

**PERANCANGAN APLIKASI MONITORING
KEMAMPUAN DAN PERKEMBANGAN
ANAK-ANAK PADA USIA 0-6 TAHUN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Wawan Juliansyah

08.12.3161

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI MONITORING KEMAMPUAN DAN PERKEMBANGAN ANAK-ANAK PADA USIA 0-6 TAHUN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wawan Juliansyah
08.12.3161

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Januari 2012

Dosen Pembimbing,

KUSRINI, DR., M.Kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

Perancangan Aplikasi Monitoring Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Pada Usia 0-6 Tahun

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wawan Juliansyah

08.12.3161

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

KUSRINI, DR., M.KOM

NIK. 190302106

DONY ARIYUS, M.KOM

NIK. 190302128

MEI P KURNIAWAN, M.KOM

NIK. 190302187

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Februari 2012

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA

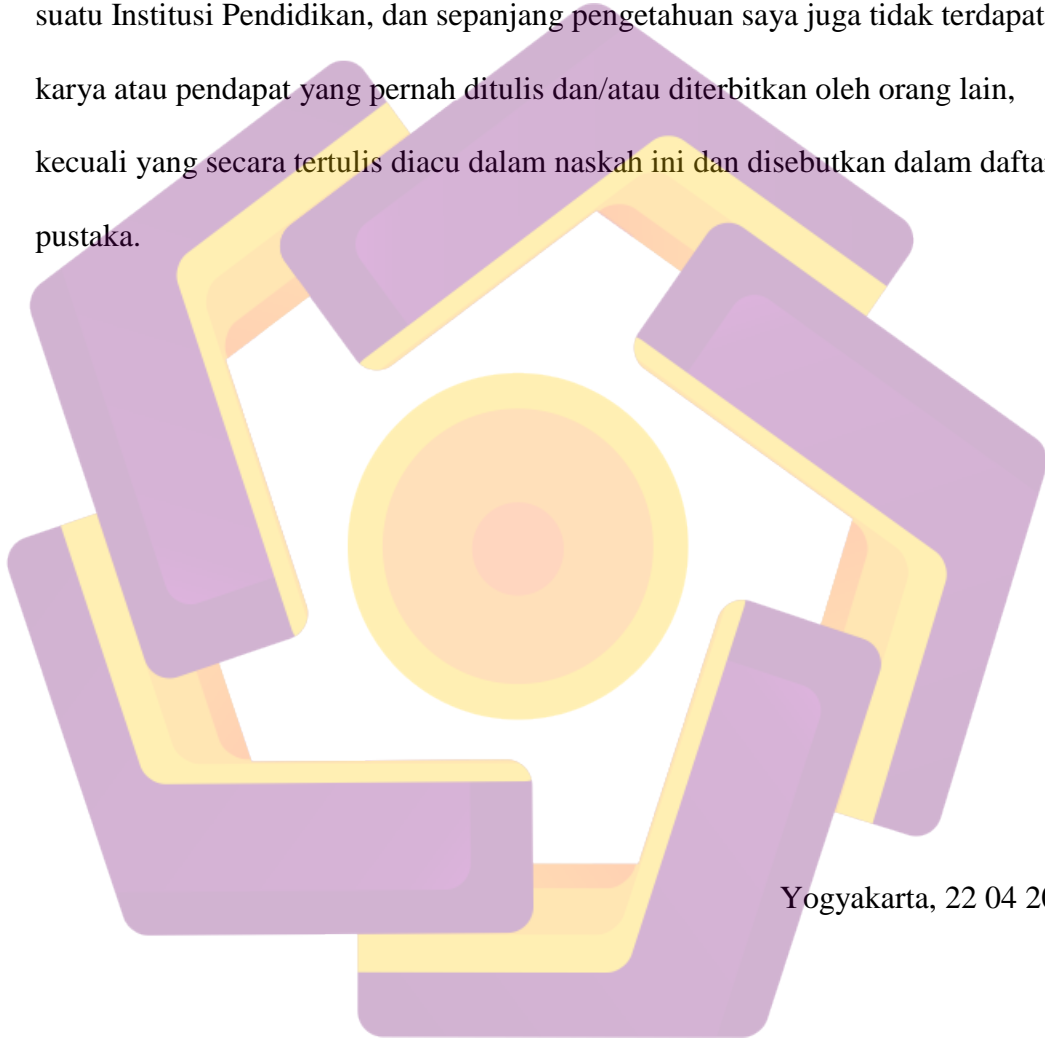


Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

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, 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.



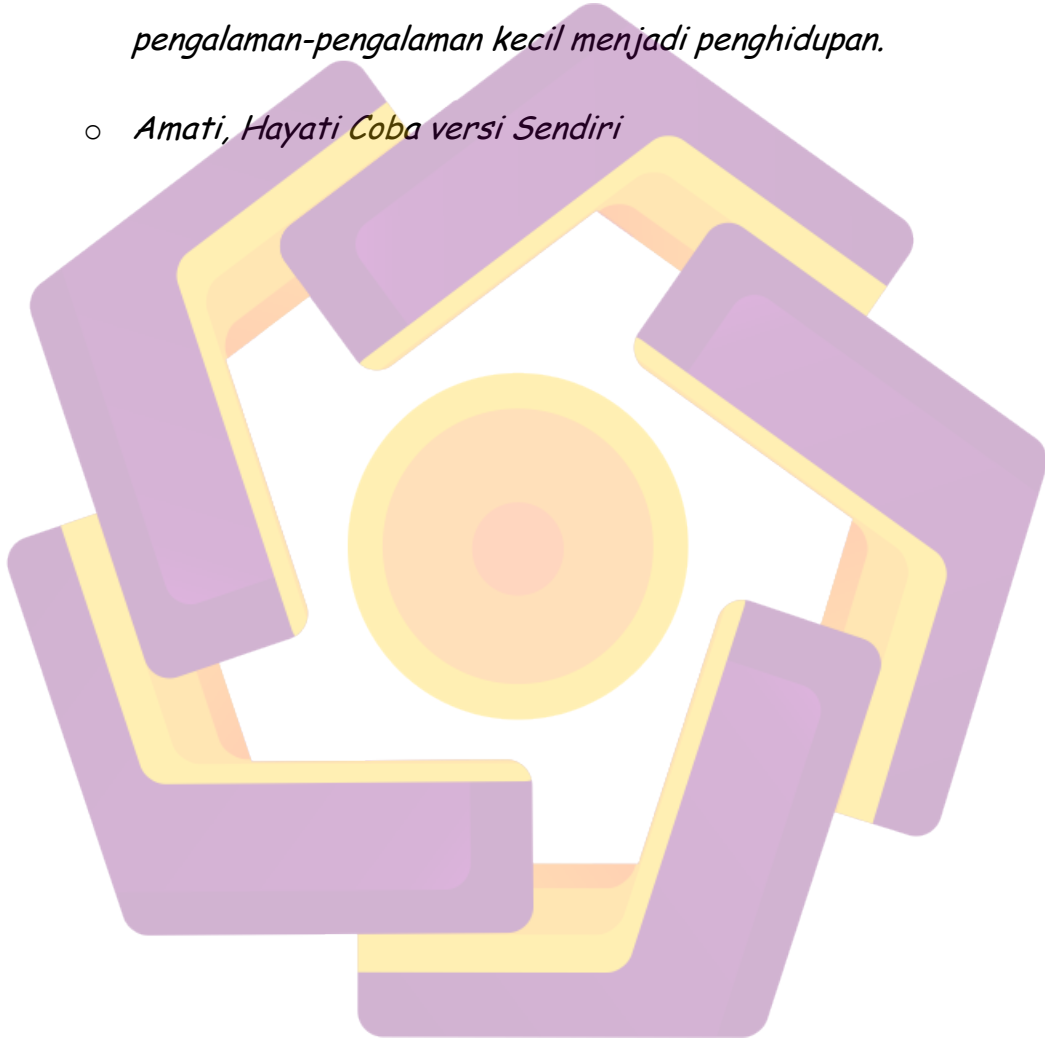
Yogyakarta, 22 04 2012

Wawan Juliansyah

NIM : 08.12.3161

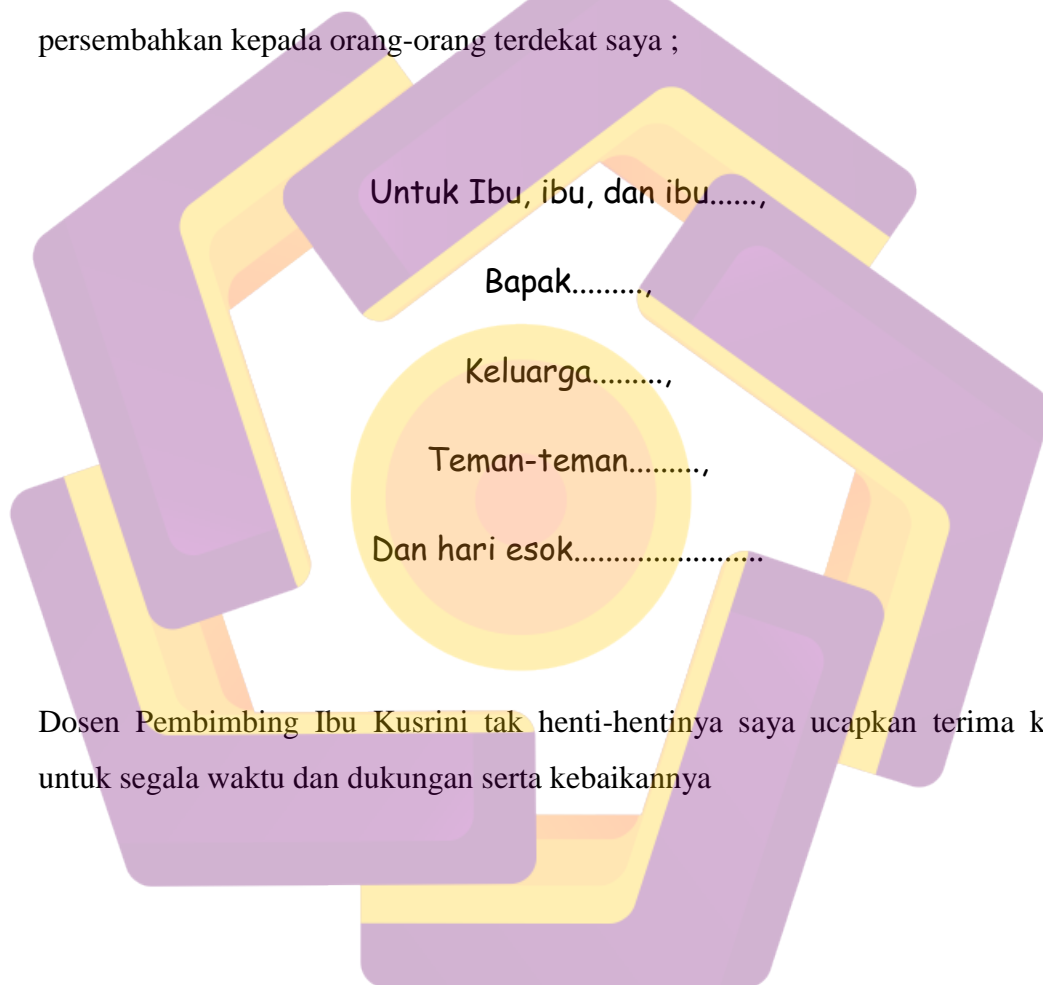
Moto

- *Jangan anggap kecil apapun yang anda alami, sebab butir-butir pasir membangun gunung. Saat-saat menjadi tahun dan pengalaman-pengalaman kecil menjadi penghidupan.*
- *Amati, Hayati Coba versi Sendiri*



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga saya mampu untuk menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini diajukan sebagai syarat kelulusan Strata 1 jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang terdekat saya ;



Dosen Pembimbing Ibu Kusri tak henti-hentinya saya ucapkan terima kasih untuk segala waktu dan dukungan serta kebaikannya

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul “ Perancangan Aplikasi Monitoring Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Pada Usia 0 – 6 Tahun ”. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. M.Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku ketua jurusan MI dan SI Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Kepada Ibu Retno Kumalahadi yang sudah berkenan menjadi nara sumber guna memperoleh data-data dan sekaligus mengarahkan dan membimbing saya.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan do'a dan nasehat.
6. Semua rekan-rekan SIGSAY'08

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karenanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan.

Yogyakarta, Februari 2012

penulis

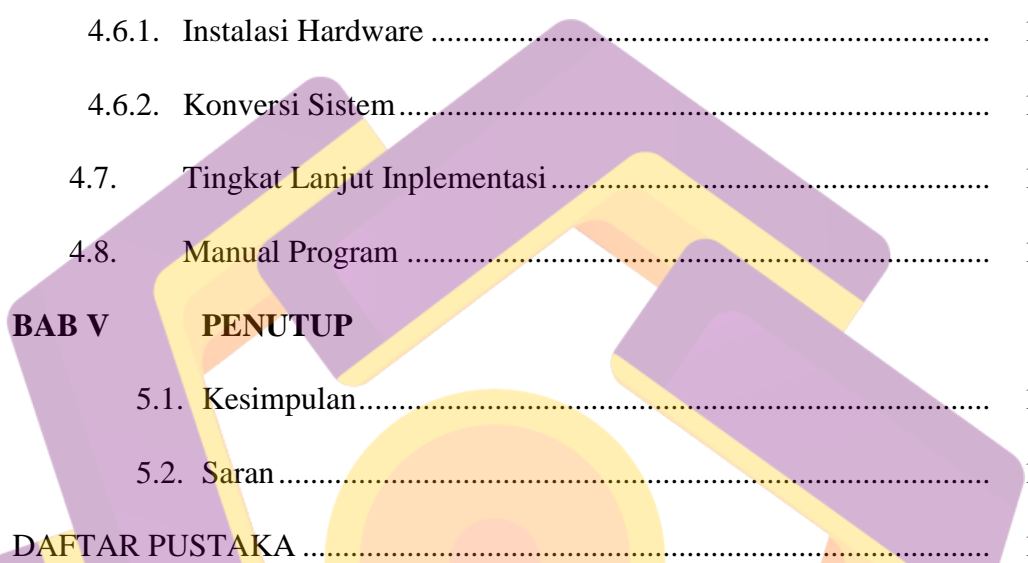
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Pendahuluan.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Mamfaat Penelitian	3
1.6. Meode Penelitian	4
1.7. Sistem Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1.	Sistem Pakar	7
2.1.1.	Ciri-ciri Sistem Pakar.....	8
2.1.2.	Metode Penyusunan Sistem Pakar	9
2.1.3.	Kelebihan dan Kekurangan Sistem Pakar.....	9
2.1.4.	Arsitektur Sistem Pakar	11
2.1.5.	Orang-orang yang terlibat dalam sistem pakar	12
2.1.6.	Representasi Pengetahuan.....	12
2.1.6.1.	Model Representasi Pengetahuan.....	13
2.1.6.2.	Logical.....	14
2.1.6.3.	Logical Prorosional	16
2.1.6.4.	Logical Predikat.....	16
2.1.6.5.	Jaringan Sistematik.....	17
2.1.6.6.	Object Attaribute Vale(OAV)	19
2.1.6.7.	Bingkai (Frame).....	20
2.1.6.8.	Kaidah Produksi	21
2.1.7.	Metode Inferensi	24
2.2.	Perangkat Lunak Yank Digunakan.....	28
2.2.1.	Visual Basic	28
2.2.1.1.	Kelebihan Visual Basic	28
2.2.1.2.	Interface Visual Basic.....	29
2.2.1.3.	Konsep Dasar Pemerograman Visual Basic 6.0.....	31
2.2.2.	SQL Server 2000.....	34

2.3.	Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.....	38
2.3.1.	Aspek-aspek Perkembangan Anak.....	39
2.3.1.1	Motorik Kasar	39
2.3.1.2	Motorik Halus	40
2.3.2.	Prinsip-prinsip Perkembangan Anak	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		
3.1.	Analisis	42
3.1.1.	Diskripsi Analisis	42
3.1.1.1.	Akuisisi Pengetahuan.....	43
3.1.1.2.	Representasi Pengetahuan.....	43
3.1.2.	Metode inferensi	57
3.1.3.	Input, Proses, dan Output pada Sistem.....	57
3.2.	Perancangan Sistem	62
3.2.1.	Flowchart Sistem	62
3.2.2.	Data Flow Diagram.....	83
3.2.3.	Database.....	88
3.2.3.1.	Entity Relationship Diagram (ERD)	89
3.2.3.2.	Relasi Antar Tabel.....	89
3.2.3.3.	Perancangan Tabel	90
BAB IV IMPLEMENTASI		
4.1.	Implementasi Database	96
4.1.1.	Pembahasan Basis Data.....	96
4.1.2.	Pembahasan Program	100



4.2.	Pengetesan Program.....	146
4.3.	Pengujian Sistem.....	149
4.4.	Pengertian Implementasi.....	156
4.5.	Rencana Implementasi	157
4.6.	Kegiatan Implementasi	157
4.6.1.	Instalasi Hardware	157
4.6.2.	Konversi Sistem.....	158
4.7.	Tingkat Lanjut Implementasi.....	160
4.8.	Manual Program	160
BAB V	PENUTUP	
5.1.	Kesimpulan.....	174
5.2.	Saran	175
DAFTAR PUSTAKA	177

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsetektur Sistem Pakar(kusrini, 2006)	11
Gambar 2.2 Reprsentasi Jaringan Semantik(kusrini, 2006)	20
Gambar 2.3. Bingaki Penyakit(kusrini, 2006)	20
Gambar 2.4 Runut Maju(kusrini, 2006).....	24
Gambar 2.5 Runut Balik(kusrini, 2006).....	25
Gambar 2.6 interface VisualBasic 6.0.....	29
Gambar 2.7. Komponen standar dalam Toolbox.....	30
Gambar 2.8. Tampilan New Projeck pada VisualBasic 6.0	34
Gambar 2.9 Enterprise Manager	36
Gambar 2.10 Query Analyzer	36
Gambar 3.2. Flowchart Sistem.....	64
Gambar 3.3. DFD Level 0.....	85
Gambar 3.4. DFD level 1	86
Gambar 3.5. DFD level 1 proses 1	86
Gambar 3.6. DFD level 2 proses 1	87
Gambar 3.7. DFD level 2 proses 2.....	87
Gambar 3.8. ERD.....	89
Gambar 3.9. Relasi Antar Tabel.....	90
Gambar 3.10 Perancangan Form Login	92
Gambar 3.11 Perancangan Form Utama User.....	93
Gambar 3.13 Perancangan Form Utama User.....	93

Gambar 3.14 Perancangan Form Kemampuan	94
Gambar 3.16 Perancangan Form Aturan.....	94
Gambar 3.15 Perancangan Form Kemampuan	95
Gambar 3.16 Perancangan Form Detail Kemampuan.....	95
Gambar 4.1 SQL Server service manager.....	96
Gambar 4.2 Connect to SQL Server 2000	97
Gambar 4.3 Jendela Query Analyzer	97
Gambar 4.4 Query Pembuatan Basis Data.....	98
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel Kemampuan.....	98
Gambar 4.6 Pembuatan Detail Kemampuan.....	99
Gambar 4.7 Pembuatan Tabel Saran	99
Gambar 4.8 Pembuatan Tabel Aturan	99
Gambar 4.9 Ruang Kerja Microsoft Visual Basic 6.0	100
Gambar 4.10 Tampilan Form Login	101
Gambar 4.10 Tampilan Form Utama untuk User.....	103
Gambar 4.11 Desain Form Utama Pakar	111
Gambar 4.12 Input Kemampuan.....	113
Gambar 4.13 Tampilan Form Input Detail Kemampuan	118
Gambar 4.14 Tampilan Form Input Saran	125
Gambar 4.15 Tampilan Form Input Aturan	130
Gambar4.16 Tampilan Form Kemampuan/Konsultasi	137
Gambar 4.17 Tampilan Login	162
Gambar 4.18 Pesan Kesalahan.....	162

Gambar 4.19 Halaman Menu Utama	163
Gambar 4.20 Tampilah Halaman Kemampuan.....	164
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Kemampuan ke 2.....	165
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Hasil.....	166
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Menu Pakar.....	167
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Input Kemampuan	168
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Input Detail Kemampuan	169
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Input Pesan	170
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Aturan	172
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Bantuan.....	173
Gambar 4.29 Tampilan Form tentangku	173



DAFTAR TABEL

Tabel 2.2.Operator Logika(kusrini, 2006)	16
Tabel 2.3 Reprsntasi pengetahuan dengan OAV(kusrini, 2006)	19
Tabel 3.1. Tabel kemampuan	44
Tabel 3.2 Logika aturan kemampuan motorik halus dan motorik kasar.....	45
Tabel 3.3. Tabel Saran	54
Tabel 3.4. Logika Aturan	55
Tabel 3.5 Keterangan gambar	63
Tabel 3.6 Tabel Kemampuan	64
Tabel 3.7 Tabel Detail Kemampuan	65
Tabel 3.8 Tabel Aturan	75
Tabel 3.9 Tabel saran	81
Tabel 3.4. keterangan Gambar DFD	85
Tabel 3.5. Tabel Kemampuan	90
Tabel 3.6. Tabel Detail Kemampuan	91
Tabel 3.7 Tabel Aturan	92
Tabel 3.8. Saran.....	92
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Sistem.....	147
Tabel 4.2 Perbandingan Hasil Saran Aplikasi Dan Pakar.....	150

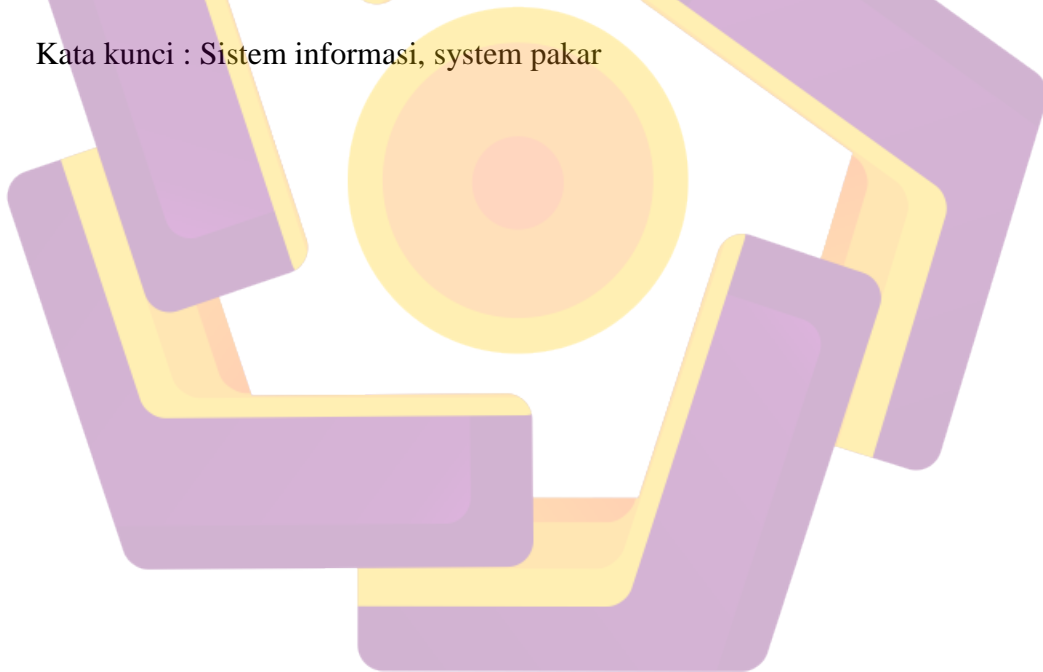
INTISARI

Kemampuan bergerak, berbicara, dan berkembang pada anak-anak adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak-anak sejak mereka lahir. Tetapi seringkali kita sebagai orang tua lalai dalam mengawasi si-buah hati karena disibukan oleh pekerjaan-pekerjaan duniawi. Karena kelalaian kita sebagai orang tua, beberapa orang tua sering melupakan kemampuan itu. Bahkan ada orang tua baru yang mempunyai anak sama sekali tidak mengetahui fase-fase pertumbuhan dan perkembangan anak menurut umurnya

Di era globalisasi ini hendaklah dibuat suatu aplikasi yang berbasis komputerisasi untuk melihat, mengukur pertumbuhan dan perkembangan anak berdasarkan fase umur. Sebenarnya metode seperti ini sudah diterapkan dimasyarakat umum, tetapi dalam prosesnya mereka harus menemui psikolog-psikolog dan tentu saja harus mengeluarkan biaya yang lumayan besar jika harus berkonsultasi terus-menerus.

Dengan adanya aplikasi ini programer dan pakar berharap aplikasi monitoring pertumbuhan dan perkembangan anak ini dapat diterima di masyarakat umum dan bermamfaat bagi orang tua, selain itu hendaklah selaku orangtua kita memperhatikan pertumbuhan anak dan perkembangan anak.

Kata kunci : Sistem informasi, system pakar



ABSTRACT

The ability to move, speak, and develops in children is the ability of every child since birth. But often we as parents negligent in overseeing the-baby-proof is because preoccupied with mundane work. Because of our negligence as parents, some parents often forget that ability. There are even new parents who have children did not know the phases of growth and development of children under age

In this era let globalisasi created a computerized-based application for viewing, measuring the growth and development of children under age phase. Actually, this method has been applied in the community generally, but in the process they have to see psychologists and of course have to pay a fairly large if you have to constantly consult.

With this application programmers, and experts expect the application of monitoring the growth and development is acceptable in the general population and bermamfaat for parents, other than that as a parent let us consider the child's growth and development.

Keywords: Information Systems, Expert System

