BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk menguraikan suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian atau komponen-komponen dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah, hambatan yang terjadi, serta kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat memberikan solusi untuk perbaikan atau pengembangan sistem ke arah yang lebih baik.

III.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan analisis yang dibutuhkan untuk melakukan evaluasi dan peninjauan terhadap masalah yang dihadapi oleh website E-Kosan. Setelah melakukan analisis ditemukan beberapa masalah yaitu:

1. *User interface* belum baik

   User interface website E-Kosan menurut penggunanya masih belum baik. Berdasarkan penelitian awal menyatakan bahwa tingkat daya tarik yang didapat sebesar 0.694 dengan rentan -3 (sangat buruk) sampai +3 (sangat baik). Kemudian berdasarkan tanya jawab yang telah dilakukan dengan beberapa responden menyatakan bahwa *user interface* situs website E-Kosan terkesan kurang baik dari segi desain, *page layout*, dan pemilihan warna sehingga kurang menarik minat pengguna.

2. *User experience* yang belum baik

   User experience website E-Kosan masih tergolong belum baik. Berdasarkan penelitian awal yang mengacu pada standar *User Experience Questionnaire* (UEQ) menyatakan tingkat kejelasan sebesar 0.900, tingkat efisiensi sebesar 0.658, tingkat ketepatan sebesar 0.683, tingkat stimulasi sebesar 0.678, dan tingkat kebaruan sebesar 0.369 dengan rentan -3 (sangat buruk) sampai +3 (sangat baik). Sehingga hal ini akan menyebabkan tingkat kepuasan dan kenyamanan pengguna saat mengakses website E-Kosan kurang baik.

3. Pengkodean website E-Kosan

   Kode website E-Kosan menggunakan struktur pemrograman terstruktur. Untuk ukuran website E-Kosan yang tergolong dalam aplikasi skala besar, menyusun kode dalam bentuk pemrograman terstruktur akan menyulitkan untuk melakukan pengembangan fitur dan pemeliharaan website setelah beberapa versi. Kemudian berdasarkan penelitian awal mengenai standar pengkodean HTML dan CSS didapatkan hasil 30 *error* dan 9 *warning* dari sebuah halaman website E-Kosan. Lalu berdasarkan hasil survei terhadap kinerja halaman website E-Kosan dengan *Google PageSpeed Insights* didapatkan hasil penilaian 39/100 untuk versi *desktop* sehingga halaman website belum bekerja secara cepat dan optimal.

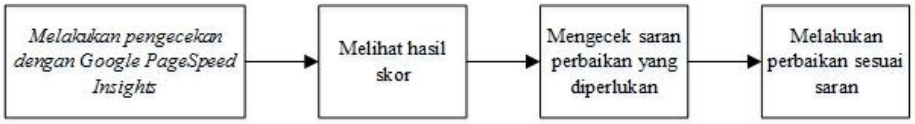
Berdasarkan masalah-masalah yang telah dijelaskan maka diperlukan evaluasi dan analisis mengenai UI/UX pada website E-Kosan dan *code refactoring* serta penerapan standar pengkodean. Hal ini dimaksudkan agar dapat melakukan perbaikan lebih lanjut terhadap UI/UX dan pengkodean website E-Kosan.

III.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan pada website E-Kosan fokus mengenai performa website berdasarkan waktu respon atau kinerja halaman website. Untuk mengukur kinerja halaman website E-Kosan dilakukan analisis dengan menggunakan alat online dari *PageSpeed Insights* milik Google Inc yang dapat diakses dengan alamat https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/.

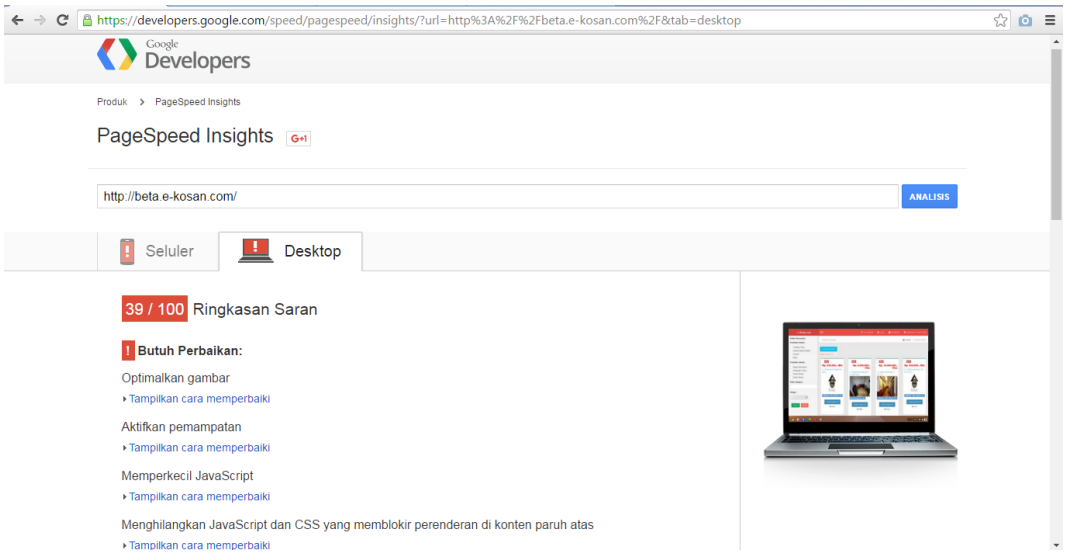
PageSpeed Insights merupakan alat online yang membantu *developer* untuk menganalisis konten halaman web, lalu memberikan saran agar halaman menjadi lebih cepat. Pengukuran oleh *PageSpeed Insights* meliputi waktu pemuatan paro atas, yaitu waktu yang berlalu sejak pengguna meminta halaman baru hingga saat konten paro atas di*render* oleh *browser* dan waktu pemuatan laman penuh, yaitu waktu yang berlalu sejak pengguna meminta halaman baru sampai *browser* me*render* halaman secara penuh. Namun karena kinerja

sambungan jaringan pengguna beragam maka *PageSpeed Insights* hanya mengukur indikator-indikator yang tidak ada kaitannya dengan jaringan seperti konfigurasi server, struktur HTML halaman, dan penggunaan sumber daya eksternalnya seperti gambar, JavaScript, dan CSS . Berikut langkah penelitian pada tahap analisis sistem yang sedang berjalan.



Gambar III.1 Langkah Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

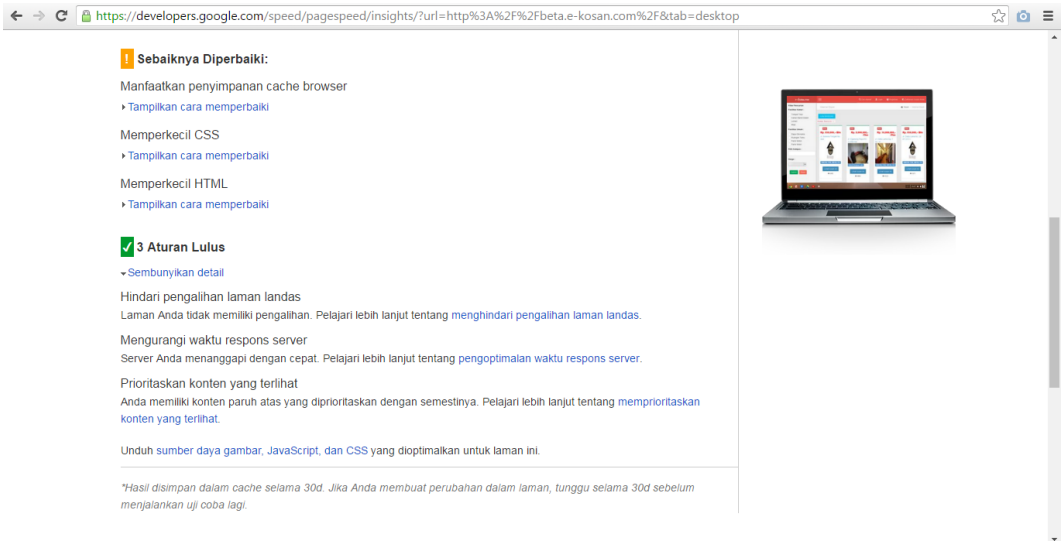
Awalnya dilakukan pengecekan pada website E-Kosan menggunakan *Google PageSpeed* Insights. Setelah melakukan pengecekan pada website E-Kosan, maka pada Gambar III.2 menampilkan hasil skor dan saran dari *PageSpeed Insights*.



Gambar III.2 Indikator Prioritas *PageSpeed Insights* terhadap E-Kosan (1)

Hasil menunjukkan website E-Kosan memiliki penilaian yang masih rendah yaitu sebesar 39/100. *PageSpeed Insights* menilai kinerja halaman web

pada skala dari 1 sampai 100. Semakin tinggi skor semakin baik, dan skor 85 atau lebih menunjukkan bahwa halaman bekerja dengan baik .



Gambar III.3 Indikator Prioritas *PageSpeed Insights* terhadap E-Kosan (2)

Selain menampilkan skor dari website yang dianalisis, *PageSpeed Insights* juga memberikan saran dengan indikator prioritas sesuai tingkat kepentingannya. Pada Gambar III.2 dan Gambar III.3 memperlihatkan saran dengan ikon tanda seru merah (butuh perbaikan), tanda seru kuning (sebaiknya diperbaiki), dan tanda centang hijau (aturan lulus). Tanda seru merah memiliki arti bahwa dengan memperbaiki hal ini akan memberikan dampak yang signifikan pada kinerja halaman. Kemudian tanda seru kuning memiliki arti bahwa hal ini mempertimbangkan untuk diperbaiki. Lalu tanda seru hijau berarti tidak ditemukan masalah yang signifikan.

Berikut ini adalah penjelasan dari beberapa saran untuk website E-Kosan yang membutuhkan perbaikan.

1. Optimalkan gambar

   Maksud dari optimalkan gambar adalah sebaiknya *programmer* mengompres gambar yang akan di*upload* terlebih dahulu untuk menghemat banyak bita data.

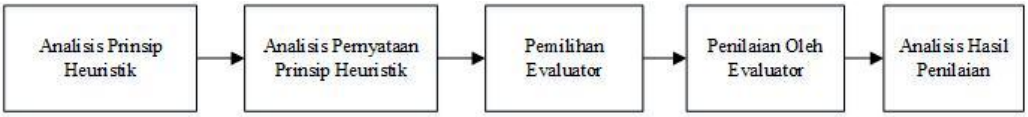
2. Menghilangkan *JavaScript* dan CSS yang memblokir perenderan di konten paruh atas

   Maksud dari saran nomor dua adalah menghapus beberapa *JavaScript* atau CSS yang tidak diperlukan pada website karena hal tersebut akan memperlambat proses *loading* website.

Melakukan perbaikan untuk meningkatkan performa website merupakan hal yang penting agar pengguna website menjadi nyaman tanpa harus menunggu proses *loading* yang lama ketika mengakses website tersebut. Apabila performa website buruk tentunya hal itu akan membuat pengguna bosan menunggu dan tidak tertarik untuk melihat website.

III.1.3 Analisis Standar Penilaian UI/UX

Analisis standar penilaian UI/UX dilakukan untuk mengetahui apakah UI/UX website E-Kosan sesuai dengan standar pada metode heuristik yang dikembangkan oleh Dr. David Travis atau tidak. Berikut adalah langkah-langkah penelitian pada analisis standar penilaian UI/UX.



Gambar III.4 Langkah Analisis Standar Penilaian UI/UX

III.1.3.1 Analisis Prinsip Heuristik

Analisis prinsip heuristik dilakukan untuk mengetahui apakah seluruh prinsip heuristik menurut Dr. David Travis sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan atau tidak. Berikut adalah sembilan prinsip heuristik beserta analisisnya terhadap website E-Kosan.

Tabel III.1 Analisis Prinsip Heuristik

No	Prinsip	Digunakan	Alasan
1	*Home Page*	Ya	Hampir seluruh website termasuk website E-

No	Prinsip	Digunakan	Alasan
			Kosan memiliki halaman awal (*home page*) pada tampilan websitenya
2	*Task Orientation*	Tidak	Website E-Kosan tidak memberikan tugas yang spesifik kepada pengguna yang menyebabkan pengguna bekerja dalam situs website
3	*Navigation and Information Architecture* (IA)	Ya	Website E-Kosan memiliki *navigation and* IA sehingga pengguna dapat menemukan informasi dan menjelajahi situs konten website.
4	*Forms and Data Entry*	Ya	Website E-Kosan menyediakan *form* beserta data masukan agar pengguna dapat berinteraksi dengan website
5	*Trust and Credibility*	Ya	Sebagai website yang menyediakan informasi kosan website E-Kosan harus memiliki aspek kepercayaan
6	*Writing and Content Quality*	Ya	Website E-Kosan menyediakan informasi tertulis mengenai kosan sehingga prinsip penulisan dan kualitas konten perlu untuk dievaluasi
7	*Page Layout and Visual Design*	Ya	Setiap website begitu juga dengan website E-Kosan pasti memiliki tata letak dan desain visual, oleh karena itu prinsip ini sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
8	*Search Usability*	Ya	Dengan adanya website

No	Prinsip	Digunakan	Alasan
			E-Kosan pencari kos dapat melakukan pencarian terhadap kosan yang diinginkan sehingga prinsip pencarian ini sesuai dengan website E-Kosan
9	*Help, Feedback, and Error Tolerance*	Ya	Untuk mengetahui tingkat *help, feedback, and error tolerance* yang dimiliki website E-Kosan maka prinsip ini digunakan untuk mengevaluasi website E-Kosan

Dari Tabel III.1 maka kesimpulan yang didapat adalah prinsip yang digunakan pada kuesioner untuk menganalisis UI/UX website E-Kosan berjumlah delapan kategori saja yaitu kategori *home page, navigation and IA, forms and data entry, trust and credibility, writing and content quality, page layout and visual design, search usability,* dan *help, feedback, and error tolerance*.

