

**MODEL KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PADA APLIKASI
M-LEARNING BAHASA MANDARIN BERBASIS MULTIMEDIA
DENGAN ANALISIS *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM):
STUDI KASUS BIMBINGAN BELAJAR STARKIDS**

TESIS



Oleh:

**JIMMY ARIFIN
1311601486**

**PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2016**

**MODEL KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PADA APLIKASI
M-LEARNING BAHASA MANDARIN BERBASIS MULTIMEDIA
DENGAN ANALISIS *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM):
STUDI KASUS BIMBINGAN BELAJAR STARKIDS**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan
memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (MKOM)**



Oleh:

**JIMMY ARIFIN
1311601486**

**PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2016**



PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Jimmy Arifin
Nomor Induk Mahasiswa : 1311601486
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Fakultas/Program : Pasca Sarjana

Menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

Model *Knowledge Management System* pada Aplikasi *m-learning* Bahasa Mandarin berbasis multimedia dengan analisis (*Technology Acceptance Model*) TAM: studi kasus Bimbingan Belajar Starkids.

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. Saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Budi Luhur sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 13 Februari 2016



(.....)



PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Jimmy Arifin
Nomor Induk Mahasiswa : 1311601486
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Jenjang Studi : Pasca Sarjana
Judul Tesis : Model *Knowledge Management System* pada Aplikasi *m-learning* Bahasa Mandarin berbasis multimedia dengan analisis (*Technology Acceptance Model*) TAM: studi kasus Bimbingan Belajar Starkids

Jakarta, 13 Februari 2016

Tim Penguji:

Tanda Tangan:

Ketua,
(Dr. Ir. Nazori Az, M.T.I.)

Anggota,
(Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I)

Pembimbing Utama,
(Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc)

Ketua Program Studi

(Dr. Ir. Nazori Az, M.T)

ABSTRAK

Pada era globalisasi saat ini, teknologi berkembang sangat cepat membuat jarak antar negara terlihat sangat dekat sehingga membuat manusia dapat saling berkomunikasi dengan mudah walaupun terletak di negara yang berbeda. Karena komunikasi antar negara itulah membuat adanya masalah baru, yaitu perbedaan bahasa pada masing-masing negara. Salah satu bahasa yang sedang mendunia adalah Bahasa Mandarin, bahkan di Indonesia, Bahasa Mandarin sudah menjadi sebuah mata pelajaran di sekolah. Hal itu membuktikan bahwa Bahasa Mandarin sudah menjadi Bahasa yang perlu dipelajari pada zaman modern seperti ini. Pada dunia bisnis pun, sudah banyak kerjasama antara Indonesia dengan negara China sehingga pada dunia pekerjaan pun sudah banyak perusahaan yang menjadikan kemampuan Bahasa Mandarin sebagai salah satu syarat bagi karyawannya. Walaupun teknologi sudah semakin berkembang tetapi sarana untuk membantu mempelajari Bahasa Mandarin masih sangat kurang memadai, sehingga membuat anak-anak kesulitan untuk mempelajarinya. Karena menyadari masalah tersebut maka penulis membuat suatu aplikasi *m-learning* berbasis mobile pada sistem operasi Android yang sudah sangat dikenal masyarakat Indonesia dengan metode pengembangan aplikasi multimedia Luther-Sutopo untuk membantu anak-anak mempelajari Bahasa Mandarin. Aplikasi ini dibuat berdasarkan konsep *knowledge management* agar pengetahuan dapat tersampaikan dengan baik, kemudian dilakukan analisis dengan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk membuat model dari konstruk yang diuji, model tersebut juga diuji dengan metode *Partial Least Square* (PLS) untuk mengetahui hubungan antar konstruk serta pengujian hipotesis pada tahap akhir. Sehingga didapat Adanya pengaruh positif antara persepsi kemudahan (PEOU) dengan persepsi kemanfaatan (PU), adanya pengaruh positif antara persepsi kemanfaatan (PU) dengan persepsi sikap terhadap penggunaan (ATU), dan adanya pengaruh positif antara persepsi kemudahan (PEOU) dengan penerimaan sistem *m-learning* (AMS).

Kata kunci : *m-learning*, Bahasa Mandarin, *Knowledge Management*, TAM, PLS

ABSTRACT

In globalization era nowadays, technology is growing so fast making distance between countries looks very close so people can easily communicate each other even though they are in different countries. because of communication among countries, it creates new problem that is the different language of every country. One of the language which become worldwide is Mandarin, even it has been a subject at school nowadays. It proves that Mandarin has been a language which is needed to learn in this modern era. Even in business world, there have been many cooperation between Indonesia and China, so at working field there have been many companies that require Mandarin as the requirement for all applicants. Even though the technology gets more developed, the application to help learning Mandarin is less, so it makes children difficult to learn it. Realizing about the problem, so the writer make the application called m-learning based on mobile on the Android operating system which is very well known by Indonesian people with Luther-Sutopo multimedia application development method to help them learning Mandarin Language. This application be made based on the concept of knowledge management to make the knowledge can be delivered well. Then, it be done an analysis using Technology Acceptance Model (TAM) method to make the construct model which be tested using Partial Least Square (PLS) method to know the relation/correlation between each construct and hypotheses testing at the last stage. So the result is that there is a positive relation between Percieved Ease Of Use (PEOU) and Percieved of Usefulness (PU), there is a positive relation between Percieved of Usefulness (PU) and Attitude Toward Using (ATU), and there is a positive relation between Percieved Ease Of Use (PEOU) and Acceptance M-Learning System (AMS).

Keywords : m-learning, Mandarin Language, Knowledge management, TAM, PLS

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan YME atas berkah dan rahmat-Nya, sehingga penulisan proposal tesis yang berjudul ini “*Model Knowledge Management System* pada Aplikasi *m-learning* Bahasa Mandarin berbasis multimedia dengan analisis (*Technology Acceptance Model*) TAM: studi kasus Bimbingan Belajar Starkids” dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan pembuatan tesis ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang Strata Dua (S-2) pada Program Studi Magister Ilmu Komputer (M.KOM) Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan waktu dan arahan selama penulisan tesis ini.
2. Bapak Dr. Ir. Nazori AZ, MT. sebagai Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., Direktur Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur.
4. Segenap Staff Pengajar dan Sekretariat Tata Usaha Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur yang telah memberikan ilmunya dan bantuan akademik selama penulis mengikuti pendidikan di M.KOM Universitas Budi Luhur.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Namun demikian semoga laporan tesis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Penulis,

