

Sistem Informasi Lokasi Pasar Tradisional Di Kota Palembang Berbasis Android

Devi Udariansyah

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Darma
Jln. Jenderal Ahmad Yani No.3 Kec. Seberang Ulu 1 Kel. Silaberanti
Plaju Palembang Sumatera Selatan 30264
Email : devu.udariansyah@binadarma.ac.id

Abstrak

Persaingan antar dunia bisnis merupakan hal yang tidak asing lagi bagi mereka yang berkecimpung di dunia bisnis khususnya di bidang perdagangan. Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya dengan status dan kedudukan hukumnya ditetapkan melalui Peraturan Daerah No.6 Tahun 2005. Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya mengelola 33 (tiga puluh tiga) pasar tradisional yang tersebar di seluruh wilayah Kota Palembang dan dibagi 3 (tiga) wilayah yang masing-masing dipimpin oleh seorang koordinator wilayah. Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya merupakan hasil reorganisasi dari Dinas Pasar, dikarenakan pengelolaan pasar yang selama ini dikelola oleh Pemerintah Kota melalui Dinas Pasar dirasakan sudah tidak sesuai lagi dengan kemajuan teknologi dan persaingan global yang menuntut pelayanan serba cepat dan transparan. Untuk itu dengan memanfaatkan teknologi aplikasi mobile yang berbasis android bisa dijadikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Teknologi mobile yang digunakan yaitu Mobile GIS (Geographic Information System) sekarang sudah semakin fleksibel dan mampu digunakan di luar kantor secara mobile. Mobile GIS dapat digunakan untuk mencari, menyimpan, update, manipulasi, analisa dan menampilkan informasi geografis secara mudah.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Geographic Information System, Mobile GIS, dan Metode User Centered Design (UCD)*

1. Pendahuluan

Pasar merupakan tempat penjual dan pembeli bertemu untuk membeli atau menjual sumberdaya, barang, dan jasa.[1] Dari pengertian tersebut terlihat bahwa pasar terdiri atas penjual, pembeli, produk dan tempat transaksi. Ciri khas sebuah pasar adalah adanya kegiatan transaksi atau jual beli. Para konsumen datang ke pasar untuk berbelanja dengan membawa uang untuk membayar harganya. Jadi, dalam pengertian tersebut terdapat faktor-faktor yang menunjang terjadinya pasar, yakni: keinginan, daya beli, dan tingkah laku dalam pembelian.

Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya awalnya merupakan hasil reorganisasi dari Dinas Pasar, Dikarenakan pengelolaan pasar yang selama ini dikelola oleh Pemerintah Kota melalui Dinas Pasar dirasakan sudah tidak sesuai lagi dengan kemajuan teknologi dan persaingan global yang menuntut pelayanan serba cepat dan transparan, maka seiring dengan perkembangan Kota Palembang sebagai Kota Metropolitan menuntut kualitas pelayanan di berbagai bidang termasuk perpasaran dan persaingan usaha yang kompetitif. Untuk menjawab tantangan tersebut di atas, Pemerintah Kota Palembang telah mendirikan Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya dengan status dan kedudukan hukumnya ditetapkan melalui Peraturan Daerah No.6 Tahun 2005.

Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya mengelola 33 (tiga puluh tiga) pasar tradisional yang tersebar di seluruh wilayah Kota Palembang dan dibagi 3 (tiga) wilayah yang masing-masing dipimpin oleh seorang koordinator wilayah serta seorang koordinator wilayah untuk pasar swasta. Pasar-pasar yang dikelola banyak berlokasi di tempat yang strategis dan mempunyai nilai investasi yang terus meningkat antara lain adalah Pasar 16 Ilir, Pasar Retail Jakabaring, Pasar Cinde, Pasar Kepandean, Pasar Lemabang, Pasar Alang-alang Lebar, Pasar Buah, Pasar Yada, Pasar Induk dan beberapa Pasar lainnya milik perusahaan daerah. Pada saat ini pengelolaan pasar dikota Palembang kurang terorganisir dengan baik sehingga sulit untuk dicari oleh masyarakat. Kendala yang dihadapi yaitu kurangnya informasi mengenai lokasi [2] pasar yang ingin dituju oleh masyarakat kota Palembang. Untuk itu dengan memanfaatkan teknologi aplikasi *mobile* yang berbasis android [3] bisa dijadikan suatu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Banyak keuntungan yang bisa didapat, diantaranya sebagai media yang dapat membantu masyarakat kota Palembang, pendatang baru atau wisatawan yang berkunjung ke Palembang yang ingin mencari informasi lokasi pasar. *Mobile GIS (Geographic Information System)*

dimana GIS yang tadinya hanya digunakan di dalam lingkungan kantor menjadi semakin fleksibel dan mampu digunakan di luar kantor secara *mobile*. Mobile GIS dapat digunakan untuk mencari, menyimpan, *update*, manipulasi, analisa dan menampilkan informasi geografis secara mudah. Sistem informasi [4] ini dibangun dengan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*). [5]

2. Metode Penelitian

2.1. Analisis Masalah

Analisa masalah dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara lengkap mengenai permasalahan pada tahap menentukan titik kordinat lokasi pasar tradisional agar tidak salah dalam penentuan kordinat titik lokasi pasar. Sehingga sistem yang dibangun sesuai dengan harapan peneliti.

2.2. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Identifikasi kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan user terhadap sistem informasi lokasi pasar tradisional yang akan dibangun dalam evaluasi sarana informasi baru masyarakat Kota Palembang khususnya secara tepat dan obyektif.

2.3. Desain Sistem

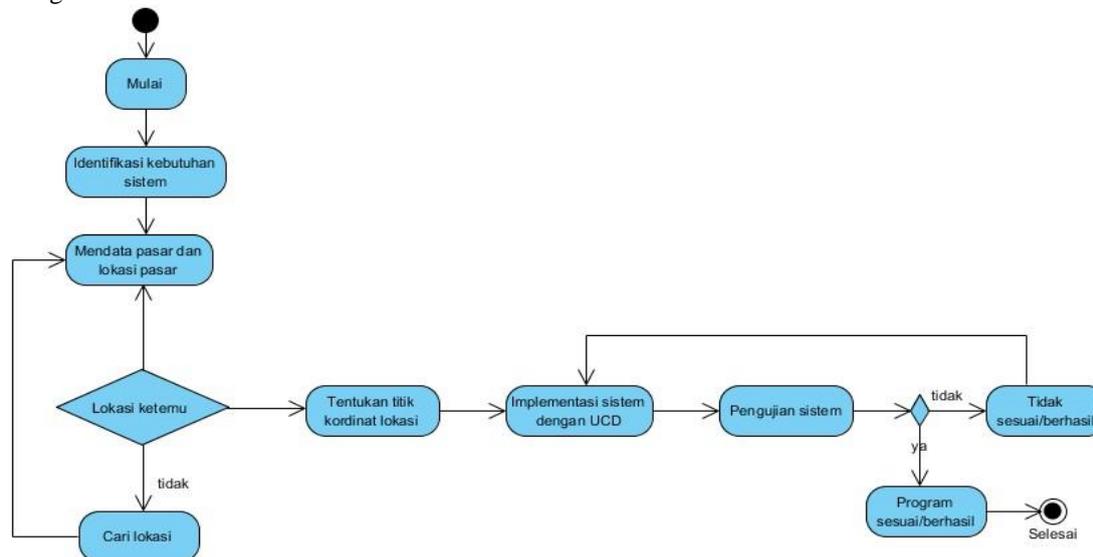
Sistem informasi lokasi pasar tradisional berbasis android yang dibangun dengan metode UCD (*User Centered Design*) ini dimulai dari proses pendataan data dan lokasi pasar kemudian survey ke lokasi pasar untuk menentukan titik kordinat lokasi pasar.

