

Sistem Transliterasi Dan Transkripsi Arab – Latin Indonesia Berbasis Web (Studi kasus Al-Qur'an Juz 30)

Mardhiah¹, Kurnia Muludi^{2*}, dan Dian Kurniasari²

Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung^{1}
Dosen Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung²
mardhiahmar@gmail.com*

ABSTRAK

Transliterasi merupakan penyalinan dengan mengganti suatu huruf ke huruf lain atau dapat disebut alih aksara. Sedangkan Transkripsi merupakan penyalinan huruf yang disesuaikan dengan lafal atau disebut juga alih bunyi. Indonesia adalah negara yang mayoritas penduduknya beragama Islam dengan kitab suci Al-Qur'an yang ditulis dengan huruf Arab. Dengan kemajuan teknologi yang ada saat ini dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan suatu sistem Transliterasi dan Transkripsi dari huruf Arab ke huruf Latin dengan berbasis *Web*, yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran baca Al-Qur'an. Penggantian huruf Arab ke dalam huruf Latin ini menggunakan Pedoman Transliterasi Arab Latin yang merujuk pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, tertanggal 22 Januari 1988 Nomor 158/1987 dan 0543b/U/1987. Sedangkan untuk Transkripsi berpedoman pada tajwid atau hukum bacaan Al-Qur'an. Adapun perbedaan dari hasil Transliterasi dan Transkripsi dalam suatu ayat seperti “
”, hasil Transliterasi yang diperoleh yaitu “min qabli”, sedangkan untuk hasil Transkripsi yaitu “ming qabli”.

Kata kunci: transliterasi, transkripsi, arab-latin, al-qur'an

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahasa merupakan suatu alat komunikasi yang digunakan manusia untuk berinteraksi. Ada banyak sekali bahasa dan salah satu bahasa yang banyak digunakan adalah bahasa Arab. Bahasa Arab sendiri sangat berkaitan erat dengan Islam. Hal ini dikarenakan Al-Qur'an yang merupakan kitab suci agama Islam ditulis dengan menggunakan bahasa Arab. Tidak hanya Al Quran, hadist dan sebagian besar ibadah yang dilakukan umat islam menggunakan bahasa Arab.

Indonesia merupakan negara yang memiliki penduduk mayoritas beragama Islam. Indonesia juga memiliki berbagai macam suku dan bahasa namun disatukan dengan satu bahasa yaitu bahasa Indonesia yang ditulis dengan tulisan Latin. Untuk dapat membaca tulisan bahasa asing yang ditulis dengan huruf non Latin seperti bahasa Arab dibutuhkan suatu Transliterasi, yaitu pengalih aksara, suatu kondisi dimana tulisan tersebut diubah ke dalam tulisan Latin.

Sistem Transliterasi dan Transkripsi Arab–Latin merupakan suatu sistem yang dibuat untuk menyediakan kebutuhan dalam mempelajari bahasa Arab khususnya Al-Qur'an Juz 30 yang dapat dijadikan sebagai media untuk pembelajaran membaca Al-Qur'an yang baik dan benar bagi pengguna yang belum bisa membaca Al-Qur'an, dengan memanfaatkan teknologi yang saat ini berkembang dengan pesat. Dalam melakukan Transliterasi penulis menggunakan Pedoman Transliterasi Arab-Latin yang merujuk pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, tertanggal 22 Januari 1988 Nomor 158/1987 dan 0543b/U/1987. Sedangkan untuk Transkripsi penulis menggunakan beberapa hukum tajwid yaitu Ikhfa, Iqlab, Idgam Bigunnah, dan Idgam Bilagunnah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem Transliterasi dan Transkripsi Arab ke Latin Indonesia berbasis web studi kasus pada Al-Quran Juz 30.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem melakukan Transliterasi dan Transkripsi dari tulisan Arab ke Latin Indonesia dan menampilkan terjemahan pada Al-Qur'an Juz 30.
2. Input dapat dilakukan langsung dengan *keyboard* atau *copy paste* dengan standar *Unicode*.
3. Dalam melakukan Transliterasi, sistem menggunakan Pedoman Transliterasi Arab-Latin berdasarkan pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
4. Untuk Transkripsi digunakan beberapa hukum tajwid diantaranya Ikhfa, Iqlab, Idgam Bigunnah, dan Idgam Bilagunnah.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah sistem untuk melakukan Transliterasi dan Transkripsi dari teks Arab ke Latin Indonesia dengan menggunakan studi kasus pada Al-Qur'an Juz 30.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan pengetahuan kepada pengguna mengenai Transliterasi dan Transkripsi Arab-Latin.
2. Memudahkan dan mempercepat dalam proses Transliterasi dan Transkripsi dari teks Arab ke Latin Indonesia.
3. Memudahkan dalam melakukan penulisan ayat Al-Qur'an.
4. Dapat membantu bagi pengguna yang belum bisa membaca Al-Qur'an atau membaca tulisan Arab.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Transliterasi dan Transkripsi

