

**RANCANG BANGUN APLIKASI KPSP SEBAGAI UPAYA  
PENCEGAHAN GANGGUAN PERKEMBANGAN  
ANAK BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**Ahmad Faozan**

**11.11.5178**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**RANCANG BANGUN APLIKASI KPSP SEBAGAI UPAYA  
PENCEGAHAN GANGGUAN PERKEMBANGAN  
ANAK BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh:

**Ahmad Faozan**

**11.11.5178**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN APLIKASI KPSP SEBAGAI UPAYA  
PENCEGAHAN GANGGUAN PERKEMBANGAN  
ANAK BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Ahmad Faozan**

**11.11.5178**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 22 Oktober 2014

**Dosen Pembimbing,**

**Kusrini, Dr., M.Kom**  
**NIK. 190302106**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN APLIKASI KPSP SEBAGAI UPAYA  
PENCEGAHAN GANGGUAN PERKEMBANGAN  
ANAK BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Ahmad Faozan**

**11.11.5178**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Mei 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Akhmad Dahlan, M.Kom**  
NIK. 190302174



**Kusrini, Dr., M.Kom**  
NIK. 190302106



**Heri Sismoro, M.Kom**  
NIK. 190302057

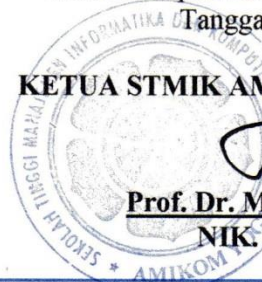


Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 6 Juni 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
NIK. 190302001



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Juni 2015

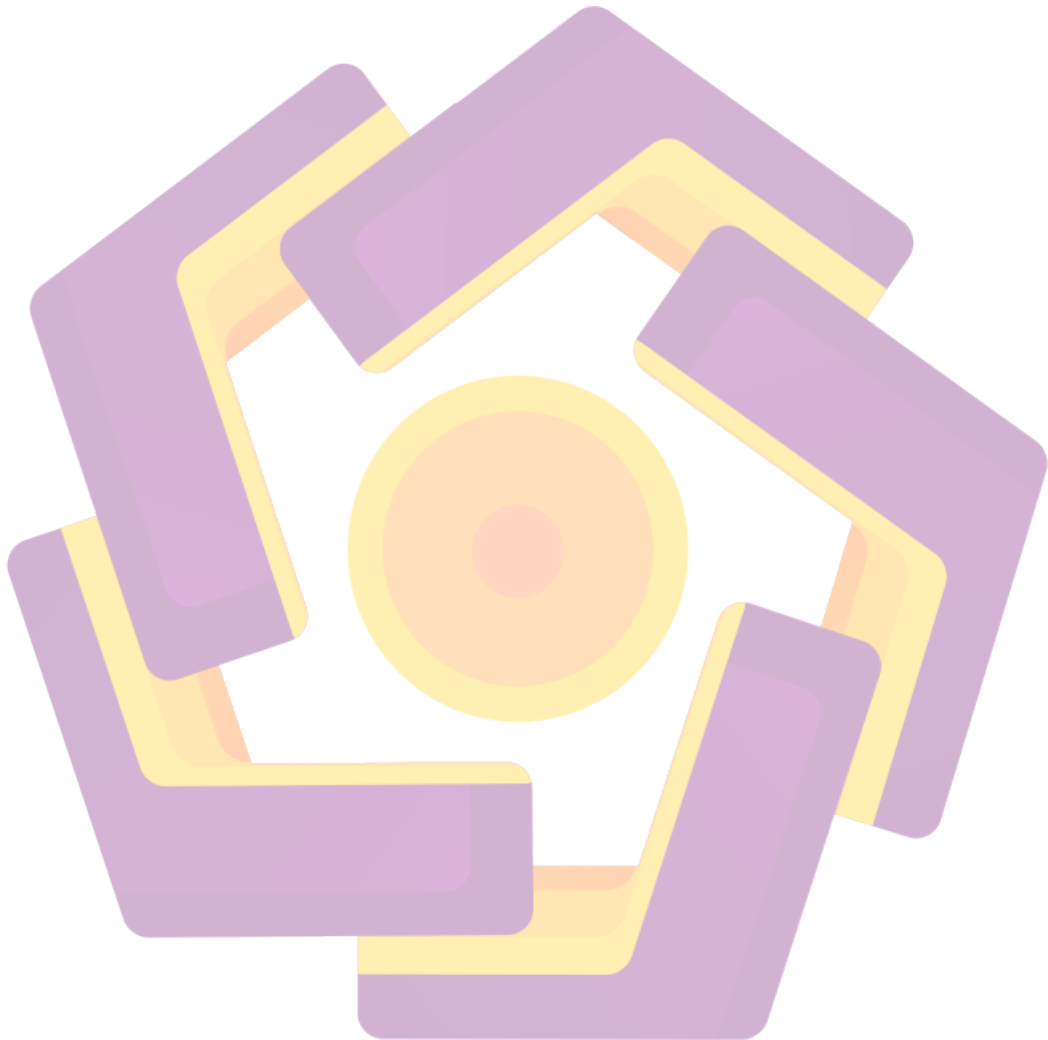


Ahmad/Faozan

11.11.5178

**MOTTO**

“ORA ET LABORA”



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* atas segala nikmat Iman, Islam, kesempatan, serta kekuatan yang telah diberikan Allah SWT sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dari awal hingga akhir. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- Untuk Ayahanda dan Ibunda yang telah menjadi orang tua terhebat sejagad dari saya, yang tak pernah berhenti mengajarkan untuk tidak menyerah, menghibur dalam setiap duka, mengingat dalam kelalaian, menopang kala sedang goyah, memberi kekuatan, menegakkan kembali ketika mulai tertunduk lesu, dan menyelesaikan semuanya.
- Keluarga terbaik saya adik adik saya Naela Salsabila dan Nani Fitria, terima kasih atas segala perhatian, kasih sayang, dan motivasi serta doanya. Terima kasih banyak telah menjadi bagian dari motivator yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Thanks special for Indhar, Randika, dan Rizal yang sudah sudi menjadi rekan seperjuangan hidup selama menjalankan hidup di kontrakan ceria. Tanpa kalian aku bukan apa apa.
- Para sahabat sekalian wabil khusus Dwi Styo Purwoko yang sudi mencuci piring kotor kontrakan, Gilang Romadhan yang sudi datang kekontrakan ketika banyak makanan, dan Dwiky Fauzan yang sudahlah.
- Terutama kepada “NN” yang sudah memberikan inspirasi judul skripsi dan memberikan masukan masukan yang berarti dalam pembuatan naskah maupun aplikasi skripsi ini.
- Teman-teman 11-S1TI-08 semoga kita semua bisa mencapai kesuksesan kita masing masing dan tidak akan pernah lupa kalau kita ini keluarga.
- Tidak lupa terimakasih yang sebesar besarnya kepada mas Shendy Aditya yang telah sangat membantu pembuatan aplikasi saya ini, thanks a lot

## KATA PENGANTAR

*Alahmdullilahirabbil' alamin* segala puji bagi Allah SWT atas berkah dan segala limpahan nikmat yang diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Kpsp Sebagai Upaya Pencegahan Gangguan Perkembangan Anak Berbasis Android”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada program S-1 Teknik Informatika, STMIK Amikom Yogyakarta.

Pembuatan skripsi ini tak lepas dari pihak yang telah banyak membantu, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Kusrini, Dr.,M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing dalam proses pengerjaan skripsi ini.
3. Kedua orang tua yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan kasih sayang untuk mendukung tekad seorang anak untuk mencapai kesuksesan dunia dan akhirat.
4. Semua pihak yang telah membantu untuk kelancaran skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak keterbatasan dan kekurangan sehingga masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis membuka diri untuk mengharapkan segala bentuk saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk pengembangan yang lebih baik di masa mendatang. Semoga dengan segala keterbatasan dan kekurangan yang dimiliki. Skripsi ini masih dapat memberikan manfaat dan kebaikan bagi penulis khususnya, dan bagi pembaca umumnya. Aamiin.

Yogyakarta, 5 Juni 2015

Penulis

Ahmad Faozan



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRAK .....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.3.1 Ruang Lingkup Penelitian .....	3
1.3.2 Software yang Digunakan .....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1. Metode Study Pustaka/Literatur .....	5
2. Metode Kooperatif .....	5
1.5.2 Metode Perancangan Sistem .....	5
1.5.3 Metode Pengembangan .....	6
1. Pembuatan Aplikasi.....	6
2. Analisis dan Evaluasi .....	6
1.5.4 Metode Testing.....	6

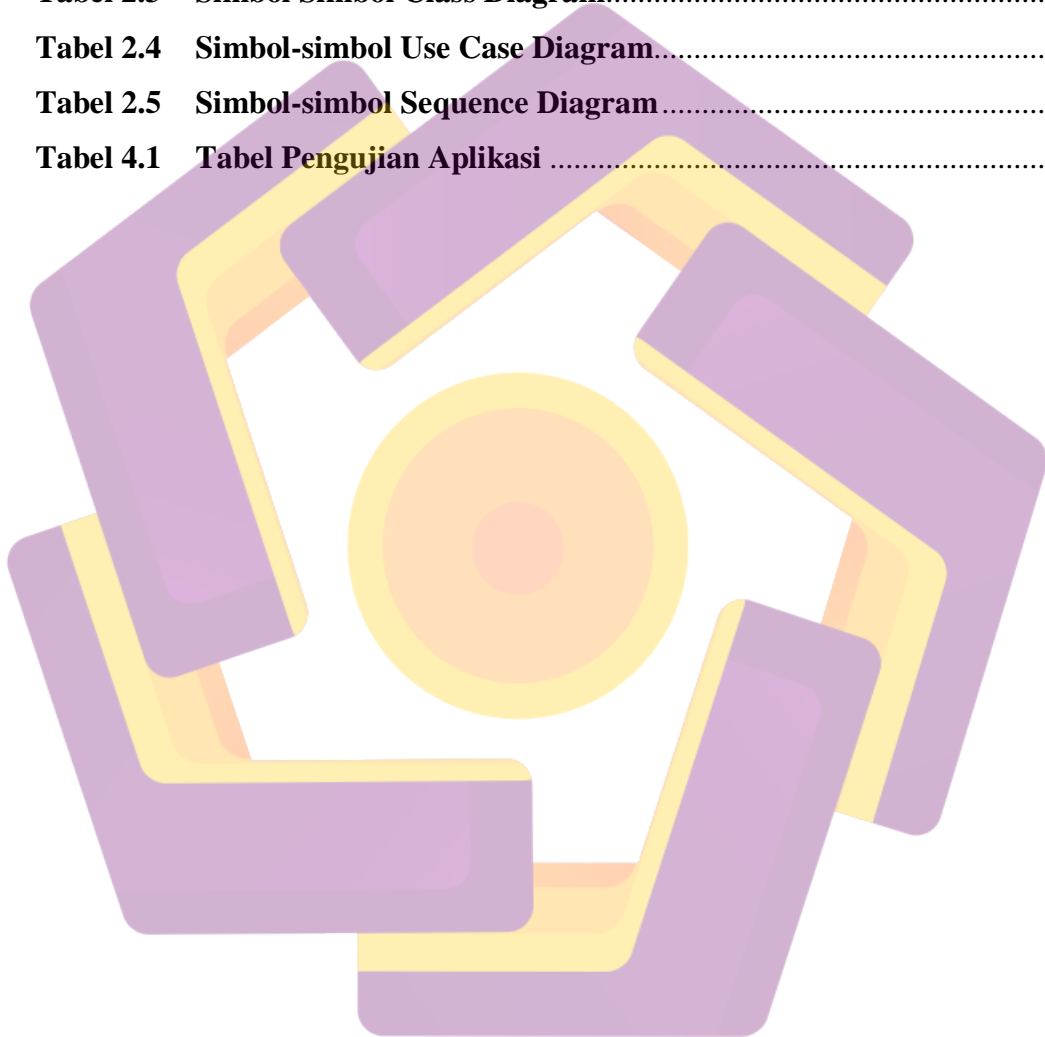
1.6	Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2. LANDASAN TEORI .....		8
2.1	Tinjauan Pustaka .....	8
2.2	Dasar Teori.....	9
2.2.1	Tumbuh Kembang.....	9
	1. Pertumbuhan.....	10
	2. Perkembangan .....	10
2.2.2	Gangguan Perkembangan Pada Anak .....	10
	1. Keterbelakangan Mental.....	11
	2. Autis .....	14
	3. Conduct Disorder .....	15
	4. Attentional Deficit Hyperactive Disorders .....	17
2.2.3	Kuisisioner Pra Skrinning Perkembangan .....	19
	1. KPSP Sebagai Alat Skrinning Perkembangan .....	19
	2. Cara Penggunaan KPSP .....	21
	3. Interpretasi Hasil KPSP .....	22
2.2.4	Eclipse, SDK, dan ADT .....	22
	1. Eclipse .....	22
	2. SDK ( <i>Software Development Kit</i> ).....	24
	3. ADT ( <i>Android Development Tools</i> ).....	24
2.3	Sistem Informasi .....	24
2.3.1	Syarat Syarat Informasi .....	25
2.3.2	Nilai Informasi .....	26
2.3.3	Komponen Sistem Informasi .....	26
2.4	Konsep Arsitektur Sistem .....	26
2.4.1	Stand Alone .....	26
2.4.2	Client/Server.....	27
2.5	Konsep Pemodelan Sistem .....	27
2.5.1	UML (Unified Modeling Language) .....	27
	1. Class Diagram .....	27
	2. Use Case Diagram .....	29

3. Sequence Diagram .....	32
2.6 Konsep Basis Data .....	33
2.6.1 Pengertian Database .....	33
2.6.2 Model Entity Relationship.....	34
2.6.3 Sqlite.....	34
<b>BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>35</b>
3.1 Gambaran Umum Aplikasi .....	35
3.2 Analisis Sistem.....	35
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	35
3.2.2 Analisis SWOT .....	36
1. Strength (Kekuatan) .....	36
2. Weakness (Kelemahan).....	37
3. Opportunity (Peluang).....	37
3. Threats (Ancaman).....	37
3.2.3 Analisis Kebutuhan .....	38
1. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	38
2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	38
3.2.4 Analisis Kelayakan .....	40
1. Analisis Kelayakan Teknologi .....	40
2. Analisis Kelayakan Hukum .....	40
3. Analisis Kelayakan Distribusi .....	41
3.2.5 Analisis Cara Kerja Sistem .....	41
3.3 Perancangan Sistem.....	42
3.3.1 UML (Unified Modeling Language).....	42
1. Use Case Diagram .....	42
2. Activity Diagram.....	44
3. Class Diagram .....	48
4. Sequence Diagram .....	49
3.3.2 Perancangan Database.....	52
3.3.3 User Interface .....	53

1. Perancangan Tampilan Halaman Main Menu .....	53
2. Perancangan Tampilan Halaman Umur Anak .....	54
3. Perancangan Halaman Mulai KPSP .....	55
4. Perancangan Halaman Hasil Uji Kuisisioner .....	56
5. Perancangan Rincian Hasil Uji KPSP .....	56
6. Perancangan Halaman Ketentuan .....	57
7. Perancangan Halaman Tentang .....	57
<b>BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
4.1 Implementasi .....	59
4.1.1 Implementasi User Interface .....	59
1. Tampilan Splash Screen .....	59
2. Tampilan Main Menu .....	61
3. Tampilan Pilih Umur .....	64
4. Tampilan Uji KPSP .....	66
5. Tampilan Hasil Uji KPSP .....	72
6. Tampilan Rincian Hasil .....	76
7. Tampilan Ketentuan .....	80
8. Tampilan Menu Tentang .....	82
4.1.2 Instalasi Program .....	83
4.2 Pengujian Sistem .....	86
4.2.1 Tujuan Pengujian .....	86
4.2.2 Pengujian Aplikasi .....	86
4.2.3 Prosedur Pengujian .....	86
4.2.4 Hasil Pengujian .....	87
4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian .....	88
4.3 Distribusi Aplikasi .....	88
4.4 Pemeliharaan Aplikasi .....	89
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>90</b>
5.1 Kesimpulan .....	90
5.2 Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

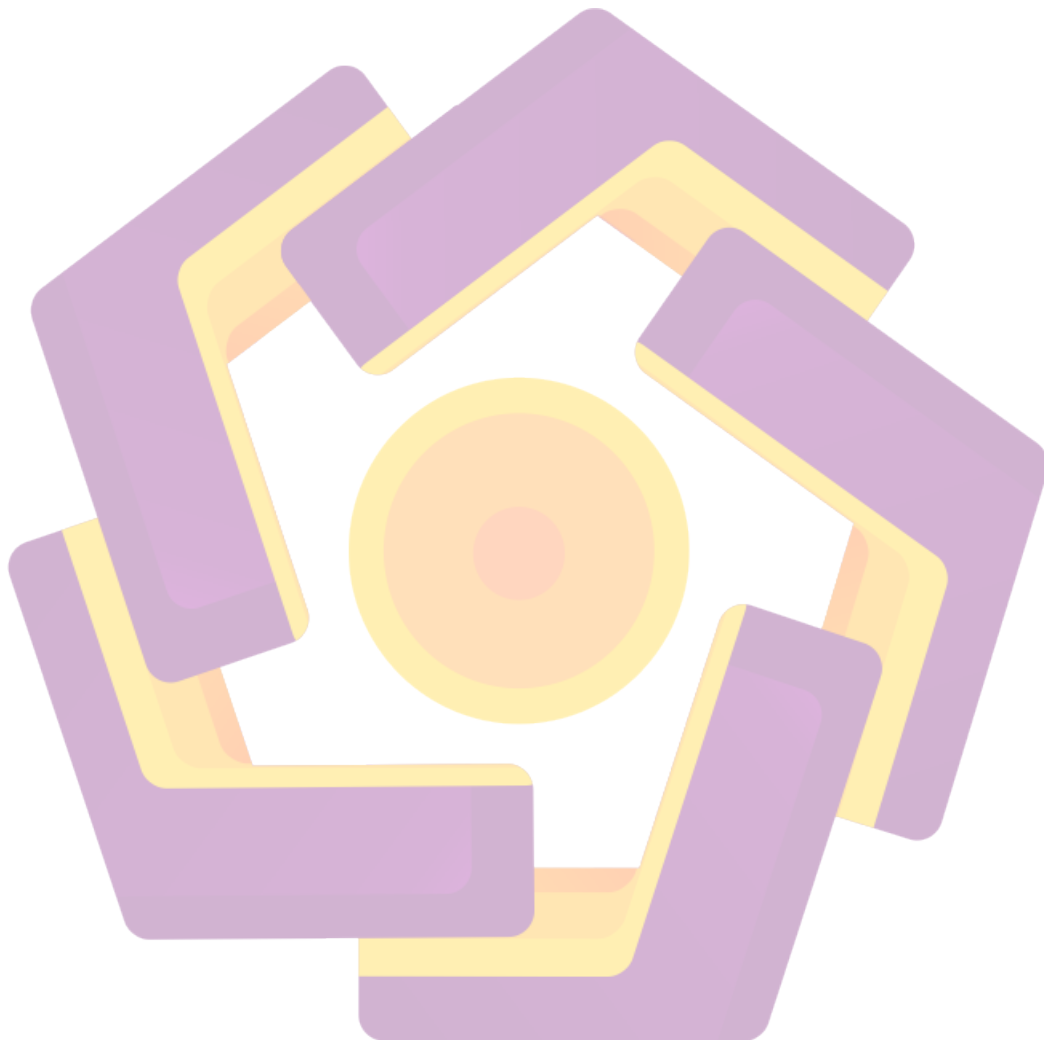
<b>Tabel 2.1</b>	<b>Tingkat Reterdasi Mental.....</b>	<b>12</b>
<b>Tabel 2.2</b>	<b>Versi Eclipse .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabel 2.3</b>	<b>Simbol Simbol Class Diagram.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabel 2.4</b>	<b>Simbol-simbol Use Case Diagram.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabel 2.5</b>	<b>Simbol-simbol Sequence Diagram.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel 4.1</b>	<b>Tabel Pengujian Aplikasi .....</b>	<b>87</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b>	<b>Use Case Diagram</b> .....	43
<b>Gambar 3.2</b>	<b>Activity Diagram Menu Utama</b> .....	44
<b>Gambar 3.3</b>	<b>Activity Diagram Menu Mulai KPSP</b> .....	45
<b>Gambar 3.4</b>	<b>Activity Diagram Detail Uji KPSP</b> .....	46
<b>Gambar 3.5</b>	<b>Activity Diagram Ketentuan</b> .....	47
<b>Gambar 3.6</b>	<b>Activity Diagram Menu Tentang Aplikasi</b> .....	48
<b>Gambar 3.7</b>	<b>Class Diagram Aplikasi</b> .....	49
<b>Gambar 3.8</b>	<b>Sequence Diagram Main Activity</b> .....	50
<b>Gambar 3.9</b>	<b>Sequence Diagram Pilih Umur Activity</b> .....	50
<b>Gambar 3.10</b>	<b>Sequence Diagram Ketentuan Activity</b> .....	51
<b>Gambar 3.11</b>	<b>Sequence Diagram Tentang Activity</b> .....	51
<b>Gambar 3.12</b>	<b>Sequence Diagram Detail</b> .....	52
<b>Gambar 3.13</b>	<b>Rancangan Database Sqlite</b> .....	53
<b>Gambar 3.14</b>	<b>Rancangan UI Main Menu</b> .....	54
<b>Gambar 3.15</b>	<b>Rancangan UI umur anak</b> .....	55
<b>Gambar 3.16</b>	<b>Rancangan UI Pertanyaan</b> .....	55
<b>Gambar 3.17</b>	<b>Rancangan UI Hasil Uji KPSP</b> .....	56
<b>Gambar 3.18</b>	<b>Rancangan UI Halaman Rincian Hasil</b> .....	56
<b>Gambar 3.19</b>	<b>Rancangan UI Ketentuan</b> .....	57
<b>Gambar 3.20</b>	<b>Rancangan UI Tentang</b> .....	58
<b>Gambar 4.1</b>	<b>Tampilan Splash Screen</b> .....	60
<b>Gambar 4.2</b>	<b>Tampilan Main Menu</b> .....	62
<b>Gambar 4.3</b>	<b>Tampilan Pilih Umur Anak</b> .....	64
<b>Gambar 4.4</b>	<b>Tampilan Uji KPSP</b> .....	67
<b>Gambar 4.5</b>	<b>Tampilan Hasil Uji KPSP</b> .....	73
<b>Gambar 4.6</b>	<b>Tampilan Rincinan Hasil</b> .....	76
<b>Gambar 4.7</b>	<b>Tampilan Ketentuan</b> .....	80
<b>Gambar 4.8</b>	<b>Tampilan Tentang</b> .....	82

