

Aplikasi Media Inspirasi Berbasis Web dan Android

Sulistya Ferryanto¹, Yulia², Andreas Handoyo³

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

E-mail: sulistya@gmail.com¹, yulia@petra.ac.id², handoyo@petra.ac.id³

ABSTRAK

Pada saat ini aplikasi yang menyimpan gambar dan video telah sangat mudah untuk ditemukan. Video dan gambar tersebut dapat ditemukan pada aplikasi media sosial. Akan tetapi, media sosial yang ada pada umumnya tidak membatasi gambar atau video yang dimasukkan oleh *member*. Hal tersebut membuat *user* agak kesulitan untuk mencari video atau gambar yang bersifat inspiratif. Pada umumnya aplikasi media inspirasi yang ada hanya membagikan video atau gambar. Selain itu, aplikasi yang ada hanya dapat diakses pada *website* atau android. Aplikasi media inspirasi yang telah ada hanya dapat memasukkan video atau gambar oleh *admin* sehingga membuat user tidak dapat memasukkan video atau gambar yang diinginkan.

Aplikasi MPV (Motivation Photo and Video) yang dibuat berguna untuk membantu pengguna untuk mencari aplikasi yang hanya berisi konten inspirasi dengan lebih mudah. Hal tersebut dikarenakan aplikasi ini menyimpan video dan gambar dengan kategori yaitu motivasi, pekerjaan, relasi, spiritual dan kesehatan. Aplikasi ini memberikan izin bagi *member* untuk memasukkan video dan gambar yang diinginkan. *Member* dapat membuat *quote* sesuai keinginannya. Video atau gambar yang ada di aplikasi dapat di *share* pada orang lain melalui Facebook. Aplikasi ini dapat memberikan notifikasi pada *member*.

Pengujian yang dilakukan menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi yang dibuat pada android dapat berjalan dengan baik pada versi Android 4.4 (KitKat) hingga Android 5.0 (Lollipop). Aplikasi yang dibuat memiliki fitur memasukkan video, memasukkan gambar, memberikan notifikasi pada *member* terhadap video atau gambar terbaru, membagikan gambar dan video pada Facebook dan membuat *quote* pribadi.

Kata Kunci: Inspirasi, Android, Youtube, Google Drive, Facebook, Google Cloud Messaging

ABSTRACT

Nowadays application for storing images and videos have been very easy to find. Videos and images can be found on social media applications. However, images and videos are not too restricted to be submitted by member in social media applications. It makes the user rather difficult to find videos or images that are inspiring. In general, inspiration media application only for showing videos or images. Besides that, there are applications that can only be accessed on the website or Android. Inspiration media application that already exist can be only inserted by admin so that the user can not upload video or image that the user want.

MPV (Motivation Photo and Video) application made for help the user to find application that only have inspiration content more easy. That is because this application only save video or image with these categories such as motivation, work, relation, spiritual, and health. This application gives permission for member to upload

video and image that the user want. Member can make quote as they want. Videos or images on application can be shared to others by Facebook. This application also can send notification to member.

Based on the test result, the conclusion is this application that made on Android can run well on Android version 4.4 (Kitkat) to Android version 5.0 (Lollipop). This application also can upload video, upload image, send notification to member about the latest video or image, share image and video on Facebook and make a personal quote.

Keywords: Inspiration, Android, Youtube, Google Drive, Facebook, Google Cloud Messaging

1. PENDAHULUAN

Saat ini, aplikasi yang dapat menyimpan video atau gambar cukup banyak untuk ditemukan. Contoh dari aplikasi tersebut adalah aplikasi media sosial. *Member* dari aplikasi tersebut dapat memasukkan video atau gambar secara bebas. Video atau gambar yang dimasukkan dapat dibagikan kepada orang lain. Hal ini membuat seseorang terkadang dapat mem-posting sesuatu yang bersifat negatif. Penyebab dari permasalahan tersebut dikarenakan tidak adanya batasan terhadap video atau gambar yang dimasukkan oleh *member*.

Aplikasi yang berisikan video dan gambar yang menginspirasi kepada seseorang masih sangat sedikit untuk ditemukan. Seseorang yang ingin mencari video atau gambar yang menginspirasi akan sulit mencarinya, karena aplikasi yang telah ada tidak memiliki fitur yang menyimpan gambar dan video inspirasi sekaligus. Video atau gambar inspirasi dibutuhkan seseorang untuk memotivasi kegiatan yang akan dilakukan. Video atau gambar inspirasi ini dapat membuat perasaan seseorang menjadi lebih tenang. Aplikasi yang ada pada umumnya hanya berbentuk video atau gambar. Aplikasi inspiratif yang ada saat ini pada umumnya digunakan pada *mobile* atau *website*. Hal ini membuat aplikasi inspiratif ini tidak dapat diakses untuk *website* dan *mobile* sekaligus.

