

## Rancang Bangun Aplikasi Direktori Berbasis Android Pada Mall Plaza Indonesia

Andi Syarifuddin Abdullah<sup>1</sup>, Karlena Indriani<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jl. Kramat Raya No. 18 Jakarta Pusat, e-mail: [andisyarif99@gmail.com](mailto:andisyarif99@gmail.com)

<sup>2</sup> Manajemen Informatika, AMIK BSI Jakarta, Jl. RS. Fatmawat No 24 Pondok labu, Jakarta Selatan, e-mail : [karlena@bsi.ac.id](mailto:karlena@bsi.ac.id)

\* Korespondensi: e-mail: [karlena@bsi.ac.id](mailto:karlena@bsi.ac.id)

Diterima: 11 Mei 2017; Review: 18 Mei 2017; Disetujui: 25 Mei 2017

Cara sitasi: Abdullah AS, Indriani K. 2017. Rancang Bangun Aplikasi Direktori Berbasis Android Pada Mall Plaza Indonesia. *Informatics For Educators And Professionals*. 1 (2): 173 – 182.

**Abstrak:** Informasi yang ada pada mall plaza indonesia bersifat statik, bentuk dari denah pusat perbelanjaan hanya berupa lembaran gambar saja. Selain itu, denah menyajikan informasi tentang lantai yang berkaitan saja, pengunjung tidak bisa mengetahui toko ataupun fasilitas di pusat perbelanjaan yang terletak di lantai lainnya. Karena keterbatasan informasi yang didapat dengan menggunakan denah pusat perbelanjaan, pengunjung merasa kurang puas dan kurang mendapatkan informasi yang lengkap tentang pusat perbelanjaan yang dikunjungi. Android merupakan operating sistem untuk handphone. Dimana setiap pengunjung pastinya mempunyai alat komunikasi tersebut. Oleh karena itu perlunya di buatkan suatu aplikasi berbasis android yang memudahkan pengunjung dalam memperoleh informasi yang ada di mall plaza indonesia dengan mudah cepat dan akurat. solusi ini adalah memberikan informasi yang tepat, interaktif dan menarik bagi pengunjung. Solusi yang ditawarkan adalah pembuatan aplikasi direktori mall plaza indonesia. Pada aplikasi direktori tersebut, disajikan informasi lengkap tentang suatu pusat perbelanjaan, khususnya letak toko, fasilitas, promotion, event, serta program-program yang ada pada pusat perbelanjaan tersebut. Tampilan aplikasi ini dirancang sedemikian rupa sehingga mudah digunakan (*user friendly*) dan menarik bagi pengunjung.

**Kata kunci:** aplikasi android, direktori mall plaza indonesia

**Abstract:** Information presented in the Indonesian plaza mall is static, the shape of the floor plan shopping center just a sheet of pictures alone. In addition, the plan provides information about related floor, visitors can not know the store or facility in a shopping center located on the other floors. Because of the limited information that is obtained by using a floor plan shopping center, visitors feel less satisfied and less obtain complete information about the shopping center visit. Android is the operating system for mobile phones. Where every pengunjung certainly possessed the means of communication. Therefore Make a necessity in an android-based application that allows visitors to obtain information that is in the mall plaza Indonesia easily quickly and accurately. this solution is to provide the right information, interactive and attractive for visitors. The solution offered is the creation of applications plaza mall directory Indonesia. In the directory application, presented detailed information on a shopping center, in particular the location of stores, facilities, promotion, events, and programs that exist in the shopping center. This application is designed in a way that is easy to use (*user friendly*) and attractive for visitors.

**Keywords:** android app, plaza mall directory Indonesia

## 1. Pendahuluan

*Mall* adalah pusat perbelanjaan dan untuk sejenak istirahat dari segala aktivitas keseharian mereka yang menuntut seseorang untuk menghabiskan banyak waktu ditempat kerja mereka, tidak sedikit disetiap kesempatan mereka berada di *mall* pusat perbelanjaan. Permasalahan yang akan dibahas lebih mendalam adalah mengenai bagaimana pengunjung *mall* plaza indonesia mendapatkan informasi tentang letak toko-toko ataupun yang ada di dalam *mall* plaza indonesia.

