

APLIKASI MOBILE PORTAL BERITA GANTO.OR.ID BERBASIS ANDROID**Abstract**

Afrinaldi¹, Asrul Huda², Denny Kurniadi²
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Email: afrinaldi92@gmail.com

The development of mobile communication technology leads people to use technology not only as a communication tool, but also as a tool to find a variety of information, and news. Today's society considers mobile communications media as a very practical needs in its use and has high mobility. Many news portal now also includes news portal applications for mobile devices. Ganto UNP news portal does not provide the application which led to the news portal infrequently accessed through mobile devices because of the view that is not user-friendly when accessed through the device. To overcome this problem, it is necessary to design a mobile application for Ganto news portal. So that mobile device users no longer need to access the Ganto news portal through a web browser. Simply by using the mobile application. This application was designed with the Java programming language, Eclipse as an IDE, Eclipse ADT as a plugin on android, and the Android SDK for Android application development, as well as the AVD emulator to run the android system. Programming language used to build web-service is PHP programming language and MySQL DBMS that has owned news portals Ganto as data storage server. By utilizing the Android mobile device technology, successfully obtained an application that can accommodate the needs of people who have a high level of mobility to access information on Ganto news portals anytime and anywhere effectively and efficiently.

Keywords : News Portal, Ganto, Android, web-service.

A. PENDAHULUAN**1. Latar Belakang**

Teknologi komunikasi *mobile* kini telah berkembang dengan sangat pesat. Seiring dengan perkembangan tersebut, terjadi perubahan sudut pandang masyarakat sehingga masyarakat kini memanfaatkan teknologi komunikasi *mobile* tidak hanya sebatas alat komunikasi saja, namun juga sebagai alat untuk mencari ragam informasi, dan berita. Masyarakat saat ini menganggap media komunikasi *mobile* sebagai kebutuhan yang sangat praktis dalam penggunaannya dan memiliki mobilitas tinggi.

Hal ini sangat berbanding lurus dengan berkembangnya pengguna *smartphone* di Indonesia khususnya yang berbasis Android. Pada tanggal 16 Mei 2013, Google I/O melakukan riset tentang jumlah pengguna Android di Indonesia pada tahun **2013** telah menyentuh angka 900 juta unit.

Yuwono dkk. (2012) mengemukakan bahwa "Perangkat seluler saat ini semakin canggih. Hal ini memungkinkan pengguna

untuk mengakses berita dari internet hanya dengan menggunakan sebuah telepon seluler". Sekarang sudah banyak sekali perusahaan penyedia berita yang menyediakan konten berita di dalam sebuah *website* berita (portal berita) milik mereka sendiri. Seperti detik.com, okezone.com, dan lain sebagainya. Portal berita adalah *website* yang menyediakan konten berupa berita yang terjadi di masyarakat yang dibuat sedemikian rupa mencoba menuruti selera para pengunjungnya.

Namun, hanya dengan mengandalkan sebuah *website* saja tidak memenuhi keinginan masyarakat untuk dapat membaca berita dimana saja dan kapan saja melalui perangkat *mobile*. Hal ini dikarenakan ketika sebuah *website* diakses menggunakan *web browser* pada perangkat *mobile* akan mengakibatkan tampilan yang tidak *friendly*. Maka dari itu, banyak perusahaan penyedia berita juga menyertakan aplikasi portal berita untuk perangkat *mobile*. Seperti portal berita detik.com, okezone.com, kompas.com, dan

¹ Prodi Pendidikan Teknik Elektronika FT-UNP

² Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

lain sebagainya. Dengan demikian, *rating* sebuah perusahaan tersebut akan naik dan menguntungkan pihak perusahaan.

2. Permasalahan

Pada saat ini belum semua perusahaan penyedia berita yang menyediakan aplikasi portal berita untuk perangkat *mobile*. Contohnya, yaitu *website* portal berita surat kabar kampus UNP **Ganto (Ganto.or.id)** yang saat ini masih belum menyediakan aplikasi tersebut. Ini sangat disayangkan karena saat ini masyarakat telah mulai menggunakan perangkat *mobile* untuk mengakses berita.

Ketua umum Ganto periode 2013-2014 menyebutkan bahwa banyak permintaan dari berbagai pihak agar *website* Ganto dibuatkan versi *mobile* agar lebih enak untuk dilihat pada saat diakses melalui perangkat *mobile*. Dengan alasan-alasan ini, dan keterbatasan berita yang dapat diakses pada Ganto versi cetak, serta rendahnya akses ke portal berita Ganto dibandingkan dengan portal berita lain sejenis di kota Padang, maka diperlukan aplikasi *mobile* berbasis Android yang dapat mengimbangi tingkat mobilitas masyarakat dan dapat meningkatkan *rating* dari portal berita Ganto.

B. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan. Analisis sistem yang dijelaskan dalam aplikasi ini merupakan gambaran keseluruhan tentang aplikasi *mobile* portal berita Ganto.

Analisis sistem pada aplikasi ini mencakup : analisis fungsional, analisis *user*, analisis performansi, analisis dokumen, analisis prosedur, analisis masalah dan solusi, analisis kebutuhan perangkat, Analisis fungsional merupakan paparan mengenai fitur-fitur yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi *mobile* portal berita ganto.or.id yang selanjutnya disebut dengan Ganto

Analisis *user* adalah untuk mengidentifikasi siapa saja yang dapat mengakses aplikasi. Agar sebuah sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan maka dibutuhkan sebuah analisa mengenai siapa saja yang dapat mengakses sistem.

Ada dua analisis dokumen yang dilakukan dalam perancangan sistem ini, yaitu analisis dokumen *input* dan analisis dokumen *output*. Analisis dokumen *input* meliputi seluruh halaman yang disediakan sistem untuk mengentrikan data yang dibutuhkan sistem. Analisis Dokumen *output* merupakan halaman yang disediakan oleh sistem untuk menampilkan hasil yang butuhkan *user*.

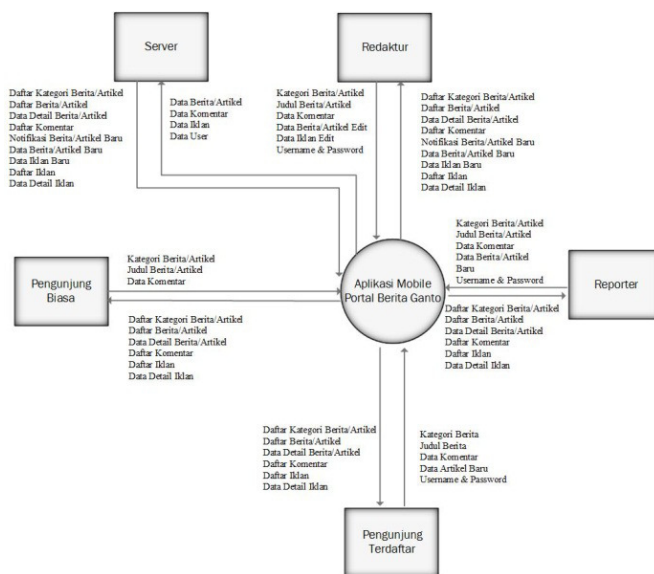
Analisis prosedur dilakukan untuk menetapkan proses apa saja yang dilakukan sistem dan siapa saja *user* yang dapat melakukannya. Dalam proses pelaksanaannya, pengolah data dapat dilaksanakan dengan prosedur-prosedur yang telah ditetapkan

2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem secara keseluruhan pada aplikasi ini mengacu kepada panduan yang terdapat pada buku Pressman (2012) tentang rekayasa perangkat lunak Perancangan menggunakan 8 (delapan) *diagram* yaitu diagram konteks, diagram *use case*, diagram *class*, diagram *activity*, diagram *sequence*, diagram *collaboration*, diagram *component* dan diagram *deployment*.

a. Diagram Konteks

diagram konteks menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan menggambarkan proses dalam suatu sistem secara keseluruhan:

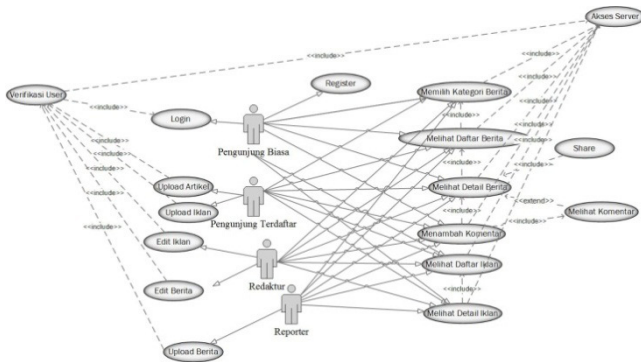


Gambar 1. Diagram Konteks Aplikasi Mobile Portal Berita Ganto

Pada Gambar 1 diagram konteks dapat dilihat aliran proses dari aplikasi *mobile* portal berita Ganto secara umum.

b. Diagram Use Case

Pada aplikasi ini, *use case* menjelaskan tentang hubungan antara sistem dengan aktor

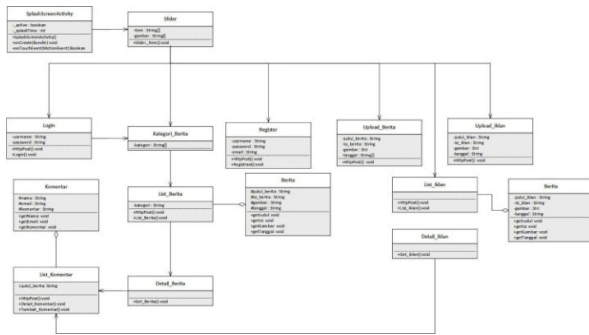


Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi Mobile Portal Berita Ganto