Dengan melihat masalah yang ada di atas, maka dibuat aplikasi berisikan video, gambar, dan tulisan yang bersifat inspiratif dan memiliki dampak positif terhadap masyarakat. Aplikasi yang dibuat dapat membagikan video, gambar dan tulisan kepada facebook. *Member* dapat membuat sebuah *quote* untuk dimasukkan di dalam aplikasi. Video atau gambar yang dimasukkan oleh *member* dapat diberikan komentar oleh *member* lain. Aplikasi ini memiliki kategori yang boleh dimasukkan ke dalam aplikasi ini. Kategori yang dapat diperbolehkan untuk dimasukkan dalam aplikasi adalah motivasi, pekerjaan, relasi, spiritual dan kesehatan. Video atau gambar yang tidak sesuai dengan kategori yang telah disebutkan, maka tidak akan mendapat izin untuk ditampilkan pada aplikasi. Hal ini dilakukan agar aplikasi dapat membatasi video, gambar atau tulisan yang dimasukkan oleh *member*. Ketika seseorang mendaftar menjadi *member* pada aplikasi ini, maka

member tersebut harus mengisi kategori yang menjadi favorit. Aplikasi yang ada pada android akan mendapat keuntungan dengan adanya notifikasi. Notifikasi pada android akan dikirimkan pada *member* setiap kali ada video atau gambar yang di-*publish*.

2. LANDASAN TEORI

2.1 PhoneGap

PhoneGap [6] merupakan perkembangan teknologi *smartphone* yang membutuhkan konten berbasis web yang dapat disajikan melalui perangkat mobile tersebut. Oleh karena itu, dikembangkan juga berbagai teknologi pembuatan konten yang dapat disajikan di layar *smartphone*. Salah satu teknologi yang digunakan adalah PhoneGap. Phone Gap dapat menghasilkan kode-kode program yang bisa dibaca oleh berbagai sistem operasi mobile seperti android, blackberry, WebOS, iOS, dan lain-lain. PhoneGap dapat membuat aplikasi menjadi berkembang dengan mudah dan cepat.

PhoneGap SDK menyediakan sebuah API, yaitu sebuah lapisan abstrak yang menyediakan pengembang dengan akses ke fitur hardware dan platform tertentu. PhoneGap menjelaskan bahwa dengan kode yang sama dapat digunakan pada sejumlah platform mobile dengan sedikit perubahan koding ataupun tidak, yang membuat sebuah aplikasi dapat dipakai untuk kalangan pengguna yang lebih luas.

2.2 Google Cloud Messaging

Google Cloud Messaging (GCM) [3] adalah layanan gratis yang memungkinkan pengembangan untuk mengirim pesan antara *server* dan aplikasi *client*. Hal ini termasuk pada pesan hilir dari *server* ke aplikasi klien dan pesan hulu dari aplikasi *client* ke *server*. Teknologi ini dapat menjadi pesan ringan untuk memberitahu aplikasi Android bahwa ada data baru yang akan diambil dari *server* atau dapat juga pesan yang berisi sampai dengan 4KB data *payload* sehingga aplikasi seperti *instant messaging* dapat mengkonsumsi pesan langsung.

2.3 jQuery Mobile

jQuery Mobile [5] dirancang untuk membuat aplikasi *web mobile* yang berfungsi pada berbagai perangkat. jQuery dapat membuat aplikasi *web mobile* dengan cepat dan konsisten di semua perangkat. jQuery dapat compatible dengan *framework mobile app* seperti PhoneGap, Worklight dan lainnya. jQuery Mobile memudahkan pengembangan *user-interface* untuk *mobile web apps*. Konfigurasi antarmukanya bersifat markup-driven, yang berarti *user* dapat membuat seluruh aplikasi antarmuka dasar dalam kode HTML, tanpa perlu menulis satu baris JavaScript. Menyediakan serangkaian event khusus, mendeteksi event dari piranti mobile dan piranti touchscreen seperti tap, *tap-and-hold*, dan perubahan orientasi (misalnya merotasi piranti). Memastikan bahwa *user-interface* bekerja pada *web browser*. Menggunakan *theme* untuk memudahkan penyesuaian tampilan aplikasi.

2.4 Ajax

AJAX [7] merupakan teknik untuk membuat tampilan lebih cepat dan dinamis. AJAX memungkinkan tampilan dapat melakukan update dengan cara bertukar data dalam jumlah kecil. Keuntungan dalam menggunakan AJAX adalah dapat melakukan *reload* pada suatu bagian pada tampilan tanpa harus me-*refresh* seluruh halaman.

