



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**ANALISIS DAN PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS
ANDROID SEBAGAI ALAT BANTU KOMUNIKASI
ANAK PENYANDANG AUTISME**

SKRIPSI



Nama : Aditya Wicaksono

Nim : 10110310017

Fakultas : ICT

Program Studi : Sistem Informasi

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2015

**PERNYATAAN
TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Dengan ini, saya,

Nama : Aditya Wicaksono

Nim : 10110310017

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan hasil ide yang saya buat dan kerjakan sendiri, serta bukan merupakan hasil pekerjaan atau penelitian yang dilakukan oleh orang, peneliti, organisasi, dan / atau perusahaan lain yang kemudian saya ambil atau tiru. Semua data yang saya ambil dari buku atau karya tulis orang atau lembaga lainnya seluruhnya saya cantumkan pada bagian Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan bahwa adanya kecurangan atau kutipan yang saya lakukan di dalam skripsi ini saya bersedia untuk dinyatakan GAGAL atau TIDAK LULUS untuk mata kuliah skripsi yang saya tempuh ini.

Tangerang, 27 Juli 2015

Aditya Wicaksono

PENGESAHAN LAPORAN SKRIPSI

Skripsi yang dibuat dengan memakai judul

“ANALISIS DAN PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS *ANDROID* SEBAGAI
ALAT BANTU KOMUNIKASI ANAK PENYANDANG AUTISME”

Oleh

Aditya Wicaksono – 10110310017

Telah diujikan pada hari Kamis, tanggal 06 Agustus 2015, Pukul 14.30 s.d. 16.00
dan dinyatakan lulus dengan susunan penguji sebagai berikut

Ketua Sidang

Penguji

Friska Natalia, Ph.D.

Wira Munggana, S.Si., M.Sc

Dosen Pembimbing

Yustinus Eko S, S.Kom., M.M.

Disahkan Oleh

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Wira Munggana, S.Si., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena Tuhan memberikan kuasa agar penulis dapat memulai dan menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis dan Pembuatan Aplikasi Berbasis *Android* Sebagai Alat Bantu Komunikasi Anak Penyandang tepat dengan batas waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Skripsi ini dibuat oleh penulis untuk Program Strata 1, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Multimedia Nusantara.

Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak yang turut membantu penulis dalam melaksanakan skripsi ini, yaitu :

1. Yustinus Eko Soelistio.s.kom, M.M. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan panduan serta sara yang diberikan kepada penulis sehingga dapat lebih memahami proses pembuatan skripsi untuk penelitian ini.
2. Wira mungana, S. Si., M.sc., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara serta Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini.
3. Kepada orang tua dan anggota keluarga penulis yang selalu memberikan semangat, nasihat, dan dukungan dalam membantu penulis untuk menempuh penelitian ini.
4. Kepada teman-teman Sistem Informasi yang seangkatan saling memberikan dukungan dan solusi dalam menyelesaikan skripsi yang penulis lakukan.

Penulis juga ikut mengucapkan terima kasih kepada para teman-teman penulis yang turut membantu penulis dengan berbagai bantuannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan bantuan kepada para pembaca.

Tangerang, 27 Juli 2015

Aditya Wicaksono



UMMN

The logo of Universitas Mercu Buana (UMMN) is a large, light blue circular emblem. Inside the circle, there is a stylized white building with several square windows of varying sizes. Below the circle, the letters 'UMMN' are written in a bold, light blue, sans-serif font.

ANALISIS DAN PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI ALAT BANTU KOMUNIKASI ANAK PENYANDANG AUTISME

ABSTRAK

Nama : Aditya Wicaksono

NIM : 10110310017

Skripsi ini berisi tentang pembuatan aplikasi komunikasi untuk anak penyandang *autisme*. *Autisme* merupakan gangguan yang menyerang otak anak, sehingga anak penyandang *autisme* susah berkomunikasi dengan orang lain, mereka lebih suka dengan dunia sendiri. Apabila anak *autisme* yang tidak bisa berbicara, maka mereka akan sulit berkomunikasi dengan orang lain. Salah satu cara agar anak penyandang *autisme* yang tidak bisa berbicara dengan menggunakan aplikasi yang bisa mengkomunikasikan keinginan.

Dengan adanya hal tersebut, maka dibuatlah skripsi yang berjudul “Analisis dan Pembuatan Aplikasi Berbasis *Android* Sebagai Alat Bantu Komunikasi Anak Penyandang” ini dengan tujuan untuk membantu anak penyandang *autisme* untuk bisa berkomunikasi.

(Android, PECS, Java, Waterfall)

ANALYSIS AND CREATION OF ANDROID-BASED APPLICATIONS AS TOOLS OF COMMUNICATION CHILDREN WITH DISABILITIES AUTISM

ABSTRACT

Nama : Aditya Wicaksono

NIM : 10110310017

This thesis is about making communication application for children with autism. Autism is a disorder that attacks the brain of children, so that children with autism is difficult to communicate with others, they are more like the world itself. If children with autism who can not speak, then they will be difficult to communicate with others. One way for children with autism who can not speak, using an application that can communicate desires.

Given this, made thesis entitled "Analysis and *Android*-Based Application Development Tools For Children with Communication" with the aim to help children with autism to communicate.

(Android, PECS, Java, Waterfall)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
PENGESAHAN LAPORAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Autisme	4
2.2 Sistem Komunikasi <i>PECS</i>	5
2.3 <i>Android</i>	8
2.4 Java	8
2.5 <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i>	9
2.6 <i>CSS (Cascading Style Sheet)</i>	10
2.7 <i>Android Studio</i>	10
2.8 <i>Kruskal-Wallis</i>	10
2.9 Sekolah Mandiga (Mandiri dan Bahagia)	11
2.10 Hasil Penelitian Sebelumnya)	12

3	METODOLOGI PENELITIAN	14
	3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	14
	3.2 Metode Penelitian	14
	3.3 Analisa Kebutuhan	17
	3.4 Teknik Pengambilan Tes	18
	3.5 Testing	19
	3.6 Teknik Analisis Data	19
	3.7 Sistem Arsitektur Sistem Komunikasi <i>PECS</i>	19
	3.8 Rencana Kegiatan.....	20
	3.9 Alat Pendukung	21
4	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	22
	4.1 Penentuan Tujuan.....	22
	4.2 Perancangan User Interface.....	22
	4.2.1 Cara Penggunaan Aplikasi <i>PECS</i>	23
	4.3 Coding.....	25
	4.4 Testing.....	25
	4.5 Saran Penulis untuk Aplikasi.....	28
5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
	5.1 Kesimpulan	29
	5.2 Saran	29
	DAFTAR PUSTAKA	xii
	LAMPIRAN.....	xiv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus Kruskal Wallis	10
Gambar 3.1 Waterfall	15
Gambar 3.2 Flowchart kertas PECS	17
Gambar 3.3 System architecture Aplikasi PECS	19
Gambar 4.1 User Interface Aplikasi PECS	22
Gambar 4.2 Flowchart Aplikasi PECS.....	24

UMMN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Tesing Aplikasi Android.....	26
Tabel 4.2 Hasil Tesing Alat Manual	26
Tabel 4.3 Hasil Kruskall-Wallis	27

