

**PERANCANGAN APLIKASI PENGUJIAN GAYA BELAJAR  
MENGUNAKAN METODE FELDER-SILVERMAN  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**IGNATIUS B MAGANG**

**10.12.5066**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGUJIAN GAYA BELAJAR  
MENGUNAKAN METODE FELDER-SILVERMAN  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun Oleh

**Ignatius B Magang**

**10.12.5066**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGUJIAN GAYA BELAJAR  
MENGUNAKAN METODE FELDER-SILVERMAN  
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ignatius B Magang**

**10.12.5066**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 Juli 2018

Dosen Pembimbing,



**Kusnawi, S.Kom, M.Eng.**

**NIK. 190302112**

**PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGUJIAN GAYA BELAJAR  
MENGUNAKAN METODE FELDER-SILVERMAN  
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ignatius B Magang**

**10.12.5066**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Juli 2018

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

Yuli Astuti, M.Kom  
NIK. 190302146

Bety Wulansari, M.Kom  
NIK. 190302254

Kusnawi, S.Kom, M.Eng  
NIK. 190302112

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Agustus 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

## PERNYATAAN

### MOTTO

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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 15 Agustus 2018



Ignatius B Magang

NIM 10.12.5066

## MOTTO

- ❖ *” DOMINUS ILLUMINATION MEA (TUHAN ADALAH CAHAYAKU) ”*
- ❖ *” HANYA PADA ALLAH SAJA KIRANYA AKU TENANG, SEBAB DARI PADA-NYALAH HARAPANKU ”- MAZMUR 62:5*



## PERSEMBAHAN

Yang Utama Dari Segalanya...

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, Atas cinta dan kasih sayangNya yang telah memberiku kekuatan, ilmu dan Cinta sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

*Kupersembahkan Skripsi ini untuk orang – orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.*

Bapak Agustinus P Magang dan Ibu Secylia Sel, sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga atas dukungan,doa, kasih sayang dan cinta yang tak pernah habisnya kepada saya. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat bapak dan ibu bangga serta bahagia, karna kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk bapak dan ibu yang selalu membuatku termotivasi dan selalu mendoakanku,selalu menasehatiku untuk selalu berdoa dan menjadi orang yang lebih baik, Terima Kasih Bapak... Terima kasih Ibu...

Kepada keluarga besar yang dengan segala caranya membuatku termotivasi untuk menyelesaikan studi.

Kepada Nenek Yuhelmina Djuan,Bapak Edy, Ma Ina, Kak Rudy,Kak Esy,Alm. Gonzales Kandidus Billy, Alm. Patrick Yulistian Billy, Eka ,Delo ,Ceyn.

Kepada Ibu Krisnawati S.Si, MT selaku ketua prodi, terima kasih atas saran,masukan dan bimbingannya selama saya menyelesaikan skripsi ini.

