

APLIKASI KONSULTASI DAN PEMESANAN DESAIN INTERIOR RUMAH PADA ARTPROTOTO  
DESAIN INTERIOR BANDUNG

APPLICATION CONSULTATION AND ORDERING OF HOME INTERIOR DESIGN AT ARTPROTOTO  
INTERIOR DESIGN BANDUNG

Tri Agustina Putri<sup>1</sup>, Elis Hernawati<sup>2</sup>, Dr. Dedy Rahman Wijaya<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

<sup>1</sup>[triagustinaputri15@gmail.com](mailto:triagustinaputri15@gmail.com), <sup>2</sup>[elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id), <sup>3</sup>[dedyrw@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:dedyrw@tass.telkomuniversity.ac.id)

---

**Abstrak**

Pada proses calon pelanggan yang hendak melakukan konsultasi dan pemesanan desain interior ataupun layanan jasa lainnya harus datang ke kantor secara langsung. Selain itu perusahaan mempromosikan layanan jasa desain interior dengan beriklan di media cetak, pemasangan iklan pada surat kabar maupun penyebaran informasi dari pihak perusahaan kurang dikenal oleh masyarakat luas. Sistem yang akan dibangun merupakan aplikasi berbasis web yang menggunakan PHP, HTML, CSS, *Javascript* sebagai Bahasa pemrograman dan MySql untuk basis data. Untuk pengembangan sistem menggunakan model prototype karena dikembangkan sesuai kebutuhan perusahaan.

Dengan selesainya pembangunan aplikasi konsultasi dan pemesanan desain interior rumah ini diharapkan dapat dijadikan oleh pihak perusahaan untuk memberikan solusi dan mempromosikan desain interior yang telah dicapai kepada masyarakat luas.

Kata Kunci: pelanggan, konsultasi, promosi, desain interior.

---

**Abstract**

*In the process of prospective customers who want to consult and order interior design or other services must come to the office directly. In addition, the company promotes interior design services by advertising in print media, advertising in newspapers and distributing information from the company that is less well known to the wider community.*

*The system to be built is a web-based application that uses PHP, HTML, CSS, Javascript as a programming language and MySql for databases. For system development using the prototype model because it was developed according to company requirements.*

*With the completion of the construction of consultancy applications and ordering home interior design is expected to be made by the company to provide solutions and promote interior design that has been achieved to the wider community.*

**Keywords:** *customer, consultation, promotion, interior design.*

---

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Artprototo desain interior berawal sejak pertengahan tahun 2002, dipelopori oleh delapan orang mahasiswa desain interior sejak dibangku kuliah. Perusahaan artprototo sadar bahwa dalam suatu hubungan kerjasama, terutama antara sebuah konsultan dengan kliennya selain harus *competent*, rasa kepercayaan adalah hal utama, maka hal itu sangat dijaga oleh perusahaan. Dengan tanggung jawab yang besar, proyek demi proyek akhirnya dijalani dan mendapat respon yang baik dari masing-masing klien yang kami hadapi. Dengan sistem kerjasama yang baik, maka hubungan kepercayaan yang baik pun telah berhasil dibangun dengan *supplier-supplier*.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap perusahaan Artprototo Desain Interior yang bergerak di bidang konsultasi jasa desain dan interior hanya berjalan sederhana dan masih bersifat konvensional. Pelanggan yang hendak melakukan konsultasi dan pemesanan desain interior ataupun layanan jasa lainnya harus datang ke kantor secara langsung. Selain itu perusahaan mempromosikan layanan jasa desain interior dengan beriklan di media cetak, pemasangan iklan pada surat kabar maupun penyebaran informasi dari pihak perusahaan kurang dikenal oleh masyarakat luas.

Berdasarkan permasalahan di atas maka diusulkan sebuah aplikasi konsultasi dan pemesanan desain interior rumah. Aplikasi ini diharapkan untuk mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan dan berkonsultasi jasa interior serta melihat dan memilih produk desain interior.

### 1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dari latar belakang sebagai berikut.

1. Bagaimana memfasilitasi konsumen yang sibuk untuk melakukan konsultasi terkait desain interior rumah?
2. Bagaimana memfasilitasi konsumen untuk melakukan pemesanan terkait desain interior rumah?
3. Bagaimana memfasilitasi admin perusahaan untuk mengelola data konsumen?
4. Bagaimana memfasilitasi konsumen terkait informasi desain interior rumah?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah membangun Aplikasi Konsultasi dan Pemesanan Desain Interior Rumah yang memiliki :

1. Memfasilitasi konsumen yaitu dengan cara membuat layanan konsultasi desain interior rumah berbasis web.
2. Memfasilitasi konsumen yaitu dengan cara membuat layanan pemesanan desain interior rumah berbasis web.
3. Memfasilitasi admin perusahaan yaitu dengan cara membuat rekam data konsumen berbasis web.
4. Memfasilitasi konsumen yaitu dengan cara membuat broadcast promosi melalui email.

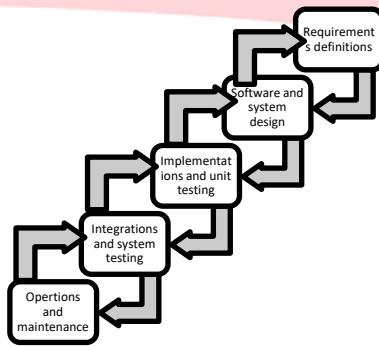
### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi yang dibuat, diantaranya:

1. Aplikasi ini memiliki 3 pengguna yaitu admin, pelanggan, dan desainer.
2. Aplikasi ini hanya untuk desain interior rumah.
3. Aplikasi ini hanya bisa sekali berkonsultasi pada setiap akun yang telah dibuat.
4. Pelunasan transaksi hanya menerima uang *cash*.
5. Aplikasi ini hanya bisa melakukan transaksi pemesanan pada setiap akun yang telah dibuat.

