

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA
MANDARIN DASAR BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
*API GESTURE***

SKRIPSI

OLEH :

RACHMAT HIDAYATULLAH

201410225223



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Perancangan Media Pembelajaran Bahasa
Mandarin Dasar Berbasis Android
Menggunakan API Gesture

Nama Mahasiswa : Rachmat Hidayatullah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225223

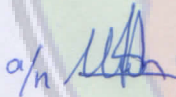
Program Studi/Fakultas : Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 Januari 2019

Bekasi, 30 Januari 2019

MENYETUJUI,

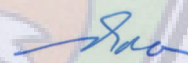
Pembimbing I



Mugiarso, M.Kom

NIDN 0420117403

Pembimbing II



Prima Dina Atika, M.Kom

NIDN 0311037107

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Media Pembelajaran Bahasa
Mandarin Dasar Berbasis Android
Menggunakan API Gesture

Nama Mahasiswa : Rachmat Hidayatullah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225223

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 Januari 2019

Bekasi, 30 Januari 2019

Ketua Tim Penguji : Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom

NIDN 0322108201

Penguji I : Dwi Swasono Rachmad, ST., M.MSi

NIDN 0315039002

Penguji II : Prima Dina Atika, S.Kom, M.Kom

NIDN 0311037107

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom

NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si, MM

NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

Perancangan Media Pembelajaran Bahasa Mandarin Dasar Berbasis Android Menggunakan API Gesture ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 30 Januari 2019

Penulis



Rachmat Hidayatullah

201410225223

ABSTRAK

Rachmat Hidayatullah, 201410225223, Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Judul Skripsi “Perancangan Media Pembelajaran Bahasa Mandarin Dasar Berbasis Android Menggunakan API Gesture”.

Bahasa merupakan sarana komunikasi yang berperan penting di masyarakat. Oleh karena itu, banyak orang yang mempelajari bahasa dari bangsa – bangsa yang telah maju dan mempunyai pengaruh dalam dunia internasional seperti Amerika, China, Inggris, Jerman, Jepang, dan lain – lain. Penerapan masyarakat ekonomi Eropa tahun 2015 di seluruh kawasan ASEAN membuka jalan kerjasama antar negara terutama di bidang ekonomi. Untuk itu diperlukan penguasaan sarana komunikasi yang terutama yaitu bahasa. Salah satu bahasa internasional yang dipakai di kawasan ASEAN adalah bahasa mandarin. Meskipun ada buku-buku penunjang pembelajaran bahasa mandarin namun tidak serta memberikan kemudahan dalam mempelajari bahasa mandarin secara langsung salah satu upaya untuk mempermudah dalam mempelajari bahasa mandarin adalah dengan memanfaatkan teknologi. Pada penelitian ini penulis mengimplementasikan *Api Gesture* kedalam suatu aplikasi berbasis android. Aplikasi dibangun dengan menggunakan metode pengembangan software RAD. Hasil penelitian ini adalah terbangunnya sebuah perangkat lunak yang dapat mempermudah siswa dan masyarakat untuk mempelajari bahasa mandarin dengan mudah.

Kata Kunci: Mandarin, android, *API Gesture*, RAD

ABSTRACT

Rachmat Hidayatullah, 201410225223, Faculty of Engineering, Informatics Engineering Study Program, Bhayangkara University, Greater Jakarta, Thesis Title " Designing Basic Mandarin Learning Media Based on Android Using API Gesture ".

Language is means communication that play a role important in society. By because that, many people who learn language from countries yang telah and have influence in world international as America, China, Ingeris, Germany, Japan and others. Application society economy Europe year 2015 in all over region ASEAN open cooperation between countries especially in field economy. For it is needed mastery means communication that terutama namely language. Wrong One language international used in area ASEAN is Language mandarin. Although there are books support learning language mandarin however not and give away convenience in learning language mandarin in a manner directly one of effort for make it easier in learn Language mandarin is with make use of technology In this study the author implemented Api Gesture into an Android-based application. Applications are built using the RAD software development method. The results of this study are the construction of software that can make it easier for students and the community to learn mandarin easily.