2.5 Java

Java [2] merupakan bahasa pilihan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dalam bahasa pemrograman pada banyak organisasi. Java juga menjadi pilihan untuk menerapkan aplikasi dan perangkat

lunak berbasis internet untuk perangkat yang berkomunikasi melalui jaringan. Java juga dapat digunakan pada website dan *mobile*.

2.6 Youtube API

IFrame Player API pada Youtube API [4] memungkinkan untuk memasukkan sebuah pemutar video Youtube pada sebuah website dan mengaturnya menggunakan JavaScript. IFrame API berbeda dengan Flash dan JavaScript player API yang keduanya melibatkan melakukan *embed* objek Flash pada halaman *web*. IFrame API melakukan *posting* sebuah *content* kepada tag `<iframe>` pada halaman *web*. Cara ini memberikan fleksibilitas lebih dari API yang ada sebelumnya karena memungkinkan Youtube untuk melayani HTML5 daripada Flash Player untuk perangkat *mobile* yang tidak mendukung Flash.

2.7 Google Drive

Google Drive [1] adalah layanan cloud storage dari Google yang diluncurkan pada akhir April 2012, yaitu layanan untuk menyimpan file di internet pada storage yang disediakan oleh Google. Dengan menyimpan file di Google Drive maka pemilik file dapat mengakses file tersebut kapanpun dimanapun dengan menggunakan komputer desktop, laptop, komputer tablet ataupun *smartphone*. Dan file tersebut dapat di share dengan orang lain untuk berbagi pakai dan juga kolaborasi peng-edit-annya. Kapasitas yang disediakan oleh google drive untuk layanan gratis adalah 5GB, untuk menggunakan kapasitas lebih dari itu maka akan dikenakan biaya tambahan.

3. ANALISA DAN DESAIN SISTEM

3.1 Analisa Kebutuhan

Aplikasi sejenis pada umumnya tidak dapat memasukkan video atau gambar dari bagian *user*. Video atau gambar yang ada pada aplikasi dimasukkan oleh bagian admin. Hal tersebut membuat user tidak dapat memasukkan video atau gambar yang diinginkan.

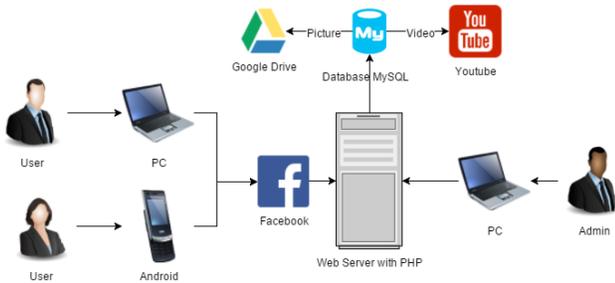
Aplikasi ini memiliki fitur untuk melakukan *login* menggunakan media sosial Facebook. Fitur ini berguna bagi *user* untuk tidak perlu bersusah payah dalam melakukan *sign up*. Pada aplikasi ini, video, gambar atau kata-kata dapat dimasukkan oleh *member*. Akan tetapi, video, gambar, atau kata-kata yang dimasukkan harus mendapat persetujuan dari *admin* untuk ditampilkan pada aplikasi. Hal tersebut dimaksudkan agar tidak ada konten yang tidak sesuai dengan aplikasi. *User* ataupun *member* dapat membagikan konten yang telah mendapat ijin *publish* dari admin pada Facebook. *Member* dapat memilih video, gambar atau kata-kata yang diinginkan untuk menjadi favorit. Konten yang dibagikan atau mendapat favorit dari *member* akan tersimpan pada bagian riwayat yang berguna bagi *member* untuk melihat kembali konten tersebut.

Member dapat memberikan komentar pada konten yang diinginkan, akan tetapi *user* tidak dapat memberikan komentar. Bila *user* ingin memberikan komentar, maka *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu. Komentar yang dimasukkan *member* tidak perlu mendapat persetujuan dari admin. Akan tetapi, komentar dapat menerima *report* bila dianggap bersifat negatif. Fitur *search* merupakan fitur yang digunakan pada aplikasi ini untuk mempermudah *user* atau *member* dalam mencari konten yang diinginkan. Fitur membuat *quote* merupakan fitur tambahan bagi *member* untuk membuat *quote* yang diinginkan *member* dan *quote* tersebut dapat disimpan oleh *member*.

