**GL01­­­**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

*SISTEM INFORMASI TOKO BANGUNAN*

untuk:

Toko Bangunan Kemuning

Dipersiapkan oleh:

Abdurrasyid Muhasibi (1841720213)

Denny Nur Ramadhan (1841720044)

Jurusan Teknologi Informasi – Politeknik Negeri Malang

Jalan Soekarno Hatta No 9 Malang

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Jurusan Teknologi Informasi  Politeknik Negeri Malang | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-01* | |  |
| Revisi | *A* | *Tgl: 28-02-2020* |

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

1. Pendahuluan 7

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 7

1.2 Lingkup Masalah 7

1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim 7

1.4 Referensi 8

1.5 Deskripsi Umum Dokumen 8

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak 9

2.1 Perspektif Produk 9

2.2 Fungsi Produk 9

2.3 Karakteristik Pengguna 11

2.4 Batasan-batasan 11

2.5 Asumsi dan Kebergantungan 11

3 Deskripsi Rinci Kebutuhan 12

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal 12

3.1.1 Antarmuka pemakai 12

3.1.2 Antarmuka perangkat lunak 12

3.2 Kebutuhan Fungsional 12

3.2.1 Aliran informasi 12

3.2.1.1 DFD 1 13

3.2.2 Deskripsi proses 13

3.2.2.1 Proses 1 13

3.2.2.2 Proses 2 13

3.2.2.3 Proses 3 13

3.2.2.4 Proses 4 13

3.2.2.5 Proses 5 13

3.2.3 Deskripsi data 14

3.3 Pemodelan Data 15

3.3.1 E-R Diagram 16

3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 16

3.4.1 Performansi 16

3.4.2 Atribut Sistem Perangkat Lunak 16

3.4.3 Kebutuhan Lain 17

3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak 17

3.6 Batasan Perancangan 18

3.7 Matriks Keterunutan 18

Daftar Gambar

Gambar 1. Hubungan antar subsistem pada TOAS 9

Gambar 2. Context Diagram 12

Gambar 3. DFD 1 13

Gambar 4. ERD 16

Daftar Tabel

Tabel 1. Daftar definisi dan Akronim 7

Tabel 2. Daftar Istilah 7

Tabel 3. Karakteristik pengguna 10

Tabel 4. Kebutuhan Performansi 16

Tabel 5. Atribut sistem perangkat lunak 16

Tabel 6. Kebutuhan Lain 17

Tabel 7. Matriks keterunutan 18

# Abstrak :

# Sistem Informasi Manajemen pengelolaan toko bangunan ini dirancang untuk digunakan sebagai alat bantu untuk memudahkan pemilik dalam mengelola toko nya, terutama dalam hal absensi pegawai, transaksi barang, dan juga pengelolaan data. Sistem ini dirancang sebagai sistem berbasis web yang bisa dijalankan di browser laptop atau PC. Untuk menjalankan sistem ini tidak diperlukan koneksi internet, karena sistem ini dapat dijalankan di local saja.1. Pendahuluan

## Tujuan

Tujuan dari pembuatan dokumen ini adalah untuk medokumentasikan segala kegiatan/aktivitas yang dilakukan selama pengembangan proyek perangkat lunak Sistem Informasi Manajemen Toko Bangunan Kemuning, mulai dari tahap *user requirements*, analisis dan desain, implementasi hingga testing. Selain itu penulisan dokumen ini digunakan sebagai salah satu acuan dalam pengembangan proyek. Adapun tujuan dari proyek ini yakni membantu pemilik toko dalam hal absensi pegawai, transaksi barang, dan juga pengelolaan data. Sehingga pemilik data dapat mengelola toko dengan lebih baik, efektif, dan efisien.

## Lingkup Masalah

Sistem informasi manajemen toko bangunan ini digunakan pemilik toko untuk mempermudah dalam mengelola absensi pegawai, transaksi barang, dan juga pengelolaan data. Semua data yang ada pada akan diolah oleh sistem, nantinya dari data tersebut menghasilkan sebuah informasi berupa laporan yang dapat digunakan pemilik toko sebagai acuan untuk mengelola toko kedepan-nya. Sistem ini dirancang berbasis web, sehingga pemilik toko dapat mengoperasikan-nya menggunakan browser yang ada pada laptop/PC yang ada pada toko tersebut. Sistem ini juga tidak memerlukan koneksi internet karena hanya digunakan secara local di perangkat tersebut.

