

---

# Sistem Informasi Media Sosial Berbasis Lokasi Bergaul Menggunakan Android

Juwanda\*<sup>1</sup>, Muhammad Rachmadi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>STMIK GI MDP PALEMBANG; Jl. Rajawali no. 14 Palembang, Telp. (0711)376400/Fax (0711) 376360

<sup>3</sup>Jurusan Sistem Informasi STMIK GI MDP, Palembang  
e-mail: \*<sup>1</sup>juwandajuwanda@gmail.com, <sup>2</sup>rachmadi@mdp.ac.id

## Abstrak

Media sosial adalah sebuah media *online* yang para penggunanya dapat dengan mudah berpartisipasi, berbagi, dan menciptakan isi. Permasalahan yang diangkat dalam tulisan ini adalah kurangnya sarana promosi menggunakan media sosial dan peningkatan kesetiaan pelanggan terhadap organisasi bisnis. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk merancang sistem aplikasi media sosial menggunakan Android. Aplikasi ini dapat membantu organisasi bisnis dalam mempromosikan suatu usaha dan dapat memudahkan pengguna dalam mencari informasi promosi serta lokasi bergaul. Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *Java* yang digunakan untuk membangun aplikasi Android sedangkan basis data yang digunakan adalah *MySQL*. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*. Metodologi *Waterfall* ini memiliki beberapa tahapan yaitu analisis, desain, *coding*, dan pengujian. Dalam proses pengumpulan data digunakan metode observasi dan studi pustaka. Keluaran yang dihasilkan dari pengembangan sistem ini adalah aplikasi media sosial berbasis lokasi bergaul menggunakan Android.

**Kata kunci**— *Java, MySQL, Waterfall, Android, Coding.*

## Abstract

*Social media is an online media that all user can be easy to participate, share and make something. The problem chosen in this paper is the lack of promotion using social media and increasing customer loyalty to the business organization. The purpose of this paper is to build a social media application system using Android. This application can help business organization to promot a business and to ease the user search information as well as associate location. System development using the Java programming language for building Android application and the database used is Mysql. Methodology for system development is Waterfall. Waterfall methodology has several stages specifically analysis, design, coding and testing. The methods that used to collect data are observation and literature review. Output of this system development is a hangout location based Android social media.*

**Keywords**— *Java, MySQL, Waterfall, Android, Coding.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang begitu pesat membuat kita harus mengikuti perkembangan tersebut agar dapat memperoleh informasi dengan mudah dan terkini. Informasi menjadi sangat penting, setiap orang saling bertukar informasi melalui berbagai media di antaranya media sosial sebagai media penyampaian informasi sehingga dengan mudah orang dapat membaca atau mencari informasi. Tingginya tingkat pengguna media sosial di berbagai kalangan masyarakat menjelaskan bahwa media sosial memiliki peranan penting dalam aktivitas masyarakat sehari-hari saat ini dengan adanya media sosial berbasis Android semakin mendukung para penggunanya untuk bertukar informasi dan menjalin komunikasi .

Gaya hidup masyarakat di kota besar khususnya anak muda yang senang menghabiskan waktu liburan atau akhir pekan berkumpul bersama orang-orang terdekat ataupun komunitas. Dengan meningkatnya daya beli masyarakat, lokasi tersebut menjadi pilihan tempat-tempat seperti itu dilengkapi dengan fasilitas *wifi* yang memiliki nilai tambah bagi pengunjung untuk mengakses layanan internet seperti media sosial. Bagi sebagian masyarakat informasi tentang lokasi seperti cafe, restoran, dan lain-lain masih belum mudah.

Menurut Penelitian yang telah dilakukan oleh Akbar Nuzul Putra, Toufan D.Tambunan , dan Kurniawan Nur Ramadhan yang berjudul Aplikasi Wisata Kota Bandung menggunakan metode *Location-based service* (LBS) pada Android mengungkapkan bahwa memberikan informasi kepada pengguna tentang info lokasi – lokasi wisata (di Bandung) beserta rute jalannya [1].

Penelitian yang dilakukan oleh Gunita Mustika Hati dengan judul Aplikasi Penanda Lokasi Peta Digital Berbasis *Mobile GIS* Pada *Smartphone* Android teknologi GPS(*Global Positioning System*) yang berupa koordinat untuk mengembangkan aplikasi yang berbasis LBS (*Location Based Service*) sehingga dapat memberikan informasi posisi pengguna apa saja yang dekat dengan pengguna, arah rute menuju suatu lokasi, dan lain-lain[2].

Penelitian yang dilakukan oleh Limpat Prananda dan Siti Rochimah dengan judul Rancang Bangun Jejaring Sosial yang Berisi Album, Cerita, dan Kompetisi Jelajah Dunia dimana kompetisi jelajah dunia merupakan fitur yang memberikan penghargaan bertingkat bagi pengguna, sesuai dengan seberapa besar area yang dikunjungi dalam penjelajahan wisatanya[3].

Dari uraian diatas tertarik untuk membangun suatu sistem yang nantinya bisa membantu masyarakat khususnya anak muda dalam mendapatkan informasi mengenai lokasi bergaul dengan judul “ Sistem Informasi Media Sosial Berbasis Lokasi Bergaul Menggunakan Android ”

*Location Based Service* merupakan dasar layanan program komputer yang menggunakan data lokasi untuk mengatur fitur. LBS merupakan layanan informasi yang memiliki beberapa manfaat di jejaring sosial saat ini sebagai layanan hiburan yang dapat diakses dengan perangkat *mobile* melalui jaringan selular yang dapat memberikan informasi tentang posisi geografis perangkat *mobile*. [4]. Pada pembuatan aplikasi ini sendiri telah diimplementasikan fitur *navigasi*. *Navigasi* merupakan penentuan kedudukan (*position*) dan arah perjalanan baik di medan sebenarnya atau di peta, dan oleh sebab itulah pengetahuan tentang pedoman arah (*compass*) dan peta serta teknik penggunanya haruslah dimiliki dan dipahami [5].

---

---

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengembang sistem datang ke lokasi bergaul mencatat alamat, notlp, dan foto lokasi tersebut menggunakan telepon selular. Mengambil latitude longitude lokasi menggunakan aplikasi *Simple GPS* memindahkan data yang telah diambil kedalam *file Excel* data tersebut di import ke database *Mysql*.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Di dalam melakukan penelitian metodologi yang digunakan yaitu model *Waterfall*. Model *Waterfall* menyediakan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial dan terurut dimulasi dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung[6].

Tahap-tahap dalam pengembangan metodologi *Waterfall* berdasarkan gambar diatas adalah sebagai berikut.

#### 1. Analisis Kebutuhan perangkat lunak

Pada tahap ini kita melakukan analisis kebutuhan terhadap sistem yang akan dibuat dengan melakukan observasi. Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna[6].

#### 2. Desain

Tahap ini akan melakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, *user interface*, dan prosedur pengodean. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sesuai dengan analisis yang dilakukan sebelumnya apa saja yang dibutuhkan di dalam sistem[6].

#### 3. Pembuatan kode Pengodean

Tahap pengodean dilakukan setelah tahap perancangan selesai. Perancangan harus ditraslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini merupakan program komputer sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya[6].

#### 4. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan program yang dibuat berjalan dari logika dan fungsi dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisasi kesalahan yang terjadi di dalam sistem yang akan dibuat[6].

### 2.3 Analisis

Tahapan analisis dilakukan terhadap sistem yang ada (sistem yang berjalan) mengenai permasalahan dan penyebab masalah serta efek dari permasalahannya. Untuk mengetahui permasalahan yang ada maka dilakukanlah analisis dengan menggunakan kerangka *PIECES* dan untuk tujuan perbaikan dengan menggunakan matrik sebab akibat (*Cause and Effect Analysis Matrix*).

1. *Performance* (Kinerja)
  2. *Information* (Informasi)
  3. *Economics* (Ekonomi)
  4. *Control* (Kontrol atau Keamanan)
  5. *Efficiency* (Efisiensi)
  6. *Service* (Servis atau Layanan)
-

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### PIECES

Kerangka *PIECES* digunakan untuk mengkategorikan permasalahan yang ditemukan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Analisis permasalahan dapat digambarkan dalam klasifikasi *PIECES* seperti berikut ini[7].

