

IMPLEMENTASI APLIKASI SANDI SEMAPHORE BERBASIS ANDROID**Hanin Madiniyah, Jenih dan Tony Sugiarto**

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Respati Indonesia

Jl. Bambu Apus I No.3 Cipayung Jakarta Timur 13890

Email: hanin.mild@gmail.com, jenih.urindo@yahoo.com, tsugiarto@gmail.com

ABSTRAK

Dalam kegiatan ekstrakurikuler pramuka dibutuhkan media penunjang pembelajaran sandi semaphore untuk memudahkan anggota pramuka dalam mempelajari materi sandi semaphore. Saat kegiatan pembelajaran berlangsung mereka masih menggunakan metode konvensional. Anggota pramuka membutuhkan pembina untuk menjelaskan materi semaphore serta kelompok atau lawan untuk mengasah kemampuan gerakan sandi semaphore. Hal ini menyebabkan waktu menjadi tidak efisien karena waktu pembelajaran menjadi lambat. Perkembangan *smartphone* yang sangat pesat saat ini adalah *smartphone* berbasis *Android*. Perancangan aplikasi sandi semaphore berbasis *android* ini bertujuan untuk memudahkan anggota pramuka dalam mempelajari sandi semaphore dengan mandiri sehingga waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran menjadi lebih efisien. Metode pengembangan sistem dalam perancangan aplikasi sandi semaphore ini mengacu pada model pengembangan ADDIE.

Dalam aplikasi ini objek yang ditampilkan berupa teks, animasi, video, suara dan gambar, selain itu terdapat pula kolom *timer* dan *score* dalam menjawab soal diberikan *timer* 5detik. Jika berhasil menjawab maka *score* akan bertambah. Aplikasi ini dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran untuk memudahkan para anggota pramuka dalam mempelajari dan memahami materi sandi semaphore dengan mandiri sehingga waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran lebih cepat dibandingkan dengan metode konvensional.

Kata kunci : *Smartphone, Semaphore, timer, score, ADDIE***ABSTRACT**

In extracurricular scout activities required supporting media semaphore password learning to facilitate the scout members in learning the semaphore password material. As learning activities take place they still use conventional methods. Scout members need a coach to explain the semaphore materials as well as groups or opponents to hone the ability of the semaphore password movement. This causes time to be inefficient because the learning time becomes slow. The rapid development of smartphones today was Android-based smartphone. The design of this android-based semaphore password application aims to facilitate the scout members in learning the semaphore password independently so that the time required in learning becomes more efficient. System development method in semaphore password application design refers to the model of ADDIE development. In this application the displayed object is text, animation, video, sound and picture, besides there were also timer columns and score in answer given 5-second timer. If correct answered, the score will increase. This application can be one of the alternative learning media to facilitate the scout members in learning and understanding the semaphore cipher codes independently so that the time required in learning faster than the conventional method.

Keywords: *smartphone, semaphore, timer, score, ADDIE***I. PENDAHULUAN**

Praja Muda Karana (pramuka) sebagai organisasi kepanduan merupakan wadah bagi

pelajar dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, dan Sekolah Menengah Atas untuk mengembangkan potensi menjadi pelajar yang

mampu berkarya dengan kreatif, edukatif, karakter yang mandiri dan disiplin. Materi yang disampaikan dalam kegiatan pramuka adalah nilai-nilai luhur kepramukaan dalam kehidupan sehari-hari, kedisiplinan dalam baris-berbaris, kerja sama dalam berkelompok, ketangkasan dalam tanda jejak, tali-temali serta ketrampilan berkomunikasi dalam menyampaikan pesan atau menerima pesan menggunakan sandi morse dan sandi semaphore. Penyampaian materi tersebut dilakukan oleh pembina selama kegiatan pramuka berlangsung.

Hampir semua materi dalam pramuka berlaku dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu bentuk materi yang diajarkan dalam pramuka adalah ketrampilan berkomunikasi. Bentuk ketrampilan komunikasi dengan individu lain dalam pramuka salah satunya adalah dengan pembelajaran sandi semaphore. Dalam menunjang pembelajaran sandi semaphore, diperlukan beberapa aspek pendukung proses pembelajaran. Para anggota pramuka membutuhkan media penunjang pembelajaran sandi semaphore untuk meningkatkan minat dan pemahaman mengenai materi sandi semaphore yang hanya diajarkan saat kegiatan ekstrakurikuler berlangsung. Salah satu aspek pendukung tersebut diantaranya yaitu berupa alat bantu alternatif yang berbentuk media yang dapat membangkitkan minat belajar anggota pramuka dalam mempelajari pramuka. Media yang dapat digunakan dalam pembelajaran pramuka bermacam-macam, salah satunya dengan menggunakan *smartphone* sebagai sarana belajar alternatif bagi anggota pramuka dengan harapan anggota pramuka dapat mempelajari materi pramuka dimana saja dan kapan saja, tanpa harus bergantung kepada pembina pada saat ekstrakurikuler berlangsung agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan sempurna.

Melihat perkembangan *smartphone* yang belum dimanfaatkan secara optimal di bidang pendidikan maka dibuatlah Aplikasi Sandi Semaphore dalam Pramuka Berbasis *Mobile* untuk mempermudah anggota pramuka memahami sandi semaphore dengan baik serta dapat dipelajari kapan saja dan dimana saja.

Aplikasi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi anggota pramuka untuk mengakses informasi maupun materi setiap saat, serta tidak merasa jenuh dalam mempelajari,

mempraktikkan, dan mengembangkannya dalam melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler pramuka.

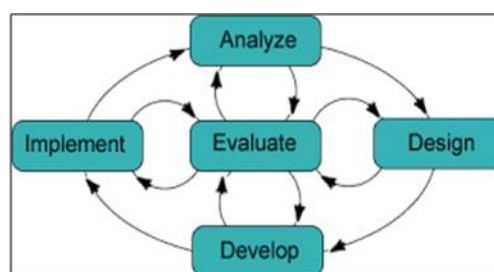
2.TUJUAN untuk memudahkan anggota pramuka dalam mempelajari sandi semaphore dengan mandiri sehingga waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran menjadi lebih efisien

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Buku yang berjudul “Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi” karya Zainal A. Hasibuan (2007) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang tidak menggunakan model - model matematik, statistik atau komputer. Pada umumnya metode kualitatif berorientasi dalam eksplorasi dengan mengungkapkan logika induktif. Proses penelitian dimulai dengan menyusun asumsi dasar dan aturan berpikir yang akan digunakan dalam penelitian. Asumsi dan aturan berpikir tersebut selanjutnya diterapkan secara sistematis dalam pengumpulan dan pengolahan data untuk memberikan penjelasan dan argumentasi. Dalam penelitian kualitatif informasi yang dikumpulkan dan diolah harus tetap obyektif dan tidak dipengaruhi oleh pendapat peneliti sendiri.

3.1. Metode Pengembangan Sistem

Didalam model ADDIE terdapat 5 tahap yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perencanaan), *Development* (produksi), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi).



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap ini terdiri dari berbagai kegiatan yaitu :

- a. Pengkajian materi media, pada tahap ini meliputi menentukan tujuan pengembangan, identifikasi materi, memilih cakupan materi, dan sasaran produk serta hal lain yang berkaitan dengan persiapan pengembangan produk.
- b. Pengkajian alat pembuat media, pada tahap ini dilakukan pengkajian alat pengembangan yang berupa perangkat lunak yang akan digunakan untuk pengembangan media.
- c. Analisis spesifikasi, pada tahap ini meliputi syarat-syarat perangkat yang dapat digunakan untuk menjalankan media yang akan dikembangkan.