3.2 Desain Sistem

Member menggunakan *mobile* atau *website* dalam terhubung dengan *server*. Admin menggunakan komputer untuk dapat

terhubung dengan *member*. Semua proses yang dilakukan oleh *member* maupun admin akan tersimpan pada database MySQL seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Sistem

3.3 Desain Menu

Pada Gambar 2 menjelaskan tentang menu aplikasi pada bagaian admin dari MPV. Admin dapat memasukkan video, gambar dan *event*. Admin dapat memasukkan mengganti status dari video dan gambar. Video atau gambar dapat dihapus oleh admin dan komentar yang diberikan *member*. Pada Gambar 3 menjelaskan tentang hirarki dari aplikasi. *Member* dapat memasukkan video atau gambar yang diinginkan setelah mendapat persetujuan dari admin. *Member* dapat memberikan komentar pada terhadap video atau gambar yang telah mendapat persetujuan admin.

Komentar dari *member* dapat menerima *report* dari *member* lain bila dirasa komentar yang diberikan tidak pantas untuk ditampilkan. Komentar yang dianggap tidak sesuai oleh admin akan dihapus dari komentar. *Member* juga dapat mengikuti *event* yang dimasukkan oleh admin

4. IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Aplikasi Web Admin

Admin bertugas untuk memeriksa video, gambar ataupun komentar yang dimasukkan oleh *member*. Akan tetapi, admin juga dapat memasukkan video atau gambar. Video atau gambar yang akan di publish akan ditampilkan pada tabel *unpublish* seperti pada Gambar 4.

List Of News Unpublish

ID	Member Upload	Judul	Description	Tanggal Upload	Tanggal Publish	Video	Delete	View
2	aditya	Stop Bullying!	Kita sering kali mendengar kasus-kasus bullying yang dilakukan oleh para remaja, yang lebih mengejutkan lagi, bahkan hal tersebut terjadi di sekolah, yang notabene adalah tempat untuk menuntut ilmu. Selain bullying yang terjadi secara fisik, banyak juga kasus-kasus cyber bullying atau, bully secara online. Tanpa disadari para korban bully tersebut memiliki efek yang membekas hingga seumur hidup.	0000-00-00	2015-09-11 00:00:00			

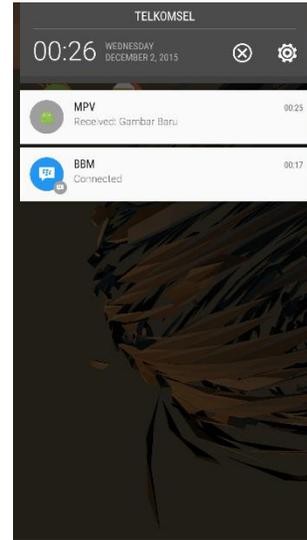
Gambar 4. View unpublish video

Video yang dimasukkan oleh *member* akan disimpan pada server terlebih dahulu sebelum ditampilkan pada aplikasi. Setelah admin menampilkan video, maka video akan disimpan pada youtube seperti pada Gambar 5.

Gambar pada aplikasi juga memiliki cara kerja yang sama dengan video. Gambar yang dimasukkan oleh *member* akan disimpan server terlebih dahulu sebelum akhirnya disimpan pada Google Drive seperti pada Gambar 6.

Setiap saat ketika ada video atau gambar baru, maka akan terkirim sebuah notifikasi pada *member* yang melakukan *subscribe* pada *member* yang memasukkan video seperti pada Gambar 7

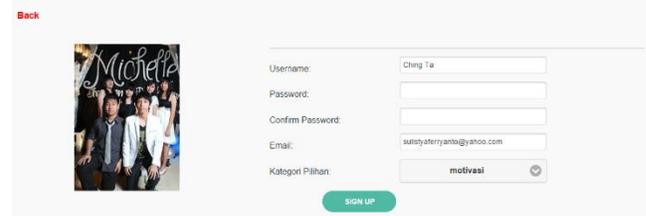
Admin dapat melihat segala komentar yang dimasukkan oleh *member*. Komentar yang dimasukkan oleh *member* dapat dihapus oleh admin.



