

## RANCANG BANGUN WEBSITE MARKETPLACE “E-SALON”

Agustina Desi Ratnasari<sup>1</sup>, Alwi Saputra<sup>2</sup>, Gunawan<sup>3</sup>, Chatrine Sylvia<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>Program Studi S-1 Sistem Informasi, STMIK Mikroskil, Medan, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi S-1 Teknik Informatika, STMIK Mikroskil, Medan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>agustina.ratnasari@mikroskil.ac.id, <sup>2</sup>perbasi29@gmail.com, <sup>3</sup>gunawan@mikroskil.ac.id,  
<sup>4</sup>chatrine.sylvia@mikroskil.ac.id

### Abstrak

Salon merupakan bidang usaha yang berkaitan dengan perawatan kecantikan, kulit wajah, rambut, dan sebagainya yang dapat dimanfaatkan oleh laki-laki maupun perempuan. Salon menjadi jenis usaha yang diminati pebisnis dengan memanfaatkan jejaring sosial, iklan, brosur, dan website untuk mempromosikan salonnya. E-salon merupakan website marketplace yang mempermudah pihak salon dalam hal penyampaian mengenai promosi salon dan penjualan jasa salon. Salon dapat menyediakan jasa salon untuk datang ke rumah dan dapat membuka banyak lapangan pekerjaan baru. Oleh karena itu, maka dikembangkan website dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML 5, CSS, JavaScript, Bootstrap 3, dan PHP, serta menggunakan media penyimpanan data MySQL atau yang saat ini lebih dikenal dengan nama MariaDB. Pengembangan website menggunakan pendekatan metodologi Rapid Application Development (RAD). Adapun hasil dari pengembangan website ini mampu membantu pihak salon dalam hal promosi dan penjualan jasa salon, menciptakan lapangan pekerjaan baru, serta memudahkan pelanggan dalam mencari salon yang diinginkan.

**Kata Kunci:** *salon, website, Rapid Application Development (RAD), marketplace*

### Abstract

*Salon is a form of business associated with beauty care, face, hair, and others for both men and women. Salon became the type of business in the interest of business by utilizing social networking, ads, brochures, and websites to promote the salon. E-salon is a marketplace website which facilitates the salon in terms of delivery the salon promotion and salon service sales. Salon provides a salon service to come home and can open many new jobs. To solve this problem, a website was developed using programming language such as HTML 5, CSS, JavaScript, Bootstrap 3, and PHP, and using MySQL or known as MariaDB for data storage. The website was developed using Rapid Application Development (RAD) methodology approach. The result of this website development is able to assist the salon in terms of promotion and sales of salon services, create new jobs, and make it easier for customers to find their desired salon.*

**Keywords:** *salon, website, Rapid Application Development (RAD), marketplace*

## 1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan internet terbukti memberikan hasil positif bagi penggunaannya, salah satunya pemilik salon. Dengan memanfaatkan internet, para pihak penyedia jasa salon juga dapat memasarkan jasa layanannya dengan berbasis *web* secara elektronik atau *online* di tempat yang disediakan yang disebut dengan *marketplace*. *Marketplace* merupakan sebuah wadah *online* yang menggunakan *platform* internet (*web-based*) untuk melaksanakan berbagai aktivitas bisnis dan transaksi antara pembeli dan penjual. *Marketplace* merupakan tempat ataupun lokasi yang berbasis *online* di mana pembeli dan penjual melakukan transaksi komersial seperti menjual barang, jasa, maupun informasi. Aspek dari sebuah *marketplace* memiliki kemiripan dengan aspek pada bisnis tradisional pada umumnya, dimana bagian yang paling penting agar sebuah transaksi dapat terjadi adalah dengan mempertemukan calon penjual dan pembeli [1].

