**SKPL**-PO01

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Pelelangan Online

untuk:

Pelelang dan penyedia barang

Dipersiapkan oleh:

Edi Dwi Nugroho 1301174409

Irfan Dwi Wijaya 1301174336

Abdul Rahim 1301174016

Aghfa Irawan 1301174509

Muhammad Lutfi Zain 1301164547

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-PO01* | | 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

Tujuan penulisan dokumen ini yaitu sebagai dokumentasi dari segala aktifitas yang dilakukan selama pengembangan proyek pembuatan perangkat lunak pelelangan online. Adapun tujuan dari proyek ini adalah untuk memudahkan para pelelang agar lebih cepat dan efisien dalam melakukan proses pelelangan. Proyek ini dikatakan berhasil apabila portal yang dimaksud dapat menangani seluruh kebutuhan pengguna dan proses bisnis yang terdaftar dalam dokumen ini.

## Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

Lancelot adalah sebuah website yang digunakan untuk mempermudah proses transaksi pelelangan dimana website ini dapat diakses secara online dan data akan disimpan di dalam sebuah server.

Pembahasan yang terdapat pada dokumen ini meliputi :

1. Pendaftaran pasien melalui admin

2. Proses Pelelangan yang dilakukan oleh penawar

3. Penambahan barang yang dilakukan oleh penyedia barang

## Definisi, Singkatan, dan Akronim

|  |  |
| --- | --- |
| Kata kunci | Definisi atau akronim |
| SDLC | Software Development Life Cycle |
| OOP | Object Oriented Programming |
| FR | Functional Requirement |
| SKPL | Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak |
| PHP | Hypertext Preprocessor |
| HTTP | Hypertext Transfer Protocol |
| NFR | Non Functional Requirement |
| RDBMS | Relational Database Management System |

## Referensi

* IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
* IEEE Std 610.12-1990 IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology (ANSI).
* Jurusan Teknik Informatika – Institut Teknologi Bandung Panduan GL01, Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.

# Deskripsi Global Perangkat Lunak

## Statement of Objective Perangkat Lunak

Tujuan utama dalam pembuatan website ini adalah untuk mempermudah bertemunya para pelelang dan penyedia barang lelang.dengan adanya website ini para pelelang juga tidah kesulitan untuk melakukan transaksi, karena admin dalam website ini jufa berperan sebagai pihak ketiga dalam system pembayaran. Penyedia barang lelang haruslan mendaftarkan dirinya terlebih dahulu sebelum bisa menambahkan barang lelang. barang lelang terlebih dahulu di verifikasi kebenaranya oleh admin sebelum ditampilkan ke pelelang. Pelelang juga harus mendaftarkan diri terlebih dahulu sebelum mengikuti pelelangan.

## Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Aplikasi Pelelangan Online adalah perangkat lunak pelelengan online berbasis web. Dan berfungsi Sebagai media yang memertemukan antara penyedia barang dengan penawar lelang

## Profil dan Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat linak ini dibagi menjadi 3 yaitu penyedia barang, penawar lelang dan admin. Masing masing user mempunyai karakteristik yang unik. Penyedia barang adalah pengguna yang bias menginputkan barang yang akan dilelangnya ke dalam system aplikasi pelelangan online. Penawar lelang adalah pengguna yang bias menawar barang yang disediakan oleh penyedia barang. Admin adalah pengguna yang bertugas untuk mengawasi jalanya pelelangan dan menjembatani antara penyedia barang dan penawar lelang. Ketiga pengguna tersebut haruslah login terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan aplikasi pelelangan online.

## Lingkungan Operasi

Aplikasi ini dapat berjalan di segala Sistem Operasi dengan. Aplikasi ini juga bias berjalan di platform mobile. Dengan syarat keduanya harus sudah terisntall browser dan terhubung ke internet.

## Batasan Perangkat Lunak / Sistem

Dalam program ini terdapat beberapa batasan yang harus dipatuhi.Misalnya :

* Aplikasi harus terhubung dengan internet
* Penyedia barang hanya bisa menambahkan barang pada saat admin sudah memverifikasi barang yang dilelangnya.
* Aplikasi hanya dapat digunakan pada platform browser
* Aplikasi hanya bisa dibuka atau dipakai oleh akun yang telah terdaftar dan terverifikasi

## Asumsi dan Dependensi

Asumsi

* Admin memiliki otoritas penuh dalam pengelolaan data barang.
* Aplikasi ini dibuat untuk memenuhi keinginan penawar lelang untuk melakukan pelelangan barang elektronik.
* Penawar hanya bisa menawar barang.
* Penyedia barang hanya bisa menyediakan barang.

