

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANGKAT LUNAK PEMBELAJARAN MEMBACA ALQUR'AN DENGAN METODE IQRO BERBASIS ANDROID



OLEH:

Muhammad Arif Budiman

09010581822025

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 27 Juli 2022

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Deddy Kurniawan, M.Sc.
2. Pembimbing I : Rusdi Effendi, M.Kom.
3. Pembimbing II : M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.
4. Penguji : Bayu Wijaya Putra, S.Kom., M.Kom.

Daf
Sud
Ran
Bayu

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PERANGKAT LUNAK PEMBELAJARAN MEMBACA ALQUR'AN
DENGAN METODE IQRO BERBASIS ANDROID**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir Program Studi
Manajemen informatika jenjang D-III

Oleh:

Muhammad Arif Budiman

09010581822025

Palembang, 14 Juli 2022

Pembimbing 1,



Rusdi Effendi, M. Kom.

NIP. 198201022011021201

Pembimbing 2,



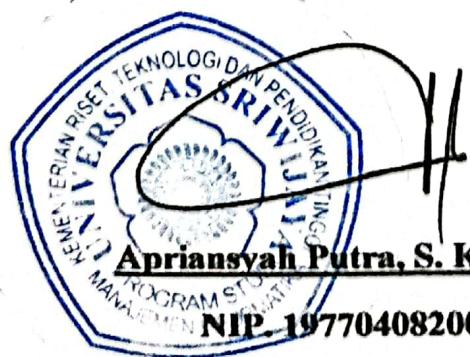
M. Rudi Sanjaya, M. Kom

NIP. 198611272019031005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S. Kom., M. Kom.

NIP. 197704082009121001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto:

- “Sesungguhnya Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya” - Q.S. Al-Baqarah: 286.
- “The Roots of education are bitter, but the fruit is sweet” - Aristoteles
- “If you can dream it, you can achieve it” – Zig Ziglar

Kupersembahkan Kepada:

- Ibu dan Ayah ku Tercinta
- Keluarga-ku yang tersayang
- Teman-teman serta sahabat
- Almamater Kebanggaanku

ABSTRAK
PERANGKAT LUNAK PEMBELAJARAN MEMBACA ALQUR'AN
DENGAN METODE IQRO BERBASIS ANDROID

Oleh:

Muhammad Arif Budiman

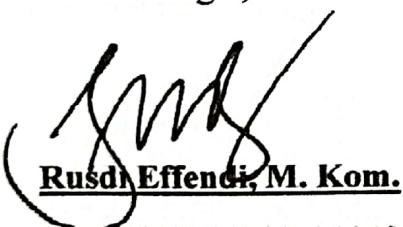
(09010581822025)

Dengan perkembangan Teknologi Informasi, ini dapat mempermudah pengguna dalam media pembelajaran melalui sebuah aplikasi pada Android. Aplikasi ini berbasis Android dan dibangun menggunakan IDE Android Studio. penelitian ini mengadaptasikan metode pengembangan Prototype dan terdapatnya MySQL serta framework Code-Igniter. dalam pengujian aplikasi, penulis menggunakan Black-Box testing sebagai metode pengujian agar perangkat lunak aplikasi dapat sesuai dengan skenario yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, aplikasi Pembelajaran Alqur'an dengan metode iqro ini layak dan dapat membantu ustadz dan santri dalam menjalankan proses pembelajaran membaca Alqur'an.

Kata kunci: Android, IDE Android Studio, Prototype, MySQL, Code-Igniter.

Menyetujui,

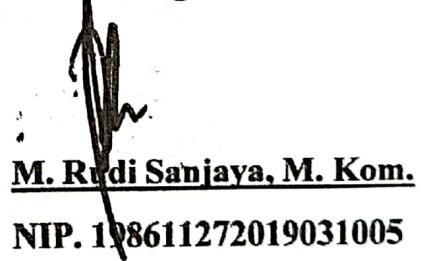
Pembimbing 1,



Rusdi Effendi, M. Kom.

