

APLIKASI LOCAL BASED SERVICE PELAYANAN PUBLIK DI KABUPATEN BIREUEN BERBASIS ANDROID

Diana¹⁾, Taufiq²⁾, T.M.Johan³⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim

²⁾Dosen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim

Jalan Almuslim No. 1, Bireuen-Aceh Indonesia

e-mail: diana123@gmail.com

Abstrak — Sistem informasi geografis merupakan salah satu bentuk pemetaan tempat dari peta map yang dapat mempermudah pengguna untuk mengetahui suatu lokasi berbasis lokasi/ local based service. Aplikasi local based service pelayanan publik merupakan alat bantu untuk penyampaian informasi mengenai fasilitas instansi pelayanan publik khususnya bidang kesehatan yang ada di kabupaten Bireuen, Sistem ini dikembangkan dengan fasilitas *Google Map API*, menggunakan aplikasi Android Studio. Penelitian ini bertujuan untuk informasi pemetaan secara geografis instansi pelayanan publik dengan peta *google map* pada perangkat android, yang berguna sebagai informasi data dan peta posisi dari instansi pelayanan publik yang disertai dengan fasilitas navigasi.

Kata Kunci— Aplikasi, Local Based Service, Pelayanan Publik, Android.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan publik atau pelayanan umum merupakan sebagai segala bentuk jasa pelayanan kepada masyarakat, yang pada prinsipnya menjadi tanggung jawab dan dilaksanakan oleh instansi pemerintah di pusat, di daerah, dan di lingkungan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) atau Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) , dalam rangka upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat maupun dalam rangka pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan. Informasi mengenai pelayanan publik merupakan suatu kebutuhan masyarakat dalam pelaksanaan kehidupan yang menyangkut kepentingan dengan pemerintah, dan dipandang sangat diperlukan guna mendukung kelancaran pelayanan pemerintah kepada masyarakat.

Dalam pelaksanaannya di kehidupan sehari-hari banyak kendala yang ditemukan terhadap pelayanan publik khususnya bidang pemerintahan, baik dari informasi, lokasi tempat, jasa pelayanan publik, atau hal-hal lainnya yang berhubungan dengan pelayanan publik. Guna untuk dapat memberikan informasi pelayanan yang memenuhi standar dalam bidang administrasi pemerintahan, sehingga hal tersebut tidak menjadi suatu kendala masyarakat dalam memperoleh informasi dan pelayanan publik .

Guna mendukung pemenuhan akan informasi pelayanan publik dibidang pemerintahan diperlukan dukungan suatu aplikasi yang dapat membantu memberikan informasi berbasis *mobile*, guna mendukung pelayanan publik di pemerintahan, khususnya pelayanan yang berbasis lokasi atau dalam istilah disebut dengan *local based service (LBS)*, sehingga dapat dijadikan sebagai solusi dari permasalahan yang timbul dalam pelayanan publik.

Perkembangan teknologi *smartphone* sekarang ini, memungkinkan pengembangan aplikasi yang dapat membantu masyarakat atau pengguna *smartphone* untuk dapat mengakses

informasi mengenai layanan publik di suatu daerah dengan bantuan teknologi internet. Guna penerapan aplikasi yang didukung oleh teknologi *smartphone* khususnya perangkat yang berbasis *mobile android*, maka dari paparan permasalahan di atas penulis mengajukan skripsi dengan judul “*Aplikasi Local Based Service Pelayanan Publik di Kabupaten Bireuen Berbasis Android*”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana menciptakan suatu aplikasi yang dapat memberikan informasi pelayanan publik dalam bidang pemerintahan berbasis *local based service*?
2. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi pelayanan publik yang memeberikan informasi letak secara geografis, informasi mengenai layanan dan lainnya kedalam sebuah aplikasi dengan *operating sistem android* pada perangkat *mobile*?
3. Bagaimana implementasi pemetaan dengan *google map api* dapat diterapkan kedalam aplikasi pelayanan publik untuk menandai lokasi, jalur akses dan informasi lainnya.?

