PEMANFAATAN KOMPUTER DALAM BIDANG PENDIDIKAN PENGENALAN HURUF HIJAIYAH BERBASIS ANDROID

Oleh :

Saeful arifin

saefularifin@mhs.stmik-sumedang.ac.id

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER SUMEDANG

Jl. Angkrek Situ No. 19, Sumedang, 45323

2019

Komputer dari masa kemasa berkembang dengan sangat cepat. Dimana dahulu penggunaan komputer sangat terbatas namun sekarang ini hampir setiap orang memiliki komputer. Perkembangan komputer terdiri dari beberapa tahapan evolusi diantaranya

1. Tahap manual

Pada tahapan ini perhitungan masih menggunakan metode bantuan jari tangan, tanah liat, abacus, hingga model model pencatatan pada kertas yang populer pada tahun 1150 di daratan Eropa

2. Tahap mekanis

Pada tahapan ini perhitungan aritmatika sudah menggunakan bantuan alat mekanis dimulai dengan munculnya Pascal's Machine Arithmetique yang lebih dikenal dengan The Pascaline oleh ahli matematika dari Prancis yang bernama Blaise Pascal (1623 – 1662). Selanjutnya muncul mesin untuk memecahkan soal matematika dalam bentuk logika dan probabilitas yang diciptakan oleh Charles Mahon pada tahun 1777 yang disebut Logic Demonstrator kemudian dikembangkan oleh Charles Babbage pada tahun 1883 dengan nama mesin Babbage's Analytical Engine untuk memproses data yang menjadi dasar pengembangan teknologi computer pada saat ini

3. Tahap mekanik – Elektronik

Pada tahapan ini evolusi teknologi mesin penghitung sudah memadukan model mekanis dan konsep semielektronik. Mesin tabulasi kartu plong yang

dikembangkan tahun 1890 dapat bekerja secara mekanis –elektronis ,dikembangkan oleh Dr. Herman Holerith

4. Tahap elektronik

Era mesin penghitung elektronik dimulai pada tahun 1942 dengan memanfaatkan tabung hampa udara dan dikenal dengan nama computer ABC (Atanasoff-Berry Computer). Dan diciptakan oleh John V Atanasoff dan Clifford Berry pada tahun 1944 di IOWA State College.

Komputer generasi pertama (1945-1959) ENIAC dikembangkan oleh Sr.John W Mauchly, computer generasi kedua (1959-1963) PDP1, PDP 8, IBM 1400, IBM 1600, IBM 7070, UNIVAC III, UNIVAC 1107, UNIVAC SS80, dan NRC300. Komputer generasi ketiga (1963-1965) IBM S/360. Komputer generasi ke empat (1970-1980) sudah menggunakan IC, IBM 370. Komputer generasi kelima(1980 sampai sekarang. [3]

PERMASALAHAN

Taman Pendidikan Al-Qur'an merupakan lembaga pendidikan yang memfokuskan mempelajari Al-Qur'an, yang harus dipahami dalam mempelajari Al-Qur'an adalah huruf hijaiyah, namun sekarang minat anak-anak dalam belajar sangat kurang, ditambah metode pembelajarannya masih manual, membuat anak-anak merasakan jenuh, padahal huruf hijaiyah sangat penting dan harus dipelajari, hal ini berdampak kepada nilai pembelajaran yang dibawah rata-rata. Oleh karena itu metode yang digunakan harus didukung dengan pemanfaatan teknologi dimana dalam proses pembelajarannya memudahkan, menyenangkan, dan bisa digunakan atau dipelajari dimanapun berada. Maka diperlukan aplikasi sesuai konsep tersebut agar minat belajar dan semangat anak-anak selalu timbul. Para orang tua juga dapat menggunakannya untuk membantu mengajari anak-anaknya dimanapun mereka berada.

SOLUSI

Berdasarkan permasalahan yang muncul, upaya pemecahan masalah yang dapat dilakukan adalah dengan merancang sebuah media pembelajaran yang dapat membantu anak-anak belajar di rumah untuk memperkuat pemahaman, sehingga metode belajar lebih efektif dan efisien, dapat belajar dimana saja serta lebih menyenangkan.