Tabel basis data pasar pada sistem informasi lokasi pasar tradisional ini terdiri dari *id_pasar*, *nama_pasar*, *alamat_pasar*, dan *telepon_pasar*. Untuk melihat rancangan tampilan tabel pasar nya dibawah ini:

Tabel 1. Data Pasar

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	<i>Id_pasar</i>	Int	15	Id Pasar (Primary Key)
2	<i>Nama_pasar</i>	Varchar	45	Nama Pasar
3	<i>Alamat_pasar</i>	Text		Alamat Pasar
4	<i>Telp_pasar</i>	Varchar	15	Telepon Pasar

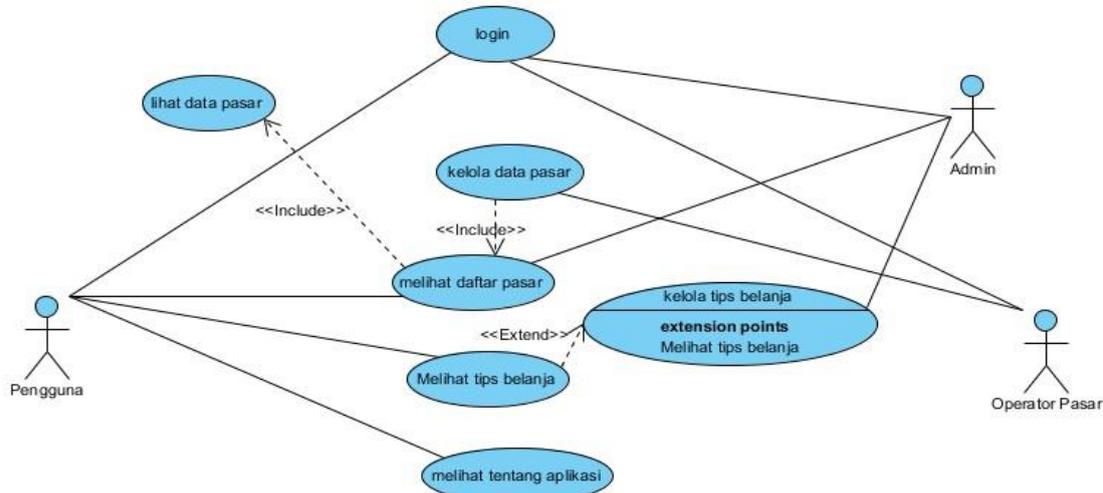
Kerangka dalam pembangunan sistem informasi lokasi pasar tradisional ini dapat dilihat dalam diagram pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka sistem informasi lokasi pasar tradisional di Kota Palembang Berbasis android

Use case diagram adalah pemodelan yang digunakan untuk memodelkan fungsionalitas-fungsionalitas sistem atau perangkat lunak dilihat dari pengguna yang ada diluar sistem atau yang sering dinamakan *actor* [6]. *Use case* pada dasarnya merupakan unit fungsionalitas yang diekspresikan sebagai transaksi-transaksi yang terjadi antara *actor* dan sistem. Adapun penjelasan secara *detail* mengenai interaksi

tersebut dapat digambarkan melalui sebuah *usecase diagram*. *Usecase diagram* dibawah ini menggambarkan hubungan atau interaksi antara bagian, dimana admin bertugas mengelola data pasar dan tips belanja, operator pasar bertugas mengelola data pasar. Dibawah ini merupakan *use case diagram* dari perangkat lunak informasi pasar tradisional di Kota Palembang berbasis android.



