SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

SIPSO

Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online

Dipersiapkan oleh:

155610019 Umu Khasanah

155610025 Eka Noor A

155610099 Aminudin J

STMIK AKAKOM Yogyakarta

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hasil gambar untuk logo akakom | STMIK AKAKOM Yogyakarta | Nomor Dokumen | | Halaman |
| SKPL – SIPSO | | 1/16 |
| Revisi | - | Tgl: 02/07/2018 |

DAFTAR PERUBAHAN

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A | Restrukturisasi sistematika dokumen template SKPL - SIPSO  Penyempurnaan (penambahan dan pengurangan) penjelasan sesuai dengan penyesuaian sistematika dokumen template SKPL - SIPSO. |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDEX  TGL | - | A  02/07/2018 | B | C | D | E | F | G |
| Ditulis oleh |  | IL/WP |  |  |  |  |  |  |
| Diperiksa oleh |  | WP |  |  |  |  |  |  |
| Disetujui oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |

Daftar Halaman Perubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
| Bab 1  Bab 2  Bab 3  Bab 4 | A |  |  |

Daftar Isi

1. Pendahuluan 9

1.1 Tujuan 9

1.2 Lingkup Masalah 9

1.3 Definisi , Akronim, dan singkatan 9

1.4 Referensi 9

1.5 Deskripsi Umum Dokumen 10

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak 10

2.1. Perspektif Produk 10

2.2. Fungsi Produk 10

2.3. Karakteristik Pengguna 10

2.4. Batasan-batasan 11

2.5. Asumsi dan Kebergantungan 11

3. Deskripsi Rinci Kebutuhan Perangkat Lunak 11

3.1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal 11

3.1.1. Antarmuka Pemakai 12

3.1.2. Antarmuka Perangkat Keras 12

3.1.3. Antarmuka Perangkat Lunak 12

3.1.4. Antarmuka Komunikasi 12

3.2. Kebutuhan Fungsional 12

3.2.1. Aliran Informasi 12

3.2.1.1. DFD Level 1 13

3.2.2. Deskripsi Proses 13

3.2.2.1. Proses Pengelolaan Akses 13

3.2.2.2. Proses Pendaftaran 14

3.3. Deskripsi Data 14

3.3.1. Kamus Data 14

3.4. Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 14

3.4.1. Performansi 14

3.4.2. Batasan Memori 15

3.4.3. Modus Operasi 15

3.4.4. Kebutuhan Adaptasi Lokasi 15

3.5. Atribut Kualitas Perangkat Lunak 15

3.5.1. Kehandalan (reliability) 15

3.5.2. Ketersediaan (Availability) 15

3.5.3. Keamanan (Security) 15

3.5.4. Maintainability 16

3.5.5. Portability 16

3.6. Batasan Perancangan 16

4. Matriks Kerunutan 16

## Pendahuluan

## Tujuan

Dokumen SKPL-01 ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau Software Requirement Specification (SRS) untuk Sistem Informasi Pendafatarn Seminar Online(SIPSO). Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan rinci dan menyeluruh.

## Lingkup Masalah

Permasalahan yang mencakup adalah :

1. Belum adanya sistem online yang dapat mendukung pendaftaran seminar

2. Bagaimana membuat sistem informasi pendaftaran seminar secara online bagi pendaftar seminar?

## Definisi, akronim dan singkatan

|  |  |
| --- | --- |
| SKPL | Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak merupakan dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user |
| DCD | Data Context Diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan system dengan lingkungannya |
| DFD | Data Flow Diagram menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi di dalam system |
| SIPSO | Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online |
| DBMS | Database management system Software atau tool yang digunakan untuk menyimpan data (database) |
| ERD | Entity Relationship Diagram merupakan diagram yang menggambarkan relasi antara entity dan atribut dari masing-masing entity |

## Referensi

Referensi diambil dari:

a. Jean-Philippe Brossat. Software Requirement Specification. September 2003.

b. Arief Taufiqur Rahman. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Jurusan Teknik Informatika ITB.

c. IEEE Guide to Software Requirements Specification

## Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen SKPL ini dibagi menjadi dua bagian utama.

Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, referensi, dan deskripsi umum.

Bagian kedua berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang akan dikembangkan meliputi fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan, dan asumsi yang diambil dalam pengembangan perangkat lunak.