Tabel 1 *Framework* PIECES

<b>P</b>	<b><i>Performance (Kinerja)</i></b> Membutuhkan waktu yang relatif lama dalam mencari informasi promosi lokasi bergaul.
<b>I</b>	<b><i>Information (Data)</i></b> Sulitnya dalam pencarian informasi promosi suatu tempat menggunakan media sosial saat ini.
<b>E</b>	<b><i>Economics (Ekonomi)</i></b> Mahalnya biaya promosi pada saat ini yang umumnya dipromosikan dengan cara beriklan di koran atau media sosial.
<b>C</b>	<b><i>Controls or Security (Control dan keamanan)</i></b> Tidak menemukan masalah pada kategori keamanan.
<b>E</b>	<b><i>Efficiency (Efisiensi)</i></b> Lambatnya proses penyampaian promosi lokasi bergaul menggunakan media yang biasa di gunakan seperti koran sebagai sarana promosi .
<b>S</b>	<b><i>Service (Pelayanan)</i></b> Belum banyaknya media sosial yang memandu langsung tempat yang dipromosikan.

#### Matriks Sebab Akibat

Merupakan tabel matriks sebab akibat yang digunakan untuk mempermudah dalam menentukan tujuan pembuatan sistem informasi media sosial berbasis lokasi bergaul menggunakan android.

