**SKPL**-04

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

“Anaheim Health Care”

Sistem administrasi sederhana yang dapat digunakan oleh Admin maupun Pasien (keluarga)

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 10

IFIK – 40 -05

Galih Bayu Kumoro / 1301164623

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-04* | | 22 |
| Revisi | *<nomor revisi>* | *Tgl: <isi tanggal>* |

# Daftar Perubahan

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A | Bab 1  Bab 2  Flowmap |
| B | Context Diagram + DFD (3.2.1)  ERD (3.3)  Perbaikan.....  ..... |
| C | Deskripsi proses (3.2.2)  Deskripsi Data (3.3)  Kebutuhan antarmuka eksternal (3.1)  Kebutuhan Non Fungsional (3.4)  Perbaikan.....  ...... |
| D | Atribut Kualitas Perangkat Lunak (3.5)  Batasan Perancangan (3.6)  Matriks keterunutan (4)  Melengkapi Lampiran ()  Perbaikan.....  ........ |
| 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 |
| 18 | B  B  B  C  D |  |  |

# Daftar Isi

[Daftar Perubahan 1](#_Toc473622253)

[Daftar Halaman Perubahan 2](#_Toc473622254)

[Daftar Isi 3](#_Toc473622255)

[1. Pendahuluan 4](#_Toc473622256)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 4](#_Toc473622257)

[1.2 Konvensi Dokumen 4](#_Toc473622258)

[1.3 Cakupan Produk 4](#_Toc473622259)

[1.4 Refernsi 4](#_Toc473622260)

[2. Overall Description 4](#_Toc473622261)

[2.1 Perspektif Produk 5](#_Toc473622262)

[2.2 Fungsi Produk 5](#_Toc473622263)

[2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna 5](#_Toc473622264)

[2.4 Lingkungan Operasi 6](#_Toc473622265)

[2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi 6](#_Toc473622266)

[2.6 Dokumentasi Pengguna 7](#_Toc473622267)

[2.7 Asumsi dan Dependensi 7](#_Toc473622268)

[3. Requirements Antarmuka Eksternal 7](#_Toc473622269)

[3.1 Antarmuka Pengguna 7](#_Toc473622270)

[3.2 Antarmuka Perangkat Keras 7](#_Toc473622271)

[3.3 Antarmuka Perangkat Lunak 8](#_Toc473622272)

[3.4 Antarmuka Komunikasi 8](#_Toc473622273)

[4. Model Domain 8](#_Toc473622274)

[5. Fitur Sistem (Use Cases) 9](#_Toc473622275)

[5.1 Use Case 1 \](#_Toc473622276)

[5.1.1 Nama Use Case: 9](#_Toc473622277)

[5.1.2 Tujuan:](#_Toc473622278)

[5.1.3 Input:](#_Toc473622279)

[5.1.4 Output:](#_Toc473622280)

[5.1.5 Skenario Utama:](#_Toc473622281)

[5.1.6 Prakondisi:](#_Toc473622282)

[5.1.7 Langkah-langkah:](#_Toc473622283)

[5.1.8 Pascakondisi](#_Toc473622284)

[5.1.9 Skenario eksepsional 1](#_Toc473622285)

[5.1.10 Contoh](#_Toc473622286)

[5.2 Use Case 2 (dst.)](#_Toc473622287)

[6. Requirements Nonfungsional Lainnya 12](#_Toc473622288)

[6.1 Requirements Performa 12](#_Toc473622289)

[6.2 Requirements Keselamatan 13](#_Toc473622290)

[6.3 Requirements Keamanan 13](#_Toc473622291)

[6.4 Atribut Kualitas Perangkat Lunak 13](#_Toc473622292)

[7. Requirements Lain 13](#_Toc473622293)

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan dokumen ini adalah untuk menguraikan objek-objek yang akan diimplementasikan dari perangkat lunak yang akan dibangun. Dokumen SKPL ini digunakan sebagai acuan atau panduan bagi pihak pengembang maupun pengguna selama dalam proses pembangunan perangkat lunak. Sedangkan bagi pengguna, dokumen SKPL ini digunakan untuk mencatat spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun dan harapan yang dingiinkan pengguna.

## Konvensi Dokumen

| **Hal/Bagian** | **Aturan Penomoran/Penamaan** |
| --- | --- |
| Kebutuhan fungsional perangkat lunak | SKPL-Inventaris-xxx, dengan xxx sebagai digit/nomor kebutuhan fungsional |
| Kebutuhan non fungsional perangkat lunak | SKPL-InventarisNF-xxx, dengan xxx sebagai digit/nomor kebutuhan non fungsional |
| Use Case Diagram | UC-IB-xx = Penomoran yang digunakan pada skenario use case kelola barang  UC-IT-xx = Penomoran yang digunakan pada skenario use case kelola tanah  UC-IR-xx = Penomoran yang digunakan pada skenario use case pelaporan |

## Cakupan Produk

Program ini membantu dalam permasalahan pengelolaan apotek yang didalamnya mencakup beberapa aspek. Seperti kelola akun, kelola pegawai, kelola data obat, dan terdapat juga data member. Program ini akan sangat memudahkan admin dalam proses pemberkasan. Data-data apotek akan menjadi lebih mudah untuk diakses. Dan sangat memudahkan saat melakukan proses pencarian data.

## Referensi

Dosen, T. (2016). *Modul Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak.* Bandung: School of Computing.

# Overall Description

## Perspektif Produk

Dengan adanya aplikasi sistem apotek ini akan sangat memudahkan pengguna dalam mencari obat yang dibutuhkan. Dan akan sangat memudahkan apoteker dan administrator apotek dalam pengelolaan berbagai data seperti data obat, data pegawai, data akun, dan data member. Dengan berbagai fungsionalitas didalamnya seperti kelola obat, kelola pegawai, dan kelola akun.

## Fungsi Produk

<Rangkum fungsi utama produk yang harus diimplementasikan atau yang harus diberitahukan kepada pengguna. Rincian dari fungsi utama ini akan dituangkan lebih lanjut pada Bagian 4, sehingga hanya ringkasan tingkat tinggi yang dibutuhkan di bagian ini. Atur agar fungsi tersebut dapat dimengerti setiap pembaca dari SKPL ini. Suatu gambar yang menjelaskan pengelompkan fungsi utama dari requirements yang terkait dan bagaimana fungsi tersebut saling terhubung, seperti diagram kelas, seringkali efektif menjelaskan hal ini.>

## Kelas dan Karakteristik Pengguna

| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** | **Kemampuan yang harus dimiliki** |
| --- | --- | --- | --- |
| Admin | -Mengelola data obat, data pasien dan data ruangan , serta data dokter | -Proses ubah data(hapus ,e dit ,tambah ) obat – obatan , pasien dan data dokter | -Mampu mengoperasikan komputer dan menggunakan aplikasi berbasis web serta aplikasi *basic* seperti Micorosft Office Word dan Excel.  - Mampu mengoperasikan komputer, menggunakan aplikasi berbasis web, dan memahami administrasi suatu sistem informasi. |
| Pasien (Keluarga) | Menginputkan data obat, data pasien dan data ruangan , serta data dokter sesuai rekomendasi dari dokter | Hanya merubah data(hapus ,e dit ,tambah ) obat – obatan , pasien dan data dokter |  |

.

## Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi aplikasi ini adalah desktop dengan spesifikasi yang dibutuhkan untuk aplikasi ini antara lain:

Server:

1. Platform: Single CPU Tower Server.
2. Processor Type: Intel Xeon Processor.
3. Processor Onboard: Intel® Xeon® Processor E3-1220v3 (8M Cache, 3.10 GHz).
4. CPU Chipset: Intel® C222 Series Chipset.
5. Memory: 4GB (1x 4GB) PC3-12800 1600Mhz ECC DDR3 UDIMM
6. Validated Sistem: Microsoft Windows Server 2012/2008/R2, SBS 2011, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux, VMware

DBMS:

1. Phpmyadmin 3.2.4.
2. MySQL server 5.0.

Client:

* 1. Prosesor Intel P4 (2.4 Ghz) TRAY
  2. Mainboard ASUS/Gigabyte/ECS
  3. Memory DDR2 V-gen 1 Gb
  4. Harddisk 160 Gb Seagate/Maxtor/Samsung SATA/IDE
  5. Keyboard + Mouse Advance
  6. Casing ATX E-Case
  7. LCD Monitor LG Wide Screen 17″

## Batasan Perancangan dan Implementasi

Berikut batasan-batasan pada sistem pengembangan sistem :

* Sistem server menggunakan sistem operasi Windows dan client menggunakan sistem operasi Microsoft Windows maupun Linux.
* Sistem dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
* Sistem dibangun dengan menggunakan database MySql.
* Sistem akan berjalan secara online 24 jam dalam sehari 7 hari dalam seminggu.

Kebutuhan performa dari system memiliki respon time kurang dari 1 menit untuk setiap aksi pergantian page. Sistem memiliki waktu respon kurang dari 2 menit untuk setiap proses load data. Sistem memiliki waktu respon kurang dari 1 menit untuk setiap proses pencarian data.

User interface dari aplikasi pada sisi client berupa page atau halaman pada website yang dapat diakses pada sistem operasi windows maupun linux dengan menggunakan software web browser seperti mozila firefox dan google crome. Sistem menggunakan bahasa Indonesia agar lebih dipahami oleh semua pengguna.

## Dokumentasi Pengguna

1. Admin :
2. Membuat akun, melakukan pendaftaran dengan nama lengkap, alamat, no.hp, dan email.
3. Login, jika sudah membuat akun berarti admin dapat masuk ke halaman admin.
4. Jika sudah masuk ke halaman admin, admin dapat melakukan create, read/view, update, dan delete data akun dan data obat.
5. Apoteker
6. Membuat akun, melakukan pendaftaran dengan nama lengkap, alamat, no.hp, dan email.
7. Login, jika sudah membuat akun berarti admin dapat masuk ke halaman utama.
8. Jika sudah masuk ke halaman utama, apoteker dapat melakukan validasi resep obat, pembuatan obat, pengadaan obat(cek jumlah obat, update obat, edit obat, dan delete obat) dan return obat.

## Asumsi dan Dependensi

<Buatkan daftar faktor-faktor yang diasumsikan (sebagai lawan dari fakta yang telah diketahui) yang dapat mempengaruhi requirements dalam SKPL ini. Hal ini dapat mencakup pihak ketiga atau komponen komersial yang Anda berencana untuk gunakan, isu seputar development atau lingkungan operasi, atau kendala yang akan dihadapi. Proyek ini bisa terpengaruh jika asumsi ini tidak benar, tidak disebarluaskan, atau berubah. Juga identifikasi dependensi yang dimiliki proyek pada faktor-faktor eksternal, seperti komponen perangkat lunak yang Anda berniat untuk gunakan kembali dari proyek lain, kecuali jika komponen tersebut sudah didokumentasikan di tempat lain (misalnya, dalam dokumen visi dan ruang lingkup atau rencana proyek).>

# Requirements Antarmuka Eksternal

## Antarmuka Pengguna

Pengguna berinteraksi dengan perangkat lunak melalui antarmuka berbasis *web* dimana perangkat lunak dapat menampilkan menu beserta fungsinya kepada pengguna melalui *web browser*. Perangkat lunak mendapat masukan berupa teks dari pengguna melalui *keyboard* dan masukan berupa klik melalui *mouse*. Keluaran dari perangkat lunak dapat dilihat oleh pengguna dengan menggunakan monitor secara langsung atau dengan alat cetak (*printer*).

## Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibangun menjelaskan hubungan dari setiap antarmuka antara produk perangkat lunak dan komponen perangkan keras dari sistem. Bagian ini akan melibatkan konfigurasi pada perangkat keras. Antarmuka ini juga melibakan hal-hal seperti perangkat pendukung dan *protocol* yang digunakan sesuai kebutuhan perangkat lunak. Seperti :

1. Server:
   1. Platform: Single CPU Tower Server.
   2. Processor Type: Intel Xeon Processor.
   3. Processor Onboard: Intel® Xeon® Processor E3-1220v3 (8M Cache, 3.10 GHz).
   4. CPU Chipset: Intel® C222 Series Chipset.
   5. Memory: 4GB (1x 4GB) PC3-12800 1600Mhz ECC DDR3 UDIMM
   6. Validated Sistem: Microsoft Windows Server 2012/2008/R2, SBS 2011, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux, VMware
2. Hub: 100Mbps dengan 8 port.
3. kabel UTP: Tipe kabel cat 6 1000Mbps.
4. Konektor RG45.
5. Router cisco 2911/K9

## Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak dibangun dengan *web server* Apache 2.4.17 dan *platform web server* XAMPP *for* Windows dan Linux. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah PHP5 dengan menggunakan *framework Code Igniter*. Pengolah *database* yang digunakan adalah MySQL karena dapat menyimpan data secara baik  dan memiliki sistem *back-up* yang baik.