Pada *use case diagram* di Gambar 2, dapat dilihat bahwa terdapat 4 aktor yaitu pengunjung biasa, pengunjung terdaftar, redaktur, reporter dan 16 *use case*.

c. Diagram Class

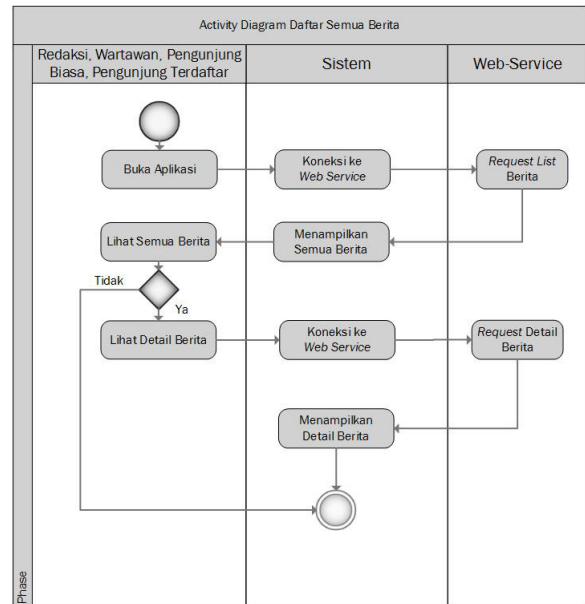
Untuk memodelkan sekumpulan kelas yang akan dibuat dalam aplikasi, maka dibuatlah diagram *class*



Gambar 3. Diagram Class Aplikasi Mobile Portal Berita Ganto

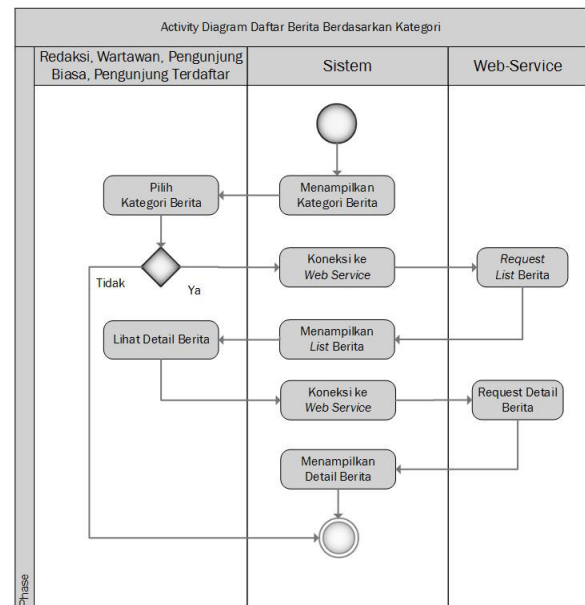
d. Diagram Activity

Diagram *Activity* di desain untuk memperlihatkan apa yang terjadi selama suatu proses atau operasi berlangsung. Setiap *activity* dipresentasikan dengan suatu *rounded rectangle*.



Gambar 4. Diagram Activity Daftar Semua Berita

Gambar 4 menjelaskan aktifitas apa saja yang terjadi saat *user* mengakses daftar semua berita.

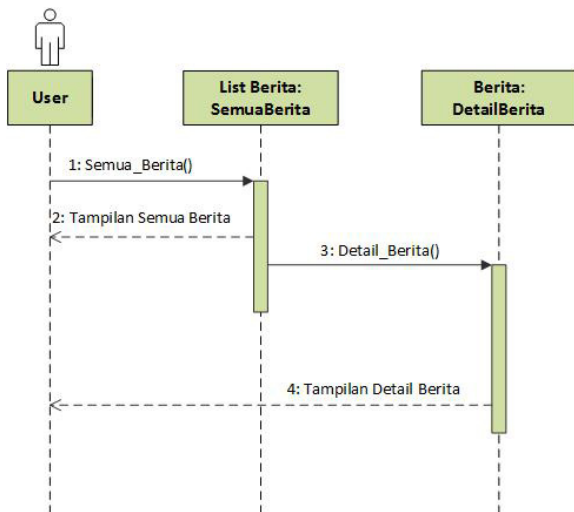


Gambar 5. Diagram Activity Berita Berdasarkan Kategori

Gambar 5 menjelaskan aktifitas apa saja yang terjadi saat *user* mengakses daftar berita berdasarkan kategori.