PEMAPARAN PENELITIAN

Android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak [1]. Penelitian mengenai metode pembelajaran Al-Qur'an telah banyak dilakukan contohnya penelitian yang dilakukan oleh Tri Tiastari Nur [4] Bagaimana cara mengenali huruf hijaiyah secara gampang, bagaimana cara membaca Al-Qur'an secara lancar, bagaimana cara belajar membaca Al-Qur'an melalui smartphone. Hasil penelitian menerangkan metode pembelajaran menggunakan android dapat membantu pengguna untuk belajar membaca Al-Qur'an. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Rusdi Efendi menggunakan aplikasi pengenalan Huruf Hijaiyah berbasis *marker Augmented Reality* dengan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dan bahasa pemrograman *JavaScript* dan *C#*, yang dapat digunakan sebagai media untuk mengenalkan Huruf Hijaiyah. berdasarkan hasil penilaian angket menunjukkan bahwa aplikasi pengenalan Huruf Hijaiyah berbasis *marker Augmented Reality* berada pada kategori "Sangat Baik"[2]

TAHAPAN PEMBANGUNAN PRODUK

PRODUK KNOWLEDGE

1. Merek Dagang

Aplikasi pengenalan huruf hijaiyah dapat diperoleh di playstore android secara gratis.

2. Rahasia Dagang

Aplikasi ini berbasis android versi 4.1 (Jelly Bean). Jika menggunakan versi di atasnya akan lebih baik lagi.

3. Informasi Dasar Produk

Aplikasi ini merupakan sarana pendukung pembelajaran pengenalan huruf hijaiyah dimana tampilan yang ada pada aplikasi ini mudah untuk digunakan, pada menu utama terdapat beberapa tombol yaitu tombol pengenalan huruf hijaiyah dan tombol pelafalan huruf hijaiyah. Pada menu pengenalan huruf terdapat tombol play sekaligus menjadi ikon

4. Desain/Model Produk

<p>Tampilan menu utama</p>	<p>Tampilan menu utama</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Kotak paling atas adalah judul yaitu pengenalan huruf hijaiyah berbasis android❖ Kotak yang kedua adalah logo dari aplikasi tersebut❖ Tombol yang pertama adalah tombol untuk masuk ke menu yang kedua yaitu pengenalan huruf hijaiyah❖ Tombol yang ke dua adalah tombol untuk masuk ke menu yang ke dua yaitu musikalisasi huruf hijaiyah
---	---

Tampilan menu kedua

Tampilan Slide Huruf Hijaiyah

- ❖ Kotak paling atas adalah judul Huruf Hijaiyah
- ❖ Kotak-kotak kecil yang berjajar adalah huruf hijaiyah jika kotak tersebut diklik maka akan terdengar bunyi huruf hijaiyah yang dipilih
- ❖ Kotak yang di bawah adalah tombol untuk kembali ke menu utama

Tampilan Slide Musikalisasi Huruf Hijaiyah

- ❖ kotak yang paling atas adalah judul yaitu musikalisasi huruf hijaiyah
- ❖ kotak kecil sebelah kiri adalah tombol play
- ❖ kotak kecil yang kedua adalah tombol stop
- ❖ kotak paling bawah adalah tombol untuk kembali ke menu utama

5. Material Dasar Komponen

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan perangkat lunak yang digunakan adalah Construct 2, Paint, dan Sniping tools. Dan personal komputer dengan spesifikasi prosesor minimal core i3 dengan RAM minimal 8 Gb supaya dalam rendering tidak terlalu lama.

KESADARAN DAN KEBEBASAN INFORMASI

Aplikasi ini dapat di download secara gratis di playstore dan dapat langsung digunakan oleh siapapun.

HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HAKI)

Untuk membantu para orang tua dalam mengajarkan Al-Qur'an, khususnya dalam pengenalan huruf hijaiyah aplikasi ini tidak dipatenkan, karena diharapkan aplikasi ini bisa dikembangkan lagi oleh siapapun supaya menjadi lebih baik dan lebih kompleks sehingga dalam pembelajaran menjadi lebih optimal.

SEO (SEARCH ENGINE OPTIMIZATION)

Strategi yang digunakan untuk pemasaran SEO yaitu dengan melakukan riset kata kunci yang mudah diingat, ketika melakukan pencarian di mesin pencarian dengan mengetik "*Pengenalan Huruf Hijaiyah*" maka diharapkan aplikasi ini akan muncul pada peringkat pertama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Rancangan aplikasi yang dibuat oleh penulis ini diharapkan dapat membantu anak-anak dalam mempelajari huruf hijaiyah. Rancangan ini diambil dari beberapa sumber sebagai bahan referensi dan sebagai bahan perbandingan tentu saja aplikasi ini masih terdapat banyak kekurangan dan diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arifianto, Teguh. (2011). *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren DenganLwuit*. Yogyakarta: Andi Publisier.
2. Efendi, R., Purwandari, E. P., & Aziz, M. A. (2015). Aplikasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Marker Augmented Reality Pada Platform Android. *Pseudocode*, 2(2), 124-134.
3. Novianto, A. (2017). Sistem Komputer. Penerbit Erlangga. Surakarta
4. Nur, T. T. (2013). PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN MEMBACA ALQUR'AN DENGAN METODE QIRO'AH BERBASIS ANDROID. *Skripsi*. Makassar: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin.