DOKUMEN

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

“Website BEM FTIf ITS”

untuk:

BEM FTIF ITS

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

Dipersiapkan oleh: Kelompok 3

Fandy Ahmad . 5112100047  
Andrew Joshua N. 5112100149  
Ahmad Fauzan Mufid 5112100203  
Otniel Yehezkiel B. 5112100212

M. Satrio Ramadhana Y. 5112100217

Jurusan Teknik Informatika - Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Jurusan**  **Teknik Informatika ITS** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-001* | | *1 / 38 hlm* |
| Revisi | *1* |  |

DAFTAR PERUBAHAN

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A | Perubahan Deskripsi, Tabel, dan Diagram |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDEX  TGL | - | A | B | C | D | E | F | G |
| Ditulis oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diperiksa oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Disetujui oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |

Daftar Halaman Perubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|  |  |  |  |

Daftar Isi

[1 Pendahuluan 7](#_Toc326747343)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 7](#_Toc326747344)

[1.2 Lingkup Masalah 7](#_Toc326747345)

[1.3 Definisi dan Istilah 8](#_Toc326747346)

[1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran 8](#_Toc326747347)

[1.5 Referensi 9](#_Toc326747348)

[1.6 Ikhtisar Dokumen 9](#_Toc326747349)

[2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak 9](#_Toc326747350)

[2.1 Deskripsi Umum Sistem 9](#_Toc326747351)

[2.2 Fungsi Produk 9](#_Toc326747352)

[2.3 Karakteristik Pengguna 10](#_Toc326747353)

[2.4 Batasan 11](#_Toc326747354)

[2.5 Lingkungan Operasi 11](#_Toc326747355)

[3 Deskripsi Umum Kebutuhan 11](#_Toc326747356)

[3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal 11](#_Toc326747357)

[3.1.1 Antarmuka pengguna 11](#_Toc326747358)

[3.1.2 Antarmuka perangkat keras 11](#_Toc326747359)

[3.1.3 Antarmuka perangkat lunak 12](#_Toc326747360)

[3.1.4 Antarmuka komunikasi 12](#_Toc326747361)

[3.2 Deskripsi Fungsional 12](#_Toc326747362)

[3.2.1 Use Case Diagram 12](#_Toc326747363)

[3.2.2 Fungsi 1: Membuat Akun SAC untuk Perusahaan 13](#_Toc326747364)

[3.2.2.1 Skenario: Membuat Akun SAC untuk Perusahaan 13](#_Toc326747365)

[3.2.2.2 Diagram Aktivitas: Membuat Akun SAC untuk Perusahaan 14](#_Toc326747366)

[3.2.2.3 Diagram Sekuens: Membuat Akun SAC untuk Perusahaan 15](#_Toc326747367)

[3.2.2.4 Diagram Kolaborasi Objek: Membuat Akun SAC untuk Perusahaan 15](#_Toc326747368)

[3.2.3 Fungsi 2: Mengecek ketersediaan suku cadang 16](#_Toc326747369)

[3.2.3.1 Skenario: Mengecek ketersediaan suku cadang 16](#_Toc326747370)

[3.2.3.2 Diagram Aktivitas: Mengecek ketersediaan suku cadang 17](#_Toc326747371)

[3.2.3.3 Diagram Sekuens: Mengecek ketersediaan suku cadang 18](#_Toc326747372)

[3.2.3.4 Diagram Kolaborasi Objek: Mengecek ketersediaan suku cadang 18](#_Toc326747373)

[3.3 Deskripsi Kelas-kelas 30](#_Toc326747374)

[3.3.1 Diagram Kelas 30](#_Toc326747375)

[3.3.2 Deskripsi Domain Persoalan 31](#_Toc326747376)

[3.3.3 Deskripsi Kelas Pengendali 32](#_Toc326747377)

[3.3.4 Deskripsi Kelas *Entity (Persisten)* 33](#_Toc326747378)

[3.3.5 Deskripsi Kelas *Boundary* 36](#_Toc326747379)

[3.4 Deskripsi Perilaku Sistem 36](#_Toc326747380)

[3.5 Kebutuhan Non Fungsional 37](#_Toc326747381)

[3.6 Batasan Perancangan 37](#_Toc326747382)

[3.7 Ringkasan Kebutuhan 38](#_Toc326747383)

[3.7.1 Ringkasan Kebutuhan Fungsional 38](#_Toc326747384)

[3.7.2 Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional 38](#_Toc326747385)

Daftar Tabel

[Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran 8](#_Toc326747386)

[Tabel 2 Karakteristik Pengguna **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc326747387)

[Tabel 3 Deskripsi Kelas Domain Persoalan 31](#_Toc326747388)

[Tabel 4 Deskripsi Kelas Pengendali 32](#_Toc326747389)

[Tabel 5 Deskripsi Kelas *Entity* 33](#_Toc326747390)

[Tabel 6 Deskripsi Kelas *Boundary* 36](#_Toc326747391)

