

**IMPLEMENTASI STANDAR ISO 9126 DALAM RANCANG BANGUN  
SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**SKRIPSI**



Oleh  
**Febriyani (09031181320044)**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI S1  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
JANUARI 2018**

## LEMBAR PENGESAHAN

### IMPLEMENTASI STANDAR ISO 9126 DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS SRIWIJAYA

#### SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi  
di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

Febriyani      09031181320044

Inderalaya,    Januari 2018

Pembimbing I,



Yadi Utama, M.Kom  
NIP. 197901152008011008

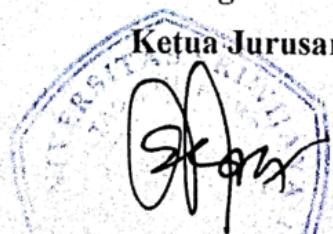
Pembimbing II,



Dinna Yunika Hardiyanti, M.T  
NIP. 19880628201501201

Mengetahui

Ketua Jurusan,



Endang Lestari Ruskan, M.T  
NIP. 197811172006042001

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Telah diejti dan lulus pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 20 November 2017

**Tim Pengaji :**

- |                       |   |                       |
|-----------------------|---|-----------------------|
| 1. Ketua (Pembimbing) | : | Yadi Utama, M.Kom     |
| 2. Sekretaris         | : | Dinna Yunika H, M.T   |
| 3. Anggota 1          | : | Endang Lestari R, M.T |
| 4. Anggota 2          | : | Ari Wedhasmara, M.TI  |



Four handwritten signatures are placed vertically next to the names listed above them. From top to bottom: 1. Yadi Utama, M.Kom (signature starts with 'S'), 2. Dinna Yunika H, M.T (signature starts with 'D'), 3. Endang Lestari R, M.T (signature starts with 'E'), and 4. Ari Wedhasmara, M.TI (signature starts with 'A'). Each signature is followed by a horizontal line.

Mengetahui

Ketua Jurusan,



Endang Lestari Ruskan, M.T  
NIP. 197811172006042001

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Febriyani

NIM : 09031181320044

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Implementasi Standar ISO 9126 dalam Rancang Bangun  
Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada  
Universitas Sriwijaya

Hasil Pengecekan *iThenticate/Turnitin* : 11 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, Januari 2018

NIM. 09031181320044

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

*“Dreams, believe, and make it happen”*

Saya persembahkan kepada :

- Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
- Orang tuaku tercinta yang selama ini selalu mendukung dan mendoakan saya selama menjalani kuliah.
- Kakak-kakakku tersayang Melisa dan Adi Irawan yang selama ini selalu memberikan semangat serta motivasi kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Teman-temanku (Afief, Dinda, Aulia, Della, Oky, Anisa, Sekar, Audi dan yang lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu) yang selalu memberikan semangat, yang selalu membantu dan memberikan motivasi kepada saya selama ini. Big thanks for you guys!
- Teman-teman Sistem Informasi angkatan 2013
- Almamater yang selalu kubanggakan

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Febriyani

NIM : 09031181320044

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Implementasi Standar ISO 9126 dalam Rancang Bangun  
Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada  
Universitas Sriwijaya

Hasil Pengecekan *iThenticate/Turnitin* : 11 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, Januari 2018

(Febriyani)  
NIM. 09031181320044

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya laporan skripsi yang berjudul “**IMPLEMENTASI STANDAR ISO 9126 DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS SRIWIJAYA**”

dapat diselesaikan. Laporan skripsi ini adalah syarat untuk menyelesaikan Jenjang Strata-1 pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Endang Lestari R, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Yadi Utama, M.Kom dan Ibu Dinna Yunika Hardiyanti, M.T selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah membimbing penulis selama pengerjaan Skripsi.
4. Bapak Ari Wedhasmara, M.TI dan Ibu Endang Lestari R, M.T selaku dosen penguji yang telah membantu penulis dalam menyempurnakan tugas akhir..
5. Dosen-dosen pengajar yang telah memberikan ilmu bermanfaat kepada penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