## Target User

* Pemilik toko..
* Karyawan toko (Mandor, Kasir).
* Pengunjung toko.

## Definisi, Akronim dan Singkatan

Tabel 1. Daftar definisi dan Akronim

|  |  |
| --- | --- |
| **Kata Kunci atau frase** | **Definisi dan atau akronim** |
| SRS | *Software Requirement Specification* |
| SKPL | Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak  Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan *user* |
| RPL | Rekayasa Perangkat Lunak  Kegiatan pengembangan perangkat lunak |
| IEEE | *Institute of Electrical and Electronics Engineers*  Standar internasional untuk pengembangan dan rancangan produk |
| ERD | *Entitiy Relational Diagram*, diagram dan notasi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur data statis pada perangkat lunak |
| Use Case | Menjelaskan interaksi antara ‘aktor’ dengan ‘sistem’ |

Tabel 2. Daftar Istilah

|  |  |
| --- | --- |
| **Istilah** | **Definisi** |
| Mandor | Seseorang yang memimpin dan mengelola kinerja pegawai dibawahnya. |
| Kuli | Seorang yang bekerja dengan mengandalkan kekuatan fisik, dalam hal ini mengangkat barang |
| PHP | [Bahasa pemrograman](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_pemrograman) yang digunakan untuk membuat website dinamis. |
| CSS | *Cascading Style Sheet*, digunakan untuk mengatur tampilan elemen suatu website. |

## Referensi

Dokumen ini merujuk pada hasil wawancara dan observasi pada pemilik tentang informasi yang berkaitan dengan berbagai kebutuhan fungsional maupun non-fungsional.

Penulisan dokumen ini berdasarkan pada :

1. IEEE Std 830-1993, *IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications*.
2. Panduan Penggunaan dan Pengisian SKPL. Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung, 2000.
3. Pressman, R.S., *"Software Engineering, a Practitioner's Approach*" Fourth Edition, McGraw Hill, 1997.

## Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen SKPL ini dibagi menjadi tiga bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, target user, definisi, referensi dan deskripsi umum.

Bagian kedua berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang 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.

# Deskripsi Umum Perangkat Lunak

## Tentang Perangkat Lunak

Sistem informasi manajemen toko bangunan ini ditujukan untuk membantu pemilik toko dalam mengelola toko bangunan-nya. Sistem ini dapat membantu dalam hal absensi pegawai, transaksi barang, dan juga pengelolaan data.

## Fungsi Perangkat Lunak

Dalam absensi pegawai, pegawai cukup absen menggunakan finger print, lalu data akan secara otomatis tersimpan pada database, dari data tersebut lah pemilik dapat melakukan penggajian. Pada transaksi, semua transaksi yang terjadi dapat direkam sistem, lalu dapat dicetak dalam bentuk laporan. Perubahan harga dapat dilakukan dengan mudah. Pengelolaan data toko dan gudang akan lebih mudah, kedua data tersebut dapat sinkron, barang masuk ataupun keluar akan tercatat dengan baik dalam sistem.

## Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak ini antara lain adalah pemilik toko, mandor, dan kasir.

Tabel 3. Karakteristik pengguna

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategori Pengguna** | **Aktivitas** |
| Pemilik Toko | Mendaftarkan akun untuk mandor dan juga kasir |
|  | Melihat dan mengelola data pegawai, dan juga absensi pegawai. |
|  | Melihat dan mengelola (Create, Update, Delete) data transaksi toko |
|  | Melihat dan mengelola data barang di toko dan gundang. |
|  | Mencetak laporan data harian, mingguan, bulanan, dan tahunan. |
| Mandor | Melihat dan mengelola (Create, Update) data barang di toko dan gudang. |
| Kasir | Melihat dan mengelola (Create, Update) data transaksi. |

## Batasan-batasan

1. Pegawai tidak dapat membuat akun, hanya pemilik yang dapat membuat akun untuk pegawai (mandor dan kasir).
2. Mandor dan kasir hanya dapat mengoperasikan sistem sebatas yang diizinkan oleh pemilik.