Dengan sistem *online marketplace* ini, para pihak penyedia jasa salon diharapkan dapat terbantu dalam mencapai keunggulan kompetitif yang dibutuhkan untuk membuka peluang yang baru dan meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap penyedia jasa salon. Sistem *marketplace* ini juga sangat membantu pelanggan yang kesulitan mendapatkan informasi mengenai promosi dan diskon yang ditawarkan oleh salon-salon terdekat, terutama bagi pelanggan yang memiliki tingkat kesibukan yang sangat tinggi dan sulit untuk memperoleh informasi mengenai promosi dan diskon salon. Ditambah lagi jika mereka tidak sempat untuk pergi ke salon karena keterbatasan waktu. Dari sisi penyedia jasa salon yang tidak memiliki salon fisik, tetapi memiliki bakat dan berbagai macam *skill* mengenai salon seperti merias rambut, *make up* wajah, dan *hair cut*, akan tetap dapat menyediakan jasa salon melalui salon *online*, karena untuk membuka salon fisik membutuhkan banyak biaya. Dari sisi penyedia jasa salon yang memiliki salon fisik, dimana dalam penyampaian informasi tentang layanan, kebanyakan salon hanya memperkenalkan informasi tentang salonnya melalui *website* atau *blog* yang dimiliki oleh masing-masing salon atau menggunakan media konvensional seperti brosur, poster, maupun surat kabar yang terbilang cukup menghabiskan biaya serta belum pasti promosi tersebut dapat menyebar luas ke semua kalangan masyarakat, dan tuntutan masyarakat untuk mendapatkan informasi secara efisien dengan memanfaatkan teknologi internet.

Dengan pembiayaan yang kurang efisien tersebut diperlukan suatu *website marketplace* untuk promosi dengan tidak mengeluarkan banyak biaya serta pemanfaatan dalam hal pemasaran sudah cukup meyakinkan dikarenakan adanya dukungan perkembangan teknologi informasi, yaitu penggunaan *handphone*, *smartphone*, *gadget*, dan lain-lain dalam hal pencarian informasi. Persaingan bisnis yang sangat ketat saat ini juga membutuhkan langkah-langkah strategis yang efektif dan efisien untuk menghadapinya, sehingga setiap salon perlu meningkatkan strategi bisnis dalam hal promosi. Salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk menghadapi masalah tersebut adalah dengan

mengembangkan suatu *website marketplace* agar mempermudah dalam penyampaian mengenai promosi yang dilakukan oleh salon-salon, mempermudah pencarian salon-salon terdekat, salon dapat menyediakan jasa salon untuk datang ke rumah dan dapat membuka banyak lapangan pekerjaan baru, serta pemberian diskon dan pengaturan pembiayaan yang lebih efisien sehingga meningkatkan promosi salon melalui internet.

Sesuai dengan penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka beberapa permasalahan yang diidentifikasi yaitu:

1. Kebanyakan salon memperkenalkan informasi tentang salonnya masih melalui *website* atau *blog* atau menggunakan media konvensional seperti brosur, poster, maupun surat kabar yang terbilang cukup memakan banyak biaya dan belum pasti promosi tersebut dapat menyebar luas ke semua kalangan masyarakat serta tuntutan masyarakat untuk mendapatkan informasi secara efisien dengan memanfaatkan teknologi internet.
2. Sangat sulit untuk mencari informasi mengenai promosi dan diskon yang ditawarkan oleh salon-salon terdekat. Terlebih lagi bagi mereka yang memiliki tingkat kesibukan yang sangat tinggi, sehingga sulit untuk mendapatkan informasi mengenai promosi dan diskon salon. Ditambah lagi jika mereka tidak sempat untuk pergi ke salon karena keterbatasan waktu.
3. Banyak orang yang tidak memiliki salon fisik karena tidak memiliki biaya untuk membuka salon fisik, namun memiliki bakat dan berbagai macam *skill* mengenai salon, seperti merias rambut, *make up* wajah, dan *hair cut*.

Solusi terhadap permasalahan di atas yaitu dengan mengembangkan sebuah *website marketplace* e-salon sebagai wadah/tempat berkumpulnya salon yang ingin memberikan promosi secara *up to date* dengan biaya yang relatif murah kepada pelanggan, serta mempermudah pelanggan untuk menemukan salon dengan layanan terbaik, lokasi terdekat, dan harga yang terjangkau. Dengan dikembangkannya *website marketplace* e-salon, dapat memberikan manfaat bagi pihak salon yang memiliki salon fisik dalam melakukan kegiatan promosi tanpa menghabiskan banyak biaya. Bagi penyedia jasa salon yang tidak memiliki salon fisik, maka *website* ini dapat menyediakan jasanya secara *online*, sementara pengguna jasa salon dapat mengetahui informasi promosi dan diskon yang ditawarkan oleh pihak salon serta dapat memesan jasa salon ke rumah.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