NIP. 198201022011021201

Pembimbing 2,



M. Rudi Sanjaya, M. Kom.

NIP. 198611272019031005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



NIP. 197704082009121001

ABSTRACT
LEARNING QUR'AN SOFTWARE WITH IQRO METHOD OF ANDROID-BASED

By;

Muhammad Arif Budiman

(09010581822025)

With the advancement of Information Technology, this can work with clients in learning media through an application on Android. This application depends on Android and fabricated utilizing the Android Studio IDE. This study adjusts the Prototype advancement strategy and the presence of MySQL and the Code-Igniter structure. in application testing, the creator utilizes Black-Box testing as a testing technique with the goal that the application programming can match the normal situation. In view of the consequences of these tests, the utilization of Al-Qur'an Learning with the Iqro technique is plausible and can help Ustadz and understudies in completing the growing experience to peruse the Qur'an.

Keywords: **Android, IDE Android Studio, prototype, MySQL, Code-Igniter.**

Menyetujui,

Pembimbing 1,



Rusdi Effendi, M. Kom.

NIP. 198201022011021201

Pembimbing 2,

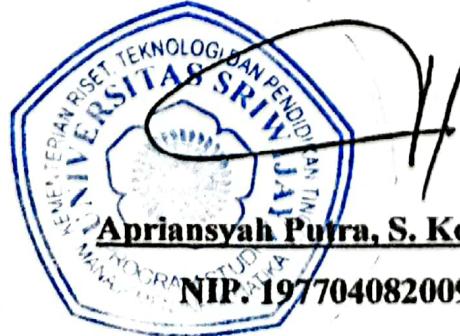


M. Rudi Sanjaya, M. Kom.

NIP. 198611272019031005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S. Kom., M. Kom.

NIP. 197704082009121001

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur akan kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul "**Perangkat Lunak Pembelajaran membaca Al-Qur'an dengan metode Iqro berbasis Android**".

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan berbagai rintangan dan hambatan yang dihadapi, namun pada akhirnya penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan serta do'a dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyaknya terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S. Pd., M.T. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Julian Supardim M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Fathoni, S.T., MMSI. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Apriansyah Putra, S. Kom., M. Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Rusdi Effendi, M. Kom. selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

7. Bapak M. Rudi Sanjaya. M. Kom. selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini
 8. Seluruh dosen dan staff di Fakultas Ilmu Komputer khususnya Program Studi Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu dan membimbing penulis selama proses dalam menyelesaikan studi dan Tugas Akhir.
 9. Bapak Hamid selaku Pengurus masjid Al-Ittifaq.
 10. Kedua orang tua saya yakni bapak H. Winarno dan Ibu saya Hj. Hawati yang selalu memberikan dukungan, do'a, dan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
 11. Sahabat-sahabat seperjuangan saya (Agung, Dita, Titi, Intan, Dian, Febri, dan Holidi) yang selalu menemani penulis selama kuliah dan selalu membantu serta memberikan banyaknya warna dalam kenangan penulis selama saat di perkuliahan.
 12. Seluruh teman-teman dari Program Studi Manajemen Informatika Angkatan 2018 yang telah banyak memberikan kesan dan bantuan kepada penulis.
- Akhir kata penulis semoga segala sesuatu yang dihasilkan dalam Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, baik penulis maupun pembaca.

Palembang, 14 Juli 2022

Penulis,



Muhammad Aris Budiman

NIM. 09010581822025

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Arif Budiman

NIM : 09010581822025

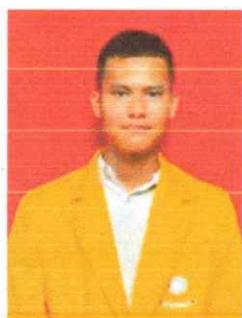
Program Studi : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Dalam penyusunan / penulisan tugas akhir harus bersifat orisinil dan tidak melakukan plagiarisme baik produk software / hardware.
2. Dalam penyelaisan tugas akhir dilaksankan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak dilaksanakan atau dikerjakan oleh lain diluar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu :

1. Tidak dapat mengikuti ujian komprehensif atau tidak lulus ujian komprehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik tugas akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing tugas akhir.



Palembang, 19 Juli 2022.

Muhammad Arif Budiman

NIM. 09010581822025

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMPAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Penelitian Terkait	4
2.2. Aplikasi	4
2.3. Alqur'an.....	5
2.4. Metode Iqro	5
2.5. Android.....	6
2.2.1. Sejarah Perkembangan Android.....	6
2.2.2. Fitur-fitur Android	7
2.2.3. Arsitektur Android	8
2.6. Android Studio	10
2.7. Unified Modelling Languange	11

2.7.1.	Use case Diagram.....	12
2.7.2.	Activity Diagram.....	13
2.7.3.	Sequence Diagram	15
2.7.4.	Class Diagram	17
2.8.	MySQL.....	18
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1.	Tahap Peneltian	19
3.2.	Tempat Pengambilan Data	20
3.3.	Metode Pengumpulan Data	21
3.4.	PeRancangan perangkat lunak.....	21
	BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	25
4.1.	Pendahuluan	25
4.2.	Analisis Sistem Berjalan	25
4.3.	Sistem yang diusulkan.....	26
4.4.	Rancangan perangkat lunak.....	26
4.4.1.	Use case Diagram.....	26
4.4.2.	Skenario Use case Diagram	30
4.4.3.	Activity Diagram.....	42
4.4.4.	Sequence Diagram	55
4.4.5.	Class Diagram	63
4.4.6.	Rancangan Tabel.....	64
4.5.	Rancangan Aplikasi	65
4.5.1.	Rancangan Daftar Akun.....	65
4.5.2.	Rancangan Login	66
4.5.3.	Rancangan Beranda.....	67
4.5.4.	Rancangan Membaca Iqro.....	69
4.5.5.	Rancangan Evaluasi	69
4.5.6.	Rancangan Melihat Hasil Evaluasi Santri.....	71
4.5.7.	Rancangan Literasi Iqro	73
4.5.8.	Rancangan Data Akun.....	73

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	75
5.1. Pendahuluan	75
5.2. Hasil.....	75
5.3. Pembahasan	75
5.4. Antarmuka Aplikasi	75
5.4.1. Tampilan Daftar Akun	76
5.4.2. Tampilan Login.....	77
5.4.3. Tampilan Beranda	78
5.4.4. Halaman Membaca Iqro.....	79
5.4.5. Tampilan Evaluasi.....	82
5.4.6. Tampilan Melihat Hasil Evaluasi Santri	84
5.4.7. Tampilan Literasi Iqro.....	87
5.4.8. Tampilan Data Akun	88
5.5. Pengujian Sistem	89
5.6. Hasil Penilaian Aplikasi	94
5.7. Pemeliharaan Perangkat Lunak	96
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
6.1. Kesimpulan.....	97
6.2. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	8
Gambar 3.1 Tahap Penelitian	19
Gambar 4.1 Rancangan use case diagram.....	27
Gambar 4.2 Activity diagram daftar akun (untuk santri)	43
Gambar 4.3 Activity diagram login (untuk ustaz).....	44
Gambar 4.4 Activity diagram login (untuk santri).....	45
Gambar 4.5 Activity diagram membaca iqro (untuk ustaz).....	46
Gambar 4.6 Activity diagram membaca iqro (untuk santri).....	46
Gambar 4.7 Activity diagram evaluasi (untuk santri).....	47
Gambar 4.8 Activity diagram melihat hasil evaluasi (untuk ustaz).....	48
Gambar 4.9 Activity diagram melihat hasil evaluasi (untuk santri).....	49
Gambar 4.10 Activity diagram memberi saran (untuk ustaz)	50
Gambar 4.11 Activity diagram literasi iqro (untuk ustaz)	51
Gambar 4.12 Activity diagram literasi iqro (untuk santri)	52
Gambar 4.13 Activity diagram data akun (untuk ustaz)	53
Gambar 4.14 Activity diagram data akun (untuk santri)	54
Gambar 4.15 Sequence diagram daftar akun (untuk santri).....	55
Gambar 4.16 Sequence diagram login (untuk ustaz)	56
Gambar 4.17 Sequence diagram login (untuk santri).....	56
Gambar 4.18 Sequence diagram membaca iqro (untuk ustaz)	57
Gambar 4.19 Sequence diagram membaca iqro (untuk santri)	57

Gambar 4.20 Sequence diagram evaluasi (untuk santri)	58
Gambar 4.21 Sequence diagram melihat hasil evaluasi (untuk ustadz)	58
Gambar 4.22 Sequence diagram melihat hasil evaluasi (untuk santri)	59
Gambar 4. 23 Sequence diagram memberi saran (untuk ustadz).....	59
Gambar 4.24 Sequence diagram literasi iqro (untuk ustadz).....	60
Gambar 4.25 Sequence diagram literasi iqro (untuk santri)	60
Gambar 4.26 Sequence diagram data akun (untuk ustadz).....	61
Gambar 4.27 Sequence diagram data akun (untuk santri).....	61
Gambar 4.28 Sequence diagram ubah password (untuk ustadz)	62
Gambar 4.29 Sequence diagram ubah password (untuk santri)	62
Gambar 4.30 Class diagram perangkat lunak membaca iqro.....	63
Gambar 4.31 Rancangan tampilan daftar akun	66
Gambar 4.32 Rancangan tampilan login	67
Gambar 4.33 Rancangan beranda (untuk ustadz).....	68
Gambar 4.34 Rancangan beranda (untuk santri).....	68
Gambar 4.35 Rancangan membaca iqro	69
Gambar 4.36 Rancangan Hasil evaluasi	70
Gambar 4.37 Rancangan hasil evaluasi per-jilid	70
Gambar 4.38 Rancangan mulai evaluasi	71
Gambar 4.39 Rancangan melihat hasil evaluasi	72
Gambar 4.40 Rancangan memberi saran	72
Gambar 4.41 Rancangan literasi iqro	73
Gambar 4.42 Rancangan data akun.....	74

Gambar 5.1 UI daftar akun	76
Gambar 5.2 UI login	77
Gambar 5.3 UI beranda (untuk ustadz).....	78
Gambar 5.4 UI beranda (untuk santri).....	79
Gambar 5.5 UI jilid-jilid iqro.....	80
Gambar 5.6 UI memulai membaca iqro	81
Gambar 5.7 UI hasil evaluasi	82
Gambar 5.8 UI pilih tipe soal.....	83
Gambar 5.9 UI mulai evaluasi	84
Gambar 5.10 UI melihat hasil evaluasi	85
Gambar 5.11 UI memberi saran	86
Gambar 5.12 UI literasi iqro	87
Gambar 5.13 UI data akun.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Fitur-fitur pada OS Android	7
Tabel 2.2 Tabel komponen yang terdapat pada Stack-software	9
Tabel 2.3 Kebutuhan sistem untuk menjalankan IDE Android Studio.....	11
Tabel 3.1 Kelebihan dan kekurangan Metode pengembangan Prototype	22
Tabel 4.1 Deskripsi use case yang telah dirancang	28
Tabel 4.2 use case diagram daftar akun (untuk santri).....	30
Tabel 4.3 use case diagram login (untuk ustaz)	31
Tabel 4.4 use case diagram login (untuk santri)	32
Tabel 4.5 use case diagram membaca iqro (ustaz).....	33
Tabel 4.6 use case diagram membaca iqro (untuk santri)	34
Tabel 4.7 use case diagram evaluasi (untuk santri)	35
Tabel 4.8 Use case diagram melihat hasil evaluasi (untuk ustaz)	36
Tabel 4.9 use case diagram memberi saran (untuk ustaz)	37
Tabel 4.10 use case diagram literasi iqro (untuk ustaz).....	38
Tabel 4.11 use case diagram literasi iqro (untuk santri)	39
Tabel 4.12 use case diagram data akun (untuk ustaz).....	40
Tabel 4.13 use case diagram data akun (untuk santri).....	41
Tabel 4.14 use case diagram merubah password (untuk ustaz)	42
Tabel 4.15 Tabel akun (tb_akun).....	64
Tabel 4.16 Tabel evaluasi (tb_evaluasi)	64
Tabel 4.17 Tabel literasi (tb_literasi)	65

Tabel 5.1 Tabel hasil uji black-box testing Aktor Ustadz	89
Tabel 5.2 Tabel hasil uji black-box testing aktor santri.....	91
Tabel 5.3 Tabel hasil penilaian yang diperoleh.....	94

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Teknologi pada era saat ini berkembang cukup cepat serta banyak mempengaruhi dan membantu dalam segala aspek pada kehidupan sebagai manusia. adapun perubahan yang terperinci yang terjadi pada kehidupan kita yang disebabkan oleh perkembangan teknologi adalah kemudahan dalam mengakses informasi secara sederhana dan cepat. Ilmu teknologi informasi juga menuntut kita memilih pilihan dalam membuka diri terhadap perubahan-perubahan akan perkembangan zaman. dengan begitu, manfaat teknologi terurut adalah salah satu syarat agar mendapatkan kelebihan dalam kinerja pada sebuah organisasi.

