. Yulianti
1	Login admin	-	✓	✓	✓
2	Login customer	✓	✓	-	✓
3	Logout	✓	✓	✓	✓
4	Registrasi pelanggan	-	✓		-
5	Kategori produk	✓	-	✓	✓
6	Memasukkan Produk	✓	✓	✓	✓
7	Ubah produk	✓	✓	✓	✓
8	Hapus produk	✓	✓	✓	✓
9	Daftar produk	✓	✓	✓	✓
10	Menambah Pesanan	-	✓	✓	✓
11	Cari produk	-	-	-	✓
12	Hapus pesanan	-	-	-	-
13	Lihat pesanan	-	✓	✓	-
14	Jadwal reservasi	✓	-	-	-
15	Cetak laporan pesanan	✓	✓	✓	✓
16	Pembayaran	✓	-	✓	✓
17	Konfirmasi Pembayaran	-	-	-	✓

Table 2. 3 Perbandingan Kajian Hasil Penelitian Teknologi Mobile

NO	Nama fitur	(Andri Firmansyah P.,2022)	(Ilmi, F. et al., 2019). Putri Agisti Patila, Muhammad Rifai Katili*, Salahuddin Olii 2020)	(Aslam Fatkhudin1 ,Deddy Wicaksana)
1	Login admin	-	-	-
2	Login customer	✓	✓	✓
3	Logout	✓	✓	✓
3	Registrasi pelanggan	-	✓	✓
4	Menambah Pesanan	✓	✓	✓
5	Cari produk	✓	✓	✓
6	Hapus pesanan	✓	✓	✓
7	Batal pesanan	✓	-	✓

8	Lihat pesanan	✓	✓	✓
9	Cetak laporan pesanan	-	-	-
10	Pembayaran	-	-	✓
11	Konfirmasi Pembayaran	-	-	✓

Seperti terlihat pada tabel 2.1 dan table 2.2 perbedaan dari ketiga referensi dengan judul yang diangkat oleh penulis terletak pada fitur yang digunakan yang digunakan pada setiap penelitian, yaitu dengan fitur yang dimiliki pada user dan admin memiliki fitur yang berbeda dari satu sistem dengan sistem yang lain , sehingga sistem reservasi layanan salon spa yang dilakukan dapat dipertanggung jawabkan.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Sistem

Sistem dapat diumpamakan kedalam bentuk abstrak atau fisik sehingga dapat memiliki pengertian yang berbeda-beda. Sistem abstrak adalah kelas yang terdiri dari ide atau konsep terurut yang menjadi sandaran. Di sisi lain, sistem adalah serangkaian elemen yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. Dalam pembuatan sistem menggunakan beberapa bagian yang dapat diasumsikan menjadi elemen elemen yang berbeda-beda kemudian setiap elemen diurutkan dan sesuai dengan urutan dari tujuan utama sistem dibuat (Purwanto et al., 2021)

Sistem dapat diartikan menjadi sebuah kumpulan elemen yang saling bergantung atau terintegrasi yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam suatu sistem terdapat faktor-faktor yang tidak kondusif untuk mencapai tujuan yang sama, maka faktor-faktor tersebut dapat dipastikan bahwa bukanlah bagian dari sistem. Elemen dari sistem tentunya memiliki bagian yang pada sistem yang memiliki faktor-faktor pada sistem (Fatkhudin & Wicaksana, 2019).

Dalam pembuatan sistem tentu akan ada beberapa elemen yang berkaitan dengan tujuan dari sistem. Satu bagian sistem dengan bagian lain memiliki proses yang berbeda-beda. Dari bagian-bagian sistem itu menjadi satu elemen yang merupakan bagian sistem untuk memenuhi tujuan dari sistem karena satu elemen

memiliki ketergantungan dengan elemen lainnya dan terintegrasi dengan elemen elemen sistem untuk mencapai tujuan dibuatnya sistem.

### **2.2.2 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam organisasi yang menyatukan kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari untuk mendukung fungsi manajemen operasi organisasi dengan operasi strategis organisasi untuk dapat menyediakan laporan yang diperlukan untuk beberapa departemen eksternal (Fatkhudin & Wicaksana, 2019). Dalam pengertian lain sistem informasi sebagai satu set tugas yang saling terkait yang bertindak untuk mengumpulkan dan menyimpan data informasi dan dapat memprosesnya menjadi informasi yang dapat digunakan berguna dan berguna untuk suatu tujuan (Purwanto et al., 2021).

Sistem informasi memiliki beberapa bagian dan tugas tugas yang terbagi pada setiap proses-prosesnya. Proses-proses pada sistem informasi memiliki tugas yang berbeda beda namun memiliki keterkaitan satu dengan yang lain. Pada setiap proses yang dijalankan akan memproses data-data yang diinputkan kedalam sistem untuk diproses sistem. Data yang telah diproses dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan pada tahapan proses selanjutnya jika informasi yang dikeluarkan pada suatu proses masih memerlukan pemrosesan lagi. Pemrosesan yang telah selesai dapat menghasilkan sebuah keluaran informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan.

### **2.2.3 Website**

Menurut Sutarman (2012), website merupakan sistem komunikasi dan informasi hypertext yang digunakan pada jaringan komputer internet. Website adalah tempat dimana dokumen-dokumen web berada. Sedangkan menurut Kadir (2013), website adalah sebuah media presentasi online untuk sebuah perusahaan atau individu. Website juga dapat digunakan sebagai media penyampai informasi secara online, seperti detik.com, okezone.com, vivanews.com dan lain-lain.

Website merupakan teknologi yang mudah untuk dapat mengakses informasi. Kebanyakan orang sering menggunakan website untuk mendapatkan informasi yang dicari dengan mengakses website. Selain mendapatkan informasi

website juga berguna untuk mempermudah suatu organisasi, individu, ataupun perusahaan untuk memberikan informasi melalui website. Website merupakan teknologi informasi yang cukup ringan selain sebagai media untuk membagikan informasi website juga dapat dibangun untuk memproses data sehingga banyak yang masih menggunakan website sebagai aplikasi yang dapat memproses data untuk tujuan tertentu.

#### **2.2.4 Database**

Basis data atau *database* adalah sekumpulan relasi data logika, dan deskripsi dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi organisasi. Basis data memungkinkan tempat penyimpanan data yang besar dan dapat digunakan secara bersamaan oleh banyak departemen dan pengguna. Database mewakili entitas, atribut, dan hubungan logis antara entitas. Basis data terdiri dari kumpulan data yang terorganisir, relasi antar data, dan objektifnya. Objektif utama adalah kecepatan dan kemudahan berinteraksi dengan data yang dikelola atau diolah. Selain itu terdapat pengertian bahwa basis data adalah sekumpulan data persisten yang digunakan oleh aplikasi sistem dari perusahaan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data yang mewakili berbagai macam entitas dan hubungannya yang dapat digunakan secara bersamaan oleh banyak pengguna dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi organisasi (Mulyana & Wahana, 2017).

Sistem manajemen basis data (DBMS) yang berada diantara program pengguna dan basis data fisik adalah sistem manajemen basis data (database management sistem (DBMS)). Tujuan DBMS adalah untuk menyediakan pengendalian akses terhadap basis data. DBMS merupakan sistem peranti lunak khusus yg di program untuk mengetahui elemen data mana yg bias diakses oleh pengguna. Program pengguna mengirimkan permintaan data kepada DBMS, yang mengesahkan dan mengotorisasi akses ke basis data, sesuai dengan tingkat otoritas pengguna. Jika pengguna meminta data yg dia tidak punya otoritasnya, permintaan itu akan ditolak. Jadi, prosedur untuk menetapkan otoritas pengguna sistem

informasi di dalam sebuah organisasi merupakan masalah pengendalian penting yg harus diperhatikan oleh seorang akuntan (Octafiani, 2013).

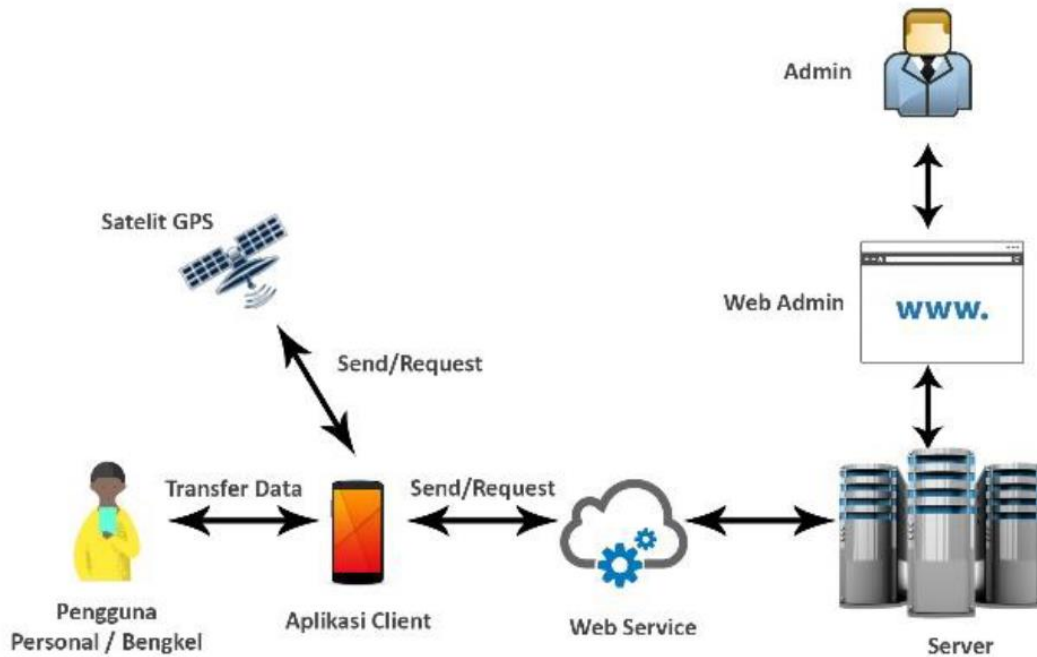
Dalam setiap pembangunan sistem informasi pastinya terdapat basisdata/database. Dengan database data yang diinputkan akan disimpan kedalam database pada table-table yang dibuat. Setiap table dapat memiliki keterkaitan dengan table lainnya jika terdapat relasi antar tabel dengan foreignkey untuk menghubungkannya atau dapat menggunakan mekanisme lainnya sesuai dengan ketentuan jenis basisdatanya untuk menghubungkan data pada suatu table yang memiliki hubungan yang ditentukan.

### 2.2.5 Web Mobile

Web mobile merupakan aplikasi dengan teknologi yang berbeda namun memiliki keterhubungan dan fungsi masing-masing. Sebelum aplikasi meningkatnya penggunaan *smartphone*, pembuatan aplikasi masih banyak yang menggunakan aplikasi dengan teknologi web. Peningkatan jumlah pengguna mobile merupakan salah satu pemicu untuk mengembangkan aplikasi mobile. *Smartphone* merupakan mobile yang banyak digunakan untuk memecahkan suatu masalah dan banyak dipilih karena kemudahan dalam penggunaannya.

Pada zaman sekarang pengguna mobile memanglah sudah banyak namun ada saja yang masih ingin menggunakan aplikasi dengan menggunakan web yang mau menggunakan aplikasi secara lebih meluas karena banyaknya user yang mengakses aplikasi web dengan menggunakan layar yang lebih besar dari pada menggunakan mobile. Pembuatan aplikasi web mobile menjadi solusi untuk permasalahan tersebut dimana aplikasi yang sama dapat diakses pada kedua teknologi tersebut.

Pengembangan web mobile yang baik dibangun menggunakan konsep *client server*. Banyak dari konsep *client server*, mobile digunakan sebagai *client* dan mobile digunakan oleh administrator sebagai server namun bisa juga digunakan menjadi *client server* pada aplikasi web. . web service digunakan untuk menjembatani komunikasi data antara client dan server yang dikirim dengan format JSON.



### 2.2.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Tristin Hartono (2022) Basis data atau kerap disebut “database” merupakan kumpulan informasi yang disimpan secara sistematis dalam perangkatkomputer sehingga dapat dicari dan diperiksa melalui suatu program komputer saat informasi tertentu sedang dibutuhkan. Ketika mendokumentasikan data atau proses hingga menjadi database, kamu dapat meningkatkan pemahaman atas sistem tersebut dengan melihatnya dari beberapa perspektif. Oleh karena itu, agar dapat menjadi sistem database yang rapi dan terstruktur, kamu membutuhkan Entity Relationship Diagram (ERD). Entity-relationship diagram (ERD) merupakan sebuah model untuk menyusun database agar dapat menggambarkan data yang mempunyai relasi dengan database yang akan didesain. Dalam pembuatan ERD dibutuhkan notasi-notasi penyusun ERD yang dapat dilihat pada table berikut:



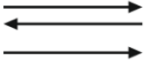
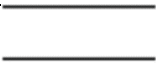
Table 2. 4 Notasi dalam ERD

No	Gambar	Komponen	Keterangan
1		Entitas	Entitas merupakan individu yang mewakili suatu objek yang dibedakan dengan objek lain
2		Relasi	Relasi merupakan komponen yang digunakan untuk menunjukkan suatu entitas memiliki hubungan dengan entitas lain
3		Garis	Garis digunakan sebagai penghubung

### 2.2.7 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk arus dari data sistem, penggunaan DFD sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. DFD bisa juga dikatakan sebagai model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang dihasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi (Safitri, 2020).

Table 2. 5 DFD (Data Flow Diagram)

No	Yourdon//De Macro	Keterangan
1		<i>External Entity</i> , dapat berupa orang atau suatu unit terkait yang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Procces</i> , merupakan proses seperti perhitungan aritmatika suatu formula atau pembuatan laporan
3		<i>Data Flow</i> (arus data), symbol alir data yang mengarah khusus dari sumber ketujuan.
4		<i>Data Storage</i> , symbol yang menggambarkan data disimpan atau data yang telah di <i>referoleh</i> proses

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Bahan/Data

#### 3.1.1 Data yang diperoleh

Berdasar hasil dari pengumpulan data, didapatkan beberapa data produk layanan dan data transaksi. Data produk berupa data layanan salon yang dikategorikan menjadi beberapa kategori layanan dan pada setiap kategori memiliki beberapa layanan lain. Data transaksi merupakan data yang berisi setiap transaksi pada pemesanan layanan yang dipesan.

Table 3. 1 Penjualan Jasa Layanan

No	Tanggal	Nama Pelanggan	Produk Layanan	Harga(Rupiah)
1	01/03/2022	vinda risma	faicial anti acne	100000
2	01/03/2022	eni rohmani	Hair cut	20000
3	01/03/2022	jumiati	Facial witening	100000
4	01/03/2022	maryanti	Body Aromaterapy Massage	80000
5	02/03/2022	ningsih danarsih	coloring hair	60000
6	02/03/2022	sri maringin	Creambath Ketombe	85000
7	03/03/2022	tri martiwi	Manicure	50000
8	03/03/2022	asih ginanjar	faicial anti acne	100000
9	03/03/2022	rumini	Spa dewisri	140000
10	03/03/2022	dewi rianti	spa strawberry	145000

Pada table 3.1 merupakan rekap data pemesanan pada bulan ketiga. Pada table tersebut berisi data pelanggan, layanan, dan harga dari layanan. Tabel tersebut menjelaskan layanan yang diberikan kepada pelanggan dengan jumlah yang pembayarannya dan waktu pemesanan terjadi.

Table 3. 2 Daftar Jasa Layanan

No	kategori Layanan	layanan	harga(Rp)
1	Perawatan Rambut	Hair Cut	20000
		Cuci Blow	20000
		Creambath Organik	60000
		Creambath Natural	50000
		Hair Spa Matrix	70000
		Henna	50000
		Couloring Hair	60000
		Rebonding	150000
		Hair treatment	200000



		Creambath Ketombe	85000
2	Serba Lulur	Tradisional	110000
		Organik	110000
		Whitening	110000
		Dewi Sri	140000
		Cangkang Walnut	150000
		extra mandi rempah	250000
		extramandi susu	350000
		extra bod massage	55000
		extra prenatal massage	65000
3	SPA	Coklat	145000
		Whitening	150000
		Strawberry	125000
		Dewi Sri	240000
		Aroma Terapy Essensial	250000
4	Perawatan Tangan dan Kaki	Manicure	40000
		Pedicure	50000
		Hand SPA Special	45000
		Foot Spa	55000
		Foot Spa Special	75000
5	Perawatan Wajah	Totok Wajah	35000
		Totok Mata	35000
		Totok Migrain Kholestrol	100000
		Totok wajah Lumi Spa	100000
		Facial Punggung	50000
		Healing Masage Terapi	45000
		Facial Natural	50000
		Facial wardah	60000
		Dfacial Biokos	65000
		Facial Anti Acne	100000
		Facial witening	100000
6	Serba Pijat dan Urut	Sauna	15000
		Pijat Pungung dan Kaki	35000
		Masker Payudara	40000
		Refleksi	45000
		Pijat balita(1-5)	55000
		Pijat Anak(5-10)	60000
		Body Aromaterapy Massage	80000
		Essential Body Massage	150000
		Ratus V	35000
		Bekam Sehat	65000
		Waxing	75000

### 3.1.2 Prosedur Pengumpulan Data

#### A. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperlukan untuk mendapatkan data acuan untuk digunakan dalam mengembangkan sistem. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

- |           |  |
|-----------|--|
| Observasi | Metode observasi yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengamatan pada tempat kerja praktek secara langsung dan tidak langsung. Pengamatan yang dilakukan dengan mengamati proses pemesanan layanan dengan datang langsung ke RCSM Bantul. Pengamatan tersebut meliputi aktivitas pelanggan dalam memesan layanan yang datang ketempat dan melalui social media. Selain itu pengamatan aktivitas petugas yang melakukan pencatatan untuk membuat laporan transaksi. Dari pengamatan tersebut, peneliti menetapkan kebutuhan sistem yang dibutuhkan dalam membangun sistem agar mempermudah pemesanan dan transaksi bagi pelanggan selain itu dapat mempermudah mengolah data yang dilakukan oleh petugas RCSM Bantul. |
| Wawancara | Metode yang dilakukan oleh peneliti adalah wawancara. Pada metode ini penelitian dilakukan dengan melakukan wawancara offline kepada ketua sekaligus pemilik RCSM Bantul. Wawancara tersebut memberikan keluhan serta masukan untuk dibangun sebuah sistem reservasi yang dapat mempermudah pelanggan melakukan booking layanan dan dalam pembuatan laporan transaksi. Hasil dari wawancara tersebut peneliti gunakan sebagai acuan dalam membangun sistem informasi reservasi.  |

**Sumber Data** Data dalam penelitian adalah data produk dan transaksi. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian berasal dari referensi jurnal-jurnal yang telah melakukan penelitian dengan tema reservasi.

**B. Lokasi**

Lokasi pengambilan data bertempat di rumah pemilik RCSM Bantul yang berlokasi di Jl. Mrisi, Tirtonormolo, Kelurahan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

**C. Rentang Waktu**

Rentang waktu yang digunakan untuk pengambilan data yaitu:

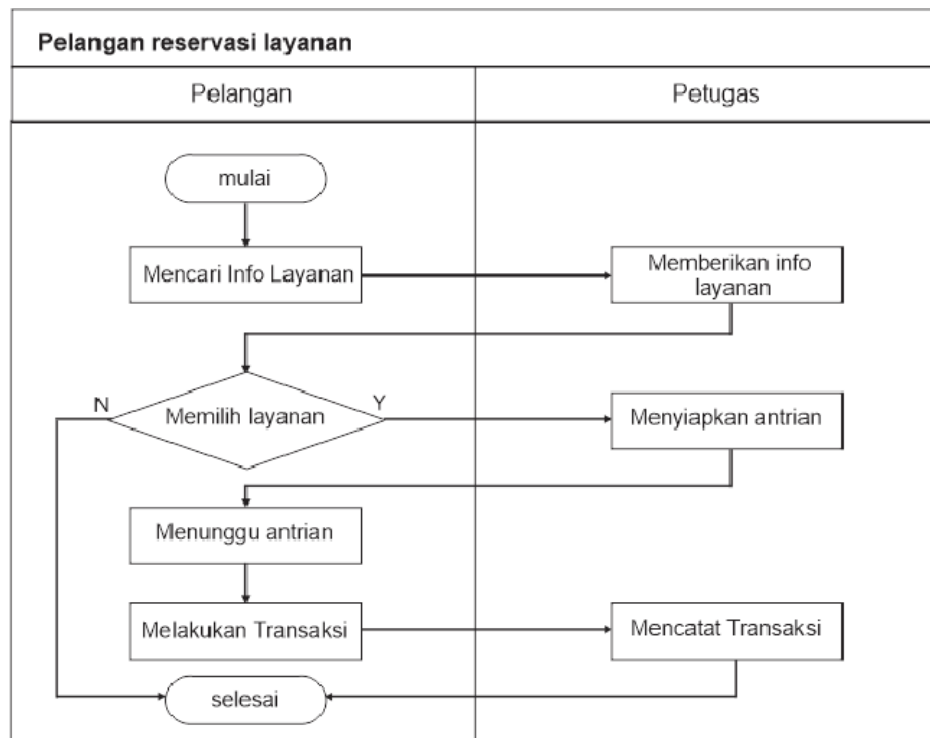
Table 3. 3 Kegiatan Penelitian

No	Tanggal	Kegiatan
1	8 Januari 2021	Mencari informasi instansi
2	20 Januari 2021	Meminta izin melakukan penelitian
3	13 Maret 2021	Melakukan observasi tempat instansi
4	4 Juli 2021	Melakukan wawancara dengan pemilik RCSM

**3.2 Aturan Bisnis (bussines rule)**

**a. Prosedur instansi saat ini**

Proses reservasi layanan saat ini, pelanggan perlu datang ke RCSM untuk melakukan pemesanan atau dapat memesan dengan via social media untuk mengetahui informasi baru dapat melakukan reservasi layanan dengan jadwal dan layanan yang tersedia. Setelah pelanggan selesai melakukan reservasi pelanggan akan mendapat pelayanan pada jadwal yang ditentukan. Pelanggan yang telah mendapat layanan perlu melakukan pembayaran kepada operator dan operator tersebut akan mencatat transaksi yang ada.

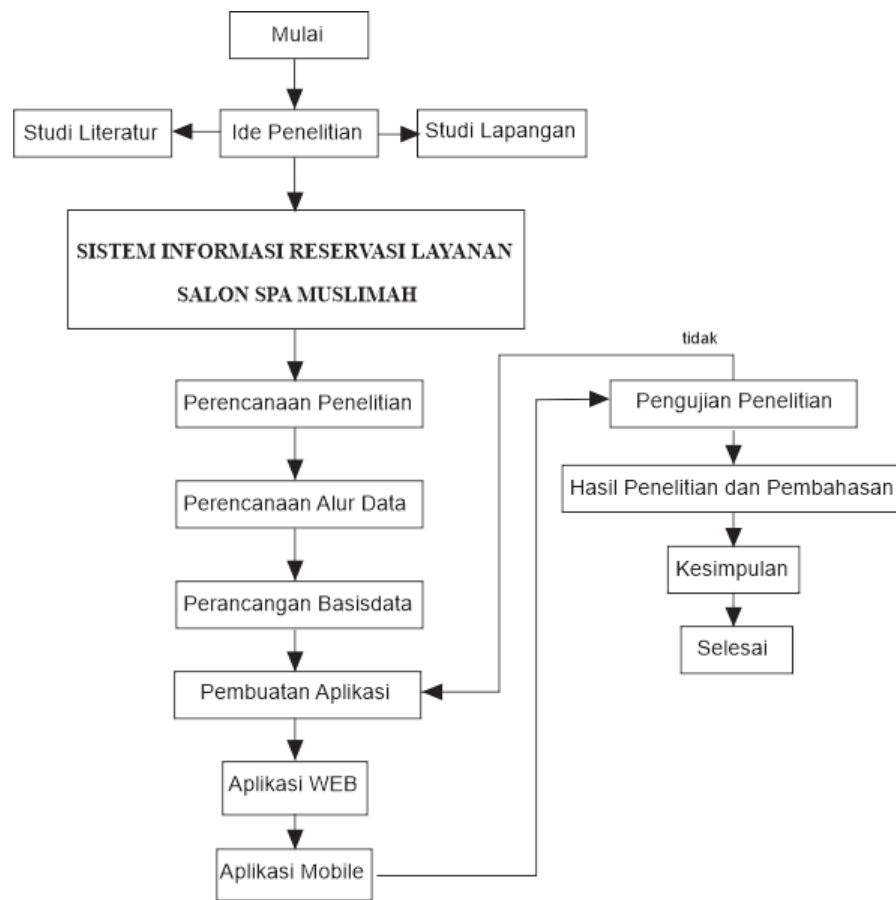


Gambar 2. 1 Proses Pemesanan Layanan Pada Instansi

b. Kelemahan sistem

Terdapat beberapa kelemahan pada system yang masih digunakan saat ini yaitu pada pelanggan dan petugas. Pada pelanggan sering mengeluh karena menunggu antrian yang cukup lama karena mendapat antrian yang panjang dan pelanggan perlu meminta informasi pemesanan layanan perlu pergi ke RSCM. Kelemahan terdapat pada petugas yang masih kesulitan untuk melakukan pembuatan laporan bulanan yang cukup lama.

