

# (1) "Nyalon Yukk" Aplikasi Informasi Salon Kecantikan berbasis Android

(2) Dwi Paulina br S. Berahmana

(3)<sup>1</sup>Afiliasi1, <sup>2</sup>Afiliasi2, <sup>3</sup>Afiliasi3 - Times New Roman(10pt)

(4)<sup>1</sup>email1, <sup>2</sup>email2, <sup>3</sup>email3 - Times New Roman(10pt)

## Abstrak

(5) Setiap orang ingin tampil menarik. Salon kecantikan dijadikan solusi untuk memperoleh penampilan yang lebih menarik. Dengan alasan tersebut, dibutuhkan informasi tentang salon kecantikan agar memperoleh salon dengan pelayanan terbaik yang sesuai dengan kebutuhan. Namun informasi tentang salon kecantikan tidak mudah untuk didapatkan. Oleh karena itu dibangun aplikasi berbasis android yang mampu menangani hal tersebut. Aplikasi ini dibangun untuk mempermudah pencarian informasi salon berupa pelayanan dan tarif di setiap salon dan peta lokasi salon. Aplikasi ini dikembangkan dengan metode waterfall menggunakan bahasa pemrograman Java untuk aplikasi android dan PHP untuk control panel admin. Aplikasi ini telah diuji dengan menggunakan metode BlackBox Testing. Pada akhirnya aplikasi ini mampu menampilkan informasi tentang salon kecantikan, membantu pengguna untuk memilih salon kecantikan dan memberikan kesempatan bagi penggunanya untuk berbagi pengalaman terhadap salon yang telah dikunjungi.

**Kata kunci:** Salon Kecantikan, android, waterfall, BlackBoxTesting

## Abstract

(6) Everybody want to looked interesting. Beauty salon is made as solution to get a better appearance. That's the reason that information about beauty salon to get the best service and fit with needs is needed. But the information about beauty salon is not easy to get. So, an application based on android is built to fix that problem. This application is built to make seeking salon information like service, fee, and location of salon become easier. This application is developed with waterfall method use Java as programming language for android application and PHP for control panel admin. This application has been tested with Black Box Texting. In the end, this application can show information about beauty salon, help user to choose beauty salon and give opportunity for user to share their experience about salon that have been visited.

**Keywords:** Beauty salon, android, waterfall, BlackBoxTesting

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Salon kecantikan merupakan sahabat wanita. Tidak hanya wanita, bahkan beberapa pria juga suka untuk memanjakan diri di salon. Salon merupakan tempat untuk dapat mengubah penampilan, mempercantik atau mempertampan diri, juga untuk relaksasi untuk membuang kepenatan selama beraktifitas. Untuk alasan tersebut, calon pasien salon cenderung memilih salon dengan kualitas tinggi, jarak yang tidak terlalu jauh dan harga yang bersahabat.

Semakin banyak orang yang ingin melakukan perawatan tubuh dengan bantuan tenaga profesional demi mendapatkan hasil yang terbaik. Setiap orang yang akan ke salon biasanya membutuhkan rekomendasi demi mendapatkan hasil yang terbaik. Namun informasi tentang salon yang bagus cukup sulit untuk didapatkan. Akibatnya, banyak yang salah memilih salon sehingga hasil yang diinginkan tidak sesuai dengan harapannya. Jika sudah mendapatkan informasi salon, terkadang sulit untuk mencapai lokasi salon karena tidak mengetahui alamat lengkap salon, atau tidak terbiasa dengan lokasi tempat salon berada. Untuk itu maka dibuatlah aplikasi yang bisa menangani hal tersebut.

Aplikasi ini bisa digunakan di perangkat dengan sistem operasi android. Dewasa ini, hampir semua orang memiliki perangkat dengan sistem operasi android, baik handphone maupun tablet PC. Hal ini diharapkan mampu membantu user untuk bisa memperoleh informasi dengan baik melalui perangkat android mereka kapanpun dan dimanapun.

Aplikasi ini akan menampilkan daftar salon, informasi salon dan komentar dan rating yang diberikan oleh pengguna lainnya. Pengguna yang terdaftar sebagai pemilik salon juga bisa menambahkan salon baru. Setiap pengguna biasa juga bisa memberikan komentar dan rating pada setiap salon sehingga para pengguna lainnya bisa memperoleh informasi salon yang terbaik dan sesuai dengan yang diinginkan..

### Rumusan Masalah

Berikut ini adalah rumusan masalah dalam pembangunan proyek akhir ini.

1. Bagaimana cara memperoleh informasi tentang lokasi salon kecantikan?

2. Bagaimana cara memperoleh informasi tentang pelayanan dan tarif di setiap salon?

### Tujuan

Tujuan pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat aplikasi berbasis android yang memberikan informasi tentang lokasi salon kecantikan.

2. Membuat aplikasi berbasis android yang memberikan informasi tentang pelayanan dan tarif di setiap salon.

### Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah dalam pembuatan sistem informasi ini.

1. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan di perangkat yang menggunakan sistem operasi android versi 4.0 dan di atasnya.

2. Aplikasi ini menggunakan salon yang ada di kota Bandung sebagai data sampel.

3. Pengerjaan proyek akhir ini hanya sampai pada tahap implementasi.

### Definisi Operasional

a. Nyalon Yukk

Nyalon Yukk adalah aplikasi yang dirancang untuk perangkat android untuk membantu pengguna dalam pencarian informasi tentang salon kecantikan. Aplikasi ini mampu memberikan informasi tentang salon kecantikan dan mampu menampilkan peta lokasi salon. Pemilik salon bisa menambahkan salon miliknya pada aplikasi ini. Setiap pengguna bisa menambahkan komentar dan rating untuk setiap salon yang ada sehingga pengguna lainnya bisa membaca dan melihat komentar serta rating masing-masing salon. Dengan begitu, maka pengguna yang akan pergi ke salon dapat memperoleh informasi salong yang sesuai dengan yang dibutuhkannya.

b. Salon Kecantikan

Salon Kecantikan adalah tempat untuk merawat kecantikan seperti merias wajah, menata rambut, dan sebagainya. Bisnis salon merupakan bisnis yang menjanjikan, karena setiap orang ingin selalu tampil menarik [1]. Di salon, kita bisa merawat kecantikan diri dan memanjakan diri dengan berbagai layanan jasa yang disediakan. Salon menawarkan berbagai macam jasa dengan tarif dan fasilitas di setiap salon.

c. Informasi

Informasi adalah data yang ditampilkan melalui perangkat android berupa nama salon, lokasi salon, dan data lainnya yang ditampilkan oleh aplikasi yang akan dibangun.

