

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS 1 SD BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS : SDIT SABILUL QUR'AN ENDIKIA)

Rian Maulana¹, Deny Martha², Petrus Sokibi³
^{1,2,3}STMIC CIC

^{1,3}Program Studi Teknik Informatika, ²Komputerisasi Akuntansi STMIC CIC
e-mail: ¹rianmaulana121417@gmail.com, ²deny.martha@cic.ac.id, ³petrus.sokibi@cic.ac.id

ABSTRAK

Di era modern ini teknologi terus berkembang dengan cepat sehingga mempengaruhi kita di berbagai bidang kehidupan, khususnya di bidang pendidikan. Game Edukasi adalah game digital yang dirancang untuk pengayaan pendidikan, menggunakan teknologi multimedia interaktif dan mempunyai kesempatan yang baik dengan berbasis game. Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang digunakan untuk telepon seluler (mobile), seperti smartphone dan komputer tablet (PDA). Di SDIT Sabilul Qur'an Cendikia pembelajaran bahasa Inggris sudah dimulai dari kelas 1, namun pada pembelajarannya cukup banyak siswa yang susah mengingat kosa kata bahasa Inggris yang sudah diajarkan dan terkadang juga siswa melakukan kesalahan dalam penulisan kosa kata bahasa Inggris. Game edukasi berbasis android ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pembelajaran anak-anak kelas 1 di SDIT Sabilul Qur'an Cendikia dalam mempelajari kosa kata bahasa Inggris dan juga dapat membantu guru sebagai media pembelajaran alternatif dalam penyampaian materi mengenai kosa kata bahasa Inggris.

Kata Kunci : Game, Edukasi, Android, Inggris, Pembelajaran.

1. PENDAHULUAN

Di era modern ini teknologi terus berkembang dengan cepat sehingga perkembangan ini mempengaruhi kita di berbagai bidang kehidupan, mulai dari pekerjaan, bersosialisasi, pendidikan dan masih banyak lagi. Khususnya di bidang pendidikan, sekarang dengan berkembang pesatnya teknologi semua orang dapat melakukan kegiatan belajar selain di sekolah ataupun di tempat kursus, karena sekarang bahkan ada aplikasi yang memberikan layanan kursus secara online tanpa harus bertatap muka langsung, atau bahkan kita juga dapat belajar melalui sebuah game karena sekarang sudah banyak aplikasi game yang dibuat sebagai media pembelajaran.

Game sendiri mungkin dipandang hanya sebatas media yang digunakan untuk menghilangkan kebosanan ataupun untuk menghabiskan waktu saja, namun sekarang sudah banyak aplikasi game yang dibuat untuk tujuan pendidikan, apalagi game mobile. Menurut penulis ini ide yang sangat bagus untuk membuat game sebagai media pembelajaran, dimana orang yang memainkan game tersebut dapat bersenang-senang sambil belajar sehingga orang tersebut tidak cepat merasa bosan saat belajar, khususnya anak-anak.

Anak-anak sendiri cenderung lebih suka bermain daripada belajar, apalagi jika anak-anak tersebut harus belajar pelajaran yang tidak ia sukai, itu akan membuat anak tersebut malas untuk memahami atau menghafal pelajaran tersebut. Dari penelitian Dora[1] menyatakan bahwa pembelajaran anak usia dini seperti baca, tulis dan berhitung yang diterapkan kedalam game edukasi dapat meningkatkan minat belajar anak. Kesimpulan tersebut didapat ketika melakukan kuisioner dan pengujian langsung kepada responden dalam hal ini anak usia 3-8 menghasilkan persentasi mencapai 78,33 % menyatakan game yang dibangun sangat bagus.

