

ANALISA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT LAUNDRY BERBASIS ANDROID

Arif Rakhman¹, Achmad Sutanto²

E-mail: Cakrakirana7@gmail.com, sutantoahmad9@gmail.com

D3 Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama

Jln. Mataram No. 09 Tegal

Telp/Fax (0283) 352000

Abstrak

Di era globalisasi ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berkembang sangat pesat, sehingga memudahkan masyarakat melakukan aktifitas. Kehadiran teknologi tersebut dimaksudkan untuk mencapai hasil yang lebih baik dengan lebih efisien, efektif, serta ketepatan penggunaan. Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah *mobile phone*, seiring banyaknya masyarakat di Kota Tegal yang kesulitan mencari tempat laundry dan minimnya media promosi bagi pengusaha laundry dengan adanya aplikasi Just laundry berbasis android diharapkan dapat membantu masyarakat untuk menemukan tempat laundry yang sesuai dengan cepat serta membantu pengusaha laundry dalam mempromosikan usahanya melalui aplikasi Just Laundry yang dikenalkan kepada masyarakat umum Kota Tegal. Tujuannya agar dapat membantu masyarakat mencari tempat laundry dan memaksimalkan tindakan promosi, dengan cara lebih efisien melalui *smartphone*. Aplikasi *android* ini dapat sebagai media promosi *modern* bagi pemilik usaha *laundry*. Aplikasi *android* ini dapat membantu masyarakat umum dalam mengatasi kesulitan mencari tempat *laundry* yang tepat serta efisien

Kata Kunci: *Just Laundry, android dan smartphone*

1. Pendahuluan

Di era globalisasi ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berkembang sangat pesat, sehingga memudahkan masyarakat melakukan aktifitas. Kehadiran teknologi tersebut dimaksudkan untuk mencapai hasil yang lebih baik dengan lebih efisien, efektif, serta ketepatan penggunaan. Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah *mobile phone*^[1].

Mobile phone saat ini merupakan alat yang tidak terpisahkan bagi kehidupan manusia, bahkan sifatnya sudah menjadi sebuah kebutuhan primer. Penggunaannya yang fleksibel membuat interaksi manusia dengan *mobile phone* lebih banyak dibandingkan dengan komputer atau laptop^[2]. Salah satu teknologi *mobile phone* yang saat ini banyak digunakan adalah *smartphone*. *Smartphone* adalah perangkat *mobile phone* yang menyajikan fitur canggih seperti *e-mail*, *Internet* dan *e-Book* atau terdapat papan ketik (baik *built-in* maupun eksternal) dan konektor *Video Graphics Array* (VGA). Dengan kata lain *smartphone* merupakan komputer mini yang mempunyai kapabilitas sebuah telepon^[3].

Salah satu sistem operasi *mobile phone* yang digunakan oleh *smartphone* adalah

Android. *Android* adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* yang berbasis *Linux*^[4]. Salah satu kelebihan *Android* dibanding sistem *mobile phone* atau *smartphone* lainnya adalah *Android* bersifat *open source code* sehingga memudahkan para pengembang untuk menciptakan dan memodifikasi aplikasi atau fitur-fitur yang belum ada di sistem operasi *Android* sesuai dengan keinginan mereka sendiri^[5]. Salah satu aplikasi yang sudah digunakan oleh masyarakat adalah Traveloka adalah perusahaan yang menyediakan layanan pemesanan tiket pesawat dan hotel secara mudah dengan fokus perjalanan domestik di Indonesia dengan adanya Traveloka orang dapat dengan mudah memesan tiket dan hotel secara praktis kapanpun dan dimanapun dengan menggunakan *smartphone*^[6].

Jasa *laundry* adalah jasa pencucian pakaian kotor sampai dengan kering dan siap pakai, dalam arti pakaian yang semula dibawa ke jasa *laundry* dalam keadaan kotor dan saat diterima kembali oleh konsumen pemakai jasa *laundry* pakaian tersebut sudah siap digunakan kembali sudah bersih, dalam keadaan rapi dan telah disetrika, dimana penentuan tarifnya adalah berdasarkan jumlah kilogram baju yang di

laundry. Akan tetapi dalam praktiknya jasa yang ditawarkan kemudian berkembang menjadi jasa cuci basah, cuci kering, setrika dan setrika saja. Selain itu pencarian jasa *laundry* adalah mayoritas masyarakat yang padat akan akifitas informasi yang lengkap mengenai tempat *laundry* yang sesuai^[7]. Disatu sisi saat ini pemilik jasa *laundry* juga hanya memasarkan melalui brosur atau kerabat dan orang-orang terdekat saja, sehingga penyebaran informasi terbatas^[8].

Belum tersedianya sarana informasi yang tepat mengenai jasa *laundry* di Kota Tegal menyebabkan para pencari jasa *laundry* kesulitan untuk melakukan pencarian tempat jasa *laundry* yang sesuai^[9]. Sedangkan bagi pemilik *laundry* sarana pemasaran masih belum maksimal hasilnya bagi usaha jasa *laundry* dan juga dengan adanya aplikasi ini dapat membantu pemilik jasa *laundry* dalam mempromosikan usaha jasa *laundry* melalui media *smartphone*^[10]. Yang tujuannya agar bisa maksimal dalam tindakan promosi, melihat informasi-informasi dari lokasi sampai dengan pemesanan secara *delivery* lewat *sms* (*short message service*) ke kontak yang sudah tertera). Dengan begitu masyarakat yang belum tahu tentang tempat jasa *laundry* yang sesuai, dapat mengakses sistem ini menggunakan media *smarthphone*^[11]. Padatnya aktifitas yang membuat kita malas mencuci pakaian dan mencari tempat yang sesuai, itulah alasan kenapa sistem ini dibuat yang tujuannya tidak lain adalah untuk mempermudah. Maka dengan adanya sistem ini hal itu tidak perlu dikhawatirkan, karena tempat *laundry* yang tertera dalam sistem ini dapat langsung dilihat berdasarkan kategori pakaian yang akan dicuci berikut harga dari kategori pakaian atau cucian tersebut.

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini digunakan suatu metode agar tujuan penelitian tercapai. Metode yang digunakan adalah metode waterfall^[11].

Metode waterfall merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi situasi atau kejadian secara sistematis, fraktual, dan akurat^[12]. Metode ini memiliki empat tahapan yaitu:

A. Rencana (*planing*)

Pada tahap ini merupakan langkah awal dalam menentukan solusi dari permasalahan yang ada di kota tegal, setelah dilakukannya observasi, wawancara dan pengumpulan data yang ada.

Masalah yang selama ini timbul:

- 1) Sulitnya mencari tempat *laundry* di Kota Tegal sesuai dengan keinginan pencari.
- 2) Kurangnya informasi tentang tempat *laundry* di Kota Tegal.
- 3) Kurangnya media promosi bagi pengusaha *laundry*.

Maka perlu dibuat suatu aplikasi untuk memberikan informai dan petunjuk lokasi yang menggunakan *mobile android* agar lebih mudah di akses semua pengguna *smartphone android*.

B. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis spesifikasi kebutuhan yang akan dibangun sesuai dengan keinginan pengguna dalam hal ini adalah masyarakat umum. Pengguna dalam sistem ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu user dan administrator. Spesifikasi kebutuhan dilakukan untuk menemukan data-data yang dibutuhkan dan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Spesifikasi kebutuhan data yang diharapkan yaitu:

- 1) Daftar Tempat *laundry* di Kota Tegal.
- 2) Titik kordinat dari masing-masing tempat yang dibutuhkan.

C. Rancangan (*desain*)

Setelah mengumpulkan dan menganalisa data yang dibutuhkan serta berkaitan dengan perencanaan membuat Aplikasi *Android*, maka tahap berikutnya adalah perancangan dan desain aplikasi yang sesuai kebutuhan. Pada penelitian kali ini permodelan yang digunakan yaitu menggunakan *uml*.

D. Implementasi

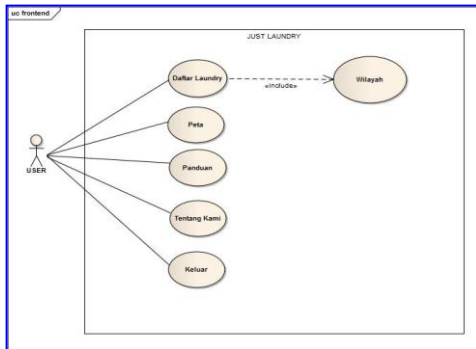
Tahap implementasi merupakan penerapan solusi dari permasalahan yang ada. Solusi dari permasalahan itu dengan

merealisasikan rancangan kedalam program *backend web* dan mempublikasikan *frontend android* aplikasi *laundry* Kota Tegal ini kepada masyarakat umum.

3. Hasil dan Pembahasan

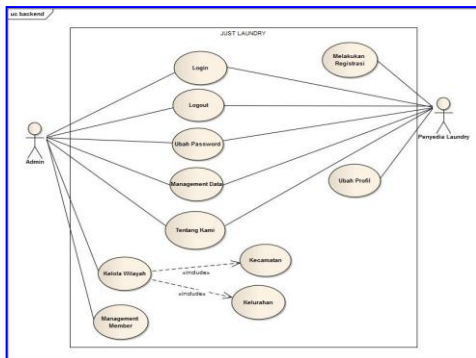
Perancangan sistem dalam pembuatan aplikasi ini merupakan proses awal untuk membangun kinerja sistem dari aplikasi yang akan dibuat. Pada *Just-Laundry* sistem yang dibangun terdiri dari aplikasi *Android* sebagai (*frontend*) dan aplikasi *web admin*, *web service*, dan *database server* sebagai (*backend*).

Berikut ini merupakan gambaran dari *Use Case Diagram Frontend* dari sebuah aplikasi.



