

Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Asma'ul Husna Berbasis Android

Muhammad Diko Tri Handoko¹, Daniel Swanjaya, M.Kom²
Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri
Jln.KH Achmad Dahlan No.76 Mojoroto Kota Kediri 64112
E-mail: *1handokodiko@gmail.com, 2daniel@unpkediri.ac.id

Abstrak – Saat ini banyak aplikasi berteknologi *smartphone* yang diciptakan untuk membantu kerja manusia, baik dibidang bisnis, pemerintahan, pendidikan, dan lain-lain. Pengenalan asma'ul husna ini masih banyak didominasi oleh buku yang mana media seperti buku ini cepat sekali rusak dan kurang relative. Aplikasi belajar asma'ul husna mengajarkan 99 nama Allah secara interaktif disertai pengucapan mp3 dan game. Tujuan penulis ilmiah disini adalah membuat perancangan aplikasi game pembelajaran asma'ul husna berbasis android sehingga aplikasi ini dapat meningkatkan minat baca, mendengarkan, dan menghafal asma'ul husna pada masyarakat.

Kata Kunci — *Asmaul Husna, Android, Indonesia*

1. PENDAHULUAN

Permainan (game) saat ini telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari pengguna komputer, khususnya anak-anak dalam menggunakan komputer. Sebagian besar anakanak menghabiskan waktunya untuk bermain game di gadget atau depan komputer.

Saat ini banyak aplikasi berteknologi *smartphone* yang diciptakan untuk membantu kerja manusia, baik dibidang bisnis, pemerintah, pendidikan, dan lain-lain. Aplikasi di bidang oendidikan sudah merambah ke berbagai kalangan, namun ada beberapa konten penting yang belum banyak di pasaran, seperti tentang *Asma'ul Husna*. Proses modernisasi berjalan terus menerus seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang secara pesat dan mendasar sepertinya adanya internet dan *smartphone* dalam bergelut dengan gejala modernisasi tidak jarang manusia kehilangan arah, bahkan kehilangan eksistensi dirinya sebagai makhluk sosial.

Pendidikan karakter yang diintegrasikan dalam pembelajaran berbagai bidang studi dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi murid-murid karena mereka memahami, menginternalisasi, dan mengaktualisasikannya melalui poses pembelajaran. Dengan demikian, nilai-nilai tersebut dapat terserap secara alami lewat kegiatan sehari-hari. Apabila nilai-nilai tersebut juga dikembangkan melalui kultur sekolah, maka kemungkinan besar pendidikan karakter lebih efektif. Pembentukan karakter harus menjadi prioritas utama karena sudah terbukti bahwa dalam kehidupan masyarakat sangat banyak masalah yang ditimbulkan oleh karakter yang tidak baik. Lebih-lebih apabila kita mendambakan kebahagiaan dalam kehidupan akhirat

Adapun beberapa penelitian terdahulu yaitu penelitian *Game Edukasi tentang Pengenalan Huruf Hijaiyah* penlitian ini dapat mengembangkan ingatan pada anak untuk menghafal dan membaca dengan cara bermain dan belajar tanpa harus membawa buku lalu penelitian *Game Edukasi tentang Rancang*

Bangun Aplikasi *Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam* hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran doa-doa harian untuk anak-anak berbasis android. Aplikasi yang dihasilkan mempunyai dua karakter animasi 2d yang berbeda, memiliki 16 doa-doa agama Islam, dan memiliki 3 jenis kuis yang berbeda. Aplikasi ini dilengkapi dengan huruf arab, latin arab, arti doa dan audio pendukung [3]. Lalu penelitian *Game Edukasi tentang pengenalan nama buah dalam Bahasa Inggris* yang dapat membantu guru Bahasa Inggris agar bisa membantu dalam penyampaian pelajaran ekstra kurikuler Bahasa Inggris [6].

Dari latar belakang diatas penulis membuat aplikasi yang dapat membantu masyarakat untuk dapat lebih jauh mengenal *Asma'ul Husna*.

Penelitian ini memanfaatkan perkembangan teknologi *smartphone* berbasis *android* yang sedang berkembang saat ini. Penelitian ini berharap agar aplikasi ini mampu menarik kembali minat ummat Islam untuk mempelajari *Asma'ul Husna*. Aplikasi ini berisi daftar *Asma'ul Husna* yang menampilkan 99 nama Allah berupa gambar dengan tulisan arab, disertai penjelasan mengenai artinya. Aplikasi disajikan dalam bentuk teks, gambar, audio, sehingga akan lebih menarik serta mudah digunakan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Observasi Dan Pengumpulan Data

Observasi merupakan cara atau teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan data, metode menunjuk suatu cara sehingga dapat memperoleh data yang akurat. Observasi yang kami gunakan dalam tugas akhir ini adalah mengambil data dari buku-buku, mencari buku-buku referensi mengenai android dan *Asma'ul Husna* agar dapat membantu dalam pembuatan tugas akhir ini sekaligus konsultasi dengan dosen pembimbing. Mengumpulkan data *Asma'ul Husna* berbentuk Gambar dari internet untuk digunakan pada tahap pengembangan aplikasi.

2.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian adalah urutan analisis data yang dilakukan dalam penelitian. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah seperti pada gambar 1.

Berdasarkan gambar 1 tahapan dalam penelitian ini diperinci dengan tujuan supaya hasil tugas akhir ini optimal. Pertama melakukan studi literatur dengan mengumpulkan gambar-gambar *Lafadz Asma'ul Husna* dan mencari-cari sumber referensi dari buku dan artikel. Tahap kedua penulis mulai melakukan perancangan aplikasi *Game Asma'ul Husna* dari tampilan awal menu pembelajaran dan menu *Game* hingga akhir. Tahap ketiga melakukan ujicoba aplikasi dimana guru dan orang tua sebagai penguji dari aplikasi ini. Tahap keempat hasil dari semua tahapan sebelumnya penulis berharap bisa mendapatkan hasil yang memuaskan.

2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada gambar 1 diatas dapat diartikan sebagai :

1. Tahapan setelah analisis dari siklus pengembangan sistem
2. Pendefinisian atas kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang dan membangun implementasi sistem
4. Menggambarkan sistem yang akan dibentuk, berupa penggambaran perencnaan, pembuatan sketsa, pengaturan dan beberapa elemen terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
5. Konfigurasi komponen *software* dan *hardware* pada sistem.

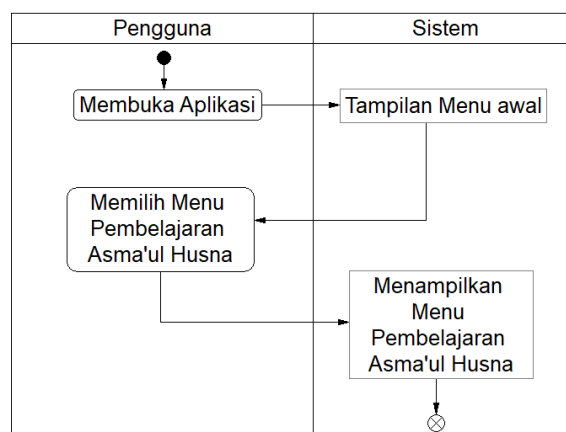
2.4 Activity Diagram

Pada gambar 2 dijelaskan bahwa aktivitas yang terjadi saat pengguna mengakses menu Pembelajaran *Asma'ul Husna* diawali dengan membuka aplikasi, program akan menampilkan menu utama didalam menu utama ini sistem akan menampilkan 2 menu yaitu menu pembelajaran *Asma'ul Husna* dan menu *Game*, lalu pengguna memilih menu Pembelajaran *Asma'ul Husna*, sistem akan menampilkan menu pembelajaran *Asma'ul Husna* dimana di dalam menu ini menampilkan *Lafadz Asma'ul Husna* yang jumlahnya ada 99 *Lafadz* dari *Asma'ull Husna* beserta dengan audio dan artinya, sampai disini aktivitas akses Pembelajaran *Asma'ul Husna* selesai.

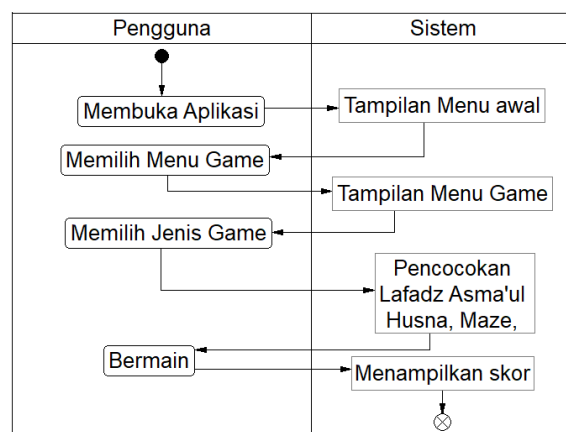
Pada gambar 3 dijelaskan bahwa aktivitas yang terjadi saat pengguna mengakses menu *Game* dan bermain hingga selesai, diawali dengan membuka aplikasi, program akan menampilkan menu utama, lalu pengguna memilih menu *Game*, pengguna di beri pilihan untuk memilih ingin bermain *Game* pencocokan *Lafadz Asma'ul Husna*, maze, atau puzzle, setelah memilih salah satu *Game* tersebut permainan akan di mulai hingga menampilkan poin.



Gambar 1. Tahapan Penelitian



Gambar 2. Activity Diagram Pembelajaran *Asma'ul Husna*



Gambar 3. Activity Diagram *Game* Edukasi *Asma'ul Husna*

2.5 Sequence Diagram

Gambar 4. Menggambarkan interaksi yang terjadi dalam sistem *Game* edukasi pengenalan *Asma'ul Husna* berbasis android. Diawali dengan tampilnya menu utama lalu pengguna memilih menu pada menu utama. Pada menu utama pengguna dapat memilih *button* Pembelajaran *Asma'ul Husna*, *Game* dan *tentang*. Pada interaksi pembelajaran *Asma'ul Husna* user akan menerima informasi tentang 99 *Lafadz Asma'ul Husna* dan pada interaksi *Game* pengguna akan memulai bermain main *Game*.

2.6 Class Diagram

Pada gambar 5 terdapat beberapa kelas yang saling berhubungan yang ada didalam sistem, hubungan – hubungan antar kelas yang ada dijelaskan sebagai berikut :

1. *Class* Menu utama, *class* ini merupakan halaman utama dalam sistem yang memiliki beberapa fungsi, *form* pembelajaran *Asma'ul Husna*, *form* menu *Game*, serta *form* *tentang*.
2. *Class* pengenalan *Asma'ul Husna*, *class* ini berfungsi untuk menampilkan 99 *Lafadz Asma'ul Husna*.
3. *Class* *Game*, *class* ini berfungsi untuk memilih jenis *Game*, dan bermain *Game*
4. *Class* *tentang*, *class* ini hanya merupakan *class* penampil data tentang identitas aplikasi.

2.7 Use Case

Use Case Diagram (gambar 6) menggambarkan proses dari user dalam menjalankan aplikasi yang akan dibangun. Pada gambar 6 yaitu proses dari user dalam menjalankan aplikasi, proses awal pengguna akan melihat menu awal dari aplikasi, lalu ketika pengguna mengklik menu pembelajaran *Asma'ul Husna* akan tampil 99 ayat dari *Asma'ul Husna* beserta audio nya, ketika pengguna memilih menu *Game* akan tampil 3 jenis permainan yang bisa di mainkan oleh pengguna jenis *Game* tersebut pencocokan *Lafadz Asma'ul Husna*, maze dan puzzle yang terakhir jika pengguna mengklik menu *tentang* di situ akan tampil informasi tentang si pembuat aplikasi tersebut.

3. HASIL DAN IMPLEMENTASI

3.1 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap penerapan dan sekaligus pengujian sistem berdasarkan analisa dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. pada bab ini merupakan implementasi hasil rancangan aplikasi.

3.2 Lingkungan Implementasi

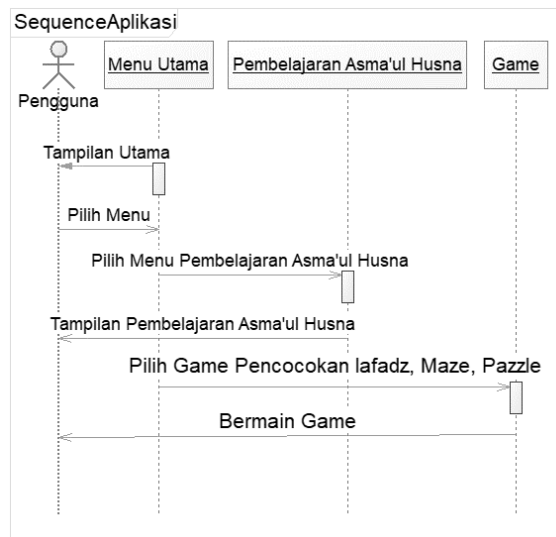
Lingkungan implementasi ini terbagi atas beberapa lingkungan yaitu lingkungan perangkat keras dan lingkungan perangkat lunak.

1. Lingkungan perangkat keras (*Hardware*)

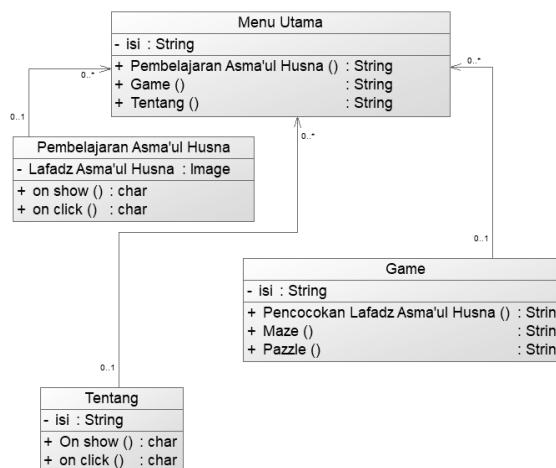
Perancangan aplikasi *Game* pembelajaran *Asma'ul Husna* berbasis android ini dapat

dijalankan pada *smartphone* Android dengan spesifikasi sebagai berikut :

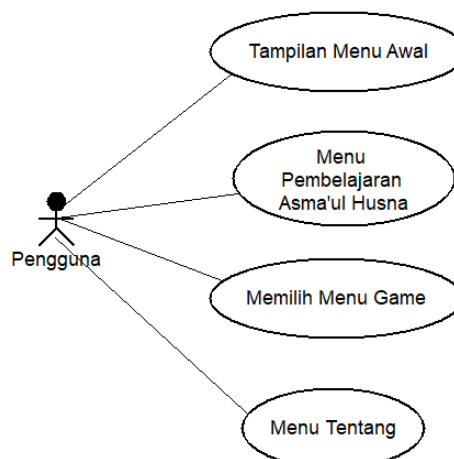
- OS Android 4.2.1 (kitkat)
- Memory 1 GB
- Ukuran layar normal
- *Density* layar mdpi



Gambar 4. Sequence Diagram



Gambar 5. Class Diagram



Gambar 6. Use Case

2. Lingkungan perangkat lunak (Software)

Perancangan aplikasi game pembelajaran *Asma'ul Husna* berbasis Android ini dikembangkan pada Komputer dengan sistem operasi *windows* menggunakan android studio dan Bahasa pemrograman XML dan *Java*.

3.3 Implementasi Antar muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman aplikasi yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat.

Pada tabel antarmuka ini akan dijelaskan tentang apa saja antarmuka yang terdapat pada aplikasi pembuatan *Game* edukasi pengenalan *Asma'ul Husna* serta deskripsinya.

Table 1. Antarmuka Sistem

No	Antarmuka	Deskripsi
1	Halaman Utama	Berisi menu pembelajaran <i>Asma'ul Husna</i> dan Menu <i>Game</i>
2	Halaman Belajar <i>Asma'ul Husna</i>	Berisi <i>Lafadz Asma'ul Husna</i> dilengkapi dengan audio mp3.
3	Halaman <i>Game</i>	Berisi <i>Game</i> mencocokkan <i>Lafadz Asma'ul Husna</i> , puzzle <i>Asma'ul Husna</i> dan maze <i>Asma'ul Husna</i>
4	Halaman About	Berisi tentang nama pembuat dari aplikasi tersebut

3.4 Tampilan Program

Untuk memperjelas implementasi antarmuka diatas, berikut tampilan-tampilan program yang telah dibuat.

3.5 Halaman Utama

Pada gambar 7 ini berisi menu untuk belajar *Asma'ul Husna* dan menu untuk memulai *Game* interaktif tentang *Asma'ul Husna*.



Gambar 7. Halaman Utama



Gambar 8. Antarmuka Pembelajaran *Asma'ul Husna*



Gambar 9. Antarmuka Menu *Game*

3.6 Antarmuka Pembelajaran *Asma'ul Husna*

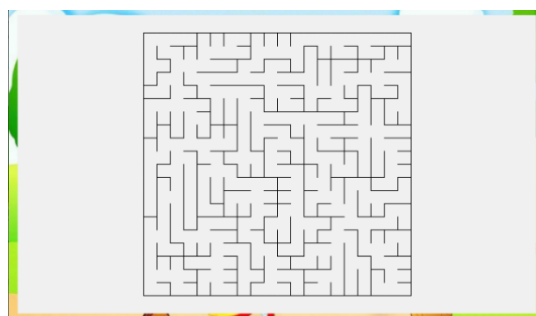
Pada gambar 8 ini user dapat belajar *Asma'ul Husna* secara mudah dan menyenangkan. Pada halaman ini, terdapat tombol navigasi *next* dan *previous* guna memudahkan user menggeser urutan *Asma'ul Husna*.

3.7 Antarmuka Menu *Game*

Pada gambar 9 ini adalah tampilan dari menu *Game* dimana ada 3 jenis dari *Game* ini pencocokan *Lafadz*, maze dan puzzle dari 3 jenis *Game* tersebut user memilih salah satu *Game* mana yang ingin dimainkan. Sesuai dengan tema anak-anak maka tampilan dari menu *Game* ini di buat sedemikian rupa agar anak-anak dapat menyukai *Game* tersebut.



Gambar 10. Antarmuka *Game* Pencocokan *Lafadz*



Gambar 12. Antarmuka *Game* Maze *Asma'ul Husna*

3.8 Antarmuka *Game* Pencocokan *Lafadz*

Pada gambar 10 halaman ini user dapat bermain *Game* interaktif dengan 3 jenis permainan pencocokan *Lafadz*, maze dan puzzle. pencocokan *Lafadz Asma'ul Husna*. Untuk memainkan *Game* ini, user tinggal mengklik salah satu kotak sampai *Lafadz* asma'ul husna yang ada didalamnya muncul. Setelah itu user tinggal mengklik kotak lain guna mencari *Lafadz Asma'ul Husna* yang sama dengan *Lafadz Asma'ul Husna* yang sebelumnya sampai terbuka. User bisa melihat durasi waktu pada papan durasi yang ada dipojok Kiri atas aplikasi. Jika user membuka semua kotak sebelum durasi habis, user di nyatakan menang, sebaliknya jika user tidak bisa membuka semua kotak sampai batas waktu yang sudah ditentukan, maka user kalah

3.9 Antarmuka *Game* Maze *Asma'ul Husna*

Pada gambar 12 jenis *Game* yang kedua adalah maze dimana pada halaman ini menampilkan sebuah *Game* yang berada disebuah labirin dimana didalam *Game* ini akan ada sebuah pertanyaan mengenai *Asma'ul Husna*. Akan ada sebuah karakter dimana pemain harus menjalankan karakter tersebut untuk mencari jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Pemain akan diberikan waktu 5 menit untuk mencari jawaban yang benar dengan menjalankan karakter tersebut. Jika pemain menjalankan karakter ke tempat yang benar maka pemain memenangkan permainan, jika pemain tidak dapat mencari jawaban yang sesuai dalam waktu 5 menit maka pemain kalah dalam permainan.

3.10 Antar Muka *Game* Puzzel *Asma'ul Husna*

Pada gambar 13 *Game* ketiga atau yang terakhir pada *Game* ini menampilkan sebuah puzzle dimana pemain memasang 3 *Lafadz* dengan 3 artinya yang benar disaat bermain pemain diberi waktu 1 menit 30 detik untuk menjawab soal sebanyak-banyaknya setiap soal menampilkan 3 lafdz dan 3 arti untuk di pasangkan. di permainan ini menggunakan sistem poin jika pemain menjawab benar maka akan mendapatkan 20 poin setiap jawaban yang benar jika pemain bisa menempatkan 3 jawaban dengan benar langsung tanpa ada salah pemain akan mendapatkan total 60 poin. Tetapi jika pemain ada salah satu jawaban yang salah maka pemain akan di berikan hukuman berupa pengurangan 2 poin tiap jawaban yang salah. Permainan akan dinyatakan selesai jika waktu yang telah ditentukan telah habis dan pemain akan mendapat bintang dari total poin yang di dapat.

