



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

KERJA PRAKTIK – IF184981

Rancang Bangun Aplikasi JPSBY-Helper berbasis Web

PT. Jasaraharja Putera Surabaya

Jl. Diponegoro No.96-98, RT.002/RW.15, DR. Soetomo, Kec. Tegalsari, Kota SBY, Jawa Timur 60264

Periode: 13 Juli – 28 Agustus 2020

Oleh:

Wisnu 05111740000170

Faqih Fathan Irfani 05111740000175

Pembimbing Jurusan

Royyana Muslim Itjihadie, S.Kom., M.Kom., PhD.

Pembimbing Lapangan

I Gede Made Sudarma

DEPARTEMEN INFORMATIKA

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2020

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



KERJA PRAKTIK – IF184801

Rancang Bangun Aplikasi JPSBY-Helper berbasis Web

PT. Jasaraharja Putera Surabaya

Jl. Diponegoro No.96-98, RT.002/RW.15, DR. Soetomo, Kec. Tegalsari, Kota SBY, Jawa Timur 60264

Periode: 13 Juli – 28 Agustus 2020

Oleh:

Wisnu	05111740000170
Faqih Fathan Irfani	05111740000175

Pembimbing Jurusan
Royyana Muslim Itjihadie, S.Kom., M.Kom., PhD.

Pembimbing Lapangan
I Gede Made Sudarma

DEPARTEMEN INFORMATIKA
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LEMBAR PENGESAHAN

KERJA PRAKTIK

Rancang Bangun Aplikasi JPSBY-Helper Berbasis Web

Oleh:

Wisnu Faqih Fathan Irfani	05111740000170 05111740000175

Mengetahui,

Pembimbing Kerja Praktik,



I Gede Made Sudarma

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Kerja Praktik,

A black ink signature of Royyana Muslim Ijtihadie, written in a cursive style.

Royyana Muslim Ijtihadie, S.Kom., M.Kom., PhD.

NIP.

19770824200604100

SURABAYA

SEPTEMBER, 2020

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

Rancang Bangun Aplikasi JPSBY-Helper berbasis Web

Nama Mahasiswa	: Wisnu
NRP	05111740000170
Nama Mahasiswa	: Faqih Fathan Irfani
NRP	05111740000175
Jurusan	: Informatika FTEIC-ITS
Pembimbing Jurusan	: Royyana Muslim Ijtihadie, S.Kom., M.Kom., PhD.
Pembimbing Lapangan	: I Gede Made Sudarma

ABSTRAK

Beberapa Perguruan Tinggi menjadikan Praktek Kerja Lapangan (magang) sebagai salah satu syarat dalam pengambilan langkah berikutnya pada proses pendidikan, seperti untuk dapat melakukan pengambilan skripsi atau sebagai Syarat dalam memperoleh ijazah. Kami berkesempatan untuk magang di PT. Jasaraharja Putera cabang Surabaya, PT. Jasa Raharja Putera adalah perusahaan yang bergerak di bidang asuransi yang berkantor pusat di Jakarta. PT. Jasa Raharja memiliki beberapa divisi dan pada setiap divisinya mempunyai tugas dan kendala yang berbeda-beda, terlebih sistem yang ada di PT. Jasa Raharja Putera sudah terhitung tua dan memiliki fitur yang terbatas. Dikarenakan kami tidak memiliki akses untuk masuk ke sistem yang sudah ada, kami akhirnya membuat sebuah sistem baru yaitu JPSBY-Helper berbasis web untuk mendukung sistem yang ada, dalam pengimplementasiannya kami memiliki waktu 6 minggu dan dibimbing oleh Bapak Abi Aulia Raditya selaku pembimbing lapangan kami, setiap minggunya kami memberikan progress pengerjaan agar sesuai dengan target yang sudah ditentukan di awal.

Kata kunci: JPSBY-Helper, Job Desk Jasaraharja Putera

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami haturkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan salah satu mata kuliah wajib di Departemen Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Laporan kerja praktek ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan di PT. Jasaraharja Putera selama 1,5 bulan.

Dengan selesainya laporan kerja praktik ini, tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan. Kami menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kerja praktik, yaitu:

1. Kedua orang tua penulis.
2. Bapak Royyana Muslim Ijtihadie, S.Kom., M.Kom., PhD., selaku dosen pembimbing kerja praktek.
3. Bapak Ary Mazharuddin Shiddiqi, S.Kom., M.Sc., Dr.Eng., selaku koordinator Kerja Praktik.
4. Bapak I Gede Made Sudarma, selaku pembimbing lapangan kami di Jasaraharja Putera.
5. Seluruh staf di PT Jasaraharja Putera cabang surabaya.

Kami menyadari masih banyak kekurangan baik dalam pelaksanaan kerja praktek maupun penyusunan buku laporan ini. Namun, kami berharap buku laporan ini dapat menambah wawasan pembaca dan dapat menjadi sumber referensi. Kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan buku laporan ini.

Surabaya, September 2020

Wisnu – Faqih Fathan Irfani

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	5
ABSTRAK	6
DAFTAR GAMBAR	10
BAB I	11
PENDAHULUAN	11
1.1 LATAR BELAKANG	13
1.2 RUMUSAN MASALAH	13
1.3 TUJUAN	14
1.4 METODE PENYELESAIAN	14
BAB II	17
PROFIL PT. Jasaraharja Putera	17
2.1 Sejarah PT. Jasaraharja Putera	17
2.2 Visi dan Misi PT. Jasaraharja Putera	18
2.3 Portofolio Produk PT. Jasaraharja Putera	18
2.4 Struktur Organisasi PT. Jasaraharja Putera	21
BAB III	23
TINJAUAN PUSTAKA	23
3.1 Pemrograman Web	23
BAB IV	29
IMPLEMENTASI SISTEM	29
4.1 Definisi Umum aplikasi	29
4.2 Implementasi Sistem	29

4.3 Desain Sistem	29
BAB V	33
PENGUJIAN DAN EVALUASI	33
5.1 Tujuan Pengujian	33
5.2 Kriteria Pengujian	33
5.3 Skenario Pengujian	34
5.4 Hasil Pengujian	34
5.5 Evaluasi Pengujian	48
BAB VI	49
KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1 Kesimpulan	49
6.2 Saran	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4	Struktur Perusahaan Jasaraharja Putera	21
Gambar 3.1.2	Skema MVC	24
Gambar 4.3.1	DFD (Data Flow Diagram) Aplikasi JPSBY-Helper	30
Gambar 4.3.2	ERD (Entity Relational Diagram)	32
Gambar 5.4.1	Desain Halaman Login	35
Gambar 5.4.2	Desain Halaman Beranda	36
Gambar 5.4.3	Desain Halaman Form Klausu (UnderWriting)	37
Gambar 5.4.4	Desain Halaman Data Klausu (UnderWriting)	38
Gambar 5.4.5	Desain Halaman Claim	39
Gambar 5.4.6	Desain Halaman Dokumen Checker (Claim)	40
Gambar 5.4.7	Desain Halaman Form Inventories	41
Gambar 5.4.8	Desain Halaman Data Inventories	42
Gambar 5.4.9	Desain Halaman Print Inventories	43
Gambar 5.4.10	Desain Halaman Form Finance	44
Gambar 5.4.11	Desain Halaman Data Finance	45
Gambar 5.4.12	Desain Halaman Print Finance	46
Gambar 5.4.13	Desain Halaman Logout	47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Jasaraharja Putera Merupakan salah satu perusahaan terkemuka di Indonesia yang bergerak di bidang asuransi yang sekaligus anak perusahaan dari PT. Jasaraharja yang berstatus Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Saat ini, PT. Jasaraharja Putera memiliki 27 kantor cabang , 25 Kantor Pemasaran, 1 Outlet digital serta 59 Kantor Unit Layanan di seluruh Indonesia, salah satunya PT. Jasaraharja Putera Cabang Surabaya yang berada di Jl. Diponegoro No. 96-98. Berdiri pada tahun 1993, Jasaraharja Putera memiliki visi menjadi perusahaan Asuransi terkemuka di Indonesia dengan menyediakan produk tepat guna dan pelayanan prima.

Dalam dunia asuransi terdapat beberapa tahapan sebelum pengajuan asuransi dari yang bertanggung dapat disetujui. Tahapan pertama yaitu proses identifikasi dan seleksi resiko dari pengajuan asuransi yang bertanggung, proses tersebut dikerjakan oleh bagian *UnderWriting* setiap perusahaan asuransi. Kemudian jika proses seleksi risiko telah dilewati maka mereka akan dibebankan premi dengan jumlah tertentu.

Setelah melakukan pengamatan dan survey terhadap proses bisnis, diketahui bahwa terdapat masalah pada proses penginputan klausula pada bagian *UnderWriting* yang mengakibatkan penginputan klausula menjadi lebih lama karena sistem yang tersedia tidak menyediakan klausul yang dibutuhkan, sehingga user harus mencarinya secara manual dan memakan waktu yang lebih lama.

Melihat dari permasalahan tersebut, kami merancang dan membangun sebuah sistem bernama JPSBY-Helper. JPSBY-Helper adalah sebuah sistem yang ditujukan untuk membantu divisi yang

ada pada Jasa Raharja Putera cabang Surabaya, kami merancang dan membuat JPSBY-Helper berbasis web sehingga dapat diakses melalui PC/Smartphone, sehingga pengaksesan JPSBY-Helper tidak mengganggu sistem yang ada ketika sedang berjalan. Terdapat 4 Fitur utama dari JPSBY-Helper yang ditujukan ke masing-masing bagian yang ada pada Jasa Raharja Putera cabang Surabaya.

Fitur yang ada pada bagian *UnderWriting* yang ditujukan untuk mempermudah dan mempercepat proses pencarian dan penyimpanan klausula bernama E-Clauses, berupa perpustakaan online, untuk klausula yang hanya bisa diakses oleh pemilik akun. Aplikasi tersebut dapat menjadi referensi pencarian klausula serta dapat memudahkan dalam penyimpanan klausula yang sudah didapat, sehingga pengguna tidak perlu mencarinya kembali secara manual.

Selain divisi *UnderWriting*, pada divisi *Claim* terdapat kendala dimana data yang dibutuhkan untuk melakukan claim masih sulit untuk diakses, oleh karenanya kami membuat fitur *dokumen checker* berisi syarat-syarat untuk melakukan klaim yang mudah untuk diakses.

