

APLIKASI PERMANAN KESELAMATAN KEBAKARAN BERASAS ANDROID

NUR LIYANA FASIHAH BINTI ABU KHALIB
PUAN RODZIAH LATIH

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Permainan berasaskan pendidikan sentiasa berubah mengikut peredaran dunia semasa. Dengan penguasaan telefon pintar di serata dunia, maka tidak hairanlah berjuta manusia menghabiskan masa bersama telefon pintar. Melalui pembangunan aplikasi, pelbagai rutin harian menjadi semakin mudah. Begitu juga dengan pembelajaran kanak-kanak. Bagi mendedahkan mereka kepada keselamatan kebakaran, kajian dilaksanakan bagi membangunkan aplikasi mudah alih keselamatan kebakaran. Aplikasi ini dibangunkan dengan menggunakan platform android dan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar. Perisian yang diguna untuk membangunkan aplikasi ialah *Android Studio*. Data pengguna pula disimpan di dalam pangkalan data *phpMyAdmin*. Model metodologi Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC) yang digunakan ialah model prototaip. Elemen multimedia seperti grafik dan teks diterapkan bagi memudahkan kefahaman kanak-kanak. Di akhir kajian, kanak-kanak dapat mengenal pasti langkah yang perlu diambil semasa menyelamatkan diri dari kebakaran.

1 PENGENALAN

Teknologi maklumat dan komunikasi semakin berkembang seiring dengan perkembangan semasa, malah lebih pantas. Begitu juga dengan teknologi aplikasi mudah alih. Melalui kajian dibentangkan oleh Ketua Kepintaran Perniagaan Google Malaysia HC Lim secara purata, 34 aplikasi mudah alih dipasang di dalam sesebuah telefon pintar bagi seorang pengguna di Malaysia (Mariah Ahmad 2016). Hal ini menunjukkan bahawa Malaysia merupakan antara pengguna aplikasi yang paling aktif di Asia. Penggunaan aplikasi ini juga mendapat maklum balas yang positif untuk digunakan di peringkat sekolah. Pelbagai pendedahan yang positif boleh membantu pelajar sekolah untuk mengembangkan kreativiti digital mereka.

2 PENYATAAN MASALAH

Rakyat Malaysia masih mengambil ringan tentang keselamatan diri lebih-lebih lagi golongan kanak-kanak. Mereka terlalu leka dengan hiburan dan kecanggihan teknologi terkini tanpa menghiraukan keadaan yang berlaku di sekeliling mereka. Walaupun segala informasi berada di hujung jari namun tidak digunakan dengan sebaiknya.

Tambahan lagi, golongan kanak-kanak tidak diberi pendedahan secara terperinci mengenai bahaya dan keselamatan diri. Pihak berwajib hanya melepaskan tangan kepada ibu bapa dan guru sekolah untuk memberi pendedahan tersebut kepada kanak-kanak. Namun begitu, tidak dapat disangkal kemungkinan besar pihak-pihak tersebut terlepas pandang dengan keadaan ekonomi negara yang kian merosot. Pelbagai pendedahan lain telah diberikan kepada mereka seperti iklan di kaca televisyen namun tidak disematkan ke dalam jiwa dan tidak menarik bagi mereka untuk memberikan fokus yang sepenuhnya. Hal ini kerana mereka lebih memberi perhatian sepenuhnya kepada telefon pintar mereka.

Pihak kerajaan juga tidak menyediakan peralatan yang mencukupi bagi setiap infrastruktur yang dibina di Malaysia. Keadaan ekonomi yang tidak mengizinkan dan hanya menunggu simpati orang ramai untuk memberi sumbangan merupakan salah satu langkah untuk menambah peralatan keselamatan. Tanpa kita sedari, hal ini akan terus menyumbang kepada kemerosotan keselamatan diri kerana hanya menunggu simpati orang lain.

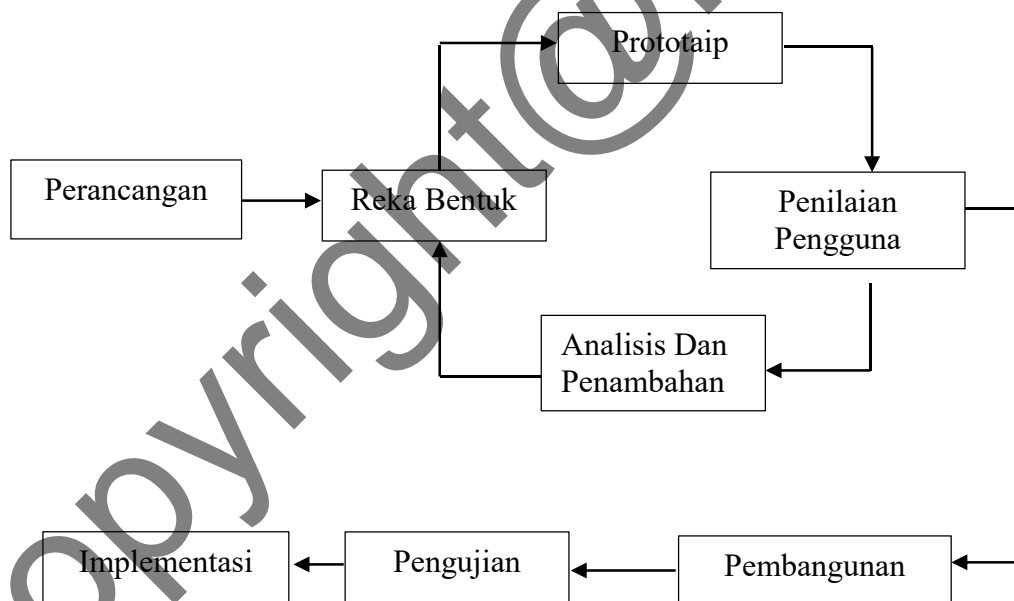
Pendedahan keselamatan kebakaran amat penting kepada kanak-kanak kerana semasa berlaku kecemasan mereka mampu bertindak mengikut arahan-arahan yang diberikan dan tidak panik. Betapa banyak nyawa kanak-kanak boleh diselamatkan melalui pendedahan-pendedahan yang diberikan.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif projek ini adalah untuk membangunkan satu aplikasi Permainan Keselamatan Kebakaran berasas Android.

4 METOD KAJIAN

Aplikasi Permainan Keselamatan Kebakaran Berasas Android ini dibangunkan menggunakan model prototaip seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1. Model prototaip ini mempunyai lapan fasa pelaksanaan iaitu perancangan, reka bentuk, prototaip, penilaian pengguna, analisis dan penambahan, pembangunan sistem, pengujian dan penyebaran. Antara kelebihan model prototaip adalah pengguna terlibat aktif dalam dalam pembangunan dan kesilapan boleh dikesan lebih awal.



Rajah 1 Model Prototaip

a. Fasa Perancangan

Fasa perancangan merupakan fasa bagi permulaan bagi membangunkan sesebuah aplikasi. Fasa ini penting kerana setiap pandangan serta perancangan adalah perlu untuk membangunkan aplikasi dengan lebih berkesan. Pada fasa ini, objektif dan skop projek ditentukan. Selain itu, keperluan pengguna dan keperluan sistem juga dikenal pasti.

b. Fasa Analisa, Reka Bentuk Dan Prototaip

Fasa ini melibatkan analisis dan tafsiran maklumat yang di kumpul dalam fasa perancangan. Hasil analisis akan digunakan untuk mereka bentuk aplikasi prototaip dan seterusnya dibangunkan prototaip. Fasa ini dijalankan serentak dan di setiap kitaran menghasilkan prototaip sistem yang dikaji oleh pembangunan projek. Kitaran ini diulang berterusan berdasarkan komen dan segala syarat-syarat keperluan dipenuhi berdasarkan saranan mereka. Prototaip terakhir dikenali sebagai sistem.

c. Fasa Penilaian Pengguna

Pada fasa ini, aplikasi prototaip akan dinilai dan sekiranya ada keperluan baru atau kelemahan, ia akan berulang kembali kepada fasa analisis dan reka bentuk sehinggalah aplikasi berupaya berfungsi dengan baik dan diterima oleh pengguna. Proses pengulangan kepada fasa-fasa yang sebelum ini akan berlaku setelah prototaip aplikasi permainan keselamatan kebakaran ini diuji oleh pembangun dan para penggunanya.

d. Fasa Pembangunan Sistem

Dalam fasa ini, aplikasi permainan keselamatan kebakaran dibangunkan berdasarkan kepada prototaip yang ada. Pengujian unit juga akan dilakukan pada fasa ini.

e. Fasa Pengujian

Fasa ini akan dilakukan proses pengujian sistem dan pengujian penerimaan oleh pengguna. Pengujian sistem dilakukan bagi memastikan sistem boleh berfungsi dengan betul dan memenuhi keperluan sistem. Pengujian penerimaan pula dilakukan bagi memastikan ianya memenuhi keperluan pengguna.

f. Fasa Penyebaran

Akhir sekali, fasa pengekalan sistem. Sistem aplikasi yang telah siap dibangunkan akan disebarkan kepada pengguna dan sedia untuk digunakan secara meluas.

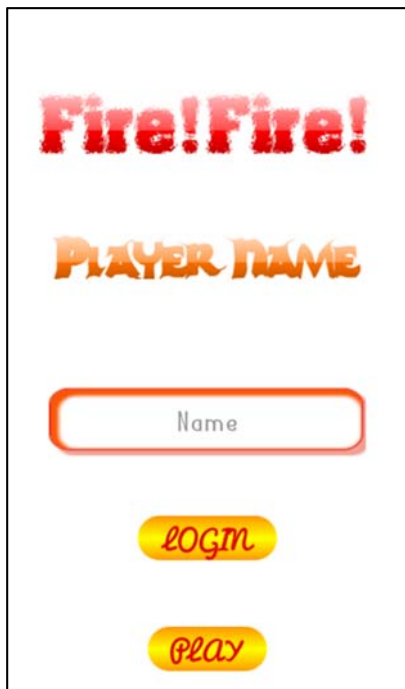
5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincang bahagian hasil daripada proses pembangunan Aplikasi Permainan Keselamatan Kebakaran Berasas Android.

5.1 ANTARA MUKA

Pembangunan antara muka ini adalah aspek terpenting dalam pembangunan aplikasi kerana ia merupakan penghubung antara aplikasi dan pengguna. Antara muka yang baik dan menarik akan mempengaruhi minat pengguna untuk terus menggunakan aplikasi tersebut beserta mesra pengguna.

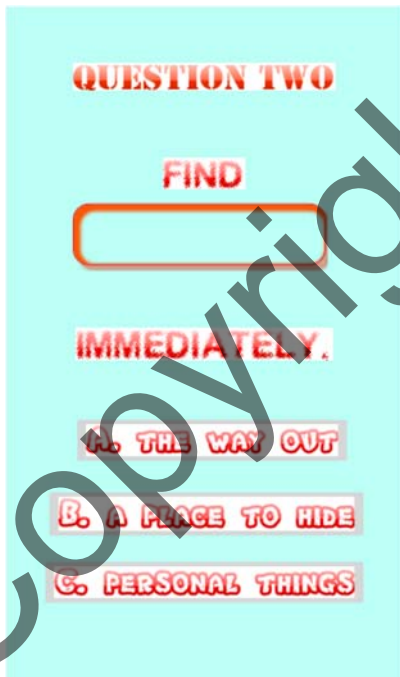
Rajah 2 menunjukkan Antara Muka Menu Utama bagi pengguna untuk memasukkan nama dan memulakan permainan dengan menekan butang “Play”. Rajah 3, Rajah 4, Rajah 5, Rajah 6 dan Rajah 7 merupakan Antara Muka Permainan. Pengguna perlu menjawab soalan dengan memilih jawapan pilihan untuk meneruskan permainan. Rajah 8 menunjukkan Antara Muka Pemarkahan yang memaparkan markah betul pengguna setelah selesai bermain permainan.



Rajah 2 Antara Muka Menu Utama



Rajah 3 Antara Muka Permainan (1)



Rajah 4 Antara Muka Permainan (2)



Rajah 5 Antara Muka Permainan (3)



Rajah 6 Antara Muka Permainan (4)



Rajah 7 Antara Muka Permainan (5)



Rajah 8 Antara Muka Pemarkahan

6 KESIMPULAN

Pembangunan Aplikasi Permainan Keselamatan Kebakaran Berasas Android bertujuan untuk menghasilkan satu permainan mudah alih untuk kanak-kanak supaya lebih peka dengan keselamatan diri. Melalui aplikasi ini, kanak-kanak bukan sahaja bermain malah dapat menajamkan minda mereka dengan kuiz-kuiz yang diberikan.

7 RUJUKAN

Mariah Ahmad. 2016. Bahan Elektronik. *10 trend penggunaan aplikasi mudah alih di Malaysia* | Astro Awani. <http://www.astroawani.com/berita-teknologi/10-trend-penggunaan-aplikasi-mudah-alih-di-malaysia-122355> [25 September 2017].

Copyright@FTSM