3.11 Antarmuka Memenangkan Permainan

Pada gambar 14 dimana dari 3 jenis permainan pencocokan *Lafadz Asma'ul Husna*, Maze dan puzzle kemenangan akan di tentukan oleh sistem poin dimana dari setiap permainan akan mendapatkan poin dan bintang. Jika ingin mendapat bintang 3 pemain mendapatkan poin 100 poin lebih



Gambar 13. Antarmuka *Game* Puzzle *Asma'ul Husna*



Gambar 14. Antarmuka Memenangkan Permainan

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diberikan kesimpulan sebagai berikut

1. Penelitian ini menghasilkan Aplikasi untuk membantu siswa untuk lebih mengenal dan menghafal *Lafadz Asma'ul Husna*. Hasil pengujian Aplikasi berhasil memudahkan siswa dalam mengenal dan menghafal *Lafadz Asma'ul Husna*.
2. Aplikasi ini sudah bisa dirancang atau digunakan oleh setiap pengguna untuk mempelajari *Asma'ul Husna* dan aplikasi ini sudah di rancang untuk pengguna bisa menghafal ayat-ayat *Asma'ul Husna* yang ada diaplikasi tersebut.
3. Materi yang disajikan menggunakan tampilan aplikasi yang menarik dan *Game* dalam pembelajaran.

5. SARAN

Adapun saran terhadap pengembangan dan penyempurnaan *Game* Edukasi pengenalan *Asma'ul Husna* berbasis Android ini agar dapat berfungsi dengan lebih baik lagi dan lebih menarik yaitu sebagai berikut :

1. Bagi user pengguna aplikasi, disarankan untuk menggunakan spesifikasi smartphone android mulai dari android 2.3 Gigerbread sampai dengan android 4.4 Kitkat dengan resolusi layar 480 x 800 px atau diatasnya di karenakan resolusi *Game* Edukasi pengenalan *Asma'ul Husna* berbasis Android reolusi 500 x 800.

2. Bagi pengembang selanjutnya, aplikasi yang dibuat bisa di tambah movie flash sehingga pengguna akan lebih mudah dalam memahami makna dari *Asma'ul Husna*
3. Bagi pengembang selanjutnya, aplikasi yang dibangun dapat menampilkan animasi yang lebih menarik dan audio yang lebih bagus.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Handriyantini, E. 2009. *Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer Untuk Siswa Sekolah Dasar*. Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia Malang.
- [2] Haffi dan Rusyadi, Kamus Arab, Inggris, Indonesia, (Jakarta: Rieneka Cipta, 1994), h. 257
- [3] Hamadi, M, R. 2017. Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam. (Online), tersedia: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/17791>. Di unduh 3 september 2018.
- [4] Umar, M, A, H. 1979. *Khasiat dan Fadhilah Asmaul Husna* (Semarang: Kaifa Toha Putra, 1979), h.10
- [5] Maretha, Y. 2017. Game Edukasi Pengenalan Nama Sayuran Menggunakan *Role Playing Game(RPG) Maker VX Ace Lite* Sebagai Media Pembelajaran Di PAUD Khadijah Blabak Kandat. (Online), tersedia: http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2017/11.1.03.02.0395.pdf, diunduh 3 September 2018.
- [6] Sadiman, A. d. 2011. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.Rajagrafindo Persada.
- [7] Siswanto, H. 2016. Game Edukasi Pengenalan Nama Buah Dalam Bahasa Inggris Untuk Siswa SD Kelas 4. (Online), tersedia: http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2016/11.1.03.02.0153.pdf, diunduh 3 September 2018.
- [8] Siswanto, Y. 2017. Pengenalan Huruf Hijaiyah Anak TK/PAUD Berbasis Android. (Online), tersedia: http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2017/12.1.03.02.0037.pdf, diunduh 3 September 2018.