Kebergantungan

* Sistem informasi ini hanya dapat diakses ketika terdapat koneksi internet
* Data barang akan terupdate secara real-time ketika terdapat koneksi internet
* Hanya pengguna yang sudah login dan terverifikasi yang dapat melakukan pelelangan

# Deskrpsi Rinci Perangkat Lunak

## Deskripsi Kebutuhan

Pengguna utama dari aplikasi ini adalah Pelelang dan penyedia barang, dimana pelelang adalah pengguna yang memiliki hak untuk menawar barang, sedangkan penyedia barang adalah pengguna yang bertugas untuk menyediakan barang. Dalam aplikasi ini juga terdapat user admin yang bertugas untuk memantau segala kondisi yang terjadi pada saat proses pelelangan. Sebelum penyedia barang dan pelelang melakukan transaksi, mereka diwajibkan untuk mendaftarkan dirinya ke dalam sistem aplikasi.

### Kebutuhan Fungsional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kode Kebutuhan | Fungsi | Deskripsi |
| 1. | FR-01 | Input Barang | Fungsi ini digunakan oleh user untuk menginputkan barang ke sistem |
| 2. | FR-02 | View Barang | Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat data barang |
| 3. | FR-03 | Update data barang | Fungsi ini digunakan oleh user untuk mengubah data barang |
| 4. | FR\_04 | View Data Penyedia Barang | Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat data penyedia barang |
| 5. | FR-05 | Bayar | Fungsi ini digunakan oleh user untuk melakukan teransaksi dalam pembayaran barang lelang |
| 6. | FR-06 | Tawar harga | Fungsi ini digunakan oleh user untuk melakukan tawar harga sebuah barang |
| 7. | FR-07 | Verifikasi data barang | Fungsi ini digunakan oleh user untuk melakukan verifikasi data barang |
| 8. | FR-08 | Verifikasi permbayaran | Fungsi ini digunakan oleh user untuk melakukan verifikasi pembayaran |

### Kebutuhan Non-Fungsional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Quality | Kode Kebutuhan | Deskripsi |
| 1. | Reliability | NFR-01 | Tidak penrah gagal |
| 2. | Availability | NFR-02 | Internet connection secara realtime untuk melihat informasi data barang |
| 3. | Ergonomy | NFR-03 | Mudah digunakan |
| 4. | Memory | NFR-04 | Pentimpanan |

## Pemodelan Analisis

### Usecase Diagram

#### Usecase Scenario Edit Data Barang

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Edit Data Barang | |
| Deskripsi | Fungsi ini digunakan oleh penyedia barang untuk mengedit data barang | |
| Pre-Kondisi | User telah memiliki akun dan sudah melakukan login | |
| Post-Kondisi | User telah menginputkan data barang | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. Membuka Menu Barang |  |
|  | 1. Menampilkan pengelolaan barang |
| 1. Klik edit barang |  |
|  | 1. Menampilkan form edit barang |
| 1. edit data barang |  |
|  | 1. Sistem menyimpan data barang |

#### Usecase Scenario input data barang

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Input Data Barang | |
| Deskripsi | Fungsi ini digunakan oleh user untuk menginputkan barang ke sistem | |
| Pre-Kondisi | User telah memiliki akun dan sudah melakukan login | |
| Post-Kondisi | User telah menginputkan data barang | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. Membuka Menu Barang |  |
|  | 1. Menampilkan pengelolaan barang |
| 1. Klik input barang |  |
|  | 1. Menampilkan form barang |
| 1. Menginput data barang |  |
|  | 1. Sistem menyimpan data barang |

#### Usecase Scenario view data barang

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | View data barang | |
| Deskripsi | Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat barang | |
| Pre-Kondisi | User telah memliki akun dan sudah dapat login | |
| Post-Kondisi | User dapat melihat barang | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. membuka menu barang |  |
|  | 1. menampilkan menu barang |
| 1. mengklik view barang |  |
|  | 1. menampilkan data barang |
|  |  |
|  |  |

#### Usecase Scenario view data penyedia barang

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | View data penyedia barang | |
| Deskripsi | Fungsi ini digunakan oleh penawar untuk melihat data penyedia barang | |
| Pre-Kondisi | User telah memliki akun dan sudah dapat login | |
| Post-Kondisi | User dapat melihat barang | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. membuka menu barang |  |
|  | 1. menampilkan menu barang |
| 1. pilih barang |  |
|  | 1. menampilkan data barang |
| 1. pilih detail barang |  |
|  | 1. menampilkan dara penyedia barang |

#### Usecase Scenario view data penawar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | View data penawar | |
| Deskripsi | Fungsi ini digunakan oleh penyedia barang untuk melihat penawar | |
| Pre-Kondisi | User telah memliki akun dan sudah dapat login | |
| Post-Kondisi | User dapat melihat barang | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. membuka menu barang |  |
|  | 1. menampilkan menu barang |
| 1. mengklik view penawar |  |
|  | 1. menampilkan data penawar |
|  |  |
|  |  |

#### Usecase Scenario hapus data pelelangan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Hapus data pelelangan | |
| Deskripsi | Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menghapus data pelelangan | |
| Pre-Kondisi | User telah memliki akun dan sudah dapat login | |
| Post-Kondisi | User dapat melihat barang | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. membuka menu pelelangan |  |
|  | 1. menampilkan list pelelangan |
| 1. mengklik hapus pelelangan |  |
|  | 1. data pelelangan terhapus |
|  |  |
|  |  |

#### Usecase Scenario bayar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | View data barang | |
| Deskripsi | User ingin melakukan transaksi pembayaran | |
| Pre-Kondisi | User telah memenangkan pelelangan dan ingin membayar | |
| Post-Kondisi | User telah melakukan pembayaran kemudian menunggu barang diantar | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
|  | 1. Memberikan notifikasi pada user |
| 1. Membuka menu pembayaran dan melakukan kirim uang |  |
|  | 1. Verifikasi data pembayaran jika tidak valid maka kembali ke proses no 2 |
|  | 1. Menampilkan bukti pembayaran |
|  |  |
|  |  |

#### Usecase Scenario tawar harga

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Tawar harga | |
| Deskripsi | User ingin membeli barang yang dilelang dengan melakukan tawar harga | |
| Pre-Kondisi | User dedang melakukan pelelangan dan sedang tawar menawar harga barang | |
| Post-Kondisi | User yang memenangkan plelangan dapat melakukan permbayaran | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
|  | 1. Menampilkan table harga |
| 1. Mengisi harga yang akan diberikan |  |
|  | 1. jika user memenangkan pelelangan maka akan menampilkan menu pembayaran jika belum menang maka lembali ke proses 3 |
|  | 1. Menampilkan table harga |
| 1. Mengisi harga yang akan diberikan |  |
|  | 1. jika user memenangkan pelelangan maka akan menampilkan menu pembayaran jika belum menang maka lembali ke proses 3 |

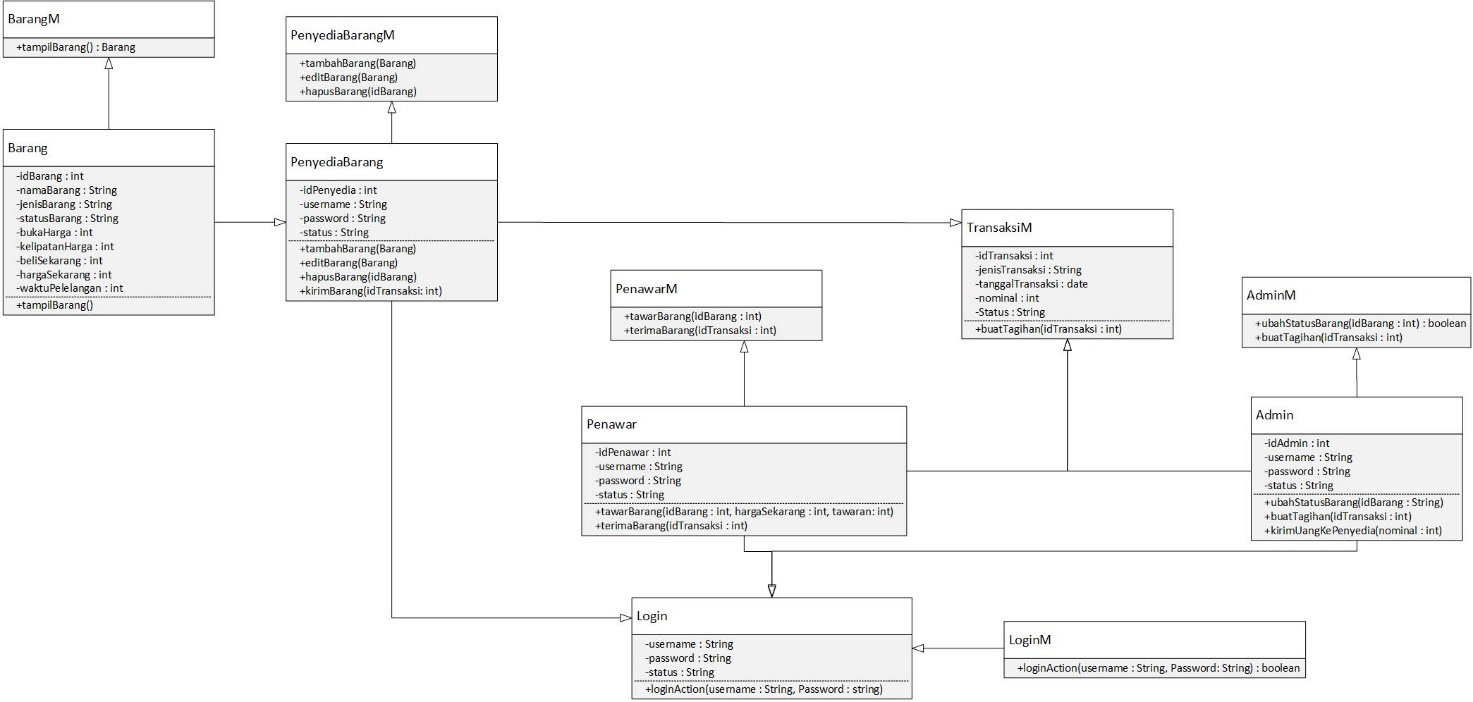
#### Usecase Scenario verifikasi data barang