Bagian ketiga berisi uraian kebutuhan perangkat lunak secara lebih rinci. Hasil proses analisis ini dimodelkan dalam bentuk Diagram Konteks, Diagram Aliran Data dan *Entity Relationship Diagram.*

# Deskripsi Global Perangkat Lunak

## Perspektif Produk

Adapun sistem yang akan dikembangkan adalah sistem yang dapat melakukan pendaftaran peserta seminarbedah buku: Pendaftaran adalah tahap pendaftaran seminar bedah buku. Pada bagian ini terdapat : Data Pendaftaran, dan Data admin

## Fungsi Produk

Adapun fungsi-fungsi yang dimiliki oleh perangkat lunak ini adalah:

1. CRUD (create, read, update, delete) data peserta.[SKPL.SIPSO -001]
2. Mengelola data admin dan data seminar.[SKPL.SIPSO -002]
3. Melakukan login.[SKPL.SIPSO -003]
4. Melakukan logout [SKPL.SIPSO -004]
5. Mendaftar seminar.[SKPL.SIPSO -005]

## Karakteristik Pengguna

Table karakteristik pengguna

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategori pengguna | Tugas | Hak akses ke aplikasi |
| Admin | -Menambah,merubah, menghapus data seminar  -Mengelola data admin dan data seminar  - Melakukan login  -Melakukan logout | [SKPL.SIPSO -001]  [SKPL.SIPSO -002]  [SKPL.SIPSO -003]  [SKPL.SIPSO -004] |
| User | -mendaftar seminar | [SKPL.SIPSO -005] |

## Batasan-batasan

Adapun batasan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

* 1. Sistem ini merupakan sistem informasi berbasis *web*.
  2. Basis data yang digunakan adalah MySQL.
  3. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan CSS.
  4. Pembuatan tampilan *interface* akan mengunakan Javascript.
  5. Sistem dapat berjalan pada *server* dengan sistem operasi Windows 7 , yaitu dengan *web* *server* (*apache*) dan *database server*.

## Asumsi dan Kebergantungan

Software dapat dioperasikan dengan baik jika :

* 1. Sistem operasi *server* menggunakan windows terbaru
  2. Sistem operasi *workstation/client* menggunakan Windows XP atau yang lainnya
  3. Spesifikasi hardware yang digunakan lebih tinggi dari spesifikasi minimum *software.*
  4. *Database* diintegrasikan dengan sistem informasi pendaftaran.

## Deskripsi Rinci Kebutuhan

## 3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online (SIPSO) diatas berbasis web. Dalam deskripsi kebutuhan antarmuka ekstenal akan dideskripsikan kebutuhan antarmuka perangkat lunak dengan perangkat lain yang berada diluar cakupan perangkat lunak yang akan dikembangkan tetapi mempunyai keterkaitan dalam proses yang dilakukannya.

Dalam operasionalnya, perangkat lunak yang akan dikembangkan memerlukan adanya interaksi dengan komponen-komponen lain diluar perangkat lunak itu seperti: *user* sebagai seorang pengguna perangkat lunak, perangkat keras dimana perangkat lunak ini akan dijalankan, perangkat komunikasi dimana perangkat lunak ini akan saling berkomunikasi dalam jaringan internet.

## Antarmuka pemakai

Antarmuka pemakai akan dikembangkan berbasis sistem informasi online yang dibangun melalui HTML® dan PHP® yang dirancang untuk memudahkan pemakai dalam penggunaan Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online (SIPSO). SIPSO menerima masukkan dari tikusan (*mouse*) dan papan kunci (*keyboard*). Keluaran dari SIPSO dapat langsung dilihat melalui monitor dalam bentuk web.

#### **Antarmuka perangkat keras**

Aplikasi ini berjalan di atas perangkat keras berupa beberapa komputer yang saling terhubung oleh jaringan internet dan berkomunikasi dengan protocol http/https. Dimana file aplikasi ditempatkan pada server webhosting yang dioperasikan oleh Admin.

#### **Antarmuka perangkat lunak**

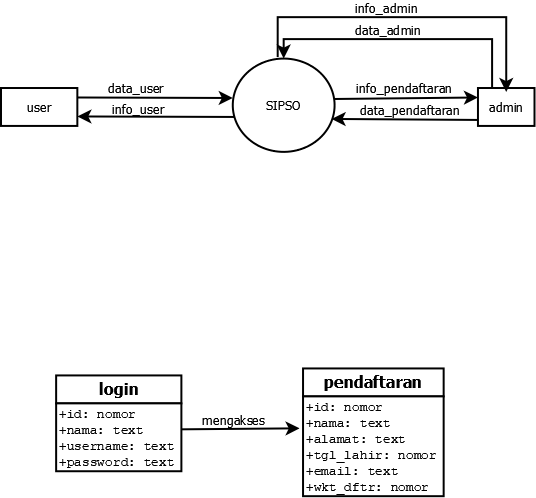
Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Bedah Buku (SIPSO) adalah program yang akan dibangun menggunakan bahasa PHP,HTML, Javascript, CSS dan *DBMS* MySQL dan akan berjalan pada Sistem Operasi Windows dengan memakai browser-browser komputer.