Jimmy Arifin

DAFTAR ISI

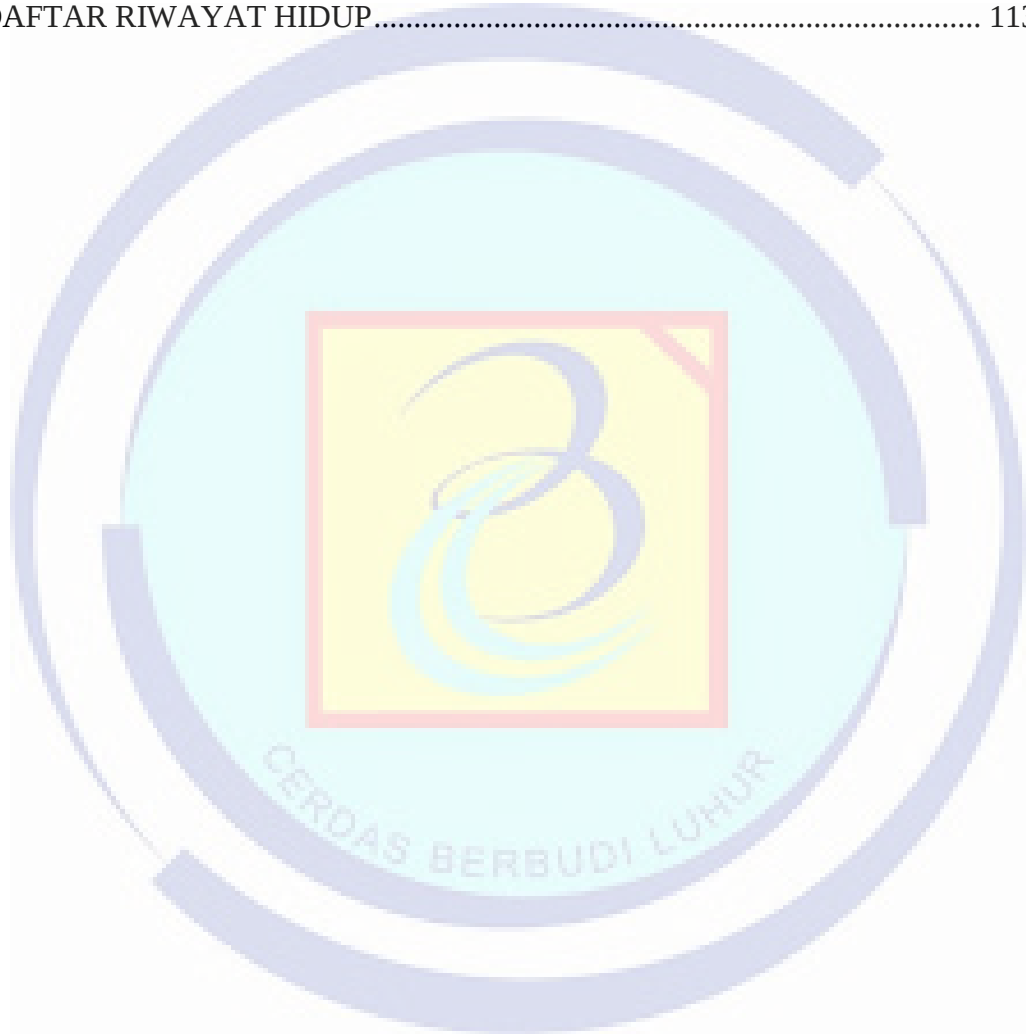
Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Masalah Penelitian	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Batasan Masalah	2
1.2.3 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Tata urut Penulisan	3
1.5 Daftar Pengertian	4
BAB II LANDASAN PEMIKIRAN	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Multimedia	7
2.1.2 Knowledge (Pengetahuan)	9
2.1.3 Knowledge Management (Manajemen Pengetahuan)	10
2.1.3.1 Faktor-faktor Pendukung Knowledge Management	11
2.1.3.2 Siklus Manajemen Pengetahuan	12
2.1.4 SECI Model pada Knowledge Management	14

2.1.5	<i>M-Learning (Mobile Learning)</i>	15
2.1.6	Bahasa Mandarin.....	15
2.1.6.1	Sejarah <i>Hanzi</i>	15
2.1.6.2	Pelafalan <i>Pinyin</i>	16
2.1.6.3	Pelafalan Nada	17
2.1.6.4	Jenis Huruf Mandarin.....	18
2.1.6.5	<i>Hanyu Pinyin</i>	18
2.1.7	<i>Technology Acceptance Model (TAM)</i>	18
2.1.8	<i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>	20
2.1.9	<i>Partial Least Square (PLS)</i>	21
2.1.9.1	Tahapan Analisis <i>Partial Least Square (PLS)</i> ..	22
2.1.10	Adobe Flash.....	24
2.1.11	Adobe Air	25
2.1.12	SmartPLS	25
2.1.13	Metode Pengembangan Aplikasi Multimedia Luther- Sutopo.....	26
2.1.14	Perancangan <i>Storyboard</i>	27
2.1.15	<i>State Transition Diagram</i>	28
2.1.16	Pengujian Aplikasi	30
2.1.16.1	<i>White Box Testing</i>	30
2.1.16.2	<i>Black Box Testing</i>	31
2.2	Tinjauan Studi	32
2.3	Tinjauan Obyek Penelitian	36
2.4	Kerangka Konsep	38
2.5	Hipotesis.....	39
BAB III	METODOLOGI DAN RANCANGAN PENELITIAN.....	41
3.1	Metode Penelitian.....	41
3.2	Metode Pemilihan Sampel	41
3.2.1	Populasi Penelitian	41
3.2.2	Sampel Penelitian	41
3.3	Metode Pengumpulan Data	42

3.4	Instrumentasi	42
3.4.1	Kuesioner Manajemen Pengetahuan	43
3.4.2	Kuesioner Analisis TAM	43
3.4.2.1	Penyusunan alternatif jawaban.....	45
3.5	Teknik Analisis dan Pengujian Data	46
3.5.1	Teknik Analisis	46
3.5.2	Pengujian Instrumen.....	48
3.6	Metode Pengembangan Aplikasi <i>m-learning</i>	49
3.7	Perancangan Model TAM	51
3.8	Langkah-Langkah Penelitian	52
3.9	Jadwal Penelitian.....	53
BAB IV	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	55
4.1	HASIL PENELITIAN.....	55
4.1.1	Model <i>Knowledge Management</i>	55
4.2	Perancangan Aplikasi <i>m-learning</i> Bahasa Mandarin	59
4.2.1	<i>Concept</i>	59
4.2.2	<i>Design</i>	59
4.2.3	<i>Material Collecting</i>	69
4.2.4	<i>Assembly</i>	69
4.2.5	<i>Testing</i>	80
4.3	Pengelompokan Data, Analisis Data.....	84
4.3.1	Pengelompokan Data.....	84
4.3.2	Analisis Data	85
4.4	Temuan-temuan dan Interpretasi.....	95
4.5	Implikasi Penelitian.....	97
4.5.1	Aspek Sistem.....	97
4.5.2	Aspek Manajerial	97
4.5.3	Aspek Penelitian Lanjut	98
4.6	Rencana Implementasi	98

BAB V	PENUTUP	99
5.1	KESIMPULAN	99
5.2	SARAN	100
DAFTAR PUSTAKA		101
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		105
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		113



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1 Abstraksi data, informasi dan pengetahuan	9
II-2 Siklus manajemen pengetahuan Wiig	12
II-3 Empat model konversi pengetahuan	14
II-4 Contoh <i>inner model</i> dan <i>outer model</i> ^[statistikolahdata 2011]	22
II-5 Metode PPL multimedia Luhter-Sutopo	26
II-6 Contoh Perancangan <i>Storyboard</i>	28
II-7 Simbol <i>State</i> pada <i>State Transition Diagram</i>	29
II-8 Simbol Perubahan pada <i>State Transition Diagram</i>	29
II-9 Contoh <i>State Transition Diagram</i>	29
II-10 Kerangka Konsep Penelitian	38
III-1 Analisis manajemen pengetahuan.....	46
III-2 Perancangan Model TAM.....	51
III-3 Langkah-langkah Penelitian	52
IV-1 Model Manajemen Pengetahuan	58
IV-2 <i>State Transition Diagram</i> Aplikasi	68
IV-3 Halaman animasi awal.....	69
IV-4 Halaman menu utama	70
IV-5 Halaman Menu Pelajaran.....	71
IV-6 Halaman menu materi kosakata.....	71
IV-7 Halaman judul materi belajar	72
IV-8 Halaman isi materi belajar kosakata.....	73
IV-9 Halaman materi percakapan dasar	73
IV-10 Halaman materi cerita pendek	74
IV-11 Halaman judul Soal Latihan	75
IV-12 Halaman latihan soal kosakata	75
IV-13 Halaman soal urutan kosakata	76
IV-14 Halaman soal latihan percakapan	76
IV-15 Halaman soal latihan cerita pendek	77

