PEMBANGUNAN APLIKASI *CITIZEN JOURNALISM* BERBASIS *ANDROID* PADA BANDUNG EKSPRES

Azka Aiman Fauzan Rudiawan

Program Studi Sistem Informasi
Universitas Komputer Indonesia
Bandung, Jawa Barat 40132, Indonesia
azkaaimanfr@gmail.com

ABSTRACT

The Evolution of Information tecnology has brought us to digital era with fast information exchange. Mass Media become one of ways for us to know the actual or unique information or news that is happening today. They race to present factual, current, also interesting news. One of the mass media in Bandung called Bandung Ekspres, is a mass media that exist under the business network of Jawa Pos Group based on Surabaya. Same in general, the news presented by Bandung Ekspres based on the coverage of a reporter. This reporter reports the news that happened directly to the field and plunge into the community.

But problems arise when the news is not obtained quickly because of the difficult information available in the community, and the difficulty to hold certain moments because no one was on the scene. Based on this, it takes a media as a means of community to report the incident or interesting things that are around them. Citizen journalism application is an android-based mobile application to support solve the problem by making the community play an active role in delivering the news. This application is built with 2 pieces of the mobile system that is used by the community, and the web that used by the editorial of Bandung Ekpres. The tool used is by using UML method. This application aims to help Bandung Ekspres make a new media in presenting the news quickly directly from the community.

Keyword : *news, citizen journalism, android*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pada perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa kita ke era digital dengan pertukaran informasi yang sangat cepat dan luas. Berkembangnya teknologi informasi memberi kemudahan kepada masyarakat terutama dalam melakukan aktivitas komunikasi. Hal ini memberi ruang lingkup yang sangat besar bagi masyarakat dalam hal memperoleh informasi atas suatu kejadian secara cepat dan mudah.

Kebutuhan masyarakat akan informasi ini diikuti oleh munculnya berbagai macam media massa baik surat kabar maupun media *online*. Mereka berperan dalam menyampaikan informasi berupa pengetahuan dan opini kepada para pembacanya. Media massa menjadi hal yang sangat penting dan tidak terpisahkan dari komunikasi masyarakat saat ini. Media massa

dinilai memiliki kekuatan yang sangat kuat dalam mempengaruhi sikap dan perilaku yang ada di masyarakat.

Media Massa berlomba-lomba untuk menyajikan berita yang faktual, terkini, menarik dan juga dekat dengan masyarakat. Pada umumnya, berita yang disajikan berdasarkan hasil peliputan yang dilakukan oleh seorang wartawan atau jurnalis. Wartawan atau jurnalis ini melakukan peliputan dan melapokan berita yang terjadi langsung ke lapangan. Jenis-jenis berita yang dilaporkan pun bervariasi, mulai dari sisi politik, kriminal, hiburan, ataupun hal-hal yang menarik untuk diceritakan.

Dalam perkembangan seputar media informasi berita, dunia jurnalistik kini mulai mengalami perkembangan. Kini muncul istilah jurnalisme warga atau *Citizen journalism*. *Citizen journalism* atau jurnalisme warga merupakan kegiatan dimana peran wartawan atau kegiatan jurnalistik bisa dilakukan oleh masyarakat yang secara formal bukan wartawan [2]. Istilah ini mengacu pada peran masyarakat dalam menyampaikan dan menulis berita secara langsung dari kejadian atau peristiwa yang ada disekitar mereka, ataupun opini yang ingin disampaikan kepada khalayak.

Bandung Ekspres merupakan salah satu media massa yang ada di kota Bandung yang berada dalam jejaring usaha Jawa Pos Group yang berpusat di Surabaya. Bandung ekspres memiliki dua produk berita yaitu dalam bentuk surat kabar dan juga media berita *online*. Sebagai salah satu media massa besar yang ada dikota Bandung, Bandung Ekspres salah satu misinya yaitu selalu ingin memberikan informasi yang mendidik, membangun serta menghibur. Sama dengan media massa pada umumnya, Bandung ekspres mendapatkan berita dari hasil peliputan yang dilakukan oleh wartawan atau jurnalis yang terjun langsung ke masyarakat.

Dalam hal ini penulis melihat permasalahan yang ada ketika berita tidak didapatkan secara langsung atau cepat karena tidak adanya sebuah media atau fasilitas bagi Bandung Ekspres mendapatkan berita secara langsung dari partisipasi masyarakat yang ingin melaporkan berita kepada Bandung Ekspres. Lalu sulitnya menerima informasi berbagai topik yang ada di masyarakat berupa jajak pendapat yang langsung didapatkan dari masyarakat karena belum adanya media atau fasilitas bagi Bandung Ekspres melakukan jajak pendapat langsung ke masyarakat. Lalu Kurang efektifnya manajemen data berita karena berita sebelumnya disimpan dalam folder-folder dalam jaringan komputer yang ada di Bandung Ekspres.