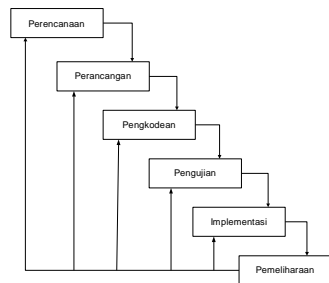
d. Peta Lokasi

Peta Lokasi adalah peta digital yang ditampilkan pada aplikasi berupa lokasi dari tempat pengguna berada menuju lokasi salon

kecantikan.

Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah software development life cycle (SDLC) dengan model waterfall dengan melakukan pendekatan secara sistematis danurut mulai dari level kebutuhan sistem sampai ke tahap penerapan program.



Gambar 1-1 Waterfall Model [1]

1. Perencanaan Sistem

Pada tahap ini dilakukan studi pustaka dengan mencari sumber dari buku, internet dan referensi lainnya yang terkait dengan topik pembahasan. Mempelajari proses-proses dan mengidentifikasi ruang lingkup informasi dan identifikasi ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam sistem yang akan dibuat. Pada tahap ini dilakukan penelitian berupa diskusi kepada beberapa orang yang dianggap akan menjadi user.

2. Perancangan

Pada tahap perancangan sistem ini akan mempermudah proses pengkodean, seperti pembuatan ER Diagram (ERD), use case diagram dan gambaran antar muka pengguna lainnya.

3. Pengkodean

Tahap ini merupakan proses penulisan bahasa program untuk pembuatan aplikasi ini dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan database MySQL.

4. Pengujian

Pengujian sistem dilakukan agar sistem yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memastikan bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai, serta memastikan fungsionalitas dan logika dari sistem ini agar dapat berjalan dengan baik tanpa terjadi error. Pada pembuatan proyek akhir ini metode pengujian yang digunakan adalah metode Black Box Testing.

5. Implementasi

Tahap ini dilakukan pengimplementasian dengan melakukan instalasi program di android.

Jadwal Pengerjaan

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan

NO	Kegiatan	Tahun 2014																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan data																				
2	Analisis dan desain sistem																				
3	Pembangunan aplikasi																				
4	Pengujian																				
5	Implementasi																				
6	Pembuatan dokumentasi																				

2. Tinjauan Pustaka

Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak siap pakai yang memiliki fungsi tertentu sehingga mampu menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Masing-masing aplikasi yang dibangun oleh programmer memiliki desain antarmuka yang berbeda-beda dan didukung dengan berbagai fungsi yang beraneka macam. Misalnya aplikasi untuk pengelolaan gaji karyawan tidak mungkin sama dengan aplikasi yang digunakan untuk menghitung jumlah pendapatan di suatu peternakan. Oleh karena itu, setiap pembuatan aplikasi harus didasarkan dengan fungsionalitas yang jelas dan antarmuka yang sesuai dengan karakteristik pengguna dan fungsi dari aplikasi tersebut.

Pada pengertian umumnya, aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user. [1]

Jasa Salon Kecantikan

Salon kecantikan adalah sarana pelayanan umum untuk kesehatan rambut, kulit dan badan dengan perawatan kosmetik secara manual, preparative, aparatif dan dekoratif yang modern maupun tradisional tanpa tindakan operasi (bedah) [1]. Pada era sekarang masalah penampilan merupakan hal yang mutlak diperlukan setiap mengikuti tren make-up maupun mengikuti model rambut yang sedang populer. Hal tersebut membuat keberadaan usaha yang menawarkan jasa kecantikan semakin diperlukan.

Pertumbuhan salon berkembang sangat pesat. Keinginan masyarakat untuk tampil lebih menarik menjadikan bisnis jasa ini berkembang pesat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan [2], perkembangan pengunjung salon Erha cabang Cimanuk-Bandung selama tahun 2008-2012 mengalami peningkatan sebanyak 8,08%. Berikut ini adalah tabel data pengunjung salon menengah yang paling populer dalam kurun waktu 2010-2011 di kota Bandung [3].

Tabel 2-1

Data Pengunjung Beberapa Salon Menengah Popular di Kota Bandung tahun 2010-2011

NO	Nama Salon	Jumlah Pengunjung per Tahun	
		2010	2011
1.	Anata Salon	14.872	16.024
2.	Johnny Andrian	19.674	22.073
3.	Rudi Hadisuarno	18.700	21.890

Setiap salon memiliki target masing-masing untuk dijadikan pelanggan. Hal ini terbukti dengan perbedaan harga dan fasilitas yang disediakan di setiap salon. Berdasarkan tabel diatas, tampak jelas bahwa salon Johnny Andrian lebih diminati. Sementara pada

Anata Salon memiliki persentase kenaikan jumlah pelanggan yang paling kecil dibandingkan kedua salon lainnya. Menurut [3], minat beli pelanggan akan tinggi apabila pelanggan percaya terhadap suatu brand tertentu yang sudah memiliki kualitas yang baik/terpercaya. Kualitas yang baik/terpercaya tersebut didapatkan dari saran oleh orang-orang yang pernah mencoba salon tersebut. Dalam bisnis jasa, testimoni merupakan hal yang sangat dibutuhkan untuk mendapatkan lebih banyak pelanggan. Keputusan pelanggan untuk memilih layanan jasa salon kecantikan khususnya merupakan hal yang sangat penting bagi pemilik salon.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi keputusan dalam memilih jasa salon diantaranya harga, kualitas produk/jasa, promosi dan rekomendasi. Rekomendasi dari mulut ke mulut atau testimoni pada media sosial disadari atau tidak merupakan promosi yang paling jitu dan paling meyakinkan banyak calon konsumen. Hal ini karena rekomendasi dan testimoni berasal dari orang terpercaya yang telah mencoba dan merasakan pelayanan jasa dari salon kecantikan [3].

Pada survey yang dilakukan [3] kepada 30 konsumen Erha Salon dan Clinic cabang Cimanuk-Bandung, 53% konsumen/pelanggan memilih salon tersebut atas rekomendasi teman, keluarga, dan kerabat. 27% memilih salon tersebut karena kualitas produk, 13% karena harga yang terjangkau dan sisanya karena kualitas pelayanan. Namun 89% pengunjung menyatakan pertama kali memilih salon ini atas rekomendasi dari teman/keluarga. Hasil kuisioner tersebut juga menegaskan bahwa konsumen semakin bijaksana dalam memilih salon kecantikan, karena lebih mempercayai pengalaman dan rekomendasi dari orang lain yang telah mencoba langsung pelayanan produk/jasa dari salon. Beberapa pelanggan yang puas atas pelayanan salon tersebut juga menyatakan bahwa mereka pernah menyarankan dan merekomendasikan salon kecantikan yang memiliki pelayanan memuaskan terhadap teman/kerabat [3].

### Mobile Application

Sistem aplikasi mobile merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah-pindah tempat tanpa mengalami pemutusan komunikasi selama ada jaringan. Aplikasi ini bisa diakses melalui perangkat nirkabel seperti pager, telepon seluler, dll. Berikut ini adalah karakteristik dari perangkat mobile.

- Perangkat mobile memiliki ukuran dan bentuk yang bisa dibawa kemana saja. Konsumen membutuhkan perangkat yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja.
- Perangkat mobile memiliki memory yang terbatas yaitu primary (RAM) dan secondary (memory card).
- Daya proses sistem mobile tidak setangguh desktop.
- Perangkat mobile membutuhkan daya lebih rendah dibandingkan dengan perangkat desktop.
- Kuat dan dapat diandalkan, karena bisa dibawa kemana saja dan tahan terhadap benturan-benturan normal dan percikan air dalam batas wajar.
- Konektivitas yang terbatas, perangkat mobile memiliki bandwidth rendah. [5].

### Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat mobile layar sentuh seperti smartphone dan tablet PC. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi. Berikut ini adalah kelebihan sistem operasi android.

- Lengkap (Complete Platform)**  
Android merupakan sistem operasi yang menyediakan banyak tools dalam pengembangan software dan memiliki peluang yang tinggi untuk pengembangan aplikasi.

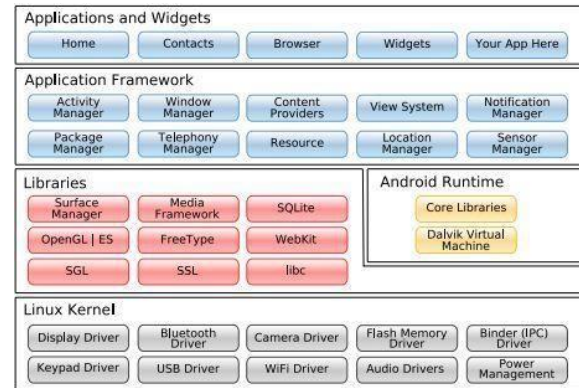
- Terbuka (Open Source Platform)**

Platform android disediakan melalui lisensi open source. Pengembang dapat dengan bebas untuk mengembangkan aplikasi.

- Bebas (Free Platform)**

Android adalah platform yang bebas untuk dikembangkan. Tidak adan lisensi atau biaya royalti jika ingin mengembangkan aplikasi berbasis android. Tidak diperlukan biaya pengujian dan kontrak apapun. Android dapat didistribusikan dan diperdagangkan dalam berbagai bentuk [6].

Secara garis besar arsitektur Android dapat dijelaskan pada gambar berikut.



Gambar 2-1  
Arsiter Android [5]

- Applications and Widgets**

Layer ini adalah layer untuk berhubungan dengan aplikasi misalnya ketika mendownload suatu aplikasi kemudian melakukan penginstalan dan menjalankan aplikasi tersebut. Di layer ini terdapat aplikasi inti termasuk klien email, program SMS, kalender, peta, browser, kontak, dan lain-lain. Semua aplikasi ditulis menggunakan bahasa pemrograman Java.

- Application Frameworks**

Pengembang aplikasi memiliki akses penuh menuju API framework yang sama dengan yang digunakan oleh aplikasi inti. Arsitektur aplikasi dirancang agar komponen dapat digunakan kembali (reuse) dengan mudah. Intinya, layer ini merupakan layer dimana para pengembang dapat melakukan pengembangan atau pembuatan aplikasi yang nantinya akan dijalankan di sistem operasi Android.

- Libraries**

Merupakan layer dimana fitur-fitur Android berada. Biasanya para pembuat aplikasi menggunakan libraries untuk menjalankan aplikasinya. Layer ini meliputi berbagai library C/C++ inti seperti Libc dan SLL, dan lain-lain.

- Android Run Time**

Android terdiri dari satu set core libraries yang menyediakan sebagian besar fungsi yang sama dengan yang terdapat pada core libraries bahasa pemrograman Java. Setiap aplikasi menjalankan prosesnya sendiri dalam Android dengan bantuan dari mesin virtual Dalvik. Dalvik dirancang agar perangkat dapat menjalankan multiple VM secara efisien.

- Linux kernel**

Merupakan layer inti dari sistem operasi Android. Berisi file-file sistem yang mengatur sistem processing, memory, resource, drivers dan sistem-sistem operasi lainnya. Linux kernel yang dipakai adalah linux kernel release 2.6

### API (Application Programming Interface)

Antarmuka pemrograman aplikasi (Application Programming Interface/API) adalah sekumpulan perintah, fungsi, dan protocol yang dapat digunakan oleh programmer saat membangun perangkat lunak untuk sistem operasi tertentu. API

memungkinkan programmer untuk menggunakan fungsi standar untuk berinteraksi dengan sistem operasi.