Pada umumnya, denah dari *mall* plaza indonesia bersifat statik, bentuk dari denah pusat perbelanjaan hanya berupa lembaran gambar saja. Selain itu, denah menyajikan informasi tentang lantai yang berkaitan saja, pengunjung tidak bisa mengetahui toko ataupun fasilitas di pusat perbelanjaan yang terletak di lantai lainnya. Karena keterbatasan informasi yang didapat dengan menggunakan denah pusat perbelanjaan, pengunjung merasa kurang puas dan kurang mendapatkan informasi yang lengkap tentang pusat perbelanjaan yang dikunjungi.

Yogyakarta adalah kota yang mempunyai banyak predikat yang mempunyai banyak tempat yang bisa dikunjungi oleh wisatawan. Namun tidak semua tempat di Yogyakarta diketahui oleh wisatawan karena kurangnya informasi. Sehingga dibutuhkan layanan berbasis lokasi untuk dapat memberikan informasi yang dapat diakses kapan dan dimanapun penggunaanya berada. Atas dasar tersebut, maka aplikasi *mobile city directory* berbasis android ini dirancang.

Aplikasi ini akan mengakses google *maps* untuk menampilkan peta lokasi tempat yang dicari, lokasi pengguna yang diperoleh dari pengaksesan satelit melalui GPS serta informasi yang berkaitan dengan tempat yang dipilih oleh pengguna. Dengan adanya aplikasi *mobile city directory* Yogyakarta berbasis android ini diharapkan kebutuhan informasi akan tempat wisata dan tempat menarik lainnya di Yogyakarta dapat terpenuhi. (Darma, 2012:136)

Sehubungan dengan adanya masalah-masalah dan keterbatasan seperti yang telah dibahas di atas, dibutuhkan adanya suatu solusi. Tujuan utama dari solusi ini adalah memberikan informasi yang tepat, interaktif dan menarik bagi pengunjung.

Solusi yang ditawarkan adalah pembuatan aplikasi direktori *mall* plaza indonesia. Pada aplikasi direktori tersebut, disajikan informasi lengkap tentang suatu pusat perbelanjaan, khususnya letak toko, fasilitas, *promotion*, *event*, serta program-program yang ada pada pusat perbelanjaan tersebut. Tampilan aplikasi ini dirancang sedemikian rupa sehingga mudah digunakan (*user friendly*) dan menarik bagi pengunjung.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menerapkan langkah-langkah yang dilakukan dalam rancang bangun aplikasi ini. Metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

Menurut Pressman (2010:39) “model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*”. Fase model *waterfall* terdiri dari :

### a. *Requirements Analysis and Definition*

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh *software* yang akan dibangun. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dsb. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

### b. *System and Software Design*

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dsb. Dari dua aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan *software*) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada user. Proses *software design* untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan di atas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” *software* sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti dua aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

**c. Implementation and Unit Testing**

Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

**d. Integration and System Testing**

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer. Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).

**e. Operation and Maintenance**

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

**f. Unified Modeling Language (UML)**

Menurut Nugroho (2010:6) "UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma (berorientasi objek)." Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

