BAB III  
ANALISIS DAN PERANCANGAN

1. 1. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut dan bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. Analisis sistem ini adalah sebuah istilah yang secara *kolektif* mendeskripsikan fase-fase awal dari pengembangan sistem. Tahapan ini sangat penting karna menentukan bentuk sistem yang akan dibangun.

Tahap analisis sistem merupakan tahap yang kritis yang sangat penting karena kesalahan dalam tahap ini akan mengakibatkan pada tahap selanjutnya. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis prosedur dan sistem yang akan dibuat beserta sistem yang akan dibangun.

* + 1. Analisis Sistem yang sedang Berjalan
       1. Analisis Prosedur yang berjalan pada Pencarian Kosan

Dimulai pelanggan keliling mencari kosan, lalu membandingkan kosan, apakah sesuai dengan keinginan, jika ya pelanggan menghubungi pemilik kosan, lalu pemilik kosan datang ke kosan, jika ada kamar kosong pelanggan dapat memesan kosan.



*Gambar 3.1 Flowmap Yang Sedang Berjalan pencarian kosan*

* + - 1. Analisis Prosedur yang berjalan pada Proses Pemesanan Kosan

Pelanggan datang ke kosan yang telah dipilih, lalu menghubungi pemilik kosan, menerima penjelasan dan menyepakati pembayaran untuk pemesanan kosan, apabila setuju kedua belah pihak akan melakukan transaksi pembayaran yang telah dibuat lalu diisi pelanggan, dan pelanggan menerima bukti pembayaran kosan.



*Gambar 3.2 Flowmap Flowmap Yang Sedang Berjalan pada Proses Pemesanan Kosan*

* + - 1. Analisis Prosedur yang berjalan pada *Partnership*

Pengusul keliling mencari patnership serta membandingkannya, jika sesuai dengan kriteria, pengusul akan menghubungi pihak patnership dan meminta izin, lalu memberikan kesepakatan, apabila penerima usulan setuju, pengusul dan penerim usulan sudah bekerja sama.



*Gambar 3.3 Flowmap pada Prosedur yang berjalan pada Partnership*

* + 1. Analisis Sistem yang akan Dibangun
       1. Analisis Prosedur yang akan dibangun pada Pencarian Kosan

Pelanggan akan membuka website kosan lalu menekan menu kosan, maka akan tampil gambar beserta informasi tentang berbagai kosan, pelanggan dapat memilih kosan, setelah mendapatkan kosan yang sesuai dengan keinginan, pelanggan dapat membuat akun pada juragan kosan untuk pemesanan kosan.



*Gambar 3.4 Flowmap pada Prosedur yang akan dibangun pada*

*Pencarian Kosan*

* + - 1. Analisis Prosedur yang akan dibangun pada Pemesanan Kosan

Pelanggan yang telah mendaftarkan diri diwebsite bisa memesan kosan dengan membokingnya dulu, setelah mengisi form booking, pemilik kosan akan memberikan konfirmasi apakah kamar kosong, jika ya pelanggan akan dikirimkan jadwal pembayaran oleh pemilik kosan, pelanggan mengupload bukti pembayaran, admin akan mengecek bukti pembayaran, lalu admin mengirimkan faktur pembayaran ke pemilik kosan dan juga pelanggandan selesai pelanggan bisa langsung menempati kosan yang telah dibayar.

*Gambar 3.5 Pada Flowmap Prosedur yang akan dibangun pada*

*Pemesanan Kosan*

* + - 1. Analisis Prosedur yang akan dibangun pada *Partnership*

Akun pemilik kosan dan pengusaha mendaftarkan usahanya ke aplikasi, sistem akan menyimpan data dan menampilkan menu *home*  atau menu utama. Setelah melakukan login dengan akun yang telah didaftarkan tersebut, lalu memilih kosan atau tempat usaha yang diminati, lalu mengirim permintaan ke pemilik kosan atau akun pengusaha agar usahanya dapat direkomendasikan ke pelanggan. Apabila akun yang dimintai patnership setuju, pada profile masing-masing kosan, akan ditampilkan partner bisnis dan apabila pemilik tidak setuju, dapat mencari kosan atau usaha yang lain.