2. *Design* (Perencanaan)

Tahap perencanaan merupakan tahap perancangan media yang meliputi pembuatan desain media secara keseluruhan (*storyboard*), menetapkan materi, menetapkan evaluasi dan pembahasan soal, pembuatan *background*, gambar, dan tombol yang akan disertakan dalam aplikasi.

a. Pembuatan Desain Media(*storyboard*)

Storyboard merupakan gambaran media pembelajaran secara keseluruhan yang akan dimuat di dalam aplikasi. *Storyboard* berfungsi sebagai panduan seperti peta untuk memudahkan proses pembuatan media. Dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran ini melibatkan elemen-elemen multimedia yang meliputi gambar, suara, teks dan animasi.

b. Menetapkan Materi

Bagian materi merupakan kegiatan yang memuat pembelajaran kegiatan ekstrakurikuler pramuka mengenai sandi semaphore diantaranya:

- 1) Materi mengenai sejarah sandi semaphore.
- 2) Materi mengenai alat yang digunakan dalam mengirim berita dengan sandi semaphore.
- 3) Materi tata cara mengirimkan berita dengan sandi semaphore.
- 4) Materi sandi semaphore huruf dan angka.

c. Menetapkan evaluasi soal

Evaluasi soal yang akan dimuat dalam media ini merupakan evaluasi mengenai menerima dan mengirim pesan. Dalam

menerima pesan akan diberikan gambar-gambar sandi semaphore kemudian dijawab oleh pengguna pesan apa yang disampaikan. Sedangkan dalam evaluasi mengirim pesan akan diberikan soal-soal mengenai kepramukaan kemudian dijawab dengan isyarat sandi semaphore.

d. Pengumpulan *background*, *font*, gambar, dan tombol

Pembuatan dan pengkombinasian gambar dilakukan dengan menggunakan program *Adobe Photoshop CS 3*. Sebagian besar gambar dibuat dalam format *portable network graphics* (.png) dikarenakan gambar dengan format .png dapat dibuat dengan latar belakang transparan sehingga akan membuat media lebih menarik dan memperindah tampilan media.

3. *Development* (Produksi)

Kegiatan dilanjutkan dengan proses produksi program dan materi sandi semaphore yang mengacu pada tahap *design*.

4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi ini produk akan diuji cobakan kepada anggota ekstrakurikuler pramuka dari beberapa anggota pramuka MI untuk mengukur dan mengetahui pendapat atau respon anggota pramuka mengenai aplikasi sandi semaphore berbasis *mobile* ini.

5. *Evaluation*

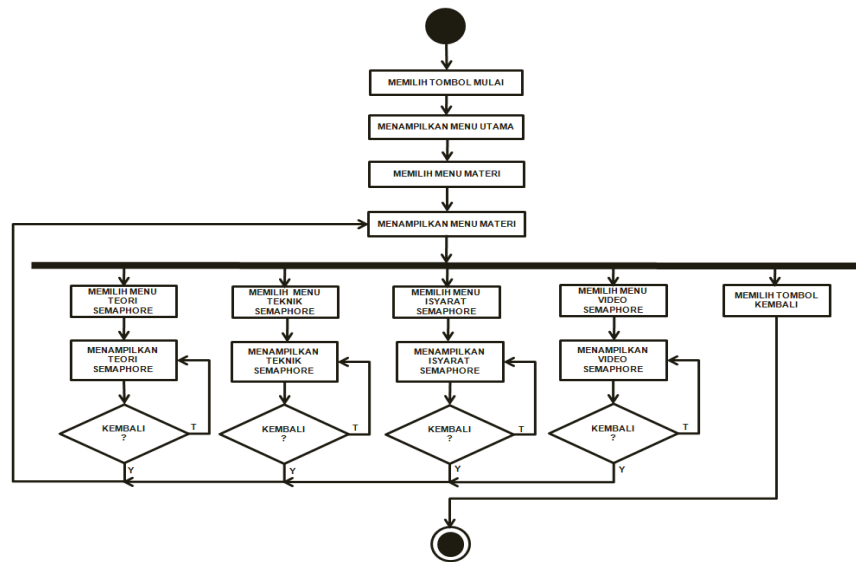
Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui secara pasti kelebihan dan kekurangan *software*, kemudian hasil penelitian yang diperbaiki dapat digunakan secara luas sebagai salah satu media pembelajaran dan pengenalan sandi semaphore.