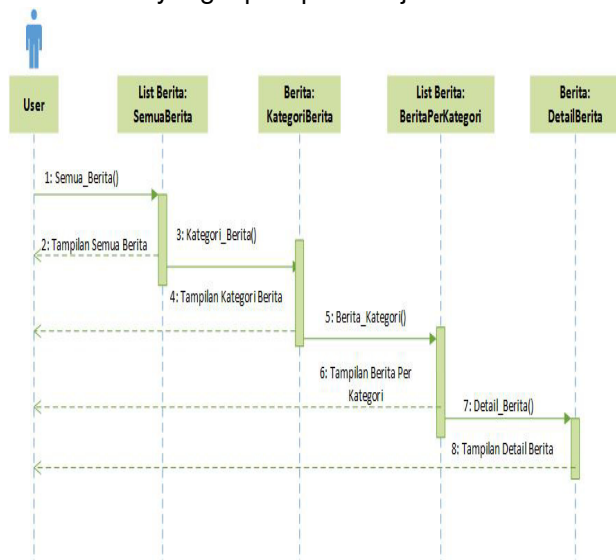
e. Diagram Sequence

Diagram *sequence* digunakan untuk menggambarkan sebuah proses yang dilakukan oleh *user* terhadap sistem.



Gambar 6. Diagram Sequence Semua Berita

Pada Gambar 6, dapat dilihat alur operasi objek untuk menampilkan semua berita. Terdapat 2 objek yaitu objek SemuaBerita, dan DetailBerita. Interaksi *user* dimulai pada saat membuka aplikasi, *user* dihadapkan objek pertama yaitu objek *SemuaBerita*. Kemudian dilanjutkan ke objek *DetailBerita*, yaitu berisi detail dari berita yang dipilih pada objek *SemuaBerita*.



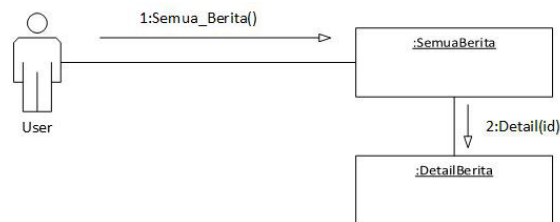
Gambar 7. Diagram Sequence Berita Berdasarkan Kategori

Pada Gambar 7, dapat dilihat alur operasi objek untuk menampilkan berita berdasarkan kategori. Terdapat 4 objek yaitu objek SemuaBerita, KategoriBerita, BeritaPerKategori dan DetailBerita. Interaksi *user* dimulai pada saat membuka aplikasi, *user* dihadapkan objek pertama yaitu objek *SemuaBerita*. Selanjutnya *user* dapat memilih kategori berita yang terdapat

di daftar, dan akan muncul berita sesuai kategori yang dipilih. Kemudian dilanjutkan ke objek *DetailBerita*, yaitu berisi detail dari berita yang dipilih pada objek *BeritaPerKategori*.

f. Diagram Collaboration

Untuk menunjukkan pola interaksi antar objek pada aplikasi, dirancang diagram *collaboration* pada aplikasi Ganto seperti pada Gambar 6.

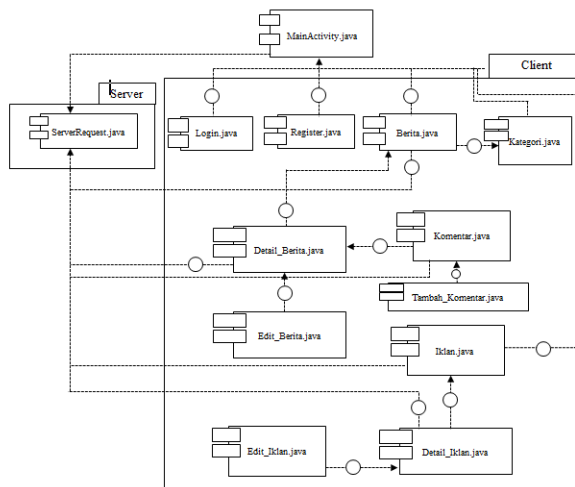


Gambar 8. Diagram Collaboration Semua Berita

Pada Gambar 8, dapat dilihat alur operasi objek untuk menampilkan semua berita. Terdapat 2 komponen yaitu *SemuaBerita*, dan *DetailBerita*. Interaksi *user* dimulai pada saat membuka aplikasi, *user* dihadapkan komponen pertama yaitu *SemuaBerita*. Kemudian dilanjutkan ke komponen *DetailBerita*, yaitu berisi detail dari berita yang dipilih pada komponen *SemuaBerita*.

g. Diagram Component

Untuk menggambarkan struktur fisik kode dari komponen aplikasi, dirancang diagram *component* untuk aplikasi Ganto seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. Diagram Component Aplikasi Ganto