### 3.3 Tahapan Penelitian

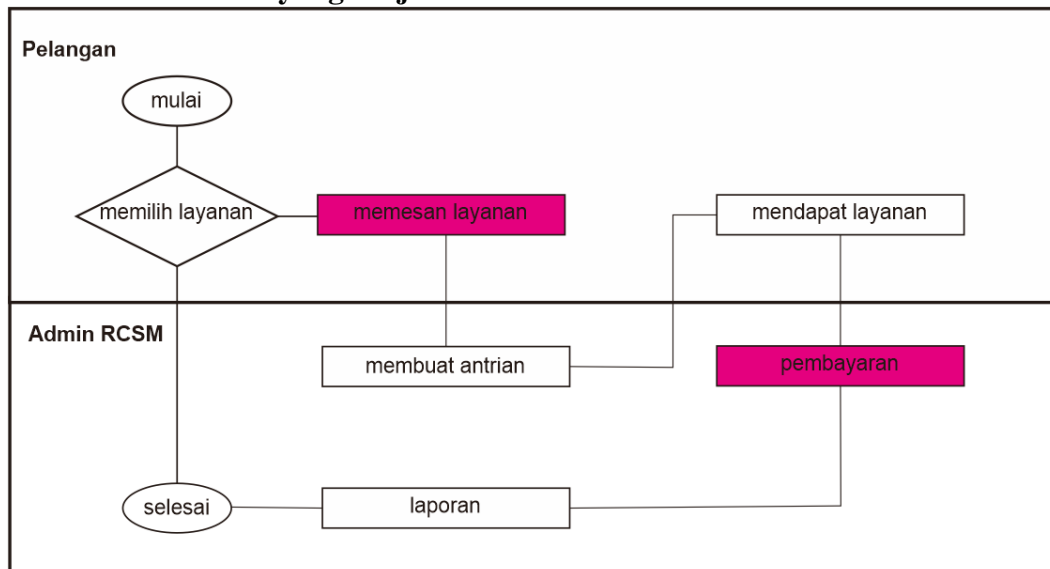


Gambar 2. 2 Diagram Tahapan Penelitian

## BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Analisis Sistem

#### 4.1.1 Analisis sistem yang berjalan



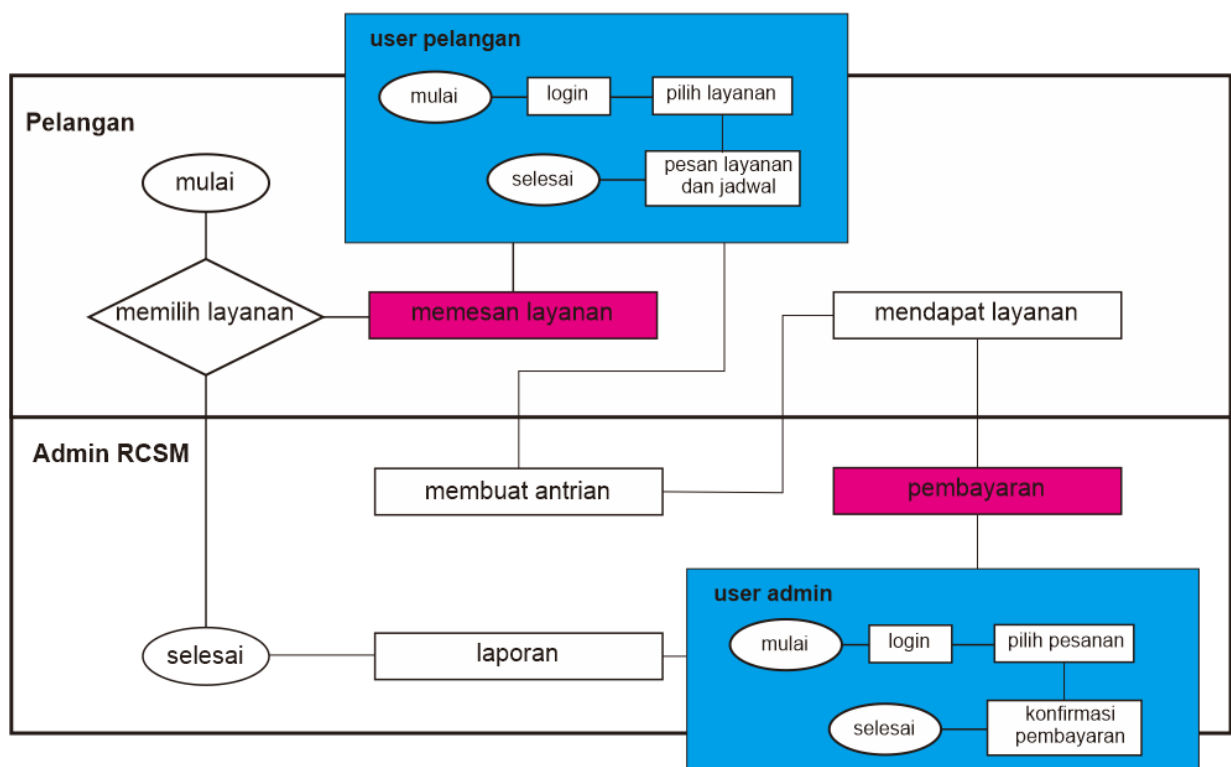
Gambar 4. 1 Proses Sistem Pada Instansi

Pemesanan layanan pada salon tentunya dilakukan dengan memesannya pada petugas salon. Setelah menentukan layanan yang diinginkan pelanggan tidak dapat secara langsung mendapatkan layanannya apabila terapis yang menangani sedang melayani pelanggan yang terlebih dahulu memesan sehingga pelanggan yang baru datang perlu mengantri. Setelah mendapatkan layanan pelanggan melakukan transaksi pembayaran sesuai dengan layanan yang dipesan. Waktu yang dibutuhkan dalam memberikan layanan relative cukup lama hal tersebut berakibat pada pelanggan yang mengganti menunggu dengan waktu yang cukup lama. Permasalahan tersebut akan semakin besar apabila pada waktu yang bersamaan RCSM Bantul kedatangan pelanggan yang cukup ramai. Selain itu permasalahan juga terdapat pada laporan yang masih menggunakan pencatatannya. Walaupun sudah terkomputerisasi dengan menggunakan *Microsoft. Excel* namun masih memerlukan proses lanjut untuk mendapatkan laporan bulanan.

Berdasarkan analisis sistem pada proses pemesanan dan transaksi sebelumnya dapat disimpulkan bahwa RCSM Bantul membutuhkan sistem yang baru berupa reservasi yang dapat membantu pelanggan melakukan pemesanan layanan dan mempermudah informasi pemesanan untuk membantu pelanggan agar dapat memesan layanan dengan waktu yang tepat dan mempermudah proses pencatatan laporan bulanan dari layanan yang diberikan.

#### 4.1.2 Analisis sistem yang diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan pada penelitian ini berfokus pada sistem reservasi dan pembuatan laporan data transaksi. Hal tersebut agar dapat mempermudah pelanggan melakukan penjadwalan reservasi layanan yang dipilih dan mempermudah dalam pembuatan laporan dari setiap transaksi. Dari sistem yang diusulkan dibutuhkan rancangan system yang dapat memproses data seservasi dan mengolah data transaksi.



Gambar 4. 2 Proses Sistem Usulan

### a. Analisis fungsional

Kebutuhan fungsional dalam sistem untuk membangun sistem reservasi. Analisis yang dibuat dirancang pada sistem reservasi dibagi menjadi 2 fitur yaitu fitur sistem pada aplikasi web dan fitur sistem untuk aplikasi mobile. Fitur-fitur yang digunakan pada aplikasi web digunakan untuk user admin RCSM sedangkan fitur-fitur pada aplikasi mobile ditunjukkan untuk user pelanggan. Adapun kebutuhan fungsional yang dibutuhkan yang dibutuhkan pada sebagai berikut.

Table 4. 1 Fitur Sistem aplikasi web

No.	Fitur	Keterangan
1	Login	Fitur ini digunakan admin untuk dapat mengakses sistem secara lebih lanjut
2	Register	Fitur ini digunakan admin untuk membuatkan akun pelanggan
3	Kategori Produk	Fitur ini digunakan admin untuk mengolah data layanan seperti menambahkan data layanan, menghapus, dan mengedit data layanan.
4	Produk	Fitur ini digunakan admin untuk mengolah data produk
5	Jadwal Operasi	Fitur ini digunakan admin untuk menambahkan tanggal operasi pelayanan
6	Kategori Skema Operasi	Fitur ini digunakan admin untuk memilih skema antrian operasi yang berhubungan dengan antrian pada tanggal tertentu
7	Skema operasi	Fitur ini digunakan admin untuk membuat skema operasi layanan
8	Verifikasi Pembayaran	Fitur ini digunakan admin untuk memberikan konfirmasi terhadap data pesanan yang telah melalui pembayaran

Table 4. 2 Fitur Sistem aplikasi mobile

No.	Fitur	Keterangan
1	Login	Fitur ini digunakan untuk dapat mengakses sistem secara lebih lanjut
2	Cari Jadwal Operasi	Fitur ini digunakan pelanggan untuk mendapatkan data jadwal operasi layanan
3	Keranjang Layanan	Fitur ini digunakan pelanggan untuk menyimpan data sementara layanan
4	Keranjang jadwal	Fitur ini digunakan pelanggan untuk menyimpan data sementara jadwal waktu yang tersedia
5	Cekout	Fitur ini digunakan pelanggan untuk pelanggan untuk melanjutkan pesanan dari data keranjang layanan dan jadwal yang disimpan oleh pelanggan



### b. Analisis non fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang secara tidak langsung dibutuhkan oleh sistem yang digunakan membangun sistem. Adapun kebutuhan non fungsional sistem adalah sebagai berikut:

- a. Kebutuhan perangkat keras Perangkat keras atau hardware yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem adalah sebagai berikut:

Perangkat Keras Komputer	: Lenovo Thinkpad T430
Jenis Prosesor	: Intel Core i5-3320M
<i>Random Access Memory</i> (RAM)	: DDR3 8GB
<i>Read Only Memory</i> (ROM)	: SSD 480GB

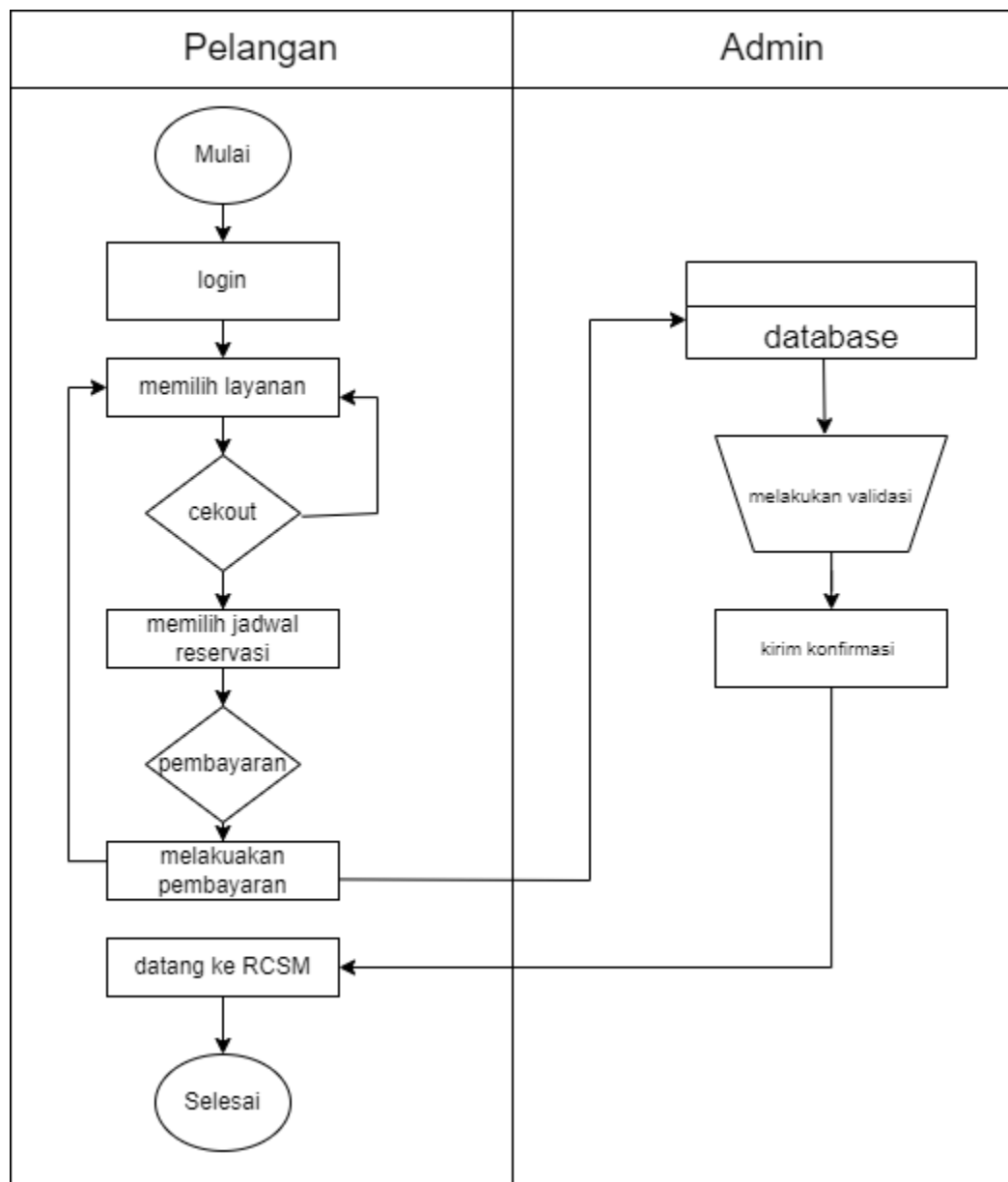
- b. Kebutuhan perangkat lunak Perangkat lunak atau software yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem adalah sebagai berikut:

Windows	Perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan perangkat keras computer yang digunakan.
XAMPP	Aplikasi OpenSource yang digunakan untuk mengembangkan pembuatan aplikasi WEB sebagai server local.
Browser	Perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk mengakses halaman web sehingga program dari halaman web dapat dijalankan.
Visual Studio Code	Perangkat lunak yang digunakan untuk menyunting kode pemrograman dan memiliki kelengkapan fitur yang dapat digunakan untuk pengembangan program.

## 4.2 Desain Sistem

### 4.2.1 Perancangan Logic

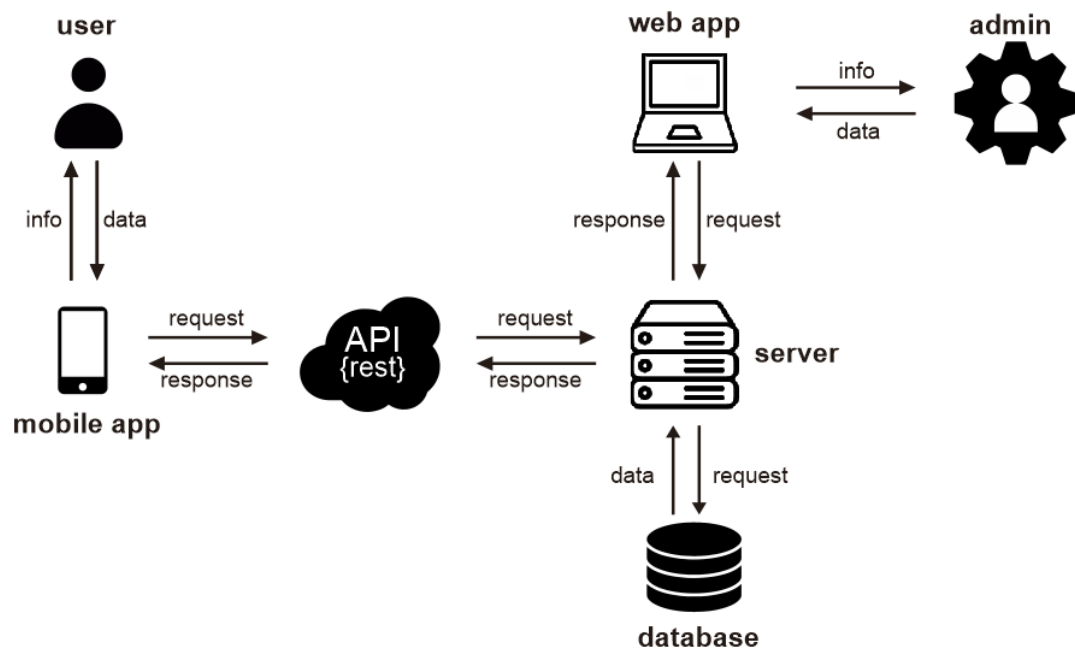
Desain logic terdiri atas pemodelan Diagram Alur Data (DAD) dan Entity Relation Diagram (ERD). Pemodelan tersebut digunakan sebagai perancangan sistem dalam sebuah diagram yang menjelaskan proses-proses dalam sistem.

**Flowchart**

Gambar 4. 3 Flowchart Sistem Reservasi

Pada *flowchart* diatas sistem memiliki beberapa jenis user yang terlibat dalam sistem yaitu pelanggan dan admin. Untuk dapat melakukan resevasi pelanggan perlu untuk memilih layanan yang akan dipesan. Setelah memilih layanan pelanggan perlu memilih waktu yang tersedia pada tanggal tertentu. Kemudian agar jadwal dapat dipesan pelanggan perlu melakukan pembayaran barulah admin dapat memvalidasinya.

### Arsitektur Web Mobile

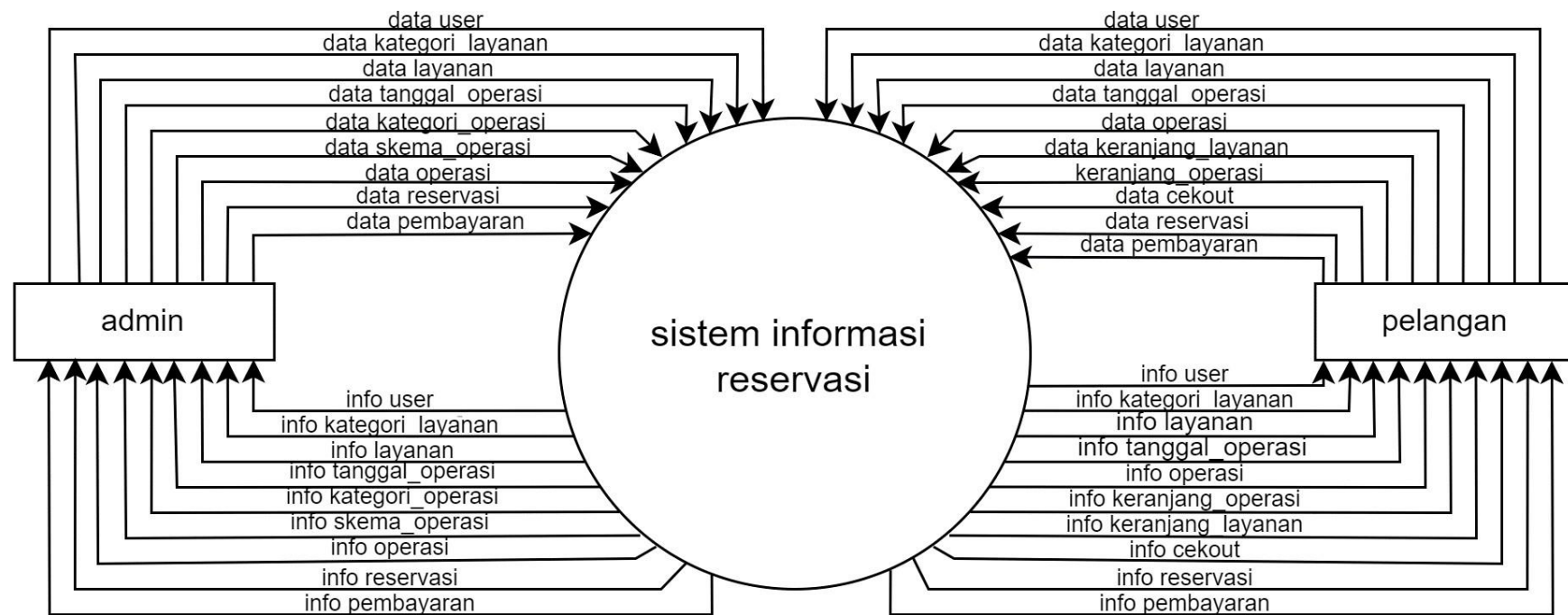


Gambar 4. 4 Flowchart Sistem Reservasi

Pada gambar asitektur web mobile diatas menggambarkan komunikasi permintaan (*request*) dan tanggapan (*response*) dimana aplikasi berkomunikasi dengan server untuk memenuhinya. Arsitektur web mobile juga menjelaskan alur komunikasi dari data yang dikirimkan oleh pengguna (*user*) yang ada dalam sistem reservasi yaitu user pelanggan dan admin. Data yang dikirimkan oleh *user* diproses oleh aplikasi untuk mendapatkan informasi dari tanggapan (*reponse*) dari server menjadi informasi yang yang diterima oleh user. Rest API berperan penting dalam pendistribusian data agar *request* yang diberikan dari mobile app dapat tersampaikan ke server. Permintaan yang diterima oleh server membuat sebuah *request* kedalam *database* untuk mengembalikan data sesuai dengan *response* yang dikirimkan.

## Diagram Konteks

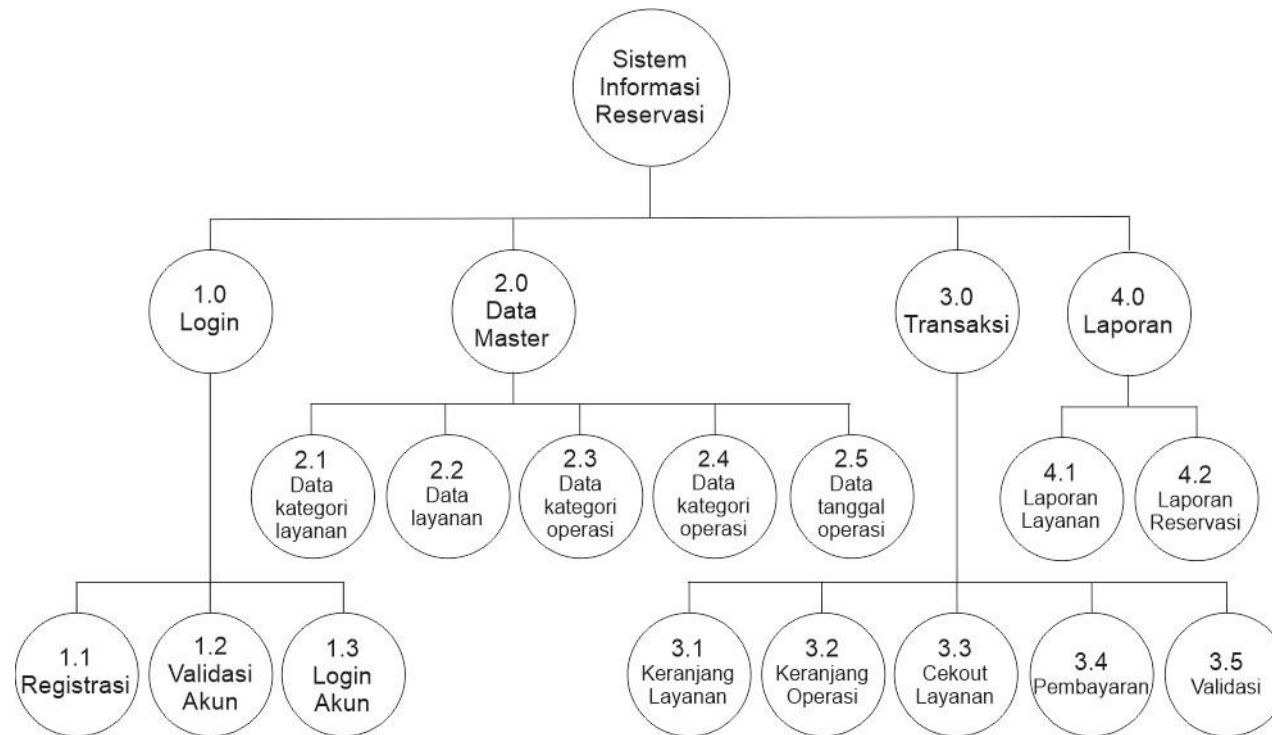
Diagram konteks merupakan pemodelan diagram yang digunakan dalam perancangan sistem yang menjelaskan interaksi sistem dengan komponen luar sistem dan untuk mengetahui tugas dari masing-masing penggunaan sistem. Diagram konteks dalam sistem informasi reservasi menjelaskan tentang hak akses dari user pelanggan dan user admin.



Gambar 4. 4 Diagram Konteks

## Diagram Jenjang

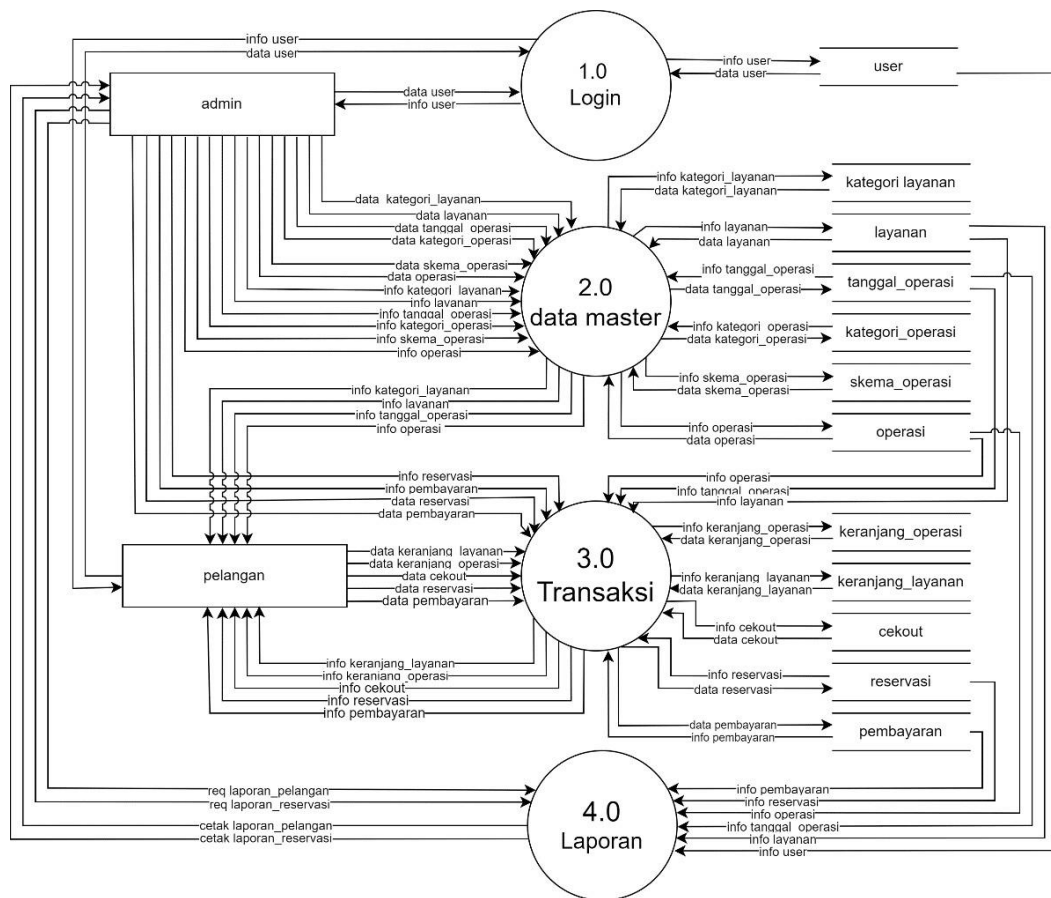
Diagram Jenjang Diagram Jenjang pada sistem informasi reservasi terdiri dari 4 proses utama: login, data master, transaksi dan laporan. Dengan penjelasan proses lanjut yang dapat dilihat pada bab berikut:



Gambar 4. 5 Diagram Jenjang

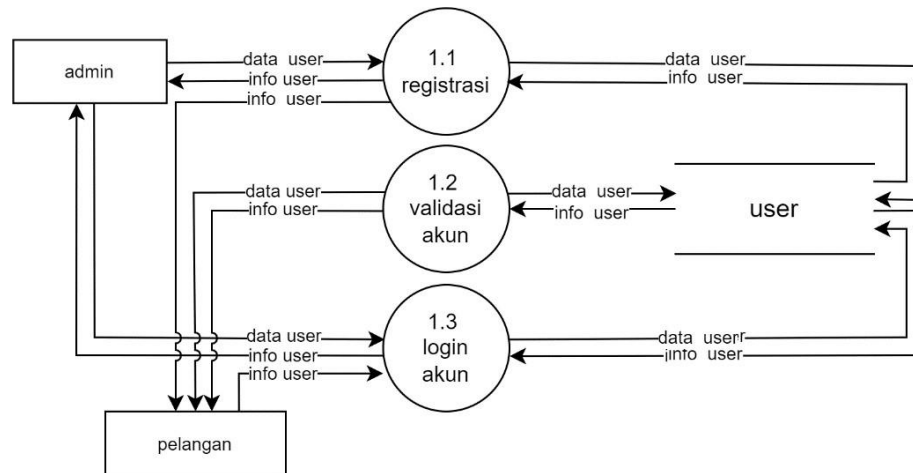
### Diagram Alir Data (DAD)

Diagram alir data merupakan gambaran penjelasan aliran data yang ada dalam pembuatan sistem. Beberapa elemen yang ada dalam pembuatan diagram alir data yakni garis panah yang menggambarkan aliran data, pelaku sistem, dan table yang digunakan. Diagram alir data dapat memiliki level dibawahnya yang menggambarkan proses yang lebih dalam.



