**SKPL**-SCORENOW

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

<Website SCORENOW>

untuk:

<SCORENOW>

Dipersiapkan oleh:

Edgar Vigo 1301180149

Muhammad Figo Akbar 1301180162

Muhammad Hafidh Raditya 1301184079

Muhammad Wanda WIbisono 1301184339

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Program Studi S1 Teknik Informatika  -  Fakultas Informatika | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-xxx* | |  |
| Revisi | *<nomor revisi>* | *Tgl: <isi tanggal>* |

# Daftar Perubahan

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A | Perubahan pada ERD level 1 dan 2 |
| B | Perubahan pada kebutuhan fungsional |
| C | Perubahan pada kamus data |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

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

# Daftar Halaman Perubahan

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

# Daftar Isi

[Daftar Perubahan 2](#_Toc35204351)

[Daftar Halaman Perubahan 3](#_Toc35204352)

[Daftar Isi 4](#_Toc35204353)

[Daftar Gambar 5](#_Toc35204354)

[Daftar Tabel 5](#_Toc35204355)

[1. Pendahuluan 6](#_Toc35204356)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 6](#_Toc35204357)

[1.2 Lingkup Penulisan Dokumen 6](#_Toc35204358)

[1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim 6](#_Toc35204359)

[1.4 Referensi 7](#_Toc35204360)

[1.5 Deskripsi Umum Dokumen 7](#_Toc35204361)

[2 Deskripsi Global Perangkat Lunak 7](#_Toc35204362)

[2.1 Perspektif Produk 7](#_Toc35204363)

[2.2 Fungsi Produk 7](#_Toc35204364)

[2.3 Karakteristik Pengguna 8](#_Toc35204365)

[2.4 Batasan-Batasan 8](#_Toc35204366)

[2.5 Asumsi Yang Digunakan 8](#_Toc35204367)

[3 Deskripsi Rinci Kebutuhan 8](#_Toc35204368)

[3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal 8](#_Toc35204369)

[3.1.1 Antarmuka pengguna 8](#_Toc35204370)

[3.1.2 Antarmuka perangkat keras 9](#_Toc35204371)

[3.1.3 Antarmuka perangkat lunak 9](#_Toc35204372)

[3.1.4 Antarmuka komunikasi 9](#_Toc35204373)

[3.2 Kebutuhan Fungsional 9](#_Toc35204374)

[3.2.1 Aliran informasi 10](#_Toc35204375)

[3.2.1.1 DFD level 1 10](#_Toc35204376)

[3.2.1.2 DFD level 2 11](#_Toc35204377)

[3.2.2 Spesifikasi proses 12](#_Toc35204378)

[3.2.2.1 Spesifikasi proses 2 12](#_Toc35204379)

[3.2.2.2 Spesifikasi proses 4 13](#_Toc35204380)

[3.3 Deskripsi Data 15](#_Toc35204381)

[3.3.1 Kamus data 15](#_Toc35204382)

[3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 15](#_Toc35204383)

[3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak 17](#_Toc35204384)

[3.6 Batasan Perancangan 18](#_Toc35204385)

# 

# Daftar Gambar

*Gambar 3.2.1 Aliran Informasi*

*Gambar 3.2.1.1 DFD Level 1*

*Gambar 3.2.1.2 DFD Level 2 Proses 2*

*Gambar 3.2.1.3 DFD Level 2 Proses 4*

# Daftar Tabel

*Tabel 1.3 Definisi, Singkatan dan Akronim*

*Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional*

*Tabel 3.2.2.1 Spesifikasi Proses 2.1*

*Tabel 3.2.2.2 Spesifikasi Proses 4.1*

*Tabel 3.2.2.2 Spesifikasi Proses 4.2*

*Tabel 3.2.2.2 Spesifikasi Proses 4.3*

# 1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) merupakan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya. Dokumen ini bertujuan 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 Website SCORENOW dan pengguna (user).

Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya. Dokumen ini juga dibuat untuk membantu membuat spesifikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan dengan rancangan terstruktur . Pada prinsipnya, hasil analisis sistem perangkat lunak dengan rancangan ini diuraikan sebagai sekumpulan proses yang terorganisasi secara hirarki. Proses-proses tersebut saling berkomunikasi melalui suatu jalur aliran data. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus terutama bagi pengembang perangkat lunak Website SCORENOW.

## Lingkup Penulisan Dokumen

Dokumen ini memberikan deskripsi dan gambaran dari kebutuhan user terhadap website livescore buatan kami yaitu SCORENOW.

## Definisi, Singkatan, dan Akronim

|  |  |
| --- | --- |
| Kata kunci | Definisi atau akronim |
| SKPL | Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak  Merupakan hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user |
| DFD | Diagram Flow Diagram  Merupakan diagram yang menggambarkan relasi antara entitas dan atribut dari masing-masing entitas |
| SCORENOW | SCORENOW yang dimaksud pada penulisan SKPL merupakan nama website . |

## Referensi

* Modul praktikum Analisis Perancangan Perangkat Lunak
* <https://support.google.com/chrome/a/answer/7100626?hl=en>
* https://hanungnp.staff.telkomuniversity.ac.id/files/2015/04/contoh-SKPL-Sistem-informasi-tugas-akhirSISTA.pdf

## Deskripsi Umum Dokumen

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

* Bab I pendahuluan , merupakan pengantar dokumen SKPL yang berisi tujuan penulisan dokumen , lingkup masalah pengembangan perangkat lunak , juga memuat definisi serta akronim dan istilah yang digunakan dalam pembuatan website SCORENOW.
* Bab II Deskripsi Global Perangkat Lunak , mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pembuatan Website SCORENOW.
* Bab III Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi website SCORENOW secara Online yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut system perangkat lunak dan kebutuhan lain dari website SCORENOW.

# Deskripsi Global Perangkat Lunak

## Perspektif Produk

ScoreNow aplikasi berbasis website yang menyediakan informasi tentang pertandingan liga inggris mulai dari Line-Up (susunan pemain) sebelum pertandingan, hasil akhir pertandingan, informasi pencetak goal terbanyak (top scorer), informasi pencetak assist terbanyak (top assist), dan cuplikan video dari pertandingan. admin akan mengupdate line-up sebelum pertandingan dimulai dan akan mengupdate hasil pertandingan, top score, top assist dan video highlight setelah pertandingan selesai dilaksanakan, data-data tersebut akan tersimpan ke dalam database.

## Fungsi Produk

Admin melakukan login ke dalam sistem. Setelah login, admin dapat menginputkan Line-Up sebelum pertandingan dari liga inggris dan dapat dilihat oleh Pengunjung/Visitor. Setelah pertandingan selesai admin akan mengupdate hasil pertandingan, top scorer, top assist dan akan menginput video highlight hasil dari pertandingan dan Pengunjung/Visitor dapat melihat data hasil dari pertandingan liga inggris yang telah selesai, data top scorer yang baru, data top assist yang baru, dan dapat melihat cuplikan dari pertandingan tersebut. Selain itu Pengunjung/Visitor dapat searching data pertandingan yang ingin dilihat saperti line-up sebelum pertandingan, hasil akhir pertandingan, data top scorer, data top assist, dan video highlight dari pertandingan tersebut.

## Karakteristik Pengguna

* Admin : Menginputkan data line-up sebelum pertandingan, hasil akhir pertandingan, top scorer, top assist, video highlight dari pertandingan dan maintenance
* Pengunjung/Visitor : Melihat Data line-up sebelum pertandingan, hasil akhir pertandingan, top scorer, top assist, video highlight dari pertandingan.

## Batasan-Batasan

Pembuatan Sistem Aplikasi berbasis Web ini mempunyai batasan – batasan antara Lain:

* Pengunjung/Visitor hanya dapat melihat line-up sebelum pertandingan, hasil akhir pertandingan, top scorer, top assist, video highlight dari pertandingan.
* Pengunjung/Visitor hanya dapat searching line-up sebelum pertandingan, hasil akhir pertandingan, top scorer, top assist, video highlight dari pertandingan.

## Asumsi Yang Digunakan

Server :

* Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 or later
* An Intel Pentium 4 processor

Pengunjung :

* Koneksi Internet

# Deskripsi Rinci Kebutuhan

## Kebutuhan Antarmuka Eksternal

### Antarmuka pengguna

Perangkat lunak untuk SCORENOW ini dibuat dengan menggunakan Aplikasi web, untuk pengolahan User Interface digunakan aplikasi Dream Weaver. Dimana tampilan web didesain menggunakan template yang ada. Perangkat lunak untuk layanan dalam SCORENOW ini dilengkapi dengan menu untuk pengaksesan berbagai fungsi yang disediakan.

### Antarmuka perangkat keras

Sistem Website SCORENOW ini dibangun dengan berbasis web, maka dapat dipastikan bahwa perangkat keras yang dibutuhkan mendukung untuk terkoneksi ke internet.Untuk lebih spesifik mengenai kebutuhan perangkat keras dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Processor Inter maksimum 1,6 GHz.

2. Memory Internal dengan kapasitas maksimum 256 MB.

3. Memory External (Hard Disk) dengan kapasitas maksimum 80 GB.

4. Mouse, Keyboard : Standar.

5. Monitor : Standar.

6. Modem/internet.

### Antarmuka perangkat lunak

Untuk mengakses Website SCORENOW bisa memakai segala jenis browser dan sistem operasi apapun yang menyediakan web browser misalnya Mozilla Firefox. Jadi tidak diperlukan browser khusus untuk mengakses website ini.

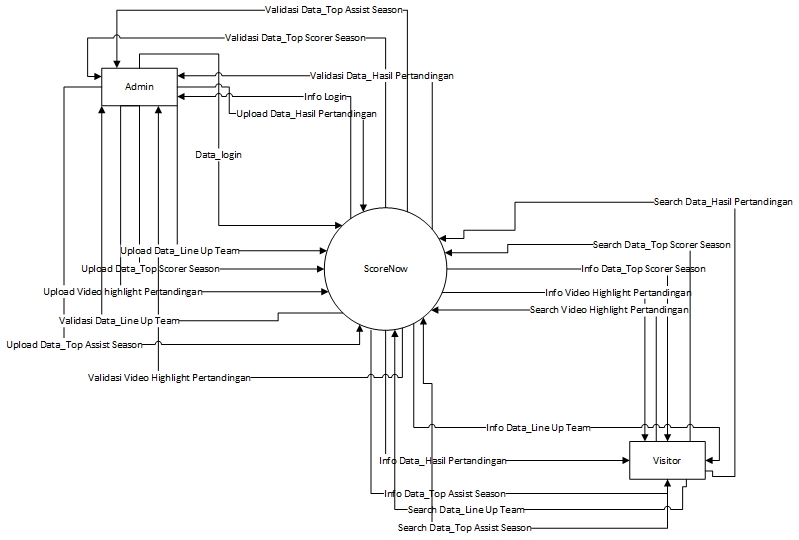
### Antarmuka komunikasi

Sistem dalam mengakses website SCORENOW, pengunjung (visitor) harus terhubung dengan koneksi internet untuk dapat mengakses seluruh informasi yang ada dalam website SCORENOW.

## Kebutuhan Fungsional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kode Kebutuhan Fungsional | Deskripsi | Kode |
| 1. | Lihat data | Website harus dapat menyediakan menu khusus bagi visitor untuk melihat data seperti Lineup, hasil pertandingan, video highlight, top scorer, dan top assist. | KF-001 |
| 2. | Search data | Website harus dapat menyediakan menu khusus bagi visitor untuk mencari data spesifik yang ingin dicari visitor. | KF-002 |
| 3. | Input data | Website harus dapat menyediakan menu khusus bagi admin untuk menginputkan data seperti Lineup, hasil pertandingan, video highlight, top scorer, dan assist. | KF-003 |
| 4. | Login | Website harus dapat menyediakan menu khusus bagi admin untuk login agar dapat mengelola website. | KF-004 |

### Aliran informasi



*Gambar 3.2.1 Aliran Informasi*

#### DFD level 1

A close up of a map

Description automatically generated

*Gambar 3.2.1.1 DFD Level 1*

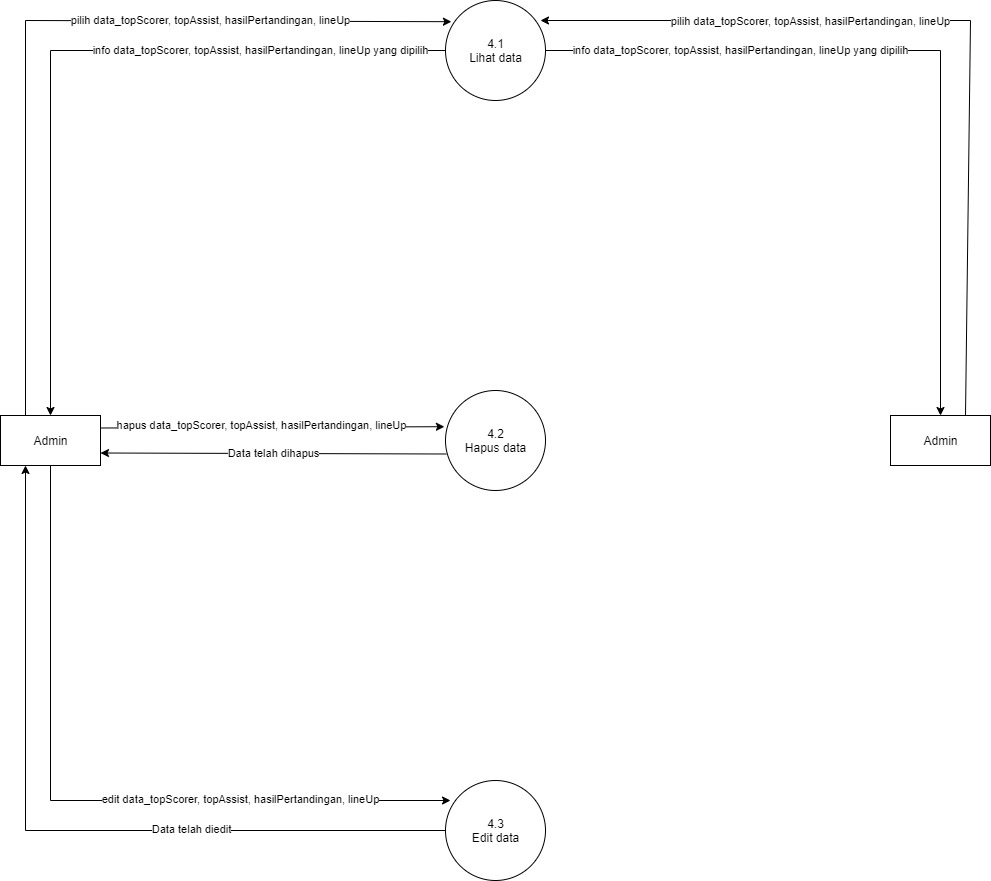
#### DFD level 2

* DFD Level 2 Proses 2



*Gambar 3.2.1.2 DFD Level 2 Proses 2*

* DFD Level 2 Proses 4



*Gambar 3.2.1.2 DFD Level 2 Proses 2*

### Spesifikasi proses

#### Spesifikasi proses 2

Breakdown dari proses 2 dari DFD yang telah kami buat

*Tabel 3.2.2.1 Spesifikasi Proses 2.1*

|  |  |
| --- | --- |
| **PROSES** | **KETERANGAN** |
| No.Proses | 2.1 |
| Nama Proses | Hapus Video |
| Source ( Sumber ) | Admin |
| Input | Video Highlight Pertandingan |
| Output | Video yang dipilih telah terhapus |
| Destination | Menghapus Video yang akan dihapus |
| Logika Proses | Buka Tab Video Pertandingan  Pilih Video yang akan dihapus  Hapus Video yang dipilih  Tutup Tab Video Pertandingan |