*Rapid Application Development* (RAD) adalah sebuah teknik berbasis tim yang mempercepat pengembangan sistem informasi dan menghasilkan sebuah fungsi sistem informasi. RAD merupakan sebuah metodologi yang lengkap, dengan siklus hidup yang memiliki empat fase yang sejalan dengan fase SDLC tradisional pada umumnya. Kebanyakan perusahaan menggunakan RAD untuk mengurangi biaya dan waktu pengembangan, serta meningkatkan kemungkinan keberhasilan. RAD sangat bergantung pada *prototyping* dan keterlibatan pengguna. Proses RAD memungkinkan pengguna untuk menguji model kerja secepat mungkin, menentukan apakah kebutuhan pengguna terpenuhi, dan menyarankan perubahan yang diperlukan. Berdasarkan *input* dari pengguna, *prototype* dimodifikasi dan proses interaktif berlanjut sampai sistem benar-benar dikembangkan dan pengguna merasa puas. Tim proyek menggunakan CASE *tools* untuk membangun *prototype* dan membuat aliran dokumentasi yang berkelanjutan [2].

Tahapan-tahapan di dalam pendekatan RAD ini sebagai berikut:

1. Rencana Kebutuhan Sistem (*Requirements Planning*)  
Pada fase ini dilakukan analisis terhadap apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna *website*. Kebutuhan fungsional digambarkan dengan menggunakan *Use Case Diagram* dan kebutuhan non fungsional dijabarkan dengan menggunakan kerangka PIECES.
2. Rancangan Pengguna (*User Design*)  
Pada tahap ini dibuat *prototype* sementara berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah ditentukan pada fase pertama. Antarmuka pengguna dirancang dengan menggunakan Balsamiq Mockups versi 3. *Prototype* akan dikembangkan sebanyak dua kali dengan empat fitur pengguna. Fitur pertama dirancang untuk subsistem pengguna jenis admin. Fitur kedua dirancang untuk subsistem pengguna jenis pihak salon. Fitur ketiga dirancang untuk subsistem pengguna jenis pengunjung (*non member*). Fitur keempat dirancang untuk subsistem pengguna jenis pelanggan (*member*). Selain itu, juga dilakukan perancangan basis data yang digunakan sebagai tempat penyimpanan data pada sistem usulan.
3. Konstruksi (*Construction*)  
Pada tahap ini dikembangkan *website* berdasarkan *prototype* dari fase kedua dengan menggunakan bahasa pemrograman web HTML 5, CSS, PHP, JavaScript, dan Bootstrap 3, serta penyimpanan data menggunakan DBMS MySQL. Pengujian dilakukan secara lokal dengan web browser Google Chrome.

## 3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Rencana Kebutuhan Sistem

#### 3.1.1. Observasi Website dan Aplikasi Sejenis

Untuk mendapatkan gambaran fitur dan proses yang akan diterapkan pada *website* yang dikembangkan, maka dilakukan analisis terhadap *website* dan aplikasi sejenis. *Website* yang dianalisis adalah Deal Medan pada fitur *Spa &*

*Massage* dan fitur *Beauty & Salon*, sedangkan aplikasi yang dianalisis adalah *Go Life* pada fitur *Go Glam* dan *Go Massage*. Kedua objek ini dipilih sebagai sampel perbandingan. Perbandingan dilakukan terhadap kedua objek ini karena kedua objek sudah beroperasi dan menonjolkan perbedaan yang kontras sehingga dapat dijadikan sebagai sampel perbandingan. Tabel 1 berikut ini menunjukkan perbandingan fitur antara *website Deal Medan* dan aplikasi *Go Life* yang diamati.

Tabel 1. Perbandingan Fitur Deal Medan dan *Go Life*

Fitur	Deal Medan	Go Life
Registrasi dan <i>Login</i>	✓	✓
<i>Detail</i> Pesanan	✓	✓
Pembayaran	✓	x
Pencarian Promo	✓	x
Pencarian Lokasi	✓	x
<i>Help</i> (Pertanyaan)	✓	✓
Konfirmasi Pesanan	✓	✓
<i>Voucher</i>	✓	x

