

**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA BERBASIS
ANDROID UNTUK GURU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 3 PURBALINGGA**

SKRIPSI



disusun oleh

Gilang Pamungkas Ade Chandra

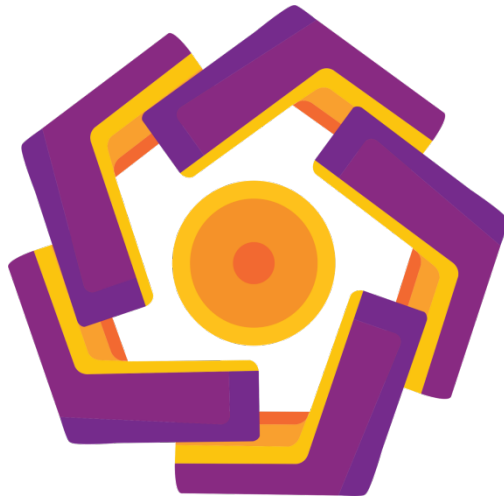
12.12.6390

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INDOENSIA BERBASIS
ANDROID UNTUK GURU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 3 PURBGALINGGA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi **Sistem Informatika**



disusun oleh

Gilang Pamungkas Ade Chandra

12.12.6390

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA BERBASIS
ANDROID UNTUK GURU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 3 PURBALINGGA**

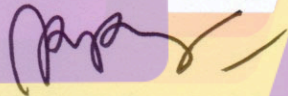
yang dipersiapkan dan disusun oleh

GILANG PAMUNGKAS ADE CHANDRA

12.12.6390

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Oktober 2018

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA BERBASIS
ANDROID UNTUK GURU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

NEGERI 3 PURBALINGGA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gilang Pamungkas Ade Chandra

12.12.6390

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Mei 2018

Susunan Dewan Penguji

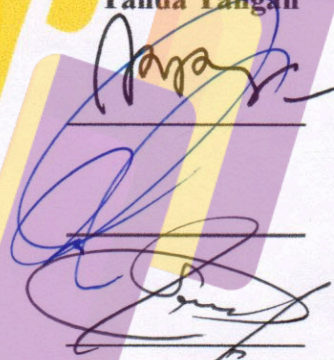
Nama Penguji

Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.
NIK. 190302215

Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Mei 2018



Gilang Pamungkas Ade Chandra

NIM. 12.12.6390

MOTTO

Hidup adalah sebuah pilihan yang kita pilih sendiri dan Tuhan yang menentukan.

Lakukanlah apapun yang ingin kalian lakukan asal jangan pernah melanggar aturan Negara dan Agamamu.

“The two most important days in your life, are the day you are born and the day you find out why”

“Dua hari terpenting dalam hidup anda, hari ketika anda dilahirkan dan hari ketika anda menemukan alasan kenapa anda dilahirkan”

-Mark Twain

PERSEMBAHAN

Bismillah hirohman nirohim,

Sujud serta syukur kepada Allah Azza Wa Jalla, atas karunia dan kasih sayang-Nya yang telah mencukupi semua kebutuhan, sehingga dapat menyelesaikan karya tulis sederhana ini dengan lancar dan semestinya. Tidak lupa shalawat serta salam kepada Rasulullah Muhammad S.A.W yang telah menyebarkan ilmu serta agama yang telah disempurnakan-nya.

Saya persembahkan karya tulis sederhana ini untuk orang-orang yang saya sayangi,

1. Kepada orang tua yang tidak pernah kurang-kurangnya memberikan kasih sayangnya selama ini dengan penuh ikhlas sehingga dapat merasakan pendidikan sampai Perguruan Tinggi.
2. Kepada saudara-saudari serta keluarga kandung yang memberikan motivasi serta masukan dalam menjalani kehidupan.
3. Kepada seluruh “keluarga” yang penulis temui dalam perjalanan hidup ini yang memberikan waktunya untuk saran dan kritikan, sehingga dapat menyelesaikan karya tulis.
4. Kepada dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing sehingga bisa menyelesaikan karya tulis dengan arahan yang diberikan.
5. Kepada seluruh pihak kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah menyediakan fasilitas, sarana, dan prasarana untuk menempuh pendidikan.