[Tabel 7 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 37](#_Toc326747392)

[Tabel 8 Ringkasan Kebutuhan Fungsional 38](#_Toc326747393)

[Tabel 9 Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional 38](#_Toc326747394)

Daftar Gambar

Gambar 1. Use Case Diagram. 12

Gambar 2. Diagram Aktivitas “Membuat Akun SAC untuk Perusahaan” 14

Gambar 3. Diagram Sekuens “Membuat Akun SAC untuk Perusahaan” 15

Gambar 4. Diagram Kolaborasi “Membuat Akun SAC untuk Perusahaan” 16

Gambar 5. Diagram Aktivitas “Mengecek ketersediaan suku cadang” 18

Gambar 6. Diagram Sekuens “Mengecek ketersediaan suku cadang” 19

Gambar 7. Diagram Kolaborasi “Mengecek ketersediaan suku cadang” 20

Gambar 8. Diagram Kelas 21

Gambar 9. Conceptual Data Model 23

Gambar 10. StateChart Diagram “Suku Cadang” 25

Gambar 11. StateChart Diagram “Pembelian” 26

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Spesification (SRS)* untuk Sistem Informasi Lowongan Perkerjaan*.*Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detil dan menyeluruh.

Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak sistem informasidan pengguna *(klien)* dari perangkat lunak atau personil-personil yang terlibat dalam sistem. Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang perangkat lunak sistem informasi.

## Lingkup Masalah

BEM FTIf ITS merupakan salah satu dari 5 fakultas yang terdapat di Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Dan merupakan satu-satunya fakultas yang bergerak di bidang teknologi informasi. Dalam kepengurusan tahun ini BEM FTIf ITS memiliki jumlah staff yang tidak sedikit yakni sebanyak 75 staff yang berasal dari 5 Departemen dan 1 Biro, sehingga untuk memonitoring kinerja semua staff dibutuhkan website dan system informasi yang dapat menghandle permasalahan itu, selain itu karena BEM Fakultas Teknologi Informasi merupakan BEM yang bergerak di bidang Teknologi Infomasi perlu adanya inovas dan inisiasi untuk mempermudah mengontrol semua staff sehingga nantinya dapat menjadi *role model* bagi BEM Fakultas lain untuk mengikuti system yang digunakan oleh BEM FTIf.

## Definisi dan Istilah

Berikut adalah daftar definisi dan istilah penting yang digunakan dalam dokumen SKPL ini:

* SRS : *Software Requirements Specification*, atau

SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

## Aturan Penamaan dan Penomoran

Penulisan dokumen SKPL ini menggunakan berbagai macam aturan penamaan dan penomoran yang berbeda-beda untuk beberapa bagian tertentu. Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan berdasarkan hal/bagian tersebut adalah seperti yang tercantum pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran

| **Hal/Bagian** | **Aturan Penomoran/Penamaan** |
| --- | --- |
| Kebutuhan Fungsional | SKPL-FXX : Menunjukkan kebutuhan fungsional ke-XX |
| Kebutuhan Non Fungsional | SKPL-NFXX : Menunjukkan kebutuhan non fungsional ke-XX |
| Ringkasan kebutuhan fungsional | SKPL-Fxxx dimana xxx adalah tiga digit bilangan bulat dimulai dari 000 |
| Ringkasan kebutuhan non-fungsional | SKPL-NFxxx dimana xxx adalah tiga digit bilangan bulat dimulai dari 000 |

## Referensi

Beberapa *textbook*,panduan, atau dokumentasi lain yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. *IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Parctice for Software Requirement Specifications*.
2. *Software Engineering, Aparctitioner’s Approach 5th edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2001.*
3. Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
4. Panduan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL) Beroriantasi Proses, Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

# Deskripsi Umum Perangkat Lunak

## Deskripsi Umum Sistem

Website ini terdapat dua bagian yakni website statis yang berisi mengenai infomasi BEM FTIf secara keseluruhan dan website dinamis yang trdapat system informasi mengenai absensi staff dan penilain staff.

## Fungsi Produk

Website BEM FTIf ITS memiliki fungsi-fungsi berikut ini

* Menginformasikan informasi mengenai BEM FTIf
* Galeri Karya Mahasiswa FTIf ITS, yang berisi mengenai karya karya dari mahasiswa FTIF yang pernah ikut dilombakan mauoun belum yang berguna bagi masyarakat luas.
* Sistem Informasi yang menampilkan informasi kedatangan rapat Semua staff BEM FTIf
* Sistem Informasi yang menampilkan penailain kinerja dalam kurun waktu per bulan, sehingga dapat menentukan staff of the month pada setiap bulannya

## Karakteristik Pengguna Batasan

Pengembangan Website ini mempunyai keterbatasan-keterbatasan sebagai berikut :

1. Menggunakan CMS Wordpress
2. Website yang dibuat menyempurkan website terdahulu yakni bem.ftif.its.ac.id sehingga hosting dan domain menggunakan dari website yang terdahulu.
3. Sistem dapat diakses dari dalam maupun luar ITS.

## Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi untuk menjalankan Website BEM FTIF ITS ialah :

1. Harus tersambung ke konseksi internet karena merupakan sistem online.
2. Untuk memasukkan penilaian dan data absensi pengguna yang berhak adalah pengurus kabinet BEM FTIf.

# Deskripsi Umum Kebutuhan

## Kebutuhan antarmuka eksternal

### Antarmuka pengguna

Website BEM FTIf ITS menggunakan CMS Wordpress, dan template yang digunakan gratis.untuk mengakses halaman website BEM FTIf ITS dapat membuka di bem.ftif.its.ac.id

### Antarmuka perangkat keras

Semua computer yang menakses website BEM FTIf harus terhubung dengan internet.

### Antarmuka perangkat lunak

Website yang akan dibangun menggunakan CMS Wordpress bahasa php, MySQL, untuk browser bisa menggunakan chrome dan Mozilla firefox.

### Antarmuka komunikasi

Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan merupakan sistem yang terhubung di jaringan internet.

## Deskripsi Fungsional

### Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

### Fungsi 1: Membuat Akun SAC untuk Perusahaan

### Deskripsi Domain Persoalan

Tabel 3 Deskripsi Kelas Domain Persoalan

| No. | Nama | Metode | Atribut | Tugas |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Perusahaan | * SaveToPerusahaanDB * SetIDPerusahaan * GetIDPerusahaan * SetNamaPerusahaan * GetAlamatPerusahaan | * ID perusahaan * Nama perusahaan * Alamat perusahaan | Menyimpan data perusahaan |
|  | Pelamar Pekerjaan | * SaveToPelamarPekerjaan * CekDataPelamarPekerjaan * SetIDPelamar * GetIDPelamar * SetNamaPelamar * GetNamaPelamar * SetEmailPelamar * SetAlamatPelamar * GetAlamarPelamar * SetTelpPelamar * GetTelpPelamar | * IDPelamar * Nama Pelamar * Alamat Pelamar * E-mail Pelamar * No Telp Pelamar | Menyimpan data Pelamar Pekerjaan |
|  | Berkas | * SetIDBerkas * GetIDBerkas * SetNamaBerkas * GetNamaBerkas * SaveToBerkas * CekBerkas | * ID Berkas * NamaBerkas | Menyimpan berkas seorang pelamar pekerjaan |
|  | Iklan | * SetIDIklan * GetIDIklan * SetNamaIklan * GetNamaIklan * SaveIklan * GetIklan * UpdateIklan | * IDIklan * NamaIklan | Menyimpan iklan dari suatu perusahaan |
|  | Pengumuman | * CariPengumuman * SetIDPengumuman * GetIDPengumuman * SetNamaPengumuman * GetNamaPengumuman | * IDPengumuman * NamaPengumuman | Menampilkan Pengumuman kepada pelamar pekerjaan |

### Deskripsi Kelas Pengendali

Tabel 4 Deskripsi Kelas Pengendali

| No. | Nama | Metode | Atribut | Tugas |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Control Form pendaftaran akun perusahaan | Post data to Perusahaan() | * IDPerusahaan * NamaPerusahaan * AlamatPerusahaan | Memasukkan data perusahaan ke dalam database Perusahaan |
| 2. | Control Form pendaftaran akun pekamar | Post Data() | * IDPelamar * Nama Pelamar * Alamat Pelamar * E-mail Pelamar * No Telp Pelamar | Memasukkan data pelamar pekerjaan ke dalam database Pelamar Pekerjaan |
| 3. | Control Form Pendaftaran iklan | Post Iklan() | * ID Berkas * NamaBerkas | Memasukkan data iklan ke dalam database pendaftaran iklan |
| 4. | Control Form Validasi Iklan | Get Iklan()  Post Validasi() | * IDIklan * NamaIklan | Memvalidasi iklan suatu perusahaaan |
| 5. | Control Form Mengunggah Berkas | Post Data() | * IDIklan * NamaIklan | Mengunggah Berkas Pelamar |
| 6. | Control Form Melihat Berkas | Get Berkas() | * IDIklan * NamaIklan | Melihat Berkas pelamar |
| 7. | Control Form Melihat Pengumuman | Get Halaman Pengumuman() | * IDPengumuman * NamaPengumuman | Melihat pengumuman yang berkas lamarannya diterima suatu perusahaan |

### Deskripsi Kelas *Entity (Persisten)*

Gambar 24. Conceptual Data Model

Tabel 5 Deskripsi Kelas *Entity*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

### Deskripsi Kelas *Boundary*

Tabel 6 Deskripsi Kelas *Boundary*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Deskripsi Perilaku Sistem

## Ringkasan Kebutuhan

### Ringkasan Kebutuhan Fungsional

Tabel 8 Ringkasan Kebutuhan Fungsional

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional

Tabel 9 Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |