**SKPL**-2019

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Informasi Furniture

untuk:

Masyarakat yang sedang membutuhkan Furniture

Dipersiapkan oleh:

1. Aldi Pranadia (1301174126)
2. Haryandra Fatwa Aulia (1301174007)
3. Talitha Kayla Amory (1301174457)
4. Vina Mutiara Purnama (1301174009)

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* | | 8 |
| Revisi | *<nomor revisi>* | *Tgl: <isi tanggal>* |

# Daftar Perubahan

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| 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 1](#_Toc702193)

[Daftar Halaman Perubahan 2](#_Toc702194)

[Daftar Isi 3](#_Toc702195)

[1. Pendahuluan 4](#_Toc702196)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 4](#_Toc702197)

[1.2 Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen 4](#_Toc702198)

[1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim 4](#_Toc702199)

[1.4 Referensi 4](#_Toc702200)

[2. Deskripsi Global Perangkat Lunak 5](#_Toc702201)

[2.1 Statement of Objective Perangkat Lunak 5](#_Toc702202)

[2.2 Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak 5](#_Toc702203)

[2.3 Profil dan Karakteristik Pengguna 5](#_Toc702204)

[2.4 Lingkungan Operasi 5](#_Toc702205)

[2.5 Batasan Perangkat Lunak / Sistem 5](#_Toc702206)

[2.6 Asumsi dan Dependensi 6](#_Toc702207)

[3. Deskrpsi Rinci Perangkat Lunak 7](#_Toc702208)

[3.1 Deskripsi Kebutuhan 7](#_Toc702209)

[3.1.1 Kebutuhan Fungsional 7](#_Toc702210)

[3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional 7](#_Toc702211)

[3.2 Pemodelan Analisis 7](#_Toc702212)

[3.2.1 Usecase Diagram 7](#_Toc702213)

[3.2.2 Class Diagram: 8](#_Toc702214)

[4. Kebutuhan Antarmuka Eksternal 9](#_Toc702215)

[4.1 Antarmuka Pengguna 9](#_Toc702216)

[4.2 Antarmuka Perangkat Keras 9](#_Toc702217)

[4.3 Antarmuka Perangkat Lunak 9](#_Toc702218)

[4.4 Antarmuka Komunikasi 9](#_Toc702219)

[5. Requirements Lain 10](#_Toc702220)

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya. Tujuan utama penulisan dokumen ini yaitu sebagai dokumentasi dari segala aktifitas yang kami lakukan selama pembuatan serta pengembangan proyek ini. Dokumen ini berisikan mulai dari tahap *user requirement*, analisis dan desain, serta implementasi.Sedangkan tujuan dari proyek ini adalah untuk mempermudah masyarakat ketika ingin membeli furniture dengan lebih mudah.

## Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

TemFur adalah sebuah *platform* berbasis *website* yang digunakan untuk melakukan pemesanan di beberapa perusahaan *furniture* dalam satu tempat. *Website* ini akan dirancang berdasarkan *Object Oriented Programming*. Dalam *platform* ini meliputi sistem informasi terdistribusi yang tersimpan di dalam sebuah *server*.

Pembahasan yang terdapat pada dokumen ini meliputi :

1. *User* mendaftarkan akun dan melakukan login tanpa bantuan admin.
2. *User* penjual dapat melakukan input, edit, dan view barang.
3. *Admin* memiliki kendali penuh dalam aplikasi TemFur mulai dari melihat transaksi, data penjual, data pembeli, data barang, dan lain lain.

## Definisi, Singkatan, dan Akronim

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Kata kunci atau frase | Definisi dan/atau akronim |
| 1. | SKPL | Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak |
| 2. | RPL | Rekayasa perangkat lunak |
| 3. | DFD | *Data Flow Diagram* adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. |
| 4. | ERD | Entity Relational Diagram adalah suatu teknik yang digunakan untuk memodelkan data dari suatu organisasi. |
| 5. | Temfur | Sistem Informasi Furniture adalah perangkat lunak berbasis website yang digunakan untuk mempermudah masyarakat untuk melakukan pemesanan di beberapa perusahaan furniture dalam satu tempat. |
| 6. | OOP | *Object Oriented Programming* |
| 7. | PC | *Personal Computer* |

## Referensi

Referensi yang kami gunakan adalah *slide* yang diberikan oleh dosen, referensi SKPL yang diberikan oleh dosen dan asisten dosen, wikibelajar.com, id.wikipedia.org, serta kbbi.web.id.

# Deskripsi Global Perangkat Lunak

## Statement of Objective Perangkat Lunak

## Temfur merupakan aplikasi berbasis *website* yang merupakan sebuah inovasi baru dari kami yang berguna untuk mempermudah masyarakat melakukan pemesanan di beberapa perusahaan *furniture* dalam satu tempat. Aplikasi ini nantinya akan menjadi wadah untuk perusahaan-perusahaan *furniture* yang ada agar dapat memasarkannya secara luas.

## Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Temfur adalah sebuah *platform* berbasis *website* yang dapat digunakan oleh masyarakat serta petugas *admin* dari perusahaan itu sendiri. Fungsi untuk masyarakat itu sendiri adalah masyarakat dapat melihat dan memesan barang dengan mudah melalui aplikasi berbasis *online*. Sedangkan bagi admin adalah dapat melihat berapa banyak pesanan yang ada serta mengatur jalannya pembelian hingga pengiriman.

Aplikasi berbasis website ini bisa digunakan di *PC*  menggunakan windows 7 hingga windows 10 dan MacOs.

Secara umum fungsi utama dari produk ini adalah :

1. Mempermudah masyarakat ketika ingin membeli furniture
2. Efisiensi waktu, karena dengan aplikasi ini masyarakat bisa memesan furniture kapan saja dan dimana saja
3. Mempermudah admin untuk melihat data pembeli
4. Efektif, dengan adanya aplikasi ini pemilik perusahaan tidak lagi harus memasarkannya dengan menggunakan brosur atau menayangkan iklan di tv
5. Mempermudah melihat jalannya transaksi yang berlangsung

## Profil dan Karakteristik Pengguna

Ada dua pengguna yang akan berinteraksi dengan sistem yaitu masyarakat yang dapat menginputkan data login, memilih barang sesuai yang diinginkan, memesan barang, dan melihat banyaknya pesanan yang harus dibayar. Kemudian, admin yang memasukan data barang, melihat data user yang mendaftar, serta pesanannya.

## Lingkungan Operasi

Aplikasi berbasis *website* ini dapat digunakan di PC oleh masyarakat umum.

## Batasan Perangkat Lunak / Sistem

Dalam memberikan solusi melalui *platform* ini ada batasan yang dapat dilakukan platform tersebut, yaitu :

1. *Software* temfur hanya memproses pemesanan di *website* temfur
2. *Software* temfur tidak melakukan pengolahan data interaksi antara perusahaan dan kurir pengiriman.
3. *Software* temfur dapat memproses pemesanan yang dilakukan oleh user.
4. *User* dapat membatalkan pemesanan, jika tidak jadi memesan barang tersebut.
5. *User* wajib mengisi data diri berdasarkan data KTP dan data pemesanan dalam penggunaan platform temfur.

## Asumsi dan Dependensi

Asumsi :

1. *User* telah memiliki NIK.
2. *Admin* bekerja selama 24jam.
3. *Admin* adalah pegawai yang memiliki akses untuk login dan memasukan data barang.
4. Perusahaan memiliki jadwal pengiriman yang sama setiap harinya dan libur pada hari besar nasional.

Kebergantungan :

1. *User* harus terdaftar apabila ingin melakukan pemesanan.
2. *User* harus melakukan pembayaran apabila barangnya ingin dikirimkan.