### 3.1.2. Kebutuhan Fungsional

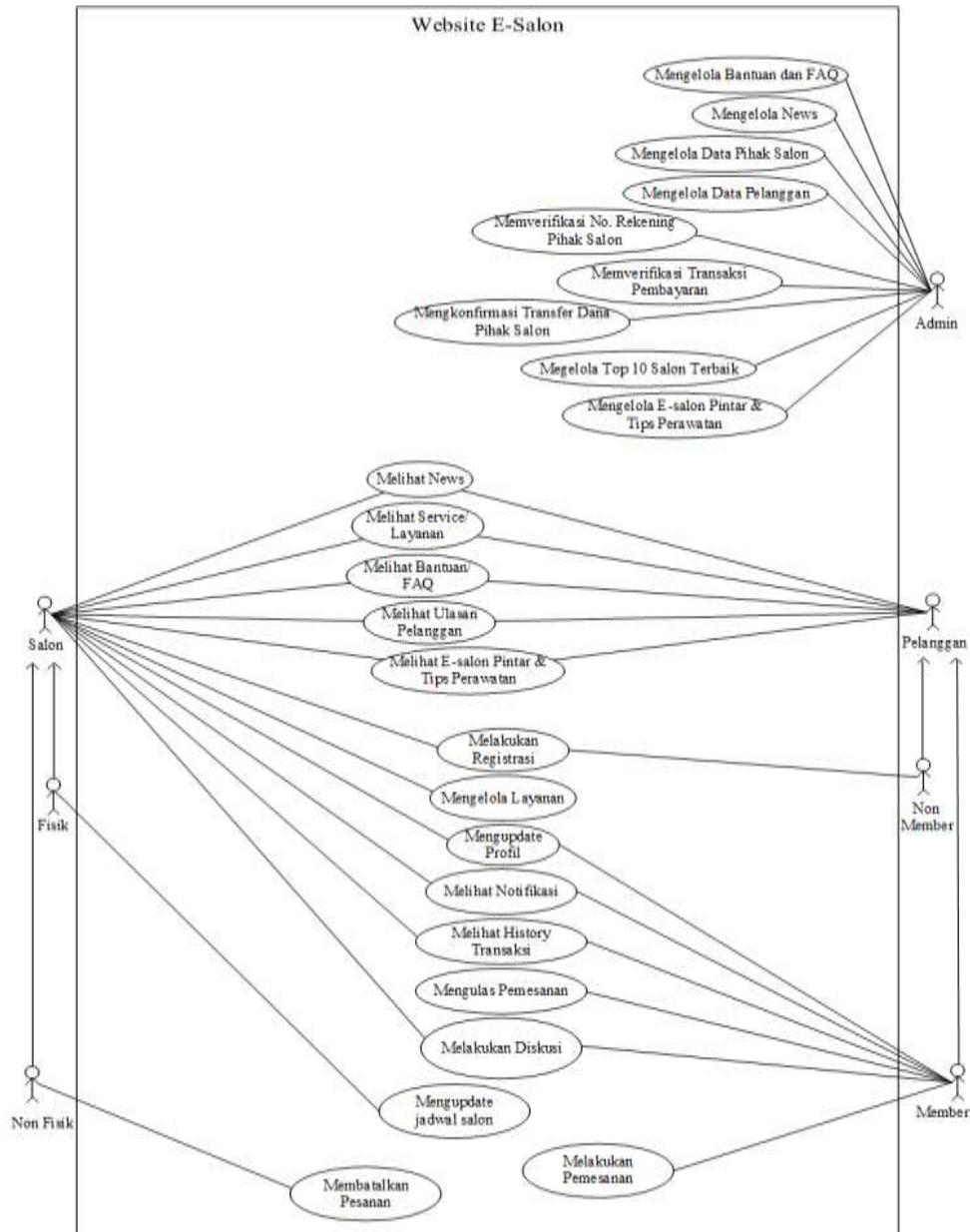
Kebutuhan fungsional *website* usulan digambarkan dalam bentuk *use case diagram* seperti pada Gambar 1.

### 3.1.3. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional dirangkum dengan menggunakan kerangka PIECES seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kerangka PIECES