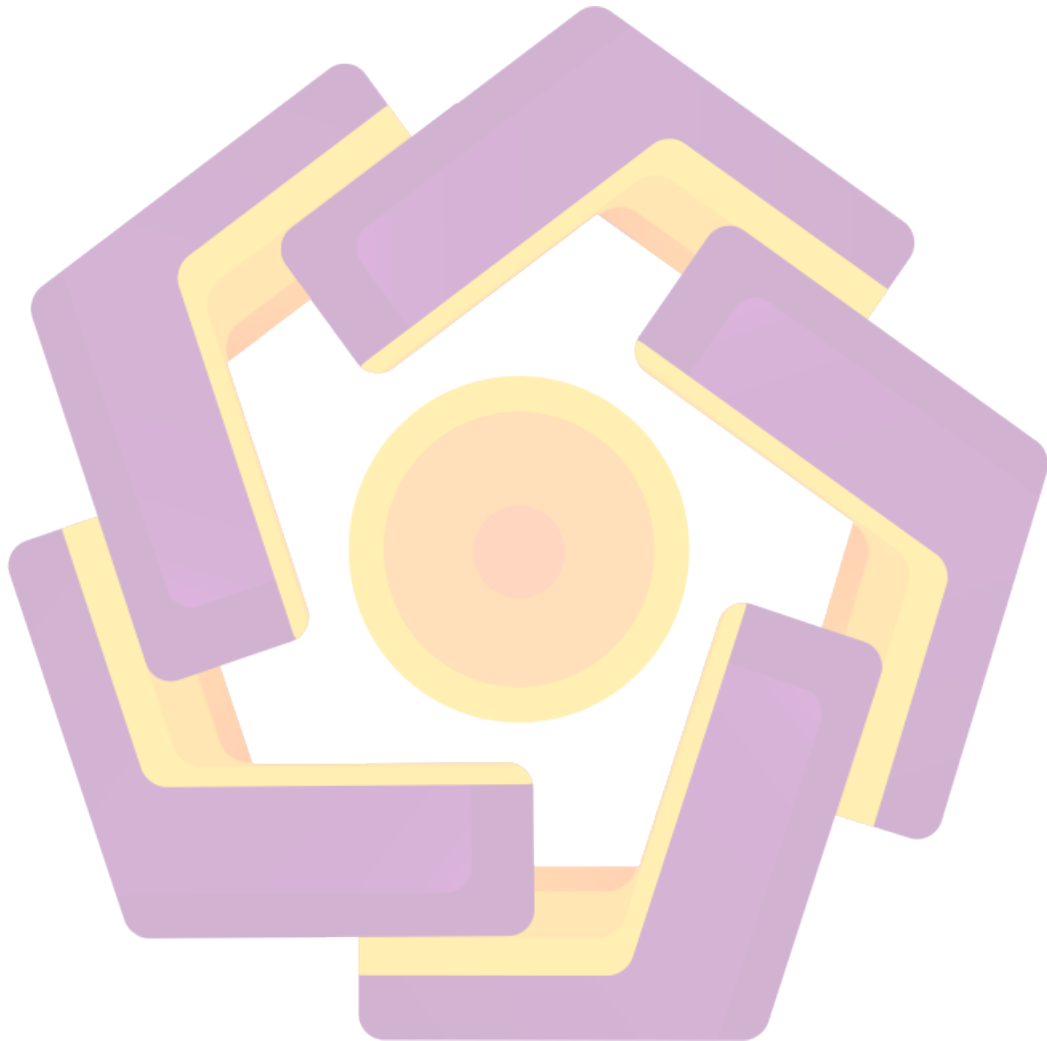
Kepada Pak Kusnawi,S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing,terima kasih untuk bimbingannya dari awal hingga selesai skripsi ini.

Kepada seluruh dosen program studi Ilmu Komputer yang telah mendidik, membimbing, mengarahkan, dan menuntun saya selama masa studi.

Saudara2 seperjuangan di Jogjakarta. Yos,Riko,Ury,Ica,The Brantakanz Family, serta semua teman-teman yang tidak bisa di sebutkan satu per satu, Kalian Luar Biasa.

Untuk Debby Hermawan, terima kasih untuk selalu menemani saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kerabat-kerabat pejuang skripsi, terima kasih untuk selalu ada dalam keadaan apapun, terima kasih atas dukungannya.





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan rahmat, kesabaran dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa berdoa dan terus bersemangat.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

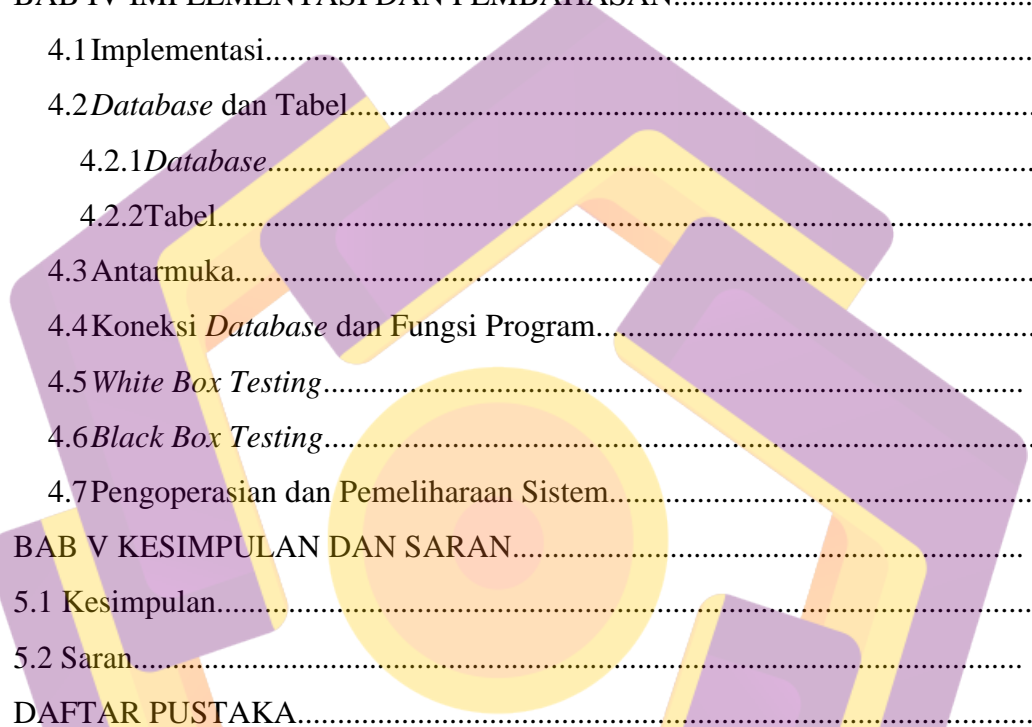
Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi, S.kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti kuliah.
5. Kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan, semangat, motivasi dan doa kepada penulis.
6. Sahabat-sahabat saya yang telah mendoakan, membantu dan mendukung saat saya menyusun skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.1 Pengamatan ( <i>Observasi</i> ).....	3
1.6.2 Wawancara ( <i>Interview</i> ).....	3
1.6.3 Kepustakaan ( <i>Library</i> ).....	3
1.6.4 Kearsipan ( <i>Documentation</i> ).....	4
1.7 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Definisi Kepribadian.....	7

2.2.1 Kuisisioner Kepribadian.....	8
2.3 Gaya Belajar.....	8
2.4 Metode Felder-Silverman.....	9
2.5 Sistem Penunjang Keputusan.....	10
2.5.1 Komponen-Komponen Sistem Penunjang Keputusan.....	11
2.5.1 Metode SAW ( <i>Simple Additive Weighting</i> ).....	13
2.6 Alat Pengembangan Sistem.....	13
2.6.1 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	13
2.6.2 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	14
2.6.3 <i>Flowchart</i> .....	15
2.6.4 Analisis <i>SWOT</i> .....	16
2.7 <i>Software</i> yang digunakan.....	18
2.7.1 Pemrograman <i>PHP</i> .....	18
2.7.2 <i>MySQL</i> .....	18
2.8 Metode Pengembangan Sistem.....	19
2.9 Basis Data.....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Deskripsi Singkat.....	21
3.2 Perhitungan Metode ILS Felder-Silverman.....	21
3.3 Analisis <i>SWOT</i> .....	22
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	24
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	24
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	25
3.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	25
3.5.1 Analisis Kelayakan Teknis.....	25
3.5.2 Analisis Kelayakan Operasional.....	26
3.5.3 Analisis Kelayakan Hukum.....	26
3.5.4 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	26
3.6 Perancangan Sistem.....	26
3.6.1 <i>Flowchart</i> .....	27
3.6.2 Diagram Konteks.....	27