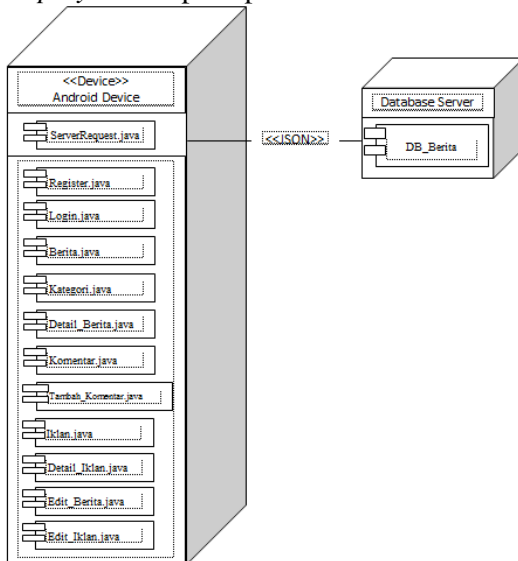
Pada Gambar 9, dapat dilihat komponen pertama yang diakses adalah *MainActivity.java*, yang dapat terbuka jika hanya proses pada komponen *ServerRequest* telah terpenuhi. Kemudian

dapat kita lihat komponen Login dan Register tergantung sepenuhnya kepada komponen MainActivity.

Komponen Berita juga tergantung sepenuhnya terhadap MainActivity, ServerRequest, serta Kategori.java yang juga tergantung terhadap komponen MainActivity. Detail_Berita bergantung terhadap komponen Berita serta ServerRequest. Komponen Komentar tergantung terhadap komponen Detail_Berita. Komponen Iklan tergantung terhadap komponen MainActivity dan ServerRequest. Komponen Detail_Iklan bergantung sepenuhnya terhadap komponen Iklan dan ServerRequest.

h. Diagram *Deployment*

Untuk menggambarkan bagaimana aplikasi di-deploy, maka dirancang diagram *deployment* seperti pada Gambar 10.



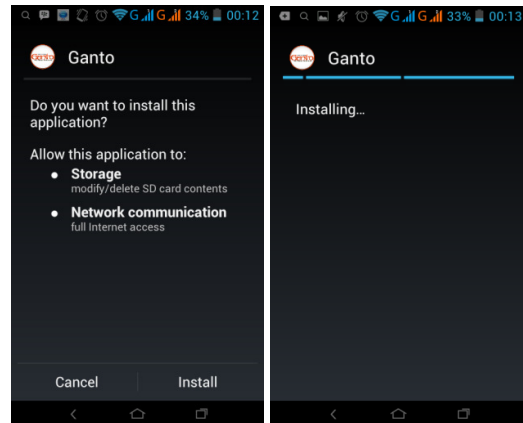
Gambar 10. Diagram *Deployment* Aplikasi Ganto

Pada Gambar 10, dapat dilihat bahwa komponen-komponen pada aplikasi terletak pada 2 perangkat, yaitu perangkat Android dan perangkat *server*. Dimana pada perangkat *server* menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk aplikasi, dan pada perangkat Android nantinya akan memanfaatkan sumber daya yang diberikan oleh perangkat *server*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

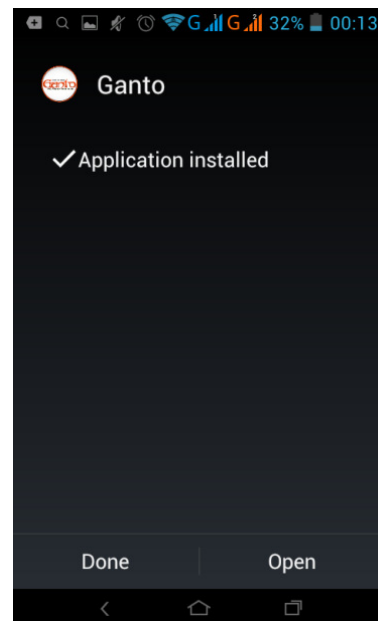
Hasil aplikasi dapat dilihat setelah melalui proses instalasi. Instalasi aplikasi dimulai dengan memindahkan file instalasi ke dalam *smartphone*. File ini berada pada folder *bin* pada project Ganto. Adapun cara instalasi Aplikasi Ganto pada perangkat mobile berbasis Android adalah sebagai berikut:

- Copy file **Ganto.apk** yang tersimpan di folder *bin project* Ganto ke memori card *smartphone* android dengan menggunakan kabel data atau koneksi *bluetooth*.
- Klik pada **Ganto.apk** kemudian pilih pilihan pasang aplikasi kemudian aplikasi akan memproses sampai terdapat keterangan aplikasi terpasang / *application installed* pada *smartphone* android.



Gambar 11. Tampilan Proses Instalasi

- Setelah proses instalasi selesai, Aplikasi siap digunakan pada *smartphone* android yang terinstal aplikasi Ganto



Gambar 12. Tampilan Instalasi Sukses

Setelah diinstal, maka pada saat membuka aplikasi akan dihadapkan kepada halaman *Splash* Screen. Berikut merupakan hasil tampilan halaman *Splash* Screen pada aplikasi ini.



Gambar 13. Tampilan *Splash Screen*

Gambar 13 Adalah tampilan pertama ketika memulai aplikasi, untuk selanjutnya pindah ke halaman utama secara otomatis.

Berikut merupakan hasil tampilan halaman utama pada aplikasi ini.