Bahasa Inggris merupakan salah satu pelajaran yang cukup sulit untuk dipelajari oleh kebanyakan orang, baik itu orang dewasa ataupun anak-anak. Masih banyak Sekolah Dasar yang menerapkan pembelajaran bahasa Inggris mulai dari kelas 1 SD sampai dengan kelas 6 SD. Contohnya di SDIT Sabilul Qur'an Cendikia dimana di SD tersebut sudah menerapkan pembelajaran bahasa Inggris mulai dari kelas 1, pada pembelajaran bahasa Inggris kelas 1 para siswa diajarkan materi dasar bahasa Inggris seperti mengenal pengucapan kosa kata peralatan sekolah yang ada di sekitarnya, cara menghitung dari 1 sampai 10 dan yang lainnya. Pada saat penulis melakukan wawancara secara langsung dengan guru pengajarnya penulis menemukan permasalahan seperti cukup banyak siswa yang susah mengingat kosa kata bahasa Inggris yang sudah diajarkan dan terkadang juga siswa melakukan kesalahan dalam penulisan kosa kata bahasa Inggris.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Media Pembelajaran

Media merupakan kata jamak dari medium yang artinya pengantar atau perantara yang digunakan oleh komunikator untuk menyampaikan pesan kepada komunikan dalam mencapai efek tertentu.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu[2].

2.2. Bahasa Inggris

Pembelajaran bahasa Inggris di sekolah dasar sangat penting untuk memberikan informasi dan dasar-dasar mengenai bahasa Inggris. Untuk mengikuti dan mengimbangi perkembangan serta kemajuan dunia bahkan, berkomunikasi dengan berbagai individu di belahan dunia diperlukan keterampilan berbahasa Inggris. Pada dasarnya setiap individu harus dapat menguasai bahasa Inggris sebagai EIL (*English International Language*). Meninjau kembali masa sekolah dasar sebagai momentum yang tepat untuk mengajarkan pembelajaran bahasa Inggris, setidaknya anak memiliki dasar sebagai bekal untuk jenjang sekolah menengah[3].

2.3. Game Edukasi

Game Edukasi adalah game digital yang dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung pengajaran dan pembelajaran), menggunakan teknologi multimedia interaktif dan mempunyai kesempatan yang baik dengan berbasis game[4].

2.4. Android

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang digunakan untuk telepon seluler (*mobile*), seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet (PDA). Android pada awalnya didirikan oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White pada tahun 2003.

Pada tahun 2005, Andy Rubin dan Larry Page melakukan pertemuan di kantor Google. Pertemuan tersebut bukan pertemuan pertama. Mereka telah berjumpa 3 tahun sebelumnya, ketika Andy Rubin akan merilis *smartphone* yang dibuatnya. *Smartphone* tersebut diberi nama “Sidekick” yang memakai mesin pencari (*Search Engine*) default Google. Google meminang Android pada bulan juni 2005, diestimasi harganya sekitar USD 50 Juta[5].

2.5. Penelitian Terkait

Penelitian pertama yang dilakukan oleh wanda Ramansyah (2015) dengan judul “Pengembangan Education Game (EDUGAME) berbasis android pada mata pelajaran bahasa inggris untuk peserta didik sekolah dasar” dapat membantu pembelajaran bahasa inggris terutama dalam materi pengenalan anggota tubuh manusia dengan membuat sebuah media pembelajaran game edukasi dengan tema “My Body”.

Penelitian kedua di lakukan oleh Solikah, Susilo dan Imam (2016) dengan judul “Membangun Game Edukasi Pengenalan Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa Kelas IV SD Berbasis Multimedia” dapat mempermudah siswa dalam mempelajari tentang hewan, buah-buahan, sayur-sayuran dan alat transportasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimental.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Hartono, Purnomo, Kurdhi dan Firdiana (2016) dengan judul “Pembuatan Game Edukasi English For Fun Untuk Anak SD Berbasis Android Menggunakan Unity 3D” siswa dapat belajar bahasa inggris melalui permainan sehingga siswa lebih antusias dalam belajar bahasa inggris.

Penelitian keempat dilakukan oleh Yunus, Astuti dan Khairina (2015) dengan judul “Game Edukasi Matematika Untuk Sekolah Dasar” dimana siswa belajar pelajaran matematika (berhitung) melalui permainan game, sehingga mahasiswa menjadi senang belajar matematika.

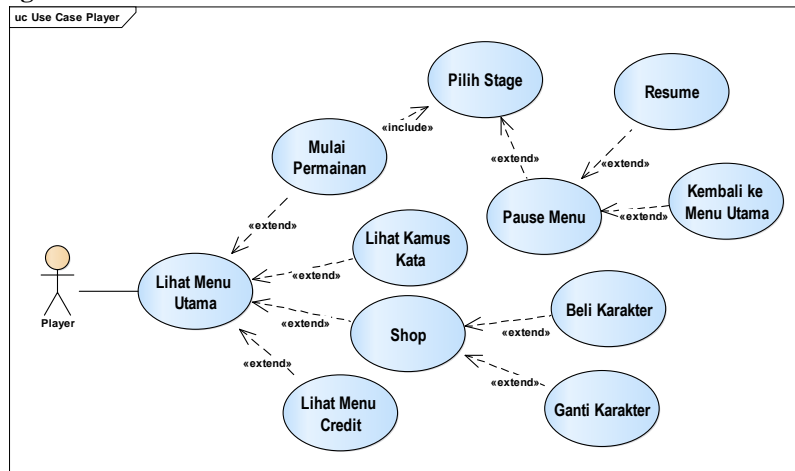
3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan object oriented dengan mengacu pada pengembangan sistem informasi, yaitu metode waterfall. Gambaran secara detail mengenai metode penelitian ini adalah seperti pada gambar 1.



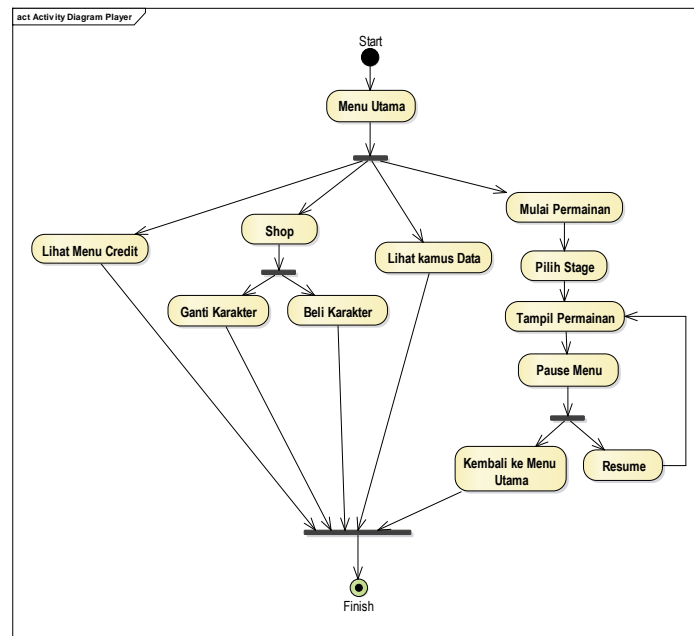
Gambar 1. Metode Waterfall untuk Perancangan Dan Pembuatan Game Edukasi Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas 1 Sd Berbasis Android