## Asumsi dan Kebergantungan

Deskripsi asumsi dan kebergantungan

Asumsi

1. Pemilik memiliki otoritas penuh dalam sistem ini.
2. Sistem ini dibuat untuk memudahkan pemilik dalam mengelola toko bangunan-nya.
3. Sistem ini dapat berjalan di semua perangkat Laptop/PC.
4. Sistem ini dapat digunakan dengan mudah oleh user, karena desain nya yang simple.
5. Sistem dapat memantau secara real-time (langsung) semua data yang ada pada toko tersebut.

Kebergantungan

1. System informasi ini akan berjalan optimal di perangkat seperti Laptop/PC.
2. Mandora da kasir harus didaftarkan oleh pemilik untuk dapat menggunakan sistem ini.

## Lingkungan Operasi.

* Operating System : Windows
* Web Server : Apache
* Database Server : MySQL
* Programing Language : PHP

# Deskripsi Rinci Kebutuhan

## Kebutuhan antarmuka eksternal

### Antarmuka pemakai

User dapat mengoperasikan sistem ini menggunakan perangkat Laptop/PC.

### Antarmuka perangkat lunak

Kebutuhan perangkat keras yang dapat digunakan yakni :

1. Laptop/PC
2. Keybourd
3. Mouse

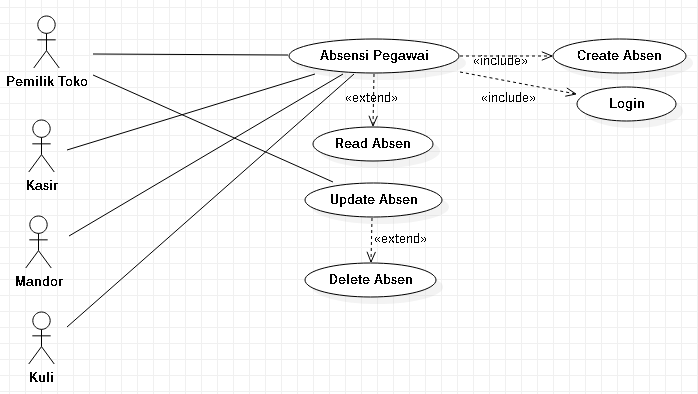
### Antarmuka perangkat lunak

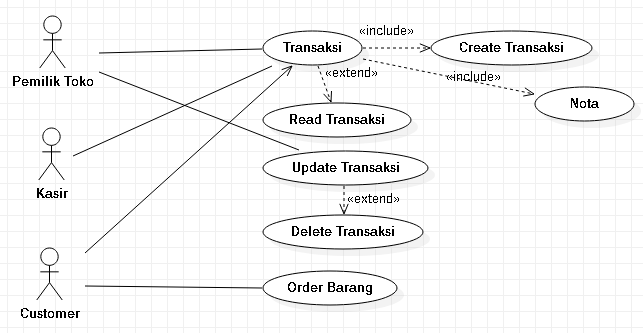
Sistem dapat berjalan pada OS Windows ataupun Linux. Setiap data yang dimasukkan kedalam sistem

## Kebutuhan Fungsional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Kebutuhan | Penjelasan |
| SKPL\_01 | Absen Pegawai | Semua pegawai dapat melakukan absensi dengan finger print. |
| SKPL-02 | Lihat Absensi Pegawai | Hanya pemilik toko yang dapat melihat absensi pegawai. |
| SKPL\_03 | Transaksi | Pemilik toko dan kasir dapat menambahkan transaksi. Data transaksi tersimpan dalam sistem. Setiap transaksi, pada data toko, stok barang akan otomatis berkurang. |
| SKPL\_04 | Cetak Data Transaksi | Pemilik toko dapat mencetak laporan transaksi, bisa dilakukan per hari, minggu, bulan, atau tahun. |
| SKPL\_05 | Kelola Data Toko | Setiap barang terjual saat transaksi, stok di data toko akan berkurang. Apabila stok barang toko menipis, pemilik dapat mengambil stok dari gudang (stok toko bertambah, stok toko berkurang) |
| SKPL\_06 | Kelola Data Gudang | Setiap toko meminta tambahan stok barang, stok di gudang akan berkurang. Apabila stok gudang menipis, pemilik toko memesan kepada supplier yang ada. |