#### **Antarmuka komunikasi**

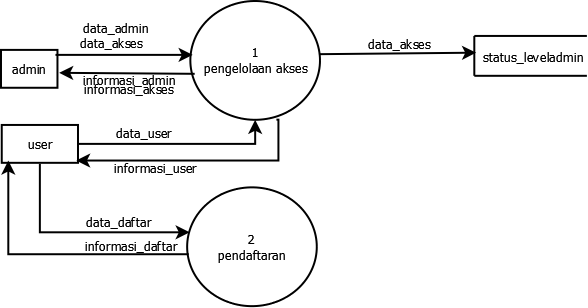
Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan adalah sebuah komputer server yang terhubung dengan jaringan internet menggunakan protokol *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* (TCP/IP). Sehingga dapat diakses secara online oleh admin maupun pengguna sistem..

## 3.2 Kebutuhan Fungsional

#### **Aliran informasi**



##### **DFD level 1**



#### **Deskripsi proses**

##### **3.2.2.1 Proses** **Pengelolaan akses**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama proses | masukan | keluaran | deskripsi |
| Proses pengelolaan akses | Data akses  Data admin | Informasi akses  Informasi admin | Proses pengelolaan data akses yang meliputi dari proses login dan proses logout. Proses ini secara umum melakukan CRUD pada data admin |

##### 

##### **Proses pendaftaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama proses | masukan | keluaran | deskripsi |
| Proses pendaftaran | Data daftar | Informasi daftar | Proses pendaftaran merupakan prose dimana user melakukan pendaftaran seminar |

### Deskripsi Data

#### **Kamus Data**

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data strore. Kamus data dari Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online (SIPSO) adalah sebagai berikut :

1. Nama Arus Data : User

Bentuk : Dokumen

Arus Data : Pengelolaan Data Akses

Struktur Data : id\_user, nama\_user, username , password

1. Nama Arus Data : admin

Bentuk : Dokumen

Arus Data : Pengelolaan Data Akses

Struktur Data : id\_admin, nama\_admin, username , password

1. Nama Arus Data : Pendaftaran

Bentuk : Dokumen

Arus Data : Pendaftaran Seminar

Struktur Data : id\_pendaftaran, nama, tgl\_lahir, alamat, email, waktu\_daftar

### Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

#### **Performansi**

Tidak ada batasan performansi karena kemampuan perangkat keras yang digunakan telah memadai.

#### **Batasan Memori**

Besarnya memory yang dibutuhkan untuk menjalankan SIPSO tersebut sebesar 128 MB. Besarnya kapasitas harddisk pada PC yang digunakan untuk instalasi web browser adalah sebesar 100 MB.

#### **Modus Operasi**

Modus Operasi Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online (SIPSO) adalah sebagai berikut :

Level Admin : pengelolaan data akses pengguna sistem, mengelola data master

Level User : melakukan pendaftaran seminar

#### **Kebutuhan adaptasi lokasi**

Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online (SIPSO) ini dapat dengan komputer melalui web browser.

### Atribut Kualitas Perangkat Lunak

#### **3.5.1 Keandalan**

Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online (SIPSO) ini dapat digunakan selama 1 X 24 jam, dengan dukungan sistem operasi Windows dan Linux yang memiliki stabilitas yang tinggi.

#### **Ketersediaan.**

Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online (SIPSO) ini dapat berjalan dan tersedia selama tidak mengalami kendala, seperti pasokan suplai tenaga listrik atau terkendalanya jaringan lokal, jaringan internet serta web server hosting sistem.

#### **Keamanan**

Admin dan user harus melakukan log in untuk dapat mengakses sistem dan didukung keandalan dari server. Untuk melakukan akses kedalam sistem dilengkapi dengan user id yang unik dan password. Site juga dilengkapi dengan enkripsi SSL-128 yang meng-enkripsi setiap data yang dikirim melalui jaringan internet

#### **Kemudahan perawatan**

Sistem Informasi ini dibuat secara full parameter dan dinamis. Isi site, serta informasi yang terdapat di dalamnya dapat diupdate kapan saja sesuai dengan informasi seminar. Management hanya perlu mengakses aplikasi sebagai administrator dan mengakses menu yang khusus disediakan untuk administrator.

#### **3.5.5 Kepemindahan**

Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Onlie (SIPSO) bersifat *portable*

### Batasan Perancangan

Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Online (SIPSO) ini akan diimplementasikan pada sistem server berbasis apache, menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTM,CSS, dan Javascript

## Matriks Keterunutan

|  |  |
| --- | --- |
| Kode | Keterangan |
| [SKPL.SIPSO-001] | CRUD[create, read, update, delete] data pengguna |
| [SKPL.SIPSO-002] | Mengelola data admin, data peserta |
| [SKPL.SIPSO-003] | Melalukan login |
| [SKPL.SIPSO-004] | Melalukan logout |
| [SKPL.SIPSO-005] | Mendaftar seminar |