### 1.5 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model pembuatan *software* yang paling umum digunakan oleh tim pengembang. Model ini bersifat sekuensi, karena masing-masing tahap di dalamnya saling terkait dan saling mempengaruhi. Adapun tahapan pengerjaan yang dilakukan dengan metode *waterfall*. [1]



misalnya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan. Jadi aplikasi merupakan sebuah transformasi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan berupa hal yang sulit difahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi, sebuah permasalahan akan terbantu lebih cepat dan tepat. Aplikasi memiliki banyak jenis. Diantaranya aplikasi desktop yang beroperasi secara offline dan aplikasi web yang beroperasi secara online. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan aplikasi web merupakan aplikasi yang diakses menggunakan web browser melalui jaringan internet atau intranet. Aplikasi web juga merupakan suatu perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis web seperti *HTML*, *JavaScript*, *CSS*, *Ruby*, *Python*, *PHP*, *Java* dan bahasa pemrograman lainnya. [2]

**A. Analisis Dan Defenisi**

Tahap ini merupakan tahap analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data bisa dilakukan dengan cara melakukan sebuah penelitian dan wawancara. Wawancara telah dilakukan dengan menggali informasi untuk kebutuhan dokumen “Aplikasi Konsultasi dan Pemesanan Desain Interior Rumah pada Artproto Desain Interior Bandung”.

**B. Perancangan Sistem**

Pada tahapan ini dilakukannya pembuatan desain antarmuka, tidak hanya desain antarmuka saja tetapi meliputi desain alur kerja sistem, cara pengorperasian sistem hasil keluaran (*output*) dengan metode-metode seperti *Unified Modeling Language (UML)* yang telah disesuaikan dengan tahapan sebelumnya Analisis dan Definisi.

**C. Implementasi dan Pengujian Unit**

Tahapan ini merubah desain yang sudah dirancang menjadi *script* atau kode Bahasa pemograman.

**D. Pengujian Sistem**

Pada tahapan ini sistem telah dibuat dan bisa digunakan oleh pengguna (*user*).

**2. TINJAUAN PUSTAKA**

**1.1 Konsep Dasar Aplikasi**

Pada bagian ini akan dijelaskan definisi dasar dari istilah yang terkait dengan pembuatan aplikasi konsultasi dan pemesanan desain interior rumah.

**2.1.1 Aplikasi**

Aplikasi menurut Dhanta dikutip dari Sanjaya [2] adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu,

**2.1.2 Konsultasi**

Layanan konsultasi merupakan proses dalam suasana kerja sama dan hubungan antar pribadi dengan tujuan memecahkan suatu masalah dalam lingkup professional dari orang yang meminta konsultasi. Ada tiga unsur di dalam konsultasi, yaitu klien, orang yang minta konsultasi, dan konsultan [3].

**2.1.3 Pemesanan**

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum Melakukan pemesanan tempat ataupun suatu barang. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen makan perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Menurut kamus besar bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah “proses, perbuatan, cara memesan (tempat, barang, dsb) kepada orang lain” [4].

**2.1.4 Desain**

Desain adalah suatu sistem yang berlaku untuk segala macam jenis perancangan dimana titik beratnya adalah melihat sesuatu persoalan tidak secara terpisah atau tersendiri melainkan sebagai suatu kesatuan dimana satu masalah dengan lainnya saling kait mengait [5].

**2.1.5 Interior**

Interior adalah bagian dalam suatu ruangan atau tatanan perabot di dalam ruang gedung dan sebagainya. (Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Dilengkapi Dengan Ejaan Yang Disempurnakan) [6].

**2.1.6 Rumah**

Rumah merupakan sebuah bangunan, tempat manusia tinggal dan melangsungkan kehidupannya. Disamping itu rumah juga merupakan tempat berlangsungnya proses sosialisasi pada saat seorang individu diperkenalkan kepada norma dan adat kebiasaan yang berlaku di dalam suatu masyarakat. Jadi setiap perumahan memiliki sistem nilai yang berlaku bagi warganya. Sistem nilai tersebut berbeda antara satu perumahan dengan perumahan yang lain, tergantung pada daerah ataupun keadaan masyarakat setempat [7].

**2.1.7 HTML**

HTML atau yang merupakan singkatan dari *Hypertext Mark Up Language* adalah bahasa standar pemrograman untuk membuat suatu website yang bisa diakses dengan internet. Dengan kata lain halaman website yang kita lihat dan kita baca disusun dengan menggunakan bahasa ini dan kemudian diterjemahkan oleh komputer agar dapat dipahami oleh penggunanya. HTML merupakan standar pembuatan website secara luas agar laman website dapat ditampilkan pada layar komputer [8].

**2.1.8 Cascading Style Sheet (CSS)**

CSS adalah “kumpulan kode yang digunakan untuk mendefinisikan desain dari bahasa markup”, dimana bahasa markup ini salah satunya adalah HTML. Untuk pengertian bebasnya, CSS adalah kumpulan kode program yang digunakan untuk mendesain atau mempercantik tampilan halaman HTML. Dengan CSS kita bisa mengubah desain dari text, warna, gambar dan latar belakang dari (hampir) semua kode tag HTML. CSS biasanya selalu dikaitkan dengan HTML, karena keduanya memang saling melengkapi. HTML ditujukan untuk membuat struktur, atau konten dari halaman web. Sedangkan CSS digunakan untuk tampilan dari halaman web tersebut. Istilahnya, “HTML for content, CSS for Presentation” [9].