*Gambar 3.6 Flowmap yang akan dibangun pada partnership*

* 1. Perancangan

1. Use Case Diagram

Pada gambar 3.7 dijelaskan terdapat hubungan antar aktor dan *use case*. Aktor yang terlibat adalah pemilik kosan dan patner yang terhubung dengan *use case* update profile, mengusulkan partnership, membatalkan partnership, memberhentikan partnership, dan menerima usulan patnership.



*Gambar 3.7 Use Case*

1. * + 1. Use Case Skenario

*Use case* Skenario mendeskripsi urutan langkah – langkahdalam proses interaksi, baik yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun yang dilakukan oleh sistem terhadap aktor. Berikut ini penjelasan dari masing – masing skenario tersebut:

* + - * 1. Skenario Use Case Update Profile Akun

Interaksi antara aktor pemilik kosan dan patner dengan *use case update profile akun* dijelaskan dalam tabel berikut :

*Tabel 3.1 Skenario Update Profile Akun*

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi** | |
| **Nama** | *Update profile akun* |
| **Tujuan** | Untuk mengupdate/memperbaharui profile |
| **Aktor** | Pemilik kosan dan Patner |
| **Deskripsi** | Proses update profile akun untuk mengubah informasi profile sebelumnya. |
| **Skenario utama** | |
| Kondisi awal | Halaman profile ditampilkan |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi sistem** |
| Mengganti Profile sebelumnya atau menambahkan data baru | Mengupdate data yang sebelumnya yang telah diubah oleh user. |
| **Sekenario Alternatif (jika gagal)** | |
| **Aksi aktor** | **Reaksi Sistem** |
| Mengganti Profile sebelumnya atau menambahkan data baru | Menampilkan pesan bahwa data tidak valid atau format yang salah. |
| Kondisi akhir | Admin dapat melakukan kegiatan pada sistem sesuai kewenangan sebagai administrator |

* + - 1. Skenario Use Case Mengusulkan Patnership

Interaksi antara aktor pemilik kosan dan patner dengan *use case mengusulkan patnership* dijelaskan dalam tabel berikut :

*Tabel 3.2 Skenario Use Case Mengusulkan Patnership*

| **Identifikasi** | |
| --- | --- |
| **Nama** | Mengusulkan patnership |
| **Tujuan** | Untuk mengusulkan kerjasama menjadi patner bisnis. |
| **Aktor** | Pemilik kosan dan Patner |
| **Deskripsi** | Proses mengusulkan patnership ini untuk menjalin kerjasama antara pemilik kosan dan patner. Agar menjadi patner bisnis. |
| **Skenario utama** | |
| Kondisi awal | *From* isian kerjasama di tampilkan |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi sistem** |
| Memasukan nama lengkap, no. hp, pesan, memilih usaha yang akan didaptarkan partnership, dan memilih calon partnership. | Mengkonfirmasi apakah data sudah terisi semua maka mengusulkan partnership. Bila valid akan menampilkan tampilan berhasil. |
| **Sekenario Alternatif(jika gagal)** | |
| **Aksi aktor** | **Reaksi Sistem** |
| Memasukan kembali inputan mengusulkan patnership | Menampilkan pesan |
| Kondisi akhir | Sistem dapat melakukan kegiatan yang sesuai |

* + - 1. Skenario *Use Case* Membatalkan Patnership

Interaksi antara pemilik kosan dan patner dengan *use case* membatalkan patnershipdi jelaskan dalam tabel sebagai berikut :

*Tabel 3. 3 Skenario Use Case Membatalkan Patnership*

| **Identifikasi** | |
| --- | --- |
| **Nama** | Membatalkan Patnership |
| **Tujuan** | Untuk memberikan pilihan ketika ingin batal menjadi patnership |
| **Aktor** | Pemilik kosan dan Patner |
| **Deskripsi** | Proses ini di gunakan untuk mempermudah akun ketika melakukan kesalahan berupa salah pilih |
| **Skenario utama** | |
| Kondisi awal | *Proses usulan partnership* ditampilkan |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi sistem** |
| Mengklik proses batalkan patnership | Mengkonfirmasi akan menampilkan tampilan berhasil. |

* + - 1. Skenario *Use Case* Memberhentikan Patnership

Interaksi antara aktor pemilik kosan dan patner dengan *use case* memberhentikan patnership data di jelaskan dalam tabel sebagai berikut :

*Tabel 3.4 Skenario Use Case Memberhentikan Patnership*

| **Identifikasi** | |
| --- | --- |
| **Nama** | Memberhentikan Patnership |
| **Tujuan** | Untuk mempermudah ketika sudah tidak cocok berpatnership |
| **Aktor** | Pemilik kosan dan Patner |
| **Deskripsi** | Proses ini di gunakan untuk akun lebih dipermudah ketika sudah tidak ingin berpatnership |
| **Skenario utama** | |
| Kondisi awal | *Proses memberhentikan partnership* ditampilkan |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi sistem** |
| Mengklik proses batalkan patnership (mengisi deskripsi alas an) | Mengkonfirmasi akan menampilkan tampilan berhasil. |

* + - 1. Skenario *Use Case* Menerima Usulan Patnership

Interaksi antara aktor pemilik kosan dan patner dengan *use case* menerima usulan patnership data di jelaskan dalam tabel sebagai berikut :

*Tabel 3.5 Skenario Use Case Menerima Usulan Patnership*

| **Identifikasi** | |
| --- | --- |
| **Nama** | Menerima Usulan Patnership |
| **Tujuan** | Untuk mengkonfirmasi bahwa telah menerima patnership |
| **Aktor** | Pemilik kosan dan Patner |
| **Deskripsi** | Proses ini di gunakan untuk akun telah menerima usulan partnership. |
| **Skenario utama** | |
| Kondisi awal | *Proses menerima usulan partnership* ditampilkan |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi sistem** |
| Menerima usulan patnership (mengklik terima usulan patnership) | Mengkonfirmasi akan menampilkan tampilan berhasil. |

* + - 1. Skenario Use Case Memesan Kamar Kosan

Interaksi antara aktor pemilik kosan dan patner dengan *use case* menerima usulan patnership data di jelaskan dalam tabel sebagai berikut :

*Tabel 3.6 Skenario Use Case Memesan Kamar Kosan*

| **Identifikasi** | |
| --- | --- |
| **Nama** | Memesan Kamar Kosan |
| **Tujuan** | Untuk pelanggan kosan memesan kamar kosan |
| **Aktor** | Pelanggan, Pemilik kosan dan Admin |
| **Deskripsi** | Proses ini di gunakan agar pelanggan bisa memesan kosan. |
| **Skenario utama** | |
| Kondisi awal | mengirim *form* pesanan oleh pelanggan |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi sistem** |
| Membuat jadwal pembayarn (oleh pemilik kosan) | Mengirimkan nontifikasi pembayaran. |

* + - 1. Skenario Use Case Upload Bukti Pembayaran

Interaksi antara aktor pemilik kosan dan patner dengan *use case* menerima usulan patnership data di jelaskan dalam tabel sebagai berikut :

*Tabel 3.7 Skenario Use Case Upload Bukti Pembayaran*

| **Identifikasi** | |
| --- | --- |
| **Nama** | Upload Bukti Pembayaran |
| **Tujuan** | Utuk menerima bukti hasil pembayaran |
| **Aktor** | Pemilik kosan, admin dan pelanggan |
| **Deskripsi** | Proses ini setelah pelanggan mengupload bukti pembayaran. |
| **Skenario utama** | |
| Kondisi awal | *Proses untuk upload hasil pembayaran ditampilkan* |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi sistem** |
| Mengirimkan hasil pembayaran (oleh pelanggan) | Tampilan berhasil diupload. |