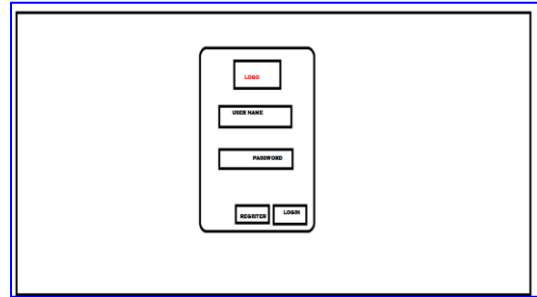
Gambar 1. Use Case Diagram Frontend

Berikut ini merupakan gambaran dari *Use case Diagram Backend* dari sebuah aplikasi.



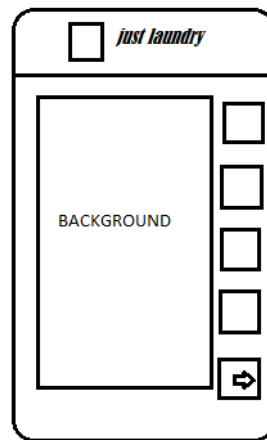
Gambar 2. Use case Diagram Backend

Berikut ini merupakan gambaran dari *Halaman Home web* dari sebuah aplikasi.



Gambar 3. Halaman Home web

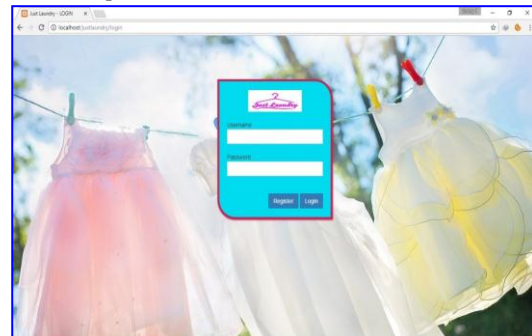
Berikut ini merupakan gambaran dari *Halaman Utama* dari sebuah aplikasi.



Gambar 4. Halaman Utama Aplikasi *Just Laundry*

Tahapan setelah melakukan analisis dan perancangan sistem pada siklus rekayasa perangkat lunak dimana aplikasi sudah siap untuk dioperasikan atau diuji, sehingga akan dapat diketahui apakah aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Berikut ini merupakan gambaran dari *Halaman Utama* serta *halaman untuk login* dari sebuah aplikasi.



Gambar 5. Halaman utama web

rikt ini merupakan gambaran dari Menu Utama dari sebuah aplikasi.



Gambar 6. Menu Utama Aplikasi

4. Kesimpulan

Di dalam perancangan pembuatan Sistem Informasi tempat laundry di Kota Tegal berbasis *Android*, dapat disimpulkan bahwa: 1) Sulitnya mencari informasi tempat laundry secara tepat dan efisien menjadi latar belakang utama dalam proses pembuatan sistem informasi tempat laundry di Kota Tegal. 2) Media promosi bagi pemilik laundry yang masih menggunakan brosur atau *banner* yang tidak dapat tersebar secara luas dengan cepat. 3) Aplikasi *android* ini dapat membantu masyarakat umum dalam mengatasi kesulitan mencari tempat laundry yang tepat serta efisien. 4) Aplikasi *android* ini dapat sebagai media promosi *modern* bagi pemilik usaha laundry.

5. Daftar Pustaka

- [1] Budiyanto, Eko. 2005. "Komponen Sistem Informasi Geografis". Bandung: Informatika.
- [2] Lee, Wei-Meng. 2012. "Beginning Android 4 Application Development". New York: John Wiley & Sons.
- [3] Meier, Reto. 2012. "Professional Android 4 Application Development". New York: Wiley Publishing.
- [4] Safaat H, Nazruddin. 2011. "Android (Pemograman Aplikasi Mobile

Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android)". Bandung: Informatika.

- [5] Nugroho, Bunafit. 2006. "Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySql dengan Dreamweaver MX dan 8". Bandung: Gava Media.
- [6] Prabowo, Pudjo Widodo dan Heriawati. 2011. "Menggunakan UML". Bandung: Informatika .
- [7] Prahasta, Eddy. 2002. "Sistem Informasi Geografis Tutorial ArcView". Bandung: Informatika.
- [8] Widiyanto, Rahmat. (2010). 129 Teknik Profesional Photoshop CS3. Jakarta. Penerbit : Elexmedia Komputindo.
- [9] Prahasta , Eddy. 2002. Sistem Informasi Geografis Tutorial ArcView. Bandung : Informatika.
- [10] Prasetyo, Adhi. (2012). "Buku Pintar Pemrograman Web". Jakarta: Mediakita.
- [11] Ratabouil, Sylvain. 2012. Android NDK Beginner's Guide. Birmingham: Packt Publishing.
- [12] Sidik, Betha. 2005. Pemograman Web dengan PHP. Bandung: Informatika.