# Deskrpsi Rinci Perangkat Lunak

User adalah orang yang sedang mencari furniture. User dapat membeli sebuah furniture ketika user tersebut telah membuat akun terlebih dahulu yang telah diverifikasi melalui nomor telepon. Apabila user belum memiliki akun, user hanya dapat melihat informasi dari furniture tersebut yang tersedia. Pertama kali yang harus dilakukan oleh user untuk membeli sebuah furniture, user harus memilih toko terlebih dahulu. Lalu, mencari furniture yang ingin dibutuhkan dengan menggunakan fitur searching, filtering, maupun sorting. Ketika furniture telah dipilih, user memilih metode pembayaran (debit atau kredit) dan metode pengiriman (YES, OKE, REG). Aplikasi ini memiliki fitur chat untuk dapat berkomunikasi antara pembeli dan penjual, sehingga proses pemesanan dapat berjalan dengan baik.

## Deskripsi Kebutuhan

### Kebutuhan Fungsional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kode Kebutuhan | Fungsi | Deskripsi |
| 1. | FR-01 | Mencari Furniture | Fungsi ini membuat user dapat mencari furniture sesuai dengan keinginan user |
| 2. | FR-02 | Mendapatkan Furniture Sesuai Keinginan | Fungsi ini dapat melihat produk-produk yang disediakan oleh supplier tanpa log-in |
| 3. | FR-03 | Menghubungi Pembeli Dengan Supplier | Fungsi ini dapat membuat user berkomunikasi dengan supplier |
| 4. | FR-04 | Pembayaran | Fungsi ini mengarahkan agar user dapat memilih metode pembayaran yang tersedia |
| 5. | FR-05 | Pengiriman | Fungsi ini mengarahkan furniture yang dipesan secara online di antarkan oleh kurir kepada alamat tujuan |

### 

### Kebutuhan Non-Fungsional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Quality | Kode Kebutuhan | Deskripsi |
| 1. | Koneksi | NFR-01 | Untuk menggunakan aplikasi ini dibutuhkan koneksi internet |
| 2. | Kapasitas Aplikasi | NFR-02 | Aplikasi ini membutuhkan kapasitas yang relative kecil |
| 3. | Jasa Pengiriman | NFR-03 | Untuk mengirim produk membutuhkan jasa pengiriman agar sampai tujuan dengan keadaan yang baik. |

## Pemodelan Analisis

### Usecase Diagram

#### **Usecase Scenario #1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Login | |
| Deskripsi | Persyaratan untuk melakukan transaksi | |
| Pre-Kondisi | User telah melakukan proses registrasi | |
| Post-Kondisi | User telah login dan masuk ke halaman utama | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
|  | 1. Menampilkan form login berupa inputan username dan password |
| 2. Mengisi form login |  |
|  | 3. Memvalidasi username dan password yang tersimpan pada database |
|  | 4. Jika username dan password tidak sesuai, maka akan tampil notifikasi gagal dan kembali ke nomor 3 |
|  | 5. Jika sesuai, maka akan tampil produk apa saja yang dijual |
|  | 6. Melakukan aktivitas pada program |  |
| Skenario Eksepsional (Alternative flow) |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. Menekan tombol lupa password |  |
|  | 2. Meminta inputan e-mail dan nomor telepon user |
| 3. Mengisi input e-mail dan nomor telepon |  |
|  | 4. Memvalidasi e-mail dan nomor telepon yang terdaftar pada database |
|  | 5. Jika sesuai, maka sistem akan mengirimkan password baru yang random ke e-mail user untuk login kembali |

#### **3.2.1.2** **Usecase Scenario #2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Input Barang | |
| Deskripsi | Supplier dapat mencatat, menambahkan, dan menyimpan data barang yang baru | |
| Pre-Kondisi | Supplier telah login untuk menggunakan menu input barang dan data barang belum tersimpan di database barang | |
| Post-Kondisi | Supplier telah menginputkan data barang dan sistem berhasil menyimpan data barang di database barang | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. membuka menu  kelola barang |  |
|  | 2. menampilkan tampilan kelola barang |
| 3. memilih tombol input |  |
|  | 4. menampilkan tampilan form input |
| 5. memasukkan data barang |  |
| 6. menekan tombol simpan |  |
|  | 7. jika id tersedia, maka akan mengeluarkan tampilan notifikasi "input failed" dan kembali ke langkah 2 |
|  | 8. jika belum tersedia, maka lanjut ke langkah 9 |
|  | 9. merekam data barang yang diinputkan supplier |
|  | 10. memproses dan menyimpan data  barang kedalam database barang |
|  | 11. menampilkan data barang yang telah disimpan |
| 12. mengecek kembali databarang yang telah diinputkan |  |
| Skenario Eksepsional (Alternative flow) |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. |  |
|  | 2. |

**3.2.1.3 Usecase Skenario #3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Input Pemesanan | |
| Deskripsi | Pembeli dapat mencatat, menambahkan, dan menyimpan data pemesanan yang baru | |
| Pre-Kondisi | Pembeli telah login untuk menggunakan menu input pemesanan dan data pemesanan belum tersimpan di database pemesanan | |
| Post-Kondisi | Pembeli telah menginputkan data pemesanan dan  sistem berhasil menyimpan data pemesanan di database pemesanan | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. pembeli membuka menu pembelian |  |
|  | 2. menampilkan tampilan menu pembelian |
| 3. mencari barang di kolom pencarian |  |
| 4. pembeli menekan tombol add to cart atau buy now |  |
|  | 5. jika pembeli menekan tombol add to chart, maka akan menampilkan form add to cart dan kembali ke halaman pembelian |
|  | 6. jika pembeli menekan tombol buy now, maka akan menampilkan form add to cart dan selanjutnya menampilkan halaman pembayaran |
|  | 7. merekam data pemesanan yang diinputkan pembeli |
|  | 8. memproses dan menyimpan data pemesanan kedalam database pemesanan |
|  | 9. menampilkan data pemesanan yang telah disimpan |
| 10. mengecek kembali data pemesanan yang telah diinputkan |  |
| Skenario Eksepsional (Alternative flow) |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. |  |
|  | 2. |

#### **3.2.1.3** **Usecase Scenario #4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | View Pemesanan | |
| Deskripsi | Pembeli dapat melihat data pemesanan | |
| Pre-Kondisi | Pembeli telah login untuk menggunakan menu view pemesanan dan data pemesanan sudah tersimpan di database pemesanan | |
| Post-Kondisi | Pembeli telah melihat data pemesanan yang telah dipesan | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. pembeli memilih tombol cart |  |
|  | 2. menampilkan tampilan halaman  shopping cart |
| Skenario Eksepsional (Alternative flow) |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. |  |
|  | 2. |