Berdasarkan hal ini dibutuhkan sebuah media *citizen journalism* sebagai sarana masyarakat untuk melaporkan kejadian atau berita yang terjadi di sekitar mereka pada saat itu juga, dan juga ikut berpartisipasi dalam jajak pendapat dari topik yang sedang hangat dibicarakan di masyarakat. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, aplikasi *citizen journalism* ini diharapkan dapat mendukung menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menjadikan marsyakat berperan aktif menyampaikan berita dan memberikan informasi. Sistem ini dibangun dengan tujuan membantu Bandung Ekspres menjadikan sarana atau media baru dalam menyajikan berita secara cepat, faktual dan langsung dari masyarakat.

Maka dari itu penulis mengambil judul penelitian **"PEMBANGUNAN APLIKASI *CITIZEN JOURNALISM* BERBASIS ANDROID PADA BANDUNG EKSPRES".**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi dan rumusan masalah merupakan bagian proses dari melakukan peninjuan dari segi masalah yang ada dalam bentuk pengidentifikasian dan juga perumusan masalah.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka penulis menyusun identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tidak adanya sebuah media atau fasilitas bagi Bandung Ekspres mendapatkan berita secara langsung dari partisipasi masyarakat yang ingin melaporkan berita kepada Bandung Ekspres.
2. Sulitnya Bandung Ekspres menerima jajak pendapat yang langsung di dapat dari masyarakat karena kurang efektifnya waktu jika harus langsung melakukan peliputan ke masyarakat.
3. Kurang efektifnya manajemen data berita karena berita sebelumnya disimpan dalam folder-folder dalam jaringan komputer yang ada di Bandung ekspres.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka masalah dapat dirumuskan yaitu bagaimana membangun aplikasi *citizen journalism* pada Bandung Ekspres sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem yang sedang berjalan saat ini pada pengolahan berita di Bandung Ekspres.
2. Bagaimana perancangan aplikasi *citizen journalism* yang diusulkan di Bandung Ekspres.
3. Bagaimana pengujian aplikasi *citizen journalism* di Bandung Ekspres.
4. Bagaimana implementasi aplikasi *citizen journalism* di Bandung Ekspres.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan penulis dalah sebagai berikut :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi dari permasalahan yang ada di Bandung Ekspres, dengan membangun sebuah aplikasi *citizen journalism* di Bandung Ekspres yang menjadikan sarana atau media baru dalam menyajikan berita secara cepat, dan langsung dari masyarakat.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini dengan dibangunnya sebuah aplikasi *citizen journalism* pada Bandung Ekspres adalah :

1. Untuk mengetahui sistem yang berjalan saat ini di Bandung Ekspres
2. Untuk melakukan perancangan aplikasi *citizen journalism* di Bandung Ekspres.
3. Untuk mengetahui hasil pengujian dari aplikasi *citizen journalism* di Bandung Ekspres.
4. Untuk mengetahui implementasi aplikasi *citizen journalism* di Bandung Ekspres.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian merupakan penjabaran dari dari tujuan penelitian yang dilakukan baik kegunaan praktis, maupun akademis.

1.4.1 Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis merupakan kegunaan aplikasi yang dikhususkan bagi pengguna dan harian umum Bandung Ekspres.

a. Bagi Pengguna
   Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat sebagai wadah memperoleh informasi terkini dan menyampaikan informasi terkini secara langsung.
b. Bagi Bandung Ekspres
   Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat menjadi media baru bagi Bandung Ekspres memperoleh dan menyajikan berita yang ada langsung dari masyarakat.

1.4.2 Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu
   Kegunaan Penelitian ini dalam bidang pengembangan ilmu adalah dapat mengimplementasikan ilmu yang baru dalam perkembangan teknologi yang digunakan dalam aplikasi.
b. Bagi Peneliti
   Kegunaan Penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai acuan untuk mengembangkan wawasan dan kemampuan. Dan sebagai bentuk implementasi dari ilmu baik teori maupun praktek selama menempuh pendidikan.
c. Bagi Peneliti Lain
   Kegunaan Penelitian ini bagi peneliti lain adalah dapat menjadi salah satu sumber referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang serupa dengan yang dilakukan.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yang dilakukan ini adalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian hanya meliputi kegiatan pengolahan berita yang khusus dilakukan pada divisi redaksi dari Bandung Ekspres.
2. Sistem yang dibangun belum terintegrasi dengan sistem yang sudah ada pada Bandung Ekspres.
3. Baik subsistem *mobile* atau *website* harus terhubung dengan internet.
4. Pada Bagian Percetakan hanya sampai menerima berita yang akan di masukan kepada *layout* koran, untuk membuat *layout* tersebut menggunakan *software* atau tools desain yang sudah ada pada perusahaan Bandug Ekspres.

