BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisa dan perancangan sistem merupakan tahap awal dari kegiatan pengembangan system. Dalam tahap analisis akan diidentifikasi proses-proses dan pelaku proses dalam system yang sedang berjalan. Selain itu juga pada analisis ini akan mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi, serta kebutuhan apa saja yang diharapkan dari sistem yang berjalan sehingga dapat dilakukan perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut.

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Dalam system pelayanan kamar Saidah *Guest House* yang saat ini berjalan saat ini terdapat dua proses yang saling berkaitan. Komponen – komponen tersebut adalah proses pemesanan, *check in* dan *check out*. Dari proses tersebut dapat dijabarkan sebagai aktivitas pelayanan kamar.

a. Reservasi adalah sebuah proses perjanjian berupa pemesanan kamar dimana pada saat itu telah terdapat kesepahaman antara tamu dengan pihak *Guest House* mengenai kamar namun belum ditutup oleh sebuah transaksi pembayaran. Pada saat reservasi berlangsung biasanya ditandai dengan adanya proses tukar menukar informasi antara tamu dan pihak *Guest House* agar kesepahaman mengenai produk dapat terwujud.

b. *Check in* adalah proses administrasi yang dilakukan setelah terjadi kesepakatan dalam proses pemesanan antara tamu dengan pihak *guest house.*

c. *Check out* adalah sebuah proses administrasi yang dilakukan petugas saat ada permintaan yang dilakukan oleh tamu *guest house.*

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan menganalisis seluruh dokumen dasar yang digunakan dan mengalir pada sebuah sistem yang sedang berjalan. Adapun jenis-jenis dokumen yang digunakan dan mengalir pada sistem pelayanan kamar pada Saidah *Guest House* Bandung yang sedang berjalan yaitu buku pemesanan kamar, dan tanda pembayaran. Rincian dari masing-masing dokumen tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Analisis Dokumen

No	Dokumen	Rincian
1	Buku *booking*	Deskripsi : buku besar pendataan pemesanan Fungsi : untuk mendata *history* pemesanan kamar Rangkap : - Sumber : Bagian Resepsionis Atribut : no_pemesanan, tanggal, nama_tamu, alamat, no_telp, no_kamar, in, out
2	Tanda pembayaran	Deskripsi : kwitansi Fungsi : bukti pembayaran yang dilakukan tamu Rangkap : 2

		Sumber : Bagian Resepsionis Atribut : no_kwitansi, nama_petugas, nama_tamu, no_urut, no_kamar, tgl_masuk, tanggal_keluar, lama, jumlah, total

4.1.2 Pemodelan Sistem Yang Berjalan

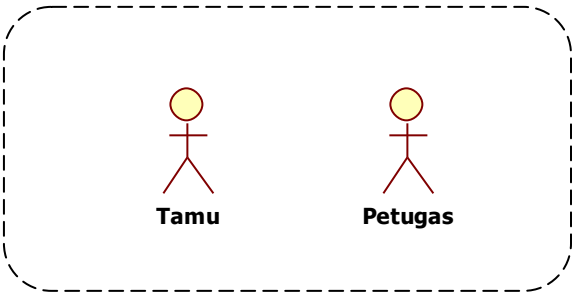
Berdasarkan metode pengembangan sistem yang digunakan, maka pertama kali akan dilakukan penentuan kebutuhan sistem yang akan dirancang. Proses penentuan kebutuhan ini diawali dengan cara menggambarkan atau memodelkan sistem yang sedang berjalan.

Sesuai dengan metode pendekatan sistem yang digunakan, maka penggambaran atau pemodelan sistem yang berjalan akan dipresentasikan menggunakan notasi UML (*Unifield Modeling Language*), meliputi: aktor, diagram *use case*, skenario *use case*, *activity* diagram.

4.1.2.1 Aktor

Aktor adalah seseorang atau apa saja (pengguna sistem, sistem lain) yang berhubungan dengan sistem. Adapun aktor yang terlibat dalam sistem pelayanan kamar yang sedang berjalan di Saidah *Guest House* Bandung diantaranya adalah :

1. Tamu
2. Petugas

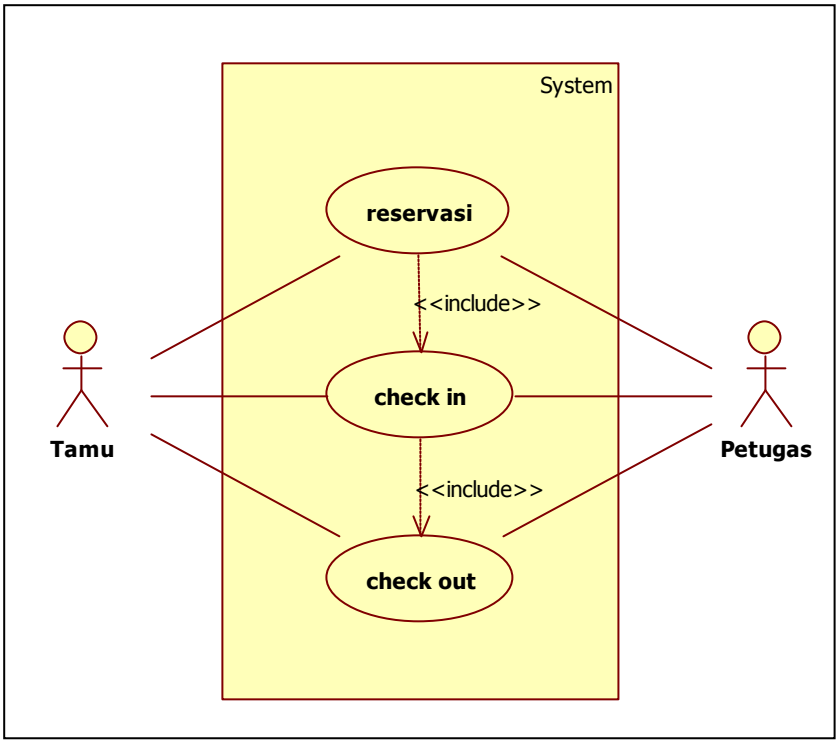


Gambar 4. 1 Aktor *Use Case* Sistem

4.1.2.2 Diagram Use Case

Diagram *use case* atau *use case diagram* menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. Permodelan ini dimaksudkan untuk menggambarkan proses-proses dan hubungan yang terjadi antara aktor dan *use case* di dalam sistem pelayanan kamar yang sedang berjalan di Saidah *Guest House* Bandung.

Diagram *use case* sistem pelayanan kamar yang sedang berjalan di Saidah *Guest House* Bandung dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Diagram *Use Case* Sistem yang sedang berjalan

4.1.2.2.1 Skenario Use Case

Skenario *use case* bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan diagram use case. Berikut adalah skenario use case dari diagram *use case* pada gambar 4.2.

1. Skenario *use case* reservasi

Tabel 4.2 Skenario *Use Case* Reservasi

No	:	1
Nama	:	Reservasi
Tujuan	:	Memesan kamar *guest house*
Aktor	:	Tamu
Deskripsi	:	Meliputi proses yang menggambarkan kejadian pemesanan kamar yang dilakukan oleh tamu
Skenario Utama		
Aksi		Reaksi
1. Tamu memesan kamar		2. Petugas mencatat data tamu dan data pemesanan kamar
Skenario Alternatif		
Aksi		Reaksi
Dilanjutkan ke skenario *check in*		

2. Skenario *use case check in*

Tabel 4.3 Skenario *Use Case check in*

No	:	2
Nama	:	*Check in*
Tujuan	:	Menggunakan kamar yang telah dipesan
Aktor	:	Tamu
Deskripsi	:	Menggambarkan kejadian penggunaan kamar yang telah dipesan oleh tamu sebelumnya
Skenario Utama		
Aksi		Reaksi
1. Tamu melakukan *check in*		2. Petugas memberikan kunci dan petugas mengantarkan tamu menuju kamar
Skenario Alternatif		
Aksi		Reaksi
Dilanjutkan ke proses *check out*		

3. Skenario *use case check out*

Tabel 4.4 Skenario *Use Case check out*

No	:	3
Nama	:	*Check out*
Tujuan	:	Selesai menggunakan kamar
Aktor	:	Tamu
Deskripsi	:	Menggambarkan kejadian tamu yang telah selesai menggunakan kamar
Skenario Utama		
Aksi		Reaksi
3. Tamu melakukan *check out* 5. Membayar biaya tagihan		4. Petugas menyerahkan tanda pembayaran
Skenario Alternatif		
Aksi		Reaksi
Tamu dapat melakukan pembayaran		

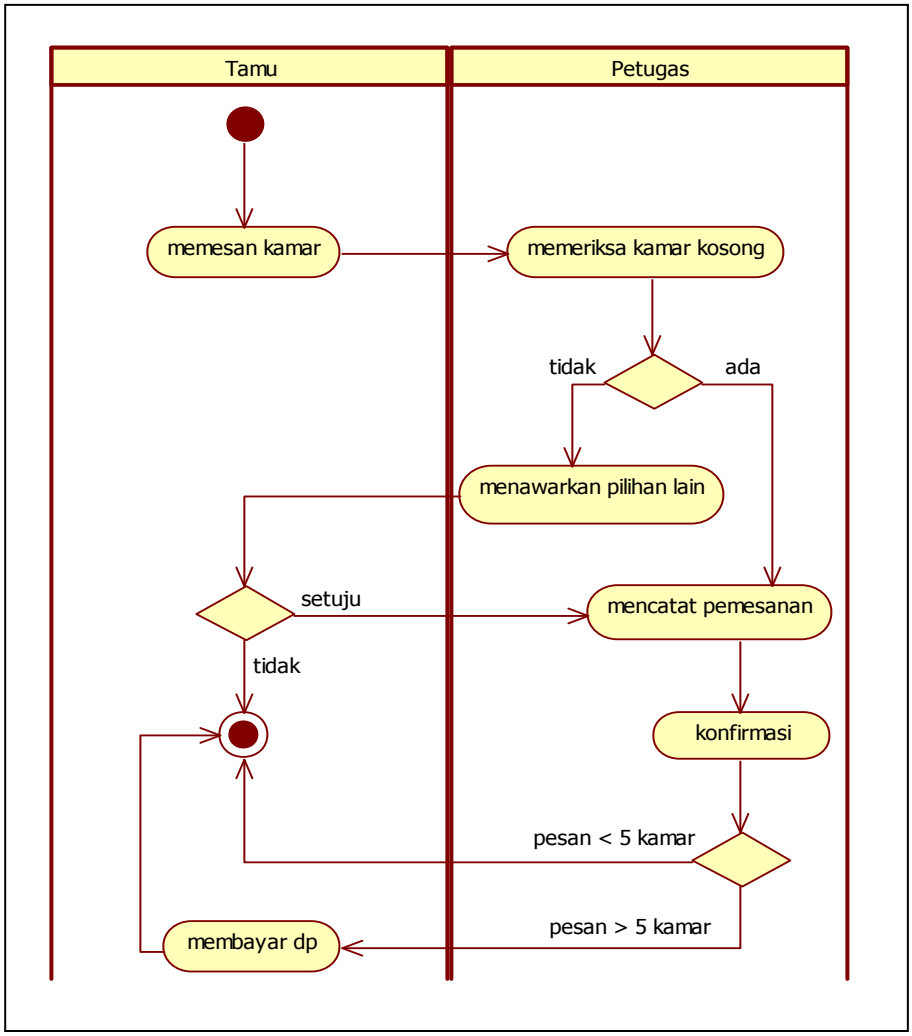
4.1.2.4 *Activity* Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan aliran fungsionalitas sistem. Dalam diagram ini akan digambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem,

yang bertujuan untuk mengetahui alur proses pada sistem pelayanan kamar yang sedang berjalan di Saidah *Guest House* Bandung.