3.6.3	<i>DFD Level 1</i> .....	28
3.6.4	<i>ERD</i> .....	28
3.6.5	Relasi Antar Tabel.....	29
3.6.6	Rancangan Tabel.....	30
3.6.6	Rancangan Antarmuka.....	31
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		35
4.1	Implementasi.....	35
4.2	<i>Database</i> dan Tabel.....	35
4.2.1	<i>Database</i> .....	35
4.2.2	Tabel.....	36
4.3	Antarmuka.....	38
4.4	Koneksi <i>Database</i> dan Fungsi Program.....	83
4.5	<i>White Box Testing</i> .....	83
4.6	<i>Black Box Testing</i> .....	85
4.7	Pengoperasian dan Pemeliharaan Sistem.....	86
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>SDLC Waterfall Model</i> .....	19
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem.....	26
Gambar 3.2 Diagram Konteks .....	27
Gambar 3.3 <i>DFD Level 1</i> .....	27
Gambar 3.4 Rancangan <i>ERD</i> Sistem.....	28
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	29
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Beranda.....	31
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Mulai Tes.....	32
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Kuisisioner.....	32
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Hasil.....	33
Gambar 3.10 Rancangan Halaman 16 Profil ILS.....	33
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Panduan Penggunaan.....	34
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Login.....	34
Gambar 4.1 Pembuatan <i>Database</i> .....	36
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel user.....	36
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel siswa.....	37
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel ilspprofil.....	37
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel strategi.....	38
Gambar 4.7 Halaman Beranda.....	39
Gambar 4.8 Halaman Mulai Tes.....	41
Gambar 4.9 Halaman Isi Kuisisioner.....	43
Gambar 4.10 Halaman Hasil Tes.....	48
Gambar 4.11 Halaman Tentang Aplikasi.....	64
Gambar 4.12 Halaman Tipe Kepribadian ILS.....	65
Gambar 4.13 Halaman Panduan Penggunaan.....	69
Gambar 4.14 Strategi dan Media.....	71
Gambar 4.15 Halaman Daftar.....	73
Gambar 4.16 Halaman <i>Login</i> .....	76

Gambar 4.17 Halaman <i>Dashboard User</i> .....	78
Gambar 4.18 Halaman Profil Siswa Tersimpan .....	80
Gambar 4.19 Ujicoba Kesalahan Sintak .....	84
Gambar 4.20 Ujicoba Kesalahan Logika.....	85



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian .....	6
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD .....	14
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD .....	14
Tabel 2.3 Simbol-simbol Flowchart.....	15
Tabel 3.1 Perhitungan Metode ILS Felder-Silverman.....	21
Tabel 3.2 Analisis SWOT .....	22
Tabel 3.3 Tabel user.....	29
Tabel 3.4 Tabel Siswa .....	29
Tabel 3.5 Tabel ilsprofil .....	30
Tabel 3.6 Tabel strategi .....	30
Tabel 4.1 Tabel Black Box Testing.....	85

## INTISARI

Dunia pendidikan adalah dunia yang harus ditempuh untuk setiap manusia. Karena di dunia pendidikan manusia ditempa menjadi manusia yang beradab, karena manusia adalah makhluk sosial dan berakal. Dengan adanya pendidikan manusia diharapkan mampu mencari solusi dari permasalahan yang terjadi disekitarnya. Pendidikan sudah harus ditanamkan sejak kecil agar kemampuan kognitif seorang anak menjadi lebih matang saat sudah dewasa. Namun ada kalanya seseorang dengan dunia pendidikan dengan cara berbeda-beda. Ada yang beradaptasi dengan visual, pendengaran, ataupun tindakan sehingga pembelajaran menjadi efektif.

Maka dari itu diperlukan sebuah metode yang dapat memberikan kesimpulan metode belajar yang cocok bagi setiap orang. Salah satu metode yang dikenal adalah Felder-Silverman. Metode ILS Felder-Silverman sebuah metode kuisioner yang diberikan kepada seseorang dengan memberikan pertanyaan sebanyak 44 butir dan dari setiap pertanyaan memiliki 2 pilihan jawaban. Metode ini cukup efektif untuk memberikan hasil dari tipe belajar masing-masing orang.

Sistem ini adalah sistem yang dirancang untuk mengetahui gaya belajar anak menggunakan metode ILS Felder-Silverman berbasis web.

**Kata Kunci :** Gaya Belajar, Sistem Penunjang Keputusan, Pendidikan



## **ABSTRACT**

*The world of Education is a world must be taken for every human being. because in the world of the education forged into a civilized human being. because human being are social and intelligent. human education is expected to find solution of the problems that occur around it.*

*Education must be instinct since childhood so that the cognitive ability of a child is more mature when It becomes an adult. But there are times when someone adapts to the world of education in different ways. There are adapt to visual, hearing, or action so that the learning process becomes effective. Then it is necessary a method can give conclusion learning methods that are suitable for everyone. one of the known methods is the ILS Felder-Silverman method. the ILS Felder-Silverman method a questionnaire method given to a person by giving a query of 44 items and from each question has 2 answer choices. this method is effective enough to give results of each type of learning.*

*This system is a system designed to find out children's learning styles using the web-based Felder-Silverman ILS method.*

**Keywords** - *Learning Style, Decision Support System , Education*