**SKPL-B07**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

ITS Project

”Sistem Informasi Bidding Proyek”

Dipersiapkan oleh:

Hendra Darmawan 5114100073  
Mustika Kurnia Mayangsari 5114100126  
Nur Maulidiah El Fajr 5114100704

Jurusan Teknik Informatika – Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Jurusan**  **Teknik Informatika ITS** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-001* | | *1/23* |
| Revisi | *I* | *29 Mei2017* |

**DAFTAR PERUBAHAN**

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A |  |
| 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](#_Toc484190018)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 7](#_Toc484190019)

[1.2 Lingkup Masalah 7](#_Toc484190020)

[1.3 Definisi dan Istilah 7](#_Toc484190021)

[1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran 8](#_Toc484190022)

[1.5 Referensi 8](#_Toc484190023)

[1.6 Ikhtisar Dokumen 8](#_Toc484190024)

[2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak 9](#_Toc484190025)

[2.1 Deskripsi Umum Sistem 9](#_Toc484190026)

[2.2 Fungsi Produk 9](#_Toc484190027)

[2.3 Karakteristik Pengguna 9](#_Toc484190028)

[2.4 Batasan 10](#_Toc484190029)

[2.5 Lingkungan Operasi 11](#_Toc484190030)

[3 Deskripsi Umum Kebutuhan 11](#_Toc484190031)

[3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal 11](#_Toc484190032)

[3.1.1 Antarmuka pengguna 11](#_Toc484190033)

[3.1.2 Antarmuka perangkat keras 11](#_Toc484190034)

[3.1.3 Antarmuka perangkat lunak 11](#_Toc484190035)

[3.1.4 Antarmuka komunikasi 11](#_Toc484190036)

[3.2 Deskripsi Fungsional 11](#_Toc484190037)

[3.2.1 Use Case Diagram 11](#_Toc484190038)

[3.2.2 Fungsi 1: Mendaftarkan diri 12](#_Toc484190039)

[3.2.3 Fungsi 2: Membuka proyek baru 12](#_Toc484190040)

[3.2.4 Fungsi 3 : Melihat komentar dari Taker 13](#_Toc484190041)

[3.2.5 Fungsi 4 : Melihat profil Taker 13](#_Toc484190042)

[3.2.6 Fungsi 5 : Memberi rating untuk Taker 14](#_Toc484190043)

[3.2.7 Fungsi 6 : Melihat informasi detil diri 14](#_Toc484190044)

[3.2.8 Fungsi 7 : Mengedit informasi detil diri 15](#_Toc484190045)

[3.2.9 Fungsi 8 : Mencari proyek berdasarkan kategori 15](#_Toc484190046)

[3.2.9.1 Skenario: Mencari proyek berdasarkan kategori 15](#_Toc484190047)

[3.2.10 Fungsi 9 : Mencari proyek berdasarkan kata kunci 16](#_Toc484190048)

[3.2.10.1 Skenario: Mencari proyek berdasarkan kata kunci 16](#_Toc484190049)

[3.2.11 Fungsi 10 : Melihat detil informasi proyek 16](#_Toc484190050)

[3.2.12 Fungsi 11 : Mengambil proyek 17](#_Toc484190051)

[3.2.13 Fungsi 12 : Mengelola komentar 17](#_Toc484190052)

[3.2.14 Fungsi 13 : Melihat rating 18](#_Toc484190053)

[3.3 Kebutuhan Non Fungsional 18](#_Toc484190054)

Daftar Tabel

[Table 1 Aturan Penamaan dan Penomoran 9](#_Toc483856688)

[Table 2 Karakteristik Pengguna 10](#_Toc483856689)

[Table 3 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 24](#_Toc483856690)

Daftar Gambar

[Gambar 1 Use Case Diagram 12](#_Toc483856758)

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau Sistem Requirement Spesification (SRS) untuk ITS Project. Tujuan penulisan dokumen ini adalah memberikan penjelasan mengenai hasil analisis perangkat lunak yang dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan secara detil dan menyeluruh.

Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak ITS Project dan pengguna 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 diakhir pengembangannya. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi para pengambang perangkat lunak ITS Project.

## Lingkup Masalah

ITS Project merupakan sistem yang menggunakan web sebagai platform utama. Sistem ini digunakan untuk mempermudah alur penawaran proyek di lingkup kampus ITS Surabaya. Sistem ini dapat diakses oleh bidder dan taker. Fitur-fitur yang terdapat di sistem ini antara lain:

* Bidder dan Taker dapat mendaftarkan diri
* Bidder dapat membuka proyek baru
* Bidder dapat melihat komentar Taker
* Bidder dapat melihat profil Taker
* Bidder dapat memberikan rating untuk Taker
* Taker dapat melihat informasi detil diri
* Taker dapat mengrdit informasi detil diri
* Taker dapat mencari proyek berdasarkan kategori
* Taker dapat mencari proyek berdasarkan kata kunci
* Taker dapat melihat detil informasi proyek
* Taker dapat mengambil proyek
* Taker dapat mengelola komentar
* Taker dapat melihat rating yang diberikan oleh client

Dengan adanya ITS Project ini, diharapkan dapat mempermudah pencarian tenaga kerja untuk proyek dalam lingkup ITS.

## 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.

* IEEE : *Institute of Electrical and Electronics Engineering*

Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.

* ANSI : *American National Standard Institute*

Lembaga Standardisasi Amerika.

* TBD : *To Be Defined*
* LAN : Local Area Network
* CS : Customer Service
* Bidder : Pembuat proyek
* Taker : Pengambil atau penawar proyek

## 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.

Table 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

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut :

1. Dokumen *Software Requirement Spesification (SRS) – IEEE* tahun 1999 oleh Karl E. Wiegers.
2. Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh November.
3. Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung.

## Ikhtisar Dokumen

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut:

* Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL ini yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah, juga memuat definisi dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.
* Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pengembangan ITS Project.
* Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi ITS Project, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak, dan kebutuhan lain dari ITS Project.

# Deskripsi Umum Perangkat Lunak

## Deskripsi Umum Sistem

ITS Project adalah platform bebrbasis website yang menghimpun proyek dan mempertemukan antara orang yang membuka tawaran proyek dengan orang yang ingin mengambil proyek tersebut. Proyek yang ditawarkan berupa IT Project, mesin, alat, desain, sistem terpadu dan sebagainya. Proyek terseburharus dalam lingkup ITS sehingga penggunanya adalah civitas akademik yakni mahasiswa dan dosen. Dosen maupun mahasiswa dapat menjadi penawar proyek (bidder) maupun pengambil proyek (taker). Untuk memastikan pengguna adalah civitas akademik ITS, yaitu dibuktikan dengan tanda pengenal KTM untuk mahasiswa dan kartu pengenal dosen.

## Fungsi Produk

Perangkat Lunak ITS Project ini mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

1. (SKPL-F1) Mendaftarkan diri
2. (SKPL-F2) Membuka proyek baru
3. (SKPL-F3) Melihat komentar dari Taker
4. (SKPL-F4) Melihat profil Taker
5. (SKPL-F5) Memberi rating untuk Taker
6. (SKPL-F6) Melihat informasi detil diri
7. (SKPL-F7) Mengedit informasi detil diri
8. (SKPL-F8) Mencari proyek berdasarkan kategori
9. (SKPL-F9) Mencari proyek berdasarkan kata kunci
10. (SKPL-F10) Melihat detil informasi proyek
11. (SKPL-F11) Mengambil proyek
12. (SKPL-F12) Mengelola komentar
13. (SKPL-F13) Melihat rating

## Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna ITS Project ini dijabarkan dalam tabel sebagai berikut :