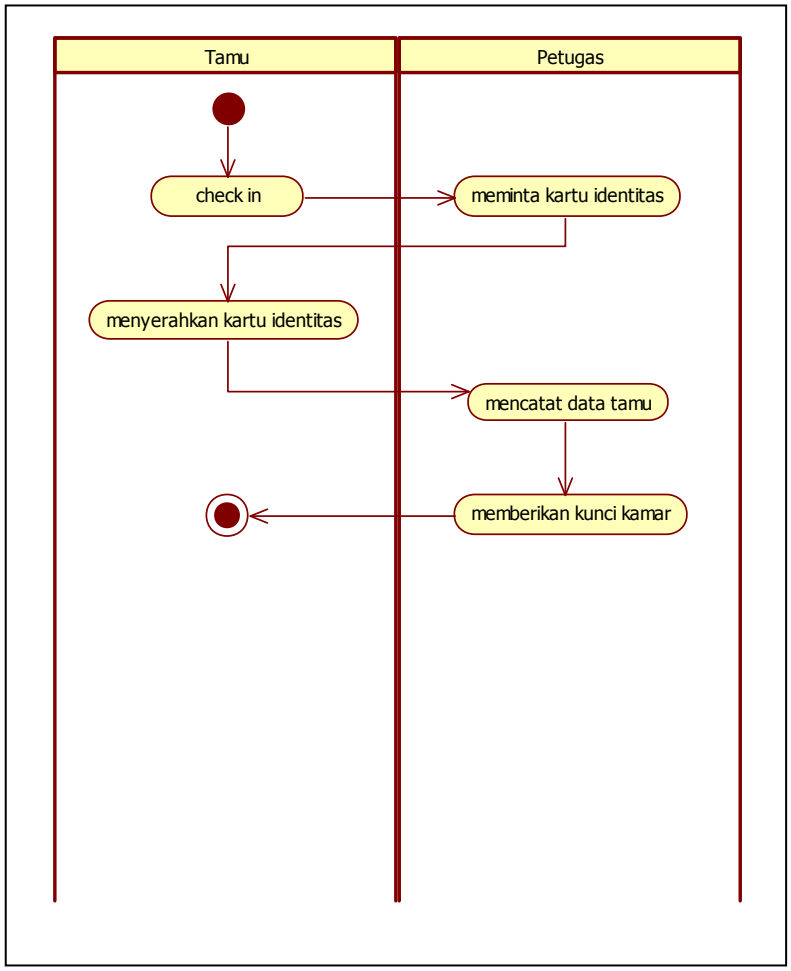
Berikut adalah *activity* diagram yang mengacu pada setiap skenario *use case* yang sudah dibuat sebelumnya.

1. *Activity* Diagram reservasi



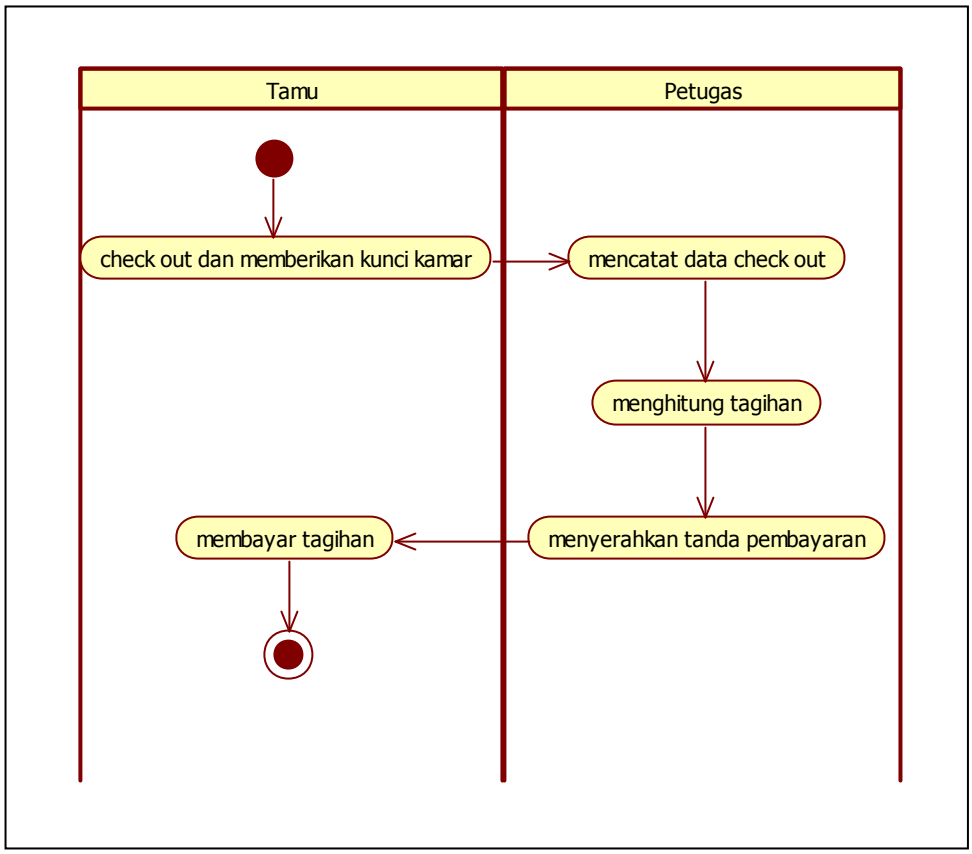
Gambar 4. 3 *Activity* Diagram reservasi

2. *Activity* Diagram *check in*



Gambar 4. 4 *Activity* Diagram *check in*

3. *Activity* Diagram *check out*



Gambar 4. 5 Diagram *check out*

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Dari analisis yang telah dilakukan terhadap sistem pelayanan kamar pada Saidah *Guest House* yang sedang berjalan saat ini, maka perancangan sistem dengan memanfaatkan teknologi informasi perlu dilakukan untuk dapat mengatasi berbagai masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan. Berikut evaluasi sistem yang didapat dari hasil analisis sistem yang sedang berjalan.

Tabel 4.5 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Masalah	Solusi
1	Media promosi yang terbatas	Menggunakan *internet* sebagai media promosi alternatif
2	Reservasi hanya dapat dilakukan melalui telfon atau datang langsung	Membuat system reservasi berbasis web
3	Sistem masih manual, terjadi banyak kesalahan dalam pendataan	Menggunakan database dalam system penginputan data
4	Pembukuan yang terpisah-pisah, tidak efisien	Membuat system informasi yang terintegrasi
5	Tidak ada tanda bukti *check in* yang diserahkan kepada tamu	Membuat formulir *check in*
6	Proses penghitungan biaya tagihan kamar tamu membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadi kesalahan	Membuat bukti pembayaran yang proses perhitungannya otomatis oleh komputer

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah tahapan analisis sistem yang berjalan selesai dikerjakan. Selain itu perancangan sistem dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem, dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh pemakai (*user*).

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk merancang sistem yang diusulkan setelah melewati proses analisis dan evaluasi permasalahan dari sistem yang sedang berjalan, sehingga sistem yang diusulkan dapat mengatasi berbagai masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan.

Tujuan perancangan sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi berbasis web untuk memudahkan masyarakat mengakses informasi mengenai *guest house*.
2. Memudahkan para tamu yang hendak memesan kamar untuk menginap tidak perlu lagi datang langsung ke *guest house* karena bisa memesan kamar secara online.
3. Mempermudah petugas untuk mengarsipkan data-data tamu *guest house* lebih efisien sehingga resiko kehilangan data dapat diminimalisir, dan pencarian data apabila dibutuhkan akan cepat terpenuhi.
4. Membuat system informasi yang terintegrasi untuk meningkatkan kinerja petugas dan meningkatkan keamanan data *guest house.*
5. Tamu dapat memperoleh bukti *check in* yang dapat dicetak langsung.

4.2.2 Gambaran system yang diusulkan

Sistem informasi pelayanan kamar berbasis *web* ini dapat digambarkan sebagai sebuah fasilitas yang menjadi penghubung antara tamu dengan Saidah *Guest House*. Tamu dapat memperoleh informasi mengenai *guest house*, yang meliputi failitas kamar, tariff kamar, profil *guest house*, alamat *guest house*, serta informasi lainnya.

Sistem informasi pelayanan kamar ini juga mendukung aktivitas reservasi kamar yang dapat dilakukan oleh tamu yang hendak menginap. Tamu dapat melakukan reservasi dengan kondisi telah memenuhi beberapa syarat dan ketentuan yang berlaku dari pihak *guest house*. Tamu *guest house* memiliki pilihan lain dalam melakukan reservasi, selain melakukan reservasi melalui telfon ataupun datang langsung ke lokasi *guest house*. Sistem pelayanan kamar ini dapat diakses dari berbagai tempat dan kapan saja dengan menggunakan komputer yang terhubung jaringan internet.

Adapun proses-poses yang dapat dilakukan oleh sistem aplikasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengunjung *website* dapat memperoleh informasi mengenai Saidah *guest house* yang meliputi failitas kamar, tariff kamar, profil *guest house*, alamat *guest house*, serta informasi lainnya.
2. Pengunjung *website* yang tidak memiliki *account* pada *website* Sistem Informasi Pelayanan Kamar berbasis *web* pada Saidah *Guest House*

Bandung dapat melakukan proses pendaftaran dengan memilih menu *sign up*.

3. Pengunjung *website* yang telah memiliki *account* dapat menggunakan fasilitas *website* lainnya setelah melakukan proses *login.*

4. *User* dapat melakukan proses reservasi setelah mengisi form pemesanan kamar dan telah memenuhi kondisi yang ditetapkan oleh pihak *guest house.*

5. *User* dapat melakukan proses *check in* jika telah melakukan proses reservasi sebelumnya.

6. *User* dapat melakukan proses *check out* jika telah melakukan proses *check in* sebelumnya.

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Setelah melihat sistem yang sedang berjalan dan telah mengevaluasi sistem, maka prosedur sistem yang diusulkan adalah:

1. Admin memasukan informasi-informasi yang berkaitan dengan *guest house* kedalam *database.*

2. Tamu yang berkunjung ke *website* Saidah *guest house* dan tidak mendaftar sebagai member maka hanya dapat mengakses informasi biasa seperti profil, alamat *guest house*, fasilitas *guest house*, type kamar. Tidak bisa memesan kamar secara *online*

3. Tamu yang hendak memesan kamar secara *online* harus mendaftar dulu sebagai member user

4. Tamu yang sudah terdaftar sebagai *user* maka harus *login* dulu ke sistem untuk bisa memesan kamar secara *online*.

4.2.4 Pemodelan Sistem yang Diusulkan

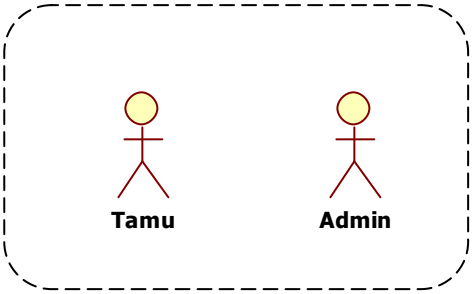
Pemodelan sistem bertujuan untuk menentukan kebutuhan dari sistem yang diusulkan atau dirancang. Sesuai dengan metode pendekatan sistem yang digunakan, maka penggambaran atau pemodelan sistem yang diusulkan akan dipresentasikan menggunakan notasi UML (*Unifield Modeling Language*), meliputi: aktor, diagram *use case*, skenario *use case*, diagram aktivitas, diagram sekuensial, diagram kelas, diagram objek, diagram komponen, diagram *deployment*.