## Model Use Case





### Diagram Use Case

### Definisi Aktor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Aktor | Deskripsi |
| 1 | Pemilik Toko | Pemilik toko memiliki otoritas penuh dalam sistem ini. Pemilik dapat melakukan CRUD di segala fitur yang ada. |
| 2 | Customer | Hanya bisa melakukan order barang, transaksi, dan mendapatkan nota. |
| 3 | Kasir | Kasir hanya bisa melayani customer, transaksi, juga order barang dari customer. |
| 4 | Mandor | Mandor dapat mengelola stok data gudang. |

### Definisi Use Case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Use Case | Deskripsi |
| 1 | Absensi Pegawai | Pada absesi pegawai, semua aktor dapat melakukan-nya. |
| 2 | Create Absen | Setiap pegawai melakukan absensi, otomatis akan melakukan create absensi pegawai. |
| 3 | Read Absen | Setiap pegawai dapat melihat absensi |
| 4 | Update Absen | Hanya pemilik toko yang memiliki otoritas melakukan update absensi. |
| 5 | Delete Absen | Pemilik dapat melakukan delete absensi. |
| 6 | Login | Untuk melakukan update dan delete absensi, pemilik toko wajib melakukan login terlebih dahulu untuk verifikasi user. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Transaksi | Transaksi adalah ketika customer melakukan pemesanan ataupun pembelian yang dilayani oleh kasir. |
| 2 | Create Transaksi | Setiap transaksi, akan dicatat dalam sistem. |
| 3 | Read Transaksi | Setiap aktor yang terlibat transaksi, dapat melihat data transaksi. |
| 4 | Nota | Setiap transaksi selesai dilakukan, toko ataupun customer akan mendapat nota yang sama. |
| 5 | Update Transaksi | Hanya pemilik toko yang memiliki otoritas untuk melakukan update transaksi. Apabila terjadi kesalahan input data, kasir perlu menghubungi admin untuk melakukan update data. |
| 6 | Delete Transaksi | Hanya pemilik toko yang dapat melakukan delete transaksi, ini hanya opsi. |
| 7 | Order Barang | Apabila barang yang dicari tidak ada, customer dapat melakukan order barang. Nantinya order barang ini ditindaklanjuti kasir dan dihubungkan ke gudang. |

### Skenario Use Case

1. Absensi Pegawai

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Absensi Pegawai |
| **Aktor** | Pemilik toko, kasir, mandor, kuli |
| **Tujuan** | Untuk mengelola absensi dari pegawai dan juga pemilik toko |
| **Deskripsi** |  |
| **Pre-kondisi** | Pegawai datang ke toko, belum absensi. |
| **Post-kondisi** | Absensi pegawai tersimpan dalam sistem. |
| **Aliran Utama** | |
| **Aksi dari Aktor** | **Tanggapan dari Sistem** |
| Pegawai melakukan absensi dengan menggunakan finger print. | Sistem akan melakukan verifikasi terhadap sidik jari pegawai. Apabila sidik jari dikenali, waktu saat absen dan identitas pegawai akan direkam di dalam sistem |
| Pegawai melihat data absensi di komputer | Sistemdapat menampilkan data absensi pegawai. Pegawai dapat mengecek apakah absensi mereka sudah masuk. |
| Pemilik toko menekan menu edit absensi pegawai. | Sistem menampilkan form edit untuk data absensi. Pemilik toko dapat mengubah data. Lalu menekan tombol **OK** untuk menyimpan perubahan. |
| Pemilik toko menekan menu delete absensi pegawai | Sistem akan menghapus data absensi pegawai sesuai yang dipilih oleh pemilik toko |