Table 2 Karakteristik Pengguna

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** | **Kemampuan yang harus dimiliki** |
| 1 | Bidder | Mendaftarkan diri |  |  |
| Membuka proyek baru |  |
| Melihat komentar dari Taker |  |
| Melihat profil Taker |  |
| Memberi rating untuk Taker |  |
| 2 | Taker | Melihat informasi detil diri |  |  |
| Mengedit informasi detil diri |  |
| Mencari proyek berdasarkan kategori |  |
| Mencari proyek berdasarkan kata kunci |  |
| Melihat detil informasi proyek |  |
| Mengambil proyek |  |
| Mengelola komentar |  |
| Melihat rating |  |

## Batasan

Pengembangan Aplikasi ITS Project ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi ITS Project dibuat dengan menggunakan Bahasa Pemrograman HTML, dan Javascript.
2. Antarmuka hanya berupa tampilan menu sederhana.
3. Keterbatasan dari sisi perangkat keras yang digunakan, contohnya kapasitas storage yang terbatas, dan input hanya berupa text dan angka, serta beberapa karakter.
4. Software pendukung yang digunakan adalah Sublime Text 3 dan XAMPP.

## Lingkungan Operasi

Aplikasi ITS Project ini akan berfungi dengan spesifikasi :

Platform sistem operasi : Microsoft Windows

Versi sistem operasi : Windows XP/Vista/7/8/10

Bahasa Pemrograman : Javascript, HTML

# Deskripsi Umum Kebutuhan

## Kebutuhan antarmuka eksternal

### Antarmuka pengguna

ITS Projectmenggunakan antarmuka yang indah dilihat. Pengguna dapat mengakses menggunakan semua web browser.

### Antarmuka perangkat keras

ITS Project berjalan di komputer *server*. Semua komputer harus saling terhubung dalam LAN atau Wifi.

### Antarmuka perangkat lunak

ITS Project adalah program yang akan dibangun menggunakan bahasa HTML Javascript dan akan berjalan pada semua web browser.

### Antarmuka komunikasi

ITS Project merupakan sistem yang terhubung di jaringan internet.

## Deskripsi Fungsional

### Use Case Diagram

Gambar 1 Use Case Diagram

### Fungsi 1: Mendaftarkan diri

#### Skenario: Mendaftarkan diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Kode Use Case** | UC001 | |
| **Nama Use Case** | Mendaftarkan Diri | |
| **Aktor** | Bidder, Taker | |
| **Deskripsi** | Bidder dan Taker mendaftarkan diri dengan verifikasi tanda pengenal ITS | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4. |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| **-** | - |

### Fungsi 2: Membuka proyek baru

#### Skenario: Membuka proyek baru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Kode Use Case** | UC002 | |
| **Nama Use Case** | Membuka proyek baru | |
| **Aktor** | Bidder | |
| **Deskripsi** | Bidder membuka, memulai, dan menawarkan proyek baru | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4. |
| 5. |  |
|  | 6. |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| **-** | - |

### 

### Fungsi 3 : Melihat komentar dari Taker

#### Skenario: Melihat komentar dari Taker

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC003 | |
| **Nama Use Case** | Melihat komentar dari Taker | |
| **Aktor** | Bidder | |
| **Deskripsi** | Apabila ada Taker yang tertarik bisa langsung mengambil proyek tersebut dengan menulis komentar yang berisi harga yang diinginkan jika dapat mengerjakan proyek tersebut. Komentar tersebut bersifat privasi dan hanya dapat dilihat oleh Bidder | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4. |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 4 : Melihat profil Taker

#### Skenario: Melihat profil Taker

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC004 | |
| **Nama Use Case** | Melihat profil Taker | |
| **Aktor** | Bidder | |
| **Deskripsi** | Bidder dapat melihat profil Taker untuk menentukan taker mana yang akan dipilih sebagai orang yang mengerjakan proyek | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4. |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 5 : Memberi rating untuk Taker

#### Skenario: Memberi rating untuk Taker

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC005 | |
| **Nama Use Case** | Memberi rating untuk Taker | |
| **Aktor** | Bidder | |
| **Deskripsi** | Jika proyek telah selesai, Bidder dapat memberi rating untuk Taker yang telah mengerjakan proyek yang ia tawarkan | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4. |
| 5. |  |
|  | 6. |
|  | 7. |  |
|  |  | 8. |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 6 : Melihat informasi detil diri

#### Skenario: Melihat informasi detil diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC006 | |
| **Nama Use Case** | Melihat informasi detil diri | |
| **Aktor** | Taker | |
| **Deskripsi** | Taker dapat melihat informasi detil diri di halaman profil | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4. |
| 5. |  |
|  | 6. |
| 7. |  |
|  | 8. |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 7 : Mengedit informasi detil diri

#### Skenario: Mengedit informasi detil diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC007 | |
| **Nama Use Case** | Mengedit informasi detil diri | |
| **Aktor** | Taker | |
| **Deskripsi** | Taker dapat mengedit informasi detil diri jika terdapat kesalahan pada informasi detil diri | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4. |
| 5. |  |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 8 : Mencari proyek berdasarkan kategori

### Skenario: Mencari proyek berdasarkan kategori

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC008 | |
| **Nama Use Case** | Mencari proyek berdasarkan kategori | |
| **Aktor** | Taker | |
| **Deskripsi** | Taker dapat mencari proyek yang diinginkan berdasarkan kategori yang ada | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4. |
| 5. |  |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 9 : Mencari proyek berdasarkan kata kunci

### Skenario: Mencari proyek berdasarkan kata kunci

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC009 | |
| **Nama Use Case** | Mencari proyek berdasarkan kata kunci | |
| **Aktor** | Taker | |
| **Deskripsi** | Taker dapat mencari proyek berdasarkan kata kunci yang diinputkan | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4 |
| 5. |  |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 10 : Melihat detil informasi proyek

#### Skenario: Melihat detil informasi proyek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC010 | |
| **Nama Use Case** | Melihat detil informasi proyek | |
| **Aktor** | Taker | |
| **Deskripsi** | Ketika Taker ingin mengambil proyek, taker dapat melihat detil informasi terkait proyek tersebut | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4. |
| 5. |  |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 11 : Mengambil proyek

#### Skenario: Mengambil proyek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC011 | |
| **Nama Use Case** | Mengambil proyek | |
| **Aktor** | Taker | |
| **Deskripsi** | Taker dapat mengambil proyek yang diinginkan dengan menulis komentar di bawah info proyek | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2 |
| 3. |  |
|  | 4. |
| 5. |  |
|  | 6. |
| 7. |  |
|  | 8. |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 12 : Mengelola komentar

#### Skenario: Mengelola komentar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC012 | |
| **Nama Use Case** | Mengelola komentar | |
| **Aktor** | Taker | |
| **Deskripsi** | Taker dapat menambahkan, mengedit, serta menghapus komentar | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4 |
| 5. |  |
|  |  | 6 |
|  | 7. |  |
|  |  | 8. |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

### Fungsi 13 : Melihat rating

#### Skenario: Melihat rating

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Use Case** | UC012 | |
| **Nama Use Case** | Melihat rating | |
| **Aktor** | Taker | |
| **Deskripsi** | Taker dapat melihat rating yang diberikan oleh client | |
| **Kondisi Awal** |  | |
| **Kondisi Akhir** |  | |
| **Alur Kejadian Normal** | **Aktor** | **Sistem** |
| 1. |  |
|  | 2. |
| 3. |  |
|  | 4 |
| 5. |  |
|  |  | 6 |
|  | 7. |  |
|  |  | 8. |
| **Alur Kejadian Alternatif** | **Aktor** | **Sistem** |
| - | - |

## Kebutuhan Non Fungsional

Table 3 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SKPL-Id** | **Parameter** | **Kebutuhan** |
| SKPL-N01 | Availability |  |
| SKPL-N02 | Reliability |  |
| SKPL-N03 | Usability |  |
| SKPL-N04 | Portability |  |
| SKPL-N05 | Memory |  |
| SKPL-N06 | Safety |  |
| SKPL-N07 | Security |  |

## 