Gambar 7. Notifikasi Pada Android

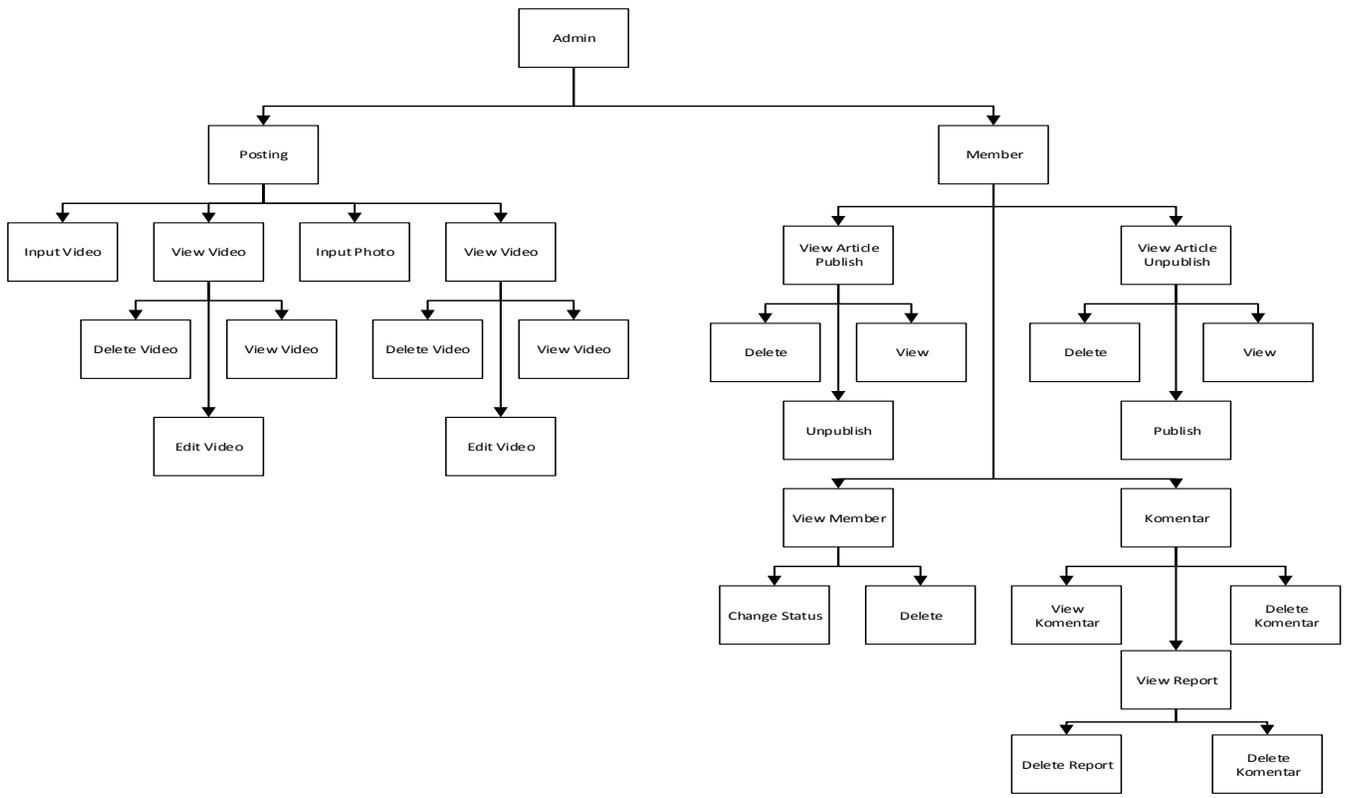
4.2 Aplikasi Web Member

User dapat mendaftar menjadi *member* dengan menggunakan Facebook yang dimiliki. *User* cukup memasukkan email dan *password* Facebook. Setelah memasukkan email dan *password*, maka halaman akan terisi dengan *profile picture*, *name* dan email dari pemilik Facebook seperti pada Gambar 8