3.1. Use Case Diagram



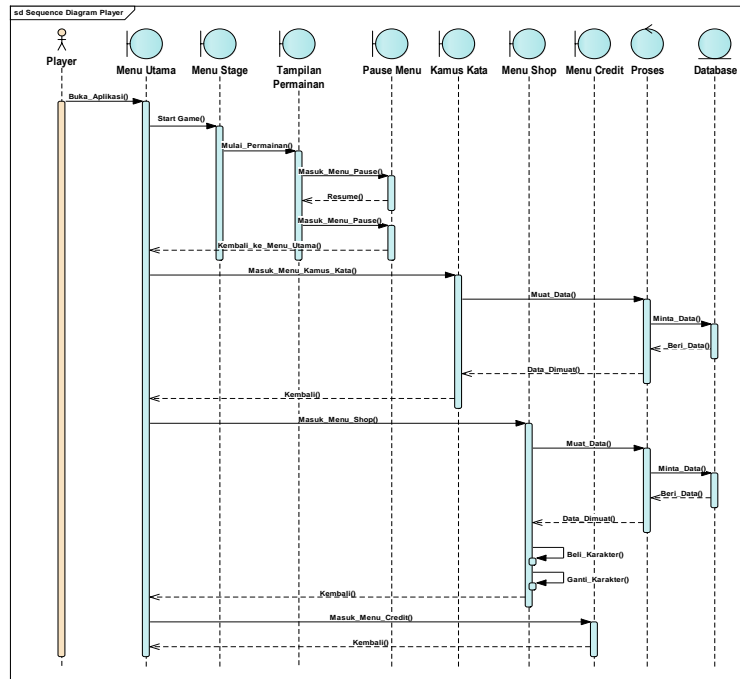
Gambar 2. Use Case Diagram *Player*

3.2. Activity Diagram



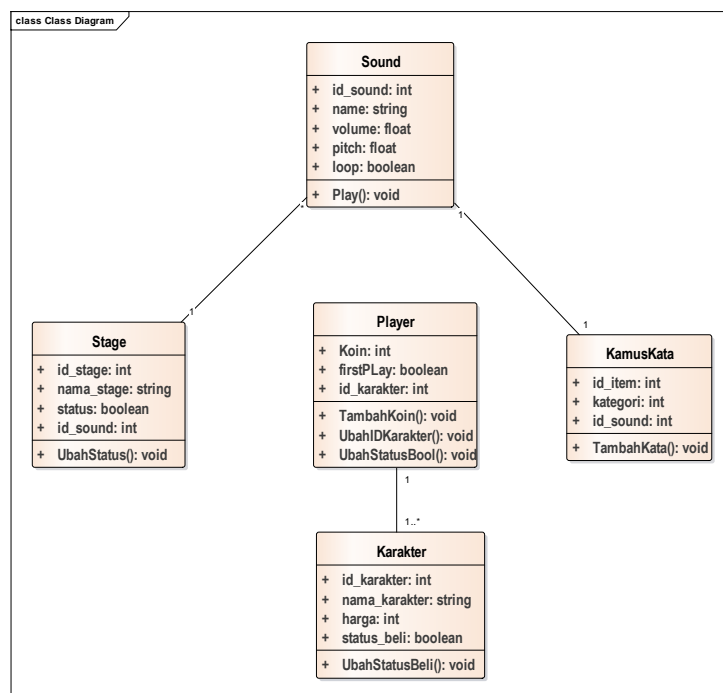
Gambar 3. Activity Diagram *Player*

3.3. Sequence Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram *Player*

3.4. Class Diagram



Gambar 5. Class Diagram

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tampilan Menu Utama *Player*

Pada saat *player* masuk maka *player* akan otomatis masuk pada halaman menu utama, dimana di menu utama tersebut *player* dapat memilih akan masuk ke menu *stage* dengan cara menekan tombol *start game*, masuk menu kamus kata, masuk menu *shop*, atau ingin masuk ke menu *credit*. Di menu utama juga

menampilkan koin yang sudah dikumpulkan *player* pada pojok kanan atas layar. Tampilan Menu Utama *Player* dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Menu Utama *Player*

4.2. Tampilan Menu *Stage*

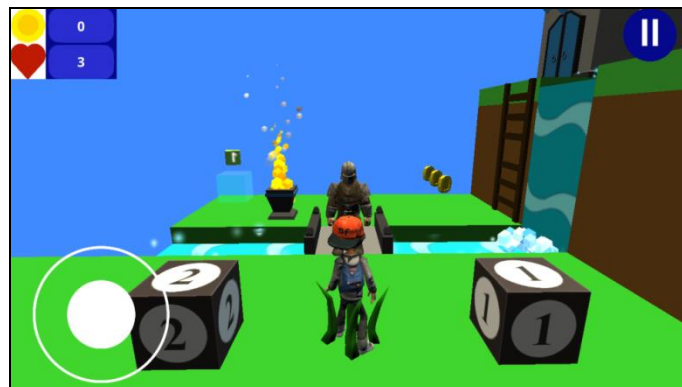
Pada saat *player* masuk menu *stage* maka sistem akan menampilkan *stage* mana saja yang dapat dimainkan oleh *player*. Jika tombol *stage* tersebut berwarna gelap maka *player* tidak dapat masuk kedalam *stage* tersebut. Dan disana juga terdapat tombol *back* untuk kembali ke menu utama.