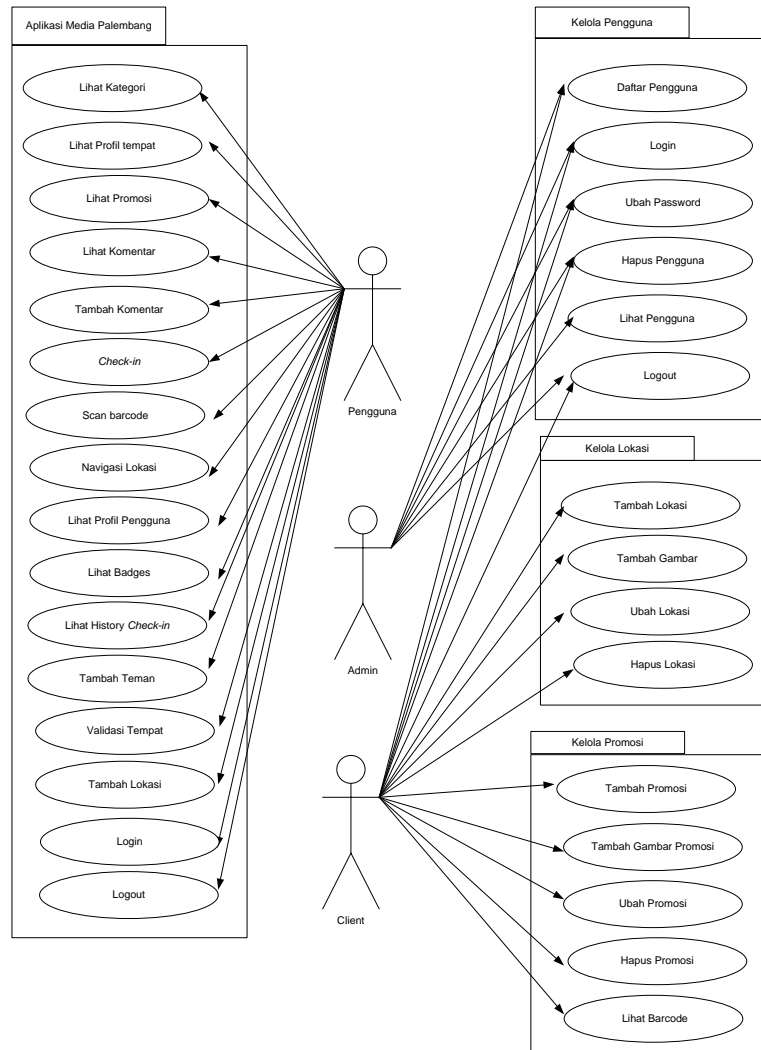
Tabel 2 Matriks Sebab Akibat

<b>Analisis Sebab dan Akibat</b>		<b>Tujuan-tujuan dan Perbaikan Sistem</b>	
<b>Masalah</b>	<b>Sebab dan Akibat</b>	<b>Tujuan Sistem</b>	<b>Batasan Sistem</b>
Membutuhkan waktu yang relatif lama dalam mencari informasi promosi lokasi bergaul.	<b>Sebab:</b> Media sosial yang biasa digunakan masyarakat hanya untuk bersosialisasi. <b>Akibat:</b> Masyarakat tidak mengetahui tempat – tempat bergaul yang baru.	Mempercepat masyarakat dalam mencari informasi lokasi bergaul.	Aplikasi dijalankan pada perangkat bergerak
Sulitnya dalam pencarian informasi promosi suatu tempat menggunakan media sosial saat ini.	<b>Sebab:</b> Media sosial saat ini hanya digunakan sebagai media berkomunikasi antar teman <b>Akibat:</b> Sulit dalam menyampaikan lokasi	Mempercepat masyarakat dalam mencari informasi lokasi bergaul.	Aplikasi dijalankan pada perangkat bergerak

	bergaul kepada konsumen		
Mahalnya biaya promosi pada saat ini yang umumnya dipromosikan dengan cara beriklan di koran atau media sosial.	<b>Sebab:</b> Besarnya biaya yang dikeluarkan. <b>Akibat:</b> Tidak dapat memberitahu kepada konsumen tentang lokasi yang akan dipromosikan.	Mempercepat masyarakat dalam mencari informasi lokasi bergaul.	Aplikasi dijalankan pada perangkat bergerak
Lambatnya proses peyampaian promosi lokasi bergaul menggunakan media yang biasa di gunakan seperti koran sebagai sarana promosi.	<b>Sebab:</b> Media yang biasa digunakan seperti koran tidak memberikan gambaran secara tepat mengenai lokasi bergaul. <b>Akibat:</b> Susahnya dalam pencarian lokasi bergaul yang dipromosikan menggunakan koran.	Mempercepat masyarakat dalam mencari informasi lokasi bergaul.	Aplikasi dijalankan pada perangkat bergerak
Belum banyaknya media sosial yang memandu langsung pada tempat yang dipromosikan.	<b>Sebab:</b> Iklan pada media sosial saat ini hanya memberikan alamat, tidak memberikan lokasi yang pasti. <b>Akibat:</b> Masyarakat sulit dalam mencari lokasi bergaul.	Mempercepat masyarakat dalam mencari informasi lokasi bergaul.	Aplikasi dijalankan pada perangkat bergerak

### 3.1 Use Case

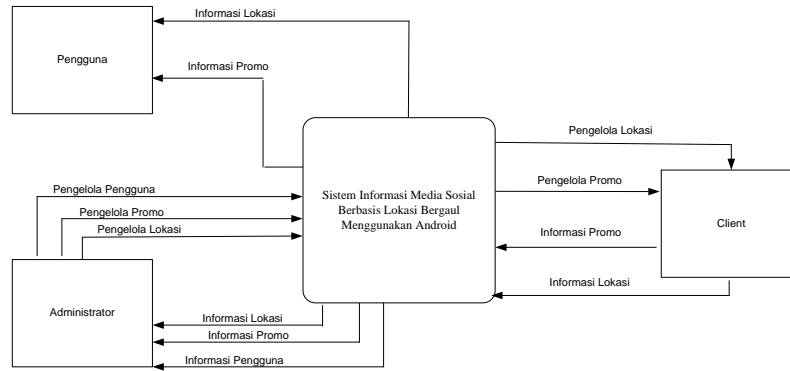
Digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (*user*) dengan sistem informasi media sosial berbasis lokasi bergaul menggunakan android. Dalam *use case* ini terdiri dari tiga aktor yaitu pengguna, *client* dan admin dari sistem.