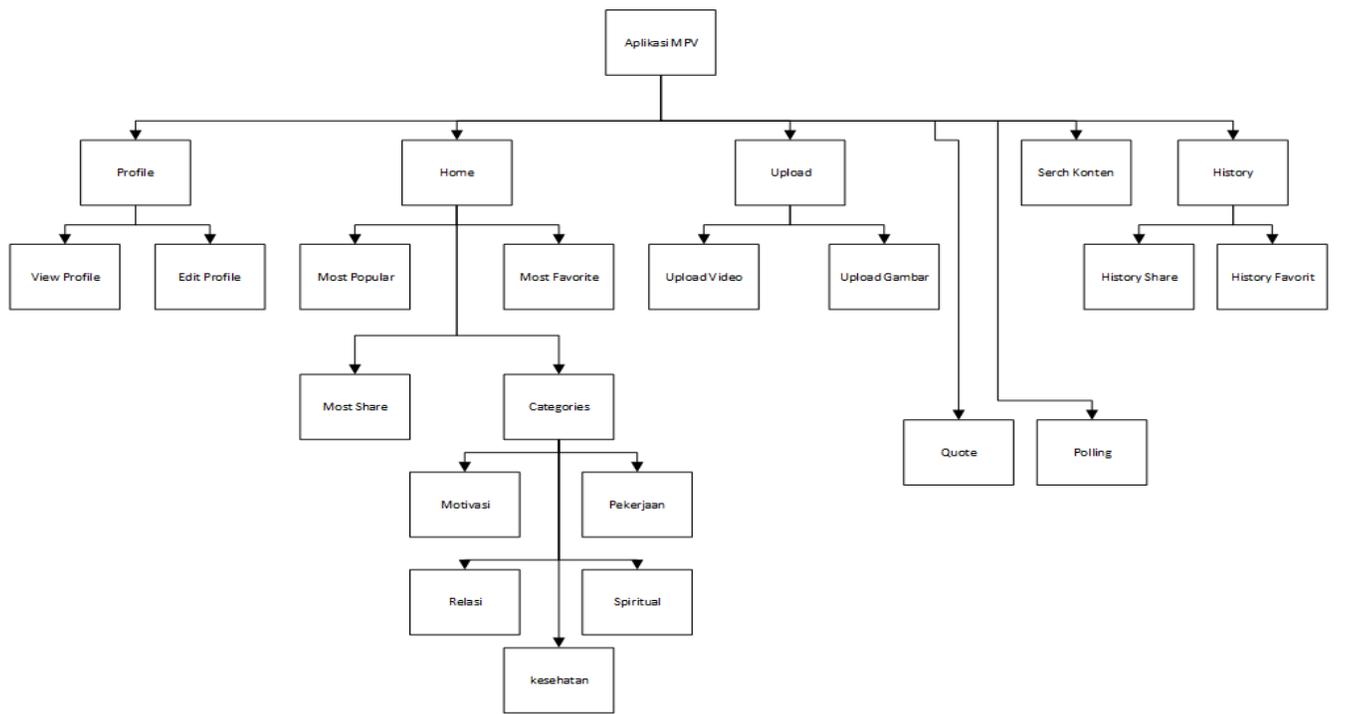


Gambar 8. Halaman Register Facebook

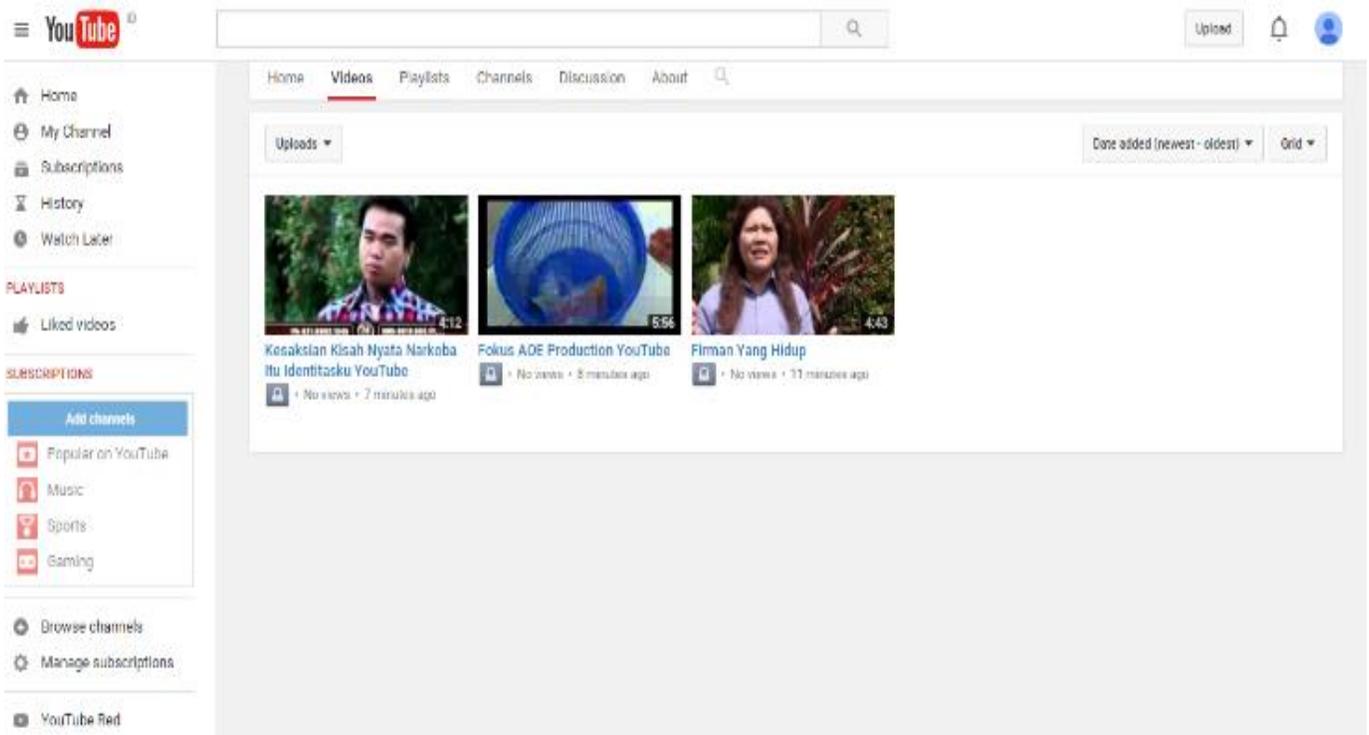
Video atau gambar yang ada pada aplikasi dapat dibagikan pada Facebook beserta dengan penjelasan pada gambar atau video tersebut seperti Gambar 9.