1. Transaksi

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Transaksi Barang |
| **Aktor** | Pemilik toko, kasir, customer. |
| **Tujuan** | Untuk memudahkan dalam transaksi, dan mengelola data transaksi. |
| **Deskripsi** | Semua transaksi yang dilakukan akan direkam oleh sistem. Data transaksi diolah dan dicetak sebagai laporan. |
| **Pre-kondisi** | Customer datang ke toko untuk melakukan pembelian. |
| **Post-kondisi** | Data transaksi direkam oleh sistem. |
| **Aliran Utama** | |
| **Aksi dari Aktor** | **Tanggapan dari Sistem** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

### Performansi

Tabel 4. Kebutuhan Performansi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No SKPL** | **Kebutuhan** | **Tuntutan Kebutuhan** |
| SKPL-TOAS.EVO-0001 | Availability | Internet Connection secara realtime untuk melihat informasi data barang |
| SKPL-TOAS.EVO-0002 | Reliability | Tidak pernah gagal |
| SKPL-TOAS.EVO-0003 | Ergonomy | Mudah digunakan |
| SKPL-TOAS.EVO-0004 | Memory | Penyimpanan database MySQL |
| SKPL-TOAS.EVO-0005 | Response Time | Internet Connection secara realtime untuk melihat informasi data barang terupdate |

### Atribut Sistem Perangkat Lunak

Tabel 5. Atribut sistem perangkat lunak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No SKPL** | **Kebutuhan** | **Tuntutan Kebutuhan** |
| SKPL-TOAS.EVO-0006 | *Error-Handling* | Terdapat pemberitahuan apabila pengisian tidak sesuai dengan sistem |
| N/A | *Message* | N/A |
| SKPL-TOAS.EVO-0007 | Keamanan | Hanya dapat digunakan dengan akun yang telah terdaftar |
| N/A | Portabilitas | N/A |

### Kebutuhan Lain

Tabel 6. Kebutuhan Lain

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No SKPL** | **Kebutuhan** | **Tuntutan Kebutuhan** |
| SKPL-TOAS.EVO-0008 | Tampilan Aplikasi | Memberikan gambaran umum kegunaan sistem |
| SKPL-TOAS.EVO-0009 | Format menu | Deskripsi umum penggunaan button pada sistem |
| SKPL-TOAS.EVO-00010 | Warna aplikasi | Bervariasi |
| SKPL-TOAS.EVO-00011 | Jenis font | Formal |

## Atribut Kualitas Perangkat Lunak

### Kehandalan

Program ini memiliki kelebihan dalam hal membantu pembukuan yang dimiliki perusahaan. Karena pada dasarnya perusahaan memiliki pembukuan yang cukup kompleks yang mayoritas order dalam skala besar. Maka dari itu dibuatkan program ini untuk menangani permintaan pelanggan dalam jumlah kecil.

### Keremawatan (*maintability*)

Program yang kami buat memiliki basis v.1 yang telah di debug dan di troubleshooting secara berkala ketika proses pembuatan program. Program tersebut juga merupakan program yang hanya digunakan pada proses yang tidak dinamis jadi maintain pada program tidak begitu di perlukan. Hanya saja jika mengalami beberapa bug maka ada layanan yang dapat secara langsung di hubungkan ke operator.

## Batasan Perancangan

Program ini digunakan untuk memberikan pelayanan pada sales yang memiliki fungsi utama untuk pemesanan secara real time bagi para konsumen. Program ini juga dikhususkan untuk membatasi gerak sales agar tidak terjadi kecurangan dalam proses pemesanan yang mungkin dilakukan pihak sales dan akan merugikan kedua belah pihak, baik dari pihak perusahaan ataupun dari pihak pembeli. Jadi tidak ada program khusus lainnya yang tidak diperlukan.

## Matriks Keterunutan

Tabel 7. Matriks keterunutan

|  |  |
| --- | --- |
| **No SKPL** | **Nama Proses** |
| SKPL-TOAS.EVO-00012 | Membuat Invoice |
| SKPL-TOAS.EVO-00013 | Membuat Order |
| SKPL-TOAS.EVO-00014 | Mendapatkan Data Barang |
| SKPL-TOAS.EVO-00015 | Memproses Order |
| SKPL-TOAS.EVO-00016 | Update Data Barang |