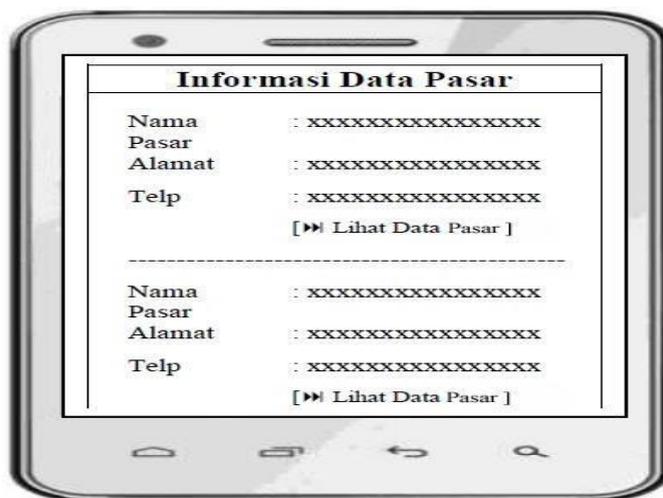
Gambar 2. Diagram usecase sistem informasi lokasi pasar tradisional berbasis android

Sistem informasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman javascript, PHP dan MySQL sebagai database nya. Sedangkan untuk web service [7] nya menggunakan teknik JSON (*Java Script Object Notation*) [8] sebagai format pertukaran data yang menghubungkan antara *database* yang berada didalam *webserver* dengan perangkat lunak *mobile android*. Rancangan tampilan perangkat lunak sistem informasi lokasi pasar tradisional di Kota Palembang dapat kita lihat pada gambar 3 dan 4 berikut:



Gambar 3. Rancangan tampilan halaman pengguna

Pada gambar 3 diatas, sistem informasi lokasi pasar tradisional di Kota Palembang ini pada rancangan halaman pengguna terdapat beberapa menu antara lain menu beranda (*home*) pengguna, daftar pasar, tips belanja, tentang aplikasi, dan *logout*. Pada menu daftar pasar berisikan informasi mengenai nama-nama semua pasar tradisional yang ada di Kota Palembang yang terdiri alamat lengkap pasar sampai dengan peta rute lokasi pasar, untuk menu tips belanja berisikan informasi mengenai tips belanja yang baik dan informasi atau himbauan agar pada saat belanja tidak menggunakan perhiasan yang berlebihan agar tidak memancing orang-orang berniat jahat terhadap kita. Sedangkan menu tentang aplikasi berisikan tentang informasi panduan penggunaan aplikasi sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan mudah.



Gambar 4. Rancangan tampilan halaman pasar

Sedangkan pada gambar 4 diatas, memberikan informasi mengenai data pasar bagi pengguna mengenai nama pasar, alamat pasar, dan telepon kantor pasar serta pengguna dapat melihat detail lokasi pasar dengan mengklik lihat data pasar maka muncul lokasi pasar secara rinci dan peta rute pasar.

2.4. Implementasi

Dalam tahap ini dilakukan pembangunan sistem agar dapat melakukan proses sesuai dengan desain yang telah dibuat agar dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan menyajikan informasi-informasi yang diperlukan

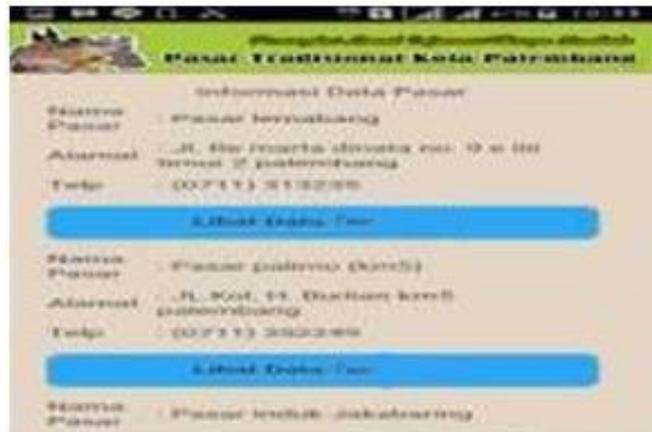
3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu perangkat lunak sistem informasi pasar tradisional kota Palembang berbasis android yang dapat digunakan oleh pengguna android. Sistem informasi pasar tradisional Kota Palembang berbasis android ini memudahkan proses pencarian informasi tentang lokasi pasar tradisional. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman java [9] untuk membangun perangkat lunak pada perangkat *mobile android* dan membangun perangkat lunak pada sistem administrator yang berada di dalam *web server* yang berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus menu informasi pasar yang akan digunakan dalam aplikasi perangkat lunak informasi pasar tradisional kota Palembang berbasis android. Perangkat lunak sistem informasi ini dapat di akses dengan menggunakan koneksi internet atau secara *online*. [10]



Gambar 5. Tampilan halaman pengguna

Pada gambar 5 diatas merupakan tampilan halaman pengguna untuk memilih menu yang ada pada aplikasi sistem informasi lokasi pasar tradisional di Kota Palembang.



Gambar 6. Tampilan halaman pasar

Tampilan halaman pada gambar 6 diatas merupakan tampilan halaman daftar pasar yang digunakan untuk melihat informasi daftar pasar. Halaman yang ditampilkan setelah pengguna melihat data pasar, selanjutnya pengguna bisa mengklik tombol detail peta rute lokasi pasar.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan serta dalam pembahasan penelitian ini maka dapat diambil simpulan bahwa:

1. Sistem informasi pasar tradisional Kota Palembang Berbasis Android yang dibuat telah melalui tahapan yang terdiri dari tahapan analisis dan tahapan desain dengan menggunakan metode pengembangan UCD (*User Centered Design*)
2. Bahasa pemrograman javascript, css3, *library phonegap*, PHP dan MySQL dipilih karena alasan kompatibilitas, yaitu menyesuaikan dengan aplikasi lain yang telah lebih dahulu beroperasi.
3. Sarana informasi lokasi pasar tradisional ini sangat efektif, menarik, murah dan mudah dilakukan untuk jangkauan yang luas.

Daftar Pustaka

- [1] N. Oneng Nurul Bariyah, 2011. "Pasar Sarana Bisnis Dan Perdagangan (Komparasi Ekonomi Islam dan Konvensional). *Jurnal GICI* Vol. 1 No.2 Tahun 2011, ISSN 2088-1312.
- [2] Imelda Yuliana, 2016. "Pengaruh Kualitas Layanan, Citra Merek, Dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian". *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen* Vol.5 No.6 Juni 2016.
- [3] Sunaryo, Sandy; Handojo, Andreas; Andjar Wirawan, Justinus. Pembuatan Aplikasi Wisata Sejarah Pertempuran Surabaya 1945 Berbasis Android. *Jurnal Infra*, 2013, 1.2: pp. 140-pp. 145.
- [4] Fahrudin, Alex; Purnama, Bambang Eka; Riasti, Berliana Kusuma. Pembangunan sistem informasi layanan haji Berbasis web pada kelompok bimbingan ibadah haji Ar rohman mabrur kudu. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 2012, 3.1.
- [5] Abras, Chadia; Maloney-Krichmar, Diane; Preece, Jenny. User-centered design. *Bainbridge, W. Encyclopedia of Human-Computer Interaction. Thousand Oaks: Sage Publications*, 2004, 37.4: 445-456.
- [6] Chanda, Jayeeta, et al. Traceability of requirements and consistency verification of UML use case, activity and Class diagram: A Formal approach. In: *Methods and Models in Computer Science, 2009. ICM2CS 2009. Proceeding of International Conference on*. IEEE, 2009. p. 1-4.
- [7] Alexander Ananiev, 2007. "Archive for the 'Web services' Category. Retrieved December 14, 2017 from <https://myarch.com/category/soa/webservices/>".
- [8] Saurabh Zunke, Veronica D'Souza. 2014. "JSON vs XML: A Comparative Performance Analysis of Data Exchange Formats" *IJCSN International Journal of Computer Science and Network*, Volume 3, page 257 – 261, Issue 4, August 2014 ISSN (Online): 2277-5420. Retrieved December 16, 2017 from <https://www.ijcsn.org>.
- [9] Kadir, Abdul. Dasar Pemrograman Java 2. *Andi, Yogyakarta*, 2004.
- [10] Ependi, Usman. Pengertian Online. 2011.