Menurut Badudu (2005), Transliterasi adalah penyalinan dengan mengganti huruf-huruf misal naskah dengan huruf Batak Toba disalin ke dalam huruf-huruf latin. Sedangkan Transkripsi adalah penyalinan teks dengan huruf lain untuk menunjukkan lafal fonem-fonem bahasa yang bersangkutan.

Contoh kata “ ”, Transliterasinya adalah “min qabli”. Sedangkan hasil transkripsinya adalah “mingqabli”. Dalam hukum tajwid kata tersebut masuk dalam kategori Ikhfa yaitu menyamarkan bunyi nun mati atau tanwin yang bertemu salah satu dari huruf ikhfa yaitu “ ”.

2.2 Pedoman Transliterasi

Proses Transliterasi pada sistem ini menggunakan Pedoman Transliterasi Arab-Latin yang merujuk pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, tertanggal 22 Januari 1988 Nomor 158/1987 dan 0543b/U/1987. (Depag, 2003).

Tabel 1: Konsonan Huruf Arab

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin
alif		Tidak dilambangkan
ba		b
ta		t
sa		s
jim		j
ha		h
kha		kh
dal		d
zal		z
ra		r
zai		z
sin		s
syin		sy
ad		ad
dad		d
ta		t
za		z
'ain		'
gain		g
fa		f
qaf		q
kaf		k
lam		l
mim		m
nun		n
wau		w
ha		h
hamzah	
ya		y

Tabel 2: Vokal Tunggal

Tanda	Nama	Huruf latin
	Fathah	a
	Kasrah	i
	Dammah	u

Tabel 3: Vokal Rangkap

Tanda	Nama	Huruf latin
+	fathah dan ya	ai
+	fathah dan wau	au

Tabel 4: Maddah atau Vokal panjang

Tanda	Nama	Huruf latin
+ /	Fathah dan alif atau ya	ā
+	Kasrah dan ya	ī
+	Dammah dan wau	ū

2.3 Tajwid

Ilmu tajwid adalah pengetahuan tentang kaidah serta cara-cara membaca Al Quran dengan sebaik-baiknya. Tujuan ilmu tajwid adalah memelihara bacaan Al Quran dari kesalahan dan perubahan serta memelihara lisan (mulut) dari kesalahan membaca. (Zarkasyi, 2005)

Beberapa hukum tajwid diantaranya yaitu Iqlab, Ikhfa, Idgham Bigunnah, Idgham Bilagunnah, dan Qalqalah.