III.1.3.2 Analisis Pernyataan Prinsip Heuristik

Analisis pernyataan prinsip heuristik dilakukan untuk menyeleksi pernyataan-pernyataan yang ada pada kuesioner. Hal ini dilakukan karena tidak semua pernyataan sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan . Apabila pernyataan tersebut sesuai dengan kebutuhan website yang diteliti maka pernyataan tersebut cocok untuk digunakan. Apabila pernyataan dirasa tidak sesuai dengan kebutuhan website maka pernyataan tersebut boleh diabaikan atau tidak digunakan. Pernyataan yang tidak dipakai pada penelitian ini rata-rata merupakan pernyataan yang ditujukan untuk website *e-commerse* karena terdapat kata seperti *checkout, price order, basket,* dan lain-lain. Berikut adalah analisis pernyataan pada seluruh kategori heuristik.

a. Prinsip *Home Page Usability*

Tabel III.2 Analisis Pernyataan *Home Page Usability*

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
1	*Item* pada *home page* jelas dan berfokus pada pengguna	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
2	*Home page* mengandung kotak pencarian (*search input box*)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
3	Tersedianya kategori menu dan secara jelas terlihat pada *home page*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
4	Disajikannya konten yang berguna pada *home page* atau dengan sekali klik pada *home Paget*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
5	*Home page* menunjukkan contoh yang bagus dari konten website aslinya	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
6	*Link* pada *home page* dimulai dengan kata kunci yang penting	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
7	Tersedia *short list* dari *item* yang baru-baru ini diutamakan pada *home page*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
8	Area navigasi di *home page* tidak terlalu *over-formatted* sehingga pengguna tidak salah menilainya sebagai iklan semata	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
9	*Value proposition* (nilai atau hal yang berhubungan website) jelas tergambar pada *home page* (contoh dengan adanya *tagline* atau uraian singkat tentang website)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
10	*Home page* mengandung grafik yang bermanfaat atau berarti bukan gambar-gambar yang kurang relevan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
11	Pilihan navigasi tersusun dari yang paling logis atau dengan aturan yang paling penting (informasi perusahaan yang kurang penting ditempatkan di bagian bawah)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
12	Judul dari *home page* akan mudah terlihat dalam mesin pencarian seperti *Google*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
13	Semua informasi perusahaan berada dalam satu area yang jelas (seperti	Ya	Sesuai dengan kebutuhan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	"About Us")		website E-Kosan
14	Pengguna akan memahami *value proposition* (nilai atau hal yang berhubungan dengan website)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
15	Hanya dengan melihat *home page* pengguna yang pertama kali menggunakan website akan mengerti darimana ia harus memulai	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
16	*Home page* menampilkan semua pilihan utama	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
17	*Home page* dari website memiliki URL yang mudah diingat	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
18	*Home page* didesain secara profesional dan akan memberikan kesan pertama yang positif	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
19	Desain dari *home page* akan membuat pengguna berani untuk menjelajahi website	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
20	*Home page* terlihat seperti *home page* pada umumnya, tidak akan dibingungkan oleh bagian halaman yang lebih bawah (*footer*)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

b. Prinsip *Navigation and IA*

Tabel III.3 Analisis Pernyataan *Navigation and IA*

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
1	Terdapat cara yang tepat dan jelas untuk berpindah dari halaman satu ke halaman yang lain dan mudah untuk kembali menuju *home page*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
2	Informasi yang paling dibutuhkan pengguna harus mudah untuk dikenali dari kebanyakan halaman website	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
3	Pilihan navigasi tersusun dari urutan yang paling logis atau dari aturan yang paling penting	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
4	Sistem navigasi sebaiknya luas	Ya	Sesuai dengan kebutuhan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	dan dangkal (terdapat banyak *item* dalam satu menu) daripada mendalam (memiliki banyak level menu)		website E-Kosan
5	Struktur website sederhana, dengan konsep model yang jelas dan tanpa level menu yang tidak dibutuhkan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
6	Bagian utama website tersedia di semua halaman website (navigasi yang menetap) dan tidak ada jalan buntu	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
7	*Tab* navigasi terletak di bagian atas halaman dan *tab* navigasi terlihat dapat diklik	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
8	Terdapat *site map* yang menyediakan ringkasan dari konten website	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
9	*Site map* saling terhubung dari seluruh halaman	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
10	*Site map* menyediakan gambaran ringkas website, tidak mengulang dari navigasi utama atau daftar setiap topik	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
11	Menyediakan *feedback* navigasi yang baik (seperti memperlihatkan keberadaan pengguna pada website)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
12	Kategori label secara akurat menggambarkan informasi yang ada pada kategori tersebut	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
13	*Link* dan label navigasi mengandung "kata pemicu" yang akan dicari pengguna untuk mencapai tujuan mereka	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
14	Terminologi dan konvensi (seperti warna *link*) yang (kira-kira) konsisten dengan penggunaan web umum	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
15	*Link* terlihat sama di bagian yang berbeda dari situs	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
16	Halaman produk mengandung *link* yang sama dan produk yang komplemen mendukung	Tidak	Tidak ada aktivitas penjualan pada website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	cross-selling		
17	Istilah yang digunakan untuk navigasi *item* dan *hypertext link* harus tidak ambigu dan bebas dari jargon	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
18	Pengguna dapat menyortir dan memfilter halaman katalog (seperti mengurutkan pesanan harga atau mempertunjukkan 'paling populer')	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
19	Terdapat perubahan yang terlihat ketika *mouse* menunjuk kepada sesuatu yang dapat diklik (tidak termasuk perubahan *mouse*)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
20	Konten yang penting dapat diakses melalui lebih dari satu *link* (pengguna yang berbeda mungkin membutuhkan label *link* yang berbeda)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
21	Halaman yang hanya berisi navigasi (seperti *home page*) dapat terlihat tanpa *scrolling*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
22	*Hypertext links* yang melibatkan aksi (seperti *download*, jendela baru) jelas dibedakan dari *hypertext links* yang memuat halaman lain	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
23	Situs website memperbolehkan pengguna untuk mengontrol langkah dan urutan interaksi	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
24	Terdapat tanda keluar yang jelas di setiap halaman sehingga memperbolehkan pengguna untuk menghindari tugas tanpa melewati dialog yang panjang	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
25	Situs tidak menyediakan tombol *browser* "Kembali" dan tombol "Kembali" terlihat pada *browser toolbar* di setiap halaman	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
26	Mengklik tombol kembali selalu membuat pengguna kembali ke halaman di mana	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	pengguna berasal		
27	*Link basket* dan *checkout* terlihat dengan jelas di setiap halaman	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
28	Jika situs memunculkan jendela baru, hal ini tidak membingungkan pengguna (seperti munculnya *dialog-box* dan dapat dengan mudah ditutup)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
29	Instruksi menu, saran dan pesan muncul pada tempat yang sama di setiap layar	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

c. Prinsip *Forms and Data Entry*

Tabel III.4 Analisis Pernyataan *Forms and Data Entry*

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
1	*Field* pada layar data masukan mengandung nilai *default* ketika tepat dan mempertunjukkan struktur data dan panjang *field*	Tidak	Pada website E-Kosan tidak memerlukan untuk menampilkan panjang *field*
2	Ketika menyangkut dokumen sumber (seperti jurnal), antarmuka sesuai dengan karakteristik dokumen sumber	Tidak	Pada website E-Kosan tidak memerlukan dokumen sumber
3	Situs secara otomatis memasukkan *field* format data (seperti simbol mata uang, koma untuk per 1000, dan lain-lain). Pengguna tidak perlu memasukkan karakter seperti £ dan %	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
4	*Field* label pada *form* jelas menerangkan masukan yang diminta	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
5	*Text boxes* pada *form* memiliki panjang yang sesuai dengan perkiraan jawaban	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
6	Terdapat perbedaan yang jelas antara "*required*" dan "*optional*" *fields* pada *form*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
7	*Form* yang sama digunakan ketika *log in* dan mendaftar (seperti *Amazon*)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
8	Formulir memperingatan pengguna jika informasi eksternal dibutuhkan sebagai pelengkap (seperti nomor paspor)	Tidak	Pada website E-Kosan tidak dibutuhkan nomor paspor
9	Pertanyaan pada formulir dikelompokkan secara logika dan setiap kelompok memiliki judul	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
10	*Fields* pada *form* mengandung petunjuk, contoh, atau model jawaban untuk menunjukkan masukan yang diharapkan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
11	Ketika *field* label pada formulir muncul pada formulir pertanyaan, pertanyaan akan dijelaskan dengan bahasa yang sederhana	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
12	Menu *pul-down*, *radio button*, dan *check boxes* digunakan untuk masukan teks pada formulir (seperti masukan data tidak terlalu bervariasi)	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
13	Dengan layar data masukan, kursor ditempatkan pada inputan yang dibutuhkan	Tidak	Tidak terlalu memerlukan kontrol kursor
14	Format data secara jelas menunjukkan masukan (seperti tanggal) dan keluaran (seperti nilai unit)	Tidak	Tidak ada format data masukan dan nilai unit
15	Pengguna dapat melengkapi tugas sederhana dengan memasukkan informasi penting (seperti sistem persediaan informasi non esensial)	Tidak	Website E-Kosan tidak memberikan tugas kepada pengguna

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
16	Formulir membolehkan pengguna untuk tinggal dengan metode interaksi sederhana selama itu memungkinkan (seperti pengguna tidak memerlukan *shift* angka dari *keyboard* ke *mouse* ke *keyboard*)	Tidak	Tidak memerlukan *shift* angka pada website E-Kosan
17	Pengguna dapat merubah nilai *default* dari *field* formulir	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
18	*Field* masukan teks menunjukkan jumlah dan format data yang dibutuhkan untuk dimasukkan	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
19	Formulir divalidasi terlebih dahulu sebelum diajukan	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
20	Dengan layar data masukan, situs menuju pengecekan level *field* dan pengecekan level *field* pada waktu yang tepat	Tidak	Tidak ada pengecekan level *field* pada website E-Kosan
21	Situs mudah untuk mengkoreksi eror (misal formulir belum lengkap, menempatkan kursor di lokasi yang membutuhkan koreksi)	Tidak	Koreksi eror tergantung dengan kebutuhan
22	Terdapat konsistensi antara data masukan dan data yang ditampilkan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
23	Label dekat dengan *field* data masukan (seperti label rata kanan)	Tidak	Penggunaan label tergantung dengan kebutuhan

d. Prinsip *Trust and Credibility*

Tabel III.5 Analisis Pernyataan *Trust and Credibility*

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
1	Konten yang *up-to-date*, berwibawa, dan dapat dipercaya	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
2	Situs ini berisi dukungan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	pihak ketiga (seperti kutipan, testimonial) untuk memverifikasi keakuratan informasi		website E-Kosan
3	Jelas terdapat organisasi dibalik situs tersebut (seperti alamat fisik atau foto kantor)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
4	Perusahaan terdiri dari para ahli (mencari kredensial)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
5	Situs menghindari iklan, terutama *pop-up*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
6	Ongkos pengiriman diberi tanda pada setiap permulaan *checkout*	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
7	Situs menghindari *marketing waffle*	Tidak	Pada website E-Kosan tidak terdapat *marketing*
8	Setiap halaman jelas memiliki judul sehingga pengguna tahu dia masih berada pada situs yang sama	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
9	Mudah mengubungi seseorang untuk meminta bantuan dan balasan diterima dengan cepat	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
10	Konten segar: yang sering diperbarui dan situs menyertakan konten baru-baru ini	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
11	Situs terbebas dari kesalahan tipografi dan kesalahan ejaan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
12	Desain visual melengkapi jenis dan berbagai pesan *offline marketing*	Tidak	Pada website E-Kosan tidak terdapat *marketing*
13	Ada orang-orang dibalik organisasi dan mereka jujur serta dapat dipercaya (terlihat di biodata)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

e. Prinsip *Writing and Content Quality*

Tabel III.6 Analisis Pernyataan *Writing and Content Quality*

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
1	Situs memiliki konten yang menarik dan unik	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
2	Teks ringkas, tanpa membutuhkan instruksi atau ucapan selamat datang	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
3	Setiap halaman konten diawali dengan kesimpulan atau implikasi dan teks ditulis dengan cara piramida terbalik	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
4	Halaman menggunakan daftar *bulleted and numbered* dalam preferensi untuk teks naratif	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
5	Daftar diawali dengan perkenalan ringkas (seperti kata atau frase), membantu pengguna menghargai kaitan antar *item* dengan yang lain	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
6	Daftar *item* yang paling penting ditempatkan di bagian atas	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
7	Informasi dikelola secara hierarki, dari umum ke khusus, dan terorganisasi secara jelas serta logis	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
8	Konten secara spesifik telah dibuat untuk website (halaman website tidak terdiri dari materi yang berasal dari publikasi cetak seperti brosur)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
9	Halaman produk mengandung detail yang diperlukan untuk pembayaran dan pengguna dapat memperbesar gambar produk	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
10	*Hypertext* telah digunakan secara tepat pada struktur konten	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
11	Kalimat ditulis dalam bentuk	Ya	Sesuai dengan kebutuhan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	kalimat aktif		website E-Kosan
12	Halaman cepat untuk dipindai, dengan judul dan subjudul yang cukup dan paragraf yang singkat	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
13	Situs menggunakan peta, diagram, grafik, *low chart* dan visualisasi lainnya dalam preferensi blok kata	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
14	Setiap halaman memiliki label yang jelas dengan judul yang deskriptif dan berguna sehingga membuatnya sebagai di*bookmark*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
15	*Link* dan judul *link* deskriptif dan prediktif sehingga tidak ada *link* "*Click here!*"	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
16	Situs menghindari judul yang lucu, pintar, atau samar	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
17	Nama *link* sesuai dengan judul halaman tujuan, jadi pengguna akan tahu kapan mereka mencapai halaman yang dimaksud	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
18	Label tombol dan label *link* dimulai dengan kata-kata aksi	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
19	Judul dan subjudul singkat, terus terang, dan deskriptif	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
20	Kata, frase, dan konsep yang digunakan dikenal oleh berbagai tipe pengguna	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
21	Daftar nomor dimulai dari "1" bukan "0"	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
22	Akronim dan singkatan didefinisikan ketika digunakan pertama kali	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
23	*Link* teks yang panjang cukup untuk dimengerti, tetapi *link* yang pendek cukup untuk memperkecil bungkusan (terutama ketika digunakan sebagai daftar navigasi)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

f. Prinsip *Page Layout and Visual Design*

Tabel III.7 Analisis Pernyataan *Page Layout and Visual Design*

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
1	Kepadatan layar yang tepat ditujukan untuk target pengguna dan tugas mereka	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
2	Tata letak membantu perhatian fokus tentang apa yang akan dilakukan selanjutnya	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
3	Dalam semua halaman, informasi yang paling penting (seperti topik yang sering digunakan, fitur dan fungsi) adalah persembahan layar informasi pertama kali (“di atas lipatan”)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
4	Situs website dapat digunakan tanpa *horizontal scrolling*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
5	Hal yang dapat diklik (seperti tombol) sungguh-sungguh dapat ditekan atau diklik	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
6	*Item* yang tidak dapat diklik tidak memiliki ciri-ciri yang menunjukkan bahwa mereka dapat diklik	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
7	Fungsionalitas tombol dan kontrol jelas dilihat dari label yang ada atau dari desain yang mereka miliki	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
8	Gambar yang dapat diklik menyertakan label teks (seperti tidak ada navigasi “daging misterius”)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
9	*Hypertext link* mudah untuk dikenali tanpa membutuhkan “*minesweep*” (seperti garis bawah)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
10	Huruf yang digunakan konsisten	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
11	Hubungan antara kontrol dan aksi adalah jelas	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
12	Ikon dan grafik sesuai standar dan atau intuitif (kongkrit dan akrab)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
13	Terdapat visual yang jelas "titik awal" pada setiap halaman	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
14	Setiap halaman pada situs website memiliki tata letak yang konsisten	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
15	Halaman pada situs merupakan format cetak, atau versi ramah cetak	Tidak	Pada website E-Kosan tidak terlalu membutuhkan format cetak
16	Tombol dan *link* menunjukkan bahwa mereka telah diklik	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
17	Komponen GUI (seperti *radio button* dan *check box*) digunakan secara tepat	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
18	Huruf dapat dibaca	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
19	Situs menghindari teks *italic* dan menggunakan garis bawah hanya untuk *hypertext link*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
20	Terdapat keseimbangan yang baik antara kepadatan informasi dan penggunaan *white space*	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
21	Situs website menyenangkan untuk dilihat	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
22	Halaman bebas dari "*scroll stoppers*" (judul atau elemen halaman membuat ilusi sehingga pengguna menganggap sudah mencapai bagian atas atau bawah halaman padahal belum)	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
23	Situs website menghindari penggunaan yang luas terhadap huruf besar	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
24	Situs memiliki konsisten, tampilan mudah dikenali dan dirasa dapat menarik hati pengguna	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
25	Warna biru jenuh dihindari untuk mendapatkan detail yang baik (seperti teks, garis tipis dan simbol)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
26	Warna digunakan untuk struktur dan grup *item* pada halaman website	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
27	Grafik tidak dibingungkan dengan iklan spanduk	Tidak	Pada website E-Kosan tidak terdapat grafik
28	*Emboldening* digunakan untuk memberikan tekanan pada kategori topik yang penting	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
29	Pada halaman konten, panjang baris tidak boleh terlalu pendek (< 50 karakter per baris) ataupun terlalu panjang (> 100 karakter per baris) ketika dilihat pada lebar jendela *browser* standar	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
30	Halaman telah didesain dengan *grid* yang mendasari, dengan *item* dan *widget* secara horizontal dan vertikal	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
31	Label bermakna, warna *background* yang efektif dan penggunaan *border* yang tepat serta *white space* membantu pengguna mengenali kumpulan *item* sebagai blok fungsional tersendiri	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
32	Warna-warna bekerja bersama-sama dan *background* yang rumit dihindari	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
33	Masing-masing halaman terbebas dari kekacauan dan informasi yang tidak relevan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
34	Elemen standar (seperti judul halaman, navigasi situs, navigasi halaman, kebijakan privasi, dan lain-lain) mudah untuk menemukan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
35	Logo organisasi ditempatkan pada tempat yang sama di	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	setiap halaman dan logo yang dapat diklik mengarahkan pengguna ke halaman yang paling logis (seperti *home page*)		
36	Fitur yang menarik perhatian (seperti animasi, warna-warna berani, perbedaan ukuran) digunakan dengan hemat dan hanya jika relevan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
37	Ikon visual dan konseptual jelas berbeda namun masih harmonis (jelas bagian dari keluarga yang sama)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
38	Hubungan informasi dan fungsi dikelompokkan bersama dan setiap kelompok dapat melihat pada fiksasi tunggal (5-deg, sekitar 4.4 cm diameter lingkaran pada layar)	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

g. Prinsip *Search Usability*

Tabel III.8 Analisis Pernyataan *Search Usability*

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
1	Pencarian *default* berdasarkan konfigurasi (bukan operator boolean)	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
2	Halaman hasil pencarian menunjukkan apa yang pengguna cari dan mudah untuk mengubah serta dapat memasukkan lagi pencariannya	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
3	Hasil pencarian harus jelas, berguna, dan berdasarkan tingkat relevansi	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
4	Halaman hasil pencarian membuat jelas berapa banyak hasil yang didapat dan jumlah angka per halaman dapat diatur pengguna	Tidak	Jumlah angka per halaman digunakan sesuai dengan kebutuhan
5	Jika hasil tidak ditemukan, sistem menawarkan ide atau	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	pilihan untuk memperbaiki *query* atau kata kunci berdasarkan masalah yang bisa diidentifikasi oleh masukan dari pengguna		
6	Mesin pencari dapat mengatasi *query* kosong dengan baik	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
7	*Query* biasa (sebagai cerminan log situs) menghasilkan hasil yang berguna	Tidak	Pada website E-Kosan tidak ada log
8	Mesin pencari menyertakan *template*, contoh atau petunjuk tentang bagaimana menggunakannya secara efektif	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
9	Situs menyertakan antarmuka pencarian yang dapat membantu pengguna menyaring pencarian (bisa disebut "*revise search*" atau "*refine search*" bukan "*advanced search*")	Tidak	Tidak ada antarmuka untuk pencarian lebih lanjut
10	Halaman hasil pencarian tidak menunjukkan hasil duplikat (salah satu merasa duplikat atau memang betul-betul duplikat)	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
11	Kotak pencarian cukup panjang untuk mengatasi panjangnya *query* atau kata kunci	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
12	Pencarian meliputi seluruh website, bukan sebagian saja	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
13	Jika situs membolehkan pengguna mengatur pencarian kompleks, pencarian dapat disimpan dan dieksekusi pada basis reguler (sehingga pengguna dapat *up to date* dengan konten dinamis)	Tidak	Tidak ada pencarian kompleks pada website E-Kosan
14	Antarmuka kotak pencarian ditempatkan di mana pengguna akan berharap untuk menemukannya (seperti di bagian kanan atas halaman)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
15	Kotak pencarian dan kontrol diberi label yang jelas (kotak pencarian yang berganda dapat membingungkan)	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
16	Situs website mendukung orang-orang yang ingin menjelajahi website dan orang-orang yang ingin melakukan pencarian	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
17	Cakupan pencarian dibuat eksplisit pada halaman hasil pencarian dan pengguna dapat membatasi cakupan (jika relevan dengan tugas)	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
18	Halaman hasil pencarian menampilkan meta-informasi yang berguna, seperti ukuran dokumen, tanggal pembuatan dokumen, dan tipe *file* (*word*, *pdf*, dan lain-lain)	Tidak	Pada website E-Kosan tidak menampilkan pencarian berupa *file*
19	Mesin pencari menyediakan pengecekan ejaan otomatis untuk bentuk jamak dan sinonim	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
20	Mesin pencari menyediakan pilihan untuk pencarian yang sama (“lebih seperti ini”)	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

h. Prinsip *Help, Feedback and Error Tolerance*

Tabel III.9 Analisis Pernyataan *Help, Feedback, and Error Tolerance*

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
1	*Frequently Asked Questions* (FAQ) atau pertolongan *online* menyediakan langkah demi langkah instruksi untuk membantu pengguna melaksanakan tugasnya	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
2	Mudah menemukan bantuan dalam bentuk dan waktu yang tepat	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
3	*Prompt* singkat dan jelas	Tidak	Tergantung sesuai kebutuhan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
4	Pengguna tidak memerlukan konsultasi panduan manual atau informasi eksternal untuk menggunakan website	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
5	Website menggunakan halaman kustom 404 yang menyertakan tips untuk menemukan halaman yang hilang dan *link* ke "*Home*" dan "*Search*"	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
6	Situs menyediakan *feedback* yang baik (seperti indikator kemajuan atau pesan) ketika dibutuhkan (seperti selama *checkout*)	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
7	Pengguna diberikan bantuan untuk memilih produk	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
8	Konfirmasi pengguna dibutuhkan sebelum membawa aksi potensi berbahaya (seperti menghapus sesuatu)	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
9	Halaman konfirmasi jelas	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
10	Pesan kesalahan mengandung instruksi yang jelas tentang apa yang harus dilakukan selanjutnya	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
11	Seketika melakukan lebih dulu pembelian, situs memperlihatkan pengguna tentang halaman ringkasan yang jelas dan tidak membingungkan dengan konfirmasi halaman pembelian	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
12	Ketika pengguna perlu untuk memilih antara pilihan yang berbeda (seperti pada kotak dialog), pilihan terlihat jelas	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
13	Situs menjaga informasi pengguna tentang penundaan yang tidak dapat dihindari pada waktu respons situs (seperti ketika melakukan	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	transaksi kartu kredit)		
14	Pesan kesalahan ditulis dengan nada yang tidak diolok-olok dan tidak menyalahkan pengguna	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
15	Halaman dimuat dengan cepat (5 detik atau kurang)	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
16	Website menyediakan *feedback* dengan segera dari masukan atau aksi pengguna	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
17	Pengguna diberitahu tentang besar, halaman *slow-loading* (seperti "Harap tunggu...") dan informasi yang penting ditampilkan lebih dulu	Tidak	Pemberitahuan cukup dari waktu *loading* yang ada di *browser*
18	Ketika menggunakan *tooltip* website menyediakan bantuan tambahan yang berguna dan tidak melalui teks duplikat pada ikon, *link* atau label *field*	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
19	Ketika memberikan instruksi, halaman memberitahu pengguna tentang apa yang harus dilakukan daripada apa yang harus dihindari	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
20	Situs menunjukkan kepada pengguna bagaimana melakukan tugas biasa dengan tepat (seperti dengan demo fungsionalitas website)	Tidak	Tidak ada tugas khusus pada website E-Kosan
21	Situs menyediakan *feedback* (seperti "Apakah kamu tahu?") yang membantu pengguna belajar tentang menggunakan website	Tidak	Tidak terdapat pada website E-Kosan
22	Situs menyediakan konteks bantuan sensitif	Tidak	Tidak terdapat pada website E-Kosan
23	Bantuan jelas, langsung, dan sederhana diekspresikan dalam bahasa Inggris, terbebas dari jargon dan desa-desus	Tidak	Tidak terdapat pada website E-Kosan
24	Situs menyediakan *feedback* yang jelas ketika sebuah	Tidak	Tidak terdapat tugas pada website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	tugas telah sukses terpenuhi		
25	Instruksi penting pada layar, tidak membuat pengguna terburu-buru untuk menulis informasi	Tidak	Tidak terdapat pada website E-Kosan
26	Hukum *Fitts* diperbolehkan (jarak antara kontrol dan ukuran kontrol tepat, dengan ukuran proporsional pada jarak)	Tidak	Tidak terdapat hukum *Fitts* pada website E-Kosan
27	Terdapat jarak yang cukup antara target untuk mencegah pengguna dari memukul pilihan atau target yang salah	Tidak	Pernyataan lebih ditujukan untuk website *e-commerce*
28	Terdapat garis setidaknya 2 piksel antara *item* yang dapat diklik	Tidak	Tidak sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
29	Situs jelas ketika terjadi eror (seperti ketika formulir belum lengkap, ada *field* yang terlewat)	Tidak	Keperluan tergantung dengan kebutuhan
30	Situs menggunakan metode seleksi yang tepat (seperti menu *pull-down*) dan alternatif untuk mengetik	Tidak	Keperluan tergantung dengan kebutuhan
31	Website melakukan pekerjaan yang bagus dalam mencegah pengguna melakukan kesalahan	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
32	Situs *prompt* pengguna sebelum mengoreksi inputan yang salah (seperti *Google's* "Apakah maksud anda...")	Tidak	Tidak terdapat pada website E-Kosan
33	Situs memastikan pekerjaan tidak hilang (salah satu dari pengguna atau situs eror)	Tidak	Keperluan tergantung dengan kebutuhan
34	Pesan kesalahan ditulis dalam bahasa yang sederhana dengan penjelasan yang cukup tentang masalah	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan
35	Ketika relevan, pengguna dapat menunda perbaikan eror hingga tugas berikutnya	Tidak	Tidak terdapat tugas pada website E-Kosan
36	Situs dapat menyediakan detail yang lebih tentang	Tidak	Tidak terdapat tugas pada website E-Kosan

No	Daftar Pernyataan	Digunakan	Alasan
	pesan eror jika dibutuhkan		
37	Mudah untuk melakukan "*undo*" (atau "*cancel*") dan "*redo*"	Ya	Sesuai dengan kebutuhan website E-Kosan

III.1.3.3 Pemilihan Evaluator

Proses analisis dilakukan dengan menggunakan lima evaluator untuk mengevaluasi website E-Kosan melalui kuesioner yang sudah disiapkan. Tabel III.10 menunjukkan daftar evaluator yang turut serta dalam penelitian ini.

Tabel III.10 Profil Evaluator

Evaluator	Pendidikan	Profesi	Pengalaman Evaluator
Evaluator 1 (E1)	Menempuh Strata 1 (S1)	Mahasiswa	Pengguna aktif internet dan memiliki pengalaman mengenai UI/UX
Evaluator 2 (E2)	Menempuh Strata 1 (S1)	Mahasiswa	Pengguna aktif internet dan memiliki pengalaman mengenai UI/UX
Evaluator 3 (E3)	Strata 1 (S1)	*Developer*	Pengguna aktif internet dan memiliki pengalaman mengenai UI/UX
Evaluator 4 (E4)	Menempuh Strata 1 (S1)	Mahasiswa	Pengguna aktif internet dan memiliki pengalaman mengenai UI/UX
Evaluator 5 (E5)	Menempuh Strata 1 (S1)	Mahasiswa	Pengguna aktif internet dan memiliki pengalaman mengenai UI/UX

III.1.3.4 Penilaian Oleh Evaluator

Penilaian oleh evaluator dilakukan dengan memberikan nilai -1, 0, 1 pada setiap pernyataan prinsip heuristik sesuai dengan penjelasan pada Tabel II.1. Berikut adalah contoh penilaian yang dilakukan salah satu evaluator pada prinsip *home page* beserta keterangannya.

Tabel III.11 Contoh Penilaian Evaluator

Daftar Pernyataan	Nilai	Keterangan
Item pada *home page* jelas dan	1	Evaluator menilai bahwa

Daftar Pernyataan	Nilai	Keterangan
berfokus pada pengguna		website E-Kosan memiliki *item* pada *home page* yang jelas dan berfokus pada pengguna
Home page mengandung kotak pencarian (*search input box*)	-1	Evaluator menilai bahwa website E-Kosan tidak memiliki kotak pencarian pada *home page*
Semua informasi perusahaan berada dalam satu area yang jelas (seperti "About Us")	0	Evaluator menilai bahwa pada website E-Kosan sudah terdapat informasi mengenai perusahaan tetapi masih belum berada dalam satu area "About Us"

Setelah dilakukan penilaian oleh evaluator maka langkah selanjutnya adalah menghitung poin-poin nilai pada setiap prinsip yang disebut dengan *raw score*. Berikut adalah tabel dari prinsip *home page* milik salah satu evaluator yang memperlihatkan darimana nilai *raw score* berasal. Hal yang sama juga berlaku bagi nilai *raw score* lain yang didapatkan dari masing-masing evaluator.

Tabel III.12 Hasil *Raw Score* Prinsip *Home Page* Salah Satu Evaluator

No	Daftar Pernyataan	Nilai
1	*Item* pada *home page* jelas dan berfokus pada pengguna	1
2	*Home page* mengandung kotak pencarian (*search input box*)	-1
3	Tersedianya kategori menu dan secara jelas terlihat pada *home page*	0
4	Disajikannya konten yang berguna pada *home page* atau dengan sekali klik pada *home page*	1
5	*Home page* menunjukkan contoh yang bagus dari konten website aslinya	0
6	*Link* pada *home page* dimulai dengan kata kunci yang penting	1
7	Tersedia *short list* dari *item* yang baru-baru ini diutamakan pada *home page*	1
8	Area navigasi di *home page* tidak terlalu *over-formatted* sehingga pengguna tidak salah menilainya sebagai iklan semata	1
9	*Value proposition* (nilai atau hal yang berhubungan	0

No	Daftar Pernyataan	Nilai
	website) jelas tergambar pada *home page* (contoh dengan adanya *tagline* atau uraian singkat tentang website)	
10	*Home page* mengandung grafik yang bermanfaat atau berarti bukan gambar-gambar yang kurang relevan	1
11	Pilihan navigasi tersusun dari yang paling logis atau dengan aturan yang paling penting (informasi perusahaan yang kurang penting ditempatkan di bagian bawah)	1
12	Judul dari *home page* akan mudah terlihat dalam mesin pencarian seperti *Google*	1
13	Semua informasi perusahaan berada dalam satu area yang jelas (seperti "About Us")	0
14	Pengguna akan memahami *value proposition* (nilai atau hal yang berhubungan dengan website)	0
15	Hanya dengan melihat *home page* pengguna yang pertama kali menggunakan website akan mengerti darimana ia harus memulai	1
16	*Home page* menampilkan semua pilihan utama	1
17	*Home page* dari website memiliki URL yang mudah diingat	0
18	*Home page* didesain secara profesional dan akan memberikan kesan pertama yang positif	-1
19	Desain dari *home page* akan membuat pengguna berani untuk menjelajahi website	0
20	*Home page* terlihat seperti *home page* pada umumnya, tidak akan dibingungkan oleh bagian halaman yang lebih bawah (*footer*)	1
Raw Score		9
Jumlah Pertanyaan yang Dijawab		20

Kemudian pada Tabel III.13 menampilkan keseluruhan hasil *raw score* dari masing-masing evaluator.

Tabel III.13 Hasil *Raw Score*

No	Pernyataan	Prinsip Heuristik	Evaluator				
			E1	E2	E3	E4	E5
1	20 soal	*Home Page*	9	1	0	11	6
2	25 soal	*Navigation & IA*	11	9	14	8	15
3	6 soal	*Forms & Data Entry*	2	-2	1	6	5
4	10 soal	*Trust & Credibility*	1	-5	-1	5	2
5	22 soal	*Writing & Content Quality*	10	2	9	15	16

No	Pernyataan	Prinsip Heuristik	Evaluator				
			E1	E2	E3	E4	E5
6	33 soal	*Page Layout & Visual Design*	13	2	13	28	18
7	9 soal	*Search*	3	0	3	2	-9
8	12 soal	*Help, Feedback & Error Tolerance*	-1	-2	7	6	-3

Lalu setelah didapatkan *raw score* maka hasil nilai per prinsip heuristik dapat dihitung menggunakan rumus yang telah dijelaskan sebelumnya seperti pada persamaan (1)II.2.6.1. Sebagai contoh berikut adalah perhitungan nilai per prinsip heuristik yang didapat oleh E1 pada P1.

$$\text{Nilai per prinsip heuristik} = \frac{(\text{raw score} + \text{jumlah pertanyaan yang dijawab})}{(2 \times \text{jumlah pertanyaan yang dijawab})} \text{ x } 100\ \%$$

$$\text{Nilai per prinsip heuristik} = \frac{(9 + 20)}{(2 \times 20)} \text{ x } 100\ \%$$

$$\text{Nilai per prinsip heuristik} = \frac{(29)}{(40)} \text{ x } 100\ \%$$

$$\text{Nilai per prinsip heuristik} = 72.5\ \%$$

Kemudian setelah didapatkan semua nilai per prinsip heuristik maka dihitunglah nilai rata-rata menggunakan rumus seperti pada persamaan (2). Sebagai contoh berikut adalah perhitungan nilai rata-rata yang didapat oleh E1.