II. Kajian Pustaka

2.1 Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu sub-kelas perangkat lunak (*software*) komputer yang memanfaatkan kemampuan teknologi komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan oleh *user*. Aplikasi tersebut merupakan rangkaian dari kegiatan atau perintah dalam bentuk *software* yang nantinya akan dieksekusi oleh komputer.

Beberapa karakteristik perangkat lunak atau *software* adalah sebagai berikut:

1. Perangkat lunak dibangun dengan rekayasa atau *software engineering* bukan diproduksi secara manufaktur.

2. Perangkat lunak tidak pernah usang atau *wear out* karena kecacatan dalam perangkat lunak dapat diperbaiki
3. Barang Produksi pabrikan biasanya komponen baru akan terus diproduksi, sedangkan perangkat lunak biasanya terus diperbaiki seiring bertambahnya kebutuhan.

Klasifikasi aplikasi sendiri dapat digolongkan menjadi beberapa bagian, antara lain yaitu:

1. Perangkat lunak perusahaan (enterprise)
   Merupakan aplikasi yang digunakan perusahaan untuk melakukan pengorganisasian kegiatan perusahaan. Untuk melakukan pengelolaan atau pengorganisasian aktifitas yang ada di perusahaan.
2. Perangkat lunak infrastruktur perusahaan
   Merupakan aplikasi yang dibuat untuk menyediakan kemampuan-kemampuan umum untuk infrastruktur yang dibutuhkan untuk membantu perangkat lunak perusahaan.
3. Perangkat lunak informasi kerja
   Merupakan aplikasi yang digunakan untk menunjukan kebutuhan individual untuk membuat dan mengolah informasi. Umumnya untuk tugas-tugas individu dalam sebuah departemen
4. Perangkat lunak media dan hiburan
   Merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengakses konten digital media dan hiburan.
5. Perangkat lunak pendidikan
   Merupakan aplikasi yang bersifat sama seperti konten digital, tetapi lebih ke arah edukasi.
6. Perangkat lunak pengembangan media
   Merupakan aplikasi yang digunakan untuk menunjukan kebutuhan individu untuk menghasilkan media cetak dan elektronik, umumnya pada bidang komersial atau pendidikan.
7. Perangkat lunak rekayasa produk
   Merupakan aplikasi yang biasa digunakan untuk pengembangan suatu produk baik hardware dan *software*.

2.2 Jurnalistik

Jurnalistik adalah bentuk komunikasi dari media massa, baik itu kegiatannya ataupun isinya, sedangkan pers adalah media tempat jurnalistik itu disalurkan. Kalau jurnalistik adalah hasil kegiatan pengolahan informasi yang akan disampaikan berupa berita, reportase, feature, dan opini, maka pers adalah surat kabarnya, atau majalahnya atau radionya atau televisinya. Singkat kata, pers adalah medianya, sedangkan jurnalistik adalah isinya.

Materi jurnalistik dalam media massa (cetak) secara fisiknya dapat dibagi menjadi dua kategori. Pertama, kategori berita–berita langsung, reportase, dan feature. Kedua, kategori pendapat atau opini–tajuk rencana, artikel dan tulisan kolom. Berita adalah sesuatu peristiwa yang terjadi dalam masyarakat yang menarik perhatian sejumlah orang. Berita juga bisa dikatakan laporan tentang ide, kejadian atau konflik yang menarik perhatian para pembaca yang membangkitkan minat dan mempunyai makna bagi pembaca dalam urusan–urusannya atau hubungannya dengan masyarakat.

2.3.1 *Citizen journalism*

Citizen journalism atau jurnalisme warga merupakan kegiatan dimana peran wartawan atau kegiatan jurnalistik bisa dilakukan oleh masyarakat yang secara formal bukan wartawan. Kegiatan yang dilakukannya sama dengan wartawan pada umumnya, yakni mengumpulkan informasi, menulis berita, mengedit dan menyiarkannya. Dalam menyiarkan informasinya, *citizen journalism* bisa dilakukan dengan mengirim tulisannya kepada media massa seperti koran atau media online, kemudian redaksi memutuskan apakah tulisan tersebut layak atau tidak untuk dipublikasikan melalui media massanya.

Citizen journalism bukanlah hal yang mengancam bagi jurnalis professional, bahkan keduanya dapat berjalan berdampingan. *Citizen journalism* dapat menjadi stimulasi atau informasi awal untuk para jurnalis professional dalam melakukan pengumpulan berita. Selanjutnya, dengan riset yang matang, analisis yang cermat dan tepat maka berita dapat disajikan dengan lengkap, dalam, dan akurat.