KATA PENGANTAR

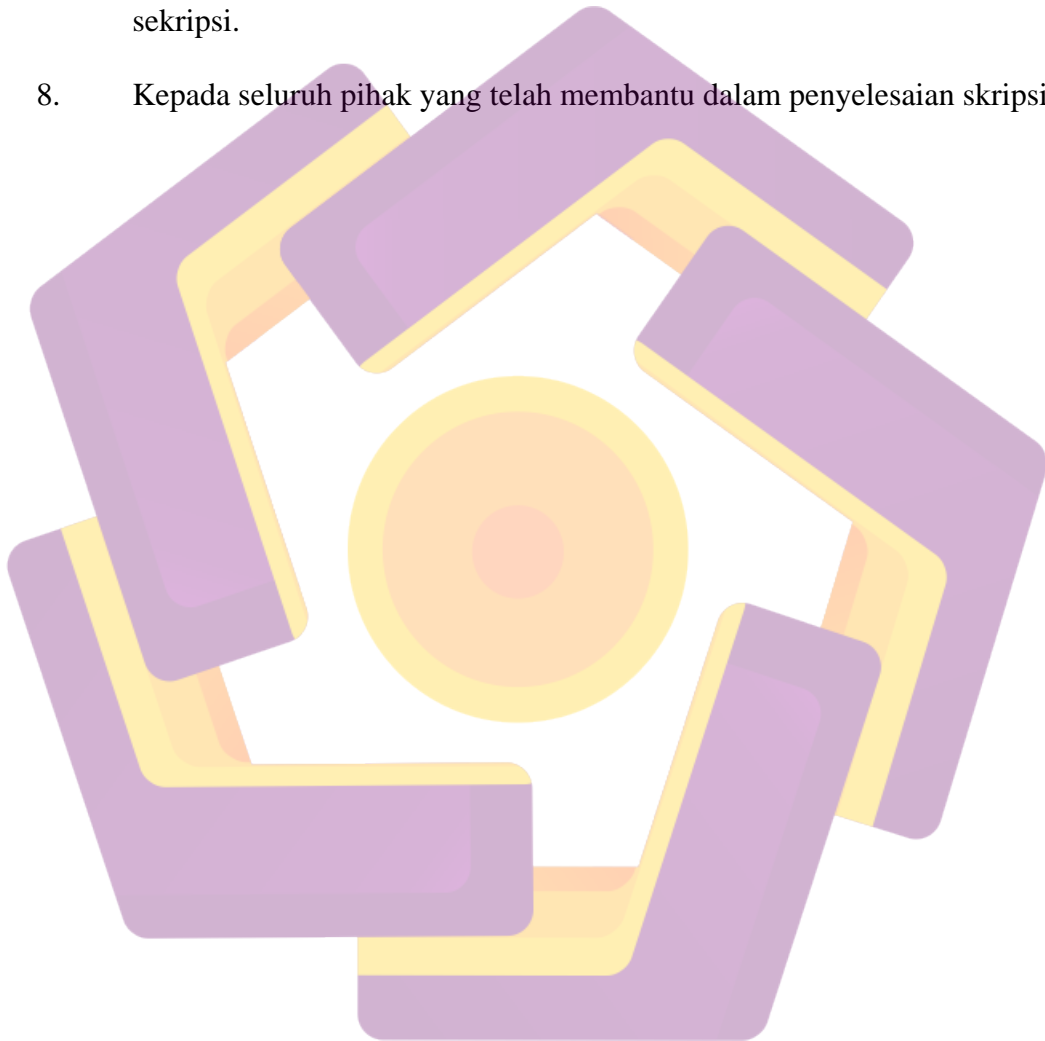
Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah S.W.T karena rahmat serta karunia-Nya dapat diselesaikannya karya ini. Shalawat serta salam semoga selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad S.A.W, kepada keluarga, sahabat, serta seluruh umatnya sampai akhir zaman, amin.

Penulisan skripsi ini diajukan demi terlaksananya salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta. Judul skripsi ini adalah “Aplikasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Android Untuk Guru Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Purbalingga”.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan oleh beberapa pihak yang ada, oleh sebab itu penulis sangat berterimakasih kepada yang terhormat.

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku rector Universitas AMIKOM Yogyakarta yang mengesahkan skripsi ini.
2. Kepada seluruh dosen penguji yang telah menguji serta juga mengesahkan skripsi ini.
3. Kepada Dekan Fakultas Ilmu Komputer serta dosen pembimbing yang memberikan persetujuan judul skripsi ini, serta memberikan bimbingan yang telah terlaksanakan.
4. Kepada Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Purbalingga yang telah memberikan izin penelitian di sekolah tersebut.

5. Kepada orang tua tercinta yang selama ini mengasuh.
6. Kepada saudara-saudari kandung yang memberikan semangat dan motivasi selama ini.
7. Kepada seluruh keluarga yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.
8. Kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.