4.2.4.1 Aktor

Aktor adalah seseorang atau apa saja (pengguna sistem, sistem lain) yang berhubungan dengan sistem. Adapun aktor yang terlibat dalam sistem aplikasi kuliah online diantaranya adalah:

1. Tamu.

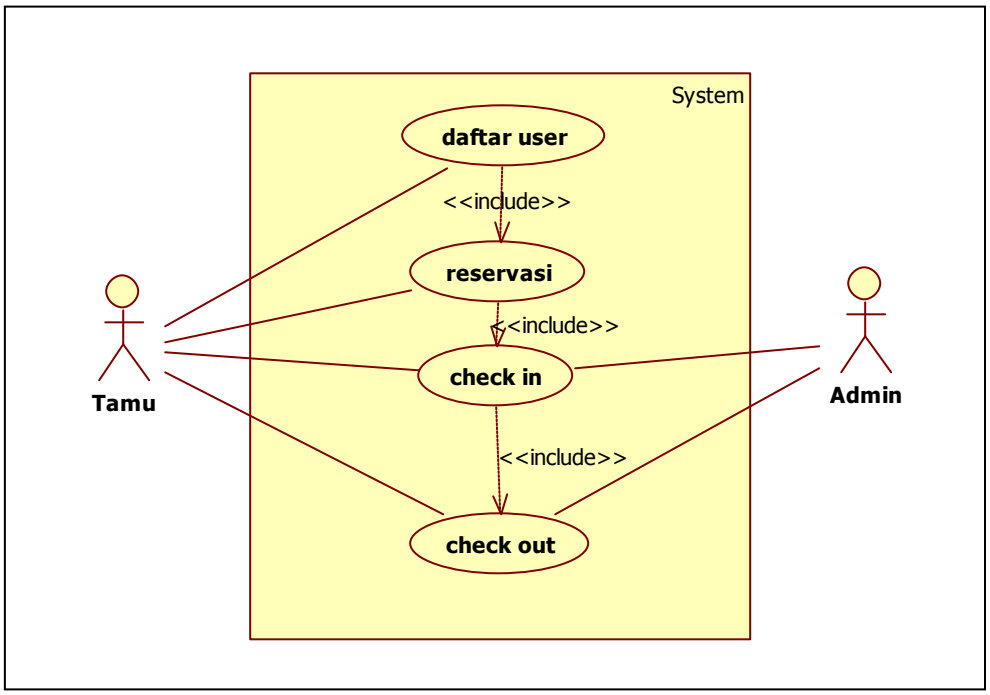
2. Admin.



Gambar 4. 6 Aktor Sistem Informasi pelayanan kamar

4.2.4.2 Diagram Use Case

Diagram *use case* atau *use case diagram* menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. Permodelan ini dimaksudkan untuk menggambarkan proses-proses dan hubungan yang terjadi antara aktor dan *use case* di dalam sistem yang diusulkan. Diagram *use case* sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4. 7 *Use Case* Diagram Sistem Informasi pelayanan kamar

4.2.4.3 Skenario Use Case yang diusulkan

Skenario *use case* bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan diagram use case. Berikut adalah skenario use case dari diagram *use case* pada gambar 4.7.

1. Skenario *use case* daftar user.

Tabel 4.6 Skenario *Use Case* daftar user

No	:	1
Nama	:	Daftar user
Tujuan	:	Melakukan pendaftaran user
Aktor	:	Tamu dan admin
Pre Kondisi	:	-
Kondisi Akhi	:	Tamu dapat melakukan reservasi
Deskripsi	:	Meliputi proses yang menggambarkan kejadian pengisian form pendaftaran oleh tamu
Skenario Utama		
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Memilih menu pendaftaran user		2. menampilkan form pendaftaran
3. Mengisi form pendaftaran		4. Menyimpan data pendaftaran
Skenario Alternatif		

Aksi	Reaksi
2.a.1 data tidak lengkap	2.a.2 Kembali ke scenario utama langkah 3

2. Skenario *use case* reservasi.

Tabel 4.7 Skenario *Use Case* reservasi

No	:	2
Nama	:	reservasi
Tujuan	:	Memesan kamar *guest house*
Aktor	:	Tamu dan admin
Pre Kondisi	:	Tamu telah *login* ke situs
Kondisi Akhi	:	Tamu berhasil melakukan reservasi
Deskripsi	:	Meliputi proses yang menggambarkan kejadian pemesanan kamar yang dilakukan oleh tamu

Skenario Utama	
Aksi	Reaksi
1. Mengisi form login	2. Validasi data
3. Mengisi form cek reservasi	4. Menampilkan info kamar
5. Memilih menu reservasi	6. Menampilkan form reservasi
7. Memasukkan data reservasi kamar	8. Menyimpan data pemesanan kamar
9. Mencetak bukti reservasi	

Skenario Alternatif	
Aksi	Reaksi
2.a.1. data invalid	2.a.2. Kembali ke skenario utama langkah 1
4.a.1 kamar tidak tersedia	4.a.2 kembali ke skenario utama langkah 5

3. Skenario *use case check in*.

Tabel 4.8 Skenario *Use Case check in*

No	:	4
Nama	:	*Check in*
Tujuan	:	Menggunakan kamar yang telah dipesan
Aktor	:	Tamu dan admin
Pre Kondisi	:	Tamu telah melakukan reservasi kamar *guest house*
Kondisi Akhi	:	Tamu berhasil melakukan *check in*
Deskripsi	:	Menggambarkan kejadian penggunaan kamar yang telah dipesan oleh tamu sebelumnya
Skenario Utama		
Aksi		Reaksi
1. Tamu mengajukan *check in*		
2. Admin meminta kartu identitas dan bukti reservasi tamu		

3. Tamu menyerahkan identitas dan bukti reservasi ke admin	
4. Admin memilih menu *check in*	5. Menampilkan form *check in*
6. Memasukkan data layanan	7. Menampilkan data layanan
8. *Check in*	9. Menyimpan data *check in*
Skenario Alternatif	
Aksi	Reaksi
6.a.1. Tamu belum reservasi	
6.a.2. Admin memeriksa data kamar	6.a.3. Menampilkan form cek *availability*
6.a.4. Memilih kamar *available*	6.a.5. menampilkan form *check in*
6.a.6. *Check in*	6.a.7 Menyimpan data *check in*

4. Skenario *use case check out*.

Tabel 4.9 Skenario *Use Case check out*

No	:	4
Nama	:	*Check out*
Tujuan	:	Selesai menggunakan kamar
Aktor	:	Tamu – Admin
Pre Kondisi	:	Tamu telah *check in*
Kondisi Akhi	:	Tamu meninggalkan kamar

Deskripsi :	Menggambarkan kejadian tamu yang telah selesai menggunakan kamar
Skenario Utama	
Aksi	Reaksi
1. Tamu mengajukan *check out*	2.
3. Admin memilih menu *check out*	4. Menampilkan form *check out*
5. Memasukkan data layanan	6. Menampilkan data *check out*
7. *Check out*	8. Menyimpan data *check out*
Skenario Alternatif	
Aksi	Reaksi

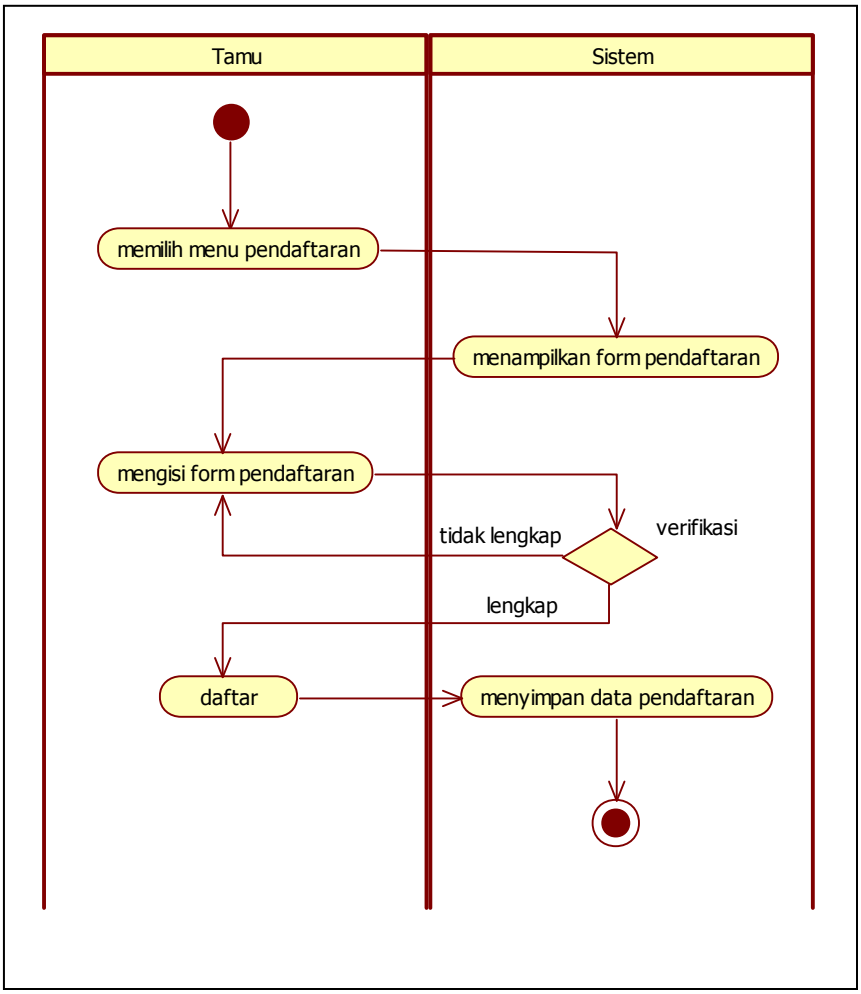
4.2.4.4 Diagram Aktivitas

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan aliran fungsionalitas sistem. Dalam diagram ini akan digambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem, yang bertujuan untuk mengetahui alur proses pada sistem yang diusulkan.

Berikut adalah diagram aktivitas yang mengacu pada setiap skenario *use case* yang sudah dibuat sebelumnya.

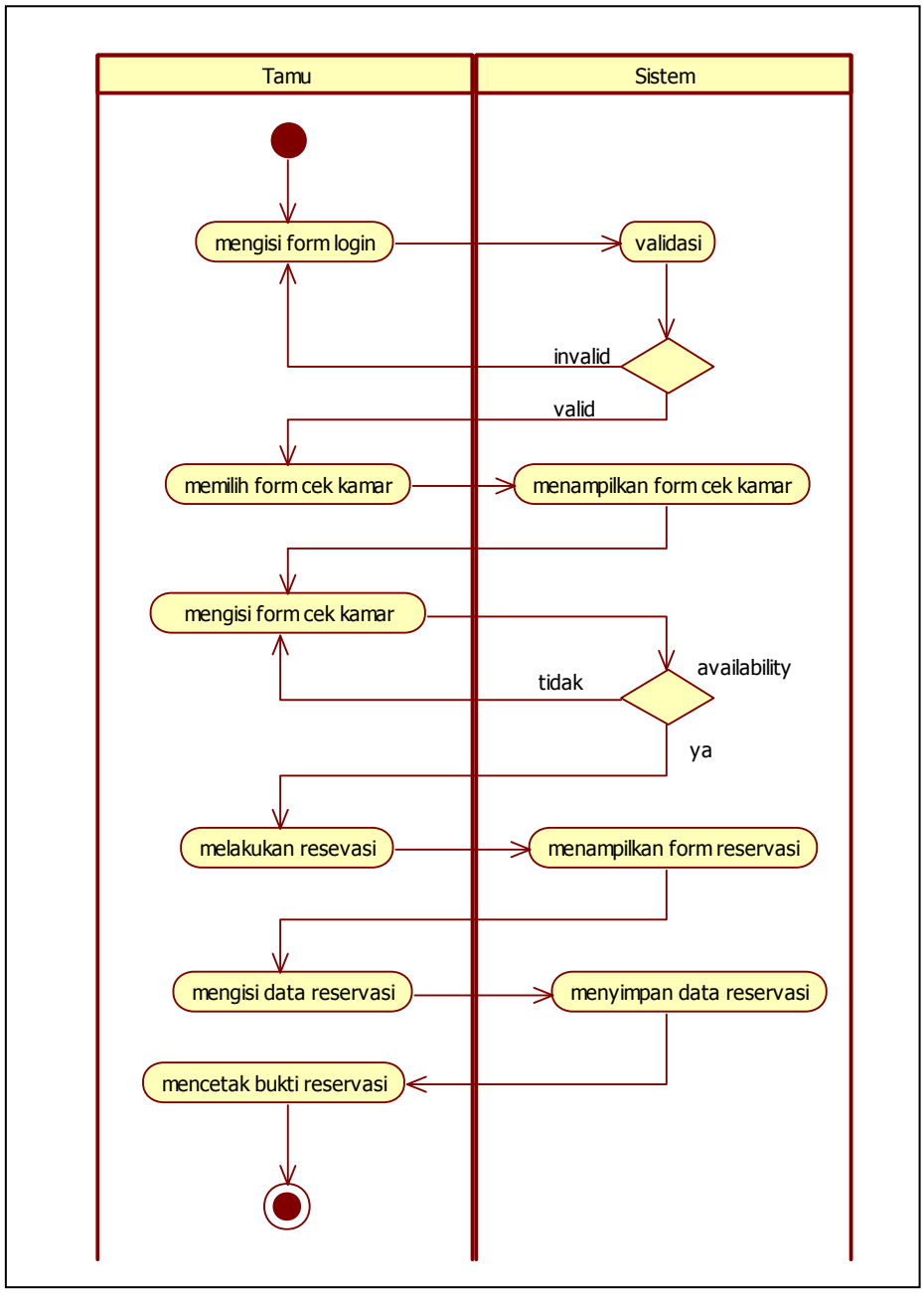
1. *Activity* Diagram daftar user.

1.1. *Activity* Diagram daftar user



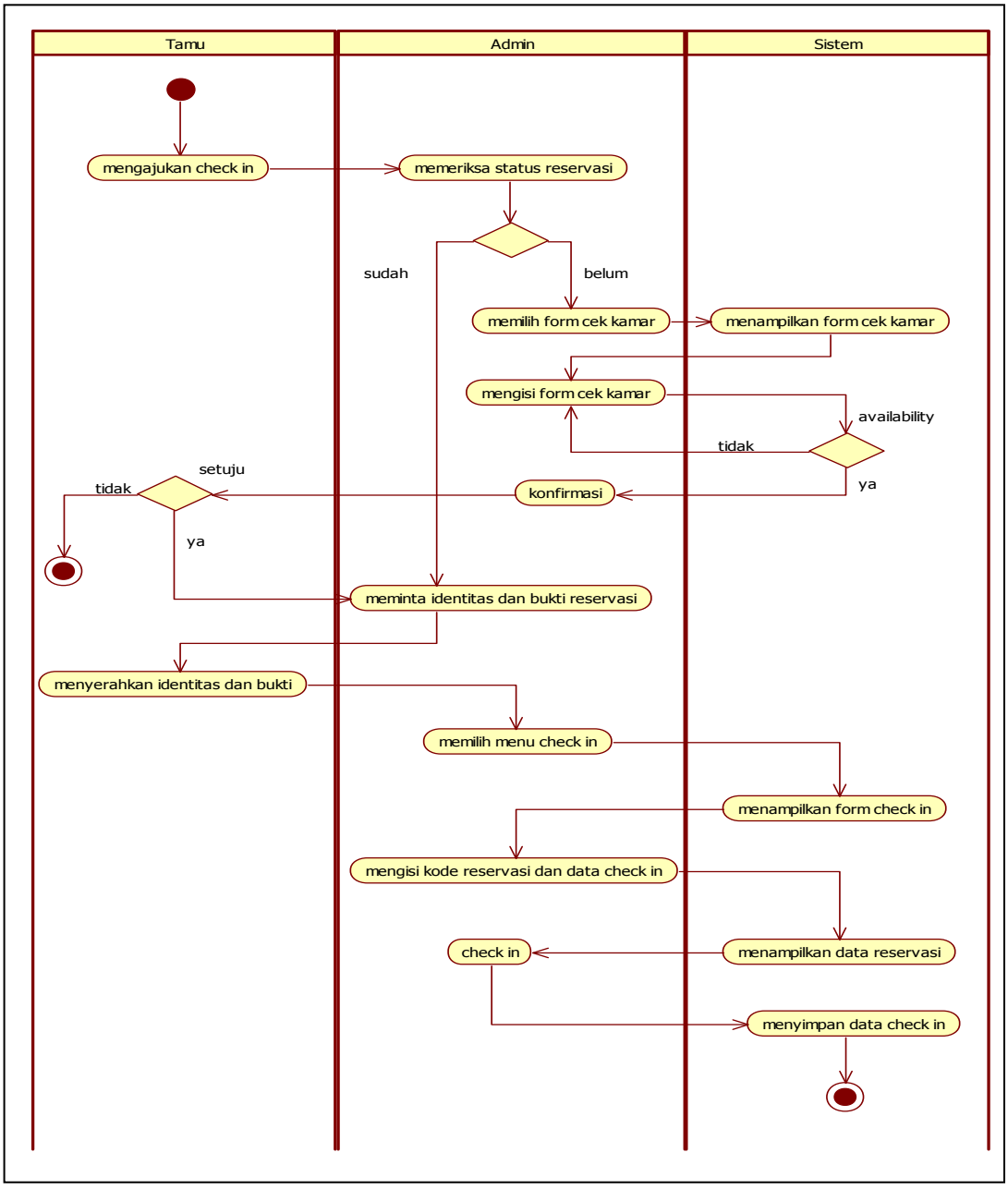
Gambar 4. 8 *Acitivity* Diagram Daftar User

1.2 *Activity* Diagram reservasi.



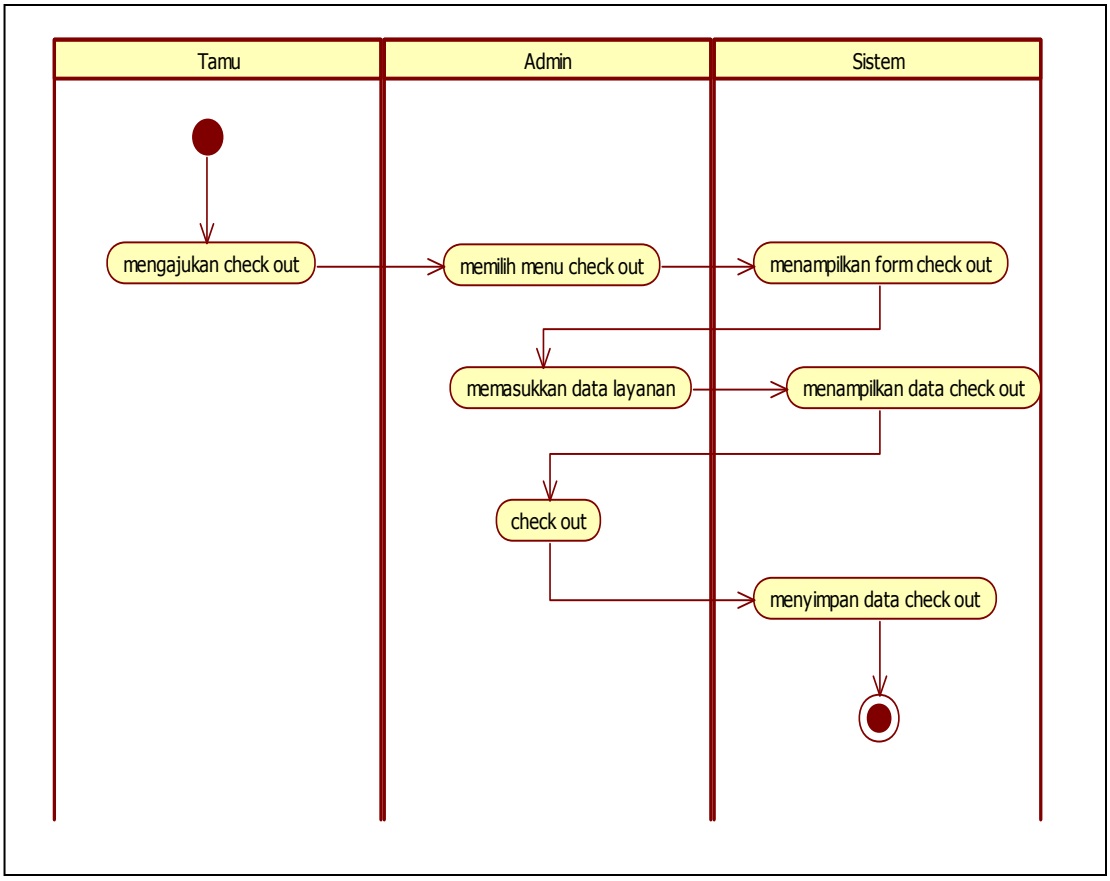
Gambar 4. 9 *Activity* Diagram Reservasi.

1.3 *Activity* Diagram *check in*



Gambar 4. 10 *Activity* Diagram *Check In*

1.4 *Activity* Diagram *check out*



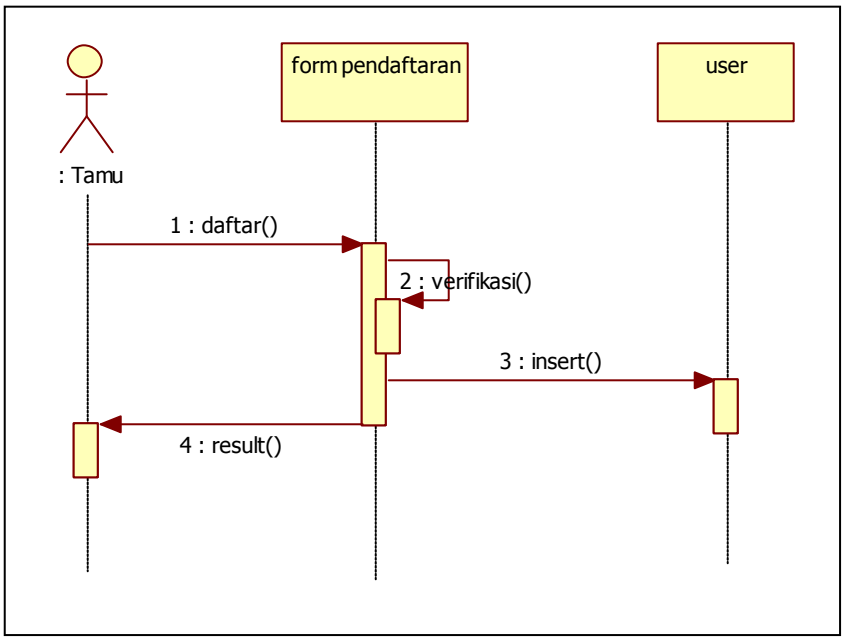
Gambar 4. 9 *Activity* Diagram *Check Out.*

4.2.4.5 *Sequence* Diagram

Diagram sekuensial atau *sequence diagram* digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case. Sequence diagram* digunakan untuk memberikan gambaran detail dari setiap *use case* diagram yang telah dibuat sebelumnya. Setiap objects yang terlibat dalam sebuah *use case* digambarkan dengan garis putus-putus vertical, kemudian message yang dikirim oleh object digambarkan dengan garis horizontal secara kronologis dari atas ke bawah.

Berikut adalah diagram sekuensial yang menggambarkan fungsionalitas sistem informasi pelayanan kamar pada Saidah *guest house*.

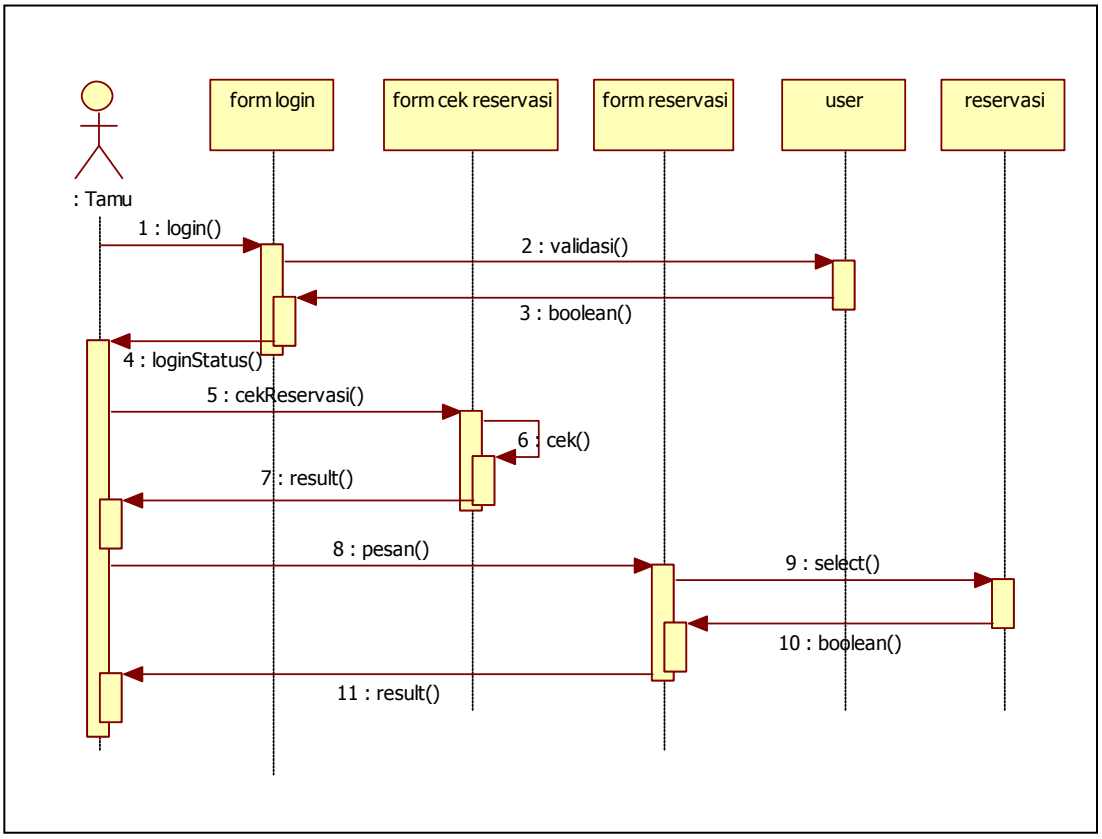
1. *Sequence* Diagram daftar user



Gambar 4. 102 *Sequence* Diagram Daftar User

Deskripsi : Saat objek tamu melakukan pendaftaran, maka sistem akan melakukan verifikasi dan menyimpan data kedalam *database*. *A*pabila sukses maka objek tamu akan mendapatkan *username* dan *password.*

2. *Sequence* Diagram reservasi

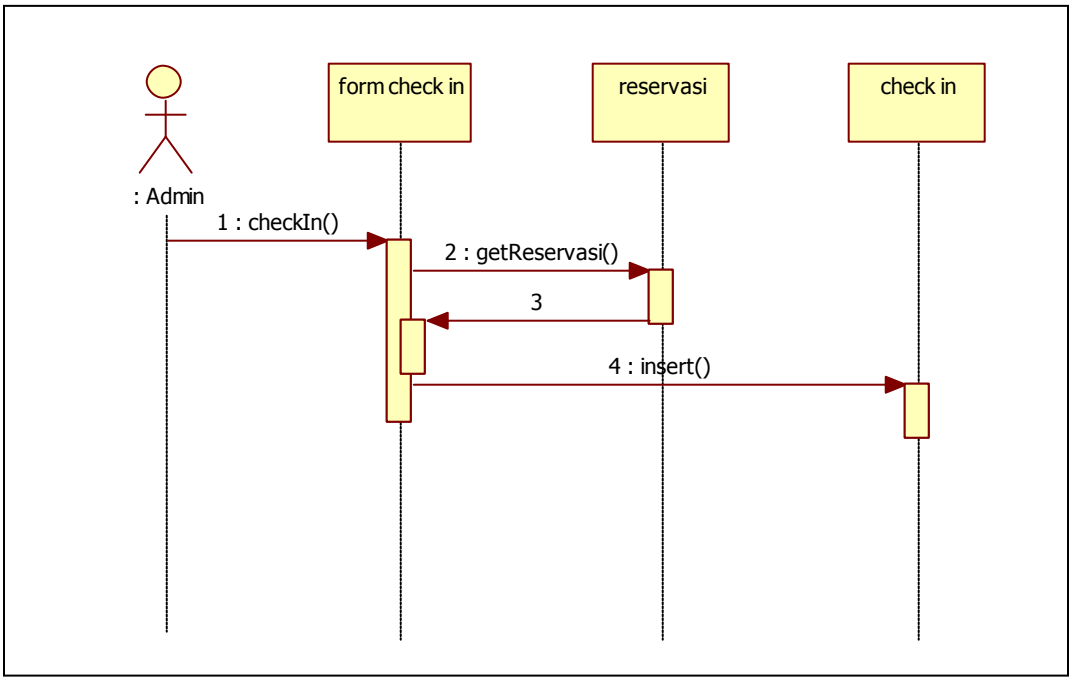


Gambar 4. 11 *Sequence* Diagram Reservasi

Deskripsi : Saat objek member melakukan proses login, maka sistem akan melakukan validasi. Apabila true maka objek member dapat melakukan reservasi kamar dan status login member akan aktif. Apabila member menginisiasi function

pesan, maka sistem akan melakukan pengecekan dan akan mengkonfirmasi. Apabila sukses maka member akan mendapatkan no reservasi.

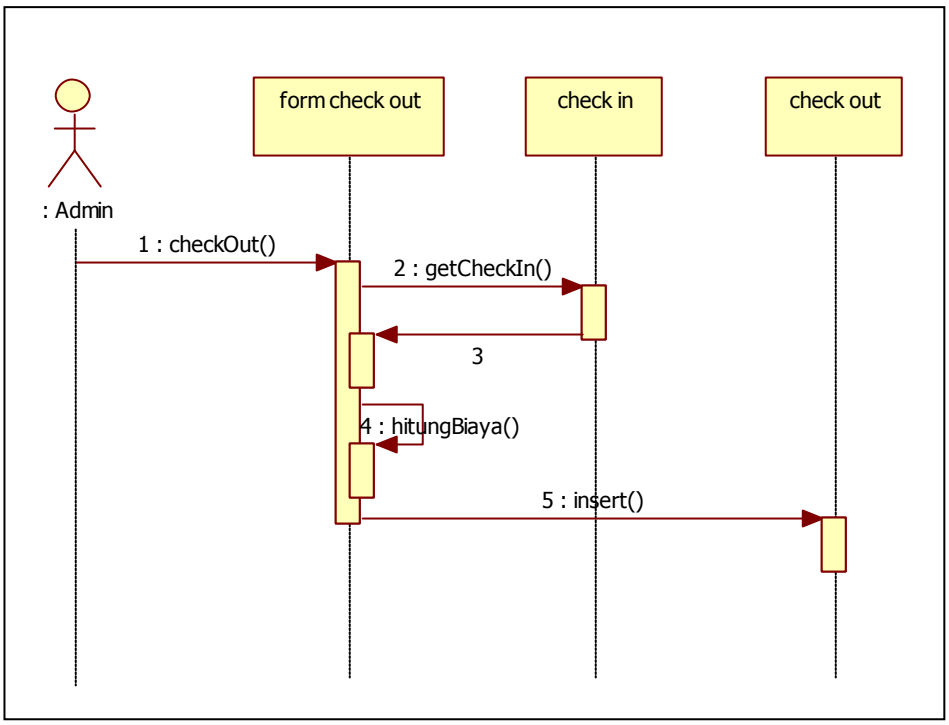
3. *Sequence* Diagram *check in*



Gambar 4. 124 *Sequence* Diagram *Check In*

Deskripsi : Saat objek admin menginisiasi memilih menu login, maka sistem akan menampilkan data reservasi yang telah dilakukan, data *check in* yang telah diisi disimpan ke *database*.

4. *Sequence* Diagram *check out*



Gambar 4. 135 *Sequence* Diagram *check out*

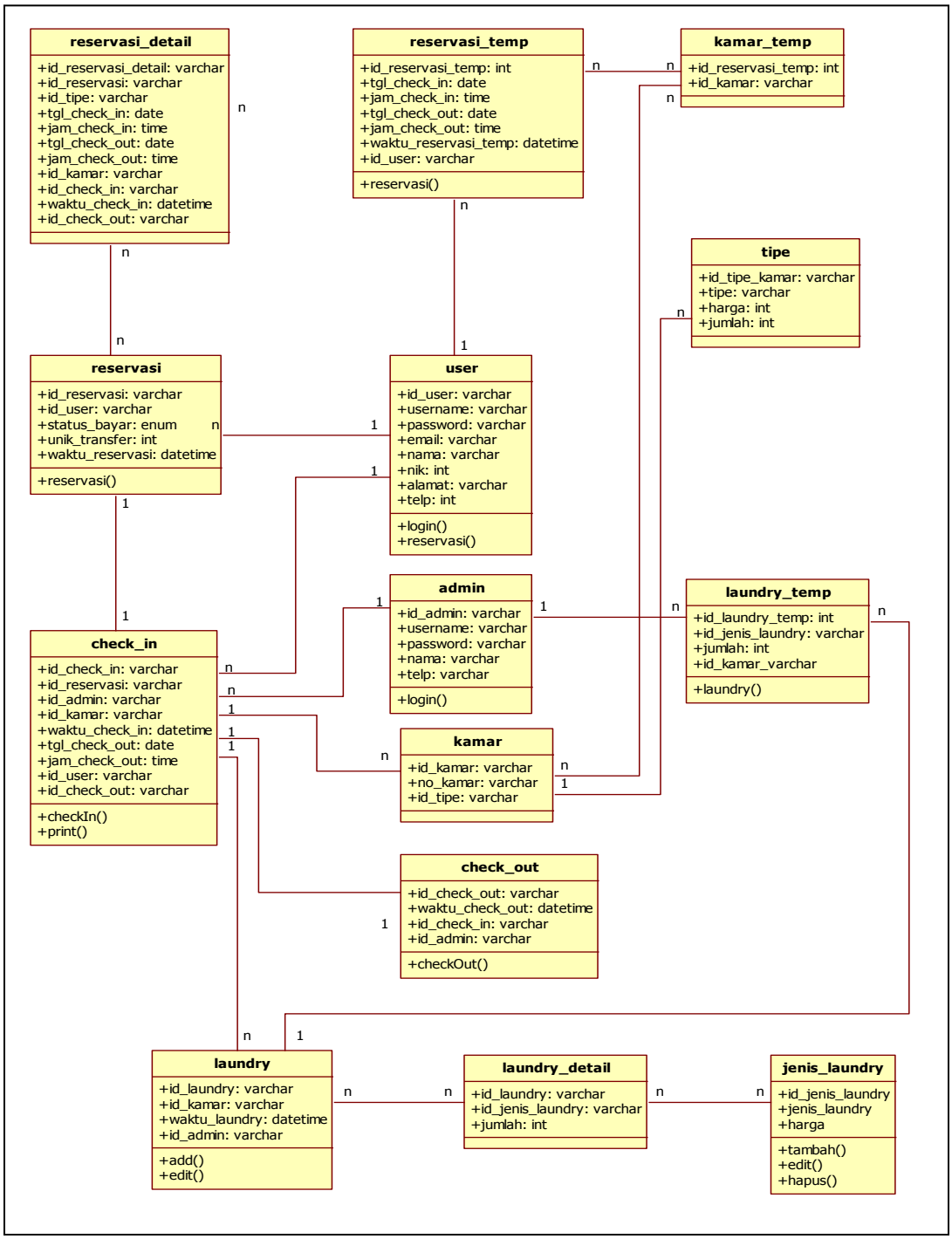
Deskripsi : Saat objek admin melakukan proses checkOut, maka sistem akan menyimpan data *check out* yang telah diisi dan menampilkan pesan konfirmasi.