‘

* + - 1. Skenario Use Case Approval Pembayaran

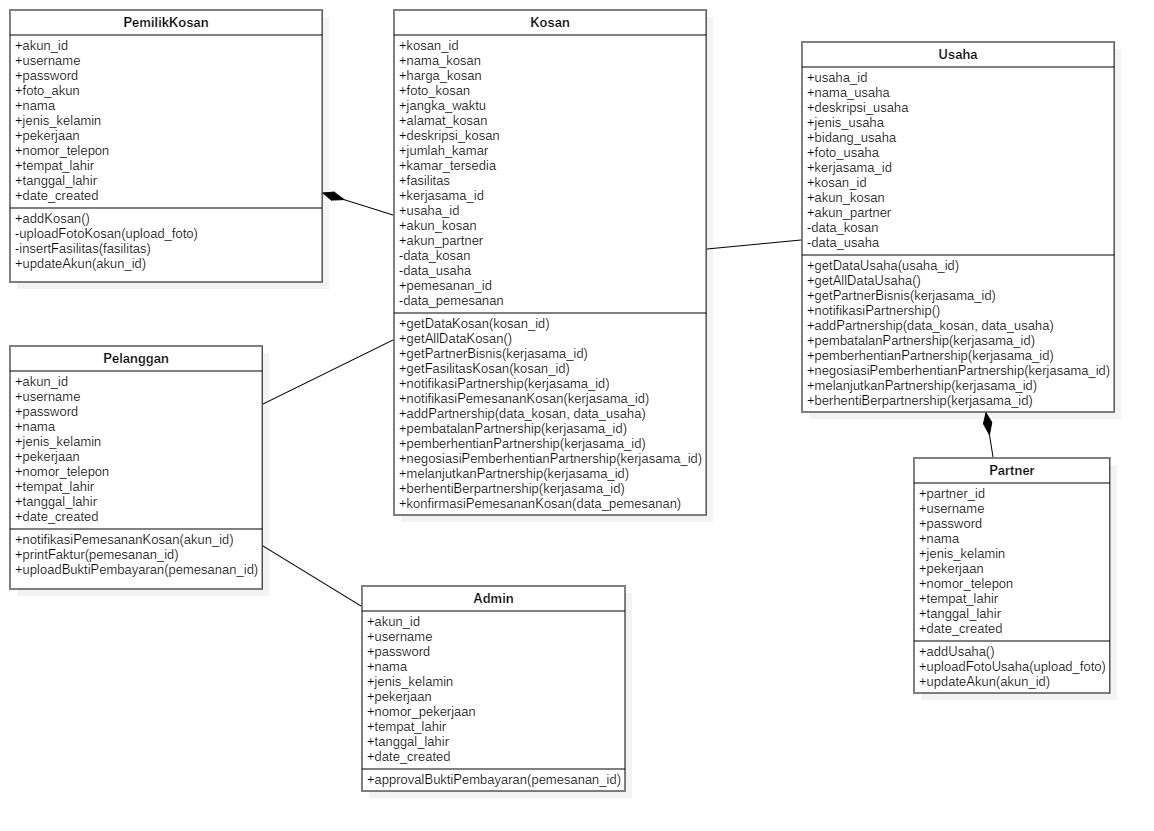
Interaksi antara aktor pemilik kosan dan patner dengan *use case* menerima usulan patnership data di jelaskan dalam tabel sebagai berikut :

*Tabel 3.8 Skenario Use Case Approval Pembayaran*

| **Identifikasi** | |
| --- | --- |
| **Nama** | Approval Pembayaran |
| **Tujuan** | Untuk mengirimkan faktur kepada pelanggan dan pemilik kosan |
| **Aktor** | Pemilik kosan, Admin danPatner |
| **Deskripsi** | Proses ini di gunakan untuk mengkonfirmasi pembayaran. |
| **Skenario utama** | |
| Kondisi awal | *Proses mengecek pembayaran.* |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi sistem** |
| Mengirimkan hasil pembayaran (faktur) | Berhasil mengirimkan faktur |

1. Class Diagram

Terdapat enam kelas yaitu, PemilikKosan, Kosan, Usaha, Partner, Pelanggan, Admin. Kosan memiliki hubungan agregasi dengan PemilikKosan seperti yang di tunjukkan oleh gambar 3.8 *Use Case*, jadi secara logisnya kosan tidak bisa ada, apabila PemilikKosan tidak ada. Partner dan usaha memiliki hubungan agregasi seperti PemilikKosan dan Kosan. Pelanggan memiliki hubungan asosiasi dengan Kosan dan Admin, yang artinya Pelanggan tetap akan menjadi pelanggan walaupun admin dan pelanggan tidak ada.



*Gambar 3.8 Class Diagram*

1. Sequence Diagram
   * + 1. *Sequence Diagram* Update Profile Akun



*Gambar 3. 9 Sequence Diagram Update Profile Akun*

Keterangan :

Pemilik kosan dan Patner membuka *profile akun*, setelah menampilkan *profile* akun, lalu *menginputkan* atau mengubah data dan data tersimpan.

* + - 1. *Sequence Diagram* Mengusulkan Patnership



*Gambar 3. 10 Sequence Diagram Mengusulkan Patnership*

Keterangan :

Pemilik kosan dan Patner membuka *akun* masing-masing, setelah menampilkan *akun*, memilih data akun yang ingin diusulkan partnership, mengisi form patnership dan data terkirim.

