



PEMANFAATAN TEKNOLOGI ANDROID DALAM MEDIA PEMBELAJARAN PENULISAN HURUF PEGON DALAM MEMAKNAI KITAB DI PONDOK PESANTREN

Iman Saufik Suasana^a, Mohamad Balya^b, Siswanto Siswanto^c

^a Sistem Komputer, saufik@stekom.ac.id, Universitas Sains dan Teknologi Komputer

^b Sistem Komputer, mbalya61@gmail.com, Universitas Sains dan Teknologi Komputer

^c Sistem Komputer, siswanto@stekom.ac.id, Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Abstract

Pegon is an Arabic alphabet modified to write Javanese, Madurese and Sundanese. Pegon itself is widely used among Muslims, especially for religious education facilities in Islamic boarding schools. At that time, the Javanese still used the Kawi script and Javanese script to write classical Javanese texts. To develop the motivation of students in mastering science, learning the Pegon alphabet can take advantage of Information Technology and Computer-based learning, especially Android-based smartphones that are practical and have a high level of mobility. The results of this study are learning media for writing pegon letters in interpreting books in android-based Islamic boarding schools

Keywords: Learning Media, Alphabet Pegon, Android

Abstrak

Pegon adalah abjad Arab yang dimodifikasi untuk menuliskan bahasa Jawa, Madura dan Sunda. Pegon sendiri banyak digunakan di kalangan umat Islam khususnya untuk sarana pendidikan agama di pesantren. Pada saat itu, orang-orang Jawa masih menggunakan aksara Kawi dan aksara Jawa untuk menuliskan teks berbahasa Jawa klasik. Untuk menumbuh kembangkan motivasi para santri dalam menguasai ilmu pengetahuan, pembelajaran huruf pegon bisa memanfaatkan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komputer, utamanya smartphone berbasis android yang praktis dan tingkat mobilitasnya tinggi. Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran penulisan huruf pegon dalam memaknai kitab di pondok pesantren berbasis android.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Abjad Pegon, Android

1. PENDAHULUAN

Dalam proses belajar mengajar di pondok pesantren pengetahuan huruf pegon sangatlah penting. Terutama dalam memberi keterangan dan mengartikan pada kitab gundul (tidak ada harokatnya). Tanpa pengetahuan huruf pegon, santri tidak akan dapat belajar dan mengajar dengan baik di pondok pesantren.

Pegon adalah abjad Arab yang dimodifikasi untuk menuliskan bahasa Jawa, Madura dan Sunda. Kata pegon berasal dari kata berbahasa Jawa pégo yang berarti "menyimpang". Sebab bahasa Jawa yang ditulis dalam huruf Arab dianggap sesuatu yang tidak lazim.[1]

Aksara Pegon masih berkerabat dengan abjad Jawi, perbedaan utama dengan Jawi adalah di dalam Pegon terdapat beberapa huruf tambahan untuk merepresentasikan beberapa konsonan dalam bahasa Jawa yang tidak dapat diwakilkan oleh abjad Arab standar dan abjad Jawi.

Pegon sendiri digunakan di kalangan umat Muslim, yang hidup dari pendidikan agama di pesantren. Pegon sendiri muncul bersama Islam di Jawa. Pada saat itu, orang-orang Jawa masih menggunakan aksara Kawi dan aksara Jawa untuk menuliskan teks berbahasa Jawa klasik, dan aksara Sunda kuno untuk menuliskan bahasa Sunda klasik. Ketika Islam masuk ke Tanah Jawa, penggunaan abjad Arab sangat diintensifkan, karena dibutuhkan untuk memaknai kitab-kitab Al-Qur'an, tafsirnya, serta kitab-kitab hadis. Untuk berkomunikasi dengan orang Jawa yang menuturkan bahasa Jawa, para 'ulama kemudian mengadaptasi abjad Arab yang digunakan olehnya sebagai bahasa sehari-hari ke dalam bahasa Jawa. Orang-orang tersebut menulisnya agar orang-orang Jawa lebih mudah dalam memahami agama, terlebih metode dakwah keliling saat itu masih lazim untuk menyiarkan Islam