4.2.4.6 Perancangan Data

4.2.4.6.1 *Class* Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* dibangun untuk mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam system dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara tiap class. Diagram kelas merupakan suatu diagram yang menggambarkan atau

memvisualisasikan struktur sistem dari kelas-kelas serta hubungannya. Diagram kelas ini juga menampilkan interaksi dalam kelas-kelas tersebut, atribut apa yang dimiliki atau operasi/metode apa yang dimiliki kelas itu. Diagram kelas sistem informasi pelayanan kamar dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4. 146 *Class* diagram

4.2.4.6.2 Kodifikasi

Kodifikasi digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan di input dan untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dalam sistem informasi pelayanan kamar terdapat pengkodean yang bertujuan mempermudah dalam memasukkan data dan dalam melakukan pencarian data.

Adapun rincian kodifikasi data yang ada pada sistem informasi pelayanan kamar dapat dilihat dibawah ini:

1. Id Reservasi:

   Format : REXXX

   Contoh : RE001 artinya id reservasi dengan nomor urut 001

2. Id Check In

   Format : CIXXX

   Contoh : LA001 artinya id *check in* dengan nomor urut 001.

3. Id Check Out

   Format : COXXX

   Contoh : CO001 artinya id *check out* dengan nomor urut 001.

4. Id kamar

   Format : KAXXX

Contoh : KA001 artinya id kamar yang berada di lantai 2 dengan nomor kamar 01.

5. Id Tipe kamar

   Format : TIXXX

   Contoh : TI001 artinya tipe kamar dengan nomor urut 01.

6. Id Admin

   Format : ADXXX

   Contoh : AD001 artinya id admin dengan nomor urut 01.

7. Id User

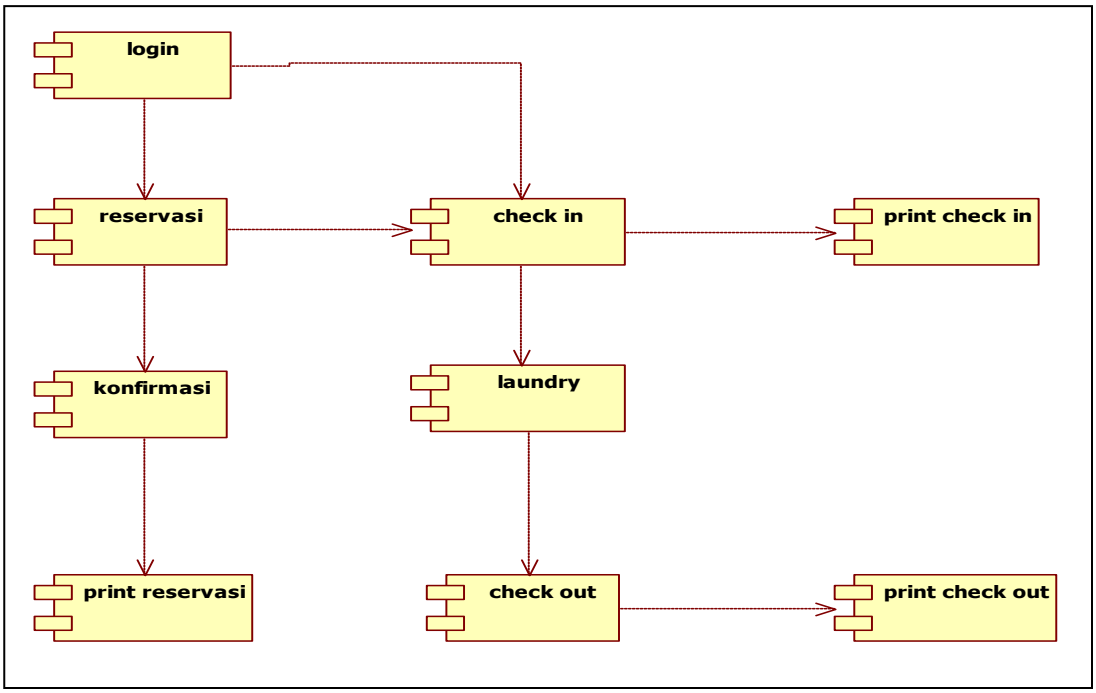
   Format : USXXXX

   Contoh : US0001 artinya id user dengan nomor urut 0001.

4.2.4.7 *Component* Diagram

Diagram komponen atau *component diagram* menunjukkan model secara fisik komponen perangkat lunak pada sistem dan hubungannya. Diagram komponen sistem pelayanan kamar dapat dilihat pada gambar 4.17

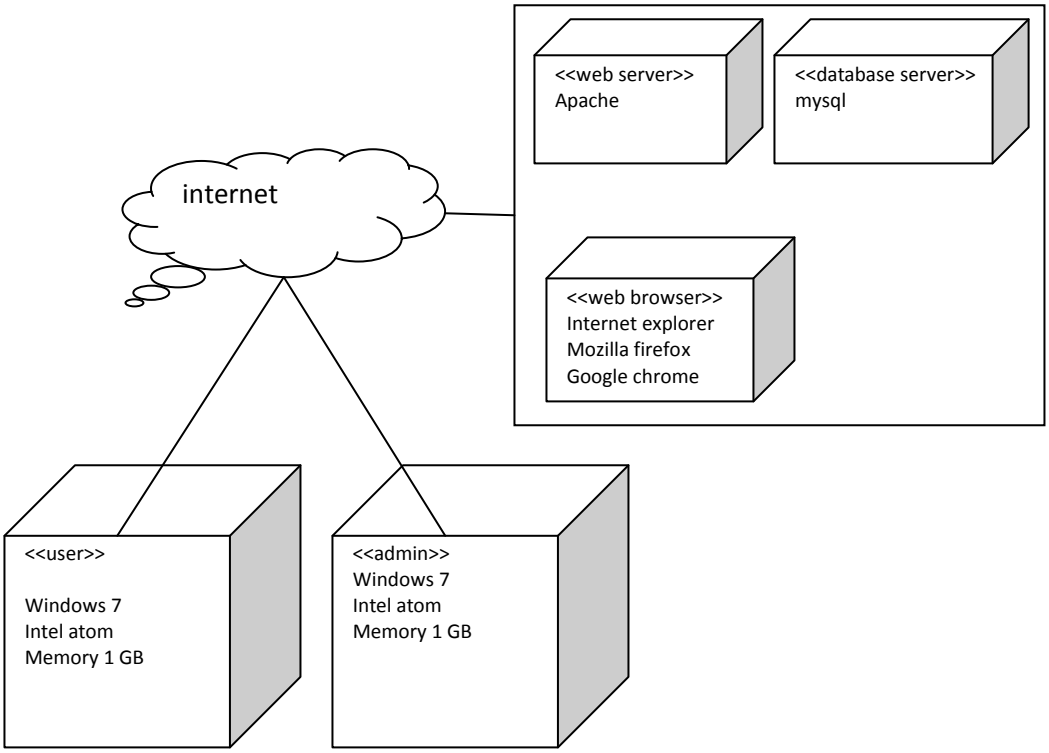
.



Gambar 4. 157 *Component* Diagram

4.2.4.8 *Deployment* Diagram

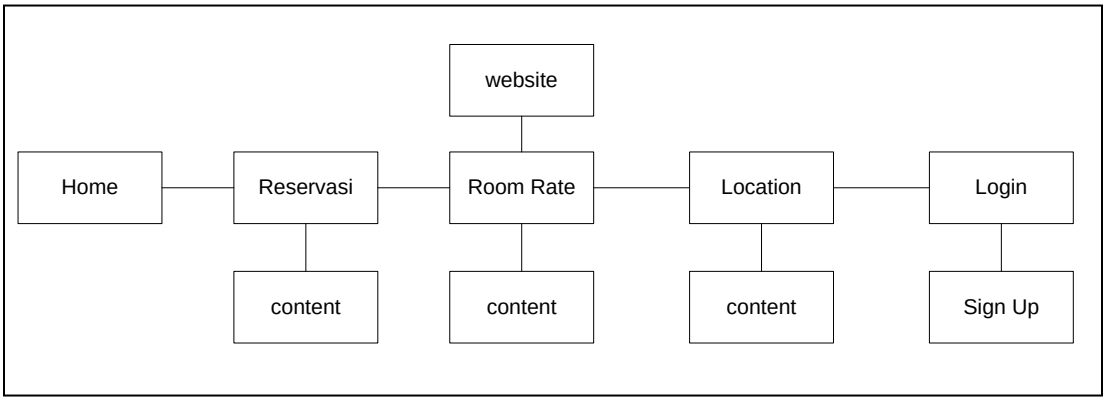
Diagram *deployment* atau *deployment diagram* menampilkan rancangan fisik jaringan dimana berbagai komponen akan terdapat disana. Diagram *deployment* sistem informasi pelayanan kamar dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4. 168 *Deployment* diagram

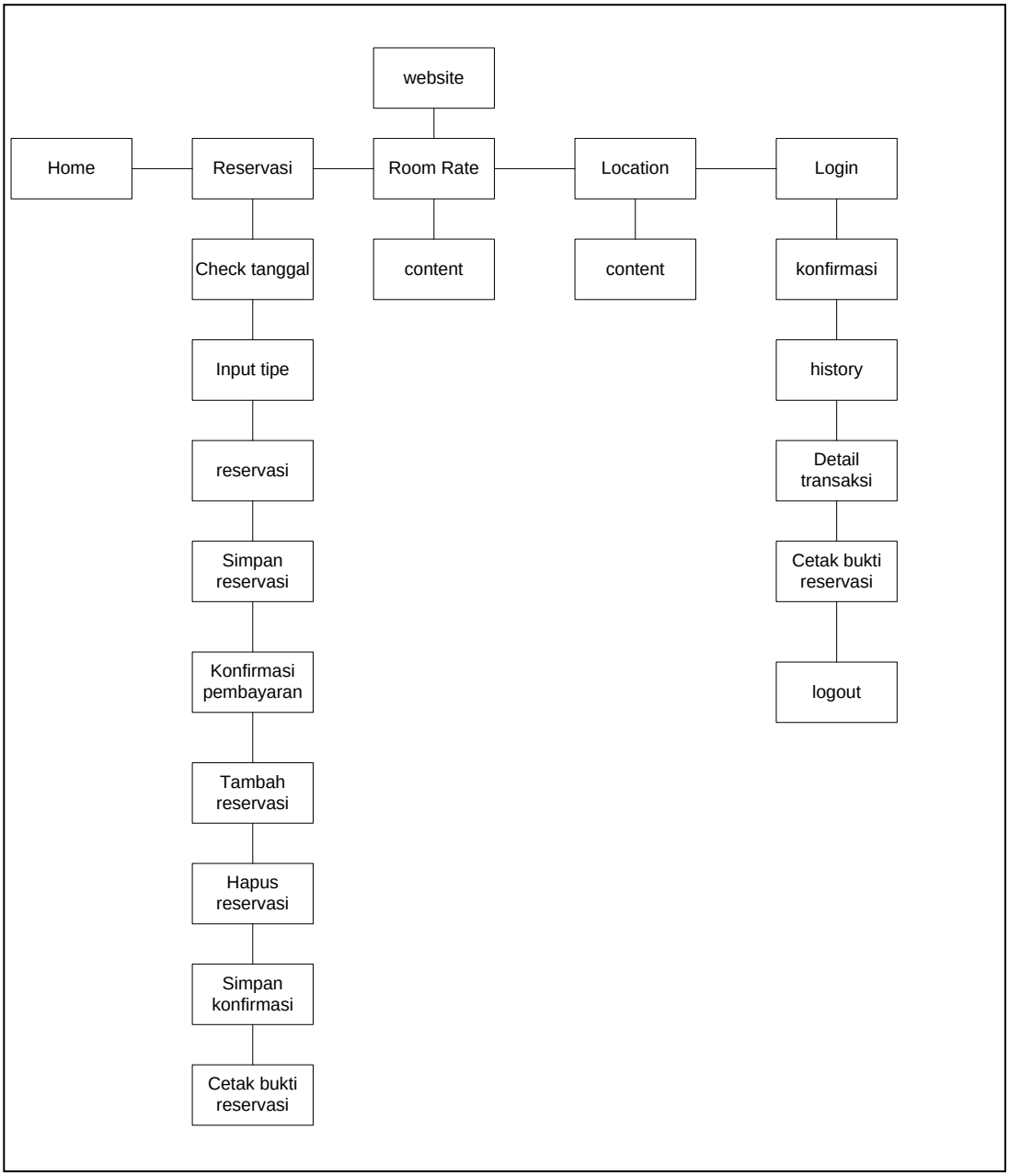
4.2.5 Struktur Menu

4.2.4.1 Struktur menu tamu



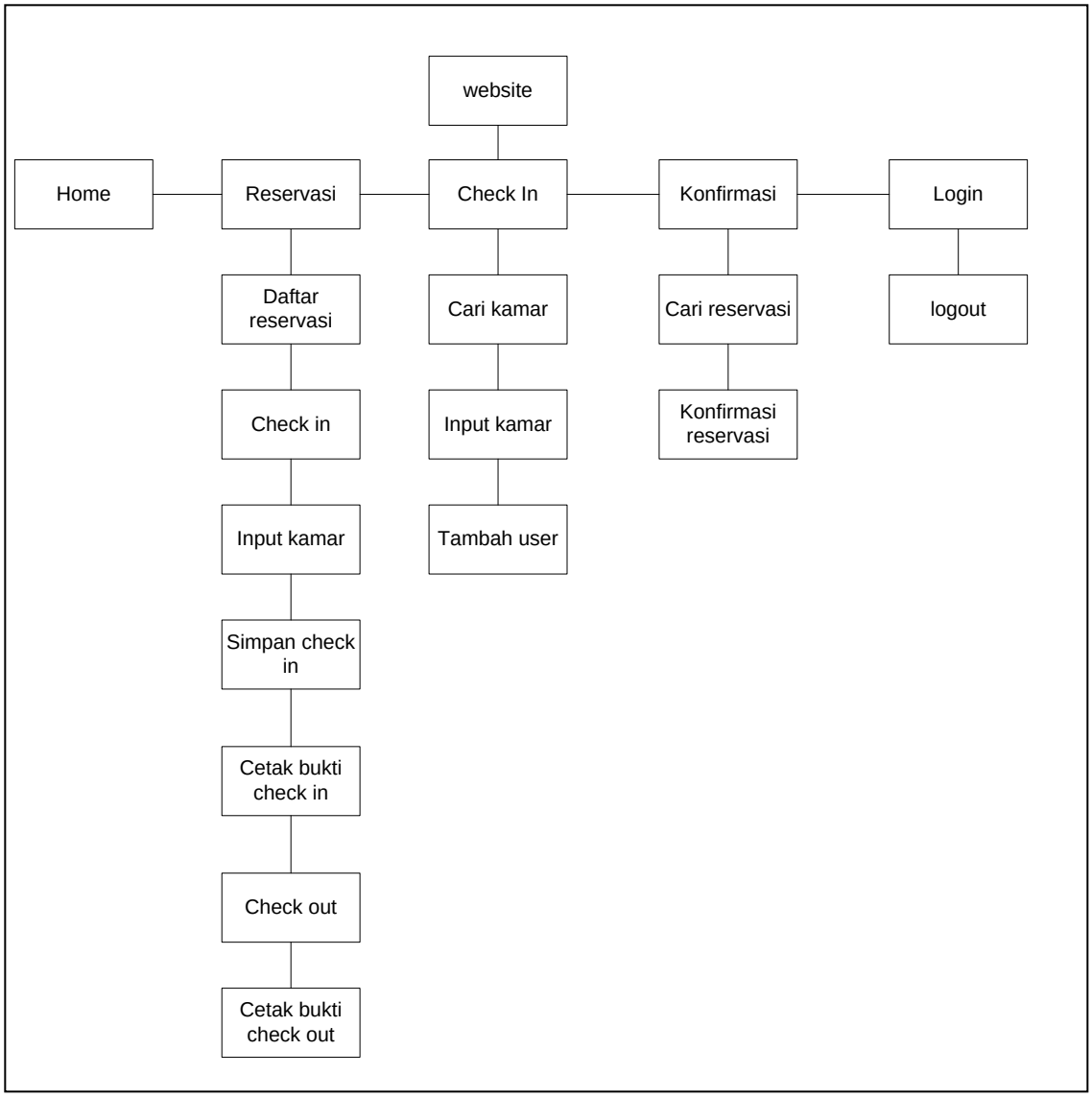
Gambar 4. 179 Struktur menu tamu

4.2.4.2 Struktur menu user



Gambar 4. 20 Struktur Menu User

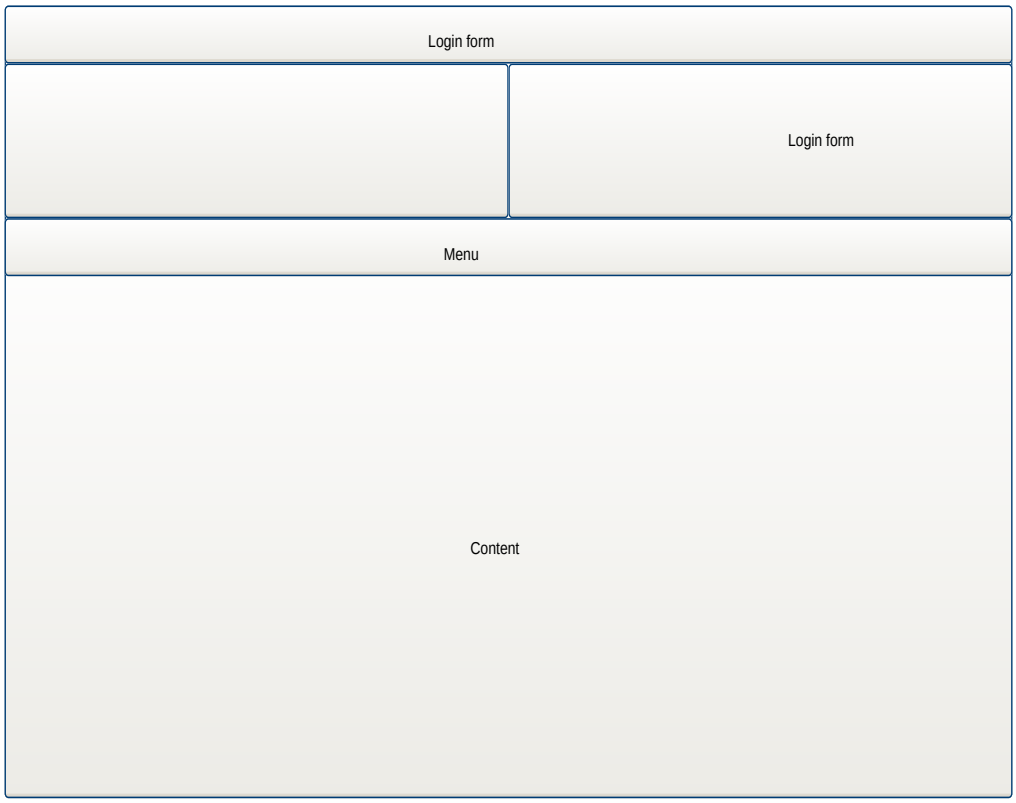
4.2.4.3 Struktur menu admin



Gambar 4. 18 struktur menu admin

4.2.6 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan penggambaran tampilan (*interface*) sebuah sistem yang akan digunakan secara langsung oleh pengguna, dan juga merupakan penggambaran interaksi yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam sistem. Adapun dalam perancangan antar muka ini terdapat beberapa bagian yang harus dilakukan, yaitu dari menentukan rancangan input dan output pada setiap fungsi yang telah ditentukan.

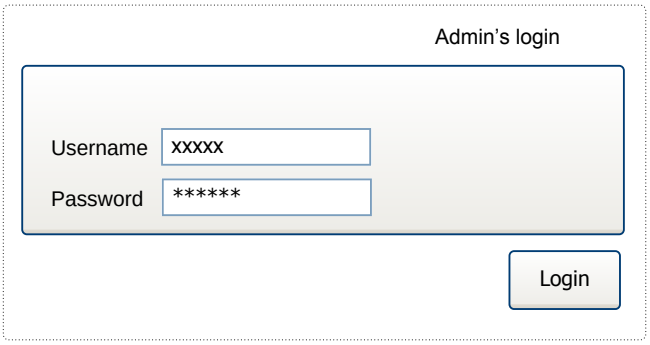


Gambar 4. 19 Rancangan *Interface*

Perancangan input yaitu sebuah tampilan yang dirancang sebagai tempat untuk memasukan data-data yang diberikan oleh pengguna sistem (*user*), yang merupakan sumber untuk proses pengolahan yang akan menghasilkan sebuah informasi yang berguna bagi pengguna. Pengguna dalam aplikasi dibagi ke dalam 2 (dua) tipe yaitu tamu dan admin. Oleh karena itu berikut rancangan antar muka input secara umum berdasarkan tipe user:

1. Perancangan input untuk hak akses admin.

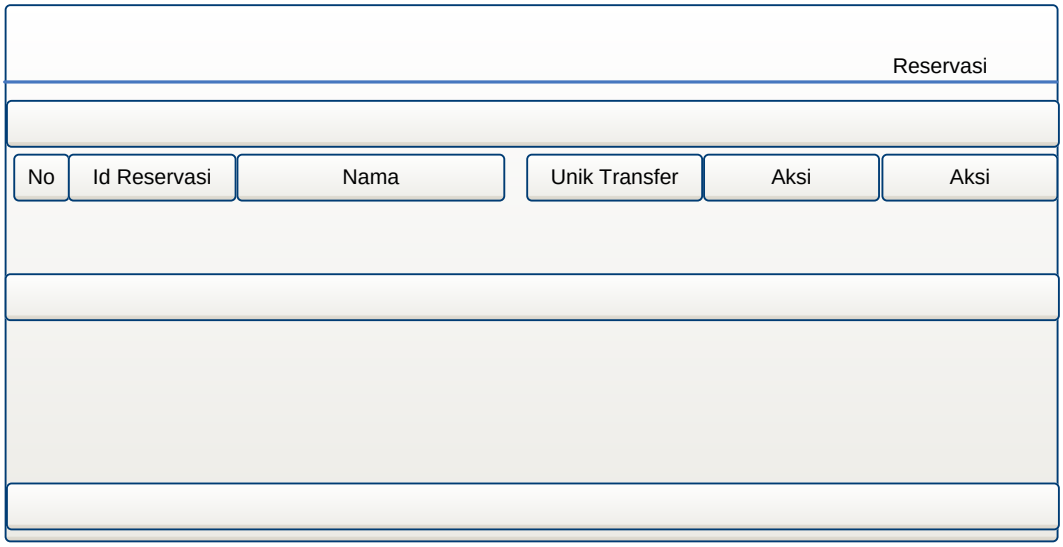
    1.1. Perancangan form login admin.



Gambar 4. 20 Form Login Admin

Form login ini muncul sebagai halaman utama untuk hak akses admin. Form login menyediakan textfield untuk menerima inputan berupa username, password admin dan juga dilengkapi tombol login bertipe submit.

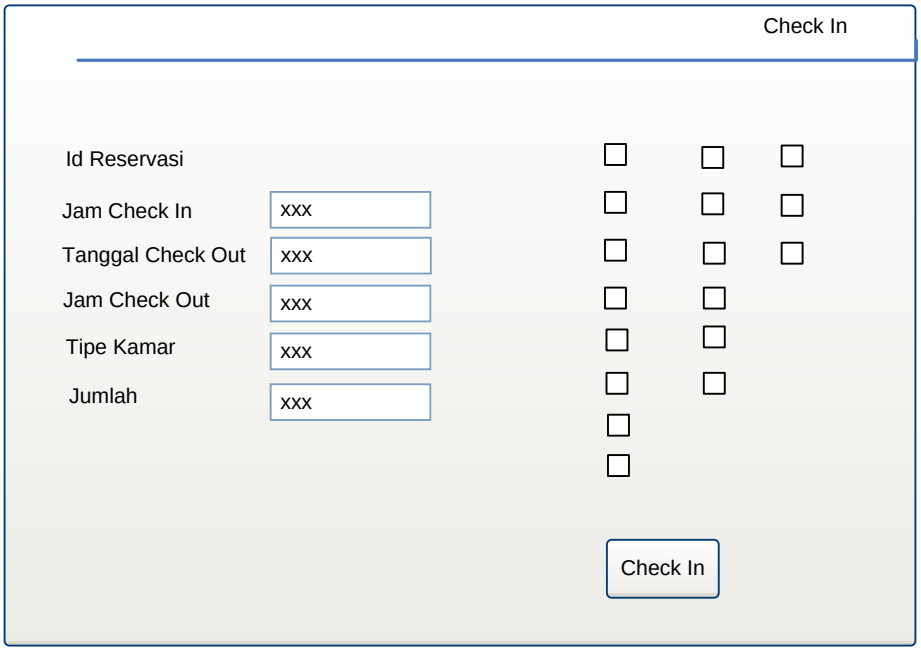
1.2 Perancangan Form *Check In* dan *Check Out*.



Gambar 4. 21 Form *Check In* dan *Check Out*

Form check in dan form *check in* akan ditampilkan saat admin sudah *login* ke dalam system. Table tersebut berisi informasi *check in* tamu yang sudah melakukan pembayaran. Informasi yang ada akan digunakan untuk *check in* dan *check out*.

1.3 Perancangan Form Detail *Check In*

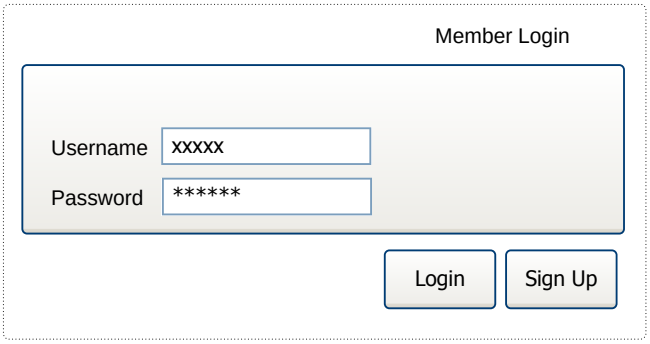


Gambar 4. 22 Form Detail*Check In*

Form check in dan form *check in* akan ditampilkan saat admin sudah *login* ke dalam system. Admin akan mengisi data kamar yang akan di sewa oleh tamu sesuai dengan data reservasi yang telah dilakukan oleh tamu sebelumnya.

2. Perancangan input untuk hak akses *user*.

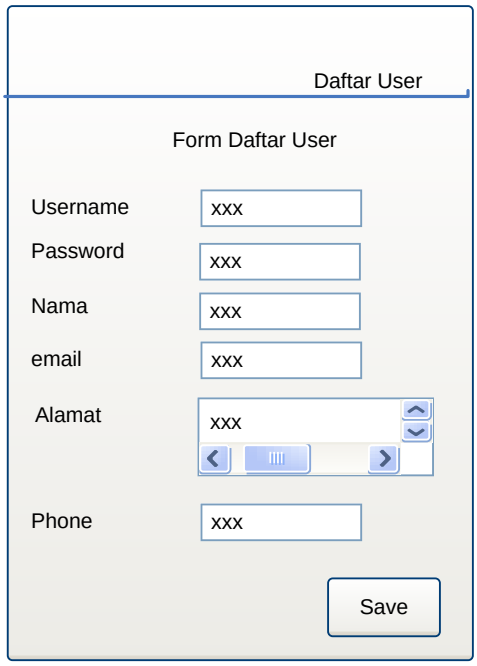
2.1. Perancangan form *login user*.



Gambar 4. 23 Form *Login User*

Form *login* ini muncul pada halaman utama untuk hak akses member. Form *login* menyediakan *textfield* untuk menerima inputan berupa username, password member dan juga dilengkapi tombol *login* bertipe submit. Form login juga menyediakan button *sign up* untuk tamu yang belum terdaftar sebagai member.

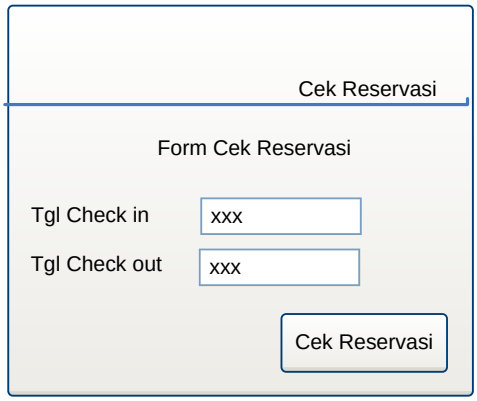
2.2.Perancangan form daftar *user*.



Gambar 4. 24 Form Daftar *User*

Form daftar user ini muncul pada halaman utama untuk hak akses member. Form daftar user menyediakan *textfield* untuk diisi menurut label yang ada dan juga dilengkapi tombol daftar user bertipe submit.

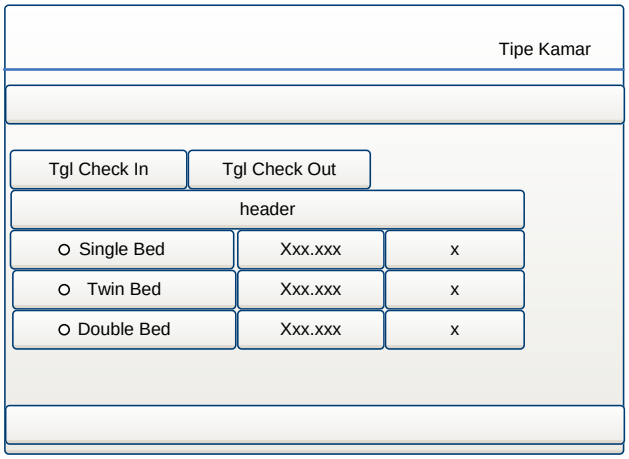
2.3.Perancangan Form Cek Reservasi.



Gambar 4. 25 Form Cek Reservasi

Form cek reservasi ditampilkan pada halaman. Form cek reservasi menyediakan *textfield* tanggal check in dan tanggal check out untuk memeriksa kamar yang available. System akan melakukan proses setelah user menekan tombol cek reservasi yang bertipe submit.

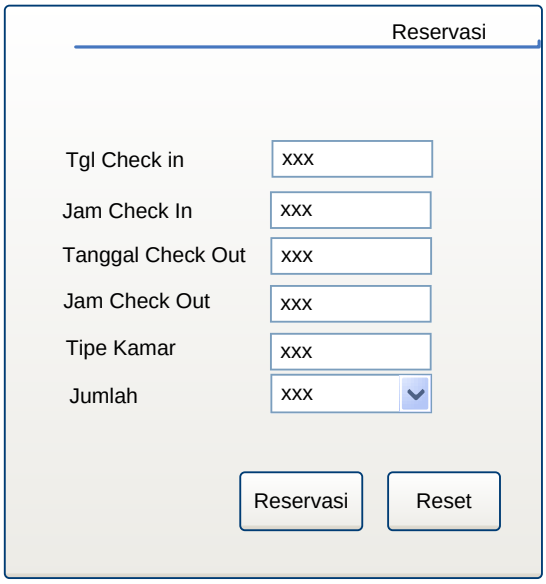
2.4.Perancangan Form Tipe Kamar.



Gambar 4. 26 Form Tipe Kamar

Form tipe kamar berisikan informasi jumlah kamar yang bisa di lakukan reservasi pada tanggal yang telah di pilih sebelumnya. Tools inputan pada form input tipe ini menggunakan radio button, jadi user hanya bisa memilih salah satu dari tiga tipe kamar yang ada. Apabila user ingin melakukan reservasi pada tipe kamar yang berbeda dalam tanggal yang bisa mengulangi proses input kamar dengan memilih tanggal terlebih dahulu.

2.5 Perancangan Form Reservasi.

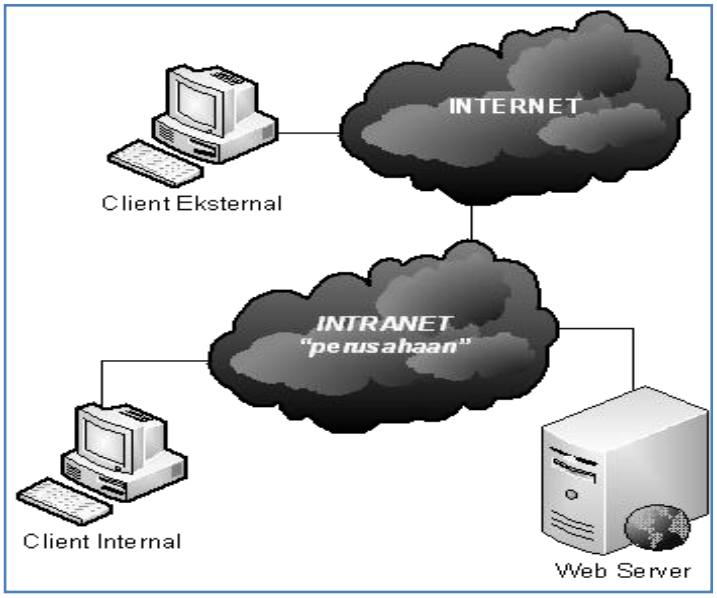


Gambar 4. 27 Form Reservasi

Form reservasi kamar merupakan form yang akan ditampilkan setelah user memilih tanggal dan tipe kamar yang bisa dilakukan reservasi. Pada form reservasi ini terdapat beberapa *textfield* yang bersifat *readonly*, jadi *user* tidak dapat merubah data yang telah dimasukkan sebelumnya. Inputan jam check in, jam check out, dan jumlah kamar berupa select, jadi *user* hanya dapat memilih value yang telah ditentukan oleh system. Khusus untuk menu select jumlah, jumlah kamar yang tampil tidak akan sama atau bersifat dinamis. Data akan di ambil dari *database* dan hanya akan menampilkan jumlah kamar yang belum di lakukan reservasi maupun *check in* sebelumnya.

4.2.7 Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun arsitektur jaringan sebagai lingkungan pengembangan dan implementasi dari aplikasi *web* secara ringkas diilustrasikan oleh gambar berikut :



Gambar 4.30 Arsitektur Jaringan

Pada gambar diatas aplikasi *web* berjalan pada *web server* yang berada pada suatu lingkungan intranet perusahaan yang terhubung langsung dengan lingkungan internet. Oleh karena itu *client* internal yang tergabung dalam lingkungan intranet dan *client* eksternal yang tergabung dalam lingkungan internet dapat mengakses aplikasi *web monitoring* penugasan pada *web server*.