Keywords : *Mandarin, android, API Gesture, RAD*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda dibawah ini :

Nama : Rachmat Hidayatullah
Npm : 201410225223
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah


Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya Skripsi saya yang berjudul :

**“Perancangan Media Pembelajaran Bahasa Mandarin Dasar Berbasis
Android Menggunakan API Gesture”**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 30 Januari 2019

Yang menyatakan,



Rachmat Hidayatullah

KATA PENGANTAR

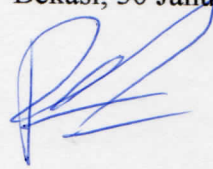
Puji syukur Penulis ucapkan kepada Tuhan YME atas rahmat dan ridho-Nya, sehingga Penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tujuan pembuatan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk meraih gelar S1 Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, SH, MM, selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si, MM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Mugiarto, M.Kom, selaku pembimbing I atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan kepada Penulis.
5. Ibu Prima Dina Atika, M.Kom, selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan materi dan arahan tentang penulisan skripsi ini.
6. Segenap Staff dan Dosen pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Orang tua, saudara-saudara dan orang terdekat atas do'a, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
8. Bapak Raksa Mulya selaku General Manager yang telah mengizinkan Penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.
9. Keluarga besar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, khususnya teman-teman seperjuangan Teknik Informatika atas dukungan, semangat, serta kerjasamanya.
10. Dan semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini, mohon maaf apabila tidak bisa disebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat dan terima kasih penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca. Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan serta perhatian yang telah diberikan kepada

penulis, penulis ucapakan terimakasih banyak semoga mendapatkan balasan dari Tuhan YME.

Bekasi, 30 Januari 2019



Rachmat Hidayatullah



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	3

1.8	Metode Penelitian	4
1.8.1	Teknik Pengumpulan data.....	4
1.8.2	Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.9	Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....		7
2.1	Tinjauan Pustaka.....	7
2.2	Landasan Teori	9
2.2.1	Konsep Dasar Sistem.....	9
2.2.2	Pengertian Informasi.....	10
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi	11
2.2.4	Media Pembelajaran	11
2.2.5	Bahasa Mandarin (Hanzi)	12
2.2.6	API Gesture.....	15
2.2.7	E-learning	18
2.2.8	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	19
2.2.9	Android	20
2.2.10	Peralatan Pendukung	21
2.2.10.1	Android Studio.....	21
2.2.10.2	Java Devolepment Kit (JDK).....	21
2.2.10.3	Software Devolepment Kit (SDK)	21

2.2.10.4	Android Development Tools (ADT)	21
2.3	Definisi UML	21
2.3.1	Diagram UML	22
2.3.2	Class Diagram	23
2.3.3	Use Case Diagram	24
2.3.4	Activity Diagram	26
2.3.5	Sequence Diagram	27
2.4	Black-Box Testing	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Objek Penelitian	31
3.1.1	Sejarah Suwon Center Jakarta	31
3.1.2	Profil Suwon Center Jakarta	32
3.1.3	Denah Lokasi Suwon Center Jakarta	32
3.1.4	Visi dan Misi Suwon Center	32
3.1.5	Struktur Organisasi Suwon Center Jakarta	33
3.2	Kerangka Penelitian	34
3.3	Analisis Sistem Berjalan	35
3.4	Permasalahan	37
3.5	Analisis Usulan Sistem	37
3.6	Teknik Pengumpulan Data	39

3.7	Populasi	39
3.8	Sampel.....	40
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		44
4.1	Perancangan.....	44
4.1.1	Pemodelan Data.....	44
4.1.2	Pemodelan Proses	44
4.1.2.1	Use Case Diagram	44
4.1.2.2	Class Diagram.....	46
4.1.2.3	Activity Diagram	47
4.1.2.4	Sequence Diagram	56
4.2	Pembuatan Aplikasi	60
4.2.1	Spesifikasi Perangkat Pendukung.....	60
4.2.1.1	Perangkat Keras	60
4.2.1.2	Perangkat Lunak	60
4.2.2	Implementasi.....	60
4.2.2.1	Implementasi Splash Screen.....	61
4.2.2.2	Implementasi Menu Utama	61
4.2.2.3	Implementasi Menu Materi	62
4.2.2.4	Implementasi Materi Angka.....	62
4.2.2.5	Implementasi Mater Nama Nama Bulan.....	63