Akses	Sistem
<i>Performance</i> (Kinerja Sistem)	<i>Website</i> e-salon memberikan kemudahan kepada pelanggan untuk mencari dan memilih salon sesuai keinginan dalam waktu yang cepat dan juga memberikan kemudahan kepada pihak salon untuk memperkenalkan salonnya dengan waktu yang singkat kepada banyak orang.
<i>Information</i> (Informasi)	Melalui <i>website</i> e-salon, pelanggan dapat mengetahui informasi mengenai salon-salon terbaik dan termurah.
<i>Economic</i> (Ekonomi)	Pelanggan dapat mencari salon yang bagus tanpa harus mencarinya ke lokasi tersebut dan bagi pihak salon dapat menghemat biaya promosi seperti spanduk atau brosur.
<i>Control</i> (Pengendalian)	Yang melakukan <i>control</i> adalah admin, seperti mengelola bantuan/FAQ, mengelola <i>news</i> , mengelola data <i>member</i> , mengelola data pihak salon, memverifikasi pendaftaran pihak salon, mengkonfirmasi pembayaran dari pelanggan, mengelola e-salon pintar dan tips perawatan, mengelola 10 <i>top</i> salon terbaik, serta mengelola kategori layanan.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Dengan fitur <i>e-salon go home</i> , pelanggan dapat tampil cantik tanpa harus datang ke salon tersebut dan pihak salon yang tidak memiliki salon fisik juga dapat ikut memberikan pelayanan dengan syarat memiliki keahlian di bidang tersebut.
<i>Service</i> (Layanan)	Dengan adanya ulasan dan diskusi pada setiap salonnya, pelanggan dapat berkomunikasi langsung dengan pihak salon.



Gambar 1. Use Case Diagram Website e-Salon

### 3.2. Rancangan Pengguna

Pada fase kedua ini akan dilakukan pembuatan *prototype* dari *website* e-salon yang terdiri dari tampilan *front end* dan *back end*. *Prototype front end website* ini dibentuk dengan menggunakan aplikasi Balsamiq Mockups v3.

#### 3.2.1. Rancangan Prototipe

Pengembangan prototipe dilakukan sebanyak 2 (dua) kali, dimana terdapat perbedaan dari segi fitur antara *prototype* 1 dan *prototype* 2, di antaranya penambahan fitur pada sisi admin, seperti mengelola kategori layanan dan melihat laporan total penjualan pihak salon. Fitur ini ditambahkan karena dengan adanya fitur ini, admin dapat mengelola kategori sehingga memudahkan pelanggan *member* untuk menemukan layanan yang diinginkan, sedangkan fitur melihat laporan total penjualan pihak salon bertujuan untuk memudahkan admin untuk melihat total penjualan terbanyak seluruh pihak salon guna meng-*update* top 10 salon terbaik. Selain itu, terdapat beberapa pengurangan fitur, seperti menambah admin baru dan mengubah *password*. Fitur ini dikurangi karena berkaitan dengan masalah keamanan. Tabel 3 berikut ini adalah perbandingan *prototype* pertama dan kedua dari *website* e-Salon.

Tabel 3. Perbandingan Prototipe

Aspek	Prototipe 1	Prototipe 2
Fitur	Fitur yang dapat dilakukan admin: a. Mengelola bantuan/FAQ	Fitur yang dapat dilakukan admin: a. Mengelola bantuan/FAQ

- b. Mengelola *news*
- c. Mengelola data pihak salon
- d. Mengelola data pelanggan (*member*)
- e. Menverifikasi nomor rekening pihak salon
- f. Memverifikasi transaksi pembayaran
- g. Mengkonfirmasi transfer dana pihak salon
- h. Mengelola *top 10* salon terbaik
- i. Mengelola e-salon pintar dan tips perawatan
- j. Menambah admin baru
- k. Mengubah *password*

Fitur yang dapat dilakukan oleh *non member*:

- a. Melihat *news*
- b. Melihat *service/layanan*
- c. Melihat bantuan/FAQ
- d. Melihat ulasan pelanggan
- e. Melihat e-salon pintar dan tips perawatan
- f. Melakukan registrasi

Fitur yang dapat dilakukan oleh *member*:

- a. Melihat *news*
- b. Melihat *service/layanan*
- c. Melihat bantuan/FAQ
- d. Melihat ulasan pelanggan
- e. Melihat e-salon pintar dan tips perawatan
- f. Meng-*update* profil
- g. Melihat notifikasi
- h. Melihat *history* transaksi
- i. Mengulas pemesanan
- j. Melakukan diskusi
- k. Melakukan pemesanan

Fitur yang dapat dilakukan oleh pihak salon fisik:

- a. Melihat *news*
- b. Melihat *service/layanan*
- c. Melihat bantuan/FAQ
- d. Melihat ulasan pelanggan
- e. Melihat e-salon pintar dan tips perawatan
- f. Melakukan registrasi
- g. Mengelola layanan
- h. Meng-*update* profil
- i. Melihat notifikasi
- j. Melihat *history* transaksi
- k. Mengulas pemesanan
- l. Melakukan diskusi
- m. Meng-*update* jadwal salon

Fitur yang dapat dilakukan oleh pihak salon non-fisik:

- a. Melihat *news*
- b. Melihat *service/layanan*
- c. Melihat bantuan/FAQ
- d. Melihat ulasan pelanggan

- b. Mengelola *news*
- c. Mengelola data pihak salon
- d. Melihat data pelanggan
- e. Memverifikasi nomor rekening pihak salon
- f. Memverifikasi transaksi pembayaran
- g. Mengkonfirmasi transfer dana pihak salon
- h. Mengelola *top 10* salon terbaik
- i. Mengelola e-salon pintar dan tips perawatan
- j. Mengelola kategori layanan
- k. Melihat laporan total penjualan pihak salon

Fitur yang dapat dilakukan oleh *non member*:

- a. Melihat *news*
- b. Melihat *service/layanan*
- c. Melihat bantuan/FAQ
- d. Melihat ulasan pelanggan
- e. Melihat e-salon pintar dan tips perawatan
- f. Melakukan registrasi

Fitur yang dapat dilakukan oleh *member*:

- a. Melihat *news*
- b. Melihat *service/layanan*
- c. Melihat bantuan/FAQ
- d. Melihat ulasan pelanggan
- e. Melihat e-salon pintar dan tips perawatan
- f. Meng-*update* profil
- g. Melihat notifikasi
- h. Melihat *history* transaksi
- i. Mengulas pemesanan
- j. Melakukan diskusi
- k. Melakukan pemesanan

Fitur yang dapat dilakukan oleh pihak salon fisik:

- a. Melihat *news*
- b. Melihat *service/layanan*
- c. Melihat bantuan/FAQ
- d. Melihat ulasan pelanggan
- e. Melihat e-salon pintar dan tips perawatan
- f. Melakukan registrasi
- g. Mengelola layanan
- h. Meng-*update* profil
- i. Melihat notifikasi
- j. Melihat *history* transaksi
- k. Melakukan diskusi
- l. Meng-*update* jadwal salon

Fitur yang dapat dilakukan oleh pihak

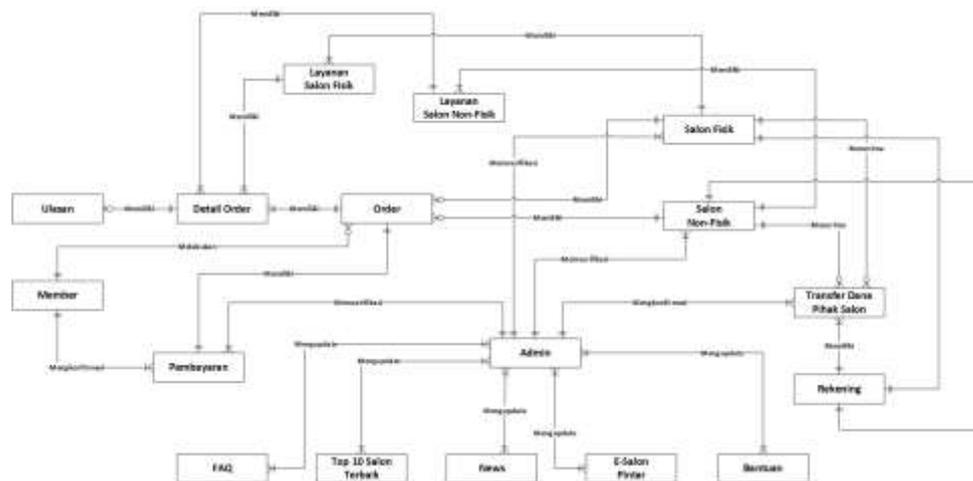
- |   |  |
|---|--|
| e. Melihat e-salon pintar dan tips salon non-fisik: perawatan | a. Melihat <i>news</i>                       |
| f. Melakukan registrasi                                       | b. Melihat <i>service</i> /layanan           |
| g. Mengelola layanan  | c. Melihat bantuan/FAQ                       |
| h. Meng- <i>update</i> profil                                 | d. Melihat ulasan pelanggan                  |
| i. Melihat notifikasi   | e. Melihat e-salon pintar dan tips perawatan |
| j. Melihat <i>history</i> transaksi                           | f. Melakukan registrasi                      |
| k. Mengulas pemesanan   | g. Mengelola layanan                         |
| l. Melakukan diskusi  | h. Meng- <i>update</i> profil                |
| m. Membatalkan pesanan  | i. Melihat notifikasi                        |
|   | j. Melihat <i>history</i> transaksi          |
|   | k. Melakukan diskusi                         |
|   | l. Membatalkan pesanan                       |

Dirancang Balsamiq Mockups versi 3  
 Menggunakan

Balsamiq Mockups versi 3, HTML 5, CSS, PHP, JavaScript, Bootstrap 3.0

### 3.2.2. Rancangan Data

Pemodelan data pada *website* e-salon menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) seperti gambar di bawah ini.



Gambar 2. ERD Website e-Salon

## 4. IMPLEMENTASI

Gambar 3 merupakan rancangan *interface* menu *my order* pada *dashboard member* yang berfungsi untuk melihat *order* layanan yang sedang berjalan. Pada menu *my order*, *member* dapat melihat kode *order*, total harga, tanggal berlaku, status, dan aksi dari *member*, seperti konfirmasi pembayaran, perpanjangan masa berlaku *order* layanan, konfirmasi selesai, serta memberikan *rating* dan ulasan layanan. Gambar 4 merupakan *interface detail order* layanan. Pada halaman ini, *member* mengisi nomor KTP atau nomor identitas lainnya, serta nama dan jenis kelamin pelanggan yang akan datang ke salon untuk menerima layanan/*service*.



Gambar 3. Menu My Order (Member)



Gambar 4. Detail Order Layanan Salon Fisik

Gambar 5 berfungsi sebagai halaman *dashboard* pihak salon fisik saat pihak salon baru melakukan *login* dan belum melakukan *edit* profil. Terdapat menu notifikasi, *my order*, *message*, *my service*, *my sales history*, *edit* profil,

ubah *password*, dan *logout* yang berfungsi untuk keluar dari akun pihak salon. Ketika *member* mengganti foto profilnya, maka foto salon pada bagian *header* akan ikut *ter-update* juga. Gambar 6 merupakan *interface* halaman *my service* pada *dashboard e-salon service go home* (salon non fisik) yang berfungsi untuk melihat, mengubah, dan menghapus layanan salon non fisik.



Gambar 5. Dashboard Pihak Salon (Salon Fisik)



Gambar 6. Halaman *My Service* pada *Dashboard* Salon Non Fisik

Gambar 7 merupakan halaman *history* transfer dana pihak salon non fisik. Halaman ini berfungsi untuk melihat *history* dana pihak salon yang sudah ditransfer oleh admin. Gambar 8 merupakan *interface* halaman *top 10* salon terbaik pada *dashboard* admin. Halaman ini berfungsi bagi admin untuk meng-*update slider top 10* salon terbaik dengan transaksi *order* layanan terbanyak.



Gambar 7. *History* Transfer Pihak Salon Fisik



Gambar 8. Halaman *Top 10* Salon Terbaik

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini yaitu:

1. *Website* yang dikembangkan dapat memudahkan pihak salon dalam hal promosi dan penjualan jasa salon dengan lebih efisien.
2. *Website* yang dikembangkan dapat menciptakan banyak lapangan pekerjaan baru karena adanya *e-salon service go home* (salon non-fisik).
3. *Website* yang dikembangkan dapat mempercepat proses pemesanan dan memudahkan pelanggan untuk menemukan salon yang diinginkan.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan berikutnya yaitu:

1. *Website* diharapkan menambahkan metode pembayaran seperti *virtual account* untuk mempercepat proses pembayaran.
2. *Website* sebaiknya menambahkan fitur *live chat* (*customer service*, pihak salon, dan pelanggan) untuk menjawab keluhan dan pertanyaan pelanggan secara *real time*.
3. *Website* sebaiknya menambahkan perbaikan pada *dashboard* admin, yaitu verifikasi transaksi dikategorikan berdasarkan jenis bank.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. S. Pratiwi, A. K. Putra, dan R. D. Nyoto, "Rancang Bangun Aplikasi Marketplace Penyedia Jasa Les Privat di Kota Pontianak Berbasis Web," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, vol. 2, no. 1, pp. 1-2, 2017.
- [2] S. Tilley and H. Rosenblatt, *System Analysis and Design*, 11th Edition. Boston: Cengage Learning, 2017.