Perangkat lunak dapat dijalankan pada sistem operasi apapun melalui *web browser*. Adapun sistem operasi yang disarankan adalah Microsoft Windows XP/Vista/7, Linux ubuntu/mint, macOS, dan Solaris. *Web bowser* yang disarankan adalah Opera, Modzilla Firefox, Lynx, Google Chrome, dan InternetExplorer.

## Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan adalah sebuah komputer *server* dan beberapa komputer *client* yang terhubung secara *client-server* dalam lingkup jaringan Intranet atau Local Area Network berbasis protokol *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* (TCP/IP).

# Fitur Sistem (Use Case)

## Realisasi Use Case

### Nama Use Case: Daftar Pasien

Use case : Daftar Pasien

Actor : admin, pasien (keluarga)

Pre-condition : actor mengunjungi halaman website (home) lalu ingin mendaftar sebagai pasien

Post-condition : actor telah melakukan pendaftaran

Description : actor melakukan pendaftaran pasien , jika ingin mendapatkan pemeriksaan

|  |  |
| --- | --- |
| Pasien | System |
| 1. Pasien menginputkan data diri dan keluhan |  |
|  | 1. System akan melakukan validasi |
|  | 1. Jika vallid ,maka data dapat disimpan dalam database , jika tidak maka muncul pernyataan yg berwarna merah untuk melakukan pengisian ulang |
|  | 1. Berhasilnya data disimpan , maka muncul notifikasi |
| 1. Pasien telah mendaftarkan data diri |  |

### Nama Use Case: Daftar Obat - Obatan

Use case : pemesanan obat – obatan

Actor : pasien (keluarga), Admin

Pre-condition : admin ingin menambahkan / mendaftar /memesan obat – obatan yg diberi resep oleh dokter

Post-condition : admin telah berhasil menambahkan / memesan obat - obatan

Description : admin melakukan pemesanan obat - obatan

|  |  |
| --- | --- |
| Admin | System |
| 1. Pasien mengisi obat – obatan yg telah direkomendasikan oleh dokter |  |
|  | 1. System melakukan validasi |
|  | 1. System menampilkan hasil inputan |
| 1. Pasien bisa melakukan hapus ,edit atau membiarkan |  |

### Nama Use Case: Pemesanan Ruangan (rawat inap)

Use case : Pemesanan Ruangan (rawat inap)

Actor : Pasien

Pre-condition : Pasien mengisi pemesanan ruangan rawat inap jika di sarankan oleh dokter (sakit berat )

Post-condition : Pasien (keluarga) telah berhasil mengisi data pendaftran

Description : Pasien (keluarga) mengisi data pemesanan ruangan

|  |  |
| --- | --- |
| Admin | System |
| 1. Pasien mengisi pemesanan ruangan ,jika di di rekomendasikan untuk di rawat lebih |  |
|  | 1. System melakukan validasi dan menyimpan di dalam database jika valid |
|  | 1. System menampilkan hasil inputan |
| 1. Pasien bisa melakukan hapus ,edit atau membiarkan |  |

### Nama Use Case: Pemesanan dokter (jika dokternya bukan regular) (under development)

Use case : view akun

Actor : Pasien (keluarga)

Pre-condition : Admin menawarkan kepada pasien (keluarga) untuk mengisi pemesanan dokter , jika dokter regular tidak datang

Post-condition : pasien berhasil mengisi

Description : Admin menawarkan kepada pasien (keluarga) untuk mengisi pemesanan dokter , jika dokter regular tidak datang

|  |  |
| --- | --- |
| Admin | System |
| 1. Admin memilih fitur kelola akun |  |
| 1. Admin memilih fitur view akun |  |
| 1. Admin akan memasukkan username akun yang akan dilihat |  |
|  | 1. System akan menampilkan data akun username yang diinginkan oleh admin |
| 1. Admin dapat melihat data akun yang diinginkan |  |

# Requirements Nonfungsional Lainnya

## Requirements Performa

Aplikasi ini harus dapat beroperasi terus menerus selama 7 hari per minggu, minimal 12 jam per hari tanpa berhenti, atau selama jam kerja di apotek. Karena aplikasi ini berbasis web dan digunakan oleh petugas admin, apoteker, supplier, dan pembeli untuk melakukan berbagai kebutuhan kapan saja.