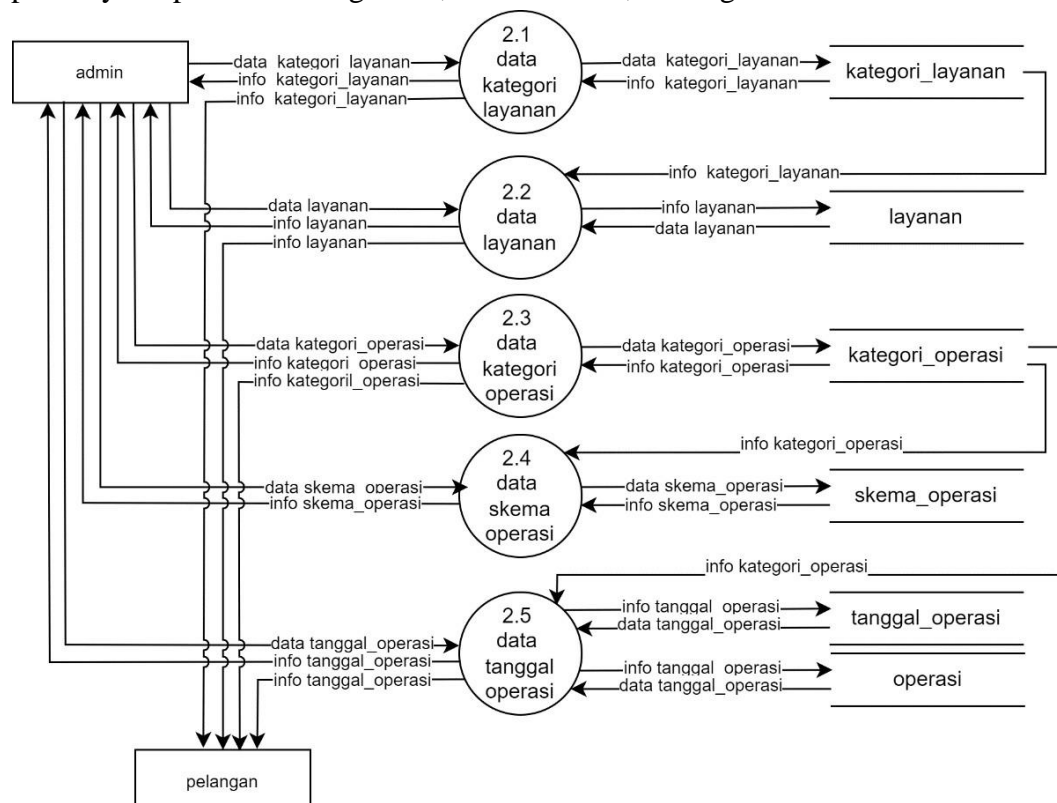
Gambar 4. 6 DAD Level 1

Pada gambar diatas merupakan diagram alir data Level 1 yang menjelaskan proses keseluruhan sistem secara garis besar. Diagram ini menjelaskan 4 proses mulai dari login, data master, transaksi dan proses pembuatan laporan



Gambar 4. 7 DAD level 2 proses 1

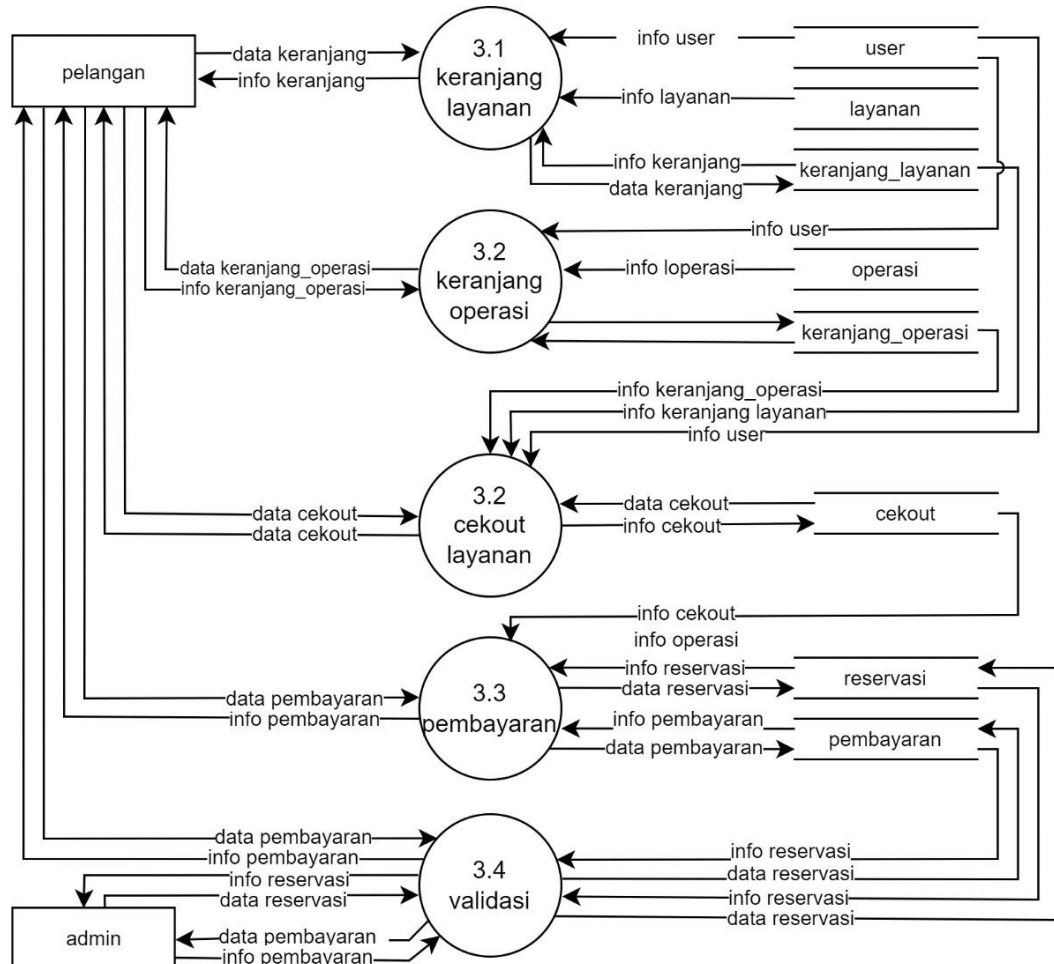
Pada gambar diatas merupakan diagram alir data level 2 proses 1 menjelaskan proses login dalam data alir data level 1. Didalam login terdapat 3 proses yaitu proses data regirtrasi, validasi akun, dan login akun.



Gambar 4. 8 DAD level 2 proses 2

Pada gambar diatas merupakan diagram alir data level 2 proses 2 menjelaskan proses data master dalam data alir data level 1. Didalam data master

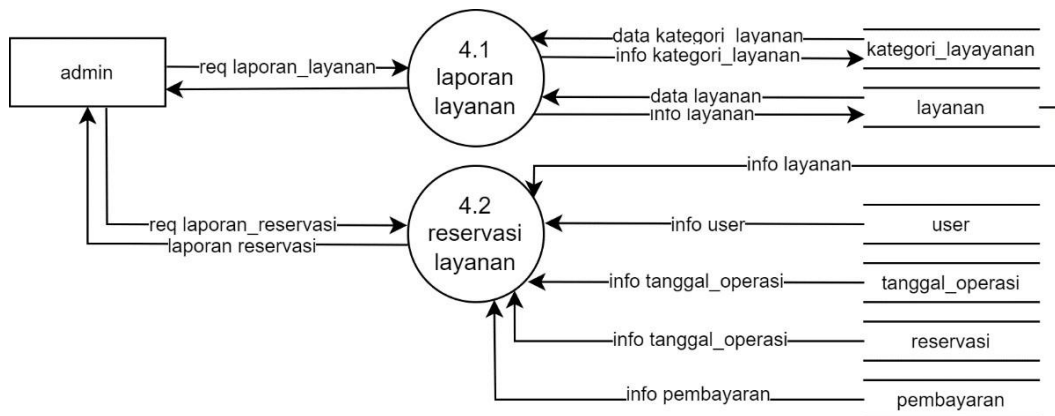
terdapat 5 proses yaitu proses data data kategori layanan, data layanan, data operasi, data tanggal operasi, data kategori operasi dan data operasi.



Gambar 4. 9 DAD level 2 Proses 3

Pada gambar diatas merupakan diagram alir data level 2 proses 3 menjelaskan proses transaksi dalam data alir data level 1. Didalam proses transaksi terdapat 5 proses yaitu proses keranjang, cekout layanan, pembayaran, validasi.



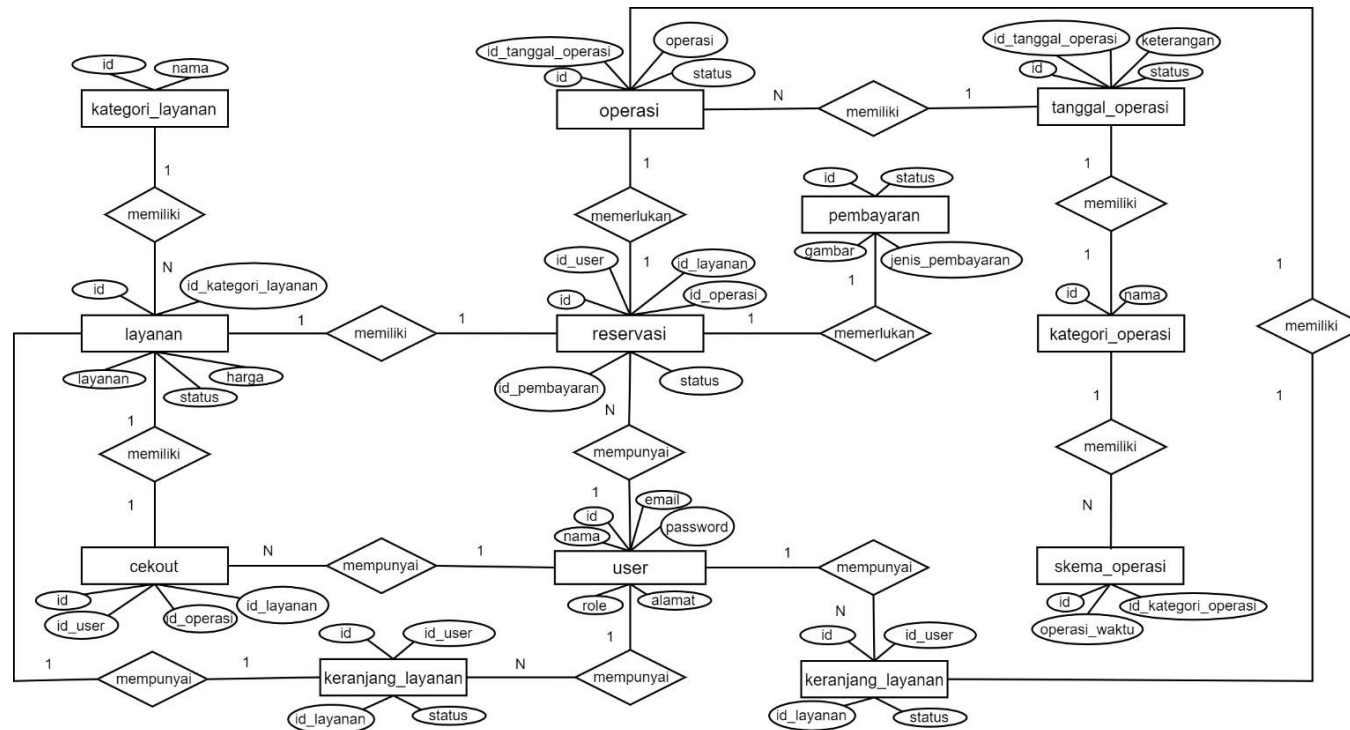


Gambar 4. 10 DAD level 2 proses 4

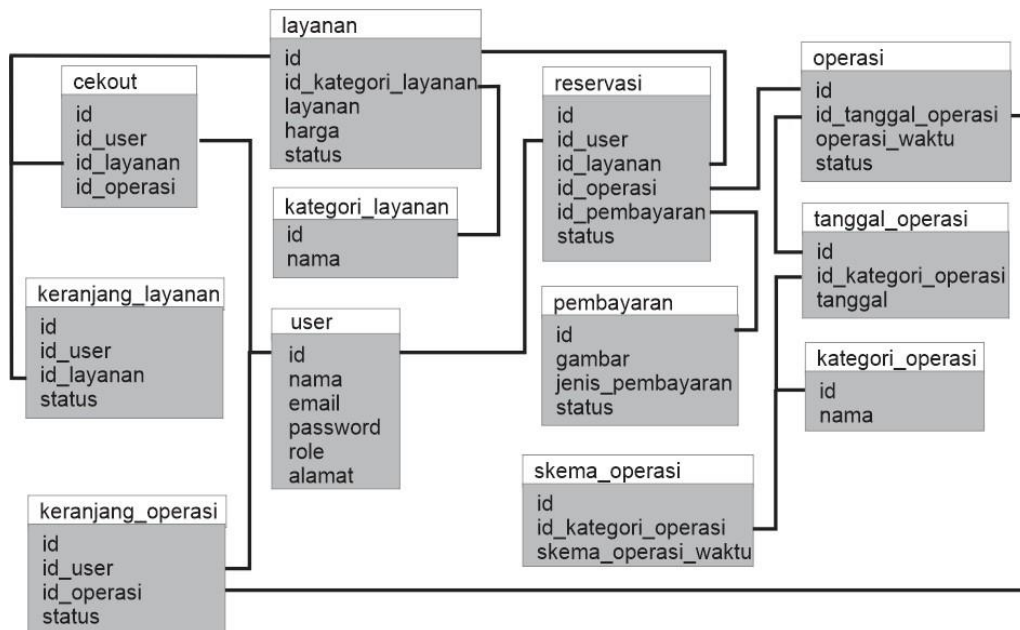
Pada gambar diatas merupakan diagram alir data level 2 proses 4 menjelaskan proses laporan dalam data alir data level 1. Didalam proses laporan terdapat 2 proses yaitu proses laporan layanan dan proses laporan layanan reservasi.

### *ERD (Entity Relationship Diagram)*

Entity Relation diagram adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan basis data yang digunakan didalam sistem yang dibuat. Didalam Entity Relation Diagram (ERD) menggambarkan relasi atau hubungan yang terdapat pada setiap entitas yang dimiliki oleh sistem yang dapat dilihat pada berikut.



Gambar 4. 11 *Entity Relation Diagram*



Gambar 4. 12 Relasi tabel

Gambar diatas merupakan relasi tabel dari sistem informasi reservasi relasi antar tabel menggambarkan hubungan antar masing-masing table dengan garis-garis yang terhubung.dari rancangan tabel yang sudah dibuat.

#### 4.2.2 Perancangan Fisik

Rancangan sistem meliputi rancangan antar muka, desain fisik tabel/class menggunakan DBMS (termasuk field, tipe data, panjang dan lain-lain).

