

**APLIKASI TES IQ (*INTELLIGENCE QUONTIENT*)  
PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 14  
PALEMBANG**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan  
Diploma III Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh:**

**Gina Razimona**

**0613 3080 1341**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRWIJAYA  
PALEMBANG  
2016**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139  
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918  
Website : [www.polsri.ac.id](http://www.polsri.ac.id) E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)



**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

**Nama** : Gina Razimona  
**NIM** : 061330801341  
**Jurusan** : Manajemen Informatika  
**Program Studi** : Manajemen Informatika  
**Judul Laporan Akhir** : Aplikasi Tes IQ (Intelligence Quotient)  
pada Sekolah Menengah Pertama Negeri  
14 Palembang

**Telah Diujikan pada Ujian Laporan Akhir Tanggal 04 Agustus 2016  
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Palembang, September 2016  
Tim Pembimbing:**

**Dosen Pembimbing I,**

**Dosen Pembimbing II,**

**Devi Sartika, S.Kom., M.AB**  
**NIP. 197710112001122002**

**A. Ari Gunawan S, S.Kom., M.Kom**  
**NIP. 197309182006041001**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan**

**Indra Satriadi, ST., M.Kom**  
**NIP. 197211162000031002**

# MOTTO DAN PERSEMBAHAN

## Motto:

*And every blessing that you have come from Allah. Then if you are overwritten misery, only to Allah you are asking for need help. (Q.S. An-Nahl : 53)*

*You know you're trying to be the best you can be but that's all you can do. If you don't give it all you got, you're only cheating yourself. Give it all you got, but if it ends up happening, it ends up happening. (Justin Bieber)*

*Be Happy. Be who you wanna be. If others doesnt like it, let them be. Happines is a choice and life is not about pleasing everybody. (Gina Razimona)*

## *Aku Persembahkan ini kepada :*

- ❖ *Kedua orang tua tersayang Bapak Ernadi dan Ibu Gusnawati serta adik-adik Nita Astasya dan Izzatul Jannah*
- ❖ *Seluruh dosen Jurusan Manajemen Informatika, terutama dosen pembimbingku Ibu Devi Sartika, S.Kom., M.AB dan Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriyansyah, S.Kom., M.Kom*
- ❖ *Petugas Perpustakaan Manajemen Informatika Bapak Mustafa Husin*
- ❖ *Guru, staff, serta pegawai Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang*
- ❖ *Teman-teman tercinta dan seperjuangan di kelas 6.IE antara lain Adiyani Saputra, Andre Desri Simanjuntak, Andri Wijaya, Della Nur Islamiyah, Desy Apriyani AR, Endang Suliartini, Ines Maulidiah, Kinanti Hayu Hitarani, M.Imaniansyah, M.Abi Dardak, Maya Puspita Sari, Putra Kurnia, Putri Sagita Ayudhia, R.M.Alzar Juliansyah, Rahman Maulana Alkaq, Sessa Dwi Putri, Tika Martha Pertiwi, Trisna Sulistiawati, dan Welly Mubarakh.*
- ❖ *Sahabatku tersayang dan semoga selamanya Ade Dwi Putriyanti*
- ❖ *Semua pihak yang terlibat*

## **ABSTRAK**

Judul pada laporan akhir ini adalah Aplikasi Tes IQ (*Intelligence Quontient*) pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang. Data didapatkan dari hasil wawancara, mengamati langsung proses yang ada dan sumber-sumber dokumen. Untuk mendapatkan informasi, penulis melakukan wawancara kepada pihak sekolah khususnya Wakil Kepala Sekolah Bidang Humas, dan menarik kesimpulan bahwa tidak adanya aplikasi khusus untuk menghitung seberapa besar IQ para siswa karena selama ini untuk menghitung skor IQ para siswa, pihak sekolah akan memanggil pihak penyedia jasa tes IQ ataupun sebaliknya. Selain itu penulis bertujuan membangun rancangan sistem perhitungan IQ dengan menggunakan PHP. Sistem perhitungan IQ ini diharapkan dapat menjadi patokan awal serta membantu dalam mengetahui tingkatan IQ para siswa.

## **ABSTRACT**

The title on the final report is Application of IQ (*Intelligence Quontient*) Test at Junior High School 14 Palembang. Data obtained from interviews, directly observing the existing processes and document sources. For getting information, the authors conducted interviews at school especially Vice Headmaster of Public Relations and draw the conclusion that the absence of a special application for calculating how much IQ students because if they want to know how much IQ's score of students, school will inviting IQ's service provider or just the opposite. In addition, the authors aimed to build IQ system design calculations using PHP . IQ calculation system is expected to be an early benchmark as well as help in knowing the IQ level of the students .

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi Test IQ (*Intelligence Quontient*) pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang” dengan tepat waktu. Tujuan dari penulisan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penulisan Laporan Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T, selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T, selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin,S.E., M.Si selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., Ak.CA, selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Zakaria M.Pd, selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika.
8. Ibu Devi Sartika, S.Kom., M.AB, selaku Dosen Pembimbing Pertama.
9. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriyansyah, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kedua.
10. Bapak Tantowi selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Hubungan Masyarakat (Humas) Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang yang telah

membantu mengarahkan dan berbagi ilmu dalam proses pelaksanaan pengambilan data yang terkait dengan Laporan Akhir ini.

11. Seluruh guru, staff, serta pegawai Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.
12. Kedua orang tua beserta kakak adik tersayang yang telah memberikan doa dan dukungan kepada kami.
13. Teman-teman seperjuangan, khususnya anak-anak kelas 6.IE yang telah banyak memberikan dukungan kepada kami baik secara langsung maupun tidak langsung.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktek ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Juli 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR REKOMENDASI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I     PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang` .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Pembatasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1. Tujuan .....	3
1.4.2. Manfaat .....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan .....	4
1.5.2. Teknik Pengumpulan Data.....	4
1.5.3. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Teori Umum.....	7



2.1.1.	Pengertian Komputer .....	7
2.1.2.	Pengertian Perangkat Lunak .....	7
2.1.3.	Pengertian Data.....	7
2.1.4.	Pengertian Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	8
2.1.5.	Pengertian Sistem .....	9
2.1.5.1.	Karakteristik Sistem.....	9
2.1.5.2.	Metode Pengembangan Sistem .....	10
2.2.	Teori Khusus.....	11
2.2.1.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	11
2.2.1.1.	Pengertian <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	11
2.2.1.2.	Simbol-simbol pada <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	12
2.2.2.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	12
2.2.2.1.	Pengertian <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	12
2.2.2.2.	Simbol-simbol pada <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	13
2.2.3.	<i>Block Chart</i> .....	14
2.2.3.1.	Pengertian <i>Block Chart</i> .....	14
2.2.3.2.	Simbol-simbol pada <i>Block Chart</i> .....	14
2.2.4.	<i>Flowchart</i> .....	16
2.2.4.1.	Pengertian <i>Flowchart</i> .....	16
2.2.4.2.	Simbol-simbol pada <i>Flowchart</i> .....	16
2.2.5.	Kamus Data ( <i>Data Dictionary</i> ) .....	17
2.3.	Teori Judul .....	18
2.3.1.	Pengertian Aplikasi.....	18
2.3.2.	Pengertian Tes .....	19
2.3.3.	Pengertian IQ ( <i>Intelligence Quotient</i> ) .....	19
2.3.4.	Pengertian Sekolah .....	19

2.3.5. Pengertian Perancangan Aplikasi Tes IQ (Intelligence Quotient) Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	19
2.4. Teori Program .....	20
2.4.1. Sekilas tentang <i>PHP</i> .....	20
2.4.1.1. Pengertian <i>PHP</i> .....	20
2.4.1.2. <i>Script PHP</i> .....	20
2.4.2. Sekilas tentang MySQL .....	21
2.4.2.1. Pengertian MySQL .....	21
2.4.2.2. Perintah-perintah SQL Dasar .....	22
2.4.2.3. Fitur-fitur MySQL .....	23
2.4.3. Sekilas tentang XAMPP .....	23
2.4.4. Sekilas tentang Adobe DreamWeaver CS6 .....	24
2.4.4.1. Pengertian Adobe Dreamweaver CS6 .....	24
2.4.4.2. Fasilitas Adobe Dreamweaver CS6 .....	25
2.4.4.3. Ruang Kerja Adobe Dreamweaver CS6 .....	25

### **BAB III    GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN..... 28**

3.1. Sejarah Singkat Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	28
3.2. Visi dan Misi Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	29
3.2.1. Visi .....	29
3.2.2. Misi .....	29
3.3. Makna Logo Pendidikan.....	30
3.3.1. Bentuk Logo.....	30
3.4. Struktur Organisasi Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	31
3.5. Fungsi dan Tugas Perangkat Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	36
3.5.1. Kepala Sekolah .....	36

3.5.2. Wakil Kepala Sekolah.....	37
3.5.2.1. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum.....	38
3.5.2.2. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan .....	38
3.5.2.3. Wakil Kepala Sekolah Bidang Sarana dan Prasarana .....	38
3.5.2.4. Wakil Kepala Sekolah Bidang Humas .....	39
3.5.3. Wali Kelas.....	39
3.5.4. Guru Mata Pelajaran .....	40
3.5.5. Tata Usaha Sekolah.....	40
3.6. Prosedur Sistem yang sedang Berjalan.....	41

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 43**

4.1. Prosedur Sistem yang akan Diterapkan .....	43
4.2. Alat Bantu Perancangan .....	44
4.2.1. Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	44
4.2.2. Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	44
4.2.3. Bahan Bantu Perancangan .....	44
4.3. Tahap Pengembangan Sistem .....	45
4.3.1. Pendefinisian Masalah .....	45
4.3.2. Studi Kelayakan.....	45
4.4. Analisis Kebutuhan.....	46
4.4.1. Kebutuhan Fungsional ( <i>Functional Requirement</i> ) .....	46
4.4.2. Kebutuhan Non-Fungsional ( <i>Non-Functional                 Requirement</i> ).....	46
4.5. Rancangan Sistem.....	48
4.6. Prosedur Rancangan Pembuatan Sistem.....	48
4.6.1. Diagram Konteks .....	49
4.6.2. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	50

4.6.3.	<i>Block Chart Diagram</i> .....	53
4.6.4.	<i>Flowchart Diagram</i> .....	55
4.6.5.	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	57
4.6.6.	Kamus Data .....	58
4.7.	Desain Tabel .....	59
4.7.1.	Desain Tabel Data <i>User</i> .....	59
4.7.2.	Desain Tabel Siswa .....	60
4.7.3.	Desain Tabel Soal .....	60
4.7.4.	Desain Tabel Jawaban .....	60
4.7.5.	Desain Tabel Kunci Jawaban .....	61
4.7.6.	Desain Tabel Penilaian .....	61
4.8.	Rancangan Program .....	62
4.8.1.	Desain Tampilan Awal Program .....	62
4.8.2.	Desain Form Input Login Admin .....	62
4.8.3.	Desain Form Menu Utama Admin .....	63
4.8.4.	Desain Form Data Siswa Kelas IX .....	63
4.8.5.	Desain Tampilan Data Soal Tes IQ .....	64
4.8.6.	Desain Tampilan Jawaban Soal A-D .....	64
4.8.7.	Desain Tampilan Kunci Jawaban .....	65
4.8.8.	Desain Tampilan Hasil Penilaian IQ .....	65
4.8.9.	Desain Tampilan Data Admin dan User .....	66
4.8.10.	Desain Form Input Register .....	66
4.8.11.	Desain Form Login Siswa .....	67
4.8.12.	Desain Tampilan Soal Tes IQ .....	67
4.8.13.	Desain Petunjuk Penggunaan Program .....	68
4.9.	Tampilan Masukkan .....	68
4.9.1.	Tampilan Awal Program .....	68
4.9.2.	Tampilan Form Login Admin .....	69
4.9.3.	Tampilan Menu Utama Admin .....	69
4.9.4.	Tampilan Data Siswa Kelas IX .....	70
4.9.5.	Tampilan Soal Tes IQ .....	70

4.9.6.	Tampilan Jawaban Soal A-D .....	71
4.9.7.	Tampilan Kunci Jawaban .....	71
4.9.8.	Tampilan Hasil Penilaian IQ .....	72
4.9.9.	Tampilan Data Admin dan User .....	72
4.9.10.	Tampilan Form Register .....	73
4.9.11.	Tampilan Form Login Siswa .....	73
4.9.12.	Tampilan Soal Tes IQ .....	74
4.9.13.	Tampilan Petunjuk Penggunaan Program .....	74
4.10.	Pengujian Perangkat Lunak .....	74
4.10.1.	Lingkungan Pengujian .....	75
4.10.2.	Rencana Pengujian.....	75
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>79</b>
5.1.	Kesimpulan .....	79
5.2.	Saran .....	80

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Skor dan Tingkatan IQ.....	2
Tabel 2.1. Simbol-simbol pada Data Flow Diagram .....	12
Tabel 2.2. Simbol-simbol pada Entity Relationship Diagram .....	13
Tabel 2.3. Simbol-simbol pada Block Chart.....	14
Tabel 2.4. Simbol-simbol pada Flowchart .....	16
Tabel 2.5. Simbol Kamus Data .....	18
Tabel 4.1. Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru berdasarkan <i>PIECES</i> ....	47
Tabel 4.2. Tabel Data <i>User</i> .....	59
Tabel 4.3. Tabel Siswa .....	60
Tabel 4.4. Tabel Soal .....	60
Tabel 4.5. Tabel Jawaban.....	60
Tabel 4.6. Tabel Kunci Jawaban .....	61
Tabel 4.7. Tabel Penilaian .....	61
Tabel 4.8. Tabel Hasil Uji Coba Aplikasi.....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ilustrasi Model Waterfall .....	11
Gambar 2.2. Tampilan HTML pada browser.....	21
Gambar 2.3. Tampilan XAMPP Control Panel Application.....	23
Gambar 2.4. Tampilan Adobe Dreamweaver CS6 .....	24
Gambar 2.5. Tampilan Insert Bar Adobe Dreamweaver CS6.....	25
Gambar 2.6. Tampilan Document Toolbar .....	26
Gambar 3.1. Logo Pendidikan .....	31
Gambar 3.2. Struktur Organisasi SMP Negeri 14 Palembang.....	32
Gambar 3.3. Prosedur Sistem yang sedang Berjalan .....	41
Gambar 4.1. Diagram Konteks sistem yang baru pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	49
Gambar 4.2. <i>Data Flow Diagram</i> sistem yang baru pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	51
Gambar 4.3. <i>Block Chart Diagram</i> sistem yang baru pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	53
Gambar 4.4. <i>Flowchart</i> Admin pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	55
Gambar 4.5. <i>Flowchart</i> Siswa pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	56
Gambar 4.6. <i>Entity Relationship Diagram</i> sistem yang baru pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang.....	57
Gambar 4.7. Desain Tampilan Awal Program .....	62
Gambar 4.8. Desain Form Input Login Admin .....	62
Gambar 4.9. Desain Tampilan Menu Utama Admin .....	63
Gambar 4.10. Desain Form Data Siswa Kelas IX.....	63

Gambar 4.11. Desain Tampilan Data Soal Tes IQ .....	64
Gambar 4.12. Desain Tampilan Jawaban Soal A-D .....	65
Gambar 4.13. Desain Tampilan Kunci Jawaban .....	65
Gambar 4.14. Desain Tampilan Hasil Penilaian IQ .....	66
Gambar 4.15. Desain Tampilan Data Admin dan User .....	67
Gambar 4.16. Desain Form Input Register .....	67
Gambar 4.17. Desain Form Login Siswa .....	68
Gambar 4.18. Desain Tampilan Soal Tes IQ .....	69
Gambar 4.19. Desain Petunjuk Penggunaan Program .....	69
Gambar 4.20. Tampilan Awal Program .....	70
Gambar 4.21. Tampilan Form Login Admin .....	70
Gambar 4.22. Tampilan Menu Utama Admin .....	71
Gambar 4.23. Tampilan Data Siswa Kelas IX .....	71
Gambar 4.24. Tampilan Data Soal Tes IQ .....	72
Gambar 4.25. Tampilan Jawaban Soal A-D .....	72
Gambar 4.26. Tampilan Kunci Jawaban .....	73
Gambar 4.27. Tampilan Hasil Penilaian IQ .....	73
Gambar 4.28. Tampilan Data Admin dan User .....	74
Gambar 4.29. Tampilan Form Register .....	74
Gambar 4.30. Tampilan Form Login Siswa .....	75
Gambar 4.31. Tampilan Soal Tes IQ .....	75
Gambar 4.32. Tampilan Petunjuk Penggunaan Program .....	76