Gambar 14. Tampilan Halaman Utama

Pada halaman utama menampilkan semua berita pada aplikasi Ganto. Tampilan yang dimunculkan adalah berupa list judul berita dari yang terbaru sampai yang lama.

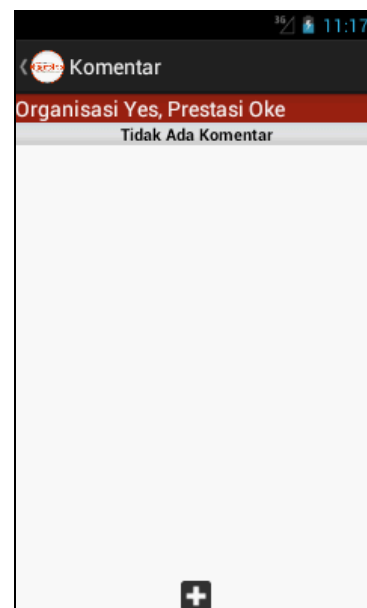
Berikut merupakan hasil tampilan halaman detail berita pada aplikasi ini.



Gambar 15. Tampilan Halaman Detail Berita

Gambar 15 adalah tampilan halaman detail berita. Halaman ini menampilkan detail dari judul berita yang kita pilih pada menu sebelumnya. Isinya berupa Judul, tanggal penulisan berita, gambar berita serta isi berita. Di dalam halaman itu juga terdapat 3 buah tombol, yaitu tombol untuk pergi ke halaman komentar, melakukan *sharing* berita ke Facebook, serta melakukan *sharing* berita ke media lain.

Berikut merupakan hasil tampilan halaman komentar pada aplikasi ini.



Gambar 16. Tampilan Halaman Komentar

Gambar 16 adalah tampilan halaman komentar. Halaman ini menampilkan daftar komentar dari berita yang sedang dilihat.

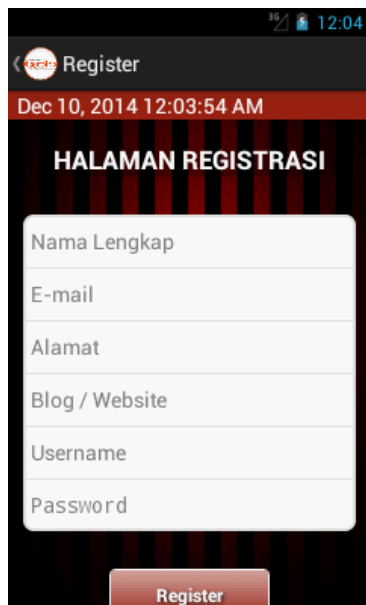
Berikut merupakan hasil tampilan halaman tambah komentar pada aplikasi ini.



Gambar 17. Tampilan Halaman Tambah Komentar

Dari gambar 17, dapat kita lihat bahwa pada halaman tambah komentar terdapat 4 buah *textfield*, yaitu nama, e-mail, alamat, dan komentar. Serta terdapat sebuah tombol untuk meng-*upload* komentar yang telah kita masukkan ke dalam *textfield* tadi.

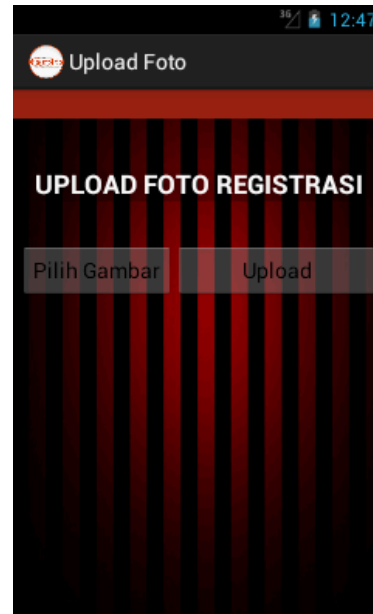
Berikut merupakan hasil tampilan halaman registrasi pada aplikasi ini.



Gambar 18. Tampilan Halaman Registrasi

Dari gambar 18, dapat dilihat ada 6 *textfield*. Yaitu untuk mengisi nama lengkap, email, alamat, website, username, dan password yang ingin didaftarkan pada aplikasi Ganto.

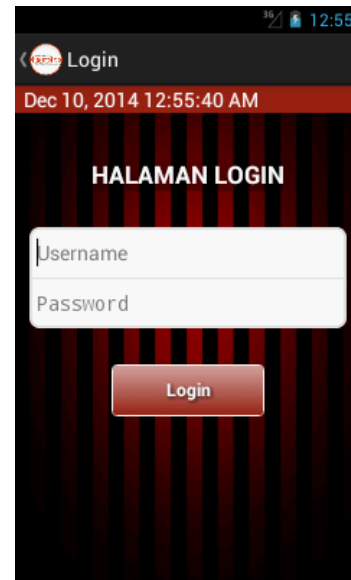
Berikut merupakan hasil tampilan halaman *upload* gambar pada aplikasi ini.