API dapat menjelaskan cara sebuah tugas (task) tertentu dilakukan. Dalam pemrograman procedural seperti bahasa C, aksi biasanya dilakukan dengan media pemanggilan fungsi. Karena itu, API biasanya menyertakan penjelasan dari fungsi rutin yang disediakan.

API menyediakan fungsi dan perintah dengan bahasa yang lebih terstruktur dan lebih mudah untuk dipahami oleh programmer bila dibandingkan dengan Sistem Calls, hal ini penting untuk aspek editing dan pengembangan, sehingga programmer dapat mengembangkan sistem dengan mudah. API juga dapat digunakan pada Sistem Operasi mana saja asalkan sudah ada paket-paket API nya.

Dalam contoh program sederhana, dibutuhkan setidaknya ribuan sistem calls per detik. Oleh karena itu kebanyakan programmer membuat aplikasi dengan menggunakan Application Programming Interface(API). Dalam API itu terdapat fungsi-fungsi/perintah-perintah untuk menggantikan bahasa yang digunakan dalam sistem calls dengan bahasa yang lebih terstruktur dan mudah dimengerti oleh programmer. Fungsi yang dibuat dengan menggunakan API tersebut kemudian akan memanggil sistem calls sesuai dengan sistem operasinya. Tidak tertutup kemungkinan nama dari sistem calls sama dengan nama di API. Keuntungan memprogram dengan menggunakan API adalah:

a. Portabilitas.

Programmer yang menggunakan API dapat menjalankan programnya dalam sistem operasi mana saja asalkan sudah terinstall API tersebut. Sedangkan sistem call berbeda antar sistem operasi, dengan catatan dalam implementasinya mungkin saja berbeda.

b. Lebih Mudah Dimengerti.

API menggunakan bahasa yang lebih terstruktur dan mudah dimengerti daripada bahasa sistem call. Hal ini sangat penting dalam hal editing dan pengembangan [7].

Pada pembangunan aplikasi ini, API yang digunakan adalah Facebook API dan GoogleMaps API.

### Web Services

Web services adalah kumpulan dari protokol yang dapat digunakan untuk pertukaran data antar aplikasi atau sistem yang berbeda. Web services mudah untuk diimplementasikan dengan teknologi yang sudah ada. Web services memungkinkan penggunaannya untuk memperoleh informasi yang mereka tuju tanpa informasi asing yang disajikan secara umum di halaman website.

Ada beberapa alasan untuk menggunakan web services, kebanyakan dapat dengan mudah dikatakan seseorang lainnya telah mendapatkan informasi yang Anda butuhkan, atau Anda memiliki informasi yang diharapkan dapat digunakan orang lain. Ketika merencanakan sebuah web services baru, ingat bahwa servers dapat menyediakan atau menerima informasi. Ingat bahwa web services dapat menyediakan beberapa level dari keamanan dari sebuah open source secara keseluruhan menjadi private source.

Berikut ini adalah beberapa hal yang dapat membantu Anda bahwa web services adalah sebuah jalur untuk mencari hal-hal berikut.

a. Web services membuat penggunaan teknologi yang telah disebarkan. Anda telah memiliki sebuah web server, database dan sebagainya maka anda dapat memberi akses terhadap orang yang membutuhkan data tersebut.

b. Web services sesuai untuk skema keamanan yang telah dipakai. Penyebaran secara hati-hati akan menjaga tingkat keamanan tetap pada jalur regular pengaksesan web.

c. Secara teknis memahami pengguna akan menemukan sebuah jalan untuk mengakses informasi yang dituju. Tanpa web services maka mereka akan membutuhkan usaha yang lebih besar untuk mendapatkan informasi yang diinginkan.

d. Web services akan memberikan akses kepada client untuk mengintegrasikan sistem mereka dengan sistem yang dibangun [9].

### GPS (Global Positioning System)

GPS adalah singkatan dari Global Positioning System, merupakan sistem satelit navigasi dan penentuan posisi yang dimiliki dan dikelola oleh Amerika Serikat. Sistem ini didesain untuk memberikan posisi dan kecepatan tiga dimensi serta informasi mengenai waktu, secara terus-menerus di seluruh dunia tanpa tergantung waktu dan cuaca.

Pada dasarnya GPS terdiri atas 3 segmen utama, yaitu segmen angkasa (space segment) yang terutama terdiri dari satelit-satelit GPS, segmen sistem control (control system segment) yang terdiri dari stasiun-stasiun pemonitor dan pengontrol satelit, dan segmen pemakai (user segment) yang terdiri dari pemakai GPS termasuk alat-alat penerima dan pengolah sinyal dan data GPS.

Pada saat ini, sistem GPS sudah sangat banyak digunakan orang di seluruh dunia dalam berbagai bidang aplikasi untuk penentuan posisi. Hal tersebut karena GPS memiliki banyak keunggulan seperti:

a. GPS dapat digunakan setiap saat tanpa tergantung cuaca dan waktu. Dapat digunakan dengan baik pada kondisi cuaca buruk sekalipun ataupun dalam waktu siang atau malam hari.

b. Satelit-satelit GPS memiliki ketinggian orbit yang cukup tinggi, yaitu sekitar 20.000 km di atas permukaan Bumi dan jumlahnya yang cukup banyak yaitu 24 satelit sehingga GPS dapat meliputi wilayah dengan cakupan yang luas. Selain itu GPS dapat digunakan oleh banyak orang secara bersamaan serta pemakaiannya menjadi tidak tergantung pada batas-batas politik dan batas alam.

c. Penggunaan GPS sangat efisien dan efektif untuk diaplikasikan pada survei dan pemetaan di wilayah yang relatif luas dengan kondisi topografi yang relatif sulit seperti daerah pegunungan dan daerah rawa-rawa. Hal ini dikarenakan penggunaan GPS dalam penentuan posisi relatif tidak terlalu terpengaruh dengan kondisi topografi daerah survey. GPS hanya memerlukan saling keterlihatan antara suatu titik dengan satelit.

d. GPS dapat memberikan ketelitian posisi yang spektrumnya cukup luas. Dari yang sangat teliti (orde milimeter) sampai yang biasa-biasa saja (orde puluhan meter).

e. Pemakaian sistem GPS tidak dikenakan biaya. Selama pengguna memiliki alat penerima (receiver) sinyal GPS beserta perangkat keras dan lunak untuk pemrosesan datanya. [4]

### Konsep Basis Data





Data merupakan fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi. Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang relatif tidak berarti bagi pemakai. Setelah pemrosesan data selesai, data bisa berubah menjadi informasi [11].

### Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang menggambarkan keterhubungan antar data secara konseptual. Penggambaran keterhubungan antar data ini didasarkan pada anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari kumpulan objek yang disebut entitas (entity) dan hubungan yang terjadi diantaranya disebut relasi (relationship) [12] yang dijelaskan pada tabel 2-2 berikut.

Tabel 2-2

Simbol Entity Relationship Diagram

Simbol	Deskripsi
Himpunan Entitas 	Menyatakan himpunan entitas
Atribut 	Menyatakan Atribut
Himpunan Relasi 	Menyatakan himpunan relasi
Link 	Penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya

**Unified Modeling Language**

Unified Modeling Language (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan sekelompok perangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem tersebut. UML mulai diperkenalkan oleh Object Management Group, sebuah organisasi yang telah mengembangkan model, teknologi, dan standar OOP sejak tahun 1980-an. Sekarang UML sudah mulai banyak digunakan oleh para praktisi OOP. UML merupakan dasar bagi perangkat (tool) desain berorientasi objek dari IBM.

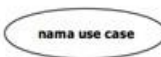



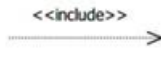
UML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi. UML dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. Namun demikian UML dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan setiap sistem informasi.

**Use Case Diagram**

Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Syarat penamaan pada use case adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada use case yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan use case. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram use case.








Tabel 2-3  
Definisi Simbol Diagram Use Case

Simbol	Deskripsi
Use Case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor. Biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.
Aktor / Actor 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan di buat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun symbol dari actor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang. Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
Asosiasi / Association 	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.
Generalisasi / Generalization 	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu. Arah panah mengarah pada use case yang ditambahkan.
Menggunakan / Include 	Include berarti use case yang di tambahkan akan selalu melakukan pengecekan apakah use case yang di tambahkan telah dijalankan sebelum use case tambahan dijalankan.

**Kelas Diagram**

Kelas diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variable-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas, operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas [13]. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada kelas diagram.

Tabel 2-4  
Simbol-Simbol Kelas Diagram

Simbol	Deskripsi
Package 	Package merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih kelas
Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
Interface 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
Asosiasi 	Relasi antar kelas dengan makna umum. Asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi Berarah 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain. Asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
Kebergantungan / dependency 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
Agregasi / Agregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> )

**Diagram Aktivitas**

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor. Jadi, aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut adalah simbol-simbol yang terdapat pada diagram aktivitas.

Tabel 2-5  
Definisi Simbol Diagram Aktivitas

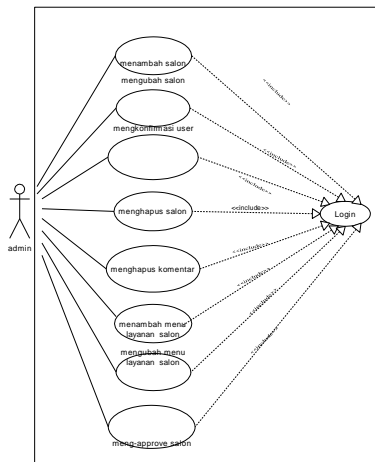
Simbol	Deskripsi
Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

**3. Analisis Dan Perancangan**

Berikut ini adalah analisis kebutuhan sistem (atau Produk) untuk aplikasi yang dibangun.

**Use Case Diagram Admin**

Berikut ini adalah interaksi yang dapat dilakukan oleh admin melalui halaman web control panel yang digambarkan dalam diagram use case.



Gambar 3-1  
Diagram Use Case Admin

**Use Case Diagram Pengguna**

Berikut ini adalah interaksi yang dapat dilakukan oleh pengunjung dan pemilik salon yang digambarkan dalam diagram use case.

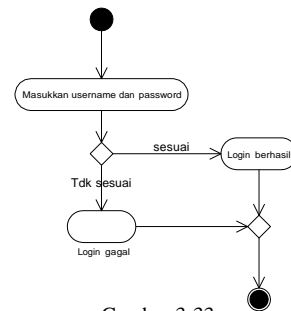


Gambar 3-2  
Diagram Use Case Pengguna

**Diagram Aktivitas**

a. Nama aktivitas : Login

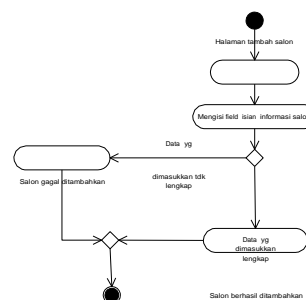
Aktivitas ini merupakan aktivitas memvalidasi username dan password untuk memberikan akses fungsionalitas lainnya pada aplikasi.



Gambar 3-33  
Diagram Aktivitas Login

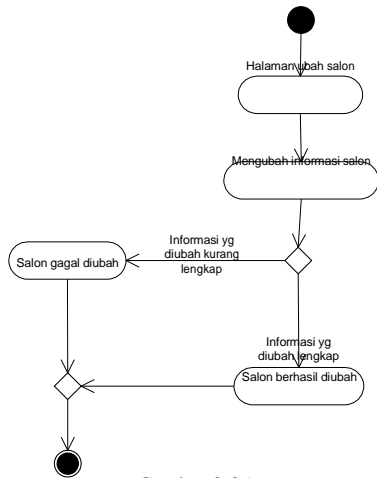
b. Nama aktivitas: Menambah salon

Aktivitas ini merupakan aktivitas untuk menambahkan salon agar salon dapat tampil pada menu daftar salon. Semua field harus terisi dengan benar dan lengkap agar salon dapat tersimpan.



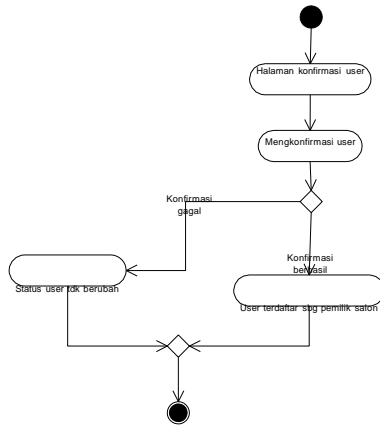
Gambar 3-34  
Diagram Aktivitas Menambah Salon

c. Nama aktivitas: Mengubah salon  
 Aktivitas mengubah salon adalah aktivitas yang dilakukan untuk mengubah informasi salon apabila ada perubahan informasi.



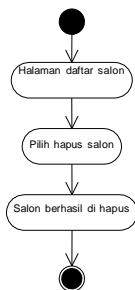
Gambar 3-35  
 Diagram Aktivitas Mengubah Salon

d. Nama aktivitas: Mengkonfirmasi user  
 Aktivitas ini merupakan aktivitas yang dilakukan admin untuk mengkonfirmasi user yang ingin terdaftar sebagai pemilik salon.



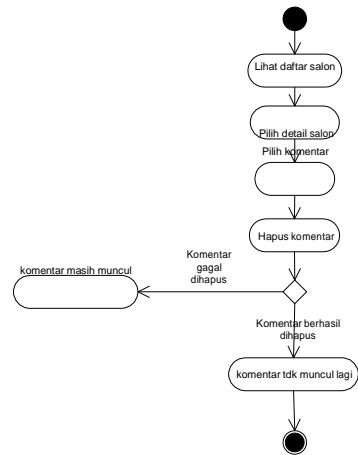
Gambar 3-36  
 Diagram Aktivitas Mengkonfirmasi User

e. Nama aktivitas: Menghapus salon  
 Aktivitas ini adalah aktivitas yang dilakukan untuk menghapus salon agar tidak muncul lagi pada halaman daftar salon.



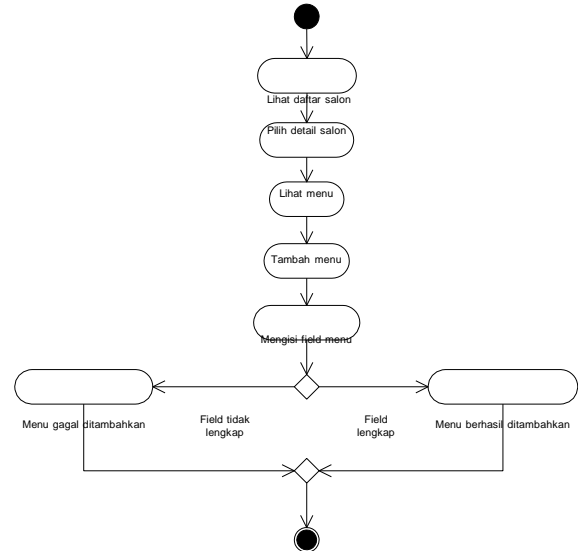
Gambar 3-37  
 Diagram Aktivitas Menghapus Salon

f. Nama aktivitas: Menghapus komentar  
 Aktivitas ini merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menghapus komentar agar komentar tidak muncul lagi dalam daftar komentar salon.



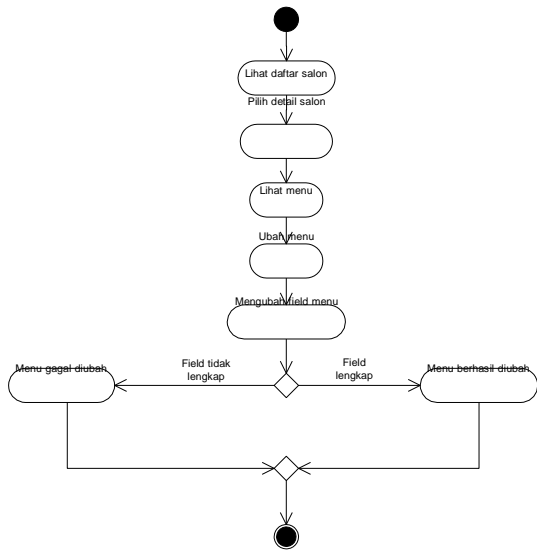
Gambar 3-38  
 Diagram Aktivitas Hapus Komentar

g. Nama aktivitas: Menambah menu layanan salon  
 Aktivitas ini adalah aktivitas yang digunakan untuk menambahkan menu layanan yang ditawarkan salon pada daftar. Daftar menu layanan menjadi penting sebagai pertimbangan calon pasien dalam memilih salon.



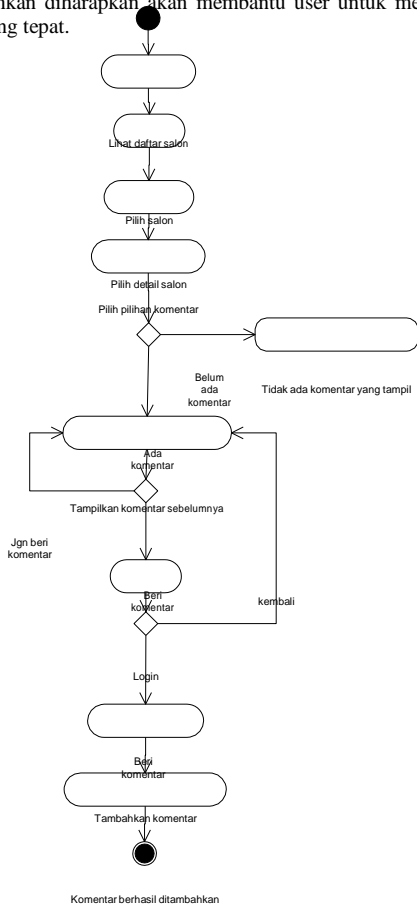
Gambar 3-39  
 Diagram Aktivitas Menambah Menu Layanan Salon

h. Nama aktivitas: Mengubah menu layanan salon  
 Aktivitas ini merupakan aktivitas yang digunakan untuk mengubah menu layanan salon yang sudah ada pada daftar menu jika ada perubahan.



Gambar 3-40  
Diagram Aktivitas Mengubah Menu Layanan Salon

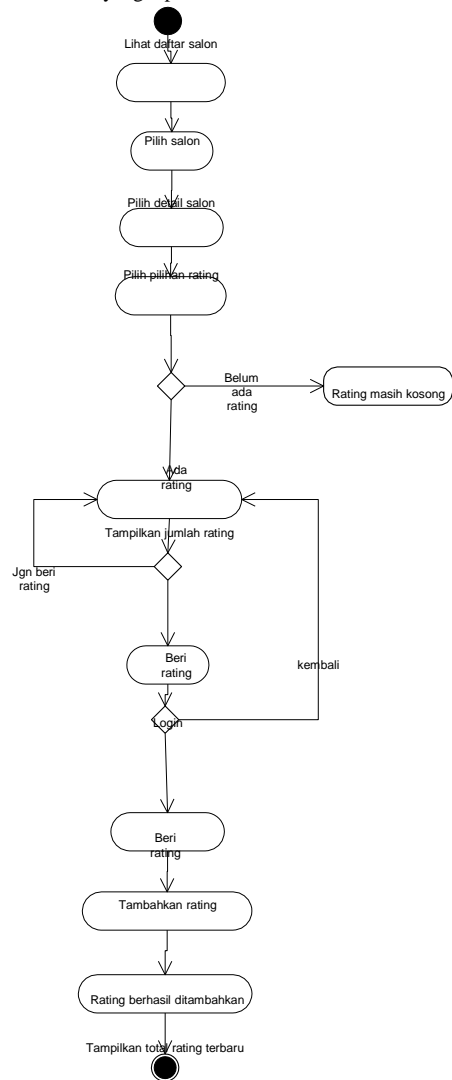
i. Nama aktivitas: Mengomentari salon  
 Aktivitas ini merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menambahkan komentar pada salon. Komentar yang ditambahkan diharapkan akan membantu user untuk menentukan salon yang tepat.



Gambar 3-40  
Diagram Aktivitas Mengomentari Salon

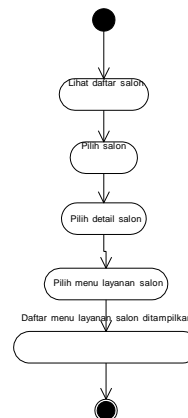
j. Nama aktivitas: Merating salon  
 Aktivitas ini merupakan aktivitas yang dilakukan untuk memberikan penilaian berupa rating terhadap salon. Rating ini

diharapkan akan menjadi bahan pertimbangan user untuk menentukan salon yang tepat.



Gambar 3-41  
Aktivitas Merating Salon

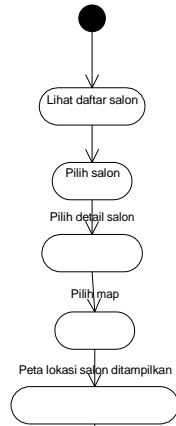
k. Nama aktivitas: Melihat menu salon  
 Aktivitas ini merupakan aktivitas yang dilakukan untuk melihat daftar menu dan pelayanan yang disediakan oleh salon.



Gambar 3-42  
Diagram Aktivitas Melihat Menu Salon



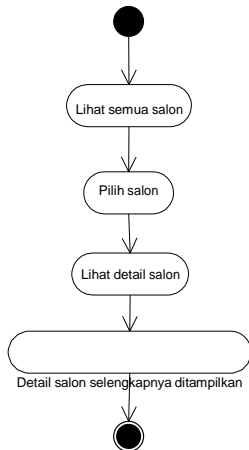
l. Nama aktivitas: Melihat lokasi salon  
 Aktivitas ini merupakan aktivitas yang dilakukan untuk melihat lokasi salon dalam bentuk peta digital.



Gambar 3-43

Diagram Aktivitas Melihat Lokasi Salon

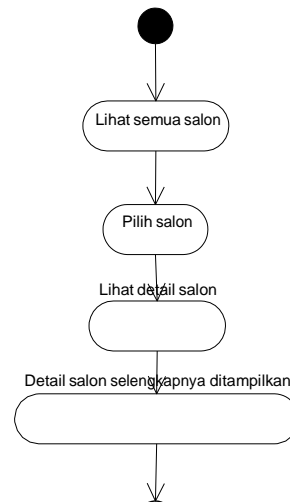
m. Nama aktivitas: Melihat detail salon  
 Aktivitas ini adalah aktivitas yang dilakukan untuk melihat informasi selengkapnya dari salon yang ada pada daftar list view salon.



Gambar 3-44

Aktivitas Melihat Detail Salon

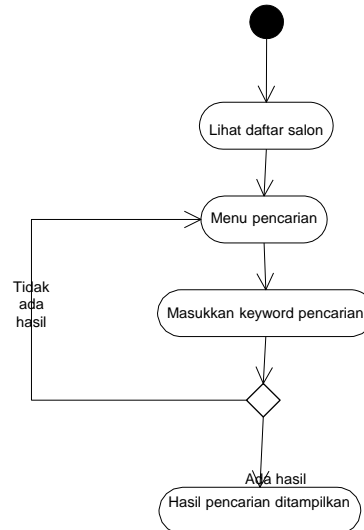
n. Nama aktivitas: Melihat semua salon  
 Aktivitas ini adalah aktivitas yang dilakukan untuk melihat semua salon yang ada pada aplikasi.



Gambar 3-45

Aktivitas Melihat Semua Salon

o. Nama aktivitas: Mencari salon  
 Aktivitas ini merupakan aktivitas yang dilakukan untuk mencari salon berdasarkan keyword yang dimasukkan.



Gambar 3-46

Aktivitas Mencari Salon

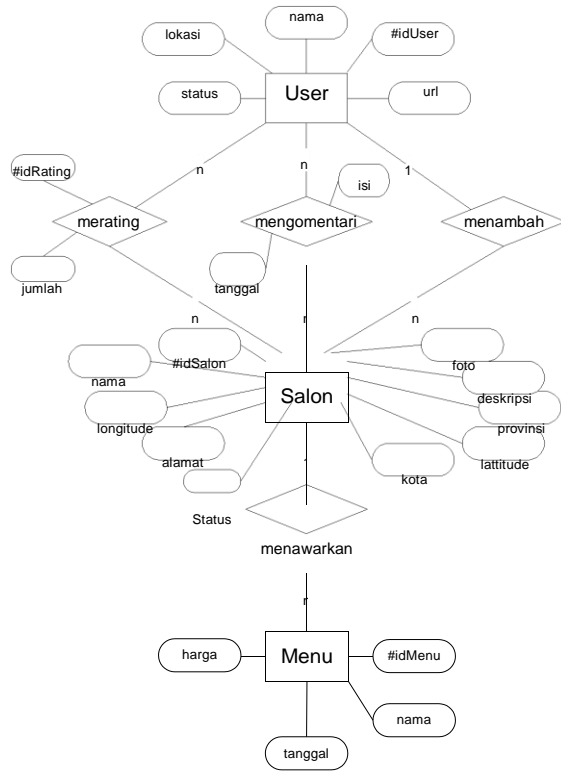
p. Nama aktivitas: Melihat rekomendasi  
 Aktivitas ini merupakan aktivitas yang dilakukan untuk melihat salon rekomendasi yang ditawarkan aplikasi.



Gambar 3-47

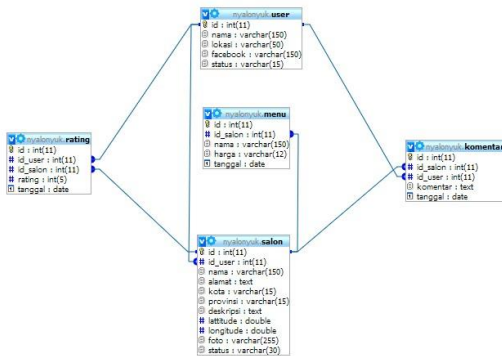
Aktivitas Melihat Rekomendasi

**Perancangan Basis Data**



**Gambar 3-48**  
Diagram ER Aplikasi

**Relasi Antar Tabel**



**Gambar 3-49**  
Relasi Antar Tabel

**Kebutuhan Perangkat Keras**

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras yang dipergunakan dalam pengerjaan aplikasi ini.

- a. Processor: Intel Core i3 380M
- b. Memory/RAM : 4GB
- c. Harddisk: 320GB

**Kebutuhan Perangkat Lunak**

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk pembangunan aplikasi ini.

- a. Sistem Operasi: Microsoft Windows 8
- b. Bahasa Pemrograman: PHP dan Java
- c. Web Server: Apache
- d. Editor: IntelliJ IDEA Ultimate 13.0.1
- e. DnS Server: Localhost
- f. Database: MySQL

**Kebutuhan Implementasi Sistem**

Perangkat yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah perangkat dengan sistem operasi Android dengan versi perangkat android 4.0 dan yang lebih baru.

**4. Penutup**

**Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dan hasil pengujian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- a. Nyalon Yukk menampilkan informasi tentang salon kecantikan.
- b. Nyalon Yukk membantu pengguna untuk memilih salon kecantikan yang sesuai dengan kebutuhannya.
- c. Nyalon Yukk memberikan kesempatan kepada penggunanya untuk berbagi pengalaman terhadap salon kecantikan yang ada pada aplikasi.

**Saran**

Berikut adalah saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan aplikasi di masa mendatang.

- a. Tambahkan notifikasi untuk pemilik salon setiap ada yang menambahkan komentar atau rating untuk salon miliknya.
- b. Tambahkan fungsionalitas check in pada salon, sehingga aplikasi dapat menentukan salon populer dalam jangka waktu tertentu.
- c. Pada aplikasi android, lakukan perbaikan mekanisme untuk mendapatkan lokasi salon pada menu tambah salon pada pemilik salon.

**Daftar Pustaka**

- [1] J. Simarmata, Aplikasi Mobile Commerce menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi, 2006.
- [2] R. Nursukmawati, Pengaruh Word of Mouth Communication terhadap Keputusan Pembelian, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2013.
- [3] A. Arini, Pengaruh Brand Image terhadap Purchase Intention, Bandung: Universitas Pendidikan Bandung, 2013.
- [4] H. A. Z, Penentuan Posisi dengan GPS dan Aplikasinya, Jakarta: PT Pradyna Paramita, 2007.
- [5] W. Agustina, Raup Untung Besar dari Bisnis Kecantikan, Jakarta: FlashBooks, 2014.
- [6] S. Hendra, Jaminan Mutu Sistem Informasi, 2009.
- [7] S. H. Nazaruddin, Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone, Bandung: Informatika, 2012.
- [8] N. Sfaat, Android : Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC (Edisi Revisi) + CD, Bandung: Informatika, 2012.
- [9] W. Graham, Facebook API Developers Guide, New York: firstPress, 2008.
- [10] R. Paul, Professional Web APIs with PHP: eBay, Google, PayPal, Amazon, FedEx, plus Web Feeds, Indianapolis: Wiley Publishing, Inc, 2006.
- [11] S. Davis, Google Maps API Adding Where To Your Applications, Raleigh, North California: The Pragmatic Bookshelf, 2006.
- [12] W. Asti, Sistem Informasi Manajemen, Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [13] S. Rosa, Analisis dan Desain Komunikasi, Bandung: Politeknik Telkom, 2008.

- [14] S. Rosa, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Bandung: Politeknik Telkom, 2008.
- [15] S. J, Aplikasi Mobile Commerce menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi, 2006.
- [16] A. Adnin, Pengaruh Brand Image terhadap Purchase Intention, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2013.