6. Mbak Sari Nuzulastri Anhar Putri selaku Admin Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberi kemudahan dalam pengurusan administrasi.
7. Kedua orang tua saya serta kakak-kakak saya yang selalu memberikan semangat, motivasi dan doa kepada penulis selama ini.
8. Sahabat-Sahabat yang setia memberi dukungan, semangat, dan doa kepada penulis selama ini.
9. Teman-teman seangkatan Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Angkatan 2013.
10. Semua pihak yang telah memberi dukungan kepada penulis dan tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan atau kekhilafan serta mereka yang tidak dapat disebutkan satu per satu dalam laporan skripsi ini karena keterbatasan penulis yang jauh dari kata sempurna. Penulis juga berharap skripsi ini dapat memberi manfaat kepada orang banyak.

Palembang, Januari 2018

Febriyani  
NIM. 09031281320044

**IMPLEMENTASI STANDAR ISO 9126 DALAM RANCANG BANGUN  
SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**Oleh**  
**Febriyani                    09031181320044**

**ABSTRAK**

Sistem Informasi Kepegawaian merupakan sistem terpadu yang merancang format-format data kepegawaian dan mengatur sistem pengumpulan, pengelolaan, penyimpanan, dan pelaporan informasi untuk mendukung kegiatan administrasi kepegawaian. Pengelolaan dan penyimpanan data pegawai merupakan hal yang pokok dalam masalah kepegawaian. ISO 9126 yang merupakan standar untuk tolak ukur suatu kualitas perangkat lunak untuk mengevaluasi dan menetapkan kualitas sebuah produk software, yang memiliki karakteristik dan sub karakteristik yaitu *functionality*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, *Maintainability*, dan *portability*. Pada penelitian ini ISO 9126 diterapkan dalam rancang bangun Sistem Informasi Kepegawaian, sistem tersebut akan dibangun berdasarkan standar ISO 9126 yang merupakan standar kualitas internasional yang terkenal dengan ketahanannya dan telah di implementasikan di banyak aplikasi. Sehingga sistem yang dibangun menyediakan kepuasan kebutuhan user, keamanan serta kelengkapan datanya terjamin. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai keseluruhan sebesar 80,44% yang berarti sistem yang dibangun berdasarkan standar ISO 9126 berjalan dengan optimal.

**Kata Kunci :** ISO 9126, Sistem Informasi Kepegawaian

**IMPLEMENTASI STANDAR ISO 9126 DALAM RANCANG BANGUN  
SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

*By*  
**Febriyani                    09031181320044**

***ABSTRACT***

*Staffing information system is an integrated system that drafted the staffing data formats and organizes the system of collection, management, storage, and reporting information to support the administration of staffing activities. Data storage management and employees is a staple in the staffing problem. ISO 9126 standard benchmark for a quality software to evaluate and define the quality of a software product, which has the characteristics and characteristics i.e. functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, and portability. Research on ISO 9126 applied in Staffing information systems architecture, the system will be built based on the standard ISO 9126 standard international famous quality of resilience and have been implemented in many applications. So that the system provides the satisfaction of user needs to be built, security and completeness of data are assured. Based on the test results obtained the overall value of 80.44% which means that systems built upon the ISO 9126 standard run with optimal.*

***Keywords:*** ISO 9126, Staffing information system

## **DAFTAR ISI**

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....                      | i    |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                    | iii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                    | iv   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                     | v    |
| KATA PENGANTAR .....                         | vi   |
| ABSTRAK .....                                | viii |
| ABSTRACT .....                               | ix   |
| DAFTAR ISI.....                              | x    |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | xiii |
| DAFTAR TABEL.....                            | xiv  |
| BAB I PEDAHULUAN .....                       | 1    |
| 1.1    Latar Belakang .....                  | 1    |
| 1.2    Tujuan.....                           | 3    |
| 1.3    Manfaat.....                          | 3    |
| 1.4    Batasan Masalah.....                  | 4    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                 | 5    |
| 2.1    Profil Universitas.....               | 5    |
| 2.1.1    Sejarah Universitas Sriwijaya ..... | 5    |
| 2.2    Visi Misi Universitas Sriwijaya ..... | 7    |
| 2.2.1    Visi Universitas Sriwijaya.....     | 7    |
| 2.2.2    Misi Universitas Sriwijaya.....     | 7    |
| 2.3    Tujuan Universitas Sriwijaya .....    | 8    |
| 2.4    Struktur Organisasi.....              | 9    |
| 2.5    Tugas pokok dan Fungsi.....           | 10   |