Saat ini huruf Pegon di Jawa dipergunakan oleh kalangan umat Muslim, terutama di pesantren-pesantren untuk menulis tafsiran atau arti pada Al-Qur'an, tetapi banyak pula naskah-naskah manuskrip cerita yang secara keseluruhan ditulis dalam Pegon. Sehingga pengetahuan dan pemahaman pegon menjadi suatu hal yang wajib dipelajari mulai tingkatan/kelas awal yaitu kelas 1^{dad} yang merupakan jenjang awal dalam madrasah diniyah. Sebagian besar santri baru belum mengetahui dan faham tentang huruf hijaiyah apalagi huruf pegon. Pembelajaran yang selama ini terjadi umumnya menggunakan metode klasikal di kelas antara santri (siswa) dengan guru (ustadz/ustadzah) yang tentunya terbatas oleh ruang dan waktu. Tanpa pengetahuan huruf pegon, santri tidak akan dapat belajar dan mengajar dengan baik di pondok pesantren.

Dari hasil survey yang dilakukan di pondok pesantren Pesantren Addainuriyah Dua Semarang yang bertempat di Kota Semarang, tepatnya Jl. Sendang Utara Raya No. 38 RT 02/08 Gemah Pedurungan Semarang ada sekitar 75% murid masih kurang dalam pemahaman dan membutuhkan media tambahan untuk belajar huruf hijaiyah dan pegon sedangkan 25% -nya sedikit memahami tetapi juga masih membutuhkan media tambahan. Di pondok Pesantren ini santri diperbolehkan membawa alat elektronik, seperti smartphone, laptop, setrika, dan lain sebagainya.

Untuk menumbuh kembangkan motivasi para santri dalam menguasai ilmu pengetahuan, pembelajaran huruf pegon bisa memanfaatkan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komputer, utamanya smartphone yang praktis dan tingkat mobilitasnya tinggi. Dari sinilah penulis tertarik untuk membuat media pembelajaran penulisan huruf pegon dalam memaknai kitab di pondok pesantren berbasis android.

Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu santri untuk menambah minat dan kreativitas belajar, serta dapat melakukan proses pembelajaran dengan metode baru yaitu menggunakan aplikasi media pembelajaran berbasis android. Selain itu juga sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pembelajaran

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Hal inilah yang terjadi ketika seseorang sedang belajar, dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, karena belajar merupakan proses alamiah setiap orang. Wenger (1998:227;2006:1) mengatakan, "Pembelajaran bukanlah aktifitas, sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia tidak melakukan aktifitas yang lain. Pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang. Lebih dari itu, pembelajaran bisa terjadi di mana saja dan pada level yang berbeda-beda, secara individual, kolektif, ataupun sosial." [2].

Hausstatter dan Nordkvelle (1978) mengatakan bahwa pembelajaran merefleksikan pengetahuan konseptual yang digunakan secara luas dan memiliki banyak makna yang berbeda-beda. Dalam buku yang sama menurut Ngatmini, dkk. 2010. "Pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa". [2]

2.2. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran adalah alat atau bentuk stimulus yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Sementara Gagne dan Briggs (1975) dalam Arsyad (2002) secara implisit menyatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang antara lain buku, *tape-recorder*, kaset, *video camera*, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. [3]

2.3. Huruf Pegon

Abjad Pegon adalah abjad Arab yang dimodifikasi untuk menuliskan bahasa Jawa, Madura dan Sunda. Kata pegon berasal dari kata berbahasa Jawa pégo yang berarti "menyimpang". Sebab bahasa Jawa yang ditulis dalam huruf Arab dianggap sesuatu yang tidak lazim.[1]

Aksara Pegon masih berkerabat dengan abjad Jawi, perbedaan utama dengan Jawi adalah di dalam Pegon terdapat beberapa huruf tambahan untuk merepresentasikan beberapa konsonan dalam bahasa Jawa yang tidak dapat diwakilkan oleh abjad Arab standar dan abjad Jawi.

Pegon adalah Bahasa Jawa atau Bahasa Indonesia yang ditulis dengan huruf-huruf Arab [4]. Huruf pegon adalah huruf arab yang dimodifikasi untuk menuliskan bahasa Jawa juga bahasa Sunda. Kata Pegon konon berasal dari bahasa Jawa yang ditulis dalam huruf Arab dianggap sesuatu yang tidak lazim. Berbeda dengan huruf Jawi, yang ditulis gundul, pegon hampir selalu dibumbuhi tanda vokal. Jika tidak, maka tidak disebut pegon lagi melainkan Gundhil.

Bahasa Jawa memiliki kosakata vokal (aksara swara) yang lebih banyak dari pada bahasa Melayu sehingga vokal perlu ditulis untuk menghindari kerancuan.

Menurut Emka, Ihtul. 2012. Huruf Pegon bisa disebut juga Arab Pego atau Arab Jawi, yaitu tulisan dengan huruf Arab atau huruf hijaiyah tapi menggunakan bahasa Jawa. Di daerah lain disebut dengan Arab Melayu karena menggunakan Bahasa Melayu atau Indonesia; atau bahasa lokal lain yang ditulis dengan huruf Arab. Jika dilihat dari kejauhan, tulisan Arab Pegon seperti tulisan Arab pada biasa, namun kalau dicermati sebenarnya susunannya atau rangkaian huruf-hurufnya bukan susunan bahasa Arab. Orang Arab asli tidak akan bisa membaca tulisan ini.

Pegon sendiri digunakan di kalangan umat Muslim, yang hidup dari pendidikan agama di pesantren. Pegon sendiri muncul bersama Islam di Jawa. Pada saat itu, orang-orang Jawa masih menggunakan aksara Kawi dan aksara Jawa untuk menuliskan teks berbahasa Jawa klasik, dan aksara Sunda kuno untuk menuliskan bahasa Sunda klasik. Ketika Islam masuk ke Tanah Jawa, penggunaan abjad Arab sangat diintensifkan, karena dibutuhkan untuk memaknai kitab-kitab Al-Qur'an, tafsirnya, serta kitab-kitab hadis. Untuk berkomunikasi dengan orang Jawa yang menuturkan bahasa Jawa, para 'ulama kemudian mengadaptasi abjad Arab yang digunakan sebagai bahasa sehari-hari ke dalam bahasa Jawa. Orang-orang arab tersebut menulisnya agar orang-orang Jawa lebih mudah dalam memahami agama, terlebih metode dakwah keliling saat itu masih lazim untuk menyiarkan Islam. Di era Wali Songo, contoh kitab misalnya Suluk Sunan Bonang, yang diyakini merupakan buah karya Sunan Bonang.

Di wilayah Melayu sendiri, abjad yang masih bersaudara dengan Pegon adalah abjad Jawi, digunakan untuk menulis bahasa Melayu.[5] Dalam perkembangannya, seluruh lembaga pendidikan agama Islam di Jawa maupun Sumatra menggunakan kitab-kitab dengan abjad Arab, baik dalam bahasa Arab sendiri maupun bahasa-bahasa yang dipakai di daerah setempat, utamanya bahasa Melayu, Jawa, sampai Thailand selatan.

Sayangnya, abjad Arab asli ini tidak mendukung fonem-fonem bahasa Jawa seperti e atau o, ca, pa, dha, nya, tha, dan nga. Pada akhirnya, di samping mengadopsi huruf-huruf asli Arab, abjad ini juga mengadopsi abjad Persia yang memiliki fonem-fonem tersebut selain dha dan tha. Pada akhirnya, huruf-huruf baru diciptakan, yang diyakini diturunkan dari abjad Persia seperti ca dan gaf. Huruf-huruf lainnya diyakini diciptakan berdasarkan huruf asli Arab, misalnya pa dari fa' yang diberi tiga titik, atau ca dari jim diberi tiga titik. Pada masa lalu, Pegon ditulis dengan harakat untuk membedakan e dan o, namun saat ini abjad Pegon sudah tidak lagi menggunakan harakat (beberapa orang menyebut ini Gundhil [6]. Karena abjad ini digunakan untuk menulis bahasa Jawa, maka orang Arab tidak mampu membaca teks ini sebelum mampu mempelajari bahasa Jawa karena ada huruf-huruf yang dianggap "asing" bagi mereka.

Huruf konsonan dalam tulisan Arab Pegon ini diwakili oleh huruf-huruf hijaiyah yang mirip bunyinya, seperti "m" dengan mim (م). Sementara huruf vokalnya diwakili dengan huruf-huruf yang dalam tulisan Arab berfungsi untuk memanjangkan bacaan huruf, yakni alif (ا), wawu (و) dan ya (ي). Alif untuk mengganti huruf "a", wawu untuk huruf "u" dan "o", serta ya' untuk konsonan "l". Untuk vokal e ditulis tanpa ada huruf bantu atau terkadang dipakai tanda khusus berupa garis bergelombang (~).

ح	چ	ج	ث	ت	ب	ا
há'	ca	jim	sa'	tá'	bá'	'alif
س	ز	ر	ڙ	ذ	د	خ
sín	zái	rá'	dha	zái	dái	khá'
ع	ظ	ڙ	ط	ض	ص	ش
'ain	zá'	tha	ṭá'	dá'd	sád	syín
ڤ	ك	ق	ڦ	ف	ڱ	غ
gaf	káf	qáf	pa	fá'	nga	gáin
ي	ھ	و	ڤ	ن	م	ل
yá'	há'	wáu	nya	nūn	mīm	lām

Gambar 1 Abjad Pegon

Warna kuning menunjukkan aksara tersebut bukan huruf asli Arab

2.4. Android

2.4.1. Sejarah Android

Android merupakan sebuah sistem operasi berbasis linux yang di modifikasi untuk perangkat bergerak (mobile devices) yang terdiri dari sistem operasi, middlewere, dan aplikasi-aplikasi utama.

Awalnya, Android di kembangkan oleh Android Inc. Perusahaan ini kemudian di beli oleh google pada tahun 2005. System operasi Android di luncurkan bersamaan dengan di bentuknya organisasi Open Handset Alliance (OHA) tahun 2007.

Selain Google, beberapa nama-nama besar ikut serta dalam Open Handset Alliance, antara lain Motorola, Samsung, LG, Sony Ericsson, T-Mobile, Vodafone, Thosiba dan Intel. (P. Juara, Zamroni, 2016).

Sampai dengan saat ini (2021), sudah sampai versi Android 12. Menurut data dari GlobalStats StatCounter, pangsa pasar Android di dunia mencapai 72.44%, jauh melampaui iOS yang hanya 26.75%. [7]

2.4.2. Fitur Android

Berikut ini adalah fitur yang tersedia pada Android adalah sebagai berikut :

1. Framework Aplikasi memungkinkan penggunaan dan pemindahan dari komponen yang tersedia.
2. Dalvik Virtual Machine virtual machine yang dioptimalkan untuk perangkat mobile.
3. Grafik 2D dan grafik 3D yang didasarkan pada library OpenGL.
4. SQLite untuk menyimpan data.
5. Mendukung Media : audio, video, dan berbagai format gambar (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF).
6. GSM, Bluetooth, Edge, 3G, WiFi, Camera, Global Positioning System (GPS), compass, dan accelerometer (tergantung hardware).
7. Lingkungan pengembangan yang kaya, termasuk emulator, peralatan debugging, dan plugin untuk Android Studio IDE.

2.5. Kajian yang relevan

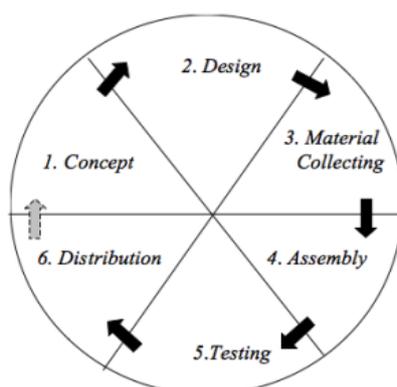
Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa kajian penelitian yang telah dilakukan para penulis sebelumnya yang terdiri dari :

2.5.1. Juhmatdri (2015) dalam skripsinya dari SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER STMIK TIME MEDAN yang berjudul Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Membaca Huruf Hijaiyah dengan Animasi 2D Berbasis Android, menyimpulkan bahwa aplikasi media pembelajaran berbasis android ini merupakan media yang berguna untuk membantu murid dan user lainnya dalam mempelajari huruf hijaiyah. Melalui aplikasi ini, kegiatan belajar membaca huruf hijaiyah menjadi suatu hal yang sangat menarik dan efektif karena dirancang dengan gambar dan karakter huruf yang berwarna.[8]

2.5.2. Hidayat, Rahman (2016) dalam skripsinya dari SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AMIKOM PURWOKERTO yang berjudul Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Android (Studi Kasus: SDIT Bina Insan Kamil Sidareja Kelas VI), menyimpulkan berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan *alpha testing*, aplikasi "Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Android" menunjukkan hasil yang sesuai dengan perancangan. Pada uji *beta testing* dihasilkan rata-rata rumus indeks sebesar 90,73 %, dengan ketegori sangat setuju, yang berarti aplikasi ini memiliki kinerja yang sesuai dengan harapan dan layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran.[9]

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem pada penelitian ini adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther Sutopo yang terdiri dari enam tahap, yaitu tahap pengonsepan (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan materi (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*), dan pendistribusian (*distribution*) (Binanto, 2010).



Gambar 2 Tahapan Pengembangan MDLC [10]

Berikut merupakan tahapan-tahapan jika diuraikan secara garis besar adalah sebagai berikut:

3.1.1. *Concept* (Pengonsepan)

Tahap *concept* (konsep) yaitu menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi *audience*), macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dan lain-lain). Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi dan target aplikasi. Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir. Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan *design*.

3.1.2. *Design* (Perancangan)

Design atau perancangan adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Spesifikasi dibuat cukup rinci sehingga pada tahap berikutnya, yaitu tahap *material collecting* dan *assembly* tidak diperlukan keputusan baru, tetapi menggunakan apa yang sudah ditentukan pada tahap *design*. Namun demikian, sering terjadi penambahan bahan atau bagian aplikasi ditambah, dihilangkan, atau diubah pada awal pengerjaan proyek.

Tahap ini biasanya menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi tiap *scene*, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke *scene* lain dan bagian alir (*flowchart*) untuk menggambarkan aliran dari satu *scene* ke *scene* lain.

3.1.3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Material collecting (pengumpulan bahan) adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar *clip art*, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangannya. Tahap ini dapat dikerjakan secara paralel dengan tahap *assembly*. Namun, pada beberapa kasus, tahap *material collecting* dan tahap *assembly* akan dikerjakan secara linear dan tidak paralel.

3.1.4. *Assembly* (Pembuatan)

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*, bagian alir (*flowchart*), dan struktur navigasi. Tahap ini biasanya menggunakan perangkat lunak *authoring*, seperti Adobe Flash CS6.

3.1.5. *Testing* (Pengujian)

Tahap *Testing* (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap pertama pada tahap ini disebut tahap pengujian alpha (*alpha test*) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Setelah lolos dari pengujian *alpha*, pengujian beta yang melibatkan pengguna akhir akan dilakukan.

3.1.6. *Distribution* (Distribusi)

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari produk akhir dalam penelitian penulis adalah aplikasi Android. Penulis membuat media pembelajaran huruf pegon dan simbol- simbol sebagai media pembelajaran untuk proses pembelajaran di madinAddainuriyah Dua Semarang. Berikut ini adalah screenshot dari aplikasi media pembelajaran sebagai berikut :

4.1.1. Splashscreen

Splashscreen merupakan tampilan dari media pembelajaran sebagai langkah awal untuk masuk dalam aplikasi, halaman awal mempunyai dua halaman, yang pertama bertulisan kata "pegon" dan yang kedua seperti gambar 4 dibawah ini.



Gambar 3 Halaman awal Menu Belajar

Menu belajar, menjadi pokok dari pembuatan aplikasi android media pembelajaran. Di menu belajar terdapat beberapa sub menu, yaitu huruf hijaiyah, belajar huruf pegon, simbol-simbol, latihan serta standar kompetensi, kompetensi dasar dari media pembelajaran berbasis aplikasi android



Gambar 4 Menu Belajar

4.1.2. Menu Huruf Hijaiyah

sebelum memasuki menu belajar huruf pegon, pengguna harus mempelajari dan mengetahui terlebih dahulu huruf hijaiyah. dimenu huruf hijaiyah apabila pilih dan klik salah satu huruf aplikasi akan memunculkan huruf tersebut dibagian tengah dan memunculkan suara huruf tersebut.



Gambar 5 Menu Huruf Hijaiyah

4.1.3. Menu Belajar Huruf Pegon

Belajar Huruf Pegon merupakan pokok dari media pembelajaran yang penulis buat. Disini pengguna akan diberikan materi-materi mengenai huruf pegon. Dari mulai pengertian huruf pegon, pembagian huruf pegon. Pada pembagian huruf pegon penulis menggunakan tombol button.



Gambar 6 Menu Huruf Pegon

4.1.4. Menu Latihan

Menu Latihan, setelah pengguna mempelajari materi, selanjutnya ketahap latihan. Soal latihan dari materi yang terdapat di media pembelajaran ini. Terdiri dari 10 soal yang nantinya diakhir akan terdapat nilai yang keluar sesuai dengan jawaban pengguna.



Gambar 7. Menu Latihan

Hasil dari pembuatan aplikasi media pembelajaran penulisan huruf pegon dan simbol-simbol berbasis android:

Nama aplikasi : Pegon
Ukuran aplikasi : 3.1 Mb

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi ini digunakan sebagai alternatif media belajar dimana terdiri dari materi huruf hijaiyah, materi huruf pegon, materi simbol-simbol. Sistem ini sudah sesuai yang diharapkan oleh penulis dan bisa memudahkan proses belajar mengajar penulisan huruf pegon.

Peneliti menyadari bahwa masih ada kekurangan dari aplikasi. Oleh karena itu beberapa saran yang diberikan untuk pengembangan aplikasi media pembelajaran huruf pegon ini adalah :

Media pembelajaran ini masih bersifat statis, jadi masih bisa dikembangkan lagi baik dari materi, latihan ataupun desain. Media pembelajaran ini bisa lebih menarik jika dikembangkan menjadi suatu game berbasis 2D maupun game 3D.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Poerwadarminta, W.J.S *Baoesastra Djawa* (dalam bahasa Jawa), Batavia: J.B. Wolters, 1939
- [2] Miftahul Huda. *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2013.
- [3] Sundaya, Rostina. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta. 2015
- [4] Miswaroh, Nafisatun, dkk.. *Buku Panduan Pondok Pesantren Putra- Putri Addainuriyah 2 Semarang*. Semarang: Addainuriyah 2, 2013

- [5] Tjandrasasmita, Uka. *Kajian naskah-naskah klasik dan penerapannya bagi kajian sejarah Islam di Indonesia*. Jakarta: Puslitbang Lektur Keagamaan, Badan Litbang dan Diklat, Departemen Agama RI, 2006
- [6] BUDAYA – “Mengenal Aksara Arab Pegon: Simbol Perlawanan dan Pemersatu Ulama Nusantara”. <https://islamindonesia.id/budaya/budaya-mengenal-aksara-arab-pegon-simbol-perlawanan-dan-pemersatu-ulama-nusantara.htm>, Diakses tanggal 2019-09-05.
- [7] P. Juara, Zamroni. *Panduan lengkap Pemrograman Android*. Yogyakarta: Andi Offset. 2016
- [8] Juhmatdri. “Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Membaca Huruf Hijaiyah dengan Animasi 2D Berbasis Android” Skripsi, Program Studi Teknik Informatika, STMIK TIME MEDAN, 2015
- [9] Hidayat, Rahman. “Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Android (Studi Kasus: SDIT Bina Insan Kamil Sidareja Kelas VI)”. Skripsi. Program Studi Teknik Informatika. SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AMIKOM PURWOKERTO, 2016
- [10] Binanto, Iwan. *Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya*, Yogyakarta: Andi Offset. 2010