

**ARTIKEL**  
**PEMBUATAN GAME EDUKASI TAJWID SEBAGAI SARANA**  
**PEMBELAJARAN DI TAMAN PENDIDIKAN QUR'AN HIDAYATUL**  
**AMIN**



**Oleh:**

**ABDUL AZIZI IN'AMI**

**13.1.03.02.0119**

**Dibimbing oleh :**

- 1. Ardi Sanjaya, M.Kom.**
- 2. Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom.**

**TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**  
**2018**

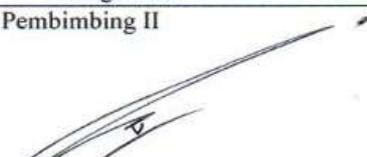
**SURAT PERNYATAAN  
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018****Yang bertandatangan dibawah ini :**

Nama Lengkap : Abdul Aziz In'ami  
Npm : 13.1.03.02.0119  
Telepon/Hp : 085739254000  
Alamat Surel (Email) : Abdulazizinami@gmail.com  
Judul Artikel : Pembuatan Game Edukasi Tajwid Sebagai Sarana Pembelajaran Di Taman Pendidikan Qur'an Hidayatul Amin  
Fakultas – Program Studi : Fakultas Teknik - Teknik Informatika  
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI KEDIRI  
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH. Ahnad Dahlan 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- Karya yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme.
- Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan tidak kesesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 23 Januari 2018
Pembimbing I  <u>Ardi Sanjaya M.Kom.</u> NIDN. 0703018704	Pembimbing II  <u>Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom.</u> NIDN. 0703018704	Penulis,  <u>Abdul Aziz In'ami</u> 13.1.03.02.0119



# PMBUATAN GAME EDUKASI TAJWID SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN DI TAMAN PENDIDIKAN QUR'AN HIDAYATUL AMIN

ABDUL AZIZ IN'AMI

13.1.03.02.0119

FAKULTAS TEKNIK – Teknik Informatika

abdulazizinami@gmail.com

Ardi Sanjaya, M.Kom. dan Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom.  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

## ABSTRAK

**Abdul Aziz In'ami:** Pembuatan Game Edukasi Tajwid Sebagai Sarana Pembelajaran Di Taman Pendidikan Qur'an Hidayatul Amin, Skripsi, Teknik Informatika, FT UN PGRI Kediri, 2018.

Kata Kunci : media pembeljaran, media multimedia, pembelajaran ilmu tajwid.

Penelitian ini dilatar belakangi pembelajaran ilmu tajwid di TPQ Hidayatul Amin masih menggunakan metode ceramah dan menulis dipapan tulis seperti biasa sehingga santri merasa bosan dan kurang memperhatikan sehingga santri kesulitan dalam menyerap materi belajar ilmu tajwid.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Merancang dan membuat game edukasi sebagai media pembelajaran Tajwid yang menarik dan interaktif untuk santri TPQ Hidayatul Amin. (2) Menciptakan pola pembelajaran yang mudah dipahami sehingga dapat meningkatkan proses pembelajaran Ilmu Tajwid di TPQ Hidayatul Amin.(3) Penggunaan game edukasi sebagai media belajar untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid berdasarkan kepraktisan.

Game edukasi ini berbasis desktop dan dibuat menggunakan Adobe flash CS6 dan berisi materi ilmu tajwid dan permainan belajar menghafal pengelompokan huruf tajwid dan berisi permainan labirin yang berisi 10 level dengan kesulitan yang berbeda.

Kesimpulan hasil penelitian dan pengembangan ini adalah prosedur utama dalam penelitian ini meliputi (1) Media pembelajaran yang menarik dibuat untuk anak-anak berbasis teknologi terkini berupa aplikasi yang berisi permainan dan materi tentang tajwid dasar hukum nun mati dan tanwin. (2) Aplikasi media pembelajaran dapat digunakan Ustadz/Ustadzah memberikan pendidikan yang lebih menarik pada santri – santri secara efektif. (3) Aplikasi media pembelajaran yang telah di uji cobakan pada beberapa santri dan Ustadz/Ustadzah mendapatkan hasil yang baik praktis dan memerlukan revisi kecil.

Dengan adanya penelitian ini , diharapkan media pembelajaran multimedia akan berguna kedepannya bagi Santri untuk mempelajari Ilmu Tajwid. dengan adanya aplikasi ini Ustadz/Ustadzah juga dapat terbantu dalam memberikan pelajaran Tajwid, dan media pembelajaran berbasis teknologi dapat diterapkan di seluruh TPQ di Indonesia.

## I. LATAR BELAKANG

Dalam perkembangan *game*, *game* sudah mulai masuk kedalam lingkungan pendidikan, *game* bertemakan edukasi sudah mulai banyak bermunculan. *Game* edukasi dapat menjadi sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan perkembangan otak seseorang. *Game* edukasi memberikan kesempatan yang baik untuk merangsang pemikiran anak - anak. *Game* Edukasi salah satu jenis *game* yang digunakan untuk memberikan pembelajaran kepada penggunanya melalui media permainan yang mudah di pahami. *Game* edukasi ilmu tajwid ini dilakukan untuk memelihara bacaan Al - Qur'an dari kesalahan dan perubahan serta memelihara lisan dari kesalahan dalam membacanya. diharapkan dapat memberikan pendidikan, kemudahan dan hiburan yang lebih menarik, efisien, efektif, dan berguna.

## II. Metode Fisher Yates Shuffle

metode ini memang khusus digunakan untuk pengacakan dengan sistem komputerisasi, dikarenakan hasil pengacakan bisa lebih variatif.

Langkah - langkah pengacakan dengan Fisher Yates Shuffle metode modern adalah sebagai berikut :

1. Ambil satu elemen secara acak (k). Nilai k yang boleh diambil adalah elemen yang belum pernah diambil.
2. Tukarkan nilai (k) yang diambil dengan elemen terakhir (n) yang belum diambil.
3. Ulangi selama masih ada elemen yang belum diambil.

Tabel iterasi dari proses manual pengacakan menggunakan Algoritma Fisher Yates Shuffle dengan jumlah  $N=10$

Data yang diambil	Data yang akan ditukar	Data Awal dishuffle	Data setelah dishuffle
7	9	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	0,1,2,3,4,5,6,9,8,7
2	7	0,1,2,3,4,5,6,9,8,7	0,1,7,3,4,5,6,9,8,2
4	2	0,1,7,3,4,5,6,9,8,2	0,1,7,3,2,5,6,9,8,4
0	4	0,1,7,3,2,5,6,9,8,4	4,1,7,3,2,5,6,9,8,0
5	0	4,1,7,3,2,5,6,9,8,0	4,1,7,3,2,0,6,9,8,5
8	5	4,1,7,3,2,0,6,9,8,5	4,1,7,3,2,0,6,9,5,8
1	8	4,1,7,3,2,0,6,9,5,8	4,8,7,3,2,0,6,9,5,1
6	1	4,8,7,3,2,0,6,9,5,1	4,8,7,3,2,0,1,9,5,6
3	6	4,8,7,3,2,0,1,9,5,6	4,8,7,6,2,0,1,9,5,3
9	3	4,8,7,6,2,0,1,9,5,3	4,8,7,6,2,0,1,3,5,9
Hasil Pengacakan			4,8,7,6,2,0,1,3,5,9

## III. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian menggunakan Kepraktisan.

Tabel Kriteria Kepraktisan:

Skor Kuantitatif	Skor Kualitatif	Keterangan
$X = 5$	Sangat praktis	Tidak perlu revisi
$4 \leq x < 5$	Praktis	Revisi kecil
$3 \leq x < 4$	Cukup praktis	Revisi sedang
$2 \leq x < 3$	Tidak praktis	Revisi besar
$1 \leq x < 2$	Sangat tidak praktis	Tidak dapat digunakan

Tabel Hasil Pengujian Pengguna perwakilan Ustadz/Ustadzah :

No	Aspek	Komponen	Indikator	Skor		
1	Tampilan	a. Desain <i>Layout</i> / Tata Letak	1. Ketepatan pemilihan <i>background</i> dengan materi	5		
			2. Ketepatan proporsi <i>layout</i>	5		
		b. Teks/tipografi	3. Ketepatan pemilihan font agar mudah dibaca	5		
			4. Ketepatan ukuran huruf agar mudah dibaca	5		
			5. Ketepatan warna teks agar mudah dibaca	4		
		c. Gambar	6. Komposisi gambar	4		
			7. Ukuran gambar	4		
			8. Kualitas tampilan gambar	4		
		d. Animasi	9. Kesesuaian animasi dengan materi	4		
			10. Kemenarikan animasi	4		
	e. Audio	11. Ketepatan pemilihan back sound dengan materi	4			
		12. Ketepatan <i>sound effect</i> dengan animasi	5			
	f. Video	13. Ketepatan pilhan video dengan materi	4			
		14. Kualitas video	4			
	2	Pemrograman	g. Penggunaan	15. Kesesuaian dengan pengguna	5	
				16. Fleksibilitas (dapat digunakan mandiri dan terbimbing)	5	
			h. Navigasi dan <i>Interactive link</i>	17. Kelengkapan petunjuk Penggunaan	4	
				18. Tampilan petunjuk Penggunaan	4	
			h. Navigasi dan <i>Interactive link</i>	19. Ketepatan penggunaan tombol navigasi	5	
				20. Ketepatan kinerja <i>interactive Link</i>	5	
<b>Total Skor</b>				<b>89</b>		

Berdasarkan data pada tabel, berikut analisis data kepraktisan dari angket Ustadz/Ustadzah menggunakan rumus  $x = \frac{\sum skor\ total}{\sum pertanyaan}$  menjadi  $x = \frac{89}{20} = 4,45$ . Dengan menggunakan pedoman yang kriteria kepraktisan, dilakukan konversi skor kuantitatif menjadi skor kualitatif sehingga data yang diperoleh dari angket kepraktisan oleh Ustadz/Ustadzah dapat dikategorikan praktis dan memerlukan revisi kecil.

Tabel Pengujian perwakilan Santri :

No	Perasaanmu	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Saya tidak mengalami kesulitan ketika belajar menggunakan media dari Ustadz/Ustadzah					
	Saran:					
2	Saya mudah memahami kata-kata atau perintah pada materi dari Ustadz/Ustadzah					
	Saran:					
3	Saya mudah memahami pelajaran dengan melihat gambar-gambar pada media dari Ustadz/Ustadzah					
	Saran:					
4	Saya lebih mudah menghafal pengelompokan huruf tajwid dengan melihat dan memainkan game pada media dari Ustadz /Ustadzah					
	Saran:					
5	Saya lebih mudah mengerjakan soal-soal yang terdapat pada media dari Ustadz/Ustadzah					
	Saran:					
<b>Skor Perolehan</b>						

Hasil dari pengujian pengguna Perwakilan Santri :

Respon den	Nilai kuisisioner					Tot al	Nil ai X	Skor Kualit atif	Keteran gan
	1	2	3	4	5				
santri 1	5	5	5	4	5	24	4,8	Praktis	Revisi kecil
santri 2	5	5	4	5	4	23	4,6	Praktis	Revisi kecil
santri 3	5	4	5	5	5	24	4,8	Praktis	Revisi kecil
santri 4	5	5	5	4	5	24	4,8	Praktis	Revisi kecil
santri 5	5	5	5	5	5	25	5,0	Sangat Praktis	Tidak perlu revisi
santri 6	4	5	5	5	5	24	4,8	Praktis	Revisi kecil
santri 7	5	5	4	4	5	23	4,6	Praktis	Revisi kecil
santri 8	5	4	5	5	3	22	4,4	Praktis	Revisi kecil
santri 9	5	5	5	5	5	25	5,0	Sangat Praktis	Tidak perlu revisi
santri 10	5	5	5	5	5	25	5,0	Sangat Praktis	Tidak perlu revisi

#### IV. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisa, kesimpulan yang didapat sebagai berikut.

1. Media pembelajaran yang menarik dibuat untuk anak-anak berbasis teknologi terkini berupa aplikasi yang berisi permainan dan materi tentang tajwid dasar hukum nun mati dan tanwin.
2. Aplikasi media pembelajaran dapat digunakan Ustadz/Ustadzah memberikan pendidikan yang lebih menarik pada santri – santri secara efektif.
3. Aplikasi media pembelajaran yang telah di uji cobakan pada beberapa santri dan

Ustadz/Ustadzah mendapatkan hasil yang baik praktis dan memerlukan revisi kecil.

#### V. DAFTAR PUSTAKA

Ade-Ibijola, AbejideOlu 2012, *A Simulated Enhancement of Fisher-Yates Algorithm for Shuffling in Virtual Card Games using Domain-Specific Data Structures*, International Journal of Computer Applications

Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Arief S. Sadiman. (2010). *Media pendidikan: pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers

Azhar Arsyad. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

Bendersky, Eli. 2010. *The Intuition Behind Fisher-Yates Shuffling*,

Handriyantini. (2009). *Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar*. Malang: Sekolah Tinggi Informasi & Komputer Indonesia.

Kartikasari, D. 2010. *Pengaruh Penggunaan Media Yang Berbeda Terhadap Kemampuan Penyerapan Logam Berat Pb Pada Nannochloropsis sp.* Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung.

Mc Cornick, *Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit 2 media input atau output dari da ta, media ini dapat berupa audio (suara, music),*



*animasi, video, grafik dan gambar*, Andi, 1996.

O'Connor, Derek. 2014. A Historical Note on Shuffle Algorithms,

Pavel, Micka. *Fisher-Yates-shuffle Algorithm* : Founder and administrator of [web.encyclopediaAlgoritmy.net](http://web.encyclopediaAlgoritmy.net). [online].

Rosch, *Multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen yaitu: suara, gambar, dan teks*, Andi, 1996.

Sutopo. 2003. *Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Vaughan. 2006. *Multimedia Making It Work Edisi 6*. Andi, Yogyakarta.