3.2. Analisis dan Desain Sistem dengan UML

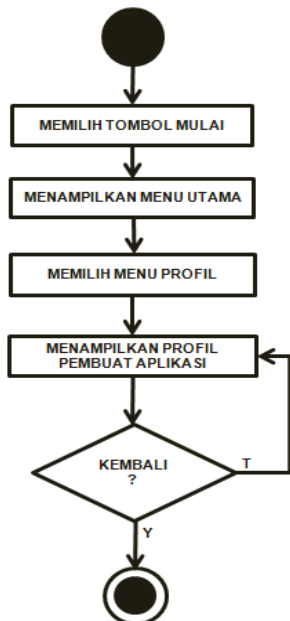
Proses pengembangan selanjutnya adalah proses desain pengembangan perangkat lunak. Desain sistem perangkat lunak ini harus sesuai karakteristik perangkat lunak yang akan dibuat serta mampu mempermudah dan memperjelas pengembang dalam proses pembuatan perangkat lunak. Penelitian ini menggunakan desain sistem model *Unified Model Language* (UML) .

3.2.1. Activity Diagram

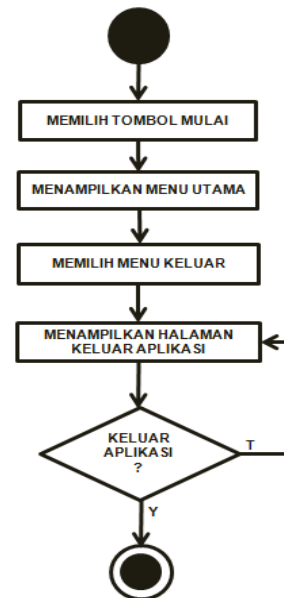
Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Berikut activity diagram menu utama aplikasi semaphore pada pramuka berbasis mobile dapat dilihat pada gambar 2,3,4,5 dan 6.



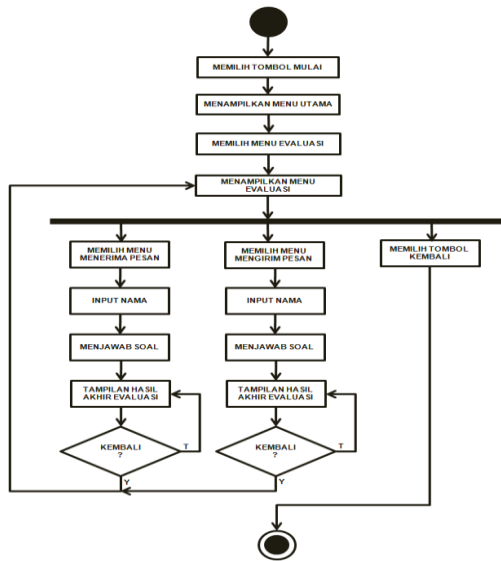
Gambar 2. Diagram Activity Menu Materi



Gambar 3. Diagram Activity Menu Profil



Gambar 4. Diagram Activity Menu Keluar



Gambar 5. Diagram Activity Menu Evaluasi

Pada gambar 2 mengenai activity diagram menu materi dijelaskan saat anggota pramuka menjalankan aplikasi, maka aplikasi akan menampilkan halaman awal. Pada halaman tersebut terdapat tombol mulai untuk lanjut ke halaman menu utama. Anggota pramuka memilih menu materi. Selanjutnya aplikasi akan menampilkan menu materi teori semaphore, menu teknik semaphore, menu isyarat semaphore dan menu video semaphore. Anggota pramuka memilih salah satu materi yang diinginkan. Jika anggota pramuka ingin kembali ke menu utama, anggota pramuka dapat memilih tombol kembali.

Pada gambar 3 mengenai activity diagram menu evaluasi dijelaskan saat anggota pramuka menjalankan aplikasi, maka aplikasi akan menampilkan halaman awal. Pada halaman tersebut terdapat tombol mulai untuk lanjut ke halaman menu utama. Anggota pramuka memilih menu evaluasi. Pada halaman menu evaluasi terdapat 2 pilihan menu yaitu menu menerima pesan dan menu mengirim pesan. Dalam menu menerima pesan, anggota pramuka diberikan soal evaluasi berupa gambar. Sedangkan pada menu mengirim pesan, anggota pramuka diberikan soal mengenai pramuka kemudian dijawab dengan gambar. Anggota pramuka dapat memilih tombol kembali untuk kembali ke halaman menu utama.



Gambar 6. Diagram Activity Menu Musik

Pada gambar 4 mengenai activity diagram menu musik dijelaskan saat anggota pramuka menjalankan aplikasi, maka aplikasi akan menampilkan halaman awal. Pada halaman tersebut terdapat tombol mulai untuk lanjut ke halaman menu utama. Anggota pramuka memilih menu musik untuk mengaktifkan musik.

Pada gambar 5 mengenai activity diagram menu profil dijelaskan saat anggota pramuka menjalankan aplikasi, maka aplikasi akan menampilkan halaman awal. Pada halaman tersebut terdapat tombol mulai untuk lanjut ke halaman menu utama. Anggota pramuka memilih menu profil. Selanjutnya halaman akan menampilkan profil pembuat aplikasi.

Pada gambar 6 mengenai activity diagram menu keluar dijelaskan saat anggota pramuka menjalankan aplikasi, maka aplikasi akan menampilkan halaman awal. Pada halaman tersebut terdapat tombol mulai untuk lanjut ke halaman menu utama. Anggota pramuka memilih menu keluar. Selanjutnya akan menampilkan halaman keluar aplikasi. Tekan tombol ya untuk keluar aplikasi dan tekan tombol tidak untuk kembali ke halaman menu utama.

3.2.2. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara anggota pramuka dengan sistem yang akan dibuat. Variasi-variasi dalam urutan langkah yang terjadi antara aktor dan sistem merupakan sebuah skenario. Diagram use case memberikan suatu gambaran besar tentang fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dilihat dari sudut pandang anggota pramuka.

Diagram use case pada perancangan aplikasi semaphore pada pramuka terdiri dari 7 use case, yaitu use case memilih tombol mulai, use case tampilan menu utama, use case memilih menu materi, use case

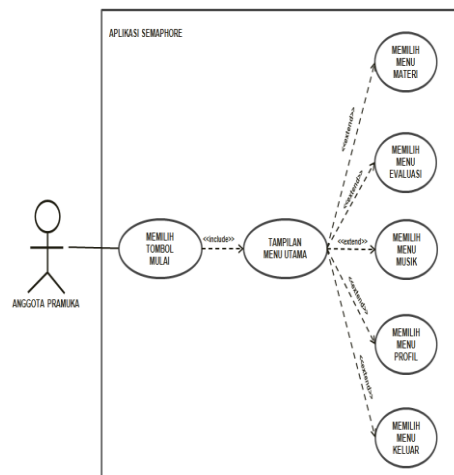
memilih menu evaluasi, use case memilih menu profil, use case memilih menu musik dan use case memilih menu keluar.