* + - 1. *Sequence Diagram* Membatalkan Patnership



*Gambar 3. 11 Sequence Diagram Membatalkan Patnership*

Keterangan :

Pemilik kosan dan Patner membuka *akun* masing-masing, setelah menampilkan *akun*, memilih data akun yang ingin dibatalkan partnershipnya, mengisi alasan membatalkan patnership dan data terkirim.

* + - 1. *Sequence Diagram* Memberhentikan Patnership



*Gambar 3. 12 Sequence Diagram Memberhentikan Patnership*

Keterangan :

Pemilik kosan dan Patner membuka *akun* masing-masing, setelah menampilkan *akun*, memilih data akun yang ingin diberhentikan partnershipnya, mengisi alasan memberhentikan patnership dan data terkirim.

* + - 1. *Sequence* Diagram Menerima Usulan Patnership



*Gambar 3. 13 Sequence Diagram Menerima Usulan Patnership*

Keterangan :

Pemilik kosan dan Patner membuka *akun* masing-masing, setelah menampilkan *akun*, memilih nontifikasi untuk mengecek apakah ada akun yang ingin diterima patnershipnya, mengirimkan pemberitahuan patnership dan data terkirim.

* + - 1. *Sequence* Diagram Memesan Kamar Kosan



*Gambar 3.14 Sequence Diagram Memesan Kamar Kosan*

Keterangan :

Pelanggan yang telah mendaftar akun bisa langsung memesan kosan, setelah memilih kosan yang diinginkan, lalu mengisi form booking, mengirimkan ke pemilik kosan dan pemilik kosan mengkonfirmasi tersedia.

* + - 1. *Sequence* Diagram Upload Bukti Pembayaran



*Gambar 3.15 Sequence Diagram Upload Bukti Pembayaran*

Keterangan :

Pelanggan kosan mengirimkan bukti pembayaran, lalu admin akan mengecek bukti pembayaran, pelanggan kosan akan menerima nontifikasi.

* + - 1. *Sequence* Diagram Approval Pembayaran



*Gambar 3.16 Sequence Diagram Approval Pembayaran*

Keterangan :

Admin akan mengkonfirmasi pembayaran kosan, lalu admin akan mengirimkan hasil bukti pembayaran berupa faktur, pelanggan bisa cek faktur pembayaran kosan.

1. Activity Diagram

*Activity diagram* memodelkan aliran kerja atau *workflow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *use case diagram* yang ada. Berikut ini penjelasan dari masing-masing *activity diagram*:

* + - 1. *Activity Diagram* Update Profile Akun

Pemilik Kosan dan Patner bisa mengubah data profile akun mereka berikut :



Gambar 3.17 Activity Diagram Update Profile Akun

**Deskripsi Activity Diagram Update Profile Akun:**

Proses update profile akun dimulai dengan membuka *website kosan*, masuk ke profile masing-masing akun dan update data yang ingin diubah update profile akun akan memberikan *passing* terhadap inputan yang telah diterima kedalam koneksi *database*. *Database* kemudian akan melakukan validasi setelah update profile akun teregistrasi didalam *database*. Setelah melakukan proses validasi maka akan muncul konfirmasi, kalau valid atau benar maka *user* akan menerima tampilan daftar berhasil disimpan.

* + - 1. *Activity Diagram* Mengusulkan Patnership

Pemilik Kosan dan Patner bisa mengusulkan menjadi patnership di*website* Pencarian kosan :



Gambar 3. 18 Activity Diagram Mengusulkan Patnership

**Deskripsi Activity Diagram Mengusulkan Patnership:**

Proses mengusulkan patnership dimulai dengan membuka *website kosan*, masuk ke menu partnership dan pilih partnership yang cocok. *Database* kemudian akan melakukan validasi setelah usulan partnership teregistrasi didalam *database*. Setelah melakukan proses validasi maka akan muncul konfirmasi, kalau valid atau benar maka *user yang diajak patnership* akan menerima nontifikasi.

* + - 1. *Activity Diagram* Membatalkan Patnership

Pemilik Kosan dan Patner bisa membatalkan partnership sebelum dilakukan kerjasama bisnis dimulai :



Gambar 3. 19 *Activity Diagram Membatalkan Patnership*

**Deskripsi *Activity* Diagram Membatalkan Patnership:**

Proses membatalkan patnership dimulai dengan membuka *website kosan*, masuk ke menu partnership dan pilih partnership yang akan dibatalkan. *Database* kemudian akan melakukan validasi setelah pembatalan partnership teregistrasi didalam *database*. Setelah melakukan proses validasi maka akan muncul konfirmasi, kalau valid atau benar maka *user yang diajak patnership* akan menerima nontifikasi.

* + - 1. *Activity Diagram* Memberhentikan Patnership

Pemilik Kosan dan Patner bisa memberhentikan partnership yang telah menjadi patner bisnis :



Gambar 3. 20 *Activity Diagram Memberhentikan Patnership*

**Deskripsi Activity Diagram Memberhentikan Patnership:**

Proses memberhentikan patnership dimulai dengan membuka *website kosan*, masuk ke menu partnership dan pilih partnership yang akan diberhentikan. *Database* kemudian akan melakukan validasi setelah pemberhentian partnership teregistrasi didalam *database*. Setelah melakukan proses validasi maka akan muncul konfirmasi, kalau valid atau benar maka *user yang diajak patnership* akan menerima nontifikasi.

* + - 1. *Activity Diagram* Menerima Usulan Patnership

Pemilik Kosan dan Patner bisa menerima partnership yang inngin menjadi patner bisnis seperti berikut :



Gambar 3. 21 Activity Diagram Menerima Usulan Patnership

**Deskripsi Activity Diagram Menerima Usulan Patnership:**

Proses menerima usulan patnership dimulai dengan membuka *website kosan*, masuk ke menu partnership dan pilih partnership yang akan diterima, maka *user yang mengajak patnership* akan menerima nontifikasi.

* + - 1. *Activity Diagram Memesan Kamar Kosan*

Pelanggan memesan kamar kosan yang telah mereka pilih seperti berikut :



Gambar 3. 22 Activity Diagram Memesan Kamar Kosan

**Deskripsi Activity Diagram Memesan kamar kosan :**

Proses Memesan kamar kosan dimulai dengan membuka *website kosan*, masuk ke menu home kosan yadan pilih kosan yang akan dibooking, mengisi form booking lalu selah dikirim menunggu konfirmasi apakah kosan tersedia.

* + - 1. *Activity Diagram Upload Bukti Pembayaran*

Pelanggan kosan mengupload bukti dari pembayaran kosan :



Gambar 3. 23 Activity Diagram Upload Bukti Pembayaran

**Deskripsi Activity Diagram Upload Bukti Pembayaran :**

Pelanggan masuk ke website kosan, lalu mengecek nontifikasi pembayaran, dan mengupload bukti pembayaran.

* + - 1. *Activity Diagram Upproval Pembayaran*

Admin akan mengecek hasil pembayaran kosan sebagai berikut :

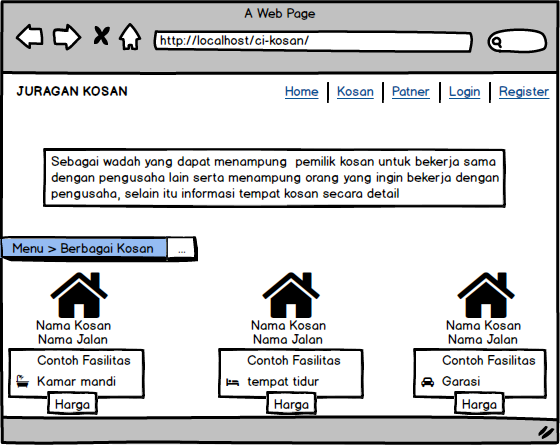


Gambar 3. 24 Activity Diagram Upproval Pembayaran

**Deskripsi Activity Diagram Upproval Pembayaran:**

Proses Upproval pembayaran dimulai dengan membuka *website kosan*, Membuka hasil bukti pembayaran pelanggan lalu mengkonfirmasi dan mengirimkan faktur pembayaran.

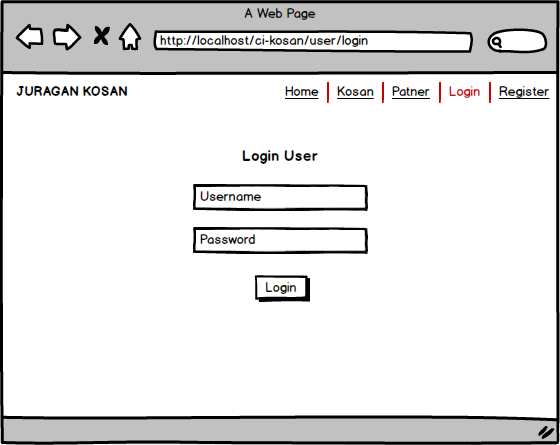
1. Perancangan Antarmuka
   * + 1. Menu Home



Keterangan :

Pada menu *user* terdapat menu *home*, kosan, daftar dan *login*. Tombol *login* berfungsi untuk *login* pengusaha dan pemilik kosan. Menu kosan berisi tentang berbagai kosan.

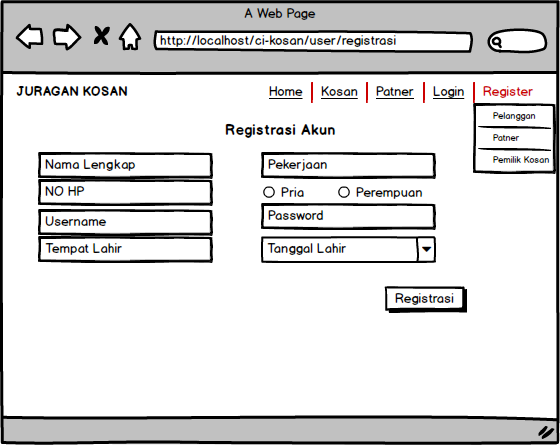
* + - 1. Menu login



Keterangan :

*Form* *login* berisi *username* dan *password* untuk *user* yang telah membuat akun pada menu daftar.

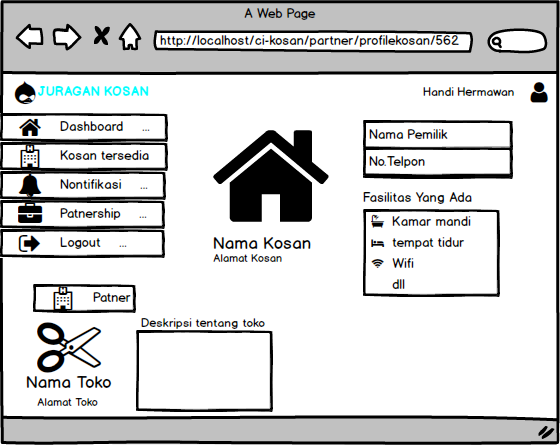
* + - 1. Menu Daftar



Keterangan :

Menu registrasi berisi *form* nama lengkap, No hp, Username, Tempat Lahir, Pekerjaan, Jenis kelamin, password, tanggal lahir, dan daftar sebagai(pemilik kosan atau patner).

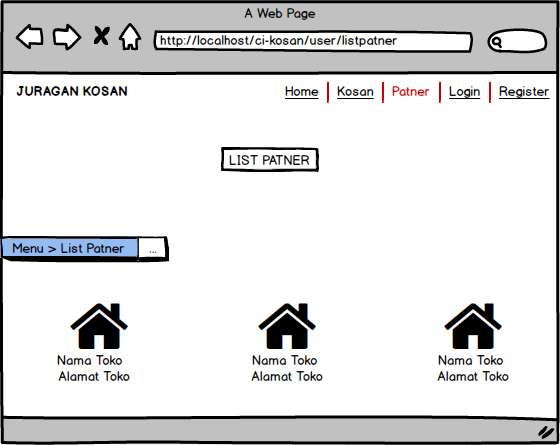
* + - 1. Tampilan partner



Keterangan :

Pada menu tampilan partnership berisi data patner bisnis yang telah melakukan kerjasama.

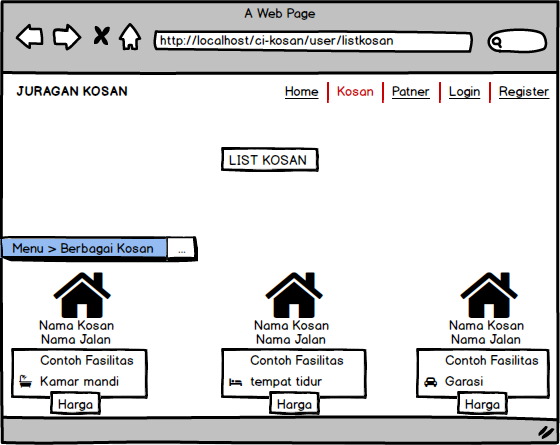
* + - 1. Menu List Partner



Keterangan :

Data akun patner yang mendaftar.

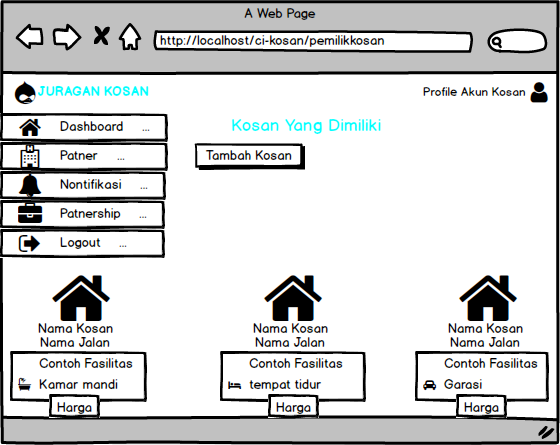
* + - 1. Menu List Kosan



Keterangann :

Menu kosan berisi berbagai kosan dengan fasilitas yang berbeda-beda, agar pengusaha dan pelanggan mudah dalam memilih kosan.

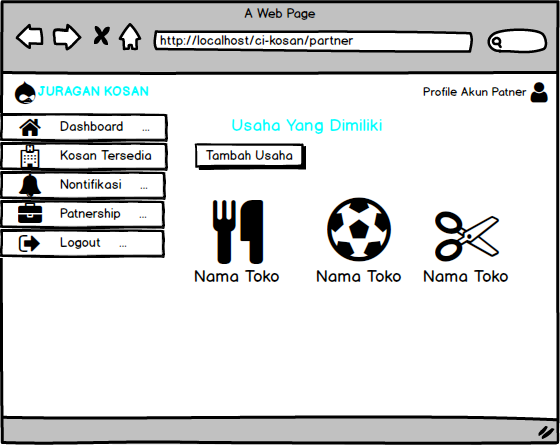
* + - 1. Menu Profile Kosan



Keterangan :

Menu profile kosan berisi data atau informasi pemilik dan kosannya berserta usaha yang telah direkomendasikan oleh pemilik kosan.

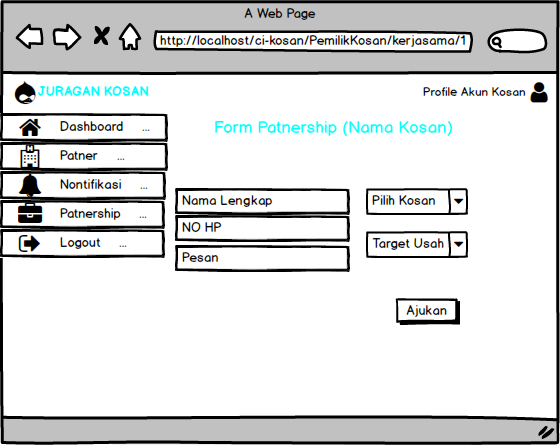
* + - 1. Menu Profile Partner



Keterangan :

Menu profile kosan berisi data atau informasi pemilik dan kosannya berserta usaha yang telah direkomendasikan oleh pemilik kosan.

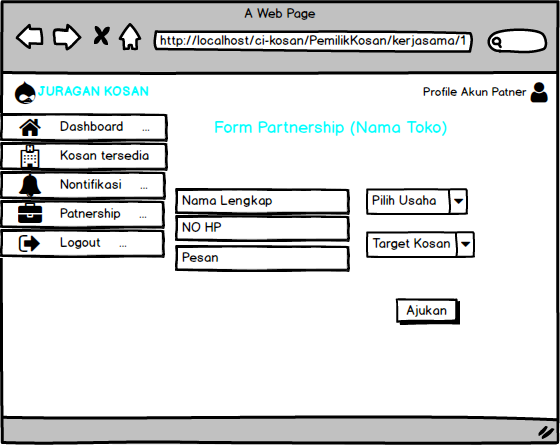
* + - 1. Menu Form Kerjasama Pemilik Kosan



Keterangan :

Menu profile kosan berisi data atau informasi pemilik dan kosannya berserta usaha yang telah direkomendasikan oleh pemilik kosan.

* + - 1. Menu Form Kerjasama partner



Keterangan :

Menu profile kosan berisi data atau informasi pemilik dan kosannya berserta usaha yang telah direkomendasikan oleh pemilik kosan.