Gambar 1 Diagram *Use Case*

### 3.2 *Diagram Konteks*

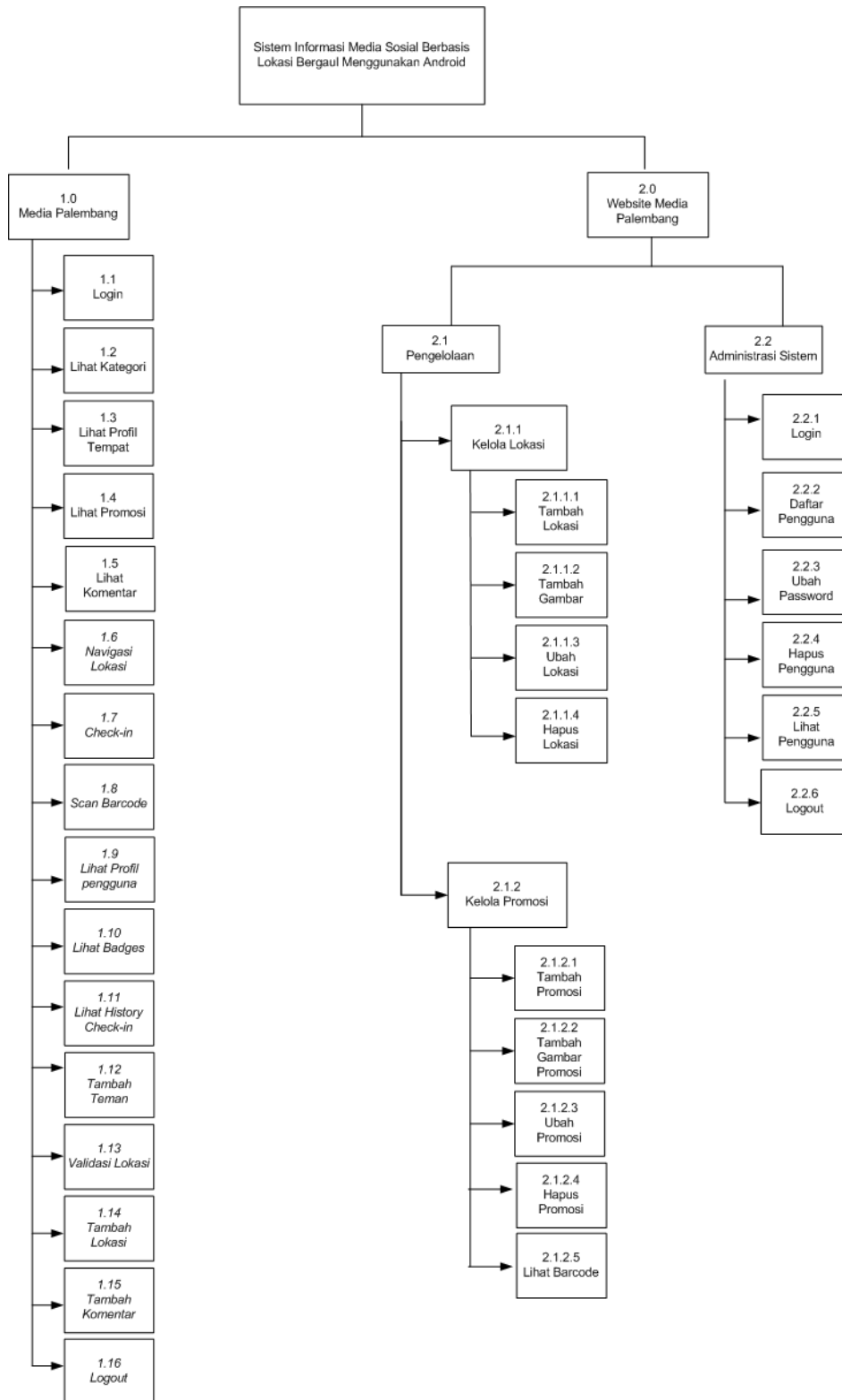
Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan kondisi sebuah sistem secara keseluruhan, baik itu proses masukan dan keluaran yang dilakukan sebuah sistem. Dalam diagram konteks ini terdiri dari 3 entitas eksternal yaitu pengguna, *client*, admin. Pengguna bisa melihat lokasi, dan melihat promosi sedangkan *client* bisa mengelola lokasi dan promo selain itu Administrator bisa mengelola pengguna, lokasi, promo disini *web service*



Gambar 2 Diagram Konteks

### 3.3 Diagram Dekomposisi

Diagram dekomposisi untuk sistem informasi media sosial berbasis lokasi bergaul dapat ditunjukkan sebagai berikut.