Etika *citizen journalism* kurang lebih sama dengan etika menulis di media *online*. Di antaranya sebagai berikut:

1. Tidak menyebarkan berita bohong
2. Tidak mencemarkan nama baik
3. Tidak memicu konflik SARA
4. Tidak memuat konten pornografi
5. Menyebutkan sumber berita dengan jelas.

2.3 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform yang bersifat *open source* bagi para pengembang untuk menciptakan sebuah apikasI. Awalnya android dikembangkan oleh Android, Inc yang kemudian dibeli oleh Google. Android dirancang untuk perangkat dengan fasilitas layar sentuh, seperti *smartphone* atau komputer tablet.

Android menjadi pesaing utama dan berkembang sangat pesat. Hal ini dikarenakan android merupakan platform yang sangatlah lengkap baik dari segi sistem operasinya, tools pengembangan, market aplikasi, serta dukungan komunitas developer dan *opensource* yang ada saat ini membuat pertumbuhannya sangat pesat.

2.4 Database

Database merupakan kumpulan dari data yang berhubungan secara logis dan saling terhubung dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu perusahaan atau organisasi. Dalam pengelolaan *database* dibutuhkan sebuah *Database Management System* (DBMS), yaitu sebuah *software* atau perangkat lunak yang meungkinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara dan mengendalikan akses ke database. DBMS merupakan perangkat penghubung untuk interaksi antara program aplikasi pengguna dengan sebuah database.

DBMS memiliki beberapa fasilitas, yaitu

1. Data Definition Languange (DDL)
   Data Definition Lanuange memungkinkan pengguna untuk menentukan jenis dan struktur data dan batasan atau *constraint* pada data yang disimpan dalam database
2. Data Manipulation Languange (DML)

Data Manipulation Languange memungkinkan pengguna untuk memasukkan, memperbaharui, menghapus, dan mengambil data dari database. DML dapat diakses menggunakan bahasa *query* untuk melakukan manipulasi data ke database. Bahasa query yang paling umum digunakan yaitu SQL (Structured Query Languange)

3. Akses kontrol ke database, seperti :
   a. A security system, mencegah pengguna yang tidak sah mengakses database
   b. An integrity system, menjaga konsistensi data yang tersimpan
   c. a concurrency control system, memungkinkan akses bersamaan ke database
   d. a recovery control system, mengembalikan database kedalam keadaan konsisten yang sebelumnya jika *hardware* atau *software* mengalami kerusakan.
   e. a user-accessible catalog, berisi deskripsi data dalam database.

2.5 Ionic Framework

Ionic merupakan kerangka pengembangan atau *framework* aplikasi HTML5 yang ditargetkan untuk membangun aplikasi *mobile hybird*. Aplikasi *hybrid* pada dasarnya adalah situs *web* kecil yang berjalan di dalam browser di aplikasi yang memiliki akses ke lapisan *platform native*. Aplikasi *hybrid* memiliki banyak manfaat lebih dari aplikasi asli murni, khususnya dalam hal mendukung platform, kecepatan dalam pembuatannya, dan akses ke kode pihak ke-3. Ionic sebagai kerangka *user interface* yang menganani tampilan dan interaksi UI yang dibutuhkan aplikasi pengguna agar menjadi menarik. Ini sejenis "*Bootstrap for Native*" namun dengan dukungan berbagai komponen umum pada *mobile phone*, animasi yang apik, dan desain yang baik. Ionic dibangun dengan Angular JS sebagai implementasi *logical* dan Apache Cordova sebagai layanan yang memungkinkan aplikasi mengakses fungsi-fungsi perangkat *mobile*.

III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Sesuai dengan kebutuhan penelitian, maka langkah awal yang harus diputuskan yaitu memilih objek penelitian. Objek penelitian yang dipilih menjadi tempat yang akan diteliti tentunya harus sesuai dengan tujuan awal penelitian dan masalah yang akan analisis. Dalam hal ini penulis melakukan penelitian di kantor Harian Umum Bandung Ekspres.

3.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian pembangunan aplikasi ini menggunakan metode deskriptif dan jenis penelitiannya yaitu tindakan. Metode deskriptif yaitu memberikan gambaran tentang fenomena tertentu atau hal-hal apa saja yang sedang berjalan saat ini. Lalu metode penelitian tindakan menekakan pada kegiatan (tindakan) dengan menguji cobakan suatu ide ke dalam praktek atau situasi nyata dalam skala mikro yang diharapkan kegiatan tersebut mampu memperbaiki, meningkatkan kualitas, dan melakukan perbaikan sosial.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model atau *blue print* penelitian. Dan desain penelitian yang digunakan merupakan metode pendekatan deskriptif , yang merupakan penelitian termasuk dalam jenis penelitian

kualitatif, yang bertujuan untuk mengungkap fakta, keadaan, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berjalan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mendapatkan data dari sumber untuk mendukung penelitian. Adapun sumber data yang diambil yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Pengumpulan data yang dilakukan terhadap Harian Umum Bandung Ekspres melalui :

a. Observasi
   Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Dalam hal ini, dilakukan observasi dengan meneliti dan menghimpun informasi mengenai sistem yang sedang berjalan pada Harian Umum Bandung Ekspres.