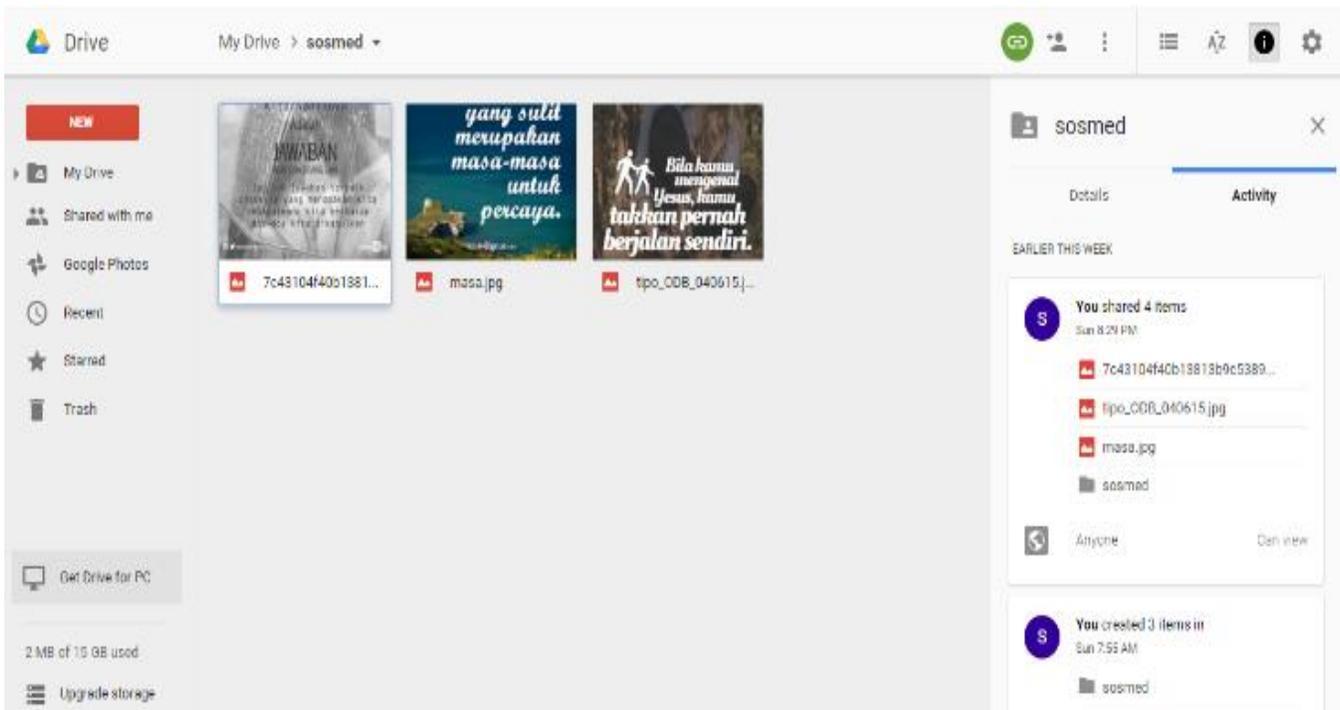
Gambar 2. Desain Menu Admin



Gambar 3. Desain Menu User



Gambar 5. Video pada Youtube



Gambar 6. Photo pada Google Drive



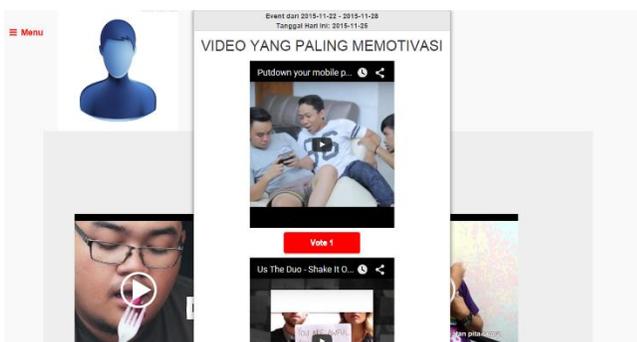
Gambar 9. Share Facebook

Admin dapat membuat *event* yang dapat diikuti oleh *member*. Event yang diadakan berguna untuk melihat video yang paling banyak disukai oleh *member*. Event yang diadakan memiliki tanggal mulai hingga tanggal berakhir. Pada awalnya admin memasukkan event yang diinginkan seperti pada Gambar 10. Event yang dimasukkan oleh admin akan tampil pada *member* seperti pada Gambar 11.

Input Event

Judul Event:
 Tanggal Mulai:
 Tanggal Berakhir:
 Video 1:
 Video 2:
 Video 3:

Gambar 10. Input Event



Gambar 11. Polling Pada Home Member

Member dapat membuat *quote* yang diinginkan. *Member* cukup memasukkan kata-kata yang diinginkan, maka *quote* akan tampil menjadi gambar seperti pada Gambar 12.



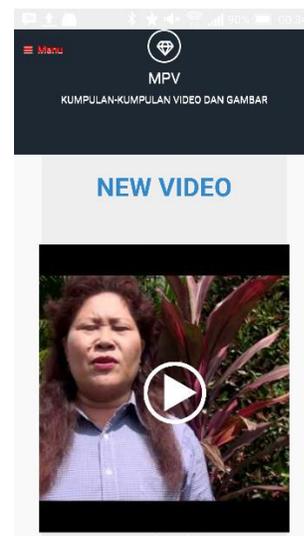
Gambar 12. Hasil Quote

4.3 Aplikasi Android Member

User yang membuka aplikasi pada android akan dapat melihat 2 video dan 3 gambar terbaru yang ditampilkan oleh admin pada halaman pertama ketika aplikasi dibuka. Video yang ditampilkan akan memiliki jumlah share dan view yang ada pada video tersebut sehingga membuat *user* mengetahui berapa banyak *viewer* atau yang melakukan *share* pada video tersebut seperti pada Gambar 13.

Video atau gambar yang ingin dilihat dengan lebih *detail* dapat menekan video atau gambar. Setelah ditekan, maka video akan dapat ditonton dengan penjelasan yang lebih lengkap seperti Gambar 14. Ketika *user* membuka video atau gambar yang diinginkan, maka video atau gambar tersebut akan menampilkan penjelasan tentang video atau gambar tersebut dengan lebih jelas.

Halaman yang telah dipilih dapat dibagi pada Facebook. Setiap halaman yang dibuka akan menampilkan komentar *member* lain. Video atau gambar yang telah dibuka dapat diberi komentar oleh *user* tersebut. *User* harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk memberikan komentar. *User* yang belum melakukan *login* tidak dapat memberikan komentar. *User* tersebut hanya dapat melihat komentar dari *member* lain. Komentar yang telah dimasukkan oleh *member* lain dapat diberikan *report* oleh *member* lain bila komentar tersebut dianggap bersifat negatif.



Gambar 13. Halaman Index Android



Gambar 14. Halaman Detail Video Android

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari proses desain, pembuatan dan pengujian dari aplikasi media inspirasi berbasis web dan android, makan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi yang dibuat menyimpan gambar pada Google Drive dan video pada Youtube. Aplikasi ini menggunakan tempat

penyimpanan di luar *server* agar tidak memberatkan kapasitas *server*.

- Aplikasi dapat mengirimkan notifikasi pada *member* yang secara otomatis berdasarkan *publish* dari *admin*.
- Fitur-fitur yang ada pada aplikasi bersifat *online*.
- Aplikasi berjalan dengan baik pada android dengan operating system 4.4 hingga *operating system* terbaru.
- Aplikasi membutuhkan koneksi internet yang cukup cepat karena video yang digunakan bersifat *streaming*

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] CloudIndonesia. 2015. Mengenal dan Menggunakan Google Drive. URI= <http://www.cloudindonesia.or.id/mengenal-menggunakan-google-drive.html>
- [2] Deitel, P & Deitel, H. 2012. Java How to Program. United States of America: Pearson Education, IncFitzgerald, M.
- [3] Developers. 2015. Google Cloud Messaging. URI= <https://developers.google.com/cloud-messaging/gcm>
- [4] Developers. 2015. Youtube IFrame Player API. URI= https://developers.google.com/youtube/iframe_api_reference
- [5] Reid, J. 2011. jQuery Mobile. United States of America: O'Reilly Media, Inc
- [6] Tim EMS. 2013. Pemograman Mobile dengan PhoneGap.Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [7] W3schools. 2015. *AJAX Introduction*. URI= http://www.w3schools.com/Ajax/ajax_intro.asp