##### Desain Table

Desain table merupakan definisi penyimpanan basis data meliputi struktur table yang didalamnya menjelaskan nama-nama dan tipe data pada setiap kolom didalam table. Berikut desain table yang diperlukan didalam sistem reservasi sebagai berikut:

## 1. Table user

Table 4. 2 atribut table user

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(5)	atribut ini menyimpan id dari user sebagai <i>primary key</i> table user
email	varchar(100)	atribut ini menyimpan nama email user
password	varchar(100)	atribut ini menyimpan password yang terenkripsi
nama	varchar(80)	atribut ini menyimpan nama user
alamat	Varchar(100)	atribut ini menyimpan data alamat user
role	Varchar(5)	atribut ini menyimpan <i>role</i> user

## 2. Table kategori\_layanan

Table 4. 3 atribut table kategori\_layanan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(5)	atribut ini menyimpan id kategori_layanan untuk <i>primary key</i>
nama	varchar(100)	atribut ini menyimpan data nama kategori layanan

## 3. Table layanan

Table 4. 4 atribut table layanan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(5)	atribut ini menyimpan id layanan dan untuk <i>primary key</i> table
Id_kategori_layanan	intr(5)	atribut ini menyimpan data kategori layanan menggunakan <i>foreign key</i>
nama	Varchar(60)	atribut ini menyimpan data nama layanan
harga	Varchar(11)	atribut ini menyimpan data harga layanan
status	Varchar(15)	atribut ini menyimpan status dari layanan

## 4. Table tanggal\_operasi

Table 4. 5 atribut table tanggal\_operasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(5)	atribut ini menyimpan id tanggal operasi dan sebagai sebagai <i>primary key</i> table
id_kategori_operasi	varchar(100)	atribut ini menyimpan data kategori_operasi sebagai <i>foreign key</i>
tanggal	Date	Atribut ini menyimpan tanggal operasi

## 5. Table kategori\_operasi

Table 4. 6 atribut table kategori\_operasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(5)	atribut ini menyimpan id kategori operasi sebagai <i>primary key</i> tabel
nama	varchar(100)	atribut ini menyimpan nama kategori_operasi

## 6. Table skema\_operasi

Table 4. 7 atribut tabel skema\_operasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(5)	atribut ini menyimpan id skema_operasi sebagai <i>primary key</i> tabel
id_kategori_operasi	varchar(100)	atribut ini menyimpan data id table kategori operasi untuk <i>foreignkey</i> tabel
operasi _waktu	varchar(50)	atribut ini menyimpan keterangan pada skema operasi

## 7. Table operasi

Table 4. 8 atribut tabel operasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(5)	atribut ini (id) sebagai primary key table operasi
id_tanggal_operasi	varchar(100)	Atribut ini berisikan data yang berelasi dengan tanggal operasi

operasi	Varchar(30)	Atribut ini berisikan data keterangan dari operasi
status	Varchar(5)	Atribut ini merupakan data status dari operasi apakah masih bias untuk reservasi

#### 8. Table keranjang\_layanan

Table 4. 9 atribut tabel keranjang\_layanan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(11)	atribut ini (id) sebagai primary key table keranjang
id_user	varchar(100)	atribut ini berisikan data user yang terhubung ke table user menggunakan <i>foreign key</i>
id_layanan	varchar(50)	atribut ini berisikan data layanan yang dipilih oleh user(pelangan)
status	varchar(20)	Attribute ini berisikan status dari keranjang layanan

#### 9. Table keranjang\_operasi

Table 4. 10 atribut tabel keranjang operasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(11)	atribut ini (id) sebagai primary key table operasi
id_user	varchar(100)	atribut ini berisikan data user
id_operasi	Varchar(20)	atribut ini berisikan data operasi yang dipilih

#### 10. Table cekout

Table 4. 11 atribut tabel cekout

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(11)	atribut ini (id) sebagai primary key table cekout
id_user	varchar(100)	atribut ini berisikan data user sebagai foreign key yang melakukan cekout
id_layanan	Varchar(50)	atribut ini berisikan data layanan sebagai <i>foreignkey</i>

id_operasi	varchar	attribute ini berisikan data operasi sebagai jadwal dan waktu untuk melakukan reservasi
------------	---------	---

#### 11. Table reservasi

Table 4. 12 atribut tabel reservasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(11)	atribut ini (id) sebagai primary key table keranjang
id_user	varchar(100)	Atribut ini berisikan data user sebagai foreign key yang melakukan pembayaran
id_layanan	Varchar(50)	Atribut ini berisikan data layanan sebagai foregnkey
id_operasi	Int(11)	Attribute ini berisikan data operasi sebagai jadwal dan waktu untuk melakukan reservasi
id_pembayaran	Int(11)	Attribute ini berisikan perwakilan data pembayaran sebagai foreign key

#### 12. Table pembayaran

Table 4. 13 atribut tabel pembayaran

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(11)	atribut ini (id) sebagai primary key table keranjang
gambar	varchar(100)	Attribute ini berisikan link string nama data gambar pembayaran
jenis_pembayaran	Varchar(50)	Attribute ini berisikan jenis pembayaran yang digunakan
status	Int(11)	Attribute ini berisikan status dari pembayaran

## Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka dibuat sebagai dasar desain yang digunakan untuk sistem reservasi layanan. Pada user admin menggunakan teknologi web sehingga desain yang digunakan sesuai dengan tampilan web dan pada user pelanggan menggunakan teknologi mobile yang tentunya desain fisiknya lebih kecil menyesuaikan bentuk mobile. Berikut rancangan desain antar muka pada sistem reservasi layanan salon muslimah.

### 1. Rancangan halaman login admin

Halaman login digunakan *user* admin untuk mendapatkan hak akses sebagai admin pada sistem reservasi layanan salon spa muslimah. Rancangan halaman login admin dapat dilihat pada gambar berikut.

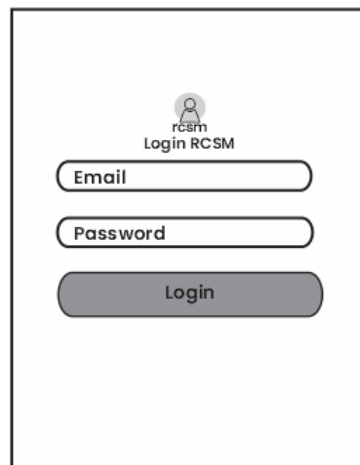


Gambar 4. 13 rancangan halaman login admin



## 2. Rancangan halaman login pelanggan

Halaman login digunakan *user* admin untuk mendapatkan hak akses sebagai pelanggan pada sistem reservasi layanan salon spa muslimah .Rancangan halaman login pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.

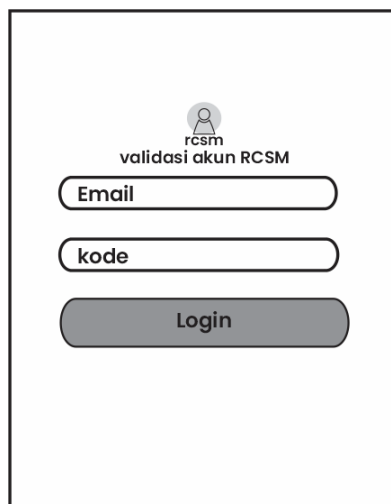


The image shows a login form for an admin user. At the top, there is a small icon of a person with the text 'rasm' and 'Login RCM' below it. Below this, there are two input fields: 'Email' and 'Password'. At the bottom, there is a 'Login' button.

Gambar 4. 14 halaman login admin

## 3. Rancangan halaman validasi pelanggan

Halaman validasi pelanggan digunakan *user* pelanggan untuk mengaktifkan akun yang diaktifkan pada sistem reservasi layanan salon spa muslimah .Rancangan halaman validasi pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.

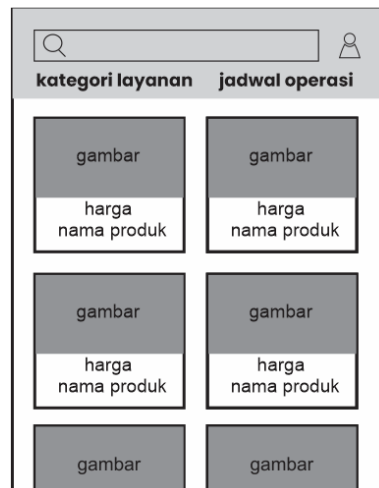


The image shows a validation form for a customer user. At the top, there is a small icon of a person with the text 'rasm' and 'validasi akun RCM' below it. Below this, there are two input fields: 'Email' and 'kode'. At the bottom, there is a 'Login' button.

Gambar 4. 15 rancangan halaman validasi pelanggan

#### 4. Rancangan halaman utama pelanggan

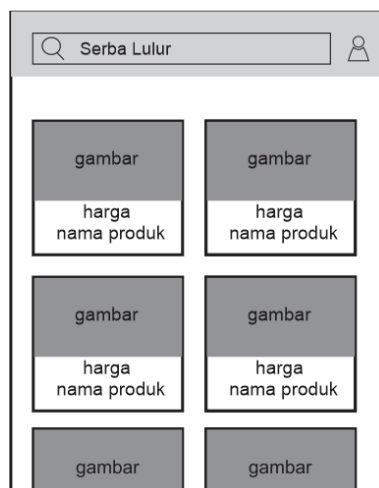
Halaman utama pelanggan digunakan *user* pelanggan sebagai halaman utama setelah melakukan login. Halaman tersebut memuat informasi layanan. Rancangan halaman utama pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 16 rancangan halaman utama pelanggan

#### 5. Rancangan halaman pencarian layanan pelanggan

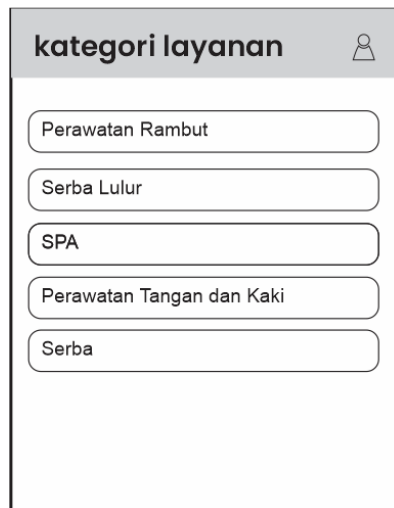
Halaman utama pelanggan digunakan *user* pelanggan untuk mendapatkan informasi layanan dari kata kunci yang dimasukkan. Rancangan halaman pencarian layanan pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 17 rancangan halaman pencarian layanan pelanggan

## 6. Rancangan halaman kategori layanan pelanggan

Halaman kategori layanan pelanggan digunakan *user* pelanggan untuk mendapatkan informasi kategori layanan. Rancangan halaman kategori layanan pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 18 rancangan halaman kategori layanan pelanggan

## 7. Rancangan halaman jadwal operasi pelanggan

Halaman jadwal operasi layanan pelanggan digunakan *user* pelanggan untuk mendapatkan informasi jadwal operasi. Rancangan halaman jadwal operasi pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 19 Rancangan halaman jadwal operasi pelanggan

### 8. Rancangan halaman keranjang layanan

Halaman keranjang layanan pelanggan digunakan *user* pelanggan untuk mendapatkan informasi layanan yang disimpan. Rancangan halaman keranjang layanan pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4. 20 Rancangan halaman keranjang layanan

### 9. Rancangan halaman keranjang operasi

Halaman keranjang layanan pelanggan digunakan *user* pelanggan untuk mendapatkan informasi operasi yang disimpan. Rancangan halaman keranjang operasi pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4. 21 Rancangan Halaman keranjang operasi

#### 10. Rancangan halaman cekout

Halaman cekout digunakan *user* pelanggan untuk melakukan proses cekout dengan memilih operasi dan layanan dari data keranjang yang dimasukkan. Rancangan halaman cekout dapat dilihat pada gambar berikut.

The wireframe for the checkout page is titled "Cekout" and includes a user profile icon in the top right corner. The main content area is divided into two sections: "Layanan" and "jadwal Operasi". The "Layanan" section contains a table with three columns: "gambar layanan", "nama layanan", and "harga layanan". Below this, the "jadwal Operasi" section features a calendar icon and a text input field labeled "pilih jadwal operasi". At the bottom of the page, there are two buttons: "kembali" (back) and "cekout" (checkout).

Gambar 4. 22 Rancangan halaman cekout

#### 11. Rancangan halaman daftar cekout

Halaman keranjang layanan pelanggan digunakan *user* pelanggan untuk mendapatkan informasi layanan yang dicekout. Rancangan halaman daftar cekout dapat dilihat pada gambar berikut.

The wireframe for the checkout list page is titled "daftar cekout" and includes a user profile icon in the top right corner. The main content area contains three input fields, each labeled "data operasi\_cekout" followed by a number (1, 2, and 3 respectively).

Gambar 4. 23 Rancangan halaman daftar cekout

## 12. Rancangan halaman pembayaran

Halaman keranjang pembayaran pelanggan digunakan *user* pelanggan untuk melakukan pembayaran dari layanan dan waktu pelayanan yang dicekout sebelumnya. Rancangan halaman pembayaran dapat dilihat pada gambar berikut.

The wireframe for the 'Pembayaran' (Payment) page features a grey header with the title 'Pembayaran' and a user icon. Below the header, the page is organized into several sections:
 

- Layanan**: A container for service details, including a 'gambar layanan' (service image) and fields for 'nama layanan' (service name) and 'harga layanan' (service price).
- jadwal Operasi**: A section for the operation schedule, featuring a calendar icon and a 'tanggal operasi' (operation date) input field.
- Kirim pembayaran**: A section for sending payment, containing an 'Upload Bukti Bayar' (upload payment proof) button.

Gambar 4. 24 Rancangan halaman pembayaran

## 13. Rancangan halaman reservasi

Halaman pembayaran digunakan *user* pelanggan untuk mendapatkan informasi data reservasi yang dipesan pelanggan. Rancangan halaman reservasi dapat dilihat pada gambar berikut.