b. Wawancara

   Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tanya jawab langsung terhadap nara sumber yang ada pada tempat penelitian. Di tahap ini dilakukan tanya jawab dan diskusi dengan ketua redaksi pelaksana Harian Umum Bandung Ekspres untuk mendapatkan gambaran mengenai aplikasi yang akan dibangun.

c. Studi Pustaka
   Mempelajari berbagai buku dan sumber lain yang memiliki keterkaitan dengan analisis, perancangan dan implementasi sistem yang dibuat.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara antara lain pengumpulan data dari arsip dan dokumen dari Harian Umum Bandung Ekspres. Dokumen yang diperoleh penulis dalam hal ini adalah profil perusahaan, contoh naskah berita mentah dari wartawan, juga contoh halaman surat kabar Bandung Ekspres.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembangunan suatu sistem perangkat lunak, hal yang dibutuhkan sebelum membangun sebuah sistem terlebih dahulu harus menentukan metode pendekatan dan pengembangan sistem seperti apa yang akan digunakan.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan Sistem yang digunakan yaitu pendekatan berorientasi objek, atau dikenal dengan *object oriented analysis and design* (OOAD). Metode OOAD merupakan suatu teknik pendekatan terhadap masalah dari perspektif objek yang saling berhubungan.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam Pembangunan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall*. Model *waterfall* ini sering disebut juga model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup *software* secara sekuensial atau berurutan. (Lihat Gambar 3.1)

3.2.3.3 Alat Bantu analisis dan perancangan

Analisis dan perancangan dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi kasus yang sedang diteliti, lalu didefinisikan dalam bentuk gambaran sebuah sistem. Alat bantu yang digunakan yaiut *Unified Modeling Languange* (UML). UML (Unified Modeling Language) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Berikut merupakan diagram UML yang digunakan :

a. *Use case diagram*
   Use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) dari sistem yang akan dibangun. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antar aktor. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem, dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.
c. *Activity diagram*
   Activity diagram menggambarkan *workflow* atau aliran kerja dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada sistem perangkat lunak.
d. *Sequence diagram*
   Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek
e. *Class diagram*
   Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut, metode atau operasi.
f. *Object diagram*
   Object diagram menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem.
g. *Deployment diagram*
   Deployment diagram menunjukan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. *Deployment diagram* juga bisa digunakan untuk memodelkan sistem tambahan dan sistem *client/server*.
h. *Component diagram*
   Component diagram menunjukan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem.

3.2.4 Pengujian *Software*

Pengujian *software* ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi apakah terdapat kesalahan dan juga menguji kesesuaian dengan perancangan yang sudah dibuat sebelumnya. Dalam tahap ini pengujian yang dilakukan yaitu dengan metode *blac-box testing.* Pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian black-box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black-box bukan merupakan alternative dari teknik white-box, tetapi merupakan pendekatan

komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode white-box .

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem merupakan tahap untuk merancang detail dan rincian dari sistem yang akan dibangun dari analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Perancangan sistem tersebut berupa penggambaran dan perencanaan dari berbagai komponen yang terpisah yang kemudian dibuat dalam satu kesatuan sistem yang saling terintegrasi, baik antar pengguna, perangkat lunak dan perangkat keras.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan secara menyeluruh, maka dirancanglah sebuah sistem *citizen journalism* dengan tujuan membantu Bandung Ekspres memiliki sarana baru dalam menyajikan berita secara cepat langsung dari masyarakat. Hal ini diharapkan menjadi solusi dalam rangka memperbaharui sistem yang sudah berjalan sebelumnya.

4.1.2 Gambaran Sistem yang diusulkan

Adapun gambaran umum dari aplikasi *citizen journalism* yang disulkan adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *Citizen journalism* dibangun dalam dua buah subsistem, yaitu subsistem *mobile* dan subsistem *website*.
2. Subsitem *mobile* berbasis Android dibangun dengan Ionic *Framework.*
3. Subsistem *website* dibangun dengan bahasa pemograman PHP
4. Database yang digunakan yaitu MYSQL.
5. Subsistem *mobile* digunakan masyarakat untuk dapat melaporkan berita, melihat berita, mengisi *polling*, dan berkomentar di forum masyarakat.
6. Subsistem *website* digunakan oleh redaktur untuk melakukan verifikasi berita, pengelolaan berita, pengelolaan *polling*, pengelolaan forum, dan pengelolaan akun. Dan juga digunakan oleh bagian *layout* atau percetakan untuk mendownload berita yang masuk.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan menggambarkan hasil analisis yang dilakukan dari prosedur yang sudah ada sebelumnya. Berikut merupakan rancangan prosedur dari sistem yang diusulkan :

1. Masyarakat membuat laporan berita yang terjadi disekitar melalui aplikasi *mobile*.
2. Redaktur menerima dan memeriksa berita yang masuk dari masyarakat
3. Redaktur memverifikasi berita dan secara otomatis akan muncul di halaman utama aplikasi *mobile*.
4. Redaktur dapat membuat *polling* maupun topik forum untuk mengetahui pendapat masyarakat sesuai topik yang sedang hangat atau diperbincangkan saat ini.
5. Masyarakat dapat mengisi *polling* sesuai pilihannya, dan memberi komentar di forum.
6. Bagian Percetakan men-*download* hasil rekapan berita pada hari itu untuk nanti dimasukkan dalam kolom suratkabar.

4.1.3.1 *Use case Diagram*

Bagian ini akan menjelaskan *use case* diagram yang merupakan penggambaran model dari interaksi sistem dan aktor pada aplikasi yang akan dibangun. Berikut merupakan *use case diagram* dari sistem yang diusulkan (Lihat Gambar 4.1)

4.2 Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahapan dimana hasil analisa dan perancangan yang sudah dilakukan sebelumnya di terapkan dalam implementasi program dan juga agar siap untuk sistem tersebut dioperasikan. Adapun tahapan implementasi sistem tersebut yaitu implementasi perangkat lunak yang digunakan sistem, implementasi perangkat keras yang digunakan sistem, implementasi basis data dalam program dan juga implementasi instalasi program.

4.2.1 Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahapan ini akan mendeskripsikan perangkat lunak apa saja yang digunakan dalam sistem yang dibangun. Berikut merupakan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk proses pengembangan sistem:

1. Sistem Operasi Windows 10
2. Code Editor Visual Studio Code
3. Xampp 3.2
4. Npm
5. Java Development Kit 1.8
6. Git

Selanjutnya berikut merupakan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk implementasi sistem :

1. Subsistem *web*
    a. Sistem Operasi Windows 7
    b. *Web* browser Google Chrome 61.0
2. Subsistem *mobile*
    a. Minimum Android 4.1 Jelly Bean

4.2.2 Implementasi Perangkat Keras

Pada tahapan ini akan mendeskripsikan perangkat keras seperti apa saja yang digunakan dalam sistem yang dibangun. Berikut merupakan spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk sistem :

1. Subsistem *web*
    a. LED monitor 21 inch
    b. RAM DDR3 2GB
    c. Processor
    d. VGA 512 MB
    e. Hardisk 512 GB
2. Subsistem *mobile*
    a. Display 720 x 1280
    b. CPU Quadcore
    c. Camera

4.2.3 Implementasi Antar Muka

Tahapan ini merupakan implementasi antar muka yang sudah dianalisa dan dirancang sebelumnya. Antar muka tersebut guna memenuhi kebutuhan antara interaksi sistem dengan pengguna sistem. Berikut merupakan hasil dari implementasi antar muka tersebut.

1. Antar Muka Form Login *Mobile* (Lihat Gambar 4.2)
2. Antar Muka Form Posting Berita (Lihat Gambar 4.3)
3. Antar Muka Tampil Berita (Lihat Gambar 4.4)
4. Antar Muka Detail *Polling* (Lihat Gambar 4.5)
5. Antar Muka Verifikasi Berita (Lihat Gambar 4.6)

4.3 Pengujian

Pengujian ini akan melakukan pemeriksaan terhadap sistem yang sudah dibangun. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui jika ada kesalahan atau kekurangan pada sistem dengan diuji. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan ketentuan dan tujuan sistem yang direncanakan sebelumnya.

4.3.1 Rencana Pegujian

Rencana pengujian yang di lakukan yaitu dengan metode pengujian blackbox, yang merupakan jenis pengujian yang berfokus pada sisi fungsionalitas dari sistem dengan memeriksa masukan dan keluaranya. Hal ini bertujuan untuk menemukan kesalahan dari program.

4.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan dari hasil pengujian yang sudah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem bekerja dan berjalan sesuai dengan harapan dan perencanaan sebelumnya.