**2.1.9 PHP Hypertext Preprocessor**

Menurut Suryatiningsih dan Wardani [10] “PHP adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada server side. Semua syntax yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya berupa hasilnya saja”. PHP adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor* yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkan kembali ke web

*browser* menjadi kode HTML [10].

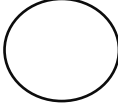


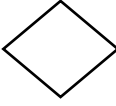



**2.2 Tools Pemodelan yang digunakan**

Pada bagian ini akan dipaparkan dari beberapa istilah yang terkait dengan pada perancangan sistem yang akan dibangun.

**2.2.1 Business Process Modelling Notation (BPMN)**

BPMN adalah standar dari *OMG (Object Management Group)* untuk menggambarkan proses bisnis. Standar yang lain yang dimiliki oleh *OMG*, misalnya *activity diagram* pada *UML* tidak dapat digunakan untuk memodelkan proses bisnis, karena penggunaan *activity diagram* pada *UML* terbatas pada area perancangan perangkat lunak berorientasi objek. Ada banyak tools yang dapat digunakan untuk merancang proses BPMN (menggunakan notasi BPMN) yaitu: *yEd Graph Editor, Bizagi Modeler, dan Aris Express* [11].

Tabel 2-1 Notasi BPMN

	<p><i>Event</i> menggambarkan sesuatu yang terjadi secara instan.</p>
	<p><i>Task</i> adalah unit kerja atomic/aktivitas yang memiliki durasi.</p>
	<p><i>Flow</i> menggambarkan urutan aktivitas antara flow objects.</p>
	<p><i>Gateway</i> adalah elemen yang mengendalikan alur dari eksekusi proses.</p>
	<p><i>Start event symbol</i> adalah sinyal langkah pertama dari suatu proses.</p>
	<p><i>Message symbol</i> merupakan Memicu proses, memfasilitasi proses menengah, atau menyelesaikan proses.</p>
	<p><i>Exclusive symbol</i> merupakan Mengevaluasi keadaan proses bisnis dan, berdasarkan kondisi, memecah aliran menjadi satu atau lebih jalur yang saling</p>

	eksklusif.
	<i>Sequence flow symbol</i> merupakan Menyambungkan <i>flow object</i> dalam urutan berurutan yang tepat.
	<i>Data storage symbol</i> merupakan mewakili kemampuan untuk menyimpan atau mengakses data yang terkait dengan proses bisnis.
	<i>Swimlanes</i> digunakan untuk mengatur aspek dari suatu proses dalam diagram BPMN. Berenang secara visual mengelompokkan objek ke jalur, dengan setiap aspek dari proses ditambahkan ke jalur terpisah.
	<i>End event symbol</i> adalah sinyal langkah terakhir dalam suatu proses.
	<i>Association symbol</i> adalah menunjukkan hubungan antara artefak dan <i>flow object</i> .

**2.2.2 Basis Data**

Basis Data terdiri dari kata basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang. Sedangkan data adalah catatan atas kumpulan fakta dunia nyata yang mewakili objek seperti manusia, barang, hewan, konsep, peristiwa dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi atau kombinasinya [12].

**2.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)**

ERD adalah suatu model untuk menjelaskan mengenai hubungan antar data dalam basis data berdasarkan

objek-objek dasar data yang memiliki hubungan antar relasi. Entity Relationship Diagram untuk memodelkan struktur data serta hubungan antar data, untuk dapat menggambarannya digunakan beberapa notasi serta simbol [12].

Tabel 2-2 Simbol ERD

Notasi	Keterangan
	Entitas, adalah suatu objek di dunia nyata yang bisa dibedakan dengan objek lain.
	Relasi, adalah suatu hubungan antara beberapa entitas.
	Atribut, adalah entitas pasti yang memiliki elemen yang berfungsi untuk dapat mendeskripsikan karakteristik dari suatu entitas tersebut.
	Garis, adalah penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

**2.2.4 Unified Modelling Language (UML)**

UML singkatan dari *Unified Modeling Language* yang berarti bahasa pemodelan standar. Ketika membuat model menggunakan konsep UML ada aturan-aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan lainnya harus mengikuti standar yang ada. UML memiliki banyak diagram yang digunakan untuk pemodelan data maupun sistem, namun hanya tiga diagram yang akan digunakan pada Proyek Akhir ini [13].

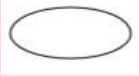
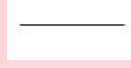
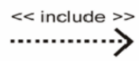
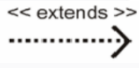
**2.2.4.1 Usecase Diagram**

*Use Case Diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar sistem dengan aktor. Berikut simbol-simbol *usecase* yang dijabarkan dalam bentuk tabel [13].

Tabel 2-3 Simbol Entity Use Case Diagram

No	Nama Simbol	Simbol	Keterangan
1	<i>Actor</i>		Elemen yang menjadi pemicu sistem. <i>Actor</i> bisa berupa orang, mesin ataupun sistem

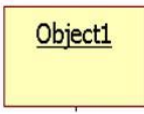
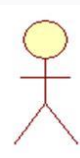



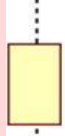
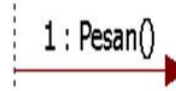
			lain yang berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2	<i>Usecase</i>		Potongan proses yang merupakan bagian dari sistem.
3	<i>Undirectional Association</i>		Simbol ini menggambarkan interaksi antara aktor dengan <i>use case</i> .
4	<i>Include</i>		Merupakan tipe dari <i>dependency</i> yang menghubungkan dua <i>use case</i> dimana satu <i>use case</i> membutuhkan <i>use case</i> yang satunya.
5	<i>Extend</i>		Merupakan tipe dari <i>dependency</i> yang menghubungkan dua <i>use case</i> dimana satu <i>use case</i> terkadang akan memanggil <i>use case</i> yang satunya, tergantung pada kondisi.