Gambar 3 Diagram Dekomposisi

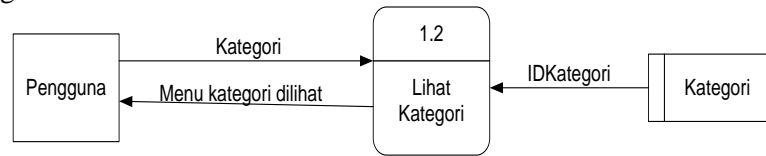


3.4 Data Flow Diagram (Logis)

Diagram Aliran Data Logis menggambar proses lihat daftar kategori sistem informasi media sosial berbasis lokasi bergaul menggunakan android.

1. Diagram Logis Lihat Kategori

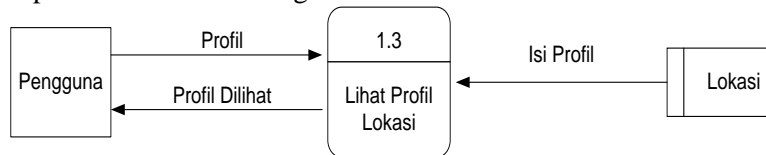
Menjelaskan proses pengguna untuk melihat kategori yang ada pada sistem Palembang Media.



Gambar 4 Diagram Logis Lihat Kategori

2. Diagram Logis Lihat Profil Lokasi

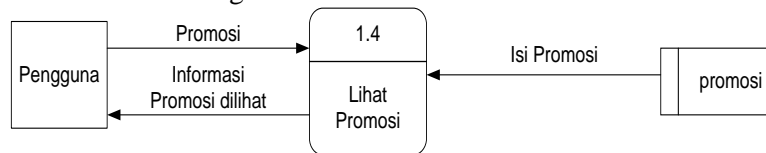
Menjelaskan proses pengguna untuk melihat profil lokasi berdasarkan kategori yang dipilih pada sistem Palembang Media.



Gambar 5 Diagram Logis Lihat Profil Lokasi

3. Diagram Logis Lihat Promosi

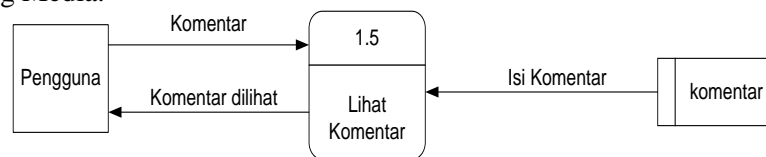
Menjelaskan proses pengguna untuk melihat Promosi berdasarkan profil yang dipilih pada sistem Palembang Media.



Gambar 6 Diagram Logis Lihat Promosi

4. Diagram Logis Lihat Komentar

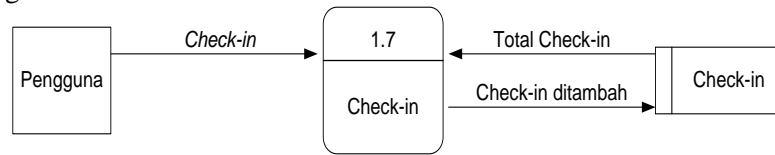
Menjelaskan proses pengguna untuk melihat isi Komentar pada sistem Palembang Media.