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian pembangunan aplikasi *citizen journalism* pada Bandung Ekspres maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi *citizen journalism* pada Bandung Ekspres telah mejadikan sebuah media bagi Bandung ekspres berupa aplikasi yang mendukung masyarakat untuk membuat berita dari kejadian-kejadian menarik yang ada dari masyarakat langsung dengan cepat dan mudah.
2. Aplikasi *citizen journalism* pada Bandung Ekspres telah mejadikan media bagi Bandung Ekspres untuk melakukan jajak pendapat langsung ke masyarakat lewat aplikasi.
3. Membuat manajemen berita lebih efektif dengan pemanfaatan database yang terhubung juga dengan aplikasi.

5.2 Saran

Adapun untuk pengembangan aplikasi *citizen journalism* ini tentu perlu dilakukan pengembangan dari segi penggunaan aplikasi menuju ke arah yang lebih baik lagi dan

memperbaiki kekurangan yang ada sebelumnya. Berikut merupakan saran-saran terhadap pengembangan aplikasi *citizen journalism* ini Penambahan fitur poin pada aplikasi pada setiap pengiriman berita yang dilakukan yang bisa ditukarkan dengan sesuatu berupa hadiah atas kontribusi masyarakat dalam mengirim berita pada aplikasi, hal ini bisa menjadi daya tarik tambahan masyarakat untuk menggunakan aplikasi ini.

1. Pengembangan pengguna aplikasi yang tidak hanya pada harian umum Bandung Ekspres saja, melainkan bisa bekerjasama dengan harian umum-harian umum yang sama-sama ada di bawah naungan Jawa Pos Grup agar pemanfaatan aplikasi ini menjadi lebih luas lagi.
2. Pemasaran aplikasi lebih baik lewat *store* dan perlu pengembangan dari segi *platform* yang digunakan agar aplikasi ini bisa digunakan dari beberapa *platform* yang ramai pengguna juga, seperti IOS dan juga Windows Phone.

Daftar Pustaka

Fitri Meliya Sari. 2014. Analisis Penerapan Kode Etik Jurnalistik pada Harian Serambi Indonesia. E-Journal Undip.

Ionic, (22 Juni 2017) .Chapter 1 : All about Ionic" [online]. Available: http://ionicframework.com/docs/v1/guide/preface.html

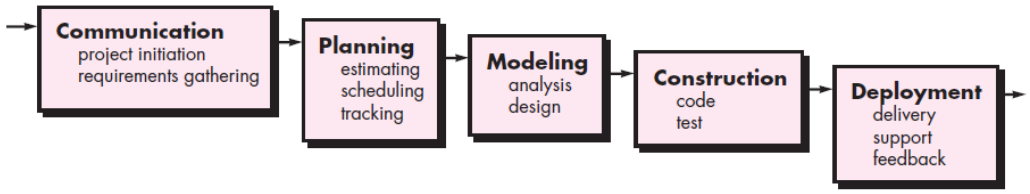
Kusnadi, M. Priono. 2016. Citizen Journalism : Suatu Wujud Dari Demokratisasi di Indonesia. In: Seminar Nasional FISIP-UT 2010

Nazarudin Safaat. 2012. Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Informatika.

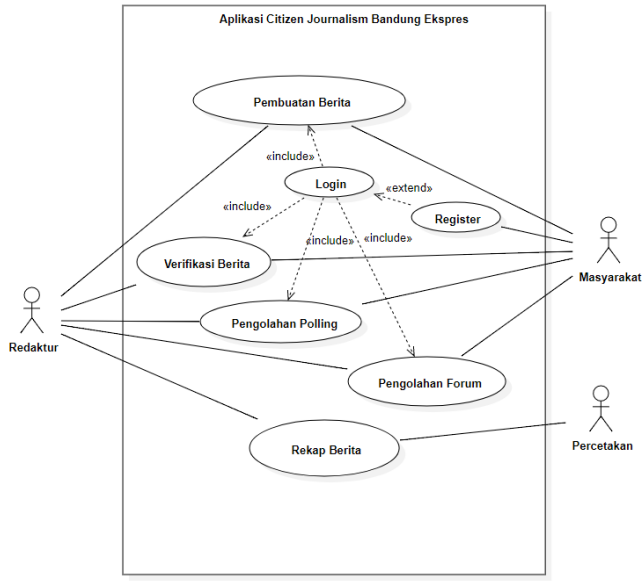
R.S. Pressman. 2010. Software Engineering a Practitioners approach. Higher Education.

Rosa A. S dan M. Shalahuddi. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak. Informatika.

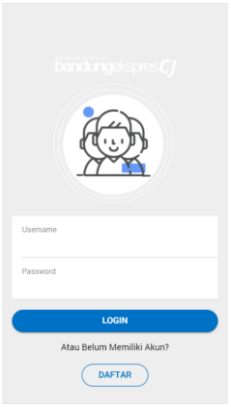
Thomas Connoly, Carolyn Begg. 2005. Database System : A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, 4th ed. Pearson Education Limited.