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \cdots + x_n}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{72.5 + 72 + 66.7 + 55 + 72.7 + 69.7 + 66.7 + 45.8}{8}$$

$$\bar{x} = \frac{521.1}{8}$$

$$\bar{x} = 65.1$$

Berikut hasil nilai per prinsip heuristik secara keseluruhan dari semua evaluator dapat dilihat pada Tabel III.14.

Tabel III.14 Hasil Nilai per Prinsip Heuristik

Evaluator	Nilai per Prinsip Heuristik (%)								Rata-Rata (%)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
E1	72.5	72	66.7	55	72.7	69.7	66.7	45.8	65.1
E2	52.5	68	33.3	25	54.5	53	50	41.7	47.3
E3	50	78	58.3	45	70	69.7	66.7	79.2	64.6
E4	77.5	66	100	75	84.1	92.4	61.1	75	78.9
E5	65	80	91.7	60	86.4	77.3	0	37.5	62.2
Nilai Rata-Rata per Prinsip Heuristik	63.5	72.8	70	52	73.5	72.4	48.9	55.8	63.6

Keterangan:

P1 = *Home Page*
P2 = *Navigation & IA*
P3 = *Forms & Data Entry*
P4 = *Trust & Credibility*
P5 = *Writing & Content Quality*
P6 = *Page Layout & Visual Design*
P7 = *Search*
P8 = *Help, Feedback & Error Tolerance*

III.1.3.5 Analisis Hasil Penilaian

Setelah dilakukan perhitungan dari penilaian oleh evaluator, selanjutnya akan dilakukan analisis hasil penilaian. Analisis hasil penilaian ini menghasilkan pernyataan apa saja yang harus diperbaiki. Hal ini dapat terlihat dari banyaknya evaluator yang memberi nilai -1 pada poin pernyataan yang sama di setiap prinsip heuristik. Berikut adalah contoh analisis hasil penilaian oleh seluruh evaluator dapat dilihat pada Tabel III.15.

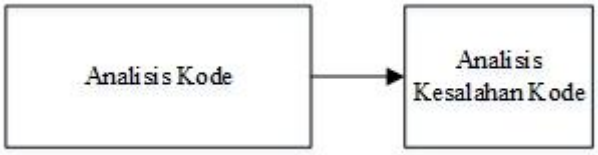
Tabel III.15 Contoh Analisis Hasil Penilaian

Daftar Pernyataan	Nilai oleh Evaluator					Diperbaiki
	E1	E2	E3	E4	E5	
Item pada *home page* jelas dan berfokus pada pengguna	1	1	1	1	1	Tidak
Home page mengandung kotak pencarian (*search input box*)	-1	-1	1	1	-1	Ya

Daftar Pernyataan	Nilai oleh Evaluator					Diperbaiki
	E1	E2	E3	E4	E5	
Disajikannya konten yang berguna pada *home page* atau dengan sekali klik pada *home page*	1	1	1	-1	1	Tidak

III.1.4 Analisis Standar Pengkodean

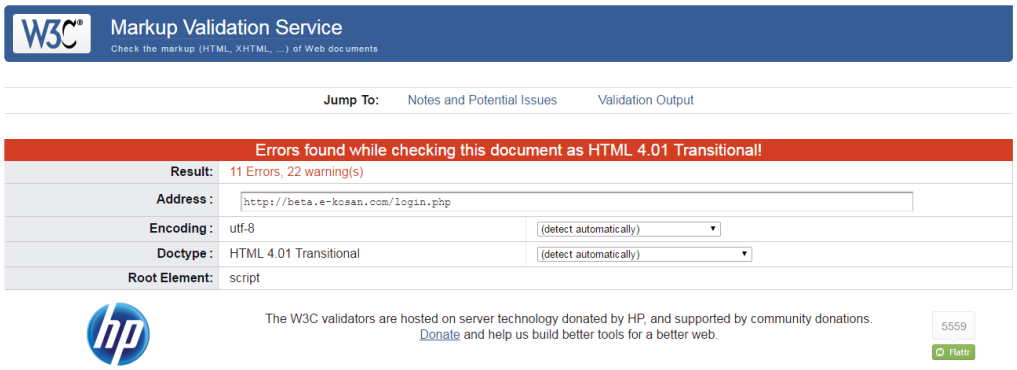
Analisis standar pengkodean dilakukan untuk menganalisis kode HTML dan CSS menggunakan alat online dari W3C dengan alamat https://validator.w3.org/ dan https://jigsaw.w3.org/css-validator/. Sedangkan untuk analisis kode PHP dilakukan pengecekan secara manual berdasarkan standar kode pemrograman dari PSRs. Kemudian untuk analisis kode *JavaScript* dilakukan pengecekan secara manual berdasarkan standar kode pemrograman dari *Google JavaScript Style Guide*. Berikut adalah langkah-langkah penelitian pada tahap analisis standar pengkodean.



Gambar III.5 Langkah Analisis Standar Pengkodean

III.1.4.1 Standar Pengkodean HTML

Berdasarkan penjelasan sebelumnya analisis standar kode HTML menggunakan alat online yang dapat diakses dengan alamat https://validator.w3.org/. Pada Gambar III.6 menampilkan tampilan yang didapat saat pengecekan HTML pada salah satu halaman website E-Kosan.



Gambar III.6 Validasi HTML Situs Website E-Kosan

Jumlah *errors* dan *warnings* dari situs website E-Kosan dapat dilihat lebih lanjut pada Tabel III.16.

Tabel III.16 Jumlah HTML *errors* dan *warnings* Pada Website E-Kosan yang Lama

No	Halaman Website	Jumlah *Errors*	Jumlah *Warnings*
1	http://beta.e-kosan.com/	3	2
2	http://beta.e-kosan.com/login.php	11	22
3	http://beta.e-kosan.com/info_pendaftaran.php	9	5
4	http://beta.e-kosan.com/pendaftaran_kosan.php	10	4
5	http://beta.e-kosan.com/code/daftar_pencari.php	5	5
6	http://beta.e-kosan.com/code/daftar_pemilik.php	5	5
7	http://beta.e-kosan.com/cari.php	5	6
8	http://beta.e-kosan.com/filter.php	3	2
9	http://beta.e-kosan.com/kosan?k=12104/Jl-Sekeloa-Tengah-No-90A	2	1
10	http://beta.e-kosan.com/members/pencari_kos/profil_member.php	11	22
11	http://beta.e-kosan.com/members/pemilik_kos/halaman_profil.php	11	22
12	http://beta.e-kosan.com/members/pemilik_kos/tambah_kosan.php	22	118
13	http://beta.e-kosan.com/members/pemilik_kos/edit_kosan.php	11	22

Dari banyaknya jumlah *error* dan *warning* yang muncul pada website E-Kosan, rata-rata jenis *error* dan *warning* yang sering muncul yaitu.

1. Tidak ada *DOCTYPE*

   Tidak adanya *DOCTYPE* menimbulkan dampak pada *web browser* untuk menebak bahasa apa yang digunakan pada halaman yang ditulis *developer*. Oleh karena itu untuk memperbaiki kesalahan ini perlu ditambahkan HTML atau XHTML *doctype* pada awal halaman.

2. *NET-enabling start-tag requires SHORTTAG YES*

   Kesalahan pada hal ini diakibatkan tidak dihapusnya tanda "/" ketika akan menutup sebuah *tag* karena dianggap kurang tepat. Penutupan dengan tag ">" saja dianggap tepat untuk memperbaiki kesalahan ini.

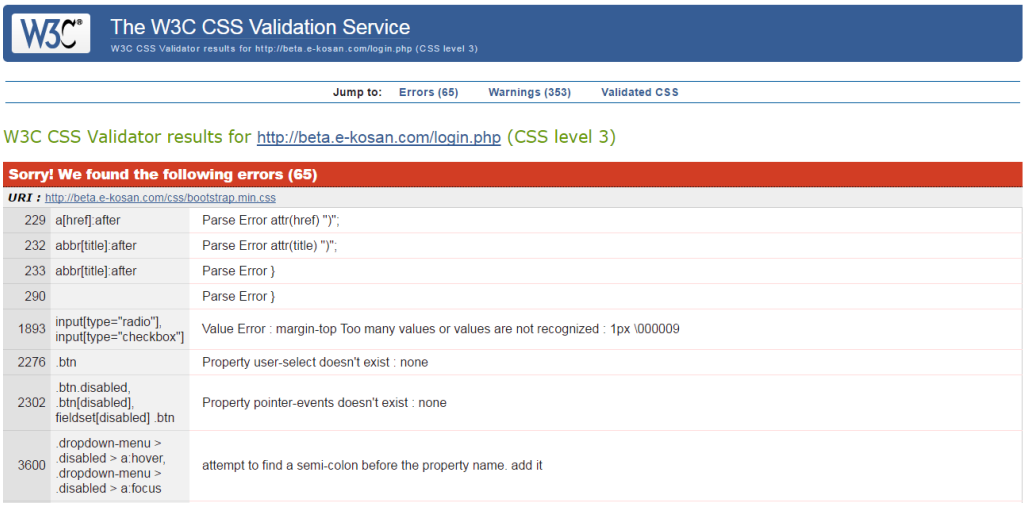
3. Tidak menyandikan karakter di URL

   Karakter spesial seperti *ampersand* juga harus dikonversi ketika tampak di URL. Contohnya *link* yang digunakan PHP memakai karakter & jadi akan lebih baik jika menulisnya dengan &amp untuk menghindari *error*.

Untuk kesalahan umum lain yang biasa ditemui pada kode HTML beserta keterangannya dapat dilihat lebih lanjut pada subbab II.2.7.

III.1.4.2 Standar Pengkodean CSS

Berdasarkan penjelasan sebelumnya analisis standar kode CSS menggunakan alat online yang dapat diakses dengan alamat https://jigsaw.w3.org/css-validator/. Pada Gambar III.7 menampilkan tampilan yang didapat saat pengecekan CSS pada salah satu halaman website E-Kosan.



The W3C CSS Validation Service

W3C CSS Validator results for http://beta.e-kosan.com/login.php (CSS level 3)

Jump to: Errors (65) Warnings (353) Validated CSS

W3C CSS Validator results for http://beta.e-kosan.com/login.php (CSS level 3)

Sorry! We found the following errors (65)

URI : http://beta.e-kosan.com/css/bootstrap.min.css

229	a[href]:after	Parse Error attr(href) ")";
232	abbr[title]:after	Parse Error attr(title) ")";
233	abbr[title]:after	Parse Error }
290		Parse Error }
1893	input[type="radio"], input[type="checkbox"]	Value Error : margin-top Too many values or values are not recognized : 1px \000009
2276	.btn	Property user-select doesn't exist : none
2302	.btn.disabled, .btn[disabled], fieldset[disabled] .btn	Property pointer-events doesn't exist : none
3600	.dropdown-menu > .disabled > a:hover, .dropdown-menu > .disabled > a:focus	attempt to find a semi-colon before the property name. add it

Gambar III.7 Validasi CSS Situs Website E-Kosan

Jumlah *errors* dan *warnings* dari situs website E-Kosan dapat dilihat lebih lanjut pada Tabel III.17.

Tabel III.17 Jumlah CSS *errors* dan *warnings* Pada Website E-Kosan yang Lama

No	Halaman Website	Jumlah *Errors*	Jumlah *Warnings*
1	http://beta.e-kosan.com/	27	7
2	http://beta.e-kosan.com/login.php	65	353
3	http://beta.e-kosan.com/info_pendaftaran.php	65	353
4	http://beta.e-kosan.com/pendaftaran_kosan.php	65	353
5	http://beta.e-kosan.com/code/daftar_pencari.php	65	351
6	http://beta.e-kosan.com/code/daftar_pemilik.php	65	351
7	http://beta.e-kosan.com/cari.php	65	351
8	http://beta.e-kosan.com/filter.php	80	358
9	http://beta.e-kosan.com/kosan?k=12104/Jl-Sekeloa-Tengah-No-90A	273	444
10	http://beta.e-kosan.com/members/pencari_kos/profil_member.php	63	353
11	http://beta.e-kosan.com/members/pemilik_kos/halaman_profil.php	63	353
12	http://beta.e-kosan.com/members/pemilik_kos/tambah_kosan.php	79	349
13	http://beta.e-kosan.com/members/pemilik_kos/edit_kosan.php	63	353

Dari banyaknya jumlah *error* dan *warning* yang muncul pada website E-Kosan, rata-rata jenis *error* dan *warning* yang sering muncul yaitu.

1. *Property progid doesn't exist : DXImageTransform*

   Dampak yang ditimbulkan dari *error* di atas yaitu properti tidak ada sehingga tidak dapat untuk dibaca.

2. *Property –webkit-font-smoothing is an unknown vendor extension, Property -webkit-animation is an unknown vendor extension, Property -moz-animation is an unknown vendor extension, Property -o-animation is an unknown vendor extension*

   Warning dari jenis *unknown vendor extension* memiliki arti bahwa properti tersebut hanya dapat dijalankan pada *web browser* tertentu saja, misal -moz untuk *browser Mozilla Firefox* dan –o untuk *browser Opera* sehingga tidak semua *browser* dapat menjalankan perintah tersebut dan pada akhirnya dianggap sebagai properti yang tidak diketahui.

III.1.4.3 Standar Pengkodean PHP

Berdasarkan penjelasan sebelumnya analisis standar kode PHP menggunakan standar dari PSRs dengan alamat http://www.php-fig.org/. Pada tahap ini penulis membandingkan *source code* situs website E-Kosan dengan standar kode yang ada di PSRs. Berikut hasil analisis *source code* situs website E-Kosan.