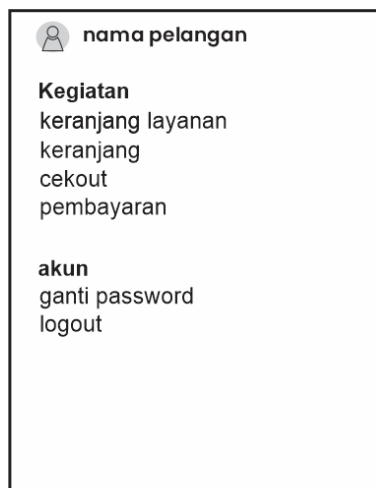
The wireframe for the 'Reservasi' (Reservation) page has a grey header with the title 'Reservasi' and a user icon. The layout includes the following sections:
 

- Layanan**: A container for service details, including a 'gambar layanan' (service image) and fields for 'nama layanan' (service name) and 'harga layanan' (service price).
- jadwal reservasi**: A section for the reservation schedule, featuring a calendar icon and a 'waktu operasi' (operation time) input field.
- status pembayaran**: A section for payment status, containing a 'reservasi' button.
- status reservasi**: A section for reservation status, containing a 'keterangan' (description) input field.

Gambar 4. 25 Rancangan halaman reservasi

#### 14. Rancangan halaman *dashboard* pelanggan

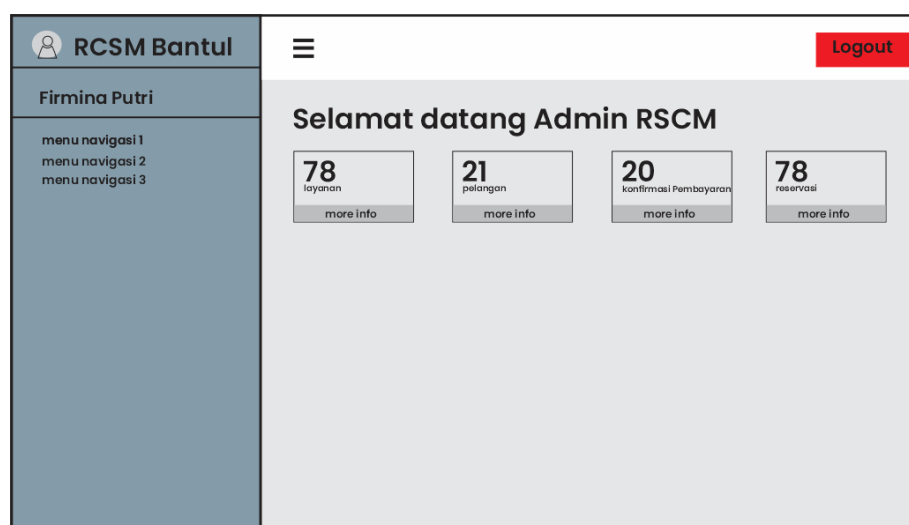
Halaman pembayaran digunakan *user* pelanggan untuk mengakses navigasi dari sistem reservasi. Rancangan halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 26 Rancangan halaman *dashboard* pelanggan

#### 15. Rancangan halaman *dashboard* admin

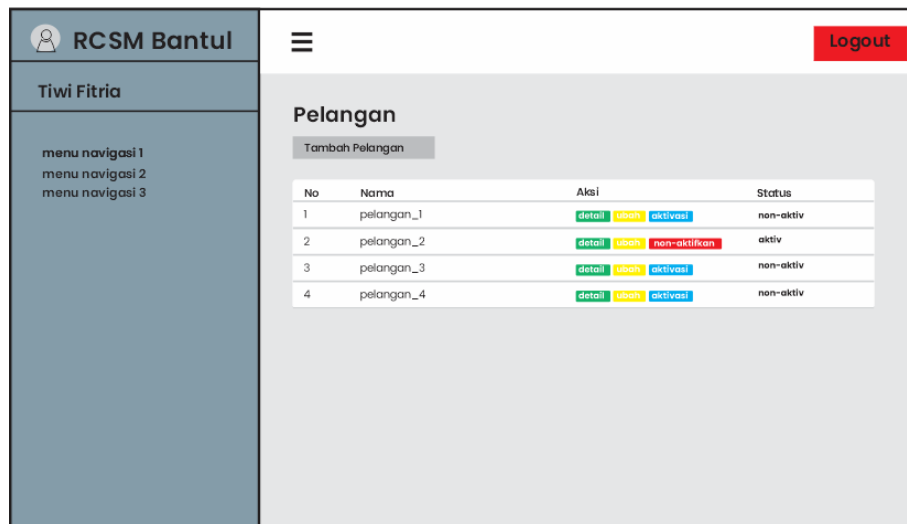
Halaman pembayaran digunakan *user* admin untuk mendapatkan informasi singkat dan sistem reservasi dan sebagai halaman utama *user* admin. Rancangan halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 27 Rancangan halaman dashboard admin

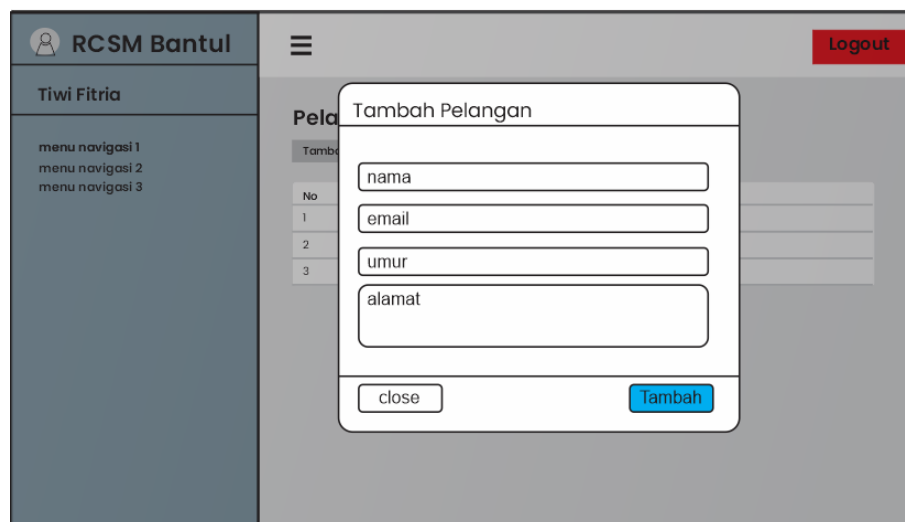
## 16. Rancangan halaman data pelanggan

Halaman pembayaran digunakan *user* admin untuk mendapatkan informasi pelanggan dan melakukan operasi terhadap data pelanggan. Rancangan halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar berikut.



No	Nama	Aksi	Status
1	pelanggan_1	<a href="#">detail</a> <a href="#">ubah</a> <a href="#">aktivasi</a>	non-aktif
2	pelanggan_2	<a href="#">detail</a> <a href="#">ubah</a> <a href="#">non-aktifkan</a>	aktif
3	pelanggan_3	<a href="#">detail</a> <a href="#">ubah</a> <a href="#">aktivasi</a>	non-aktif
4	pelanggan_4	<a href="#">detail</a> <a href="#">ubah</a> <a href="#">aktivasi</a>	non-aktif

Gambar 4. 28 Rancangan halaman data pelanggan

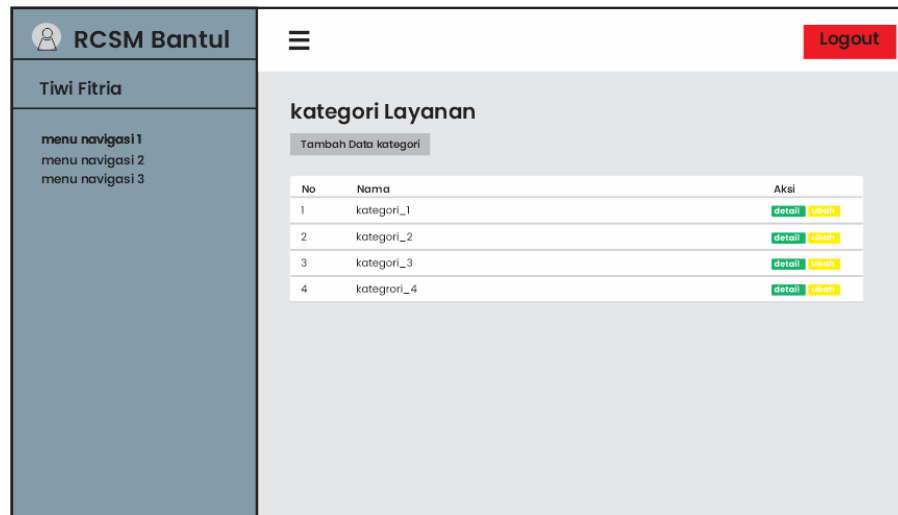


Gambar 4. 29 Rancangan form halaman data pelanggan

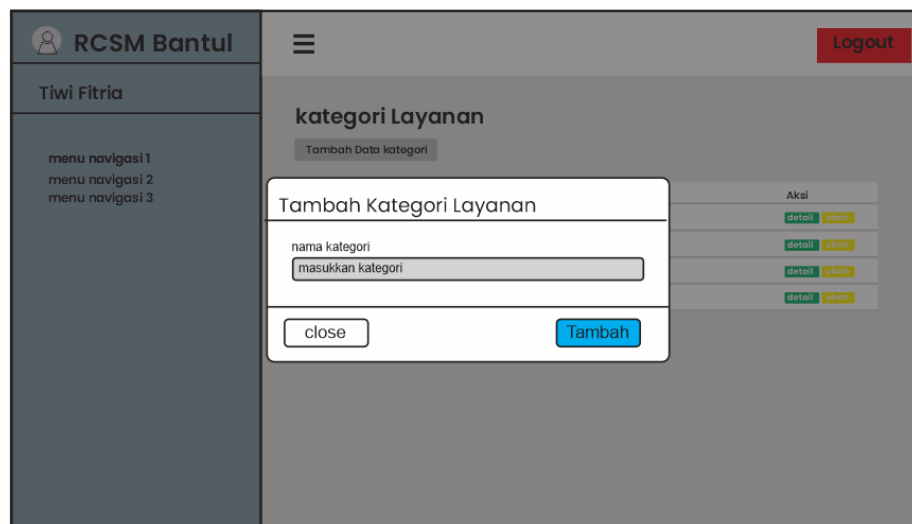


### 17. Rancangan halaman kategori layanan admin

Halaman kategori layanan admin digunakan *user* admin untuk mendapatkan informasi data layanan dan melakukan penambahan. Rancangan halaman kategori layanan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 30 Rancangan halaman kategori layanan admin



Gambar 4. 31 Rancangan form halaman kategori layanan admin

## 18. Rancangan halaman layanan admin

Halaman pembayaran digunakan *user* admin untuk mengakses informasi layanan dan melakukan aksi pada data layanan. Rancangan halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar berikut.

The screenshot shows an admin dashboard for 'RCSM Bantul'. The sidebar on the left contains the user name 'Tiwi Fitria' and three navigation menu items: 'menu navigasi 1', 'menu navigasi 2', and 'menu navigasi 3'. The main content area is titled 'Daftar Layanan' and includes a 'Tambah Data layanan' button. Below this is a table with the following data:

No	Nama	Kategori	Kategori	Aksi
1	layanan_1	kategori_1	harga_1	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>
2	Layanan_2	kategori_1	harga_2	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>
3	layanan_3	kategori_1	harga_3	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>
4	Layanan_4	kategori_2	harga_4	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>

A 'Logout' button is located in the top right corner of the main area.

Gambar 4. 32 Rancangan halaman layanan admin

The screenshot shows the 'Layanan' form in the admin dashboard. The sidebar is identical to the previous image. The main content area is titled 'Layanan' and contains the following form elements:

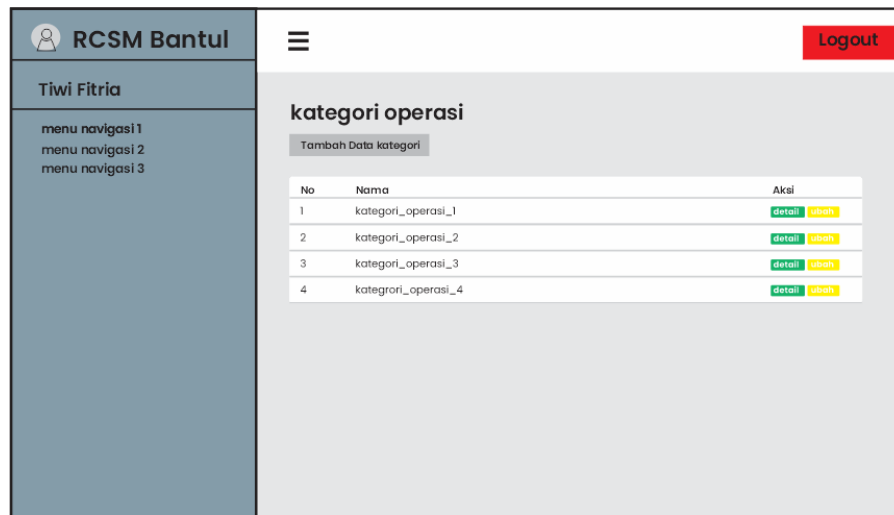
- A text input field labeled 'nama'.
- A text input field labeled 'harga'.
- A dropdown menu labeled 'kategori layanan' with 'kategori\_1' selected.
- A 'Tambah Layanan' button at the bottom.

A 'Logout' button is also present in the top right corner.