4.2.2.6 Implementasi Menu Penulisan	63
4.2.2.7 Implementasi Penulisan	64
4.2.2.8 Implementasi Hasil Penulisan	64
4.2.2.9 Implementasi Data Diri.....	65
4.2.2.10 Implementasi Latihan Soal.....	65
4.2.2.11 Implementasi Hasil Quiz.....	66
4.2.2.12 Implementasi Menu Arsip.....	66
4.2.2.13 Implementasi Menu Gambar.....	67
4.2.2.14 Implementasi Menu Informasi	67
4.2.2.15 Implementasi Menu keluar.....	68
4.3 Pengujian	68
4.4 Hasil Kuesioner Pengujian Aplikasi.....	72
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	76
Daftar Pustaka.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State Of The Art Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Mandarin Dasar Berbasis Android Menggunakan Api Gesture.....	8
Tabel 2.2 Goresan Dasar Karakter Hanzi.....	13
Tabel 2.3 Daftar Konsonan Dalam Bahasa Mandarin	13
Tabel 2.4 Daftar Vokal Dalam Bahasa Mandarin.....	13
Tabel 2.5 Daftar Angka Dalam Bahasa Mandarin.....	14
Tabel 2.6 Nama Nama Bulan Dalam Bahasa Mandarin	14
Tabel 2.7 Simbol-simbol Class Diagram	23
Tabel 2.8 Simbol-Simbol Use Case Diagram.....	25
Tabel 2.9 Simbol-Simbol Activity Diagram.....	26
Tabel 2.10 Simbol-Simbol Sequence Diagram.....	27
Tabel 3.1 Data Siswa Suwon Center	40
Tabel 3.2 Table kuesioner	41
Tabel 4.1 Tabel Perangkat Lunak Kebutuhan Sistem	60
Tabel 4.2 Tabel Daftar Perangkat Pengujian	68
Tabel 4.3 Hasil Hasil Uji Fungsionalitas	69
Tabel 4.4 Kuesioner Implementasi Sistem.....	72
Tabel 4.5 Nilai Jawaban kuisoner.....	73
Tabel 4.6 Hasil Penghitungan Kuesioner Implementasi Sistem	73
Tabel 4.7 Penghitungan Butir Kuesioner	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Gesture Builder	16
Gambar 2.2 Ilustrasi Model RAD	20
Gambar 2.3 Diagram UML	22
Gambar 3.1 Peta Lokasi Suwon Center Jakarta	32
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Suwon Center Jakarta	33
Gambar 3.3 Kerangka Penelitian	34
Gambar 3.4 Flowmap Pencarian Materi Secara Manual	36
Gambar 3.5 flowmap Usulan Sistem Pembelajaran Bahasa Mandarin	38
Gambar 3.6 Hasil Perhitunagn Kuesioner.....	43
Gambar 4.1 Use Case Diagram Aplikasi Pembelajaran Bahasa Mandarin	45
Gambar 4.2 Class Diagram Quiz.....	46
Gambar 4.3 Class Diagram Menulis.....	47
Gambar 4.4 Activity Diagram Menu Utama	48
Gambar 4.5 Activity Diagram Menu Materi.....	49
Gambar 4.6 Activity Diagram Menu Menulis	50
Gambar 4.7 Activity Diagram Menu Quiz.....	51
Gambar 4.8 Activity Diagram Menu Arsip.....	52
Gambar 4.9 Activity Diagram Menu Gambar	53
Gambar 4.10 Activity Diagram Menu Informasi	54
Gambar 4.11 Activity Diagram Menu Keluar	55

Gambar 4.12 Sequence Diagram Menu Utama	56
Gambar 4.13 Sequence Diagram Menu Materi	56
Gambar 4.14 Sequence Diagram Menu Penulisan	57
Gambar 4.15 Sequence Diagram Menu Quiz	57
Gambar 4.16 Sequence Diagram Menu Arsip	58
Gambar 4.17 Sequence Diagram Menu Gambar	58
Gambar 4.18 Sequence Diagram Menu Informasi	59
Gambar 4.19 Sequence Diagram Menu Keluar	59
Gambar 4.20 Implementasi Splash Screen	61
Gambar 4.21 Implementasi Menu Utama	61
Gambar 4.22 Implementasi Menu Materi	62
Gambar 4.23 Implementasi Materi Angka	62
Gambar 4.24 Implementasi Materi Nama Nama Bulan	63
Gambar 4.25 Implementasi Menu Penulisan	63
Gambar 4.26 Implementasi Penulisan	64
Gambar 4.27 Implementasi Hasil Penulisan	64
Gambar 4.28 Implementasi Data Diri	65
Gambar 4.29 Implementasi Latihan Soal	65
Gambar 4.30 Implementasi Hasil Quiz	66
Gambar 4.31 Implementasi Menu Arsip	66

Gambar 4.32 Implementasi Menu Gambar	67
Gambar 4.33 Implementasi Menu Informasi.....	67
Gambar 4.34 Implementasi Menu Keluar	68
Gambar 4.35 Presentase Kuesioner	75



DAFTAR LAMPIRAN

1. Biodata Mahasiswa
2. Kartu Bimbingan Skripsi
3. Surat Balasan Permohonan Penelitian
4. Kuesioner