1. PSR-1: *Basic Coding Standard*
   a. *Overview*

Tabel III.18 PHP *Tag Standard*

Nama Aturan	PSR-1 / PHP *Tag*
Keterangan	File menggunakan *tag* `<?php` atau `<?=`
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman php di situs E-Kosan, ada beberapa *file* PHP yang hanya diawali dengan *tag* "`<?`" saja tanpa mencantumkan *tag* `<?php`
Bukti	`<?`

Tabel III.19 PHP UTF-8 *Standard*

Nama Aturan	PSR-1 / UTF-8
Keterangan	File menggunakan UTF-8
Hasil Analisa	Pada *Sublime Text Editor* tersimpan secara *default* bahwa *encoding* yang digunakan yaitu UTF-8
Bukti	"default_encoding": "UTF-8"

Tabel III.20 PHP *Namespaces* dan *Classes Standard*

Nama Aturan	PSR-1 / *Namespaces* dan *Classes*

Contoh Benar	`<?php`
	`// PHP 5.3 and later:`
	`namespace Vendor\Model;`
	
	`class Foo`
	`{`
	`}`

Keterangan	*Namespaces* dan *classes* harus mengikuti "autoloading" PSR: [PSR-0, PSR-4]
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman situs E-Kosan tidak ada penggunaan *namespace* dan *class* dikarenakan pengkodean tidak menggunakan struktur pemrograman berbasis objek atau OOP
Bukti	-

Tabel III.21 PHP *Class Naming Standard*

Nama Aturan	PSR-1 / *Class Naming*
Keterangan	Penamaan *class* harus dideklarasikan dalam StudlyCaps
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman situs E-Kosan tidak ada penggunaan *class* dikarenakan pengkodean tidak menggunakan struktur pemrograman berbasis objek atau OOP
Bukti	-

Tabel III.22 PHP *Method Naming Standard*

Nama Aturan	PSR-1 / *Method Naming*
Keterangan	Penamaan *method* harus

	dideklarasikan dalam camelCase
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman situs E-Kosan tidak ada penggunaan *method* dikarenakan pengkodean tidak menggunakan struktur pemrograman berbasis objek atau OOP
Bukti	-

b. *Files*

Tabel III.23 PHP *Closing Tag Standard*

Nama Aturan	PSR-1 / PHP *Closing Tag*
Keterangan	File menggunakan *tag* `<?php ?>` atau `<?= ?>`
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman PHP di situs E-Kosan, ada beberapa *file* PHP yang hanya diawali dengan *tag* "`<? ?>`" saja tanpa mencantumkan *tag* `<?php`
Bukti	`<? } ?>`

2. PSR-2: *Coding Style Guide*

a. General

Tabel III.24 PHP *Files*

Nama Aturan	PSR-2 / PHP *Files*
Keterangan	a. Seluruh *file* PHP harus diakhiri dengan sebuah baris kosong b. *Tag* penutup `?>` harus dihilangkan dari *file* yang terdapat PHP saja
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman PHP di situs E-Kosan, terdapat *file* PHP yang belum memenuhi keterangan di atas

Bukti	`<?php`
	`session_start();`
	`//jika session username belum dibuat, atau session username kosong`
	`if (!isset($_SESSION['username_admin']) ||`
	`empty($_SESSION['username_admin'])) {`
	`//redirect ke halaman login`
	
	`header('location:login_admin.php');`
	`}`
	`?>`

Tabel III.25 PHP *Indenting*

Nama Aturan	PSR-2 / PHP *Indenting*
Keterangan	Kode harus menggunakan empat spasi dan tidak boleh menggunakan *tab* untuk memberikan spasi
Hasil Analisa	Pada *Sublime Text Editor* terdapat beberapa file sudah menerapkan aturan tersebut dan ada yang belum menerapkannya

Bukti	`<?php`
	`$jumlah=0;`
	`$data1=mysql_query("select count(kode_kosan) as total from kosan");`
	
	`while($d1=mysql_fetch_array($data1)){`
	`  $jumlah=$d1['total'];`
	`}`

Tabel III.26 PHP *Keywords and True/False/Null*

Nama Aturan	PSR-2 / PHP *Keywords and True/False/Null*
Keterangan	*Keyword* PHP harus ditulis dalam huruf kecil seperti *true*, *false*, dan *null*
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman situs E-Kosan belum ditemukan *keyword* seperti *true*, *false*, dan *null*
Bukti	-

Tabel III.27 PHP *Namespace and Use Declarations*

Nama Aturan	PSR-2 / PHP *Namespace and Use Declarations*

Contoh Benar	`<?php`
	`namespace Vendor\Package;`
	
	`use FooClass;`
	`use BarClass as Bar;`
	`use OtherVendor\OtherPackage\BazClass;`

Keterangan	a. Ketika digunakan harus ada sebuah baris kosong setelah namespace b. Ketika digunakan, semua deklarasi use harus ditulis setelah deklarasi namespace c. Harus ada satu *keyword* use per deklarasi d. Harus ada sebuah baris kosong setelah blok use
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman situs E-Kosan tidak ditemukan penggunaan *namespace dan use* karena pengkodean belum menerapkan OOP
Bukti	-

b. *Classes, Properties, and Methods*

Tabel III.28 PHP *Properties*

Nama Aturan	PSR-2 / PHP *Properties*

Contoh Benar	`<?php`
	`namespace Vendor\Package;`
	
	`class ClassName`
	`{`
	`    public $foo = null;`
	`}`

Keterangan	a. *Keyword* var tidak harus digunakan untuk mendeklarasikan properti b. Nama properti tidak boleh diawali dengan garis bawah
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman situs E-Kosan tidak ditemukan penggunaan properti karena pengkodean belum menerapkan OOP
Bukti	-

Tabel III.29 PHP *Methods*

Nama Aturan	PSR-2 / PHP *Methods*

Contoh Benar	`<?php`
	`namespace Vendor\Package;`
	
	`class ClassName`
	`{`
	`    public function fooBarBaz($arg1, &$arg2, $arg3 = [])`
	`    {`
	`        // method body`
	`    }`
	`}`

Keterangan	a. Nama *method* tidak boleh diawali dengan garis bawah b. Nama *method* tidak boleh dideklarasikan dengan spasi setelah nama *method*. Kurung kurawal buka harus berada pada baris baru dan kurung kurawal tutup berada di baris setelahnya. Tidak boleh ada spasi setelah kurung buka sebelum kurung tutup
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman situs E-Kosan tidak ditemukan penggunaan properti karena pengkodean belum menerapkan OOP
Bukti	-

c. *Control Structures*

Tabel III.30 PHP *if, elsesif, else*

Nama Aturan	PSR-2 / PHP *if, elsesif, else*

Contoh Benar	`<?php`
	`if ($expr1) {`
	`    // if body`
	`} elseif ($expr2) {`
	`    // elseif body`
	`} else {`
	`    // else body;`
	`}`

Keterangan	Penempatan struktur *if* harus memperhatikan tanda kurung, spasi, kurung kurawal, serta penulisan yang tepat
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman situs E-Kosan belum menerapkan seluruh aturan ini karena penulisan elsesif masih terpisah padahal seharusnya penulisan tersebut digabung

Bukti	`if (empty($username_admin) && empty($password))`
	`{`
	`  //kalau username dan password kosong`
	`  header('location:login_admin.php?error=1');`
	`  break;`
	`} else if (empty($username_admin)) {`
	`  //kalau username saja yang kosong`
	`  header('location:login_admin.php?error=2');`
	`  break;`
	`} else if (empty($password)) {`
	`  //kalau password saja yang kosong`
	`  header('location:login_admin.php?error=3');`
	`  break;`
	`}`

Tabel III.31 PHP *while*

Nama Aturan	PSR-2 / PHP *while*

Contoh Benar	`<?php`
	`while ($expr) {`
	`    // structure body`
	`}`

Keterangan	Penempatan struktur *while* harus memperhatikan tanda kurung, spasi, kurung kurawal, serta penulisan yang tepat
Hasil Analisa	Pada kode pemrograman situs E-Kosan belum menerapkan seluruh aturan ini karena penulisan setelah while tidak terdapat spasi dengan tanda kurung
Bukti	`$jum=0;` `$data1=mysql_query("select count(user_id) as`

```
total from members");
  while($d1=mysql_fetch_array($data1)){
    $jum=$d1['total'];
  }
```

III.1.4.4 Standar Pengkodean JavaScript

Berdasarkan penjelasan sebelumnya analisis standar kode *JavaScript* menggunakan standar *Google JavaScript Style Guide* yang dapat diakses dengan alamat https://google.github.io/styleguide/javascriptguide.xml. Pada tahap ini penulis membandingkan *source code* situs website E-Kosan dengan standar kode yang ada di *Google JavaScript Style Guide* meliputi *JavaScript Language Rules* dan *JavaScript Style Rules*.

Source code JavaScript pada situs website E-Kosan terdapat kesalahan dalam hal penamaan (*naming*). Hal ini dibuktikan dengan *source code* yang tidak sesuai dengan aturan *JavaScript Style Rules.* Berikut adalah salah satu hasil analisis dari *source code* website E-Kosan berdasarkan *Google JavaScript Style Guide*.

a. *JavaScript Language Rules – for-in loop*

Penulisan perulangan *for* sudah sesuai dengan kriteria. Hal ini dapat dilihat pada *file maps.php.*

```
for (var i = 0; i < locations.length; i++) {
  marker = new google.maps.Marker({
    position:      new      google.maps.LatLng(locations[i][1],
locations[i][2],        locations[i][3],        locations[i][4],
locations[i][5]),
    map: map,
    icon : icons[iconCounter],
    shadow: shadow
  });
```

b. *JavaScript Style Rules – naming*

Terdapat penamaan *function* yang tidak mengikuti aturan *Google JavaScript Style Guide* yakni secara *camel case*. Hal ini dapat dilihat pada file *map.php* baris ke 98.

```
function AutoCenter() {
  // Create a new viewpoint bound
     var bounds = new google.maps.LatLngBounds();
  // Go through each...
     $.each(markers, function (index, marker) {
       bounds.extend(marker.position);
     });
 // Fit these bounds to the map
      map.fitBounds(bounds);
}
AutoCenter();
```

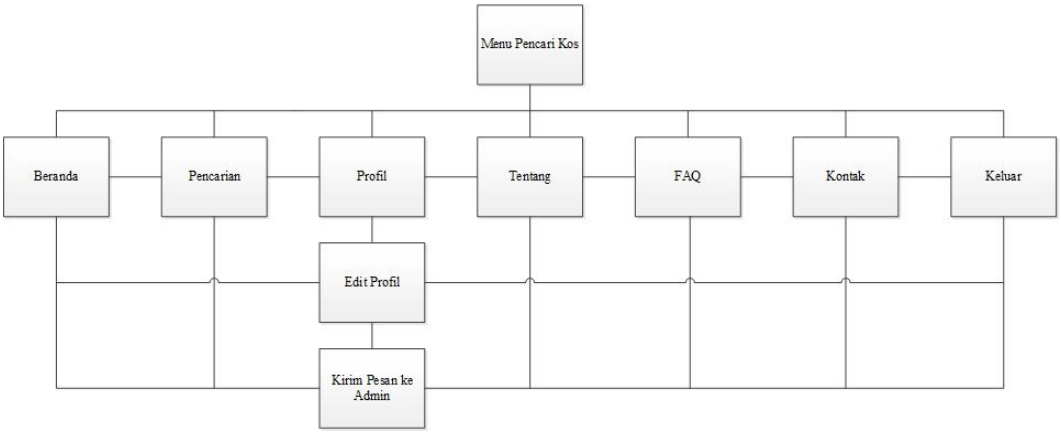
Kesalahan penamaan *function* dapat dilihat pada baris function AutoCenter(). Menurut aturan *Google JavaScript Style Guide* bahwa penamaan *function* yang baik menggunakan penamaan secara *camel case* yaitu menjadi function autoCenter().

III.2 Perancangan *Prototype*

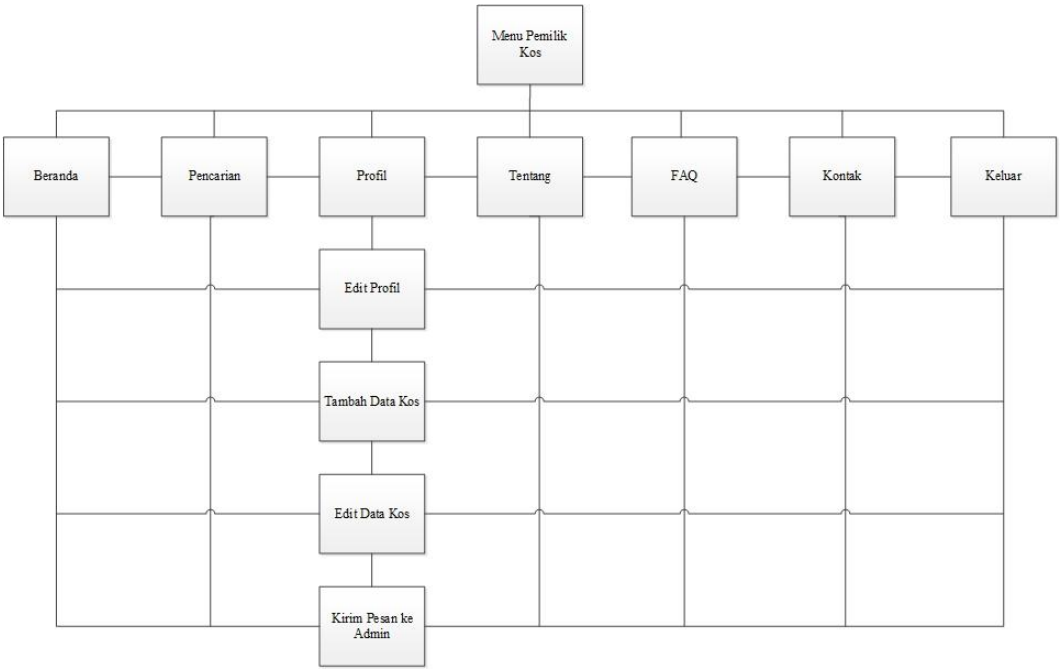
Perancangan *prototype* merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan *prototype* terdiri dari perancangan struktur menu, perancangan pesan, dan perancangan UI/UX.

III.2.1 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu merupakan gambar jalur pemakaian aplikasi sehingga aplikasi mudah dipahami dan mudah digunakan oleh pengguna. Perancangan menu pada website E-Kosan dibagi menjadi dua yaitu perancangan menu pencari kos dan perancangan menu pemilik kos. Gambar III.8 menampilkan struktur menu dari pencari kos. Gambar III.9 menampilkan struktur menu dari pemilik kos.



Gambar III.8 Struktur Menu Pencari Kos



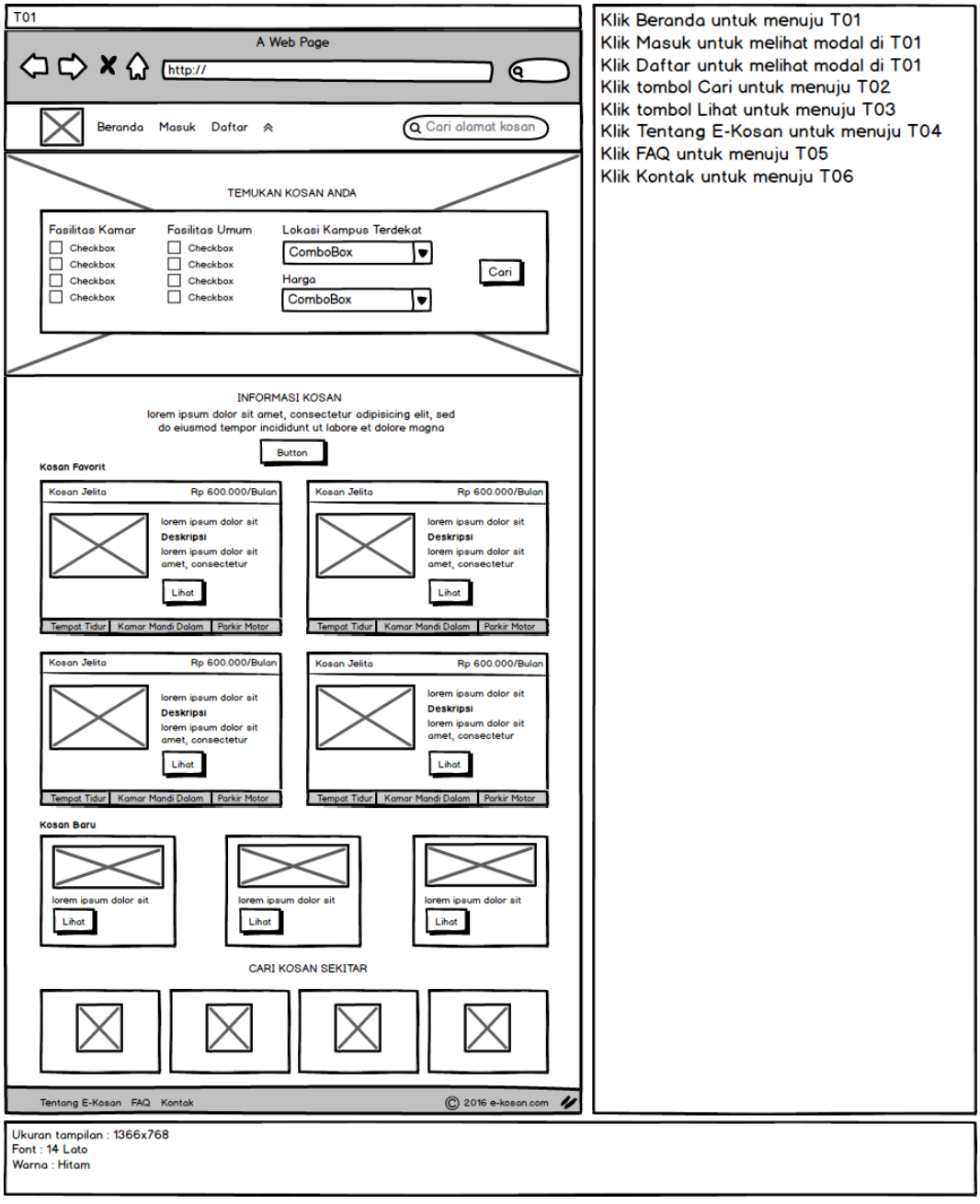
Gambar III.9 Struktur Menu Pemilik Kos

III.2.2 Perancangan UI/UX

Perancangan UI/UX dibutuhkan untuk menggambarkan keadaan sebenarnya dari desain tampilan website E-Kosan yang baru. Perancangan ini sesuai dengan hasil standar penilaian UI/UX pada subbab III.1.3. Berikut ini

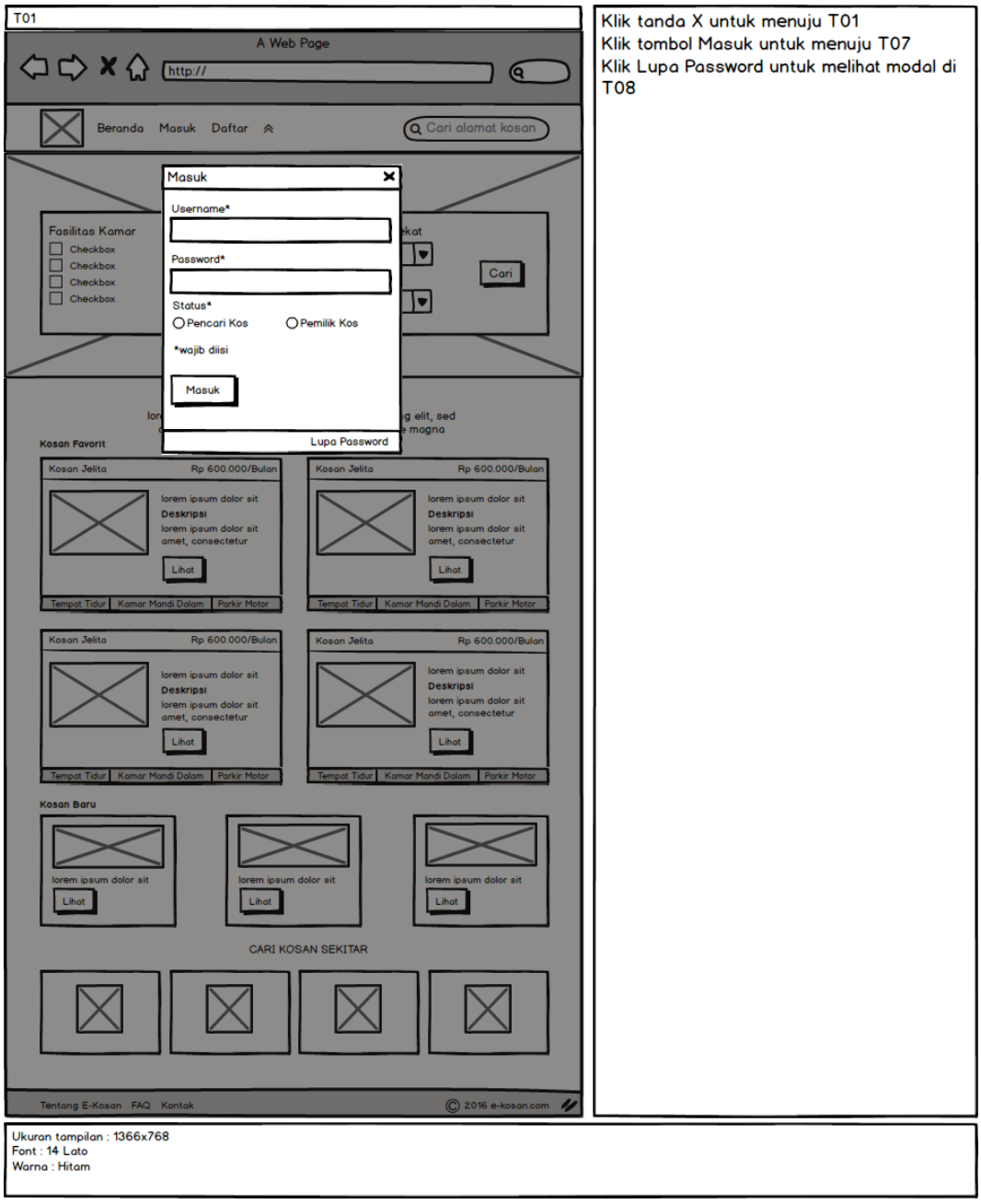
adalah perancangan UI/UX yang dirancang pada tampilan website E-Kosan yang baru.

a. Perancangan UI/UX Halaman Beranda



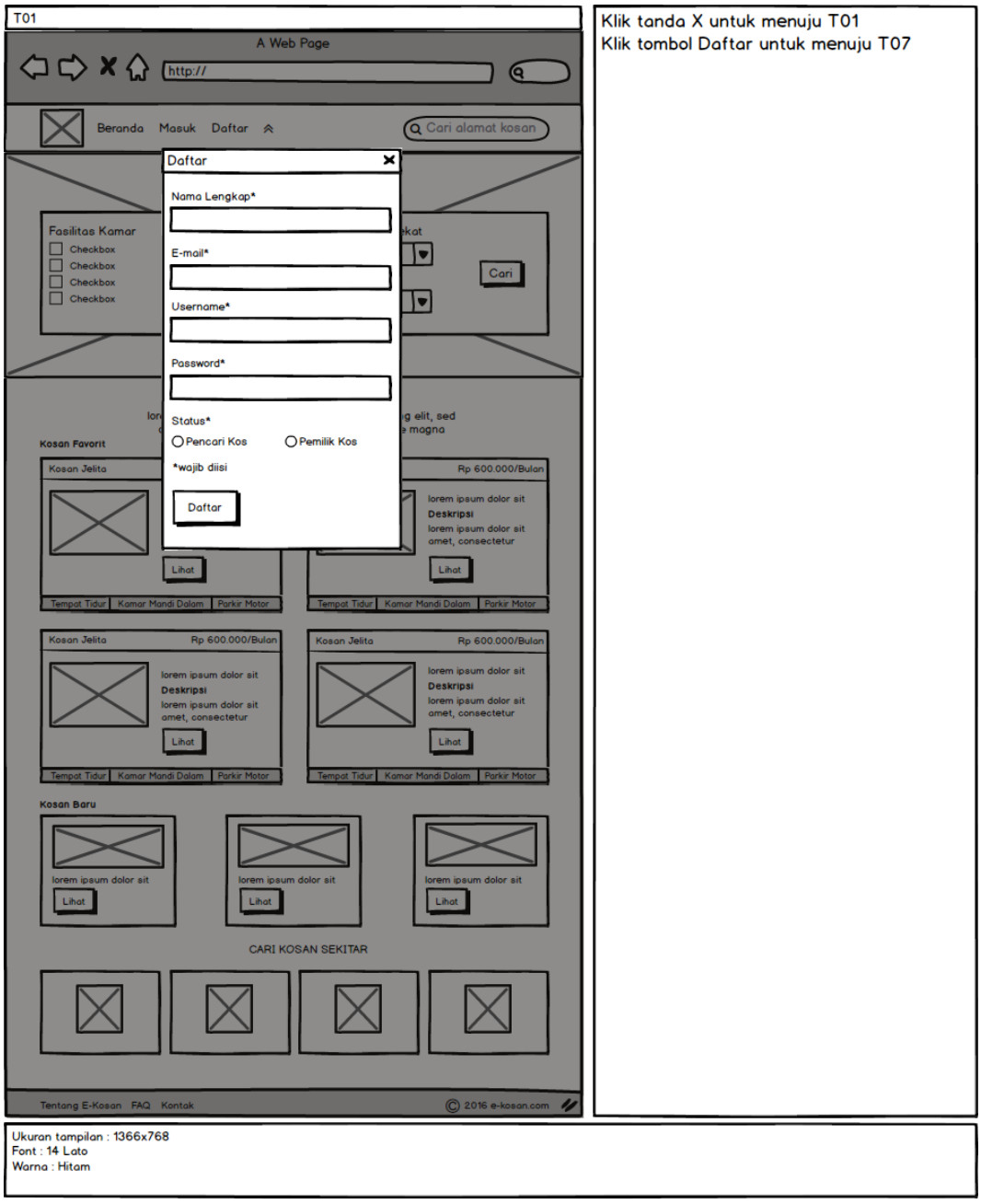
Gambar III.10 Perancangan Halaman Beranda

b. Perancangan UI/UX Modal Masuk



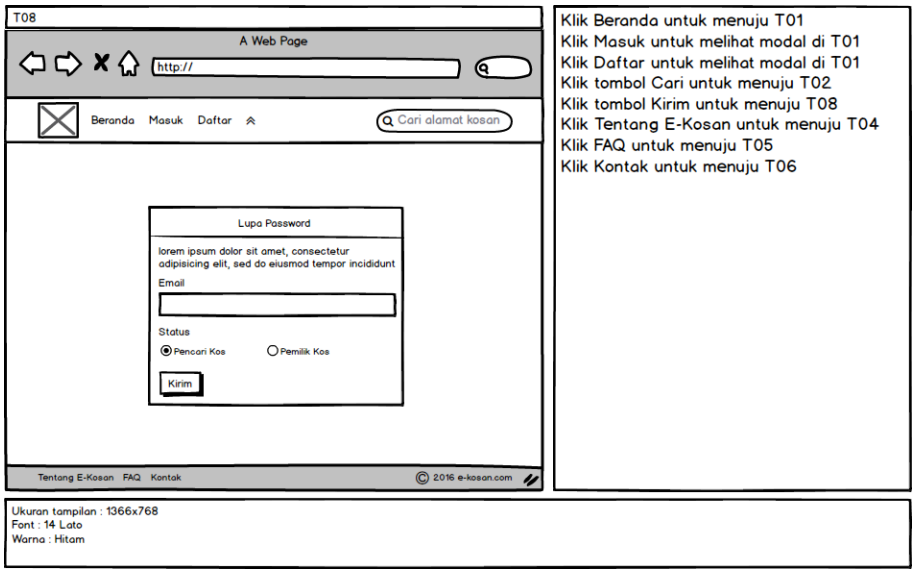
Gambar III.11 Perancangan Modal Masuk

c. Perancangan UI/UX Modal Daftar



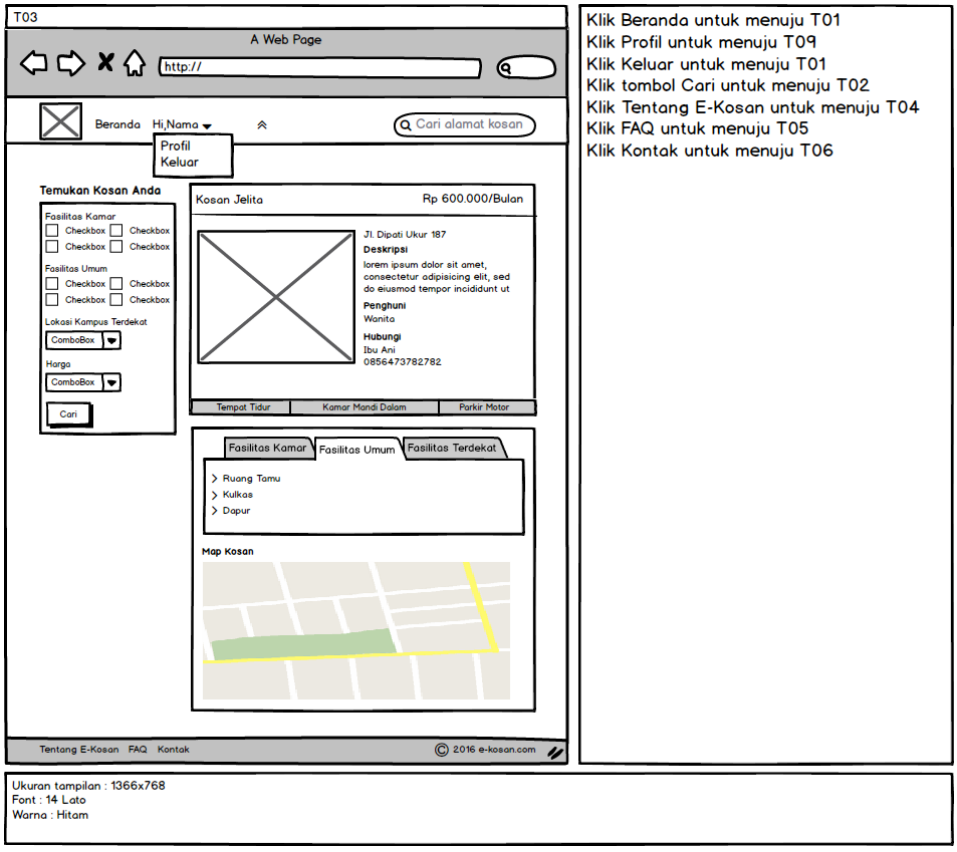
Gambar III.12 Perancangan Modal Daftar

d. Perancangan UI/UX Halaman Lupa *Password*



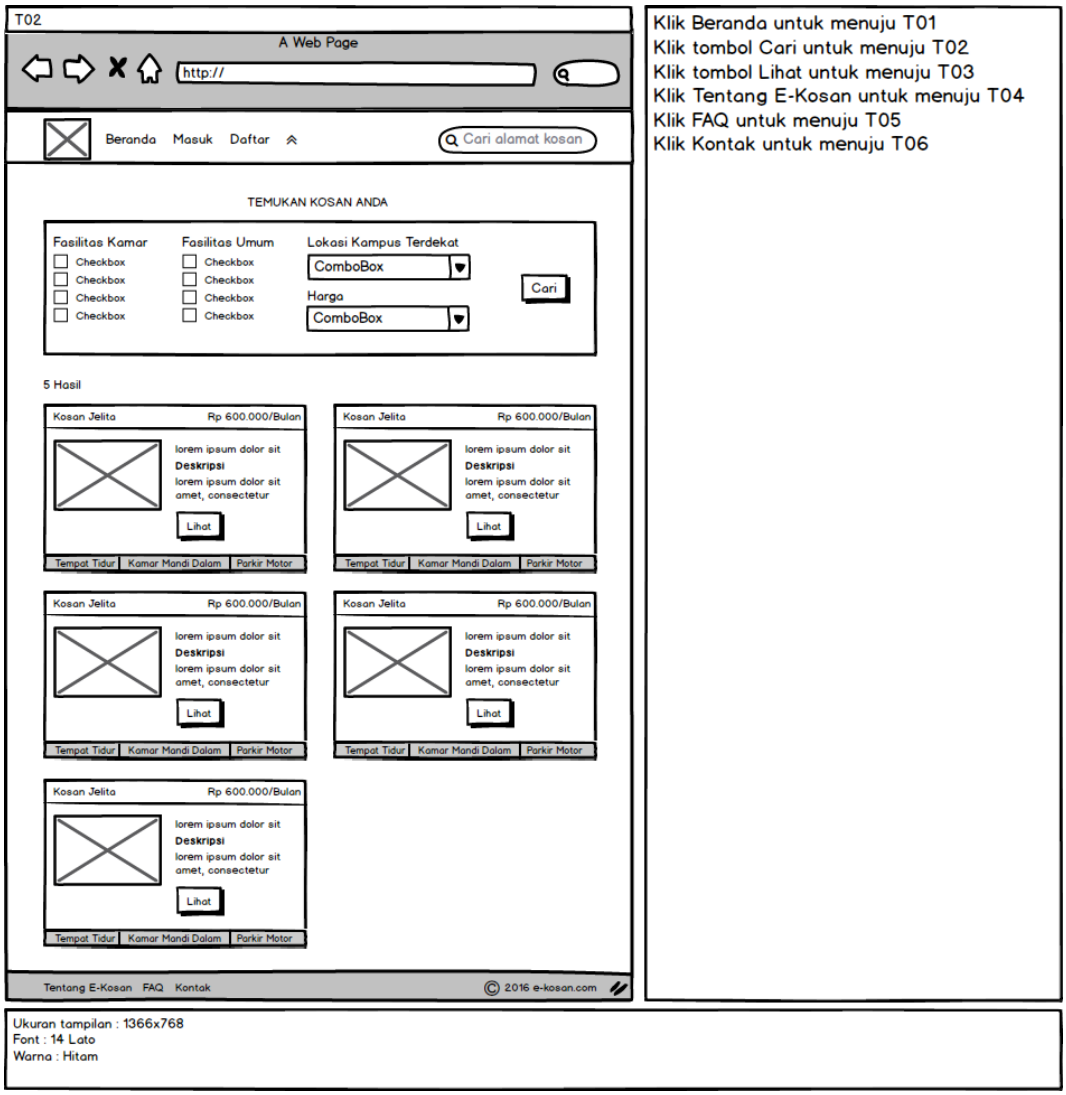
Gambar III.13 Perancangan Halaman Lupa *Password*