DAFTAR ISI

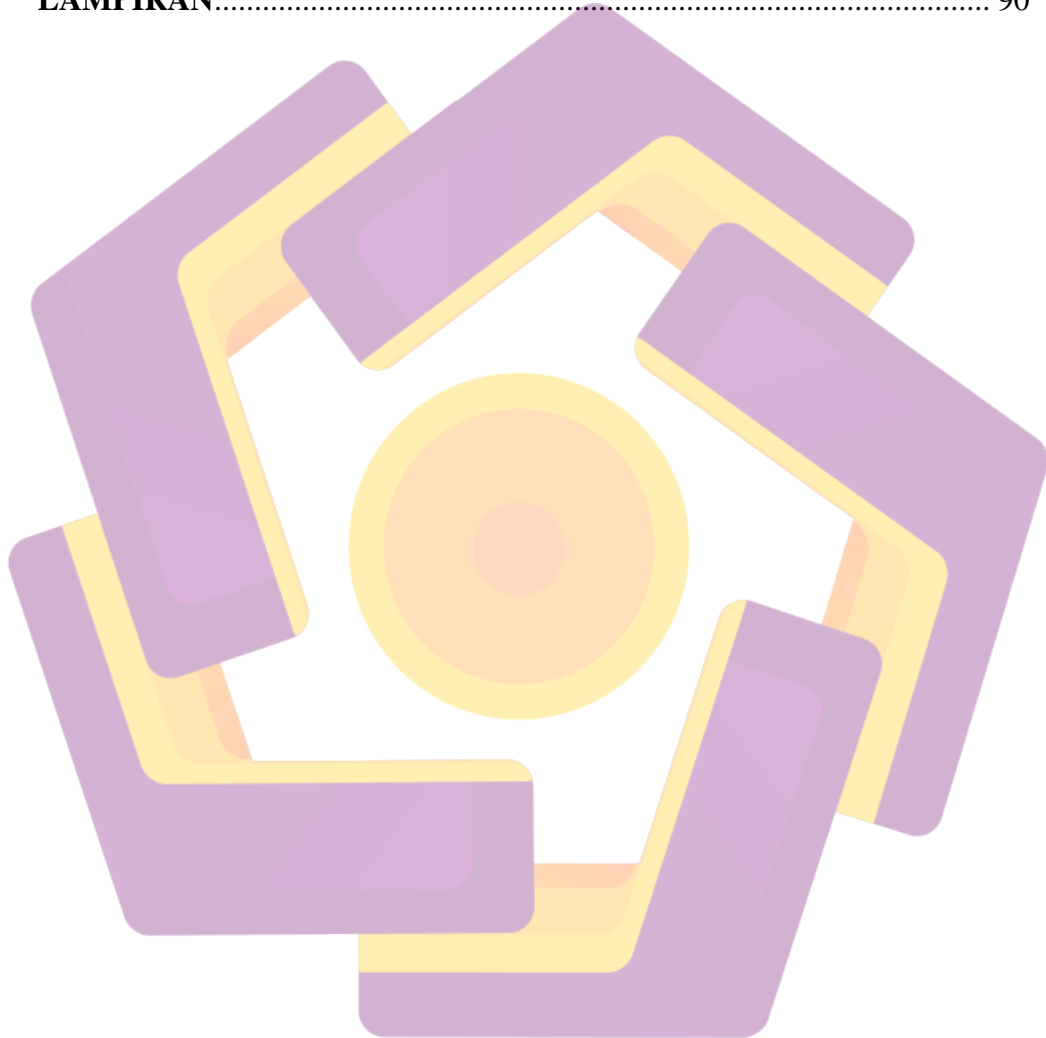
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.4.1 Maksud.....	3
1.4.2 Tujuan	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Pengumpulan Data	4
1.5.2 Analisis	4
1.5.3 Perancangan Sistem	5

1.5.4 Implementasi.....	5
1.5.5 Testing.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.1 Pengertian Sistem.....	11
2.2.2 Karakter Sistem.....	13
2.3 Konsep Dasar Aplikasi Android	15
2.3.1 Pengertian Aplikasi	15
2.3.2 Pengertian Android	15
2.3.3 Komponen Aplikasi Android.....	17
2.4 Konsep Dasar Pembelajaran	18
2.4.1 Pengertian Pembelajaran.....	18
2.5 Konsep Dasar Sistem Aplikasi Pembelajaran	19
2.5.1 Definisi Sistem Aplikasi Pembelajaran	19
2.6 Metode Waterfall.....	19
2.7 Konsep Teori Analisis	21
2.7.1 Analisis SWOT	21
2.7.2 Analisis Kebutuhan	21
2.7.3 Analisis Kelayakan	22
2.8 Konsep Dasar UML.....	23
2.8.1 Definisi UML.....	23
2.8.2 Diagram UML.....	23
2.8.3 Fungsi UML.....	29