**3. Hasil dan Pembahasan**

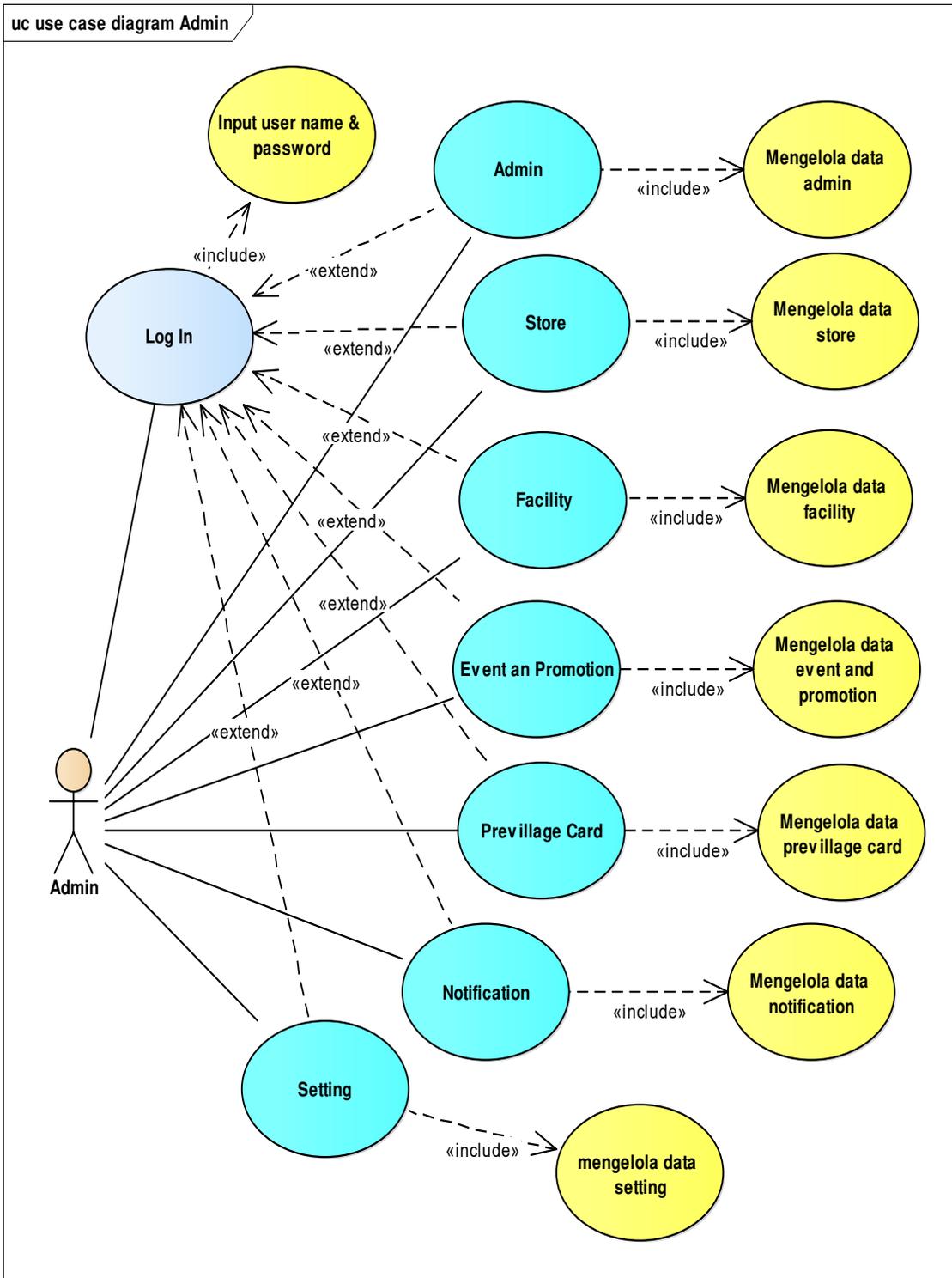
Aplikasi direktori *mall plaza indonesia* adalah aplikasi berbasis android dimana pengunjung dapat memperoleh informasi yang ada pada *mall plaza indonesia*. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari aplikasi *mall plaza indonesia*;  
Halaman *User*:

- A1. *User* bisa melihat daftar *store*, mencari *store*, dan melihat detail *store*;
- A2. *User* bisa melihat daftar *facility*, mencari *facility* dan melihat detail *facility*;
- A3. *User* bisa melihat daftar *event and promotion*, mencari *event* dan melihat detail *event*;
- A4. *User* bisa melihat tentang *previllage card*, syarat dan ketentuan *previllage card*, *reward point previllage card*;
- A5. *User* bisa melihat notifikasi mengenai *store*, program serta *event* dan *promotion*;
- A6. *User* bisa melihat letak *mall plaza indonesia* melalui *map*;
- A7. *User* bisa melihat informasi tentang aplikasi *mall plaza indonesia*.

Halaman Administrasi:

- B1. Admin dapat mengelola data admin;
- B2. Admin dapat mengelola data *store*;
- B3. Admin dapat mengelola data *facility*;
- B4. Admin dapat mengelola data *event and promotion*;
- B5. Admin dapat mengelola data *previllage card*;
- B6. Admin dapat mengelola data *notification*; B7. Admin dapat mengelola data *setting*.

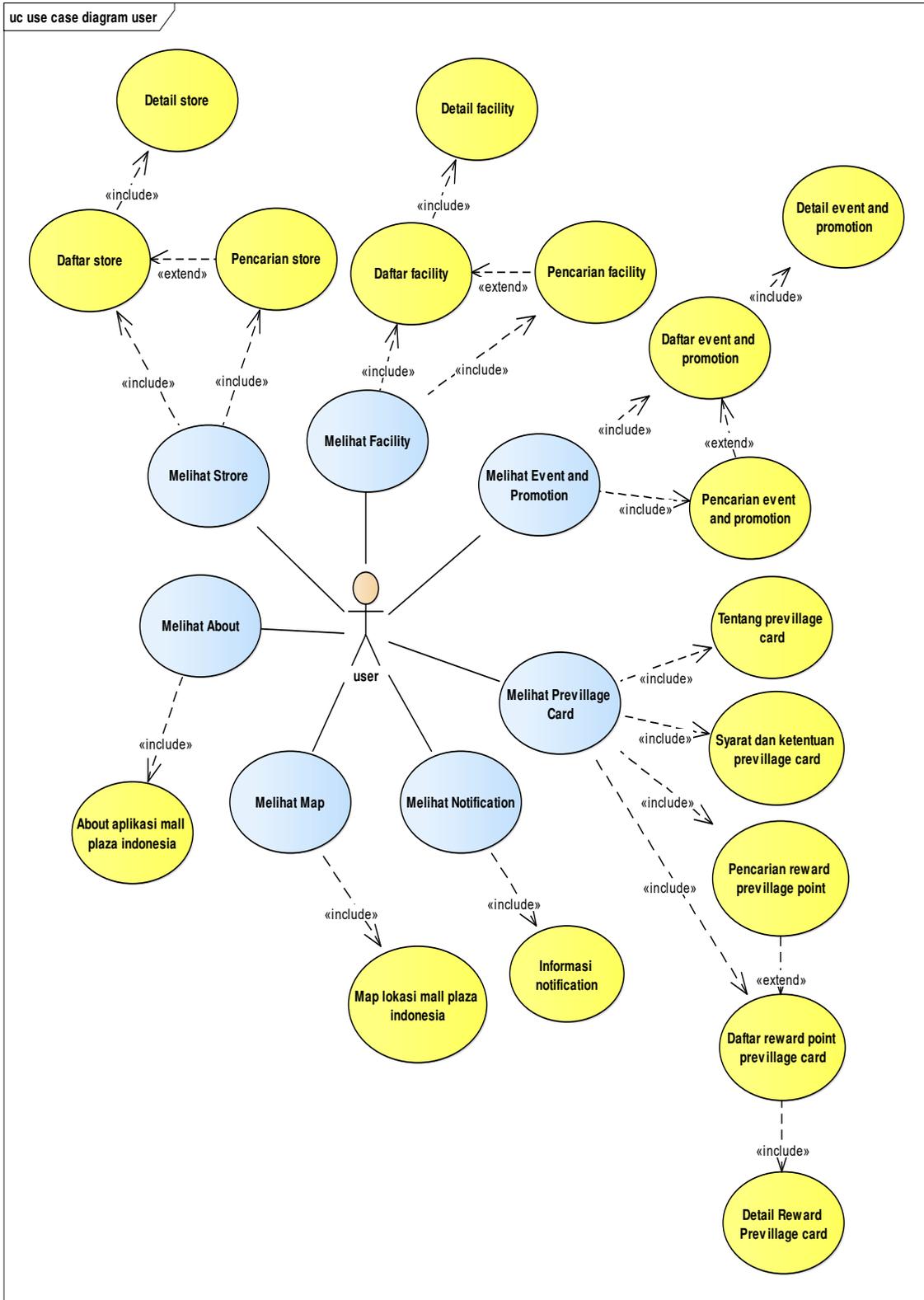
**Usecase Diagram Admin**



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 1. Usecase Diagram Admin

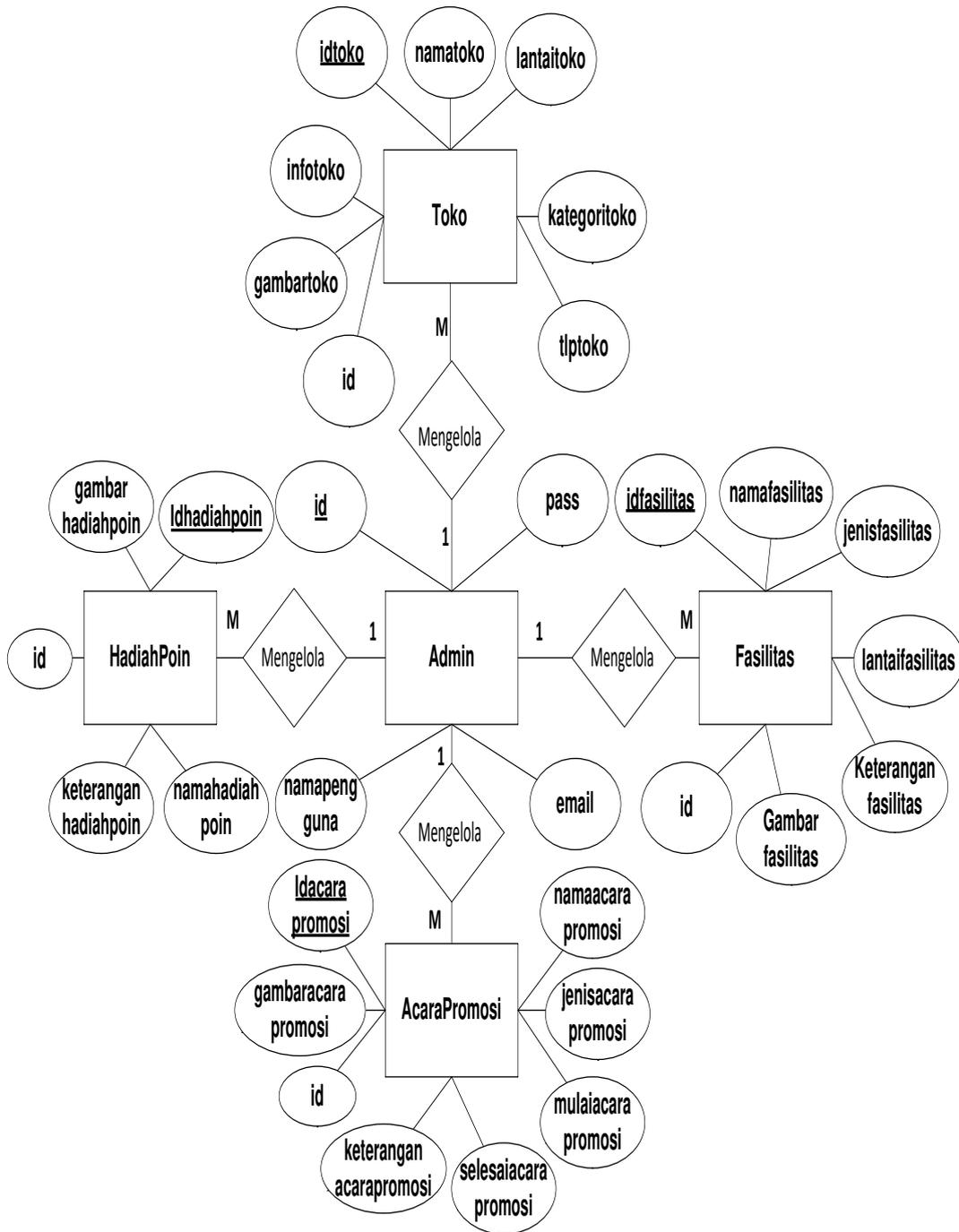