<b>Gambar 4.9 Lokasi Aplikasi</b> .....	83
<b>Gambar 4.10 Dialog Instalasi Aplikasi</b> .....	84
<b>Gambar 4.11 Dialog Persetujuan Instalasi</b> .....	84
<b>Gambar 4.12 Proses Instalasi Aplikasi</b> .....	85
<b>Gambar 4.13 Proses Instalasi Selesai</b> .....	85



## INTISARI

Usia dini merupakan masa emas (*the golden age*) yang hanya datang sekali dan tidak dapat diulang. Pada masa itu anak berada pada periode sensitif dimana pada masa ini anak secara khusus mudah menerima berbagai stimulus dari lingkungannya. Bahkan sekitar 50% kecerdasan orang dewasa sudah terjadi ketika anak berusia 4 tahun, 30% berikutnya pada 8 tahun dan 20% sisanya pada pertengahan atau akhir dasawarsa kedua. Itulah sebabnya upaya pemantauan kepada anak usia dini perlu dilakukan. Salah satu upaya pemantauannya adalah dengan menggunakan KPSP (Kuisisioner Pra Skrinning Perkembangan).

KPSP adalah kuisisioner yang ditanyakan/dijalankan oleh orang tua/tenaga ahli untuk mengetahui apakah perkembangan anak tersebut normal dengan indikator yang telah ditetapkan. Namun, masih kurangnya sosialisasi tentang pentingnya KPSP mengakibatkan pengetahuan masyarakat tentang KPSP masih kurang. Selain itu keterbatasan tenaga ahli, kurang akuratnya data yang disampaikan kepada tenaga ahli menjadi kendala tersendiri.

Melihat kendala yang terjadi, maka perlunya inovasi tersendiri untuk memudahkan orang tua dalam memantau perkembangan anak mereka. Salah satunya adalah dengan menggunakan KPSP berbasis *mobile* yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja yang tentunya akan lebih efisien dan efektif untuk ibu muda masa kini.

**Kata Kunci :** KPSP, Sosialisasi, Kendala, Mobile, Android



## **ABSTRACT**

*Early childhood is a golden period (the golden age) that it only comes once and can not be repeated. At that time, the child is a sensitive period where in this period the child especially easy receive several of stimulus from her/his environment. Even about 50% of adults' intelligence has happened on 4 years old, the following 30% of 8 years old and the other 20% in the middle or the end of second decade. That is the reason we have to effort in observing early childhood. One of the monitor is using KPSP (Kuisisioner Pra Skrinning Perkembangan).*

*KPSP is questionnaire that inquired/followed by parents/expert to determine whether the child's normal development with indicators that have been set. However, there is still a lack of socialization about importance of KPSP make impact lack of society knowledge about KPSP. In addition, restrictiveness of expert, less of accurate the submitted data to expert become own obstacle.*

*From the obstacle above, so we need a separate innovation to facilitate the parents in monitoring their children's development. One way is using mobile-based KPSP that can use in any where and any time, which more efficient and effective for young mothers nowadays.*

**Keywords :** *KPSP, socialization, obstacle, Mobile, Android*