3.2.3. Identifikasi aktor

Aktor menjelaskan mengenai seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem. Pada dasarnya aktor bukan bagian dari diagram. Aktor hanya berinteraksi dengan use case dan tidak memiliki kontrol atas use case. Pada aplikasisemaphore pada pramuka aktor hanya ada satu, yaitu anggota pramuka, sedangkan untuk menggunakan aplikasi ini, anggota pramuka tidak memiliki syarat yang harus dipenuhi untuk menggunakan aplikasi.

3.2.4. Use case description

Use Case Description adalah cara menggambarkan perilaku setiap use case dalam use case diagram. Dalam analisis terhadap kebutuhan aplikasi dan identifikasi aktor, dapat didefinisikan aplikasisemaphore pada pramuka memiliki 7 use case yang dapat dilihat pada gambar 7.

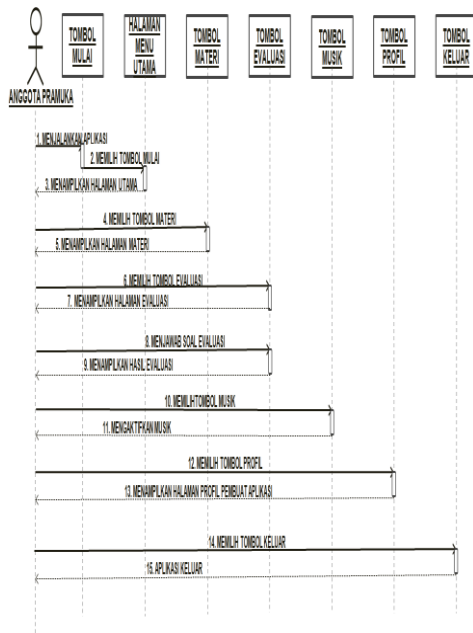


Gambar 7. Use case diagram aplikasi semaphore dalam pramuka berbasis mobile

Pada gambar 7 dijelaskan anggota pramuka sebagai aktor. Terdapat 7 use case yaitu use case memilih tombol mulai, use case tampilan menu utama, use case memilih menu materi, use case memilih menu evaluasi, use case memilih menu musik, use case memilih menu profil dan use case memilih menu keluar.

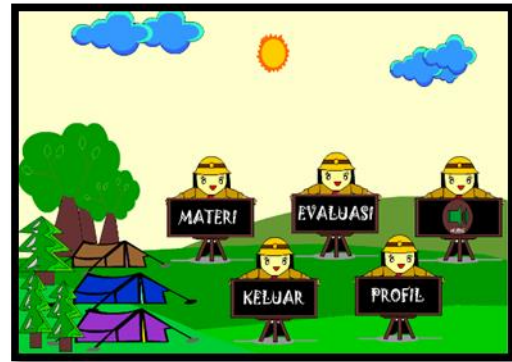
3.3. Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian untuk menghasilkan output tertentu. Aktor mewakili anggota pramuka, kotak berlabel mewakili sistem yang terotomasi, garis putus-putus vertikal sebagai perpanjangan objek, dan anak panah mewakili pesan yang dikirim ataupun diterima. Fungsi dari diagram sequence sendiri untuk memperjelas alur, keterkaitan dan respon dari tiap bagian use case. Berikut ini sequence diagram pada aplikasi yang ditunjukkan pada gambar 8:



Gambar 8. *Sequence Diagram* Aplikasi Semaphore dalam Pramuka Berbasis *Mobile*

2. Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar 10. Tampilan Halaman Menu Utama

Pada Gambar 10 menampilkan 5 tombol menu utama. Tombol materi untuk menampilkan halaman materi semaphore, tombol evaluasi untuk menampilkan halaman evaluasi, , tombol musik untuk mengaktifkan atau menonaktifkan musik, tombol profil untuk menampilkan halaman profil pembuat aplikasi dan tombol keluar untuk keluar aplikasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan implementasi sistem adalah untuk menjelaskan mengenai manual modul kepada semua *user* yang akan menggunakan sistem sehingga *user* dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

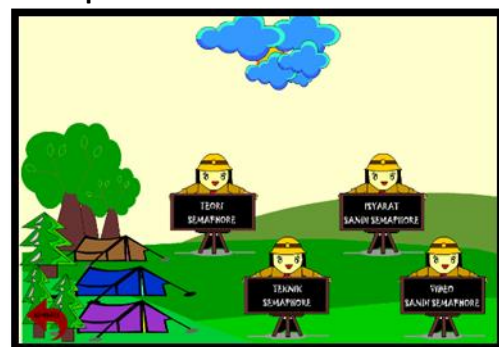
1. Tampilan Halaman Utama



Gambar 9 Tampilan Halaman Utama

Gambar 9 menampilkan tampilan halaman utama, pada halaman ini menampilkan background perkemahan dan terdapat 1 tombol mulai yang dapat diakses untuk menuju halaman menu utama aplikasi.

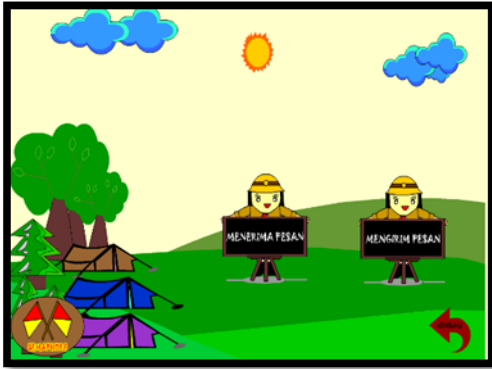
3. Tampilan Halaman Menu Materi



Gambar 11. Tampilan Halaman Menu Materi

Pada Gambar 11 menampilkan tampilan halaman menu materi. Pada halaman ini terdapat 5 tombol yaitu tombol menu teori semaphore yang berisi pengertian dan penemu semaphore, tombol menu teknik semaphore yang berisi tata cara penyampaian semaphore, tombol menu isyarat semaphore yang berisi gerakan sandi semaphore, tombol video semaphore yang berisi video gerakan sandi semaphore dan tombol kembali untuk kembali ke halaman utama.

4. Tampilan Halaman Menu Evaluasi



Gambar 12. Tampilan Halaman Menu Evaluasi

Pada Gambar 12 menampilkan tampilan halaman menu evaluasi. Pada halaman ini terdapat 3 tombol yaitu tombol menerima pesan yang berisi 10 soal latihan yang kemudian dijawab dengan gambar abjad gerakan sandi semaphore. Tombol menu menerima pesan berisi 10 latihan soal dengan gambar gerakan sandi semaphore, kemudian dijawab kata apa yang di maksud dalam gambar gerakan semaphore tersebut. Tombol kembali untuk kembali ke menu halaman utama.



Gambar 13 Tampilan Halaman Input Data User

Pada Gambar 13 menampilkan halaman input data user. Pada halaman ini menampilkan kolom nama dan 2 tombol. Pada kolom nama dapat di isi dengan nama anggota pramuka, tombol mulai untuk membuka halaman soal evaluasi dan tombol kembali untuk kembali ke halaman menu evaluasi.



Gambar 14 Tampilan Halaman Soal Evaluasi Menerima Pesan

Pada Gambar 14 menampilkan halaman soal evaluasi menerima pesan. Pada halaman ini terdapat 2 kolom yaitu kolom skor dan kolom timer. Kolom skor akan bertambah 10 bila anggota pramuka menjawab soal dengan benar dan tidak melebihi waktu 5 detik. Bila anggota pramuka tidak bisa menjawab soal dalam waktu 5 detik maka secara otomatis akan pindah ke tampilan soal berikutnya.