C. Batasan Masalah

1. Aplikasi yang dibuat khusus untuk informasi tempat pelayanan publik pelayanan pemerintahan/ instansi pemerintah di kabupaten Bireuen bidang kesehatan.
2. Aplikasi dibuat menggunakan *google map api* dengan basis lokasi/ *lacial based service*.
3. Aplikasi menampilkan informasi lokasi tempat pelayanan publik pemerintah kabupaten Bireuen pada peta map, dengan penanda dan petunjuk.

D. Tujuan Penelitian

Untuk membuat sebuah *local based service* pelayanan publik di kabupaten Bireuen berbasis android.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara umum dengan adanya aplikasi ini, diharapkan akan memberikan kemudahan informasi letak instansi pelayanan publik dan dijadikan sebagai suatu sistem informasi geografis di kabupaten Bireuen.
2. Dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa-mahasiswa atau peneliti lainnya untuk pengembangan penelitian yang sejenis.

F. Metodologi Penelitian

Adapun metodologi yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data, dilakukan dengan mencari informasi bahan masakan dan cara pemetaan secara geografis dengan google map.
2. Perancangan, pada tahapan ini dilakukan dengan perancangan tampilan disetiap halaman untuk aplikasi.
3. Pembuatan program/ coding, dalam pembuatan program aplikasi ini menggunakan *software* Android Studio untuk pecodingan pembuatan aplikasi.
4. Uji coba aplikasi, untuk dapat menjalankan aplikasi local based service dibutuhkan emulator sebagai perangkat lunak , yaitu AVD manager, yang selanjutnya aplikasi disiapkan dalam paket guna dapat di install pada perangkat mobile android untuk pengujian.
5. Pemeliharaan, pada bagian ini aplikasi resep masakan yang telah dibuat dilakukan pemeliharaan untuk keutuhan aplikasi guna menghindari kemungkinannya adanya gangguan dari system atau sebagainya.

II. LANDASAN TEORI

Location Based Service (LBS) atau layanan berbasis lokasi adalah sebuah layanan informasi yang dapat diakses dengan perangkat bergerak melalui jaringan dan mampu menampilkan posisi secara geografis keberadaan perangkat bergerak tersebut.

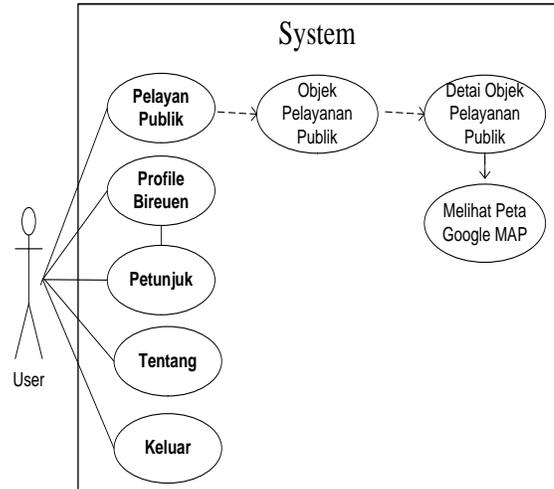
Menurut Keputusan Menteri Pendayagunan Aparatur Negara No. 63/Kep/M.PAN/7/2003 tanggal 10 Juli 2003 tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Pelayanan Public. Pelayanan public adalah segala kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh penyelenggara pelayanan public sebagai upaya untuk pemenuhan kebutuhan penerima pelayanan maupun pelaksana ketentuan peraturan perundang-undangan.

Menurut Nasruddin Safaat (2012) menjelaskan bahwa “android adalah sebuah sistem operasi pada handphone yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux”.

Yoef Murya (2013) menerangkan bahwa: “Google Map API merupakan aplikasi interface yang dapat diakses lewat javascript agar Google Map dapat ditampilkan pada halaman web yang sedang kita bangun”. Untuk dapat mengakses Google Map, Kita harus melakukan pendaftaran Api Key terlebih dahulu dengan data pendaftaran berupa nama domain web yang kita bangun.

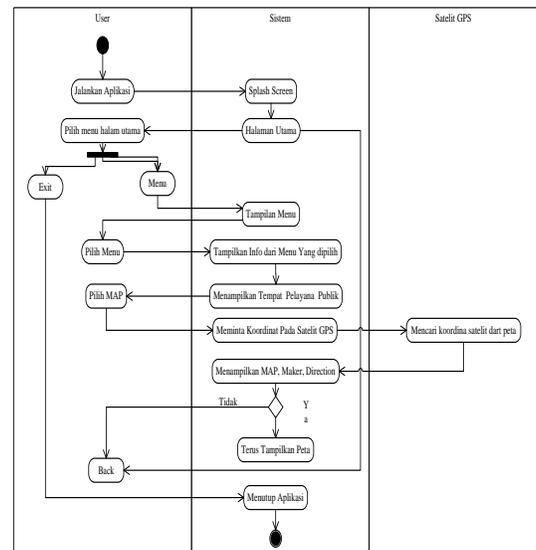
III. PERANCANGAN

A. Use Case Diagram



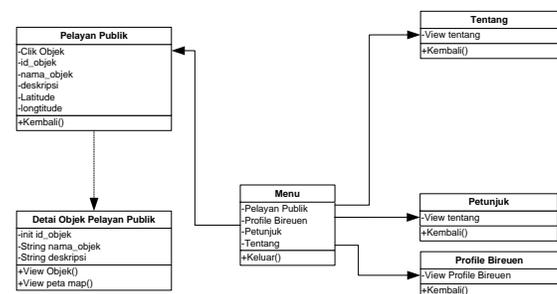
Gambar 1. Use case diagram

B. Activity Diagram



Gambar 2 Activity diagram

C. Class Diagram



Gambar 3 Class diagram

IV. IMPLEMENTASI

A. Pengujian Aplikasi

Pengujian yang dilakukan dengan menguji dengan meng-*compile* program agar dapat berjalan dalam *emulator* dan mem-*package* aplikasi dalam bentuk *file* apk untuk dapat di install pada *smartphone* atau perangkat seluler lainnya yang mempunyai *operating system (OS) android*.

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan maka hasil pengujian dapat memberikan kesimpulan bahwa aplikasi local based service pelayanan publik di kabupaten Bireuen berbasis android dapat berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhannya dan juga dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

Meski pengujian yang dilakukan masih terbilang minimal namun perangkat lunak bebas dari kesalahan sintak dan secara fungsional dapat mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan dan sudah dapat mewakili pengujian fungsionalitas yang lainnya, adapun hasil pengujian adalah sebagai berikut :



Gambar 6 Pengujian menu pelayan publik



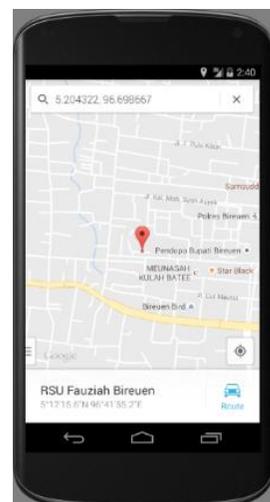
Gambar 4 Pengujian spals screen



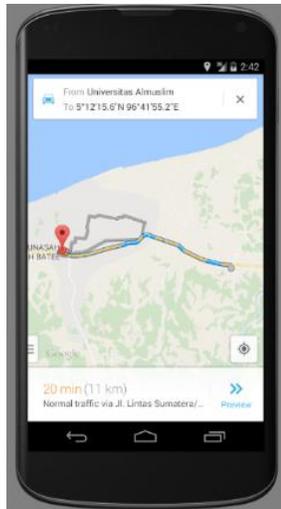
Gambar 7 Pengujian detail



Gambar 5 Pengujian menu utama



Gambar 8 Pengujian maker



Gambar 9 Pengujian direction



Gambar 10 Pengujian petunjuk



Gambar 11 Pengujian tentang

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan bahasan dari keseluruhan bab dalam skripsi ini, adapun kesimpulan dari skripsi adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi yang di buat merupakan sebuah aplikasi mobile untuk local based service pelayanan publik di kabupaten Bireuen.
- b. Metode yang di gunakan dalam pemetaan secara geografis menggunakan fasilitas dari peta Google Map APIs.
- c. Aplikasi ini dibuat sebagai sebuah aplikasi *mobile android* yang dipergunakan untuk menampilkan *maker* (tanda) dan *direction* (jalur) menggunakan fasilitas internet untuk *smartphone* berbasis android.
- d. Aplikasi ini dapat menampilkan data informasi mengenai instansi pelayanan publik yang ada di kabupaten Bireuen, baik dari nama, tempat, peta map geografis yang disertai dengan navigasi penunjuk arah.

B. Saran

Dalam hal saran penulis berharap pengembangan dari aplikasi dan modifikasi dalam beberapa hal seperti tampilan pada aplikasi lebih variatif dan lebih bagus lagi, serta diharapkan pengembangan dan penyempurnaan pada fitur-fitur tambahan menunya, karena penulis menyadari bahwa aplikasi local based service pelayanan publik di kabupaten Bireuen berbasis android masih jauh dari sempurna dalam pengembangan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut.

Adapun saran agar aplikasi ini bisa berfungsi dengan baik lebih *optimal* dan lebih menarik semisalnya pada desain *interface* (antar muka) dapat diberikan tampilan yang lebih menarik dan *interaktif* serta menu-menu interaktif lainnya seperti audio maupun video, serta menambahkan lebih banyak fitur dan jumlah instansi pelayanan publik.

VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih tak lupa pula penulis hanturkan kepada berbagai pihak yang telah membantu baik secara material maupun moral atas dukungan-dukungan maupun bimbingan-bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada :

1. Kepada kedua orang tua penulis yang telah bersusah payah membesarkan penulis dengan kasih sayang dan membimbing ke ilmu pengetahuan yang baik sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini.
2. Kepada sanak saudara adik-adik penulis yang kusayangi atas semangat dan motivasinya dalam memberikan dukungan.
3. Rektor Universitas Almuslim Kabupaten Bireuen Bapak H. DR Amiruddin Idris, SE, M.Msi.

4. Bapak Taufik ST,MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim dan pembimbing I penulis.
5. Bapak T. M Johan , M.IT selaku pembimbing II yang telah mau meluangkan waktu dan kesempatan guna memberikan bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Para Dosen dan staf akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim atas perhatian dan dukungannya.
7. Rekan dan sahabat mahasiswa dan mahasiswi sekalian seperjuangan atas dukungan dan motivasinya, dan semua pihak yang berpartisipasi atas penyelesaian penulisan skripsi ini.
1. Atas semua dukungan dan doa yang telah diberikan penulis senantiasa tidak dapat membalasnya selain mengucapkan syukur dan terima kasih, moga Allah SWT memberikan balasan yang baik serta senantiasa selalu dalam lindungan dan rahmat-Nya.

Smartphone Berbasis Mobile Android, <http://digilib.uin-suka.ac.id/>, diakses tanggal 25 Oktober 2015

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Ardiansyah, F, 2011, *Pengenalan Dasar Android Programming*, Birainara, Depok
- [2]. Astuti, Puji, R, (2014), *Sistem Informasis Geografis Klinik Bersalain di Kabupaten Bantul*, <http://digilib.uin-suka.ac.id/>, diakses tanggal 25 Oktober 2015.
- [3]. Geoda Puspa,G, dkk, (2014), *Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Kampus Universitas Diponegoro Berbasis Android*, <http://ejournal-s1.undip.ac.id/>, diakses tanggal 25 Oktober 2015
- [4]. Haryanto, B, 2004, *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung
- [5]. Huda, Akbarul. A, 2012, *Live Coding, Edisi 1*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta
- [6]. Huda, Akbarul. A, 2013, *Live Coding 9 [2]. Aplikasi Android Buatan Sendiri*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta
- [7]. Khannedy, K.E, 2012, *Membuat Aplikasi Android Sederhana*, Strib Bandung, Bandung
- [8]. Murya, Y, 2014, *Pemograman Android Blackbox*, Jasakom, Jakarta
- [9]. Nugroho, B, 2004, *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
- [10]. Putra, Arthdi. A, 2012, *Android dan Anak Tukang Sayur Buku Praktis Belajar Pemograman Android*, Edisi 1.0, Stackoverflow, Lubuklinggang.
- [11]. Sammerville, 2013, *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*, Jilid 2, Erlangga, Jakarta.
- [12]. Sholiq, 2006, *Permodelan Sistem Berorientasi Objek dengn UML*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [13]. Siallagan, S, 2009, *Pemrograman Java dasar-dasar Pengenalan dan Pemahaman*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta
- [14]. Zulfakar, (2013), *Sistem Informasi Geografis Pesantren Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta Pada*