#### Spesifikasi proses 4

Breakdown dari proses 4 dari DFD yang telah kami buat

*Tabel 3.2.2.2 Spesifikasi Proses 4.1*

|  |  |
| --- | --- |
| **PROSES** | **KETERANGAN** |
| No.Proses | 4.1 |
| Nama Proses | Edit Data |
| Source ( Sumber ) | Admin |
| Input | Data Top Scorer, Top Assist, Line Up, Hasil Pertandingan |
| Output | Data telah diupdate |
| Destination | Melakukan edit pada data yang akan diedit |
| Logika Proses | Buka Tab Data  Pilih Data yang akan diedit  Masukkan Data yang Baru  Tutup Tab Data |

*Tabel 3.2.2.2 Spesifikasi Proses 4.2*

|  |  |
| --- | --- |
| **PROSES** | **KETERANGAN** |
| No.Proses | 4.2 |
| Nama Proses | Hapus Data |
| Source ( Sumber ) | Admin |
| Input | Data Top Scorer, Top Assist, Line Up, Hasil Pertandingan |
| Output | Data telah terhapus |
| Destination | Menghapus data yang akan dihapus |
| Logika Proses | Buka Tab Data  Pilih Data yang akan dihapus  Hapus Data yang dipilih  Tutup Tab Data |

*Tabel 3.2.2.2 Spesifikasi Proses 4.3 Admin*

|  |  |
| --- | --- |
| **PROSES** | **KETERANGAN** |
| No.Proses | 4.3 |
| Nama Proses | Lihat Data |
| Source ( Sumber ) | Admin |
| Input | Lihat Data Top Scorer, Top Assist, Line Up, Hasil Pertandingan |
| Output | Menampilkan Data Pilihan |
| Destination | Menampilkan Data Top Scorer, Top Assist, Line Up, Hasil Pertandingan |
| Logika Proses | Buka Tab Data  Pilih Data yang akan dilihat  Tutup Tab Data |

*Tabel 3.2.2.2 Spesifikasi Proses 4.3 Visitor*

|  |  |
| --- | --- |
| **PROSES** | **KETERANGAN** |
| No.Proses | 4.3 |
| Nama Proses | Lihat Data |
| Source ( Sumber ) | Visitor |
| Input | Lihat Data Top Scorer, Top Assist, Line Up, Hasil Pertandingan |
| Output | Menampilkan Data Pilihan |
| Destination | Menampilkan Data Top Scorer, Top Assist, Line Up, Hasil Pertandingan |
| Logika Proses | Buka Tab Data  Pilih Data yang akan dilihat  Tutup Tab Data |

## Deskripsi Data

### Kamus data

* Identitas\_Admin = nama\_Admin

Nama\_Admin = karakter\_valid

karakter\_valid = [A-Z | a-z | 0-9 | ‘ | - | | ]

* Identitas\_visitor = nama\_visitor

Nama\_visitor = karakter\_valid

karakter\_valid = [A-Z | a-z | 0-9 | ‘ | - | | ]

* Data\_TopScore = nama\_pemain

Nama\_pemain = karakter\_valid

karakter\_valid = [A-Z | a-z | 0-9 | ‘ | - | | ]

* Data\_TopAssist = nama\_pemain

Nama\_pemain = karakter\_valid

karakter\_valid = [A-Z | a-z | 0-9 | ‘ | - | | ]

* Data\_LineUp = nama\_pemain

Nama\_pemain = karakter\_valid

karakter\_valid = [A-Z | a-z | 0-9 | ‘ | - | | ]

* Data\_HasilPertandingan = Hasil\_Score

Hasil\_Score = Angka

Angka = karakter\_valid

karakter\_valid = [0-9 | - ]

* Data\_login = username + password

Username = karakter\_valid

Password = karakter\_valid

Karakter\_valid = [A-Z | a-z | 0-9 | ‘ | - | | ]

## Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parameter | Kebutuhan | SRS-ID |
| *Avaibility* | Aplikasi ini harus dapat beroperasi secara terusmenerus tanpa henti selama 24 jam sehari, 7 hari seminggu, karena aplikasi ini akan bersifat *web-based* dan akan diakses oleh pengguana yang membutuhkan dari berbagai tempat pada waktu yang berbeda - beda | SKPL-SCORENOW-001 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Reability* | Aplikasi ini harus dibangun dengan kehandalan yang setinggi mungkin. Dengan kahandalan yang tinggi diharapkan aplikasi ini dapat digunakan dengan baik pada saat dibutuhkan dan tidak pernah gagal. Kehandalan yang dimiliki oleh aplikasi ini juga akan sangat bergantung pada beberapa hal eksternal, seperti kehandalan jaringan telekomunikasi yang digunakan untuk akses internet, kehandalan sistem daya listrik yang digunakan, dan lainnya. | SKPL-SCORENOW-002 |
| *Ergonomy* | Aplikasi ini harus memiliki nilai ergonomi/ kenyamanan dipakai yang tinggi bagi pengguna (user friendly). Aplikasi akan dibangun dengan antarmuka user yang mudah dimengerti, indah dilihat, konsisten, mudah dioperasikan dan tidak membingungkan. | SKPL- SCORENOW -003 |
| *Memory* | Aplikasi ini harus ringan dan tidak membutuhkan memory tinggi. Sehingga aplikasi ini dapat dijalankan pada computer dengan spesifikasi | SKPL- SCORENOW -004 |
|  | rendah. Hal ini sangat penting karena aplikasi ini akan diakses melalui internet dan mungkin akan diakses melalui mobile phone dengan spesifikasi hardware yang rendah. Minimal menggunakan memory 1GB, semakin besar memory semakin cepat prosesnya. |  |
| *Response Time* | Hitungan detik, secepat mungkin. Maksimal delay 8 detik pada setiap proses | SKPL- SCORENOW -005 |
| *Security* | Aplikasi ini harus aman. Karena terdapat transaksi keuangan maka faktor keamanan menjadi sangat penting. Keamanan data di dalam DBMS akan terjaga dengan adanya password. | SKPL- SCORENOW -006 |

## 3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

Ada sejumlah atribut kualitas perangkat lunak yang dapat ditampilkan sebagai kebutuhan. Atribut yang diinginkan harus dispesifikasikan sedemikian sehingga hasilnya dapat diverifikasi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kriteria Kebutuhan | Tuntutan Kebutuhan | SRS-ID |
| Error-Handling | Penanganan kesalahan dilakukan dengan pemberian alert/message. | SKPL-SCORENOW-007 |
| Keandalan | Website ini dapat digunakan selama 1 X 24 jam, dengan dukungan sistem operasi Windows dan Linux yang memiliki stabilitas yang tinggi. | SKPL-SCORENOW-008 |
| *Maintainability* | Selalu melakukan pemeliharaan korektif pada suatu sistem (aplikasi) untuk mendiagnosa beberapa sistem yang mengalami error sehingga kita bisa langsung melakukan perbaikan dan meningkatkan kembali kinerja suatu aplikasi. | SKPL-SCORENOW-009 |
| *Portability* | Aplikasi ini harus bisa dipindahkan softwarenya, agar bisa dikembangkan lagi untuk kedepannya. Mudah diadopsi pada berbagai lingkungan sistem operasi dan berbagai browser internet. | SKPL-SCORENOW-010 |

## Batasan Perancangan

Perancangan Website SCORENOW ini memiliki batasan-batasan yaitu sebagai berikut :

1. Tidak bisa mengetahui data visitor karena visitor hanya sebagai Anonymous
2. Menggunakannya harus tersambung dengan internet