e. Perancangan UI/UX Halaman Detail Kosan



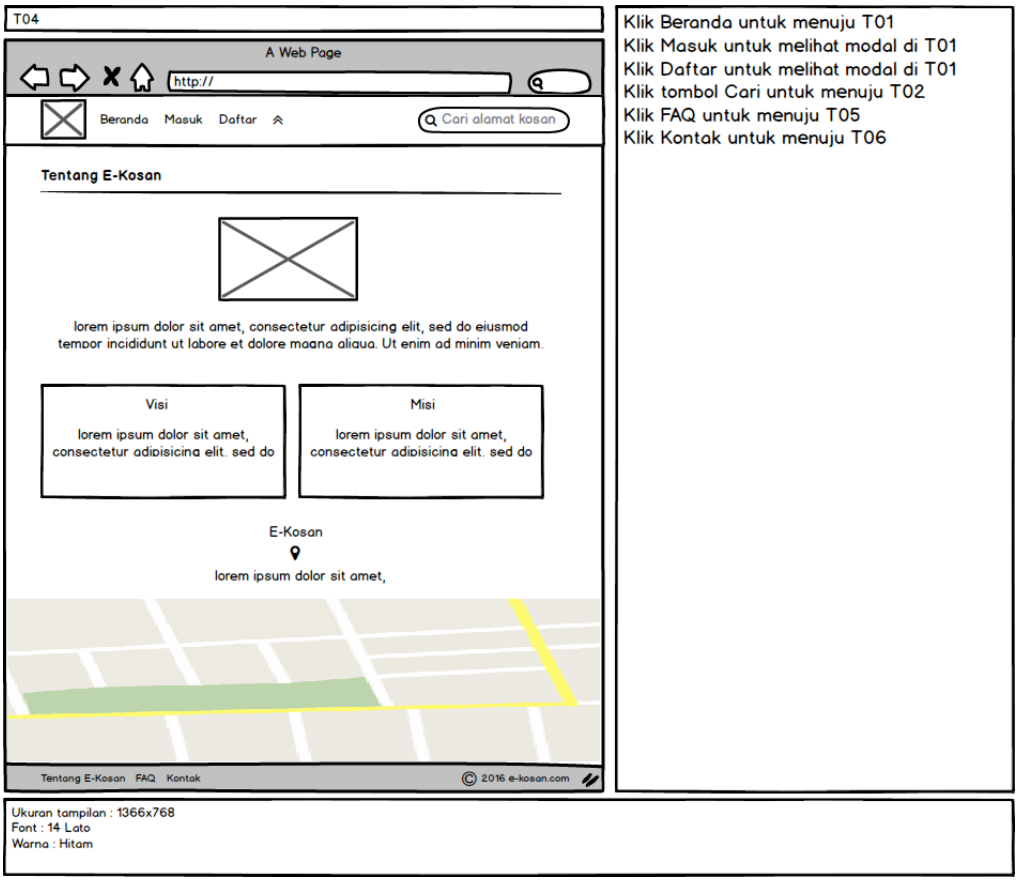
Gambar III.14 Perancangan Halaman Detail Kosan

f. Perancangan UI/UX Halaman Hasil Pencarian



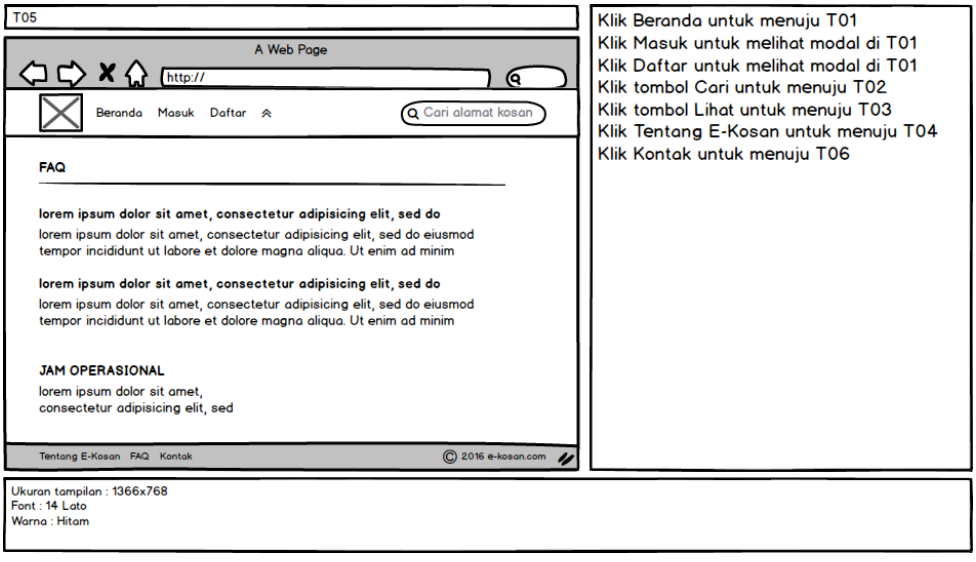
Gambar III.15 Perancangan Halaman Hasil Pencarian

g. Perancangan UI/UX Halaman Tentang E-Kosan



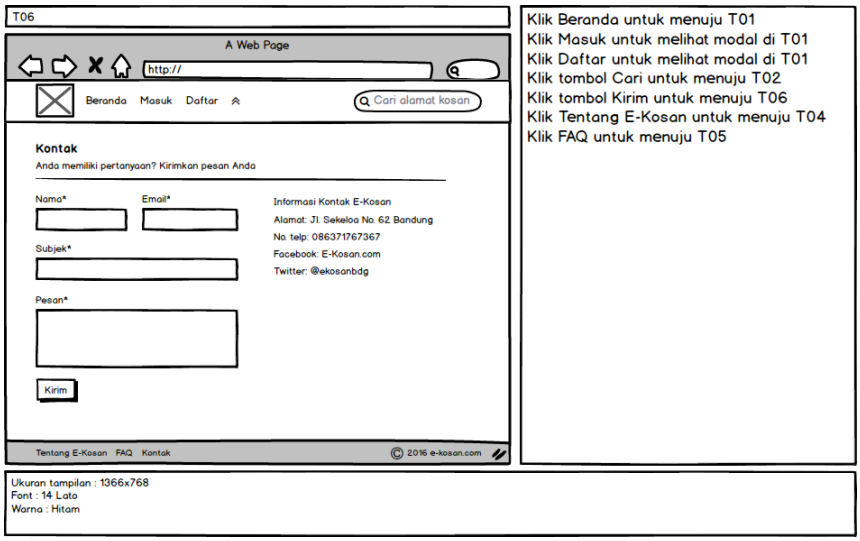
Gambar III.16 Perancangan Halaman Tentang E-Kosan

h. Perancangan UI/UX Halaman FAQ



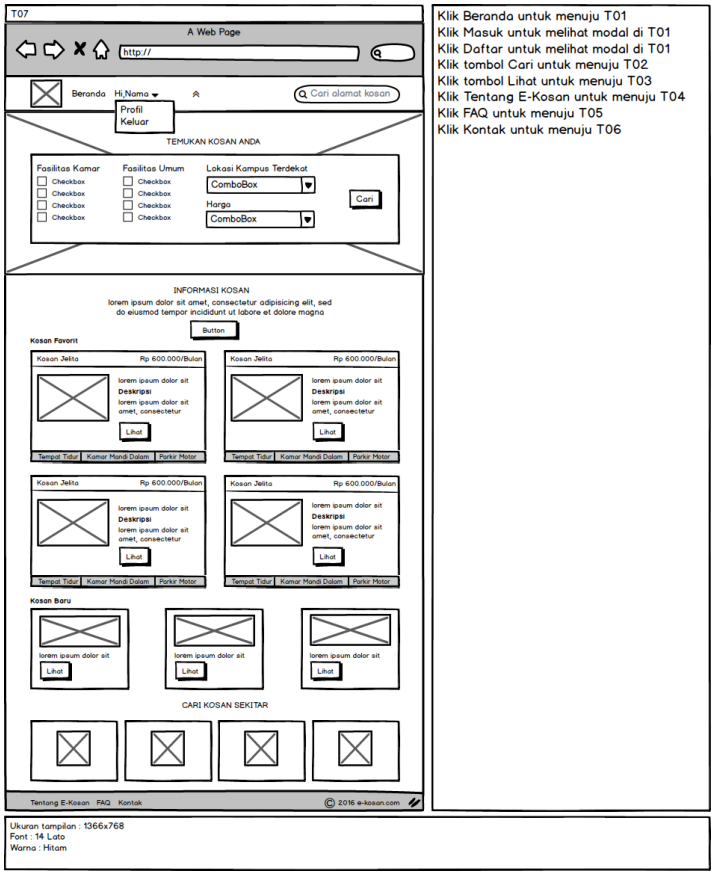
Gambar III.17 Perancangan Halaman FAQ

i. Perancangan UI/UX Halaman Kontak



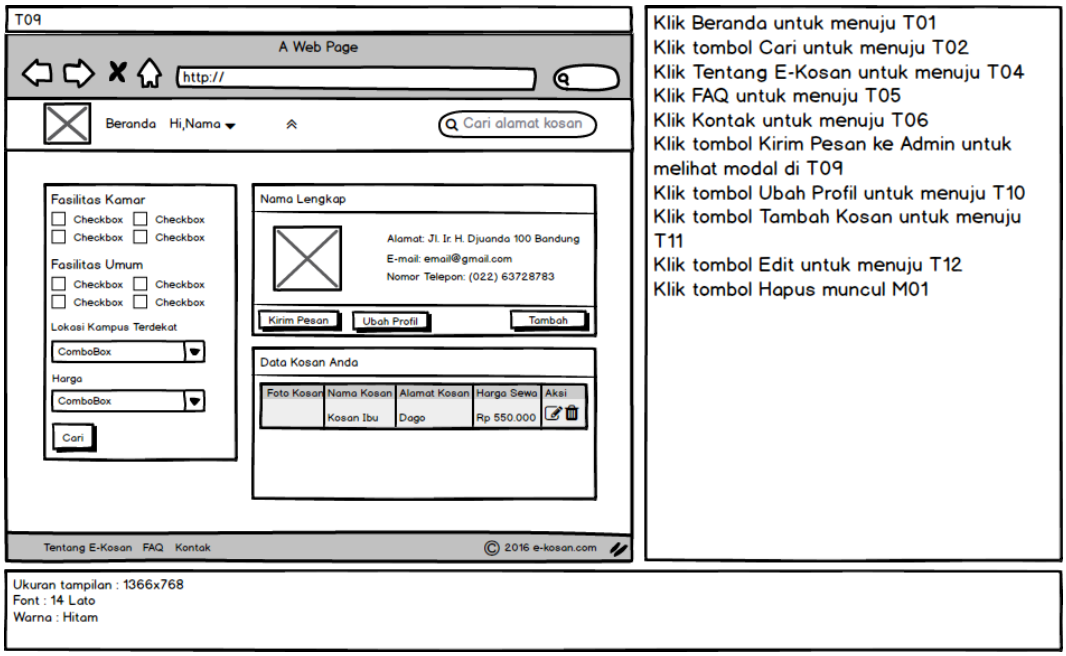
Gambar III.18 Perancangan Halaman Kontak

j. Perancangan UI/UX Masuk atau Daftar



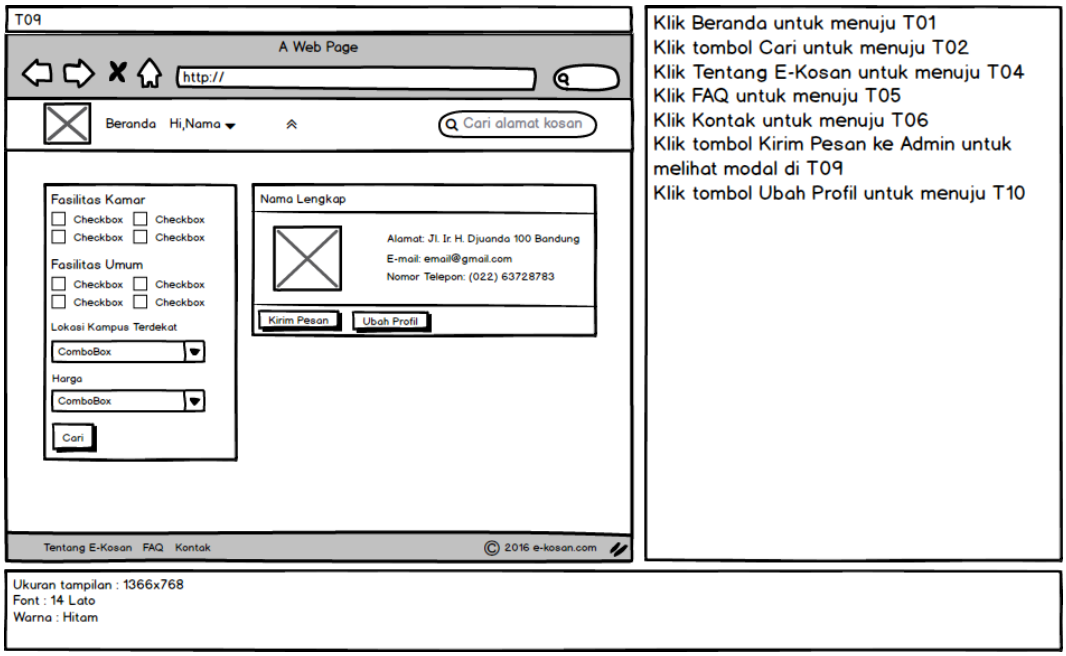
Gambar III.19 Perancangan Masuk atau Daftar