Gambar 7. Tampilan Menu *Stage*

4.3. Tampilan Dalam Permainan

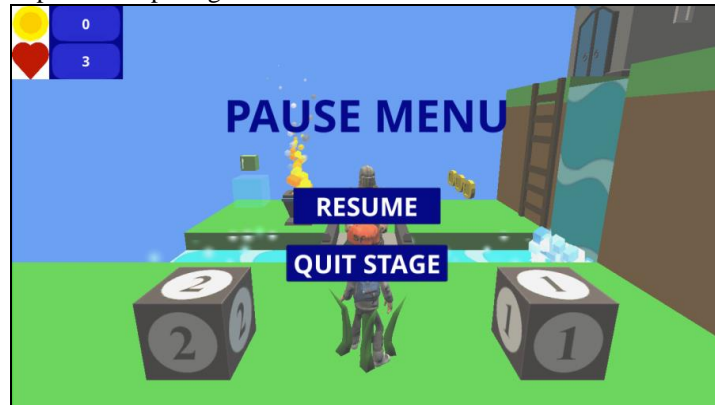
Saat *player* sudah masuk kedalam *stage* tersebut maka tampilannya akan seperti gambar diatas, dimana terdapat joystick disebelah kiri bawah yang digunakan untuk mengontrol pergerakan *player*. *Player* juga dapat mengatur rotasi kamera dengan menggeser bagian kanan layar kearah yang diinginkan. Dan dipojok kiri atas terdapat jumlah koin dan nyawa dari *player* di *stage* tersebut. Dan untuk masuk *pause menu* *player* dapat menekan tombol yang terdapat dipojok kanan atas layar.



Gambar 8. Tampilan Dalam Permainan

4.4. Tampilan Pause Menu

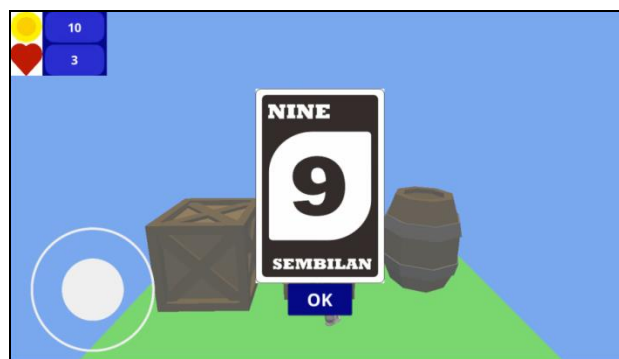
Pada tampilan *pause menu* permainan akan dihentikan sementara, jika *player* ingin melanjutkan permainan *player* dapat memilih *resume*, jika *player* ingin keluar dari *stage* tersebut *player* dapat memilih *quit stage*. Tampilan Pause Menu dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Pause Menu

4.5. Tampilan Mengkoleksi Item

Saat *player* membuka peti yang ada di setiap *stage* maka *player* akan menerima *item* berupa kartu pembelajaran yang nantinya akan tersimpan di menu kamus kata. Kartu yang didapat akan di *random* sebelum ditampilkan dan diterima oleh *player*.



Gambar 10. Tampilan Mengkoleksi Item

4.6. Tampilan Soal Dari Penjaga

Saat *player* mendekati penjaga maka *player* akan diberikan soal yang harus dijawab oleh *player* jika *player* gagal menjawab maka penjaga akan mengacak soal lagi dan mengurangi nyawa *player*, namun jika jawaban *player* benar maka *player* akan mendapatkan koin dan penjaga akan menghilang.

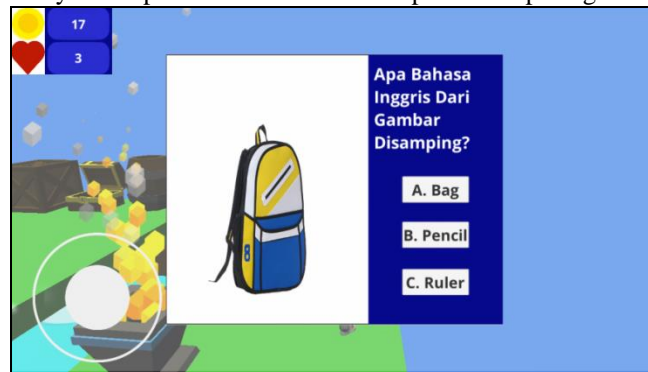


Gambar 11. Tampilan Soal Dari Penjaga

4.7. Tampilan Soal Pada Portal

Saat *player* mendorong *box puzzle* kedalam *portal* yang memiliki nomor yang sama maka *portal* akan mengeluarkan pertanyaan yang harus dijawab *player*, jika *player* gagal menjawab maka *portal* akan mengacak

soal lagi dan mengurangi nyawa *player*, namun jika jawaban *player* benar di semua *portal* maka *player* akan dipindahkan ke *stage* berikutnya. Tampilan Soal Pada Portal dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Soal Pada Portal

4.8. Tampilan Kamus Kata

Di menu kamus kata ini akan ditampilkan *item/* kartu yang sudah dikoleksi oleh *player* dimana jika kartu tersebut ditekan maka akan muncul penjelasan mengenai karti tersebut.



Gambar 13. Tampilan Kamus Kata

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan game edukasi untuk pembelajaran bahasa Inggris kelas 1 SD ini dapat disimpulkan :

1. Aplikasi game edukasi bahasa Inggris untuk kelas 1 SD ini berisi kosa kata dasar mengenai peralatan sekolah, angka, warna, peralatan kelas, anggota tubuh, keluarga, binatang dan buah-buahan.
2. Aplikasi game edukasi bahasa Inggris ini dibuat sesederhana mungkin agar mudah dimengerti oleh anak kelas 1 SD dan memuat materi-materi yang diajarkan di SDIT Sabilul Qur'an Cendikia.
3. Di dalam game terdapat kartu pembelajaran yang dapat digunakan siswa untuk mempelajari kosa kata bahasa Inggris, siswa juga dapat mendengarkan pengucapan kosa kata dari kartu pembelajaran dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.
4. Di dalam game akan terdapat soal-soal yang dapat membantu siswa dalam mempelajari kosa kata bahasa Inggris.
5. Aplikasi game edukasi ini dapat membantu guru sebagai media pembelajaran alternatif dalam penyampaian materi mengenai kosa kata bahasa Inggris.

6. SARAN

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Adapun saran-saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya antara lain :

1. Memperbanyak stage yang ada agar tidak membuat anak cepat bosan.
2. Ditambahkan lagi variasi penjaga yang ada di setiap stage dan menambah jumlah karakter yang dapat dibeli.
3. Menambahkan audio untuk dialog penjaga dan soal yang muncul di setiap stage.
4. Menambahkan karakter guru atau karakter lokal pada game edukasi untuk menambahkan unsur lokal pada game.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dora Irsa, Rita Wiryasaputra, Sri Primaini, 2015. *Perancangan Aplikasi Game Edukasi Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan Linear Congruent Method (LCM) Berbasis Android*, Teknik Informatika Universitas Indo Global Mandiri, Jurnal Informatika Global, Vol. 6, No. 1. Palembang.

- [2] Drs. Usep Kustiawan, M.Sn, 2016, *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, Penerbit Gunung Samudera.
- [3] Annisa Anita Dewi, 2019, *Buku Sebagai Bahan Ajar Sebuah Perbandingan Buku Teks Bahasa Inggris di Indonesia dan di Thailand*, CV Jejak
- [4] Nelly Indriani Widiastuti, Irwan Setiawan, 2013. *Membangun Game Edukasi Sejarah Walisongo*, Teknik Informatika FTIK UNIKOM, Jurnal Ilmiah KOMPUTA, Vol. 1, No. 2. Bandung.
- [5] Ir. Yuniar Supardi, 2015, *Belajar Coding Android Bagi Pemula*, PT Elex Media Komputindo