**Usecase Diagram User**



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 2. Usecase Diagram User

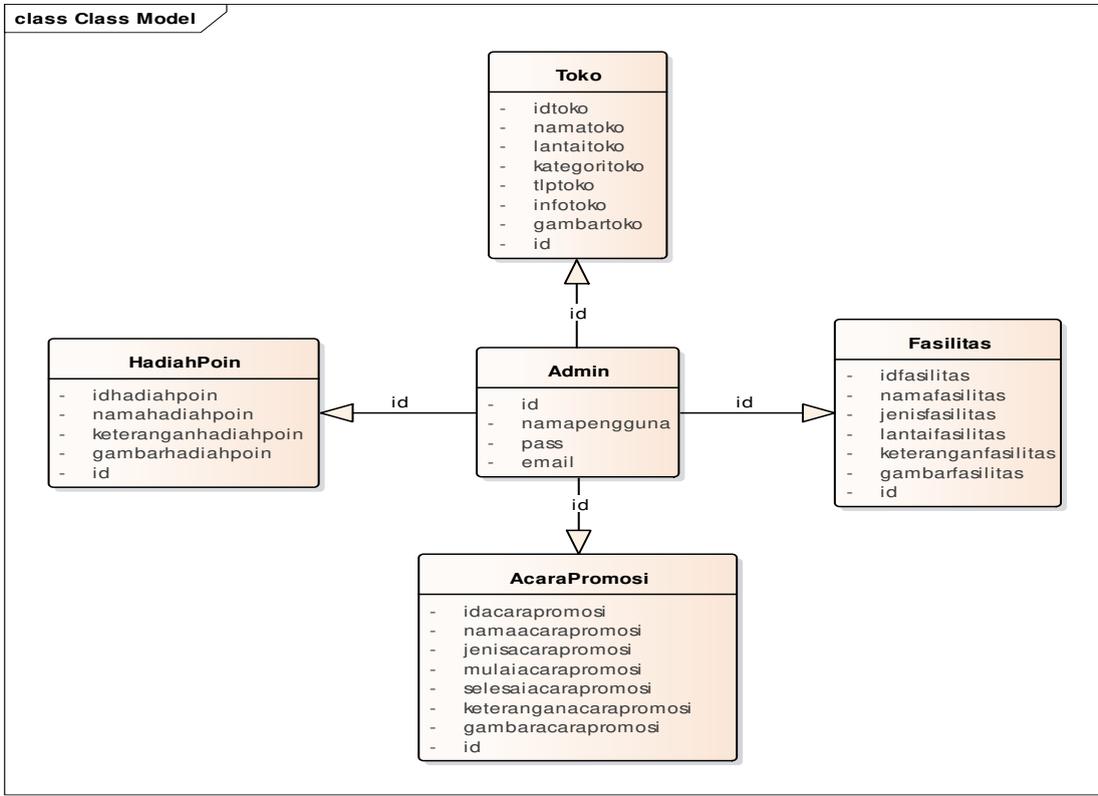
Entity Relationship Diagram



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 