**2.2.4.2 Sequence Diagram**

*Sequence diagram* adalah diagram yang menggambarkan interaksi antar objek. *Sequence diagram* secara khusus menjabarkan *behavior* sebuah skenario tunggal. Diagram tersebut menunjukkan sejumlah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek ini dalam sebuah *use case*. Terdapat notasi-notasi *sequence diagram* yang akan dipaparkan dalam tabel berikut [13].

Tabel 2-4 Simbol Entity Sequence Diagram

No	Nama Simbol	Simbol	Keterangan
1	<i>Object</i>		Merupakan wujud dari sebuah <i>class</i> dan disusun secara <i>horizontal</i> .
2	<i>Actor</i>		Aktor dapat berkomunikasi dengan objek, maka aktor juga diurutkan sebagai kolom dan disusun sejajar dengan objek.

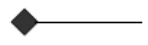


3	<i>LifeLine</i>		<i>Lifeline</i> mengidentifikasi keberadaan sebuah objek dalam basis waktu.
4	<i>Activity</i>		Mengidentifikasi sebuah objek akan melakukan sebuah aksi sebagai bentuk respon terhadap permintaan dari objek.
5	<i>Message</i>		Posisinya diletakkan diantara <i>activity</i> , mengidentifikasi komunikasi antar objek.

**2.2.4.3 Class Diagram**

*Class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas, komponen-komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas. Selain itu *class diagram* mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. *Class Diagram* juga menunjukkan properti dan operasi sebuah kelas serta batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut. Terdapat beberapa jenis relasi dalam *class diagram*, berikut jenis-jenis relasi yang akan dipaparkan dalam bentuk tabel [13].

Tabel 2-5 Simbol Class Diagram

No	Nama Simbol	Simbol	Keterangan
1	<i>Class</i>		Nama Kelas berfungsi untuk memberi identitas pada sebuah kelas, atribut fungsinya adalah untuk member karakteristik pada data yang dimiliki suatu objek di dalam kelas, sedangkan operasi fungsinya adalah memberikan sebuah fungsi ke sebuah objek.
2	<i>Association</i>		Relasi antar kelas dengan makna umum, biasanya juga disertai <i>multiplicity</i> .

3	Composition		Sebuah tipe agregasi yang kuat dimana bagian dari objek tergantung secara keseluruhan terhadap objeknya.
4	Dependency		Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.
5	Aggregation		Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (whole-part).

**2.3 Tools Pembangunan Aplikasi**

Pada subbab ini akan dijelaskan definisi dari *Tools* yang akan digunakan dalam pembangunan aplikasi.

**2.3.1 XAMPP**

XAMPP adalah perangkat lunak bebas (*free software*) yang mendukung banyak sistem operasi yang merupakan gabungan dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri yaitu sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program antara lain : *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah Bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *perl*. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan dan dapat menampilkan *web* yang dinamis [14].

**2.3.2 My SQL**

MySQL adalah salah satu aplikasi RDBMS (Relational Database Management System). Pengertian sederhana RDBMS adalah: aplikasi database yang menggunakan prinsip relasional [15].

**2.3.3 Code Igniter**

CodeIgniter adalah aplikasi *Open Source* yang berarti *Framework* dengan Model *MVC (Model, View, Controller)* untuk membuat web dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan *Developer* untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah [16].

**2.4 Pengujian**

Pada sub bab ini akan dijelaskan definisi dari pengujian yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi.

**2.4.1 Blackbox Testing**

Metode pengujian *black box testing* ini terfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan (*requirement*) yang disebutkan dalam spesifikasi.

Pada *black box testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Jika ada yang unit tidak sesuai outputnya maka untuk menyelesaikannya diteruskan pada pengujian yang kedua, yaitu *white box testing* [17].

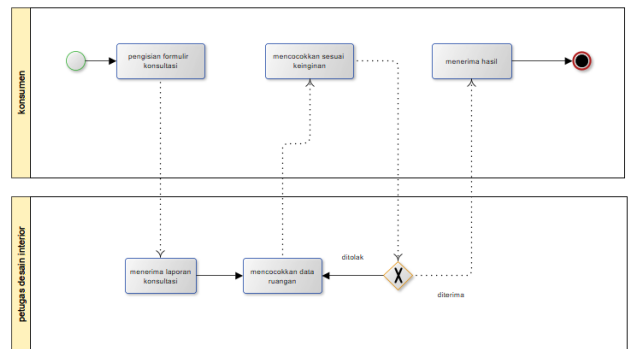
**3. Analisis dan Perancangan**

**3.1 Gambaran Sistem Saat Ini**

Pada proses konsultasi dan pemesanan desain interior masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan diawal pelanggan harus ke perusahaan terlebih dahulu untuk berkonsultasi lalu kemudian petugas admin melapor ke petugas desain untuk dilanjutkan ke tahap negoisasi terhadap desain yang diinginkan.

**3.1.1 Proses Konsultasi Desain Interior**

Pada gambar dibawah menunjukkan sistem proses konsultasi yang dengan berjalan saat ini di Artprototo Desain Interior.



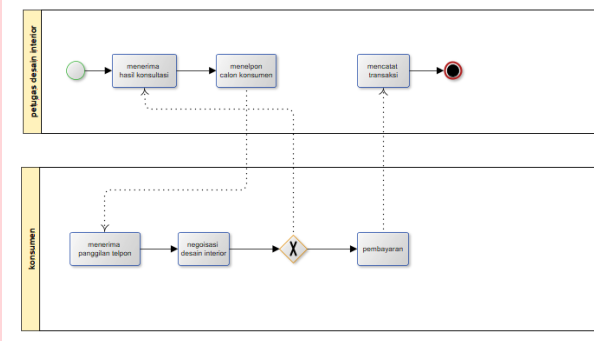
Gambar 3-1 Proses Bisnis Konsultasi Berjalan Saat Ini

Keterangan :

1. Start event, konsumen mengisi formulir konsultasi dan mencocokkan sesuai yang keinginan
2. Petugas Desain Interior menerima laporan konsultasi dan memvalidasi kriteria keinginan menggunakan (XOR) apakah kriteria akan diterima atau ditolak. Jika kriteria keinginan diterima maka petugas desain interior akan mengirimkan data hasil validasi ke konsumen, dan jika ditolak maka petugas desain interior memeriksa kembali kriteria dari data pengelompokkan data ruangan lalu mengajukan kembali kriteria keinginan ke konsumen.

**3.1.2 Proses Pemesanan Desain Interior**

Pada gambar dibawah menunjukkan sistem proses pemesanan yang dengan berjalan saat ini di Artprototo Desain Interior.



Gambar 3-2 Proses Bisnis Pemesanan Berjalan Saat Ini

Keterangan :

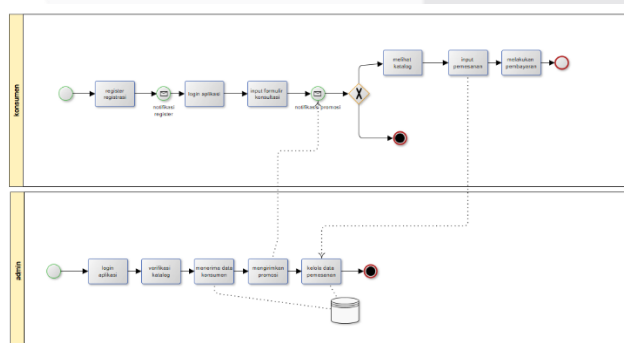
1. Start event, petugas desain interior menerima hasil laporan konsultasi, setelah itu petugas menelpon kepada konsumen untuk mengkonfirmasi.
2. Konsumen menerima telpon dari petugas desain interior kemudian dilanjutkan bernegosiasi dan memvalidasi negosiasi menggunakan (XOR) apakah negoisasi akan diterima atau ditolak. Jika kriteria negoisasi diterima maka konsumen akan melakukan pembayaran kepada perusahaan, dan jika ditolak maka petugas desain hanya menyimpan hasil konsultasi konsumen.

### 3.2 Gambaran Sistem Usulan

Gambaran sistem usulan yang diusulkan pada aplikasi konsultasi dan pemesanan desain interior rumah yang terdapat pada perusahaan Artprototo Desain Interior Bandung adalah untuk memberikan informasi untuk desain interior rumah, pelanggan dapat mengajukan konsultasi yang telah dilengkapi pada aplikasi dan dapat melakukan pemesanan yang telah disediakan pada aplikasi serta dapat mengirimkan sebuah *broadcast* promosi kepada pelanggan. Berikut penjelasan proses bisnis usulan.

#### 3.2.1 Proses Pemesanan Desain Interior

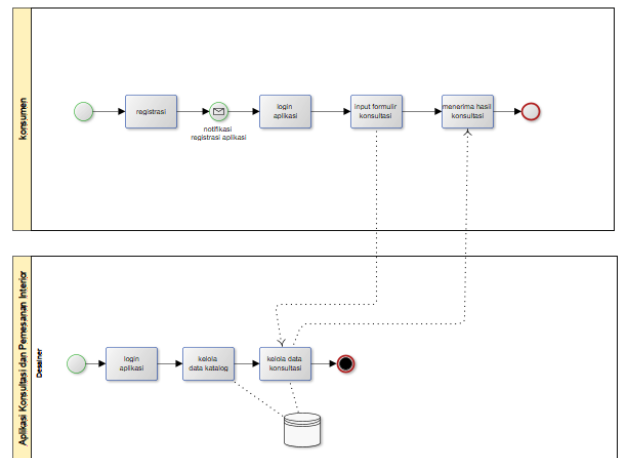
Pada gambar menunjukkan sistem usulan proses pemesanan desain interior yang sedang berjalan di Artprototo Desain Interior Bandung.



Gambar 3-3 Proses Bisnis Pemesanan

Pada proses pemesanan desain interior ini dimulai dengan konsumen melakukan registrasi terlebih dahulu kemudian login, jika telah berhasil akan masuk ke aplikasi, lalu sistem akan mengecek tipe akun dan akan menampilkan dashboard konsumen, lalu konsumen akan menerima notifikasi register jika telah melakukan register, kemudian konsumen menginputkan formulir konsultasi, lalu konsumen mendapatkan notifikasi berupa *broadcast* promo yang dikirimkan oleh admin perusahaan melalui email konsumen, kemudian konsumen dapat membuka menu katalog dan pemesanan, menginputkan pemesanan, lalu sistem akan menyimpan data ke dalam database aplikasi yang nantinya data tersebut dapat dilihat oleh Admin. Admin memulai aplikasi dengan melakukan login, lalu jika berhasil akan masuk ke aplikasi, lalu sistem akan mengecek tipe akun dan akan menampilkan dashboard Admin, setelah itu admin membuka menu pemesanan, lalu admin melihat data pemesanan, dan sistem akan menampilkan data pemesanan.