2.4 Bahasa Pemrograman PHP

PHP singkatan dari PHP: *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*). PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru/ *up to date*. Semua *script* PHP diesekusi pada *server* di mana *script* tersebut dijalankan. (Anhar, 2010)

Dalam melakukan proses Transliterasi dan Transkripsi ini digunakan fungsi string **strtr()** yang berfungsi untuk mengubah tulisan Arab ke tulisan Latin. Berikut contoh fungsi **strtr()** menurut Lurig (2008).

```
strtr($string, find, replace)
    atau
strtr($string, replace_array)
```

- find - \$string
- replace - \$string
- replace_array - \$array, associative
find => replace

Berikut contoh penggunaannya:

```
echo strtr('I like dogs', 'dog',
'cat');
I like cats

$array = array( 'find' => 'replace',
'replace' => 'find');
$string = 'I will find and then
replace';
$newstring = strtr($string, $array);
echo $newstring;
I will replace and then find
```

3. METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Perangkat keras:
 - Processor Intel ® Core ™ 2 Duo
 - RAM 2 GB
 - Hard disk 320 GB
- Perangkat lunak:
 - Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 32bit
 - Xampp: Apache, MySQL.
 - Bahasa pemrograman PHP
 - Adobe Dreamweaver CS5
 - Web Browser : Mozilla Firefox

3.2 Metode yang digunakan

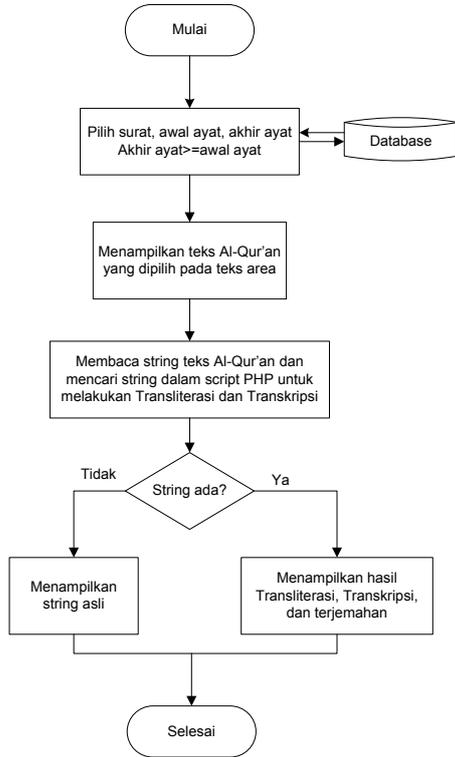
Dalam pembuatan sistem ini, metode pengembangan yang digunakan adalah *waterfall*. Tahapannya yaitu Analisis kebutuhan, Desain Sistem, *Coding* (Penulisan Kode Program), Pengujian, dan Pemeliharaan.

3.3 Diagram Alir sistem

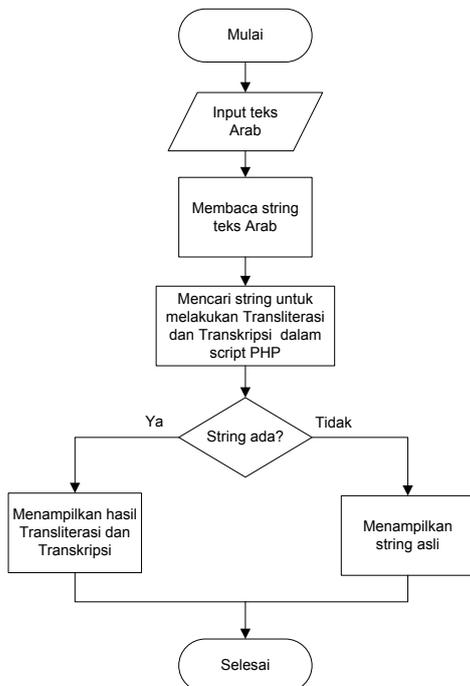
Sistem Transliterasi dan Transkripsi menggunakan studi kasus pada Al-Qur'an juz 30 yang datanya disimpan ke dalam MySQL. Sistem ini tidak hanya dapat melakukan transliterasi ayat Al Quran tetapi juga dapat melakukan Transliterasi tulisan Arab dengan melakukan input dari keyboard yang secara otomatis akan mengubah hasil keluaran keyboard yang ditekan. Misalkan ketika huruf "b" ditekan maka secara otomatis akan menghasilkan huruf " ". Hal ini dapat disebut juga *mapping keyboard*, yaitu memetakan keyboard ke dalam fungsi lain.

Dalam melakukan *mapping keyboard* penulis mengembangkan *source code* "*web-based arabic transliteration*" milik Evan Martin dalam websitenya <http://neugierig.org/software/arabic/>. Dalam websitenya, Evan Martin hanya menggunakan huruf konsonan dalam melakukan *mapping keyboard* sehingga tidak bisa menuliskan ayat Al-Qur'an yang memiliki harakat. Dari *source code* tersebut,

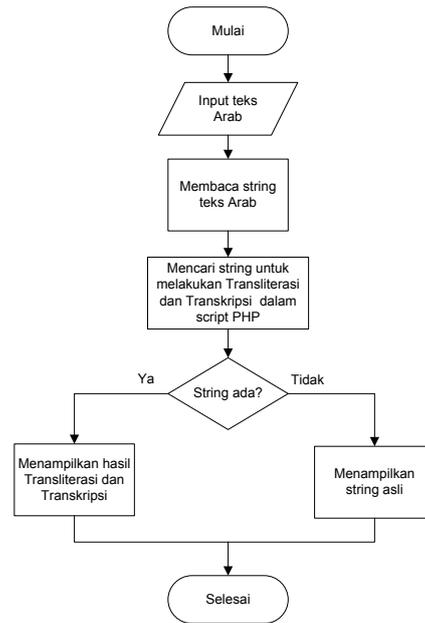
penulis menambahkan harakat sehingga dapat menuliskan ayat Al-Qur'an secara lengkap



Gambar 1. Diagram Alir Proses Transliterasi dan Transkripsi Al Quran Juz 30



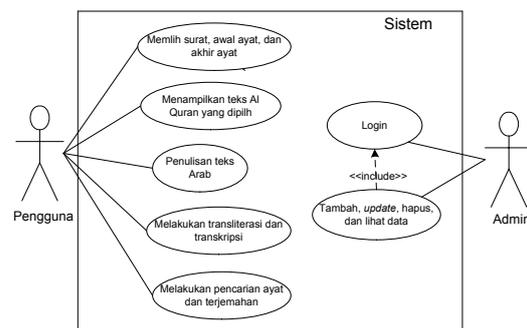
Gambar 2. Diagram Alir Proses Transliterasi dan Transkripsi Teks Arab



Gambar 3. Diagram Alir Proses pencarian ayat dan terjemahan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem ini dibuat dengan berbasis *web* dan menggunakan data Al-Qur'an Juz 30. Pengguna pada sistem ini terbagi menjadi dua yaitu *user* atau pengguna dan admin. *User* biasa memiliki hak akses untuk melakukan transliterasi dan transkripsi serta melakukan pencarian ayat dan terjemahan. Sedangkan admin memiliki hak akses untuk melakukan tambah, *update*, hapus, dan melihat data Al-Qur'an. Berikut gambaran hak akses user pada sistem sistem.



Gambar 4. Use case diagram Sistem Transliterasi dan Transkripsi Arab-Latin Indonesia Berbasis Web (Studi Kasus Al-Qur'an Juz 30)

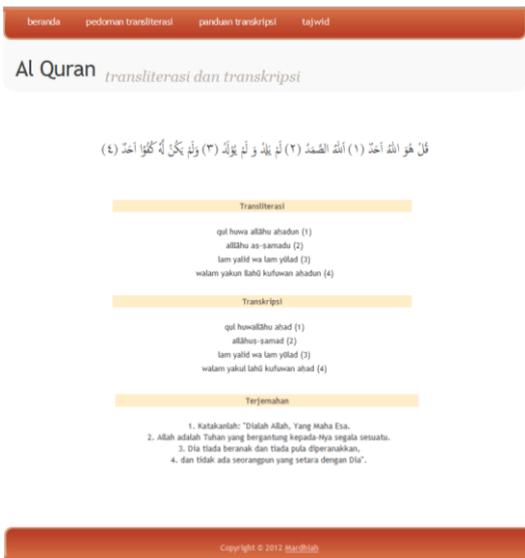
Dalam melakukan proses Transliterasi dan Transkripsi Arab – Latin ini menggunakan fungsi string dalam pemrograman PHP yaitu **strtr()**. Fungsi ini digunakan untuk mengubah string teks Arab ke dalam tulisan

Latin. Berikut ini beberapa potongan kode program PHP untuk melakukan transliterasi

```
<?php
$ar_string = $_POST['teks_arab'];
$stranslit = array(
    ' '=>' ', ' '=>'b', ' '=>'t', ' '=>'š',
    ' '=>'j', ' '=>'h', ' '=>'kh', ' '=>'d',
    ' '=>'z', ' '=>'r', ' '=>'z', ' '=>'s',
    ' '=>'sy', ' '=>'š', ' '=>'d', ' '=>'t',
    ' '=>'z', ' '=>'g', ' '=>'f',
    ' '=>'q', ' '=>'k', ' '=>'l', ' '=>'m',
    ' '=>'n', ' '=>'w', ' '=>'h', ' '=>'y',
    ' '=>'t', ' '=>' ',
    ' '=>'a', ' '=>'i',
    ' '=>'un'
);
$rule = strstr($ar_string, $stranslit);
echo nl2br($rule);
?>
```

Gambar 5. Contoh Kode Program Proses Transliterasi dan Transkripsi

Setelah melakukan penulisan kode program dan menentukan aturan (*rule*) untuk menghasilkan transliterasi dan transkripsi maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian. Berikut hasil dari proses transliterasi dan transkripsi pada surat Al-Ikhlâs yang dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil Transliterasi dan Transkripsi surat Al-Ikhlâs

Perbedaan transliterasi dan transkripsi pada surat Al-Ikhlâs tersebut terlihat pada akhir ayat dengan melakukan penghilangan huruf vokal pada akhir kalimat untuk hasil transkripsi sesuai dengan pelafalannya.

Pada sistem ini terdapat dua macam pengujian yang dilakukan, yaitu pengujian pada sisi admin dan pengujian oleh ahli

bahasa Arab sebagai pengguna sistem. Hasil pengujian pada sisi admin dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5: Hasil pengujian pada sisi admin

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil keluaran
1.	Input <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Tidak dapat masuk ke dalam sistem dan muncul pesan kesalahan	OK
2.	Tambah atau <i>update</i> dengan data tidak lengkap atau kosong	Tidak dapat disimpan dalam <i>database</i> dan muncul pesan peringatan	OK
3.	<i>Logout</i> dari sistem	Keluar dari sistem dan kembali ke halaman <i>login</i>	OK

Pengujian pada pengguna dilakukan untuk mengetahui apakah hasil Transliterasi dan Transkripsi seluruh surat pada Juz 30 sudah sesuai atau tidak. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6: Hasil pengujian Transliterasi dan Transkripsi

Nama Surat	Transliterasi	Transkripsi
An-Naba` An-Nazi`ât	Sesuai Sesuai	Sesuai Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 16, 17)
`Abasa	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 3, 6, 21)
At-Takwîr	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 19)
Al-Infîţ ar Al-Muţ`affîn	Sesuai Sesuai	Sesuai Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 26, 27)
Al-Insyîqaq	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 7, 10, 13, 14, 15)
Al-Buruj	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 9, 13)
Aţ`-T`âriq	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 8, 10, 13)
Al-`Alâ Al-Gâsiyah Al-Fajr	Sesuai Sesuai Sesuai	Sesuai Sesuai Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 15)

Tabel 6: Hasil Pengujian Transliterasi dan Transkripsi (Lanjutan)

Nama Surat	Transliterasi	Transkripsi
Al-Balad	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 7 dan 8)
Asy-Syams	Sesuai	Sesuai
Al-Lail	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 7, 10, 11, 18, 19)
Aḍ-Ḍuhā	Sesuai	Sesuai
Al-Insyirah	Sesuai	Sesuai
At-Tin	Sesuai	Sesuai
Al-'Alaq	Sesuai	Sesuai
Al-Qadr	Sesuai	Sesuai
Al-Bayyinah	Sesuai	Sesuai
Al-Zalzalah	Sesuai	Sesuai
Al-'Adiyāt	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat 7 dan 8)
Al-Qari`ah	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat ke-9)
At-Takāš ur	Sesuai	Sesuai
Al-Aš r	Sesuai	Sesuai
Al-Humazah	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat ke-3)
Al-Fil	Sesuai	Sesuai
Quraishy	Sesuai	Sesuai
Al-Mā`ūn	Sesuai	Sesuai
Al-Kauš ar	Sesuai	Sesuai
Al-Kafirūn	Sesuai	Sesuai
An-Nasr	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat ke-3)
Al-Lahab	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat ke-2)
Al-Ikhlās	Sesuai	Kurang dhommah yang dibaca panjang (ayat ke-4)
Al-Falaq	Sesuai	Sesuai
An-Nās	Sesuai	Sesuai

5. Pemeliharaan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terdapat kesalahan dalam penulisan teks, yaitu dalam beberapa ayat yang seharusnya menggunakan harakat ḍammah yang dibaca panjang (bentuk seperti ḍammah terbalik), pada ayat-ayat tersebut menggunakan ḍammah biasa.

Pada kasus tersebut dapat diperbaikii dengan mengganti jenis huruf yang awalnya menggunakan *font Traditional Arabic* (font yang umum digunakan untuk tulisan Arab) dengan *font Arabic Typesetting*.

Penggunaan font *Traditional Arabic* kurang cocok untuk beberapa tanda atau harakat dalam bahasa Arab seperti dammah terbalik yang dibaca panjang karena hasilnya huruf hijaiyah dengan harakat tidak menyatu (terpisah). Perbedaan kedua jenis *font* dan hasil Transliterasi serta Transkripsi dapat dilihat pada Gambar 7 dan Gambar 8.



Gambar 7. Tampilan ayat dengan font Traditional Arabic (sebelum diperbaiki)



Gambar 8. Tampilan ayat dengan font Arabic Typesetting (sesudah diperbaiki)

6. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Sistem Transliterasi dan Transkripsi Arab-Latin Indonesia dengan studi kasus Al-Qur'an Juz 30 dapat membantu pengguna yang belum bisa membaca Al- Qur'an.
2. Untuk Transkripsi, tidak semua huruf Arab dapat diwakilkan dengan huruf Latin karena memiliki pelafalan yang berbeda.

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya yaitu:

1. Sistem dapat melakukan Transkripsi yang sesuai dengan pelafalannya yang disertai juga dengan *audio* sehingga akan lebih jelas mengenai bagaimana cara membaca Al Qur'an yang baik dan benar.
2. Sistem tidak hanya dapat melakukan Transliterasi dan Transkripsi Arab-Latin tetapi sebaliknya yaitu Transliterasi dan Transkripsi dari Latin ke Arab.

PUSTAKA

- Anhar, ST. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL*. Jakarta: Mediakita
- Badudu, J.S. 2005. *Kamus Kata-Kata Serapan Asing dalam Bahasa Indonesia*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Depag RI. 2003. *Pedoman Transliterasi Arab-Latin*. Jakarta: Depag RI.
- Lurig, Mario. 2008. *PHP Reference: Beginner to Intermediate PHP5*. <http://www.phpreferencebook.com/> diakses pada tanggal 6 Juni 2012, Pukul 15:03 WIB.
- Zarkasyi, I. 2005. *Pelajaran Tajwid Qaidah Bagaimana Mestinya Membaca Al Quran*. Ponorogo: Penerbit Trimurti Gontor.