3. Entity Relationship Diagram

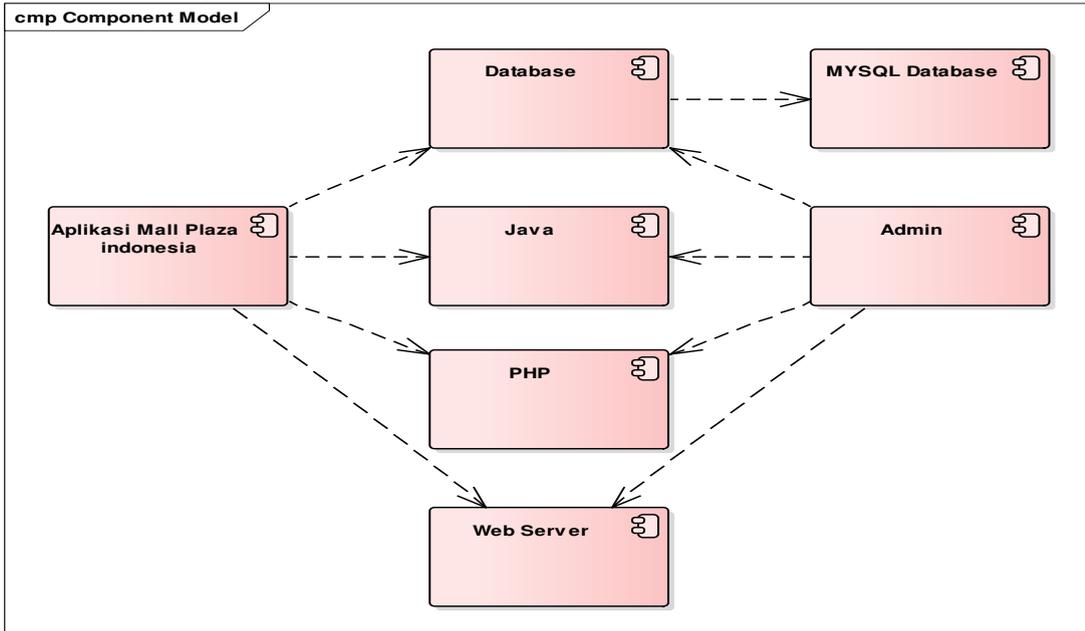
Logical Record Structure



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 4. Logical Record Structure