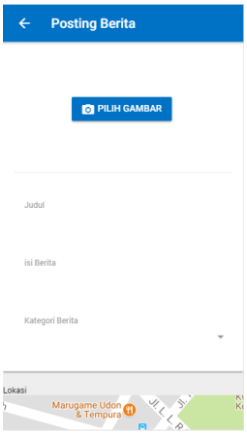
Gambar 3. 1 Waterfall



Gambar 4. 1 *Use case* Diagram Sistem Diusulkan



Gambar 4. 2 Antar Muka Form Login *Mobile*



Gambar 4. 2 Antar Muka Form Posting Berita



Gambar 4. 3Antar Muka Tampil Berita



Gambar 4. 4 Antar Muka Detail *Polling*



Gambar 4. 5 Antar Muka Verifikasi Berita

Tabel 4. 1 Pengujian Login

Kasus dan Uji Data Benar			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username = "banu" Password = 123	Berhasil masuk ke halaman utama	Isi dari username sesuai dengan username yang dimasukan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Uji Data Salah			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username = (kosong) Password = (kosong)	Ketika Button login tidak dapat di tekan atau nonaktif ke proses selanjutnya	Button login nonaktif	[x] Diterima [ ] Ditolak
Username = "budi" Password = xxxxx	Ketika Button login ditekan muncul pesan username atau password salah	Tampil pesan username password salah	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 2 Pengujian Register

Kasus dan Uji Data Benar			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama = "Azka Aiman"	Berhasil mendaftar	Tampil pesan pendaftara berhasil	[x] Diterima [ ] Ditolak

Email = azka@live.com Username = “azkaaiman” Password = 123			
Kasus dan Uji Data Salah			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama = “Azka Aiman” Email = (kosong) Username = (kosong) Password = (kosong)	Ketika Button register tidak dapat di tekan atau nonaktif ke proses pendaftaran	Button register nonaktif	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 3 Pengujian Posting Berita

Kasus dan Uji Data Benar			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Foto = “img1.jpg” Judul = “Pantauan arus mudik nagreg” Isi berita = “Arus mudik kawasan nagrek terpantau ramai lancar hingga H-2 menjelang lebaran” Kategori = “lalu lintas” Lokasi = “Nagreg, Lingkar, Jawa Barat”	Berhasil masuk Berhasil mengirim berita	Isi dari atribut sesuai	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Uji Data Salah			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Foto = “img1.jpg” Judul = (kosong) Isi berita = “Arus mudik kawasan nagrek terpantau ramai lancar hingga H-2 menjelang lebaran” Kategori = “lalu lintas” Lokasi = “Nagreg, Lingkar, Jawa Barat”	Ketika Button kirim berita tidak dapat di tekan atau nonaktif ke proses kirim berita	Button kirim berita nonaktif	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 4 Pengujian Lihat Lokasi

Kasus dan Uji Data Benar			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Google API (Menggunakan koneksi internet)	Berhasil menampilkan peta beserta titik-titik lokasi berita	Menampilkan peta	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 1 Pengujian Tambah Suara *Polling*

Kasus dan Uji Data Benar			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
(radio button) = Setuju	Berhasil menambah suara	Tampil pesan berhasil menambah suara	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Uji Data Salah			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
(radio button) = (kosong)	Ketika Button tambah suara tidak dapat di tekan atau nonaktif	Button tambah suara nonaktif	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 6 Pengujian Tambah Komentar Forum

Kasus dan Uji Data Benar			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi komentar = “sebaiknya PKL di relokasi”	Berhasil menambah komentar	Tampil pesan berhasil menambah komentar	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Uji Data Salah			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi komentar = (kosong)	Ketika Button tambah suara tidak dapat di tekan atau	Button tambah suara nonaktif	[x] Diterima [ ] Ditolak

	nonaktif ke proses selanjutnya		

Tabel 4. 7 Pengujian Login

Kasus dan Uji Data Benar			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username = “admin” Password = 123	Berhasil masuk ke halaman utama	Isi dari username sesuai dengan username yang dimasukan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Uji Data Salah			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username = (kosong) Password = (kosong)	Ketika Button login tidak dapat di tekan atau nonaktif ke proses selanjutnya	Button login nonaktif	[x] Diterima [ ] Ditolak
Username = “budi” Password = xxxxx	Ketika Button login ditekan muncul pesan username atau password salah	Tampil pesan username password salah	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 8 Pengujian Verifikasi Berita

Kasus dan Uji Data Benar			
Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
(button +) Status = active	Berhasil menambah berita, berita dan pesan muncul pada aplikasi	Berita ditambahkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
(button tolak) Status = unactive	Menolak berita, muncul pesan pada aplikasi	Berita ditolak	[x] Diterima [ ] Ditolak