#### 3.2.2 Proses Konsultasi Desain Interior



Gambar 3-4 Proses konsultasi

Pada proses konsultasi desain interior ini dimulai dengan konsumen melakukan registrasi terlebih dahulu kemudian login, jika telah berhasil akan masuk ke aplikasi, lalu sistem akan mengecek tipe akun dan akan menampilkan dashboard

konsumen, lalu konsumen akan menerima notifikasi register jika telah melakukan register, kemudian konsumen menginputkan formulir konsultasi, dan terakhir konsumen mendapatkan balasan hasil konsultasi yang telah dikirimkan oleh desainer.

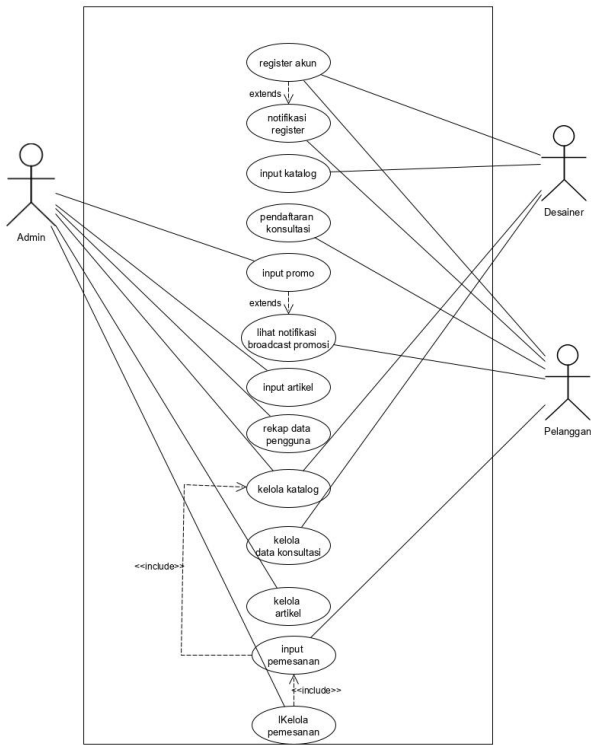
### 3.3 Perancangan

Pada bagian ini berisi tentang perancangan aplikasi dengan model aplikasi berbasis objek, class diagram, perancangan basis data dan perancangan antar muka.



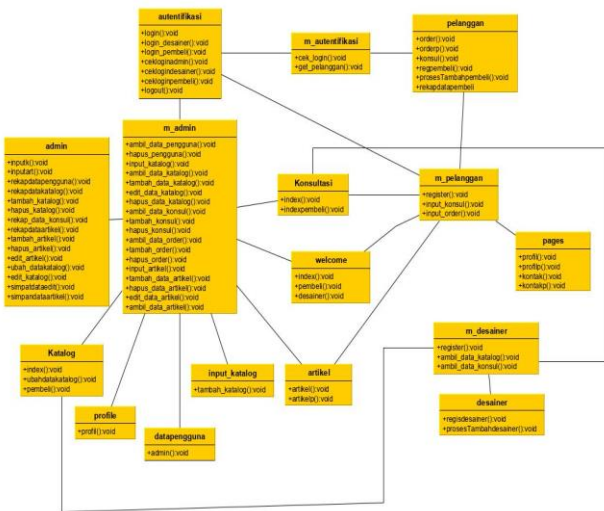
3.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram dari aplikasi yang akan dibangun akan dipaparkan dalam bentuk gambar berikut.



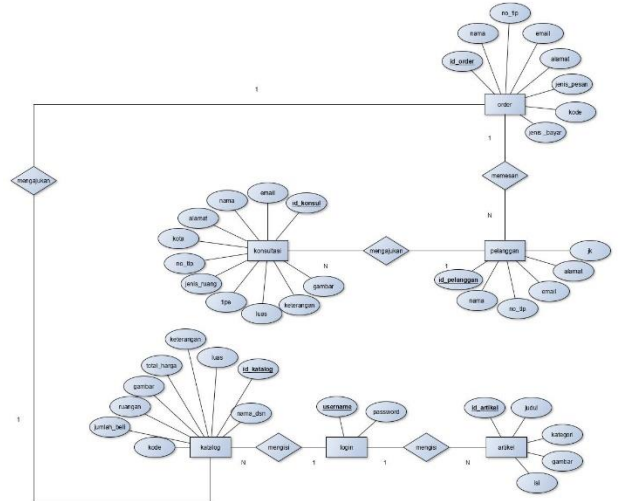
Gambar 3-5 Usecase Diagram

3.3.2 Class Diagram



Gambar 3-6 Class Diagram

3.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

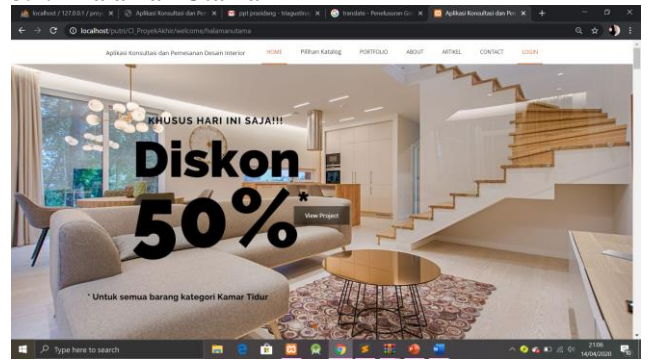


Gambar 3-7 ERD

3.4 Implementasi

Berikut ini adalah tahapan implementasi aplikasi, di tahapan ini aplikasi sudah berbentuk tampilan aplikasi.

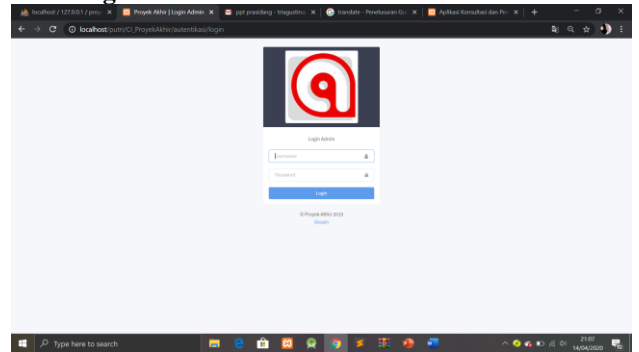
3.4.1 Halaman Utama



Gambar 4-8 Halaman Awal Aplikasi

Pada halaman awal semua dapat bisa di akses, admin dapat login untuk mengelola semua data yang terdapat di dalam aplikasi. Fungsionalitas login pelanggan yang digunakan oleh pelanggan untuk mengajukan konsultasi dan pemesanan, ada juga fungsionalitas login desainer yang digunakan oleh desainer untuk melihat hasil laporan data katalog dan data konsultasi. Serta fungsionalitas informasi artikel dan informasi perusahaan.

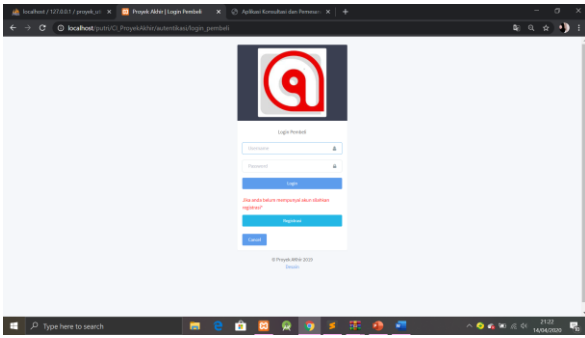
3.4.2 Login Admin



Gambar 4-9 Halaman Login Admin

Pada gambar diatas adalah halaman login untuk admin dimana menggunakan *username* dan *password* yang sudah dibuat.

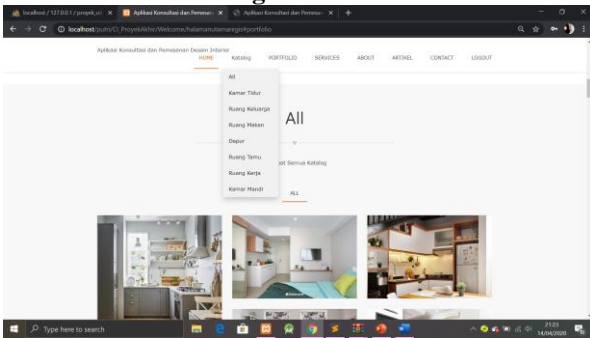
3.4.3 Login Pelanggan



Gambar 4-3 Halaman Login Pelanggan

Pada gambar diatas adalah halaman login untuk pelanggan dan calon pelanggan dimana jika belum mempunyai akun maka harus mengisi registrasi terlebih dahulu.

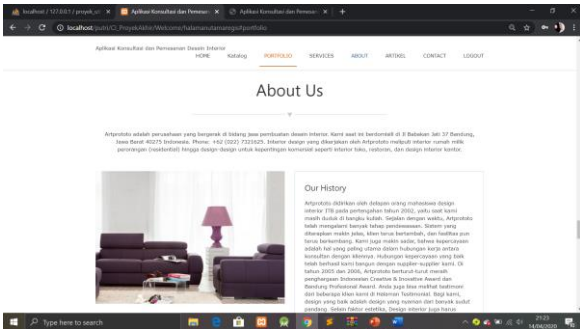
**3.4.4 Halaman Katalog**



Gambar 4-4 Halaman Katalog

Pada halaman ini pelanggan dapat melihat katalog sebagai acuan sebelum melakukan pemesanan.

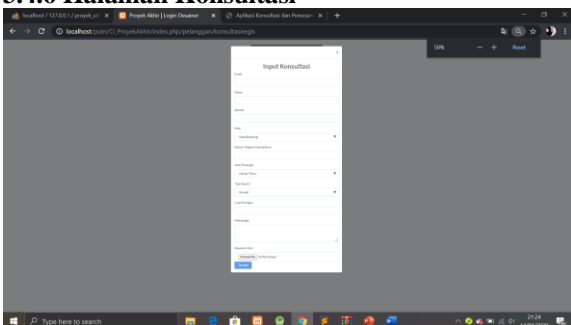
**3.4.5 Halaman Profil Perusahaan**



Gambar 4-5 Halaman Profil Perusahaan

Pada halaman ini pelanggan dapat melihat profil mengenai informasi perusahaan.

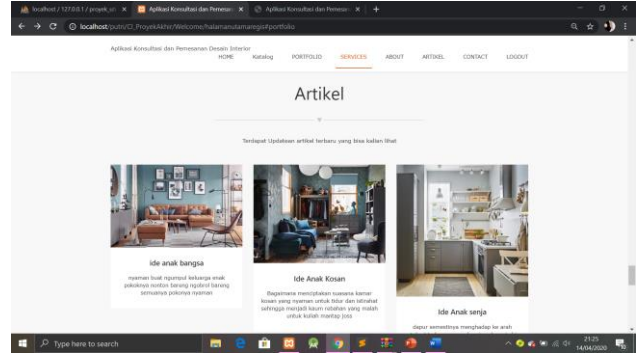
**3.4.6 Halaman Konsultasi**



Gambar 4-6 Halaman Input Konsultasi

Pada halaman ini pelanggan dapat mengajukan konsultasi seputar desain interior.