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Verifikasi data barang | |
| Deskripsi | Barang yang sudah di upload dapat dilelang jika sudah terverifikasi oleh admin | |
| Pre-Kondisi | Barang sudah diupload dan menunggu verifikasi | |
| Post-Kondisi | Barang yang sudah di verifikasi dapat dilelang dan yang tidak di verifikasi barang akan di hapus dari data barang | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. User mengupload data barang |  |
|  | 1. Menyimpan data barang |
| 1. Admin mengcek barang ydang sudah di upload, jika di accept maka barang dapat di upload jika tidak maka data barang akan dihapus |  |
|  | 1. Akan memberikan notifikasi pada user dan jika di accept maka barang dapat di upload, jika tidak maka data barang akan terhapus |
| 1. User mengupload data barang |  |
|  | 1. Menyimpan data barang |

#### Usecase Scenario verifikasi pembayaran

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Verifikasi pembayaran | |
| Deskripsi | User melakukan verifikasi pembayaran | |
| Pre-Kondisi | User telah melakukan pembyaran | |
| Post-Kondisi | User dapat menunggu barang dikirim | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. Melakukan proses pembayaran |  |
|  | 1. Menmapilkan pada user bahwa user telah melakukan pembayaran |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### Class Diagram:



# Kebutuhan Antarmuka Eksternal

## Antarmuka Pengguna

Antarmuka Admin :

* halaman login
* halaman lihat barang lelang
* halaman setujui barang
* halaman buat tagihan
* halaman pemenang lelang
* halaman pesan ke penyedia barang
* halaman tambah penyedia barang
* logout

Antarmuka Penyedia Barang :

* halaman daftar
* halaman login
* halaman tambah barang
* halaman lihat barang lelang
* list pelelang
* halaman kirim bukti pengiriman
* logout

Antarmuka Pelelang :

* halaman daftar
* halaman login
* halaman lihat barang lelalng
* halaman kirim bukti pembayaran
* logout

## Antarmuka Perangkat Keras

Dalam mengakses situs ini ,pengguna dapat menggunakan perangkat keras berupa Computer atau Smartphone.

## Antarmuka Perangkat Lunak

Browser yang kompatibel dengan aplikasi pelelangan online

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Browser | Chrome | Firefox | Internet Explorer | Microsoft Edge | Opera | Safari |
| Versi | 23 | 21 | 9\* | 10 | 6 | 15 |

## Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan adalah server yang bertugas menyimpan data dari penawar dan penyedia barang atau beberapa update data dari admin

# Requirements Lain

Dalam pengerjaan aplikasi ini database yang digunakan adalah RDBMS MySql. MySql dipilih karena memiliki Performa Yang Tinggi, fleksibel dan open source. Untuk Bahasa pemrogramanya aplikasi ini menggunakan Bahasa pemrograman OOP PHP. Karena Bahasa pemrograman PHP dapat diimplementasikan dengan struktur OOP. Pengimplementasian OOP dalam aplikasi ini juga cukup mudah. Selain itu Bahasa pemrograman PHP benar-benar sederhana untuk dipahami dibandingkan dengan bahasa pemrograman lain. PHP adalah bahasa yang mudah dan kuat, telah banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang membutuhkan fungsionalitas maksimal dengan minimal coding. Selain itu, aplikasi web berbasis PHP sangat aman dibandingkan dengan aplikasi dari berbagai Bahasa pemrograman lain. Selain itu Bahasa pemrograman PHP juga mudah diintregrasikan dengan MySql.