Sistem memiliki respon time kurang dari 1 menit untuk setiap aksi pergantian page. Sistem memiliki waktu respon kurang dari 2 menit untuk setiap proses load data. Sistem memiliki waktu respon kurang dari 1 menit untuk setiap proses pencarian data.

## Requirements Keselamatan

Aplikasi ini akan sangat membutuhkan maintenance (penanganan bug) . Karena akan ada banyak data dan informasi yang keluar masuk. Dengan adanya manitenance yang rutin dilakukan akan menghindari adanya kerusakan dalam sistem

## Requirements Keamanan

Aplikasi ini harus dibangun dengan pondasi security yang kuat dan flexibel. Karena pentinganya data dan informasi dalam web tersebut, diharuskan security yang aman. Sehingga data dan informasi akan tersimpan dan jauh dari adanya hacker.

Proses security atau kemanan pada penyimpanan data password developer menggunakan teknik enkripsi password ASCI + 2. Dengan menggunakan teknik enkripsi maka kerahasiaan data developer akan terjamin. Selain itu, pada setiap page yang diakses oleh user terdapat session setiap login.

## Atribut Kualitas Perangkat Lunak

<Tentukan setiap karakteristik kualitas tambahan untuk produk yang akan menjadi penting baik pelanggan atau pengembang. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan adalah: adaptasi, ketersediaan, ketepatan, fleksibilitas, interoperabilitas, maintainability, portabilitas, kehandalan, usabilitas, ketahanan, testability, dan usability. Menulis ini untuk lebih spesifik, kuantitatif, dan dapat diverifikasi bila memungkinkan. Setidaknya, klarifikasi preferensi relatif untuk setiap atribut, seperti kemudahan penggunaan lebih mudah belajar.>

# Requirements Lain

1. Memory :

Aplikasi berbasis web ini haruslah ringan, karena tidak semua hardware yang digunakan sesuai dengan apa yang sudah di spesifikasikan. Terutama dalam hal penggunaan memory. Memory akan sangat penting karena semua data dan informasi akan disimpan di memory dan diteruskan ke *database*.

1. Bahasa Komunikasi :

Aplikasi ini harus dibuat dengan bahasa yang formal dan resmi tanpa mengandung kata ambigu. Dengan digunakannnya bahasa yang formal dan mudah dipahami akan memudahkan petugas logistik untuk memahami maksud dari setiap fungsi.

1. Desain :

Aplikasi ini diharuskan memiliki desain yang sederhana. Terutama dalam hal penetapan fungsi fungsi ataupun link yang penting. Sehingga akan memudahkan petugas dalam mengakses web.

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

Berikut ini adalah beberapa definisi, singkatan, dan akronim yang terdapat di dalam dokumen ini:

### DPPL

DPPL adalah singkatan dari Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak yaitu dokumen yang mendeskripsikan dan menjabarkan secara tereperinci mengenai perancangan perangkat lunak yang akan dibangun.

1. SKPL

SKPL adalah singkatan dari Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak atau sering juga disebut sebagai *Software Requirements Spesification* (SRS) merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

### Intranet

Intranet adalah sebuah jaringan privat yang menggunakan protokol-protokol Internet di dalam sebuah perusahaan atau operasi dalam perusahaan tersebut.

### DBMS

DBMS merupakan singkatan dari *Database Management System* yaitu perangkat lunak yang dipakai untuk membangun basis data yang berbasis komputerisasi.

### PHP

PHP adalah singkatan dari *Hypertext Prepocessor*, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.

### HTML

HTML adalah singkatan dari Hyper Text Markup Language yang merupakan sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *browser* Internet.

### MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang bersifat *open source.*

Lampiran B: Analysis Models

<Opsional. Masukkan model analisis yang berhubungan, seperti data flow diagrams (DFD), class diagrams, state-transition diagrams, atau entity-relationship diagrams (ERD).>