Gambar 19. Tampilan Halaman Upload Gambar

Dari gambar 19, dapat dilihat ada 2 tombol. Tombol pilih gambar berguna untuk mencari gambar mana yang nantinya akan kita *upload* ke dalam server. Tombol *Upload* untuk melakukan fungsi tersebut.

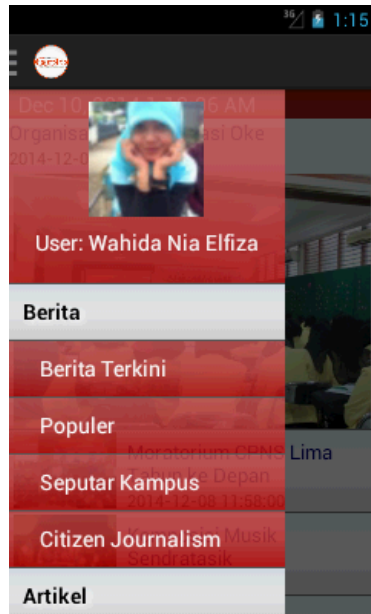
Berikut merupakan hasil tampilan halaman *login* pada aplikasi ini.



Gambar 20. Tampilan Halaman Login

Dari gambar 20, dapat dilihat ada *textfield* username dan password serta tombol *login*. Tombol *login* berguna untuk melakukan proses *login* berdasarkan username dan password yang telah diisikan ke dalam masing-masing *textfield*.

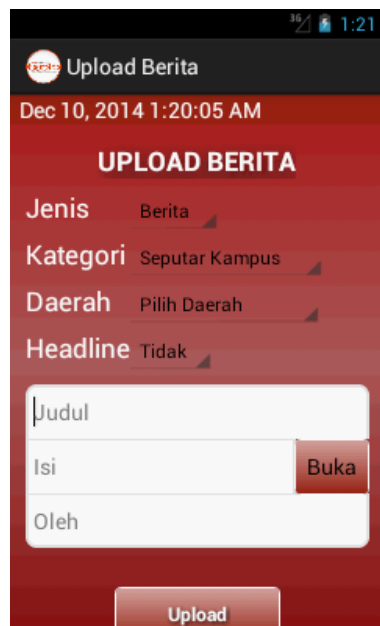
Berikut merupakan hasil tampilan halaman menu pada aplikasi ini.



Gambar 21. Tampilan Halaman Menu

User dapat memilih salah satu menu untuk pergi ke halaman yang disediakan oleh menu tersebut.

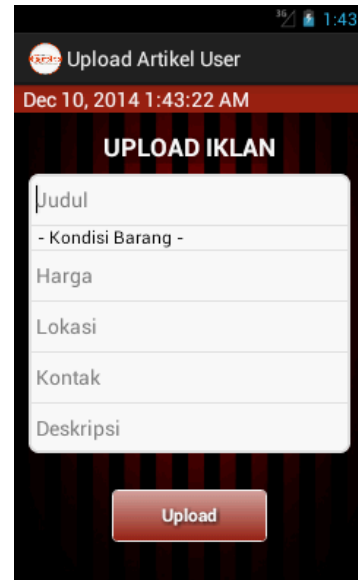
Berikut merupakan hasil tampilan halaman *upload* berita pada aplikasi ini.



Gambar 22. Tampilan Halaman Upload Berita

Ada beberapa *spinner* dan *textfield* yang harus diisi oleh user untuk dapat melakukan proses *upload* berita/artikel tersebut. User juga diberikan pilihan untuk memasukkan file tulisan dengan ekstensi txt untuk dimasukkan ke dalam *textfield* isi.

Berikut merupakan hasil tampilan halaman *upload* iklan pada aplikasi ini.



Gambar 23. Tampilan Halaman Upload Iklan

Ada sebuah *spinner* dan beberapa *textfield* yang harus diisi oleh user untuk dapat melakukan proses *upload* iklan tersebut. Setelah semuanya terisi, user menekan tombol *upload* untuk menyimpan iklan ke dalam *database* di server.

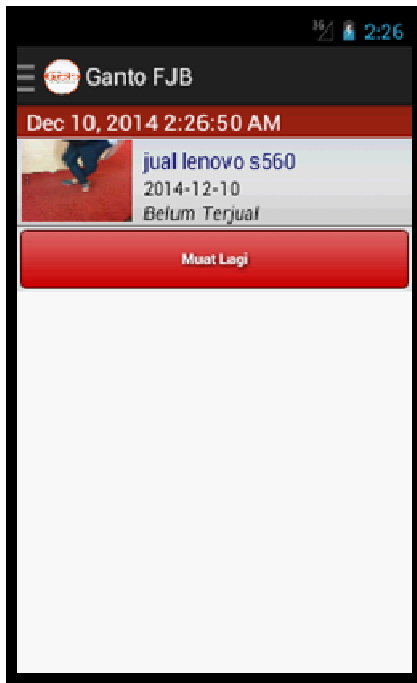
Berikut merupakan hasil tampilan halaman detail berita/iklan redaktur pada aplikasi ini.



Gambar 24. Tampilan Halaman Detail Berita/Iklan Redaktur

Gambar 24 berisikan detail berita/iklan namun dengan versi berbeda. User dapat melakukan perubahan terhadap detail berita/iklan tersebut. Ini merupakan fungsi dewan redaksi dari aplikasi Ganto ini.

Berikut merupakan hasil tampilan halaman iklan pada aplikasi ini.



Gambar 25. Tampilan Halaman Iklan

Pada halaman iklan menampilkan semua iklan pada aplikasi Ganto. Tampilan yang dimunculkan adalah berupa list judul iklan dari yang terbaru sampai yang lama.

Berikut merupakan hasil tampilan halaman detail iklan pada aplikasi ini.



Gambar 26. Tampilan Halaman Detail Iklan

Gambar 26 adalah tampilan halaman detail iklan. Halaman ini menampilkan detail dari judul iklan yang kita pilih pada menu sebelumnya.

Menurut AnneAhira (2014: chap. Portal Berita) portal berita dapat diartikan sebagai situs halaman web yang berisi mengenai berbagai jenis berita, mulai dari berita seputar politik, dalam negeri, luar negeri, olahraga hingga berita ringan. Portal berita terdiri dari 2 kata, yaitu portal dan berita. Portal memiliki pengertian sebagai situs atau halaman web, sedangkan berita dapat didefinisikan sebagai informasi terbaru mengenai sesuatu yang sedang terjadi yang disajikan melalui bentuk cetak, siaran, internet, atau dari mulut ke mulut kepada orang banyak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa portal berita adalah situs yang menampilkan informasi mengenai apa yang terjadi pada masyarakat.

Ganto yang diangkat sebagai studi kasus dalam perancangan aplikasi *mobile* ini merupakan salah satu dari banyak contoh portal berita yang ada. Ganto merupakan surat kabar kampus Universitas Negeri Padang.

Aplikasi *Mobile* Ganto ini dirancang menggunakan paradigma *client-server* dengan memanfaatkan *web service* menggunakan bahasa pemrograman PHP. *Web service* dapat diartikan sebagai sebuah metode pertukaran data, tanpa memperhatikan dimana sebuah database ditanamkan, dibuat dalam bahasa apa sebuah aplikasi yang mengkonsumsi data, dan di *platform* apa sebuah data itu dikonsumsi.

Dengan memanfaatkan bahasa pemrograman Java dengan Android-SDK dan perancangan *user interface* menggunakan xml untuk Android pada Eclipse, maka dapat dihasilkan aplikasi *Mobile* portal berita Ganto berbasis Android sesuai dengan keinginan. Dimana *web service* pada *server* mengirimkan *raw-data* berupa teks, kemudian diolah pada sisi *client* pada perangkat Android untuk dapat ditampilkan dengan lebih menarik.

Setelah dilakukan uji coba, aplikasi ini dapat digunakan pada perangkat *mobile* dengan sistem operasi Android mulai dari versi 3.0 sampai yang terbaru sesuai dengan batasan yang diinginkan.

D. KESIMPULAN

Dengan pemanfaatan teknologi perangkat bergerak (*mobile device*) dan perkembangan lingkungan pengembang (*development environment*), kita dapat merancang sebuah aplikasi *mobile* portal berita Ganto berbasis android. Dengan adanya aplikasi ini pengguna bisa mendapatkan informasi seputar kampus atau informasi umum pada Ganto tanpa harus membuka laptop atau terganggu dengan tampilan Ganto yang tidak *user-friendly* pada *web browser* jika

diakses melalui perangkat *mobile*.

Penggunaan perangkat bergerak seperti *smartphone* banyak memberikan kemudahan kepada penggunanya, karena lebih *fleksibel* untuk dapat dibawa kemana saja, sehingga aplikasi *mobile* Ganto dapat diakses oleh pengguna setiap waktu melalui *smartphone* dengan sistem operasi *android*. Sistem *client-server* yang dibangun bersifat dinamis sehingga data-data selalu berubah sesuai dengan perubahan yang dilakukan pada *server*.

Catatan: Artikel ini disusun berdasarkan Tugas Akhir penulis dengan Pembimbing I Asrul Huda, S.Kom, M.Kom dan Pembimbing II Drs. Denny Kurniadi, M.Kom

E. DAFTAR PUSTAKA

- AnneAhira, "Portal Berita". <http://www.anneahira.com/portal-berita.htm> (diakses 16 Januari 2014).
- Bambang Yuwono dkk.(2012). "Aplikasi News Reader BeritaLokalBerbasis Android". *Telematika*. Vol. 9.Hlm. 35-44.
- Pressman, Roger S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak- Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*. ANDI Yogyakarta.