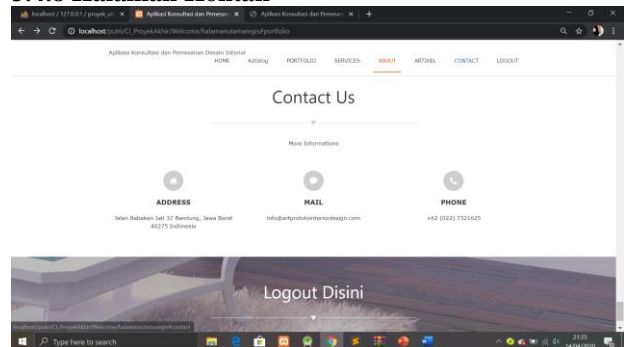
**3.4.7 Halaman Artikel**



Gambar 4-7 Halaman Artikel

Pada halaman ini pelanggan dapat melihat artikel-artikel mengenai desain interior sebagai referensi untuk berkonsultasi.

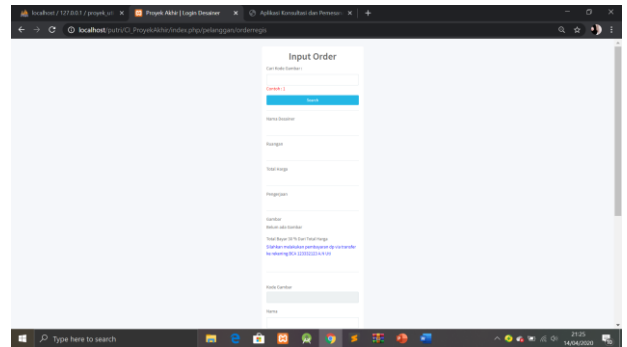
**3.4.8 Halaman Kontak**



Gambar 4-8 Halaman Kontak Perusahaan

Pada halaman ini merupakan halaman kontak untuk mempermudah pelanggan berkomunikasi.

**3.4.9 Halaman Pemesanan**



Gambar 4-10 Halaman Pemesanan

Pada halaman ini pelanggan dapat melakukan pemesanan desain interior yang sudah dilihat dan dipilih yang dihalaman katalog.

**3.5 Pengujian**

Berdasarkan pengujian aplikasi ini menggunakan *user acceptance test* dengan *black box testing* maka mendapatkan kesimpulan pengujian sebagai berikut:

1. Fungsionalitas sudah memberikan data sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari masukan yang dilakukan oleh pengguna.
2. Pengguna dan pengembang telah memeriksa setiap fungsionalitas dengan memasukkan data sehingga dapat mengetahui kondisi aplikasi yang dibangun.

## 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan tahap-tahap pembangunan aplikasi dengan metode yang dipilih (*waterfall*) seperti analisis kebutuhan, desain, perancangan sistem, implementasi kode program dan pengujian terhadap Aplikasi Konsultasi dan Pemesanan Desain Interior pada Artprototo Desain Interior Bandung penulis dapat mengambil kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Aplikasi ini telah memfasilitasi konsumen yaitu dengan cara membuat layanan konsultasi desain interior rumah berbasis web.
2. Aplikasi ini telah memfasilitasi konsumen yaitu dengan cara membuat layanan pemesanan desain interior rumah berbasis web.
3. Aplikasi ini telah memfasilitasi admin perusahaan yaitu dengan cara membuat rekam data konsumen berbasis web.
4. Aplikasi ini telah memfasilitasi konsumen yaitu dengan cara membuat broadcast promosi melalui email.

### 5.2 Saran

Adapun saran yang harus ditambahkan untuk Aplikasi Konsultasi dan Pemesanan Desain Interior Rumah ini adalah:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan untuk membuat statistik penjualan.
2. Aplikasi dapat dikembangkan dengan mendesain tampilan admin supaya lebih bagus lagi.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. d. Agustin, "Membangun Sistem Informasi E-Commerce dan SMS," PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2012.
- [2] Sanjaya, *Pengertian Aplikasi*, 2015.
- [3] "Konsultasi," [Online]. Available: <http://repository.uinsu.ac.id/4975/4/BAB%20II.pdf>. [Accessed Senin September 2019].
- [4] "Pemesanan," [Online]. Available: [https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/72626/File\\_14\\_BAB\\_II.pdf](https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/72626/File_14_BAB_II.pdf). [Accessed Kamis Oktober 2019].
- [5] "Desain," [Online]. Available: [https://www.academia.edu/5337431/PENGERTIAN\\_DESAIN\\_kk\\_yeti](https://www.academia.edu/5337431/PENGERTIAN_DESAIN_kk_yeti). [Accessed Sabtu Maret 2019].
- [6] D. A. A. Muda, in *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Dilengkapi Dengan Ejaan Yang Disempurnakan*, 2006, p. 271.
- [7] S. d. Budihardjo, in *Rumah*, 1998, p. 148.
- [8] "Pengertian HTML," [Online]. Available: <https://www.nesabamedia.com/pengertian-dan-fungsi-html>. [Diakses 19 February 2018]. [Accessed Sabtu Maret 2019].
- [9] "Pengertian CSS," [Online]. Available: <https://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-css-part-1-pengertian-css-apa-yang-dimaksud-dengan-css/>. [Accessed Minggu September 2019].
- [10] "Pengertian PHP," [Online]. Available: <https://docplayer.info/61907398-Jurnal-evolusi-volume-4-no-evolusi-bsi-ac-id.html>. [Accessed Senin September 2019].
- [11] D. Rosmala, "BPMN Background," 2007. [Online]. Available: <https://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/2951/CONTENT%20FALAH%20%2B%20DEWI%20%20KIN.HC.013.pdf?sequence=10>. [Accessed Selasa November 2019].
- [12] A. Kadir, "Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data," Andi.
- [13] S. Mulyani, "Pemodelan Unified Modelling Language(UML)," in *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah*, Bandung, Abdi Sistematika, 2017.