2.9 Konsep Dasar Database	30
2.9.1 Normalisasi	30
2.10 Testing	32
2.10.1 White-Box Testing.....	32
2.10.2 Black-Box Testing	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	35
3.1 Tinjauan Umum	35
3.1.1 Guru Pengajar Bahasa Indonesia	36
3.2 Analisis	36
3.2.1 Analisis Sistem.....	36
3.2.2 Analisis SWOT	37
3.2.3 Analisis Kebutuhan	38
3.2.4 Analisis Kelayakan	40
3.3 Unified Modeling Language	41
3.3.1 Use Case Diagram.....	41
3.3.2 Activity Diagram	42
3.3.3 Class Diagram.....	45
3.3.4 Sequence Diagram	45
3.4 Perancangan Basis Data	47
3.4.1 Normalisasi	47
3.5 Relasi Antar Tabel	51
3.6 Struktur Tabel	51
3.7 Rancangan Aplikasi	52
3.7.1 Interface Home	52
3.7.2 Interface Menu	52

3.7.3 Interface Materi.....	53
3.7.4 Interface Quiz	54
3.7.5 Interface Quiz Level	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Proses Pembuatan Aplikasi	55
4.1.1 Install Java Development Kit (JDK).....	55
4.1.2 Install Android Studio.....	58
4.1.3 Install XAMPP	62
4.2 Database	66
4.2.1 Grades	66
4.2.2 Materials	67
4.2.3 Semesters	68
4.2.4 Tests	68
4.2.5 Test Multiple Choices	69
4.2.6 Test Questions	70
4.3 Koneksi Database	70
4.4 Source Code dan Interface	71
4.4.1 Activity List Judul.....	71
4.4.2 Activity List Level	72
4.4.3 Activity List Materi	72
4.5 Testing System dan Program	73
4.5.1 White Box Testing	73
4.5.2 Black Box Testing.....	74
4.6 Manual Program	79

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	90



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan	8
Tabel 2.2 Use Case Diagram.....	24
Tabel 2.3 Activity Diagram	26
Tabel 2.4 Class Diagram.....	27
Tabel 2.5 Squence Diagram	28
Tabel 3.1 Guru Pengajar Bahasa Indonesia SMP Negeri 3 Puralingga.....	36
Tabel 3.2 Analisis SWOT	37
Tabel 3.3 Hardware Admin.....	39
Tabel 3.4 Hardware Server	39
Tabel 4.1 Black Box Testng.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Sistem	12
Gambar 2.2	Model Hubungan Elemen-Elemen Sistem.....	12
Gambar 2.3	Model Waterfall Pressman.....	19
Gambar 2.4	White-Box Testing.....	32
Gambar 2.5	Black-Box Testing	33
Gambar 3.1	Use Case Diagram.....	41
Gambar 3.2	Activity Diagram Materi.....	42
Gambar 3.3	Activity Materi Kelas 1.....	42
Gambar 3.4	Activity Materi Kelas 2.....	43
Gambar 3.5	Activity Materi Kelas 3.....	43
Gambar 3.6	Activity Diagram Quiz.....	44
Gambar 3.7	Activity Diagram Tambahan.....	44
Gambar 3.8	Class Diagram.....	45
Gambar 3.9	Sequence Diagram Materi.....	45
Gambar 3.10	Sequence Diagram Quiz.....	46
Gambar 3.11	Sequence Diagram Tambahan Data.....	46
Gambar 3.12	Normalisasi Tidak Normal.....	48
Gambar 3.13	Normalisasi Bentuk Pertama.....	49
Gambar 3.14	Normalisasi Bentuk Kedua	50
Gambar 3.15	Normalisasi Bentuk Ketiga	50
Gambar 3.16	Relasi Antar Tabel.....	51
Gambar 3.17	Struktur Tabel	51
Gambar 3.18	Interface Home.....	52