|                                       |  |           |
|---------------------------------------|--|-----------|
| 2.5.1                                 | Tugas Pokok.....   | 10        |
| 2.5.2                                 | Fungsi.....  | 10        |
| 2.6                                   | Implementasi .....   | 11        |
| 2.7                                   | ISO 9126.....  | 11        |
| 2.8                                   | Rancang Bangun.....  | 15        |
| 2.9                                   | Sistem .....   | 15        |
| 2.10                                  | Informasi .....  | 16        |
| 2.11                                  | Sistem Informasi.....  | 16        |
| 2.12                                  | Sistem Informasi Kepegawaian .....                                       | 17        |
| 2.13                                  | <i>Website</i> .....   | 17        |
| 2.14                                  | <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....                           | 17        |
| 2.15                                  | Data Flow Diagram (DFD) (Tata Sutabri, S.Kom., 2012) .....               | 18        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b> |  | <b>20</b> |
| 3.1                                   | Metodologi .....   | 20        |
| 3.2                                   | Objek Penelitian .....   | 20        |
| 3.3                                   | Metode Pengumpulan Data .....  | 21        |
| 3.4                                   | Metode Pengembangan Sistem .....   | 21        |
| <b>BAB IV ANALISIS SISTEM.....</b>    |  | <b>26</b> |
| 4.1                                   | Pengumpulan Kebutuhan .....  | 27        |
| 4.1.1                                 | Identifikasi Masalah dan Kesempatan .....                                | 27        |
| 4.1.2                                 | Hambatan Pengembangan Sistem.....  | 30        |
| 4.1.3                                 | Analisa Masalah.....   | 32        |
| 4.1.4                                 | Analisa Kebutuhan Berdasarkan ISO 9126 .....                             | 32        |
| 4.2                                   | Mengembangkan Prototipe.....   | 42        |
| 4.2.1                                 | Diagram Dekomposisi .....  | 42        |
| 4.2.2                                 | Prioritas Kebutuhan Sistem .....   | 43        |
| 4.2.3                                 | Data Dlow Diagram (DFD) .....  | 46        |
| 4.2.4                                 | <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....                            | 54        |
| 4.3                                   | Menentukan Apakah Prototipe Dapat Diterima .....                         | 56        |
| 4.3.1                                 | Analisis solusi kandidat ( <i>Analyze candidate solutions</i> ).....     | 56        |
| 4.3.2                                 | Membandingan Solusi Kandidat ( <i>Compare candidate solutions</i> )..... | 57        |
| 4.3.3                                 | Matriks dan Analisa Kelayakan .....                                      | 59        |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 4.3.4  | Menentukan Rekomendasi Kandidat .....                            | 60  |
| BAB V  | PERANCANGAN SISTEM .....   | 61  |
| 5.1    | <i>Physical Design</i> (Perancangan Fisik).....                  | 61  |
| 5.1.1  | Physical Data Flow Diagram (PDFD) .....                          | 61  |
| 5.1.2  | Arsitektur Sistem .....  | 66  |
| 5.2    | Kontruksi Perangkat Lunak ( <i>Software Construction</i> ) ..... | 67  |
| 5.2.1  | Perancangan <i>Database</i> .....                                | 67  |
| 5.2.2  | Data Definition Language (DDL) .....                             | 72  |
| 5.2.3  | Rancangan <i>Interface</i> .....                                 | 79  |
| BAB VI | HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                       | 92  |
| 6.1    | Hasil.....   | 92  |
| 6.2    | Pembahasan .....   | 92  |
| 6.2.1  | Halaman Login.....   | 93  |
| 6.2.2  | <i>Dashboard</i> Pegawai .....                                   | 93  |
| 6.2.3  | <i>Dashboard</i> Tim Uji .....                                   | 94  |
| 6.2.4  | <i>Dashboard</i> Kasubag.....                                    | 94  |
| 6.2.5  | <i>Dashboard</i> Rektor Universitas.....                         | 95  |
| 6.2.6  | <i>Dashboard</i> Admin.....                                      | 95  |
| 6.2.7  | Halaman DUK Pegawai .....  | 96  |
| 6.2.8  | Halaman DUPAK Pegawai .....                                      | 96  |
| 6.2.9  | Halaman Edit Data Pegawai.....                                   | 97  |
| 6.2.10 | Halaman DUPAK Tim Uji.....                                       | 98  |
| 6.2.11 | Halaman Lihat Data DUPAK Tim Uji.....                            | 98  |
| 6.2.12 | Halaman Edit Nilai Angka Kredit Tim Uji .....                    | 99  |
| 6.2.13 | Halaman DUK Kasubag Kepegawaian.....                             | 99  |
| 6.2.14 | Halaman Tim Penguji Kasubag Kepegawaian.....                     | 100 |
| 6.2.15 | Halaman PAK Kasubag Kepegawaian.....                             | 101 |
| 6.2.16 | Halaman DUK Rektor Universitas.....                              | 101 |