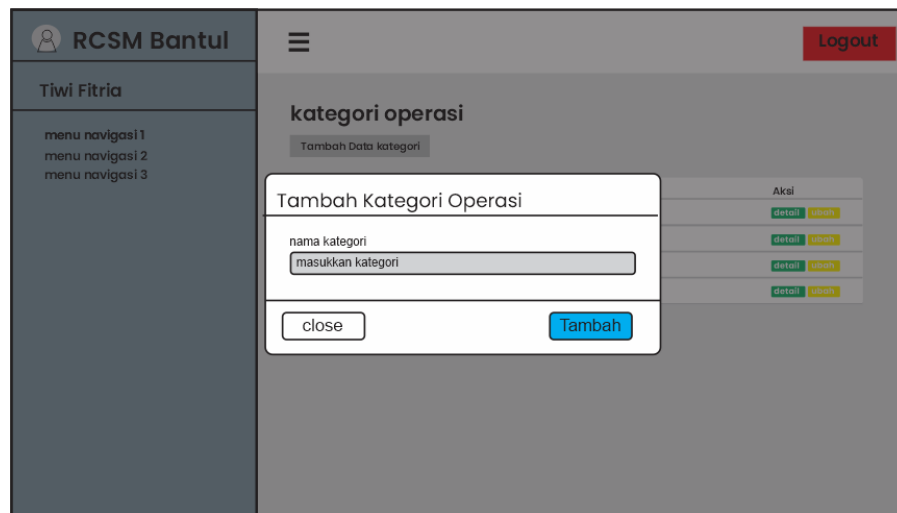
Gambar 4. 33 Rancangan form halaman layanan admin

### 19. Rancangan halaman kategori operasi admin

Halaman kategori operasi admin digunakan *user* admin untuk mendapatkan informasi kategori operasi dan melakukan operasi pada data kategori. Rancangan halaman kategori operasi dapat dilihat pada gambar berikut.



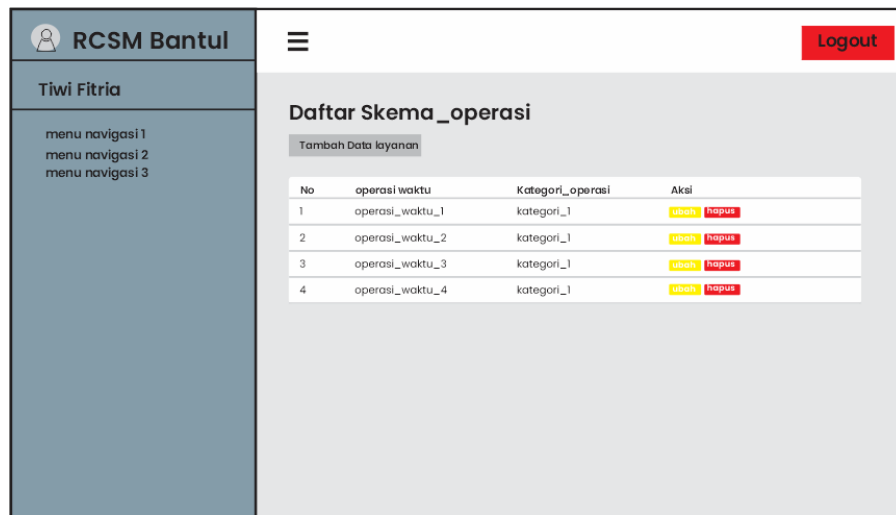
Gambar 4. 34 Rancangan halaman kategori operasi admin



Gambar 4. 35 Rancangan form halaman kategori operasi admin

## 20. Rancangan halaman skema operasi admin

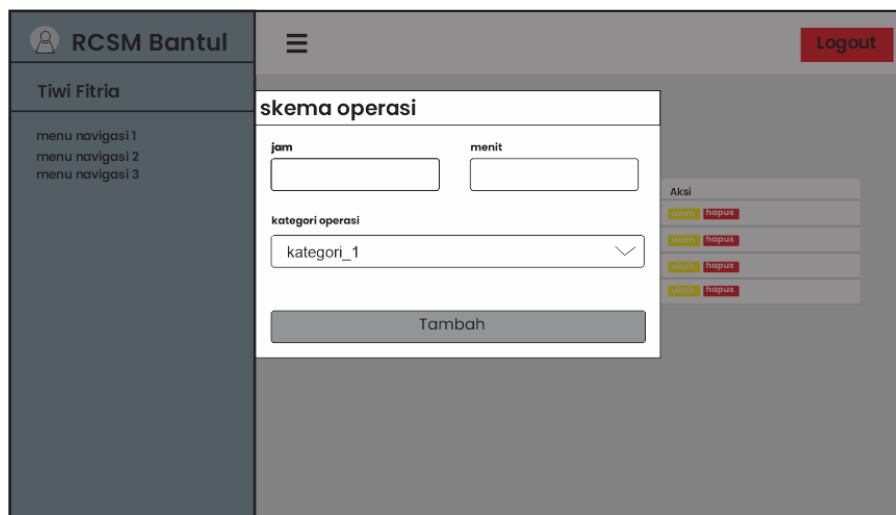
Halaman pembayaran digunakan *user* admin untuk mendapatkan informasi skema\_operasi pada sistem reservasi dan melakukan aksi pada data skema\_operasi. Rancangan halaman skema\_operasi dapat dilihat pada gambar berikut.



The image shows a web application interface for 'RCSM Bantul'. On the left is a sidebar with the user name 'Tiwi Fitria' and three navigation menu items. The main content area is titled 'Daftar Skema\_operasi' and includes a 'Tambah Data layanan' button. Below this is a table with four columns: 'No', 'operasi waktu', 'Kategori\_operasi', and 'Aksi'. The table contains four rows of data. Each row has 'ubah' (change) and 'hapus' (delete) buttons in the 'Aksi' column.

No	operasi waktu	Kategori_operasi	Aksi
1	operasi_waktu_1	kategori_1	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>
2	operasi_waktu_2	kategori_1	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>
3	operasi_waktu_3	kategori_1	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>
4	operasi_waktu_4	kategori_1	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>

Gambar 4. 36 Rancangan halaman skema operasi admin

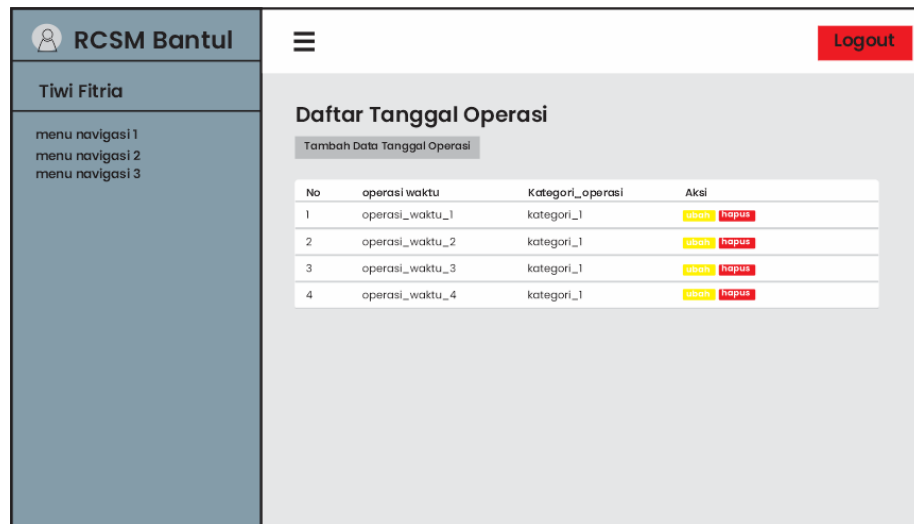


The image shows a web application interface for 'RCSM Bantul'. On the left is a sidebar with the user name 'Tiwi Fitria' and three navigation menu items. The main content area is titled 'skema operasi'. It contains a form with two input fields for 'jam' and 'menit', a dropdown menu for 'kategori operasi' (currently showing 'kategori\_1'), and a 'Tambah' (Add) button. To the right of the form, there is a section titled 'Aksi' with four rows, each containing 'ubah' (change) and 'hapus' (delete) buttons.

Gambar 4. 37 Rancangan halaman skema operasi admin

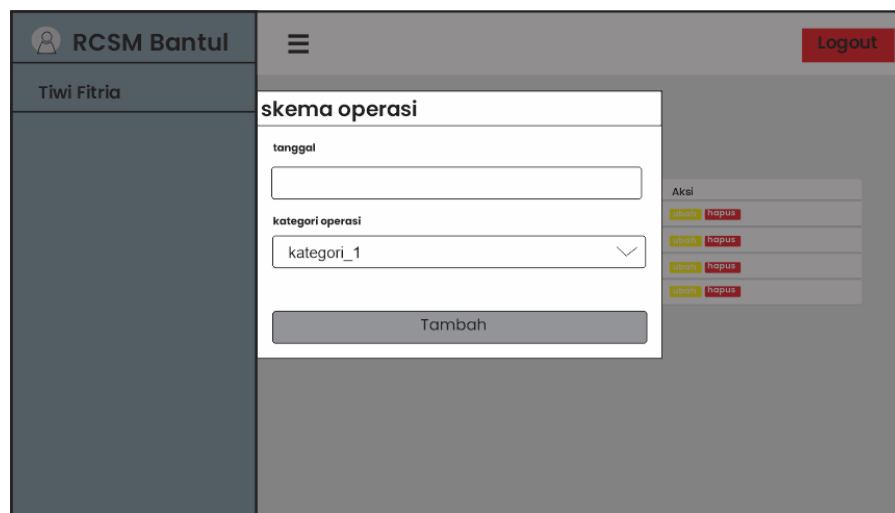
## 21. Rancangan halaman tanggal operasi admin

Halaman pembayaran digunakan *user* admin untuk mendapatkan informasi tanggal operasi dan melakukan aksi pada data tanggal\_operasi. Rancangan halaman tanggal\_operasi admin dapat dilihat pada gambar berikut.



No	operasi waktu	Kategori_operasi	Aksi
1	operasi_waktu_1	kategori_1	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>
2	operasi_waktu_2	kategori_1	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>
3	operasi_waktu_3	kategori_1	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>
4	operasi_waktu_4	kategori_1	<a href="#">ubah</a> <a href="#">hapus</a>

Gambar 4. 38 Rancangan halaman tanggal operasi admin



**skema operasi**

tanggal

kategori operasi

[Tambah](#)

Aksi

[ubah](#) [hapus](#)

[ubah](#) [hapus](#)

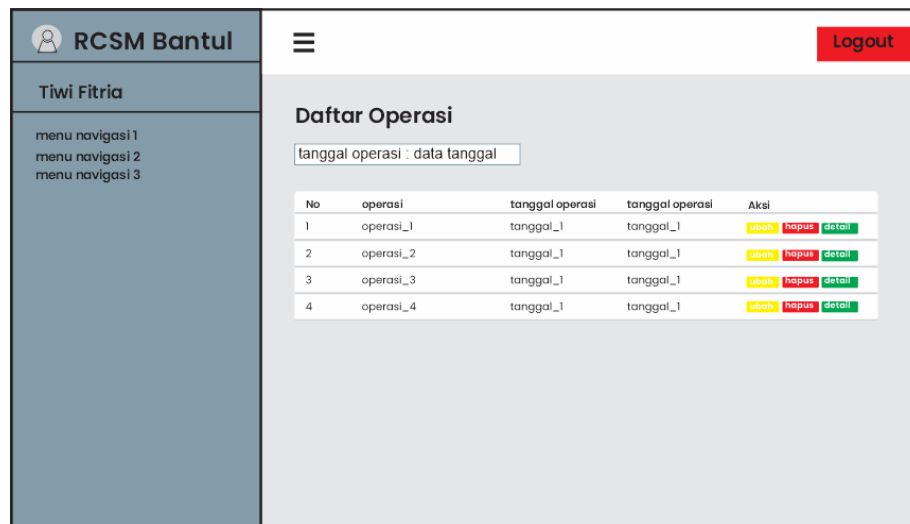
[ubah](#) [hapus](#)

[ubah](#) [hapus](#)

Gambar 4. 39 Rancangan form halaman skema operasi admin

## 22. Rancangan halaman operasi

Halaman operasi digunakan *user* admin untuk mendapatkan informasi operasi dengan tanggal\_operasi yang dimasukkan dan melakukan aksi untuk mengolah data operasi. Rancangan halaman operasi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 40 Rancangan halaman operasi

## BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL SERTA PEMBAHASAN

### 5.1 Rincian Waktu dan Jadwal Penelitian

Pada proses kegiatan penelitian mempunyai penjadwalan dan rincian waktu dari kegiatan penelitian yang dijelaskan pada sebuah table. Table tersebut menggambarkan waktu dan kegiatan yang dijalani saat penelitian dilakukan. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan mulai bulan September sampai dengan Januari 2021. Rincian waktu dan jadwal kegiatan diuraikan pada table dibawah ini.

Table 5. 1 Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Sept				Oct				Nov				Dec				Jan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan bahan dan data																				
2	Persiapan Data untuk Eksperimen																				
3	Implementasi Database																				
4	Implementasi Sistem berbasis Web																				
5	Implementasi API Web																				
6	Pengujian Fitur Sistem berbasis Web																				
7	Implementasi Sistem berbasis Mobile																				
8	Pengujian Fitur Sistem berbasis Mobile																				
9	Pengujian uji blackbox																				
10	Analisa pengujian blackbox																				
11	Pengujian User Acceptance Test (UAT)																				
12	Analisis hasil UAT																				
13	Penyusunan Laporan TA Bab V																				





## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S.O. (2015), *Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus: PT Makmur Sexali)*, Skripsi, S.Pd., Pendidikan T. Informatika Universitas Kepingin Negeri, .
- Asfi dan Sari (2010), *Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode AHP*, Skripsi, S.Kom., Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Hermawan, A.M. (2015), *Perancangan Sistem Basis Data*, Jakarta: Elex media Komputindo.
- Kadir, A. (2013), *Pengantar Teknologi Informasi*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- Maulana (2012), *Penilaian Kinerja Karyawan Di Ifun Jaya Textile Dengan Metode Fuzzy Simple Additive Weighted*, Tugas Akhir, S.Kom., STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Mustakini, J.H. (2006), *Analisis Dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- Mustakini, J.H. (2016), *Analisa Dan Perancangan Sistem Modern*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- Mustakini, J.H. dan Kusumo, M.J. (2016), *Analisis Dan Perancangan Sistem Modern*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- Oetomo, B.S.D. (2003), *Sistem Basis Data: Analisis Dan Pemodelan Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Prahasta, E. (2002), *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung: Informatika.
- Sampurna, J. dan Malik, A. (2014), *Sistem Pendukung Keputusan*, Jakarta: Elex media Komputindo.
- Sutarman (2012), *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta: Bumi Aksara.