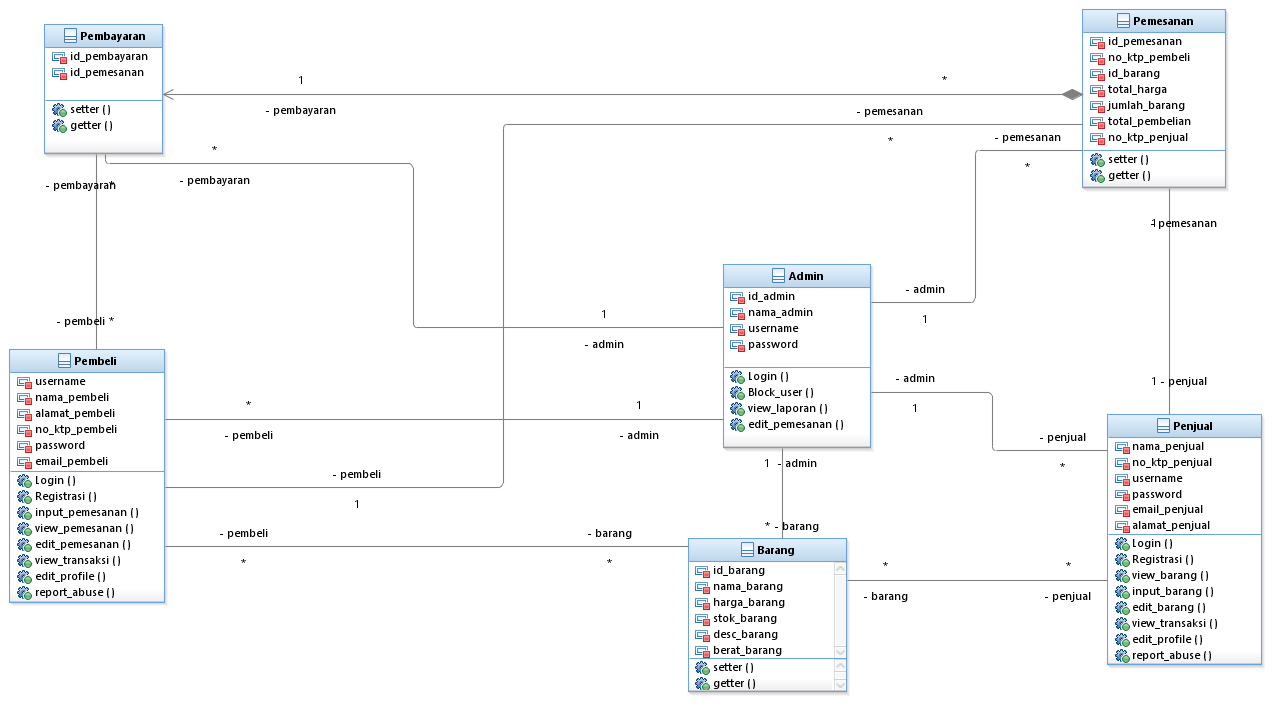
**3.2.1.4 Usecase Skenario #5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | View Laporan | |
| Deskripsi | Admin dapat melihat laporan | |
| Pre-Kondisi | Admin telah login untuk menggunakan menu view laporan dan semua data telah tersimpan dalam database | |
| Post-Kondisi | Admin telah melihat laporan transaksi, barang, pembeli, dan penjual | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. admin memilih tombol  view laporan |  |
|  | 2. menampilkan tampilan halaman  view laporan yang terdiri dari : transaksi, barang, pembeli, dan penjual |
| Skenario Eksepsional (Alternative flow) |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. |  |
|  | 2. |

#### **3.2.1.5** **Usecase Scenario #6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Edit Profile | |
| Deskripsi | Pembeli dapat mengedit profile | |
| Pre-Kondisi | Pembeli telah login untuk menggunakan menu edit profile | |
| Post-Kondisi | Pembeli telah berhasil mengedit profile | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. pembeli memilih tombol edit profile |  |
|  | 2. menampilkan tampilan halaman  edit profile |
| 3. memilih data mana yang akan di edit |  |
| 4. memilih tombol save |  |
|  | 5. sistem menyimpan data dalam database |
| Skenario Eksepsional (Alternative flow) |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. |  |
|  | 2. |

### Class Diagram:



# Kebutuhan Antarmuka Eksternal

## Antarmuka Pengguna

Pengguna utama perangkat lunak ini adalah pebisnis yang berkecimpung di bidang *Furniture* dan sejenisnya dan juga *user* yang sedang memerlukan kebutuhan *furniture*. *Platform* ini berbasis website agar dalam prakteknya mudah di akses oleh semua kalangan, sehingga nantinya antarmuka dapat komunikatif dan memberikan solusi terhadap kebutuhan *user* atau pebisnis dalam bidang *furniture* dan sejenisnya. Di *Platform* ini user yang terdiri dari penjual dan pembeli dapat melakukan *login* apabila sudah mendaftarkan diri terlebih dahulu sebelumnya, tetapi apabila belum mendaftarkan diri sebelumnya user dapat mendaftarkan diri menggunakan NIK, pembeli dapat memilih *furniture* yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan apabila di rasa belum sesuai pembeli pun dapat mengedit pemesanan yang sudah dilakukan lalu melakukan transaksi lalu pembeli dapat juga melihat transaksi yang sedang dilakukan dan sudah selesai, lalu penjual dapat melakukan *login* sama seperti pembeli namun bedanya nanti saat sudah masuk menu yang di tampilkan pada halaman awal penjual berbeda dengan pembeli di sini penjual dapat menginputkan *furniture* yang nantinya di tampilkan pada pembeli untuk di jual, lalu bisa juga *edit* dan *view* barang yang di jual atau sudah di *input-*kan sebelumnya dan yang terpenting penjual dapat melihat transaksi yang masuk agar dapat di proses kebutuhan *furniture* pembeli oleh penjual itu sendiri. Dan untuk *admin* dapat melakukan *login* dengan menggunakan *username* dan *password, admin* memiliki kendali penuh dalam aplikasi TemFur mulai dari melihat transaksi, data penjual, data pembeli, data barang, dan lain lain.

## Antarmuka Perangkat Keras

Dalam menggunakan *platform* ini, *user* dapat menggunakan perangkat keras berupa *Personal Computer* atau *Handphone* untuk mengakses *Platform* ini untuk memesan atau menjual furniture atau dengan kata lain mengakses sistem informasi furniture dengan segala jenis transaksinya. *Admin* bertugas untuk memasukan data penjual, pembeli, barang, transaksi, baru kemudian penjual dan pembeli dapat mengakses nya.

1. Perangkat alat *Input*

Perangkat alat yang digunakan untuk memasukan data pemesanan dan penjualan ini ialah *computer, mouse, keyboard,* maupun *smartphone*

1. Perangkat alat pemrosesan

Perangkat pemroses yang memiliki fungsi untuk melakukan pengolahan data yang telah di masukan dengan data *input* oleh *admin* adalah berupa CPU dan RAM. Apabila, *input* data yang dilakukan penjual dan pembeli menggunakan *smartphone,* laptop atau PC, dan juga tidak lupa menggunakan *Hard Disk Drive* untuk tempat penyimpanan data-data yang telah di inputkan.

1. Perangkat alat *Output*

Perangkat yang di butuhkan untuk melihat informasi akhir dari semua transaksi yang telah di lakukan adalah *Monitor* atau *smartphone* dari sistem tersebut.

## Antarmuka Perangkat Lunak

*Platform* ini dibangun dan di rancang dalam basis website agar dapat digunakan di berbagai perangkat atau sistem operasi, sehingga *software* ini menjadi perangkat lunak yang dapat memberikan solusi dari kebutuhan yang ada bagi beberapa orang. Perangkat lunak untuk menjalakan *Platform* ini ada di berbagai macam pilihan sistem operasi seperti windows, linux, ubuntu, iOS, maupun android.

## Antarmuka Komunikasi

Antarmuka Komunikasi yang di butuhkan adalah komputer *server* yang bertugas menyimpan beberapa data dari pasien atau beberapa *update* data dari *admin*. Proses ini akan terhubung secara *client-server*.

# Requirements Lain

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| no | nama | arti |
| 1. | registrasi | pendaftaran |
| 2. | software | Perangkat Lunak |
| 3. | user | pengguna |
| 4. | edit | sunting |
| 5. | view | melihat |
| 6. | requirement | gambaran dari layanan (services) dan batasan bagi sistem yang akan dibangun |
| 7. | implementasi | penerapan |
| 8. | platform | rencana kerja atau program |
| 9. | website | halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet |
| 10. | server | sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan (service) tertentu dalam sebuah jaringan komputer |
| 11. | furniture | perabot rumah tangga |
| 12. | Input | Masukan |
| 13 | Username | Nama Pengguna |
| 14 | Password | Kata sandi |
| 15 | Personal Computer | alat pengolah data |
| 18 | Update | Memperbarui |
| 19 | Output | Keluaran |