| 6.2.17 | Halaman PAK Rektor Universitas .....                             | 102 |
| 6.2.18 | Halaman Berita Admin .....                                       | 102 |
| 6.3    | Pengujian Sistem .....   | 103 |
| 6.4    | Hasil Uji Coba .....   | 104 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN ..... | 105 |
| 7.1    Kesimpulan.....             | 105 |
| 7.2    Saran .....                 | 106 |
| DAFTAR PUSTAKA .....               | 107 |
| DAFTAR LAMPIRAN .....              | 105 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Struktur Organisasi Universitas Sriwijaya.....   | 9  |
| <b>Gambar 4.1</b> <i>Ishikawa Diagram</i> : Proses Pengelolaan dan Penyimpanan data pegawai kurang optimal .....                 | 34 |
| <b>Gambar 4.2</b> <i>Ishikawa Diagram</i> : Proses Pengelolaan Daftar Usulan Penetapan Angka Kredit (DUPAK) kurang optimal ..... | 35 |
| <b>Gambar 4.3</b> <i>Ishikawa Diagram</i> : Proses rekapitulasi dan pelaporan data pegawai dan data PAK belum optimal .....      | 36 |
| <b>Gambar 4.4</b> <i>Ishikawa Diagram</i> : Banyaknya penggunaan kertas .....  | 36 |
| <b>Gambar 4.5</b> Diagram Dekomposisi .....  | 42 |
| <b>Gambar 4.6</b> Diagram Konteks Sistem Informasi Kepegawaian.....  | 46 |
| <b>Gambar 4.7</b> DFD Level 1 .....  | 47 |
| <b>Gambar 4.8</b> DFD Level 2 Subproses Pencarian .....  | 50 |
| <b>Gambar 4.9</b> DFD Level 2 Subproses Login .....  | 51 |
| <b>Gambar 4.10</b> DFD Level 2 Pengelolaan Daftar Urutan Kepangkatan (DUK)....   | 51 |
| <b>Gambar 4.11</b> DFD Level 2 Subproses Pengelolaan Penetapan Angka Kredit (PAK) .....  | 52 |
| <b>Gambar 4.12</b> DFD Level 2 Subproses Pelaporan.....  | 53 |
| <b>Gambar 4.13</b> DFD Level 2 Subproses Berita .....  | 53 |
| <b>Gambar 4.14</b> <i>Entity Relation Diagram</i> .....  | 55 |
| <b>Gambar 5.1</b> PDFD Level 2 Proses Login .....  | 62 |
| <b>Gambar 5.3</b> PDFD Level 2 Pengelolaan Penetapan Angka Kredit (PAK) .....  | 63 |
| <b>Gambar 5.4</b> PDFD Level 2 Pelaporan .....   | 64 |
| <b>Gambar 5.5</b> PDFD Level 2 Pencarian .....   | 64 |
| <b>Gambar 5.6</b> PDFD Level 2 Berita .....  | 65 |
| <b>Gambar 5.7</b> Arsitektur Sistem .....  | 66 |
| <b>Gambar 5.8</b> Skema Database.....  | 67 |
| <b>Gambar 5.9</b> Rancangan Halaman Login.....   | 79 |
| <b>Gambar 5.10</b> Rancangan <i>Dashboard</i> Pegawai .....  | 80 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Gambar 5.11</b> Rancangan <i>Dashboard</i> Tim Uji.....                | 80  |
| <b>Gambar 5.12</b> Rancangan <i>Dashboard</i> Kasubag.....                | 81  |
| <b>Gambar 5.13</b> Rancangan <i>Dashboard</i> Rektor.....                 | 81  |
| <b>Gambar 5.14</b> Rancangan <i>Dashboard</i> Admin .....                 | 82  |
| <b>Gambar 5.15</b> Rancangan DUK Pegawai .....                            | 83  |
| <b>Gambar 5.16</b> Rancangan DUPAK Pegawai .....                          | 84  |
| <b>Gambar 5.17</b> Rancangan Edit Data Pegawai.....                       | 84  |
| <b>Gambar 5.18</b> Rancangan Halaman DUPAK Tim Uji.....                   | 85  |
| <b>Gambar 5.19</b> Rancangan Lihat Data DUPAK Tim Uji .....               | 86  |
| <b>Gambar 5.20</b> Rancangan Halaman Edit Nilai Angka Kredit Tim Uji..... | 87  |
| <b>Gambar 5.21</b> Halaman DUK Kasubag Kepegawaian .....                  | 87  |
| <b>Gambar 5.22</b> Halaman Tim Pengaji Kasubag Kepegawaian .....          | 88  |
| <b>Gambar 5.23</b> Halaman PAK Kasubag Kepegawaian .....                  | 89  |
| <b>Gambar 5.24</b> Rancangan Halaman DUK Rektor Universitas .....         | 89  |
| <b>Gambar 5.25</b> Halaman PAK Rektor Universitas.....                    | 90  |
| <b>Gambar 5.26</b> Halaman Berita Admin .....                             | 90  |
| <b>Gambar 6.1</b> Halaman Login .....                                     | 93  |
| <b>Gambar 6.2</b> <i>Dashboard</i> Pegawai .....                          | 93  |
| <b>Gambar 6.3</b> <i>Dashboard</i> Tim Uji.....                           | 94  |
| <b>Gambar 6.4</b> <i>Dashboard</i> Kasubag .....                          | 94  |
| <b>Gambar 6.5</b> <i>Dashboard</i> Rektor .....                           | 95  |
| <b>Gambar 6.6</b> <i>Dashboard</i> Admin .....                            | 95  |
| <b>Gambar 6.7</b> Halaman DUK Pegawai.....                                | 96  |
| <b>Gambar 6.8</b> Halaman DUPAK Pegawai.....                              | 96  |
| <b>Gambar 6.9</b> Halaman Edit Data Pegawai .....                         | 97  |
| <b>Gambar 6.10</b> Halaman DUPAK Tim Uji .....                            | 98  |
| <b>Gambar 6.11</b> Halaman Lihat Data DUPAK Tim Uji .....                 | 98  |
| <b>Gambar 6.12</b> Halaman Edit Nilai Angka Kredit Tim Uji.....           | 99  |
| <b>Gambar 6.13</b> Halaman DUK Kasubag Kepegawaian .....                  | 99  |
| <b>Gambar 6.14</b> Halaman Tim Pengaji Kasubag Kepegawaian .....          | 100 |
| <b>Gambar 6.15</b> Halaman PAK Kasubag Kepegawaian .....                  | 101 |
| <b>Gambar 6.16</b> Halaman DUK Rektor Universitas .....                   | 101 |
| <b>Gambar 6.17</b> Halaman PAK Rektor Universitas.....                    | 102 |
| <b>Gambar 6.18</b> Halaman Berita Admin .....                             | 102 |

## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabel 2.1</b> Karakteristik Kualitas Perangkat Lunak ISO 9126 .....                                     | 12  |
| <b>Tabel 2.2</b> Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> .....                                    | 17  |
| <b>Tabel 2.3</b> Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....  | 19  |
| <b>Tabel 3.1</b> Tabel Rancangan Input Output.....   | 23  |
| <b>Tabel 4.1</b> <i>List Problem Statement</i> .....   | 28  |
| <b>Tabel 4.2</b> Kriteria Kualitas Simpeg <i>Functionality sub-Characteristic</i> dari ISO 9126 model..... | 37  |
| <b>Tabel 4.3</b> Kriteria Kualitas Simpeg <i>Reliability sub-Characteristic</i> dari ISO 9126 model.....   | 39  |
| <b>Tabel 4.4</b> Kriteria Kualitas Simpeg <i>Usability sub-Characteristic</i> dari ISO 9126 model.....     | 40  |
| <b>Tabel 4.5</b> Kriteria Kualitas Simpeg <i>Efficiency sub-Characteristic</i> dari ISO 9126 model.....    | 41  |
| <b>Tabel 4.6</b> <i>Desirable Requirement</i> .....  | 44  |
| <b>Tabel 4.7</b> <i>Candidate System Matrix</i> .....  | 57  |
| <b>Tabel 4.8</b> <i>Feasibility Analysis Matrix</i> .....  | 59  |
| <b>Tabel 5.1</b> Tabel DUK .....   | 68  |
| <b>Tabel 5.2</b> Tabel PAK .....   | 69  |
| <b>Tabel 5.3</b> Tabel DUPAK .....   | 69  |
| <b>Tabel 5.4</b> Tabel Tim Uji .....   | 69  |
| <b>Tabel 5.5</b> Tabel Nilai Angka Kredit .....  | 70  |
| <b>Tabel 5.6</b> Tabel Pegawai .....   | 70  |
| <b>Tabel 5.7</b> Tabel Status Kegiatan.....  | 71  |
| <b>Tabel 5.8</b> Tabel Kegiatan .....  | 71  |
| <b>Tabel 5.9</b> Tabel User .....  | 71  |
| <b>Tabel 5.10</b> Tabel Berita .....   | 72  |
| <b>Tabel 6.1</b> Persentase Hasil Uji Karakteristik ISO 9126 .....   | 104 |