Gambar 15. Tampilan Halaman Soal Evaluasi Mengirim Pesan

Pada Gambar 15 menampilkan halaman soal evaluasi mengirim pesan. Pada halaman ini juga terdapat 2 kolom yaitu kolom skor dan kolom timer. Kolom skor akan bertambah 10 bila anggota pramuka menjawab soal dengan benar dan tidak melebihi waktu 5 detik. Bila anggota pramuka tidak bisa menjawab soal dalam waktu 5 detik maka secara otomatis akan pindah ke tampilan soal berikutnya.



Gambar 16. Tampilan Halaman Hasil

Pada Gambar 16 menampilkan halaman hasil akhir evaluasi. Pada halaman ini menampilkan nama anggota pramuka, skor yang didapat anggota pramuka dari 10 soal yang ada dan pesan pada bagian bawah yang ditujukan bagi anggota pramuka yang menggunakan aplikasi ini. Pada halaman terdapat tombol kembali untuk kembali ke halaman menu evaluasi.

5. Tampilan halaman menu profil



Gambar 17. Tampilan Halaman Menu Profil

Pada Gambar 17 menampilkan halaman profil pembuat aplikasi, pada halaman ini terdapat 1 tombol yaitu tombol kembali untuk kembali ke halaman menu utama.

6. Tampilan halaman menu keluar



Gambar 18. Tampilan Halaman Keluar Aplikasi

Pada Gambar 18 menampilkan halaman keluar yang terdapat 2 tombol yaitu tombol ya untuk keluar aplikasi dan tombol tidak untuk kembali ke halaman menu utama.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Dalam menggunakan aplikasi kelas IV, V dan VI memiliki nilai yang cukup baik dalam penguasaan materi semaphore.
2. Aplikasi ini dapat menjadi salah satu alternatif media untuk anggota pramuka dalam mempelajari sandi semaphore dengan mandiri sehingga waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran menjadi lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Azhar, Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. PT. Rajawali Press. Jakarta

Cara mudah belajar semaphore. (10 Oktober 2016). Diperoleh dari <http://pustakamateri.web.id/cara-mudah-belajar-semaphore/>

Dharwiyanti, Sri. 2003. *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*. IlmuKomputer.com.

Effendy, Asep. 2011. *The Grand Master of Photoshop*. Mediakita. Jakarta.

Furqon, Zainul. 2016. *Buku Pintar Pramuka*. Penerbit Duta Prestasi. Jakarta.

Hasibuan, Zainal. A. 2007. *Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*. Depok.

Hasil Survei Penggunaan Aplikasi Smartphone. (2 Agustus 2017). Diperoleh dari <http://harianjogja.com>.

MADCOMS. 2013. *Mahir Dalam 7 Hari Adobe Flash CS 6*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Maulana, Irman. 2014. *Pemrograman Game Dengan Actionscript 3.0 pada Adobe Flash CS6*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Pengembangan Model Pembelajaran*. Diperoleh dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/p>

engabdian/dra-endang-mulyatiningsih-
mpd/7c pengembangan-model-
pembelajaran.pdf

Pembuatan Aplikasi Panduan Pramuka Berbasis
Android Mobile 2.2. (15 Desember 2016).
Diperoleh dari [Http://Portalgaruda.org](http://Portalgaruda.org).

Pengenalan Sandi Pramuka Berbasis *Android*.
(15 Desember 2016). Diperoleh dari
[Http://eprints.akakom.ac.id](http://eprints.akakom.ac.id).

Penggunaan Smartphone Di Indonesia Tahun
2016. (2 Agustus 2017). Diperoleh dari
[Http://databooks.katadata.co.id](http://databooks.katadata.co.id).

Rimawati, Ega. 2016. *Ragam Media
Pembelajaran*. Kata Pena. Jakarta.

Sejarah Pramuka Indonesia. (15 Maret 2017).
Diperoleh dari
[http://pramuka.or.id/sejarah-pramuka-
indonesia/](http://pramuka.or.id/sejarah-pramuka-indonesia/)

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif
Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.