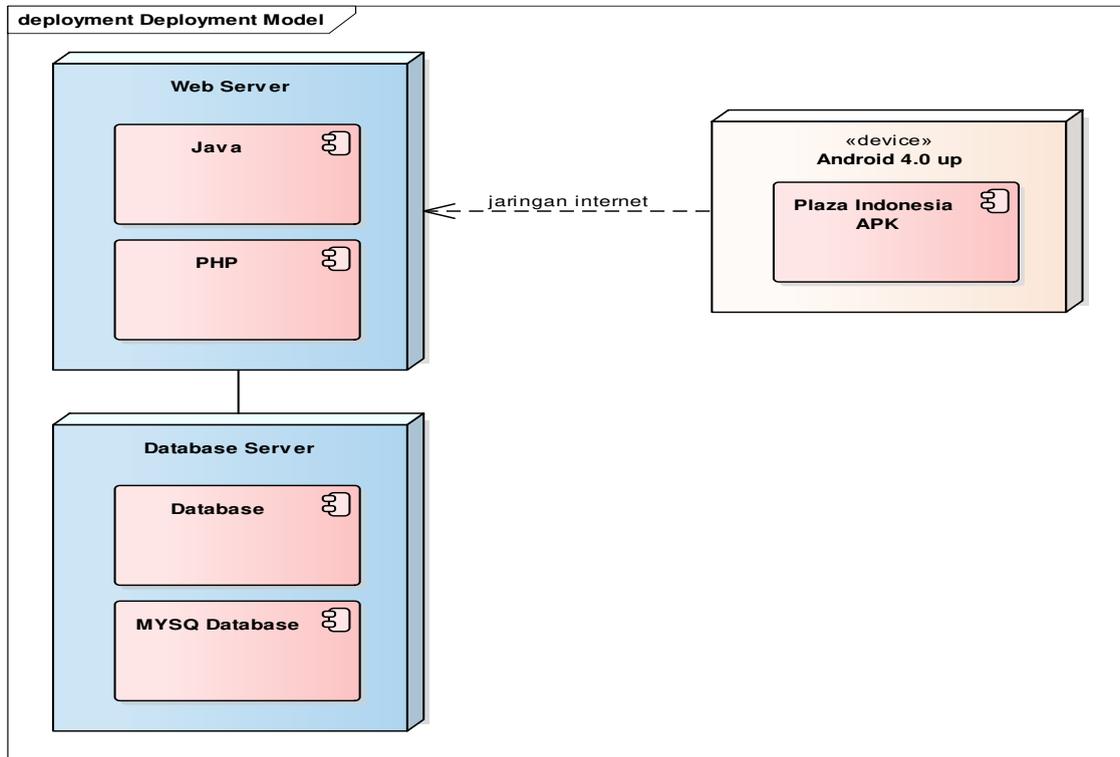
Component Diagram



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 5. Component Diagram

### Deployment Diagram



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 6 *Deployment Diagram*

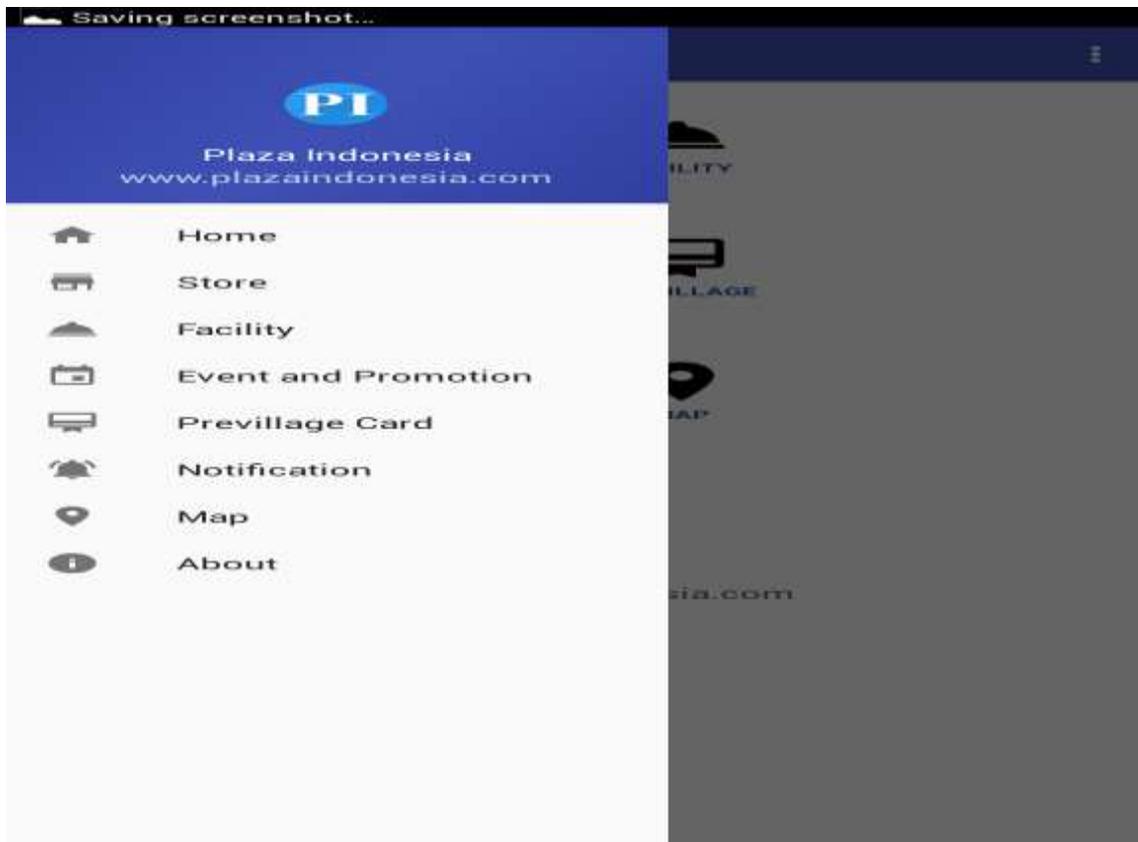
### Tampilan Admin



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 7. Tampilan Admin

### Tampilan User



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar 8. Tampilan User

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi direktori *mall* pada PT. Plaza Indonesia Realty TBK Jakarta sangat membantu dalam memberikan informasi yang di butuhkan diantaranya :

- a. Tampilan informasi lebih menarik dan fleksibel dengan adanya aplikasi direktori *mall* plaza Indonesia.
- b. Untuk penyebaran informasi dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat dikarenakan dapat mengelola informasi kapanpun dan dimanapun.
- c. Dengan aplikasi tersebut pengunjung dengan cepat akan memperoleh informasi mengenai *event*, program serta *promotion* pada *mall* tersebut.
- d. Dalam proses penyebaran informasi perlunya seseorang yang handal untuk mengelola informasi yang ada agar informasi dapat tersampaikan dengan jelas, tepat dan akurat.
- e. Seiring dengan berkembang pesatnya teknologi saat ini, tidak hanya android, aplikasi tersebut dibuat *compatible* dengan sistem operasi lainnya.

#### Referensi

- Nugroho A. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP. Yogyakarta: Andi.
- Sibero AFK. 2011, Kitab Suci Web Programming, Yogyakarta: MediaKom,
- Anhar. 2010. Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta: PT Transmedia.

- Anggraini G. 2014. Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Pariwisata Sumatera Selatan Berbasis Sistem Operasi Android. ISSN : 2407-1102. Palembang : STMIK Global Informatika MDP, E-journal Teknik Informatika (2014). Diambil dari <http://eprints.mdp.ac.id/1069/>.
- Arifiyanto T. 2011. *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Sukanto RA, Shalahuddin M. 2010. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Bandung: Modula
- Darma, IGN. 2012. Perancangan Aplikasi *Mobile City Directpry* Yogyakarta Berbasis Android. ISSN : 2089-9815. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya, E-journal Teknik Informatika (2012). Diambil dari <https://fti.uajy.ac.id/sentika/publikasi/makalah/2012/2012-18.pdf>
- Hasugian H., Shidiq AN. 2012. *Rancang bangun sistem informasi industri kreatif bidang penyewaan sarana olahraga, 2012*(Semantik), 606–612.
- Hermawan S, Stephanus. 2011. *Mudah Membuat Aplikasi Android*". Yogyakarta : Andi Offset.
- Lengkong HN. 2015. Perancangan Penunjuk Rute Pada Kendaraan Pribadi Menggunakan Aplikasi *Mobile GIS* Berbasis Android Yang Terintegrasi Pada *Google Maps*. ISSN : 2301-8402. Manado: UNSRAT, E-journal Teknik Elektro dan Komputer (2015). Diambil dari <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/elekdankom/article/view/6817>.
- Pressman, R.S. 2010, *Software Engineering: a practitioner's approach*, McGraw-Hill, New York, 68.
- Raharjo B. 2011. *Membuat Database Menggunakan MySql*. Bandung: Informatika.
- Satzinger, Jackson, Burd. 2010. *"System Analisis and Design with the Unified Process"*. USA: *Course Technology, Cengage Learning*
- Shelly, Gary B., Harry J. Rosenblatt. 2012. *Systems Analysis and Design Nineth Edition. United States of America: Course Technology*.
- Sutanta E. 2011. *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Andi.
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.