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

*International Organization for Standardization* (ISO) telah mengembangkan ISO 9126 standar untuk rekayasa perangkat lunak - kualitas produk untuk memberikan spesifikasi yang komprehensif dan model evaluasi untuk kualitas produk perangkat lunak. *International Standards Organization* (ISO) mendefinisikan kualitas sebagai “*the totality of features and characteristics of a product or service that bear on its ability to satisfy specified or implied needs*” yang berarti totalitas dari fitur dan karakteristikdari produk atau layanan yang bergantung dari kemampuan untuk memuaskan kebutuhan. ISO dan IEC juga telah mengembangkan standar ISO 9126 untuk rekayasa perangkat lunak. (P, Rochimah, & Informatika, 2014)

Model ISO 9126 merupakan bagian dari standar ISO 9000 yang mana merupakan standar yang paling penting dalam bidang penjaminan kualitas. Dari model tersebut, totalitas perangkat lunak dari kualitas produk diklasifikasi dalam struktur hierarki dari karakteristik dan sub karakteristik. Enam model karakteristik tersebut adalah *functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, and portability*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat standar kualitas dari sistem informasi kepegawaian yang mengacu pada standar ISO 9126, Sistem informasi kepegawaian saat ini memang sudah banyak digunakan akan tetapi pada penelitian kali ini dilakukan peninjauan kualitas dengan cara mengukur standar kualitas menggunakan ISO 9126 yang merupakan standar kualitas internasional

sehingga sistem yang dibangun menyediakan kepuasan kebutuhan user, keamanan serta kelengkapan datanya terjamin.

Pengelolaan sistem informasi kepegawaian yang akan dibangun ini merancang format-format data kepegawaian dan mengatur sistem pengumpulan, pengelolaan, penyimpanan, dan pelaporan informasi yang terdiri dari: data pegawai, data jabatan, data, pendidikan, Penetapan Angka Kredit (PAK) dan pengelolaan Daftar Urutan Kepangkatan (DUK) sehingga dapat di kelola informasi tentang kinerja pegawai, perencanaan kebutuhan pegawai, pembinaaan dan pengembangan karirnya, kesejahteraan serta pemberhentian atau pemensiunannya. Pengelolaan yang dilakukan secara terkomputerisasi akan mempermudah pihak universitas dalam melakukan pengaksesan data, integrasi data, dan kemudahan pengelolaan sehingga dapat mendukung kelancaran pelaksanaan bidang kepegawaian serta keamanan data lebih terjaga karena data akan di *backup* kedalam sistem serta dapat meminimalisasi resiko kesalahan yang terjadi karena sistem yang akan dibangun berdasarkan standar internasional.

Dari menerapkan ISO 9126 pada sistem informasi kepegawaian, maka penulis mengangkat masalah tersebut menjadi laporan tugas Akhir dengan judul **“IMPLEMENTASI STANDAR ISO 9126 DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS SRIWIJAYA”**.

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

- a. Menganalisis Sistem informasi kepegawaian pada universitas sriwijaya.
- b. Membangun sebuah sistem informasi kepegawaian sesuai dengan standar ISO 9126
- c. Melakukan pengujian terhadap sistem informasi kepegawaian pada universitas sriwijaya sesuai dengan standar ISO 9126.

## **1.3 Manfaat**

Adapun manfaat yang dapat dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mendukung kelancaran pelaksanaan dan fungsi dalam bidang kepegawaian dalam mengelola data pegawai karena sistem yang dibangun berdasarkan standar ISO 9126.
2. Meningkatkan pelayanan kebutuhan akan informasi kepegawaian, serta mempermudah dalam pembuatan laporan yang dapat mendukung pengambilan keputusan bagi pihak manajerial.
3. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi pegawai untuk melakukan pengolahan data-data pegawai dalam database.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang dari rumusanmasalah, maka penulis membatasi penelitian ini :