Gambar 3.19	Interface Menu	53
Gambar 3.20	Interface Materi.....	53
Gambar 3.21	Interface Quiz.....	54
Gambar 3.22	Interface Quiz Level.....	54
Gambar 4.1	Web Download JDK	55
Gambar 4.2	Setup Installation JDK	56
Gambar 4.3	Choose Components	56
Gambar 4.4	Proses Instalasi JDK.....	57
Gambar 4.5	Proses Instalasi JDK Selesai	57
Gambar 4.6	Web Download Android Studio.....	58
Gambar 4.7	Setup Android Studio.....	58
Gambar 4.8	Choose Components	59
Gambar 4.9	License Agreement.....	59
Gambar 4.10	Configuration Setting.....	60
Gambar 4.11	Choose Start Menu Folder	60
Gambar 4.12	Proses Instalasi Android Studio	61
Gambar 4.13	Proses Instalasi Android Studio Selesai.....	61
Gambar 4.14	Completing Android Studio Setup.....	62
Gambar 4.15	Web Download XAMPP.....	62
Gambar 4.16	Setup Instalation XAMPP	63
Gambar 4.17	Select Components.....	63
Gambar 4.18	Instalation Folder	64
Gambar 4.19	Notification Of Provider	64
Gambar 4.20	Ready to Install	65
Gambar 4.21	Proses Instalasi XAMPP	65

Gambar 4.22	Completing the XAMPP Setup Wizard	66
Gambar 4.23	Table Structure Grades.....	66
Gambar 4.24	Table Structure Materials.....	67
Gambar 4.25	Table Structure Materials.....	68
Gambar 4.26	Table Structure Materials.....	68
Gambar 4.27	Table Structure Test Multiple Choices	69
Gambar 4.28	Table Structure Test Test Questions	70
Gambar 4.29	Koneksi Database.....	71
Gambar 4.30	Activity List Judul.....	71
Gambar 4.31	Activity List Level	72
Gambar 4.32	Activity List Materi.....	72
Gambar 4.33	Kesalahan Dalam Program.....	73
Gambar 4.34	Setelah Program di Perbaiki.....	74
Gambar 4.35	Halaman Menu	79
Gambar 4.36	Halaman Materi.....	80
Gambar 4.37	Halaman Isi Materi.....	81
Gambar 4.38	Halaman Level Quiz	82
Gambar 4.39	Halaman Quiz	83
Gambar 4.40	Pilih Jawaban	84
Gambar 4.42	Botton Back dan Next.....	84
Gambar 4.43	Halaman Score	85

INTISARI

Dalam rangka mengembangkan aplikasi pembelajaran khususnya Bahasa Indonesia yang bertujuan untuk lebih mempermudah guru dalam mencari materi dan mempermudah guru bahasa Indonesia dalam memberikan latihan soal kepada siswa. Dalam hal tersebut yang perlu diperhatikan adalah bagaimana membuat aplikasi pembelajaran yang mudah digunakan oleh guru dalam mencari materi dan mempermudah guru dalam memberikan latihan soal kepada siswa.

Pada hal ini diambil contoh pelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Purbalingga, pembuatan aplikasi pembelajaran berbasis android sangatlah penting untuk mengembangkan sistem pembelajaran Bahasa Indonesia agar lebih mudah.

Cara pengembangannya dilakukan dengan membuat sebuah aplikasi berbasis android yang menyediakan materi dan latihan soal pelajaran Bahasa Indonesia dari kelas 1 sampai dengan kelas 3. Materi dan latihan soal yang ada sesuai dengan kurikulum 2013 yang sekarang menjadi setandard pendidikan di Indonesia. Pembuatan aplikasi ini menggunakan *software* Android Studio yang didukung dengan JDK, dan XAMPP untuk pembuatan data base.

Kata Kunci : Android Studio, JDK, XAMPP, Bahasa Indonesia, Sistem Pembelajaran, Materi, Latihan Soal.

ABSTRACT

In order to develop the application of learning, especially Indonesian, which aims to further facilitate teachers in finding or providing materials to students and facilitate Indonesian teachers in providing practice questions to students. In that case to note is how to make learning applications that are easy to use by teachers in finding or providing materials and facilitate teachers in providing exercise questions to students.

In this case taken the example of Indonesian language in State Junior High School 3 Purbalingga, making android based learning application is very important to develop Indonesian learning system for easier.

The way of development is done by creating an android-based application that provides materials and exercises about the Indonesian language lessons from class 1 to class 3. Materials and exercises that exist in accordance with the current 2013 curriculum becomes a setandart education in Indonesia. Making this application using Android Studio software supported by JDK, and XAMPP for data base creation.

Keywords: Android Studio, JDK, XAMPP, Bahasa Indonesia, Learning System, Material, Problem Training.