IV-16 Halaman hasil latihan	77
IV-17 Halaman petunjuk penggunaan aplikasi	78
IV-18 Halaman Forum Diskusi <i>m-learning</i> Bahasa Mandarin	79
IV-19 <i>Flowgraph</i> aplikasi	80
IV-20 Perancangan <i>Inner Model</i>	88
IV-21 Perancangan <i>Outer Model</i>	88
IV-22 Nilai <i>loading factor</i> pada <i>outer model</i>	89
IV-23 Tabel <i>loading factor</i>	89
IV-24 <i>Cross Loading</i> pada <i>outer model</i>	90
IV-25 Nilai AVE pada model	91
IV-26 Nilai <i>Composite reability model</i>	91
IV-27 Nilai <i>Coronbach Alpha Model</i>	91
IV-28 Nilai <i>R-Square</i> pada <i>Inner model</i>	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II-1 Daftar Huruf Vokal Bahasa Mandarin	16
II-2 Daftar Huruf Konsonan Bahasa Mandarin.....	16
II-3 Contoh pengujian <i>White Box</i>	31
II-4 Contoh pengujian <i>Black Box</i>	32
II-5 Tinjauan Studi penelitian sebelumnya	35
III-1 Indikator-indikator Konstruk Penelitian	43
III-2 Pernyataan Konstruk PEOU	44
III-3 Pernyataan Konstruk PU.....	44
III-4 Pernyataan konstruk ATU	45
III-5 Pernyataan Konstruk AMS	45
III-6 Skor Alternatif Jawaban Item Kuesioner.....	45
III-7 Tabel Jadwal Penelitian	53
IV-1 Tabel pengetahuan Bahasa Mandarin.....	55
IV-2 Tabel Kategorisasi Pengetahuan.....	56
IV-3 Tabel Perancangan <i>StoryBoard</i>	59
IV-4 Tabel pengujian <i>Blackbox</i>	82
IV-5 Profil tingkatan kelas responden.....	84
IV-6 Profil jenis kelamin responden	84
IV-7 Pengujian validitas instrumen.....	85
IV-8 Tabel pengujian reabilitas instrumen 1.....	86
IV-9 Tabel pengujian reabilitas instrumen 2.....	86
IV-10 Tabel pengujian reabilitas instrumen 3.....	87
IV-11 <i>Path Coefficients</i> PEOU terhadap PU	93
IV-12 <i>Path Coefficients</i> PEOU terhadap ATU	93
IV-13 <i>Path Coefficients</i> PU terhadap ATU	94
IV-14 <i>Path Coefficients</i> PU terhadap AMS	94
IV-15 <i>Path Coefficients</i> ATU terhadap AMS	95
IV-16 Rencana Implementasi.....	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuesioner Konten Aplikasi Manajemen Pengetahuan.....	105
2. Kuesioner <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM)	107
3. Hasil perhitungan validasi instrumen SPSS.....	109



DAFTAR PUSTAKA

- [Adobe 2015] Adobe, *Building ADOBE AIR application*, 2015.
- [Aisyah 2015] Aisyah, Euis,S.N, dkk, *Prototipe Knowledge Management System untuk menunjang pembelajaran ilearning dengan model SECI*, Jurnal, STMIK RAHARJA, 2015.
- [Andreas 2010] Andreas, Mario, *Cepat dan Praktis Belajar Bahasa Mandarin*. Jakarta: GagasMedia, 2010.
- [Andrian 2009] Andrian dan Yulianti, Cryce, *Percakapan Sehari-hari dalam Bahasa Mandarin untuk Pemula*. Yogyakarta: Kawan Pustaka, 2009.
- [Ardianto 2011] Ardianto, R.R, *State Transition Diagram (STD)*, 2011, soft-to-engine.blogspot.co.id (diakses 20 September 2015).
- [Avid 2014] Avid, Wijaya, A dan Honggo, H, *Rancang Bangun Game Edukasi kosakata Bahasa Mandarin “Bermain bersama Avdandi” Berbasis Adobe Flash*, jurnal, STMIK GI MDP, 2014.
- [Chinese-tools 2016] Chinese-tools, *Learn Chinese*, 2016, chinese-tools.com/learn/chinese (diakses 15 Februari 2016).
- [Darma 2009] Darma, J.S, dan Shenia, A, *Buku Pintar Menguasai Multimedia*. Jakarta: Mediakita, 2009.
- [Darmanto 2014] Darmanto, Dkk., *Rancang Bangun media Pembelajaran Bahasa Mandarin Berbasis Mobile*, jurnal, Universitas Widya Kartika Surabaya, 2014.
- [Destiana 2012] Destiana, Bonita, *Analisis Penerimaan Pengguna Akhir Terhadap Penerapan Sistem E-Learning dengan Menggunakan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) di SMAN 1 Wonosari*, Jurnal, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, 2012.
- [Ghozali 2006] Ghozali, Imam., *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006.
- [Hendryadi 2012] Hendryadi, *SmartPLS*, 2012, www.teorionline.net (diakses 12 September 2015).