Gambar 7 Diagram Logis Lihat Komentar

### 5. Diagram Logis Check-In

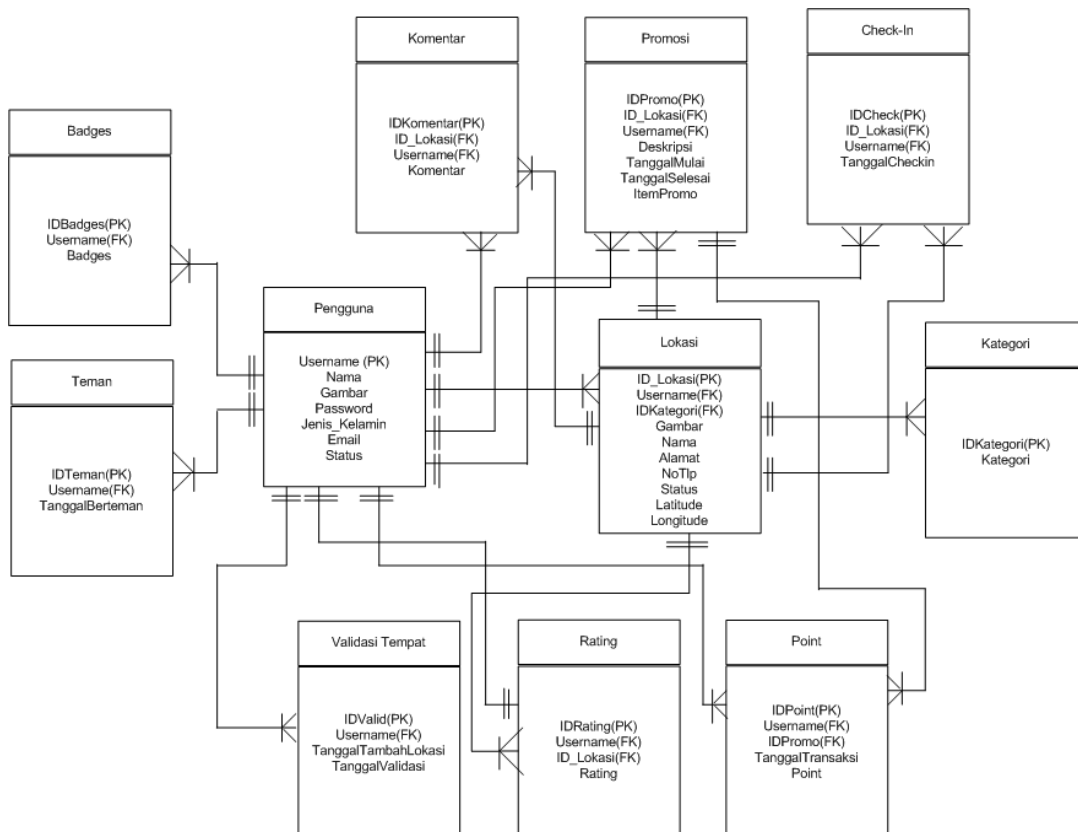
Menjelaskan proses pengguna jika ingin melakukan *check-In* pada sistem Palembang Media.



Gambar 8 Diagram Logis *Check-In*

### 3.5 Entity Relationship Diagram

Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas di dalam suatu sistem akan tetapi ERD tidak menggambarkan proses dan aliran data pada sistem. Berikut ini gambar ERD pada sistem informasi media sosial berbasis lokasi bergaul menggunakan Android.



Gambar 9 Entity Relationship Diagram

### 3.6 Rancangan Antarmuka

#### 1. Daftar Lokasi

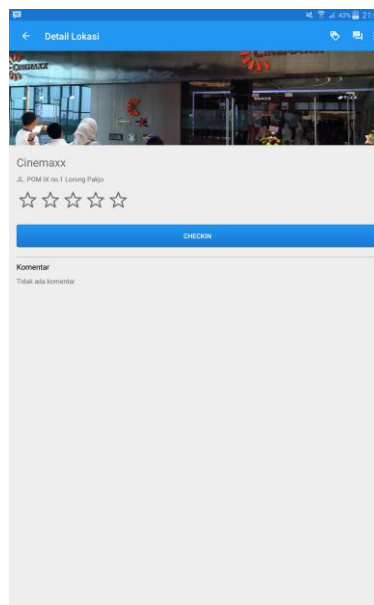
Lokasi – lokasi yang terdapat di Palembang ditampilkan dalam daftar lokasi (gambar 10).



Gambar 10 Daftar Lokasi

#### 2. Daftar Lokasi

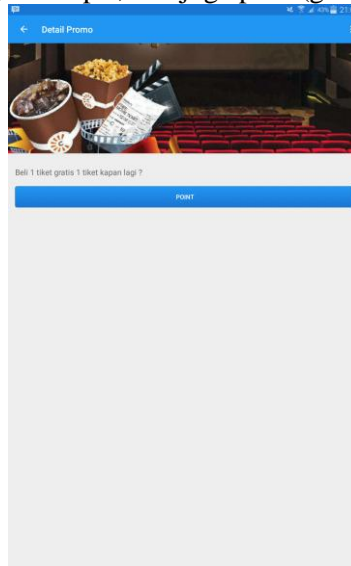
Dari daftar lokasi pengguna dapat langsung membuka rincian lokasi berupa profil lokasi yang ditampilkan berupa gambar lokasi, nama lokasi, alamat, komentar (gambar 11).



Gambar 11 Profil Lokasi

### 3. Promosi

Dari profil lokasi kita dapat melihat promosi yang ada pada lokasi tersebut . promosi ini berupa gambar, deskripsi, dan juga point(gambar 12).



Gambar 12 Promosi

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ini dapat diambil kesimpulan antara lain sebagai berikut.

1. Dengan adanya sistem informasi media sosial berbasis lokasi bergaul menggunakan android dapat membantu dalam pencarian lokasi bergaul.
2. Media sosial mempermudah memberikan perhatian lebih kepada pengguna untuk loyal terhadap organisasi bisnis.

### 5. SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka direkomendasikan berupa saran-saran sebagai berikut.

1. Memberikan *review* singkat melalui fitur komentar pada aplikasi guna meningkatkan minat pengguna untuk menjelajahi lokasi bergaul yang ada di Palembang.
2. Diharapkan dikemudian hari *client* dalam melakukan promosi dapat dikenakan biaya setiap melakukan promosi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini tepat pada waktunya.

Peneilitian ini tidak akan selesai tanpa dukungan dari mereka yang memberikan bantuan yang begitu besar dan berarti. Untuk itu tidak ada kata yang terucap selain terima kasih banyak kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan jasmani dan rohani serta kegigihan dan semangat.
  2. Bapak Muhammad Rachmadi, S.T, M.T.I selaku Dosem Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan.
-

- 
3. Seluruh Dosen yang telah mengajar dan medidik selama menjalani pendidikan di STMIK GI MDP Palembang.
  4. Orang tua, keluarga dan saudara-saudara yang selalu mendukung dan menjadi sumber inspirasi, sehingga membuat selalu termotivasi untuk menjadi lebih baik.
  5. Teman-teman seperjuangan di STMIK GI MDP Palembang yang selalu kompak dan mendukung satu sama lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akbar Nuzul Putra , Toufan D. Tambunan , Kurniawan Nur Ramadhan, 2012, *Aplikasi Wisata Kota Bandung Menggunakan Metode Location-Based Service (LBS) pada Android*, TASS, diakses 03 Maret 2015
  - [2] Gunita Mustika Hati, 2013, *Aplikasi Penanda Lokasi Peta Digital Berbasis Mobile GIS Pada Smartphone Android*, JGU, diakses pada 13 Juli 2015
  - [3] Limpat Prananda , Siti Rochimah , 2012, *Rancang Bangun Jejaring Sosial yang Berisi Album, Cerita, dan Kompetisi Jelajah Dunia*, JTP, diakses 09 Juli 2015
  - [4] Wikipedia 2015, *Location Based Service*, Diakses tanggal 01 Maret 2015, dari <http://en.wikipedia.org>
  - [5] Wikipedia 2015, *Navigasi*, Diakses tanggal 11 Maret 2015, dari <http://id.wikipedia.org>
  - [6] A.S, Rossa 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek Informatika*, Bandung.
  - [7] Jeffrey L. Whitten, 2007, *Systems Analysis and Design Methods 7th ed*, McGraw Hill/Irwin, New York, diambil 11 Maret 2015, dari <http://en.bookfi.org/>.
-