1. Sistem yang akan dikembangkan ini tidak membahas tentang proses perhitungan penilaian dari Tim Penguji terhadap pegawai.
2. Sistem informasi kepegawaian akan dibangun berdasarkan *International Organization for Standardization (ISO 9126)*.
3. Pengembangan sistem ini hanya membahas tentang pegawai (pendidik dan tenaga pendidik) yang bekerja di Universitas Sriwijaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bin Ladjamudin. (2013). Analisis Dan Desain Sistem Informasi. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*, 53(9), 1689–1699.  
<Https://Doi.Org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Caldwell, B., Cooper, M., Reid, L. G., & Vanderheiden, G. (2008). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. W3C, (May 1999), 33.  
<Https://Doi.Org/10.1109/TMAG.1980.1060889>
- Capone, W. (2004). SCORM Sharable Content Object Reference Model. *Info*.
- Chin, J. P., Diehl, V. A, & Norman, L. K. (1988). Development Of An Instrument Measuring User Satisfaction Of The Human-Computer Interface. *CHI '88-Proceedings Of The SIGCHI Conference On Human Factors In Computing Systems*, 213–218. <Https://Doi.Org/10.1145/57167.57203>
- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. D., & Beale, R. (2004). Human-Computer Interaction. *Human-Computer Interaction*, Third(January), 834.  
<Https://Doi.Org/10.1207/S15327051HCI16234>
- Egert, C. A., Jacobs, S., & Barnes, S. B. (2009). When Social Worlds Collide: Charting The Intersection Of Social Media And Courseware/Course Management Systems. In *Lecture Notes In Computer Science (Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics)* (Vol. 5621 LNCS, Pp. 452–461).  
[Https://Doi.Org/10.1007/978-3-642-02774-1\\_49](Https://Doi.Org/10.1007/978-3-642-02774-1_49)
- Ika, O., Nugroho, A., Studi, P., Informasi, S., Tinggi, S., Komputer, I., & Sudarso, Y. (N.D.). SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB UNTUK PENINGKATAN KINERJA KARYAWAN CV . GUNUNG MAS

- PURWOKERTO, 25–30.
- International Organization For Standardization (ISO). (2001). *International Standard ISO/IEC 9126-1:2001 / Software Engineering - Product Quality - Quality Model. Software Process: Improvement And Practice* (Vol. 2). [Https://Doi.Org/10.1002/\(SICI\)1099-1670\(199603\)2:1<35::AID-SPIP29>3.0.CO;2-3](Https://Doi.Org/10.1002/(SICI)1099-1670(199603)2:1<35::AID-SPIP29>3.0.CO;2-3)
- Jeperson Hutahaean. (2014). *Konsep Sistem Informasi. Konsep Sistem Informasi* (Vol. 53). <Https://Doi.Org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Kadir, A. (2014). Pengenalan Sistem Informasi. *American Enterprise Institute For Public Policy Research*, (August), 1–19. <Https://Doi.Org/10.13140/2.1.2637.6328>
- Morgan, G. (2003). Faculty Use Of Course Management Systems. *System*, 2(May), 97p. <Https://Doi.Org/10.1111/J.1467-8535.2005.00578.X>
- Muñoz-Merino, P. J., Kloos, C. D., & Naranjo, J. F. (2009). Enabling Interoperability For LMS Educational Services. *Computer Standards And Interfaces*, 31(2), 484–498. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Csi.2008.06.009>
- P, G. A. D., Rochimah, S., & Informatika, J. T. (2014). Pengukuran Kualitas Untuk Aplikasi Permainan Pada Perangkat Bergerak Berdasarkan ISO 9126, V(2), 83–90.
- Padayachee, I., Kotze, P., & Van Der Merwe, A. (2010). ISO 9126 External Systems Quality Characteristics, Sub-Characteristics And Domain Specific Criteria For Evaluating E-Learning Systems. *The Southern African Computer Lecturers' Association 2010*, (February 2016).

- Pressman, R. S. (2010). Software Engineering A PRACTITIONER ' S APPROACH. *Mcgraw-Hill*, 33, 930. <Https://Doi.Org/10.1109/6.476732>
- Sukoco, A. (2003). Penggunaan Standard ISO 9126 Untuk Mengevaluasi Keefektifan Perangkat Lunak. *Sistem Informasi Dan Telematika*. Retrieved From Jurnal.Ubl.Ac.Id/Index.Php/Explore/Article/Download/336/335
- Susanto, W., Abdillah, L. A., & Purnamasari, S. D. (2015). Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Framework Yii. *Student Colloquium Sistem Informasi & Teknik Informatika (SC-SITI)*, 21–22.
- Tata Sutabri, S.Kom., M. (2012). Komponen Sistem Informasi. In *Analisa Sistem Informasi* (P. 39).
- Utomo, H. S. (2016). Berbasis Web Di Politeknik Negeri Tanah Laut, 2, 45–51.