Android merupakan Sistem Operasi/*Operation System* (OS) yang bersifat *Open-source* (bebas akses) yang dikhususkan pada pengguna ponsel sekarang ini yang disebut *smarphone*. dengan adanya Android, tentu akan memperlancar penggunaan dalam penerepan media pembelajaran seperti belajar membaca Iqro.

Akan tetapi, dari segi penerapan media pembelajaran. terdapatnya satu masalah dalam pembelajaran didalam rumah termasuk dengan santri(murid) dalam belajar membaca Al-Qur'an dengan metode Iqro. Untuk itu, penerapan media pembelajaran yang tepat adalah penerapan media pembelajaran pada sebuah aplikasi Android.

Aplikasi Android tentu sangat berguna untuk belajar seperti belajar membaca Al-Qur'an dengan metode Iqro. Dengan aplikasi Android juga, mendapati teknologi

penunjang yang menarik dan mudah dipahami. Dalam hal ini, Penelitian yang diusulkan bermaksud untuk membangun dan merancang sebuah Aplikasi pada OS Android.

Adapun tujuan aplikasi yang dirancang yakni Membuat pengguna merasakan penerapan belajar yang terbaru dan terkesan menarik serta mudah dipahami. Aplikasi ini-pun dilengkapi dengan fitur seperti Gambar, Teks, dan Suara sehingga dapat memberikan kemudahan dalam melakukan proses pembelajaran. adapun juga untuk aplikasi ini fitur evaluasi yang berisi soal-soal terkait pembelajaran membaca Al-Qur'an dengan metode Iqro yang berupa soal pilihan ganda.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis merancang dan membangun “Perangkat Lunak Pembelajar membaca Al-Qur'an dengan metode Iqro berbasis Android” untuk mempermudah dalam melakukan proses pembelajaran.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang yang telah disampaikan penulis, maka dirumuskan suatu rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana cara membangun dan merancang Perangkat lunak pembelajaran membaca Al-Qur'an dengan metode Iqro secara sederhana pada Perangkat berbasis Android”.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun perangkat lunak pembelajaran membaca Al-Qur'an menggunakan metode iqro.

1.4. Manfaat

Berikut manfaat-manfaat dari hasil penelitian yang meliputi:

1. Memudahkan pengguna dalam melakukan proses pembelajaran.
2. Memberikan Pengguna kenyamanan pada proses pembelajaran.
3. Meningkatkan Motivasi belajar terhadap Santri.

1.5. Batasan Masalah

Berikut mencakup batasan masalah yang diberikan oleh penulis untuk memperjelas topik yang diteliti sehingga penelitian bisa lebih terstruktur:

1. PeRancangan membuat media pembelajaran mencakup huruf hijaiyah, panjang harokat, dan hukum bacaan.
2. Informasi yang diberikan berupa gambar, Teks beserta suara.
3. Aplikasi ini bisa dijalankan pada *smartphone* Android.

DAFTAR PUSTAKA

- firly, n. (2018). Create your Own android Application. Jakarta: Kompas .
- Jaya, I. K. (2017). PeRancangan dan pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Layanan Tugas Akhir mahasiswa berbasis Android. *Jurnal. Teknik Elektro.*
- Pamuji, E. (2013). Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Andromath Berbasis Android. *Jurnal. STIMIK Amikom Yogyakarta.*
- Safaat. (2011). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. *Jurnal. Teknik Informatika. Bandung.* .
- Utami, Y. D. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Bahasa Arab Kelas IV di MI Syafaat Muhammadiyah Jetis. *Jurnal. Universitas Sebelas Maret.*
- Dodit, S., dan Rini, A. (2012). Pemrograman aplikasi android. *Jurnal. Mediakom Yogyakarta.*
- Fikri, Rijalul. (2005). Pemrograman Java. andi. Yogyakarta.
- Humam, As'Ad. (1991). Cara Cepat Membaca Alqur'an Iqro' dilengkapi Juz'Amma dan Terjemahannya. Yogyakarta: Tema Tadarus "AMM"
- Rudianto. (2013). Pembuatan Aplikasi Iqro dan Juz Amma Berbasis Android. Naskah Publikasi.