k. Perancangan UI/UX Halaman Profil Pemilik Kos



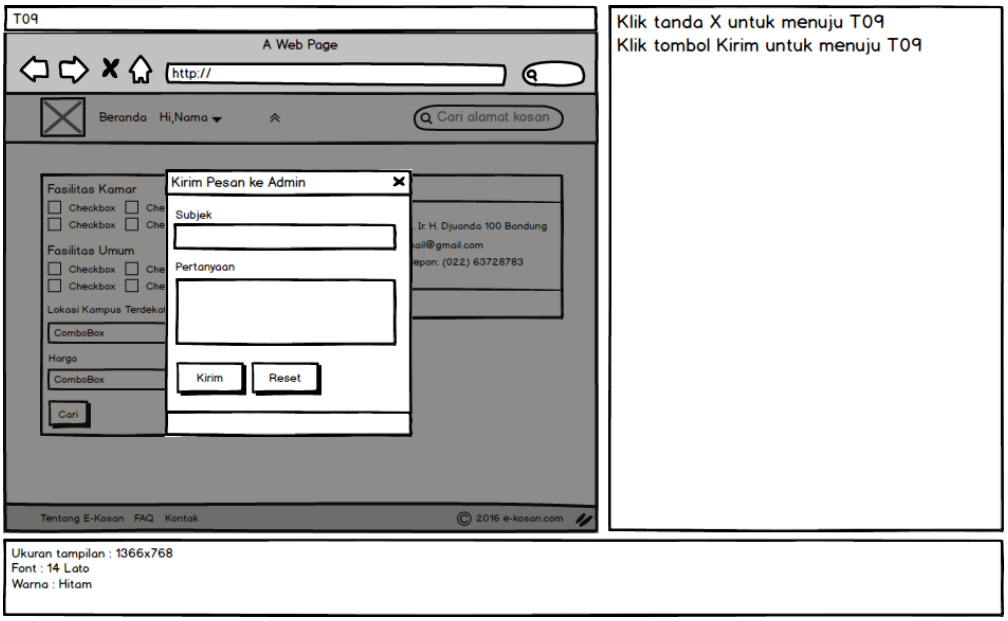
Gambar III.20 Perancangan Halaman Profil Pemilik Kos

l. Perancangan UI/UX Halaman Profil Pencari Kos



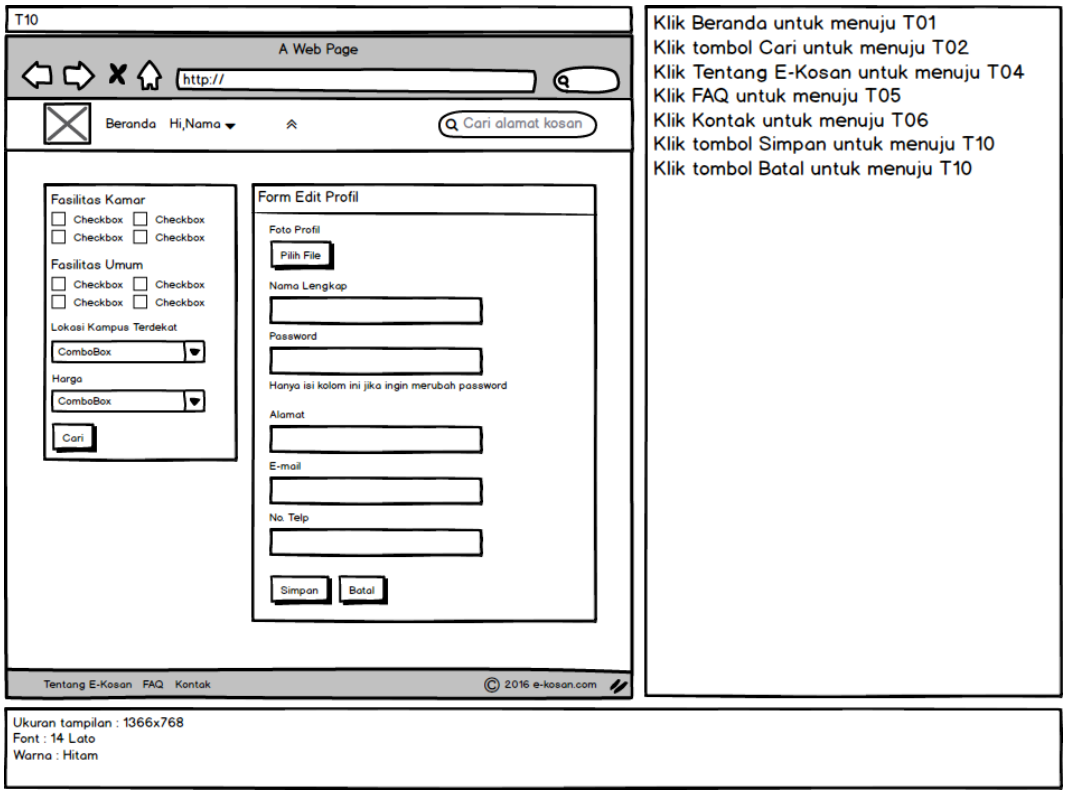
Gambar III.21 Perancangan Halaman Profil Pencari Kos

m. Perancangan UI/UX Modal Kirim Pesan ke Admin



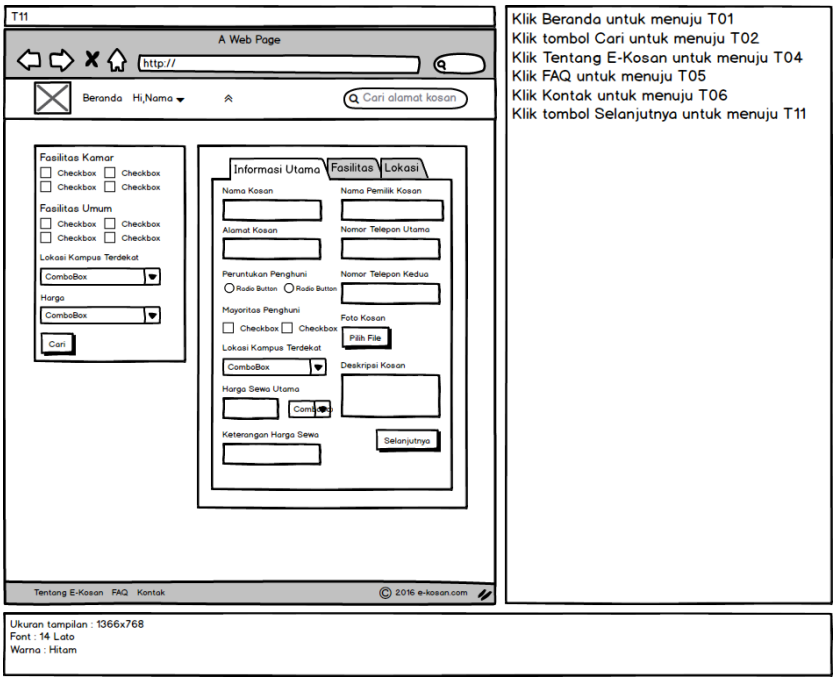
Gambar III.22 Perancangan Modal Kirim Pesan ke Admin

n. Perancangan UI/UX Halaman Edit Profil



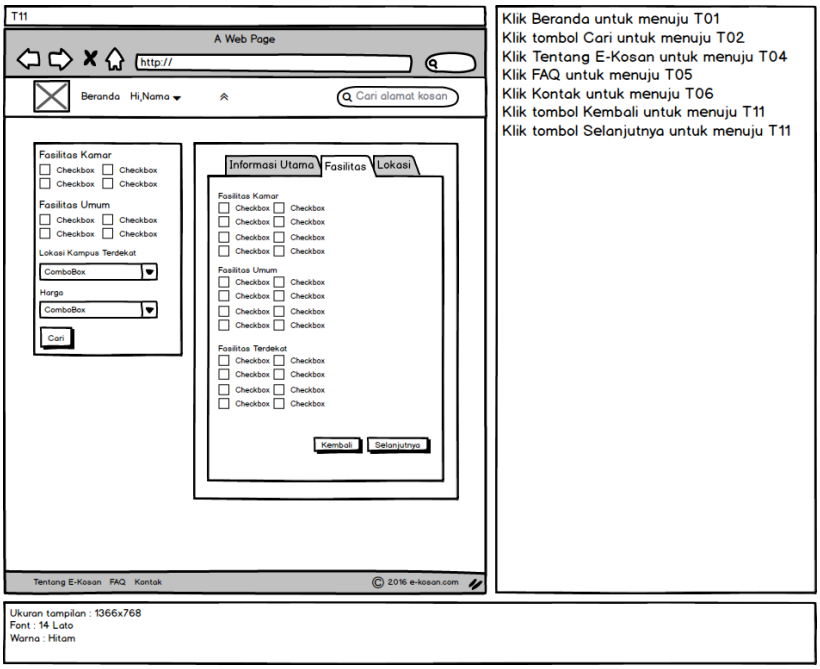
Gambar III.23 Perancangan Halaman Edit Profil

o. Perancangan UI/UX Halaman Tambah Kosan oleh Pemilik Kos (1)



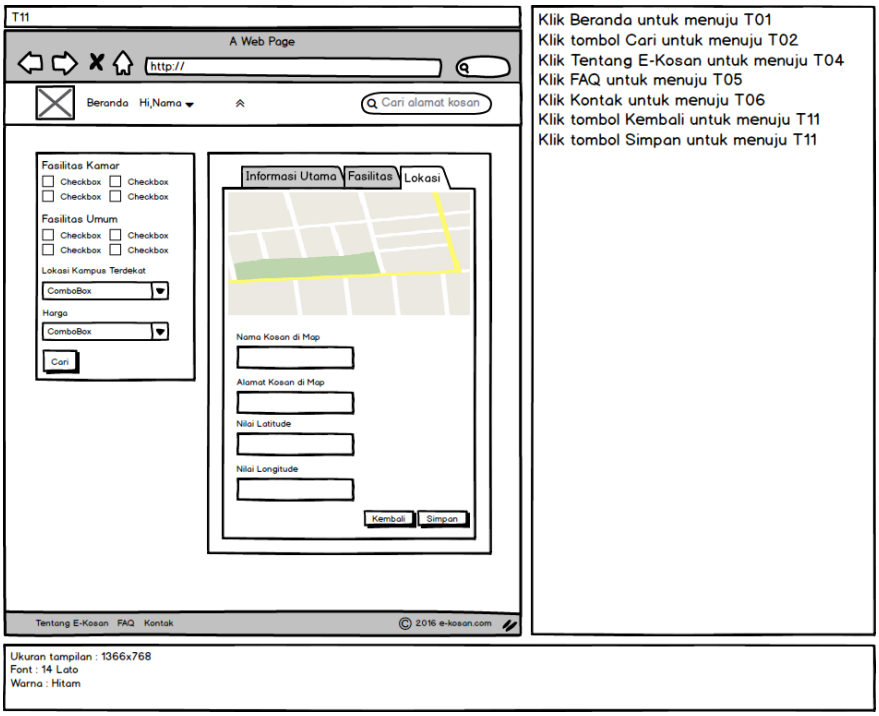
Gambar III.24 Perancangan Halaman Tambah Kosan oleh Pemilik Kos (1)

p. Perancangan UI/UX Halaman Tambah Kosan oleh Pemilik Kos (2)



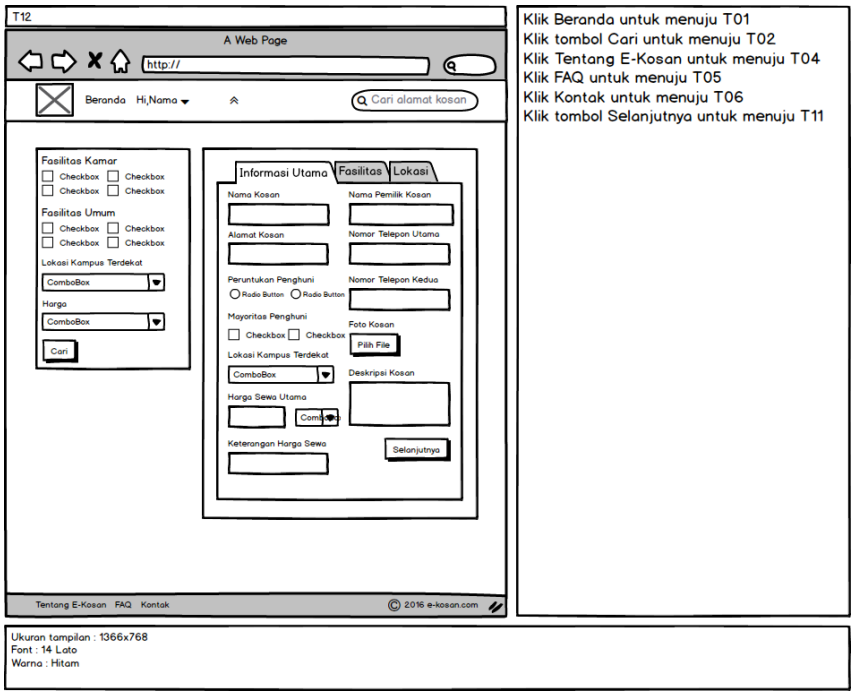
Gambar III.25 Perancangan Halaman Tambah Kosan oleh Pemilik Kos (2)

q. Perancangan UI/UX Halaman Tambah Kosan oleh Pemilik Kos (3)



Gambar III.26 Perancangan Halaman Tambah Kosan oleh Pemilik Kos (3)

r. Perancangan UI/UX Halaman Edit Kosan oleh Pemilik Kos

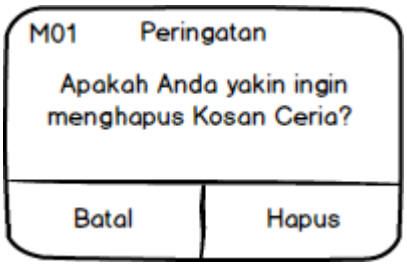


Gambar III.27 Perancangan Halaman Edit Kosan oleh Pemilik Kos

III.2.3 Perancangan Pesan

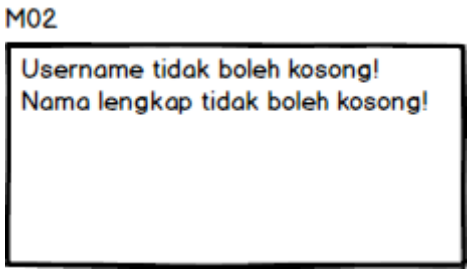
Perancangan pesan dibutuhkan untuk mengkonfirmasi atau mengingatkan pengguna apabila terjadi kesalahan input data atau ketika ingin menghapus sebuah data pada sistem. Berikut ini adalah perancangan pesan yang dibuat pada aplikasi website E-Kosan.

a. Perancangan pesan ketika menghapus data kosan



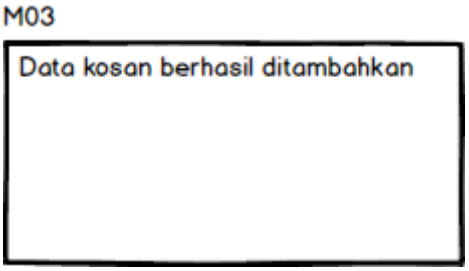
Gambar III.28 Perancangan Pesan Hapus Data Kosan

b. Perancangan pesan salah saat menginputkan data



Gambar III.29 Perancangan Pesan Salah Saat Input Data

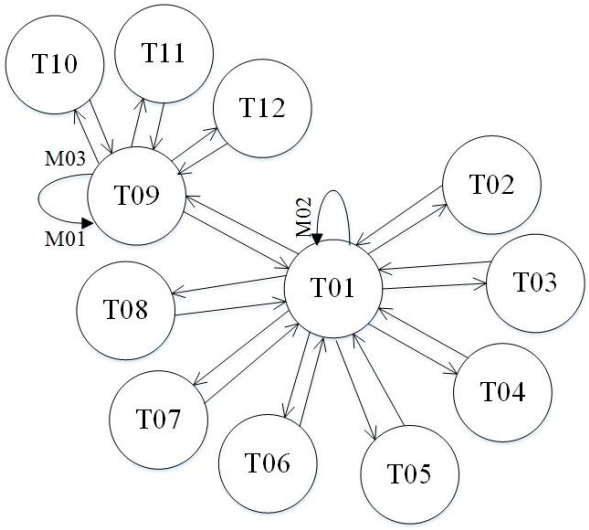
c. Perancangan pesan benar saat menginputkan data



Gambar III.30 Perancangan Pesan Benar Saat Input Data

III.2.4 Jaringan Semantik

Jaringan semantik merupakan gambaran yang menunjukkan hubungan antarmuka dan garis yang menggambarkan formasi antarmuka tersebut. Adapun jaringan semantik untuk aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar III.31.



Gambar III.31 Jaringan Semantik