Selanjutnya divisi *Umum*, dimana Jasaraharja Putera cabang Surabaya belum memiliki web inventaris khusus untuk cabang Surabaya, oleh karena itu kami membuat fitur inventaris kantor yang juga terdapat pada satu web yang sama dengan fitur divisi lainnya.

Dan yang terakhir adalah divisi *Finance*, terdapat kendala pada pencatatan data deposit, oleh karena itu kami membuat fitur untuk penyimpanan data deposit dan yang kedepannya juga bisa diakses kembali dalam bentuk hardfile.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang di atas, maka dapat ditemui beberapa rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana merancang aplikasi web JPSBY-Helper dengan fitur:
 - a. Melakukan *storing* klausula asuransi secara online dan dapat diubah / ditambahkan di kemudian hari
 - b. Mencetak dokumen pendukung klaim asuransi
 - c. Menyimpan daftar inventaris perusahaan
 - d. Menyimpan daftar investasi perusahaan
2. Bagaimana membuat fitur login dan logout untuk meminimalisir perubahan data dan informasi oleh pihak yang tidak berwenang.

1.3 TUJUAN

Dari permasalahan yang dijelaskan di atas, pembuatan aplikasi JPSBY-Helper memiliki dua tujuan utama, yaitu:

1. Membangun aplikasi JPSBY-Helper yang dapat digunakan di platform desktop dan berupa Web Apps.
2. Membangun Aplikasi yang dapat melakukan penyimpanan klausula asuransi, mencetak dokumen pendukung klaim asuransi, mencatat inventaris kantor, dan mencatat informasi investasi keuangan kantor.

1.4 METODE PENYELESAIAN

Dalam penyelesaian permasalahan di atas, kami melakukan pembuatan JPSBY-Helper berbasis web yang dapat diakses melalui PC maupun Smartphone. Dalam pembuatannya kami menggunakan framework Codeigniter dengan Bahasa pemrograman php html dengan menggunakan konsep MVC (Model, View, Controller).

1.5 MANFAAT

Dengan dibuatnya laporan kerja praktek ini, diharapkan akan memberikan beberapa manfaat kepada pembaca sebagai berikut:

1. Pembaca dapat memahami metode yang dilakukan dalam pengerjaan proyek ini.
2. Pembaca dapat memahami persoalan yang terjadi di dunia bisnis asuransi dan teknologi informasi

BAB II

PROFIL PT. Jasaraharja Putera Cabang Surabaya

2.1 Sejarah PT. Jasaraharja Putera

Didirikan pada **27 November 1993 di Jakarta** , PT Asuransi Jasaraharja Putera (JP-INSURANCE) telah memberikan layanan asuransi yang luas kepada masyarakat di seluruh Indonesia selama dua dasawarsa. Saat ini, **27 Kantor Cabang** dan **86 Kantor Pemasaran JP-INSURANCE** yang tersebar di seluruh Nusantara menyediakan solusi untuk kebutuhan jasa asuransi kerugian dan Surety Bond (Suretyship) yang dikemas sebagai JP-BONDING. Di industri asuransi Indonesia, dikenal sebagai pelopor Surety Bond – sebuah produk keuangan untuk mendukung kelancaran proyek.

Lebih dari itu, juga tersedia produk unggulan lain, termasuk JP-ASTOR (Asuransi Kendaraan Bermotor), JP-GRAHA (Asuransi Kebakaran), JP-ASPRI (Asuransi Kecelakaan Pribadi), Asuransi Pengangkutan, Asuransi Rangka Kapal, Asuransi Rekayasa yang seluruhnya terus dikembangkan sejalan dengan tekad Perusahaan untuk menjadi *one-stop insurance service company*.

Berkembang atas dasar kepuasan nasabah, dari tahun ke tahun JP-INSURANCE selalu membukukan kinerja keuangan yang baik dan meningkat. Neraca Perusahaan yang kian solid dibuktikan dengan peringkat perusahaan dengan rating id AA- (Double A minus : Stable Outlook).

Dijalankan di atas pondasi bisnis yang dibangun melalui penerapan selaras, konsisten, prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance, GCG*) dan didukung Budaya Perusahaan yang telah meresap kuat, jujur, disiplin,

tanggap, cermat, dan santun. JP-INSURANCE semakin mendapat kepercayaan dari para nasabah dan mitra bisnis, sehingga semakin yakin mampu mengibarkan diri menjadi perusahaan asuransi terkemuka di Indonesia sesuai dengan Visi Perusahaan.

2.2 Visi dan Misi PT. Jasaraharja Putera

- Visi : “Menjadi Perusahaan Asuransi Terkemuka di Indonesia”
- Misi : “Menyediakan Produk Tepat Guna dengan Pelayanan Prima”

2.3 Portofolio Produk PT. Jasaraharja Putera

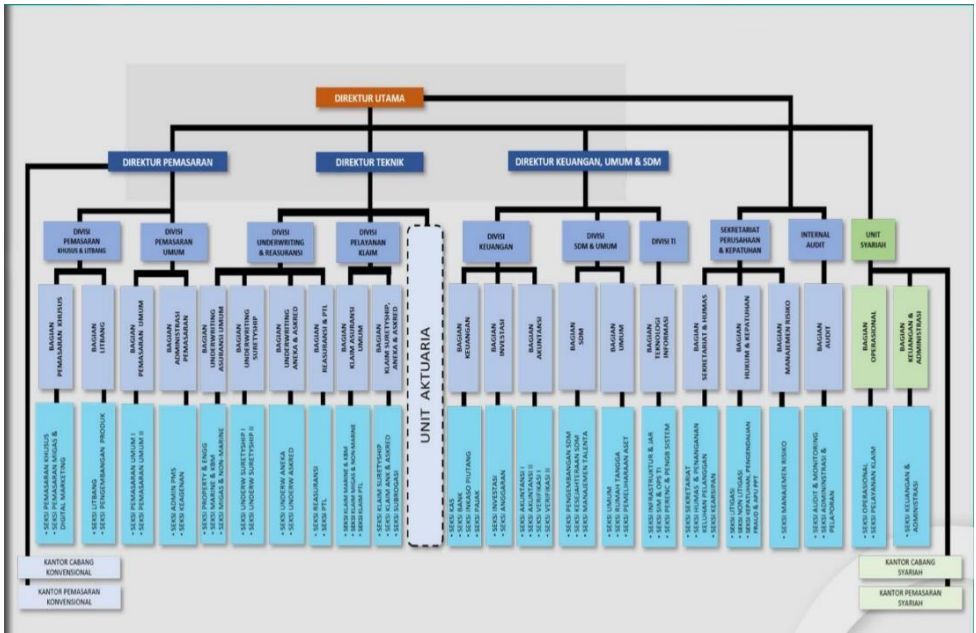
1. JP-Bonding
Menyediakan Surety Bond yang memberikan jaminan dengan standar kualitas layanan yang didukung komitmen tinggi
2. JP-Astor
Menjamin risiko kerusakan dan/atau kehilangan dan kendaraan itu sendiri, Aksesoris kendaraan, tanggung Jawab Hukum kepada pihak ke III.
3. JP-Graha
Asuransi untuk melindungi aset bangunan dan harta benda didalamnya dan kerugian dan kerusakan akibat kebakaran atau peristiwa lain yang dijamin oleh polis dan perluasannya.
4. JP-Aspri
Asuransi perlindungan kecelakaan diri dari risiko yang akan terjadi.

5. JP-Askreddit
Memberikan proteksi terhadap risiko yang timbul akibat kredit yang macet oleh sebab apapun sepanjang tidak termasuk dalam pengecualian polis.
6. Asuransi Pengangkutan
Proteksi atas barang yang diangkut via sarana angkutan darat, laut, dan udara terhadap risiko kecelakaan alat angkut, pencurian / perampokan, kebakaran / ledakan.
7. Asuransi Rekayasa
Perlindungan terhadap kerugian atas pelaksanaan pembangunan proyek, serta menjamin pihak ketiga dan kerugian yang terkait dengan pekerjaan proyek.
8. Asuransi Alat Berat
Perlindungan komprehensif atau kerugian total untuk alat berat terhadap kerusakan baik saat beroperasi maupun tidak, yang diakibatkan peristiwa kebakaran, tabrakan, dan pencurian.
9. Asuransi Harta Benda Gempa Bumi
Memberikan proteksi atas bangunan beserta isinya sesuai wording Polis Standar Gempa Bumi Indonesia (PSGBI), yaitu gempa bumi, letusan gunung berapi, tsunami, ledakan & kebakaran akibat gempa bumi.
10. Asuransi Rangka Kapal
Memberikan proteksi atas rangka kapal & mesin terhadap risiko / bahaya laut maupun di atas laut.

11. Asuransi Varia

Menjamin risiko yang tidak dijamin pada produk asuransi lainnya, seperti risiko kecelakaan diri, risiko kerugian keuangan, sampai kerugian pada perabotan.

2.4 Struktur Organisasi PT. Jasaraharja Putera



Gambar 2.4 Struktur Perusahaan Jasaraharja Putera

Gambar 2.4 merupakan struktur Perusahaan Jasa Raharja yang terdiri dari 3 divisi utama yaitu Pemasaran, Teknik, dan Keuangan Umum dan SDM. Kemudian dari 3 divisi utama tersebut membawahi 7 sub-divisi. Untuk sub-divisi yang ada dibawah Pemasaran yaitu Pemasaran Khusus dan Litbang, serta Pemasaran Umum. Kemudian untuk sub-divisi yang ada dibawah Teknik yaitu Underwriting dan Reasuransi serta Pelayanan Klaim. Lalu untuk divisi Keuangan Umum dan SDM membawahi divisi Keuangan, SDM dan umum, serta Teknologi Informasi. Selain sub-divisi yang ada di 3 divisi utama, terdapat Sekretariat Pers dan Kepatuhan,

Internal Audit, dan Unit Syariah. Kemudian dari sub-divisi yang ada akan membawahi lagi bagian-bagian yang sesuai pada bidangnya.

Untuk project yang kami buat pada kesempatan kali ini ditujukan untuk sub-divisi *Underwriting*, *Umum*, *Claim* dan *Keuangan* yang ada pada divisi Teknik dan Keuangan Umum dan SDM.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Pemrograman Web

Aplikasi web adalah aplikasi yang menggunakan teknologi *browser* untuk menjalankannya dan yang diakses melalui jaringan komputer (Remick, 2011). Sedangkan pemrograman web adalah pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi web.

3.1.1 CodeIgniter

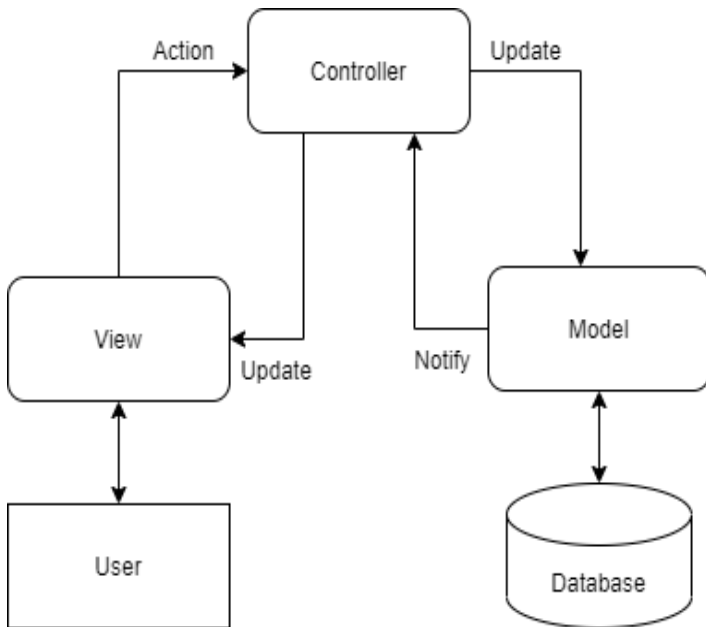
CodeIgniter adalah sebuah web application network yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi PHP dinamis. CodeIgniter menjadi sebuah framework PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembangan untuk membuat sebuah aplikasi web. Selain ringan dan cepat, CodeIgniter juga memiliki dokumentasi yang lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kenapa kita memilih menggunakan CodeIgniter.

3.1.2 MVC (Model View Controller)

MVC adalah konsep arsitektur dalam pembangunan aplikasi berbasis web yang membagi aplikasi web menjadi 3 bagian besar. Yang mana setiap bagian memiliki tugas-tugas serta tanggung jawab masing-masing. Tiga bagian tersebut adalah: model, view dan controller.

- **Model:** Bertugas untuk mengatur, menyiapkan, memanipulasi dan mengorganisasikan data (dari database) sesuai dengan instruksi dari controller.

- **View:** Bertugas untuk menyajikan informasi (yang mudah dimengerti) kepada user sesuai dengan instruksi dari controller.
- **Controller:** Bertugas untuk mengatur apa yang harus dilakukan model, dan view mana yang harus ditampilkan berdasarkan permintaan dari user. Namun, terkadang permintaan dari user tidak selalu memerlukan aksi dari model. Misalnya seperti menampilkan halaman form untuk registrasi user.



Gambar 3.1.2 Skema MVC

3.1.3 PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman yang sering disisipkan ke dalam HTML. PHP sendiri berasal dari kata *Hypertext Preprocessor*. Sejarah PHP pada awalnya merupakan kependekan dari *Personal Home Page*. PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

Bahasa pemrograman ini menggunakan sistem server-side. *Server-side programming* adalah jenis Bahasa pemrograman yang nantinya *script* atau program dijalankan atau diproses oleh server. Kelebihannya adalah mudah digunakan, sederhana, dan mudah untuk dimengerti dan dipelajari.

PHP yang kami gunakan disini memakai *library* khusus untuk melakukan konversi ke Microsoft Word. *Library* yang kami gunakan adalah PHPDocx. Alasan kami memilih PHPDocx adalah dokumentasi dari penggunaan *library* PHPDocx itu sendiri mudah dicari dan cukup lengkap.

3.1.4 Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang bersifat *Client Side Programming Language*. *Client Side Programming Language* adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh *client*. Aplikasi *client* yang dimaksud merujuk kepada *web browser* seperti Google Chrome atau Mozilla Firefox.

3.1.5 MySQL

MySQL adalah sebuah *database management system* menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query language*) yang terkenal. MySQL sendiri merupakan DBMS yang *open source* dengan dua bentuk lisensi, yaitu Free Software (perangkat lunak bebas) dan Shareware (perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas). Jadi MySQL adalah database server yang gratis dengan lisensi GNU General Public License (GPL) sehingga bisa digunakan tanpa membayar.

3.1.6 Code Igniter

CodeIgniter adalah sebuah web application network yang bersifat open source yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. CodeIgniter menjadi sebuah framework PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web. Selain ringan dan cepat, CodeIgniter juga memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih CodeIgniter sebagai framework pilihannya. Karena kelebihan-kelebihan yang dimiliki

oleh CodeIgniter, pembuat PHP Rasmus Lerdorf memuji CodeIgniter di frOSCon (Agustus 2008) dengan mengatakan bahwa dia menyukai CodeIgniter karena “it is faster, lighter and the least like a framework.”

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas tentang implementasi Code Igniter pada perancangan aplikasi JPSBY-Helper.

4.1 Definisi Umum Aplikasi

JPSBY-Helper adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk membantu kinerja dari beberapa divisi yang ada di Jasaraharja Putera.

Aplikasi JPSBY-Helper berbasis web sehingga dapat diakses menggunakan PC/Smartphone, untuk mengaksesnya dibutuhkan username dan password yang sudah ditentukan, sehingga tidak semua user dapat mengaksesnya.

4.2 Implementasi Sistem

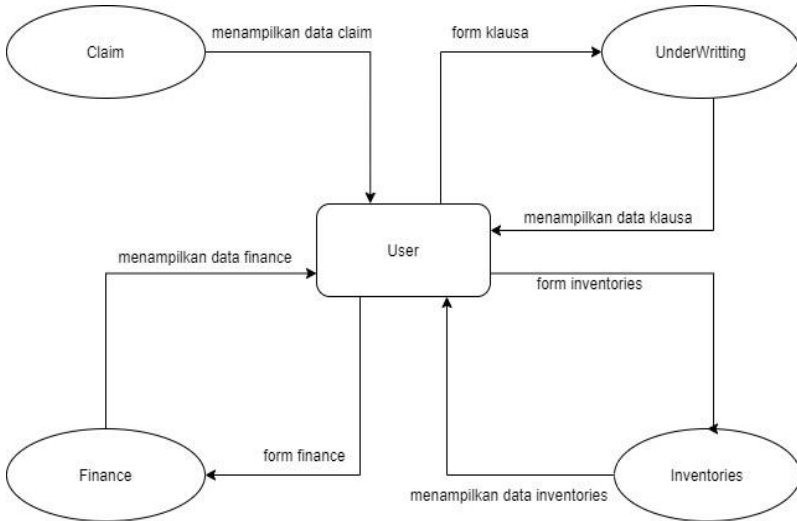
Implementasi sistem menggunakan metode MVC. Namun, ada sedikit perbedaan dalam penerapan MVC dalam membuat aplikasi JPSBY-Helper. Terdapat dua Controller yang berada pada folder Web dan folder API. Controller pada folder Web bertugas mengatur routing dari pada view dan juga menampung data passing dari controller folder API, sedangkan pada folder API, controller bertugas untuk memanggil query dan melakukan passing data pada controller yang ada pada folder Web.

4.3 Desain Sistem

Pada sub bab ini, akan dijelaskan bagaimana perancangan pembangunan aplikasi JPSBY-Helper dan desain umum aplikasi JPSBY-Helper.

4.3.1 DFD

Langkah-langkah berikut dapat dijelaskan dengan DFD (Data Flow Diagram).



Gambar 4.3.1 DFD (Data Flow Diagram) Aplikasi JPSBY-Helper.

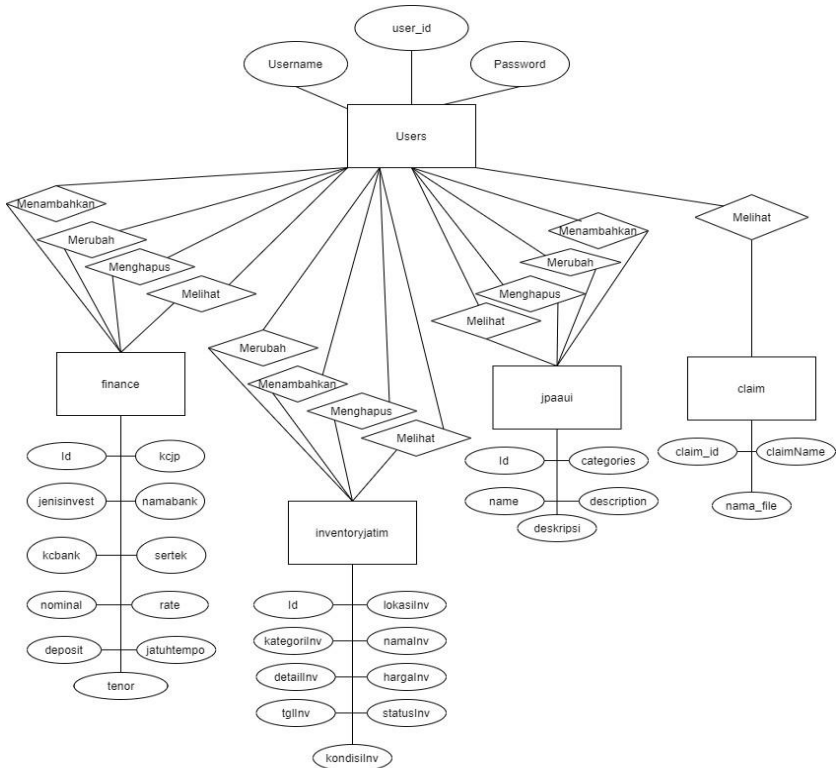
Gambar 4.3.1 sesuai dengan sistem yang ada pada JPSBY-Helper, untuk saat ini hanya ada 1 akun untuk mengakses web JPSBY-Helper, yaitu akun admin dimana;

1. Pada bagian Claim, User hanya dapat mengakses data yang ada pada claim dan tidak dapat melakukan perubahan, penambahan serta penghapusan data dari claim.
2. Pada bagian Underwriting, User dapat menambahkan data klausa melalui form yang tersedia, User juga dapat

menampilkan data dari klausa yang sudah ada serta dapat melakukan perubahan dan penghapusan dari data tersebut.

3. Pada bagian Finance, User dapat menambahkan data finance dari JP Cabang Surabaya melalui form yang tersedia, User juga dapat menampilkan data dari finance yang sudah ada serta dapat melakukan perubahan dan penghapusan dari data tersebut.
4. Sama halnya dengan bagian Inventories, User dapat menambahkan data inventories melalui form yang tersedia, User juga dapat menampilkan data inventories yang sudah ada serta dapat melakukan perubahan dan penghapusan dari data tersebut.

4.3.2 Entity Relational Diagram (ERD)



Gambar 4.3.2 ERD (Entity Relational Diagram) Aplikasi JPSBY-Helper.

Gambar 4.2.2 merupakan Entity Relational Diagram dari JPSBY-Helper, dimana untuk saat ini hanya ada 1 akun untuk mengakses sistem JPSBY-Helper yaitu akun user sebagai admin, sementara untuk user melakukan login dibutuhkan username dan password. Pada bagian Finance, Inventories dan Underwriting terdapat fungsi CRUD (Create, Read, Update, Delete), sedangkan pada bagian Claim hanya terdapat fungsi Melihat saja (Read).

BAB V

PENGUJIAN DAN EVALUASI

5.1 Tujuan Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap sistem default perusahaan yang sudah ada kemudian mencari bagian-bagian yang akan dikembangkan pada sistem yang baru, sehingga dapat membantu dan melengkapi sistem yang sudah ada.

5.2 Kriteria Pengujian

Penilaian atas pencapaian tujuan pengujian didapatkan dengan memperhatikan beberapa hasil yang diharapkan berikut ini:

1. Membaca / mengedit klausula underwriting
2. Melihat dan mencetak dokumen pendukung klaim asuransi
3. Melihat, mengedit, dan mencetak daftar inventaris
4. melihat, dan mengedit daftar aliran keuangan perusahaan.

5.3 Skenario Pengujian

Skenario pengujian dilakukan pada saat sistem baru sudah selesai dibuat, kemudian akan diuji sesuai kebutuhan fungsinya oleh Kepala Bagian Operasional kantor Jasaraharja Putera Surabaya, skenario ini meliputi:

1. Menampilkan Halaman Login
2. Mengecek halaman beranda
3. Menampilkan menu Underwriting, Membaca, menambahkan atau mengedit klausula underwriting
4. Menampilkan menu Claim
5. Mengecek kelengkapan dokumen dan mencetak dokumen pendukung klaim asuransi
6. Menampilkan menu Inventories
7. Melihat, mengedit atau mencetak daftar inventaris,
8. Menampilkan menu Finance
9. Melihat, dan mengedit daftar aliran keuangan perusahaan.
10. Logout

5.4 Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian oleh Kepala Bagian Operasional, diketahui JPSBY-Helper sesuai dengan permintaan dan kebutuhan masing-masing divisi yang ada pada Jasa Raharja Putera cabang Surabaya. Hasil Pengujian dapat dilihat pada sub-bab dibawah ini

5.4.1. Menampilkan Halaman Login

JP Insurance-Surabaya Helper
Silahkan login untuk melanjutkan ke halaman berikutnya

Username

Password

Remember Me [Lupa Password?](#)

Gambar 5.5.1 Tampilan Halaman Login

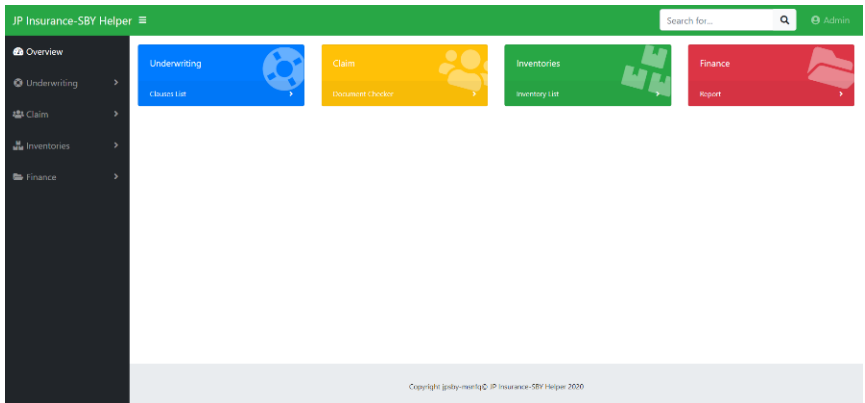
Identitas nama :

Halaman Login

Deskripsi :

Pada halaman ini terdapat Nama website serta kolom login user berupa kolom username dan password untuk user yang sudah memiliki akun, serta terdapat fitur “Lupa Password” dan “Remember me” untuk memudahkan user mengakses sistem.

5.4.2. Menampilkan Halaman Beranda



Gambar 5.4.2 Tampilan Halaman Beranda

Identitas nama :

Halaman Beranda

Deskripsi :

Halaman ini merupakan halaman lanjutan setelah user melakukan login, pada halaman ini terdapat 4 Fitur utama dari JPSBY-Helper yaitu fitur untuk Underwriting, Claim, Inventories, Finance. Selain itu terdapat fitur “search” untuk memudahkan user mencari konten yang dibutuhkan, serta terdapat logo “Admin” untuk user jika ingin melakukan logout.

5.4.3. Menampilkan Menu Underwriting

The screenshot shows a web application interface for 'JP Insurance-SBY Helper'. The top navigation bar is green and contains a search box and an 'Admin' link. A dark sidebar on the left lists menu items: Overview, Underwriting, Claim, Inventories, and Finance. The main content area is titled 'Admin / Products / Add' and features a 'Back' button. The form contains five input fields: 'Categories*' (with a dropdown arrow), 'Product categories', 'Klausul/Clauses*' (with a dropdown arrow), 'Product name', 'Description*', and 'Deskripsi*'. A green 'Save' button is positioned below the 'Product name' field. A footer note states '*required fields'.

Gambar 5.4.3 Tampilan Halaman Form Klausul (UnderWriting)

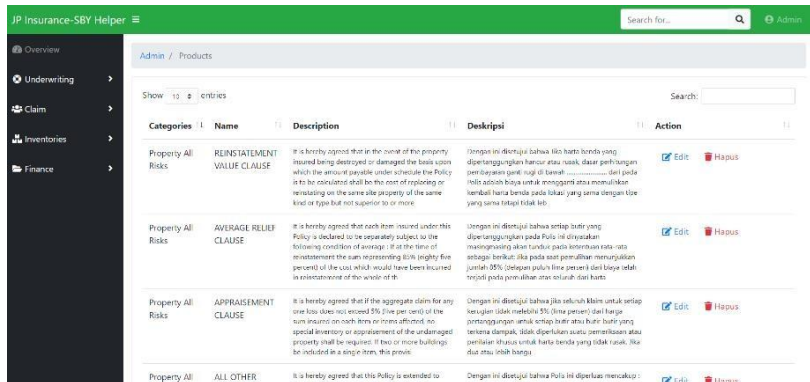
Identitas nama :

Halaman Form Klausul

Deskripsi :

Halaman ini berada pada bagian Underwriting yang ditujukan untuk penginputan klausul baru oleh user yang kemudian akan dimasukkan kedalam database. Terdapat 4 kolom dari form klausul yaitu; **Categories** (kategori klausul), **Clauses** (nama klausul), **Description** (pengertian dalam bahasa inggris) dan **Deskripsi** (pengertian dalam bahasa indonesia).

5.4.4. Halaman Daftar Klausula



Categories	Name	Description	Deskripsi	Action
Property All Risks	REINSTATEMENT VALUE CLAUSE	It is hereby agreed that in the event of the property insured being destroyed or damaged the basis upon which the amount payable under schedule the Policy is to be calculated shall be the cost of replacing or reinstating on the same site property of the same kind or type but not superior to or more	Dengan ini disetujui bahwa jika harta benda yang dipertanggungkan hancur atau rusak, dasar perhitungan pertanggungan ganti rugi di bawah shall pada hari tersebut basis untuk mengganti atau memulihkan kembali harta benda pada lokasi yang sama dengan tipe yang sama tetapi tidak lebih.	Edit Hapus
Property All Risks	AVERAGE RELIEF CLAUSE	It is hereby agreed that each item insured under this Policy is declared to be severally subject to the following condition of average. If at the time of reinstatement the sum representing 80% (eighty five percent) of the cost which would have been incurred in reconstruction of the whole of it.	Dengan ini disetujui bahwa setiap butir yang dipertanggungkan pada Polis ini dinyatakan masing-masing akan tunduk pada ketentuan rata-rata sebagai berikut: jika pada saat pemulihan memerlukan jumlah 85% (dengan puluh lima persen) dari biaya relatif-propor pada pemulihan akan seluruh dari harta.	Edit Hapus
Property All Risks	APPRAISEMENT CLAUSE	It is hereby agreed that if the aggregate claims for any one loss shall not exceed 5% (five per cent) of the sum insured on each item or items affected, no special inventory or appraisement of the undamaged property shall be required. If two or more buildings be included in a single item, this provision.	Dengan ini disetujui bahwa jika seluruh klaim untuk setiap kerugian tidak melebihi 5% (lima persen) dari harga pertanggungan untuk setiap butir atau butir-butir yang terkena dampak, tidak diperlukan inventaris, pemeliharaan atau penilaian khusus untuk harta benda yang tidak rusak, dua atau lebih barang.	Edit Hapus
Property All	ALL OTHER	It is hereby agreed that this Policy is extended to	Dengan ini disetujui bahwa Polis ini diperluas mencakup	Edit Hapus

Gambar 5.4.4 Tampilan Halaman Data Klausula (Underwriting)

Identitas nama :

Halaman Data Klausula

Deskripsi :

Halaman berisi data dari klausula yang sudah ada. Terdapat 5 kolom dari form klausula yaitu; **Categories** (kategori klausula), **Name** (nama klausula), **Description** (pengertian dalam bahasa inggris) dan **Deskripsi** (pengertian dalam bahasa indonesia), serta terdapat kolom **Action** untuk user dapat mengubah serta menghapus data klausula yang ada. Terdapat juga kolom “search” untuk memudahkan user mencari klausula yang dibutuhkan.

5.4.5. Halaman Daftar Claim

Name	Sub	Action
Dokumen Pendukung Klaim Asuransi Kapal (Marine Hull)	-	Print
Dokumen Pendukung Klaim ATIP-K	-	Print
Dokumen Pendukung Klaim CAR	-	Print
Dokumen Pendukung Klaim FAR	-	Print
Dokumen Pendukung Klaim Heavy Equipment (HE)	-	Print
Dokumen Pendukung Klaim JP ASPRI	-	Print
Dokumen Pendukung Klaim JP ASTOR	-	Print

Gambar 5.4.5 Tampilan Halaman Daftar Claim

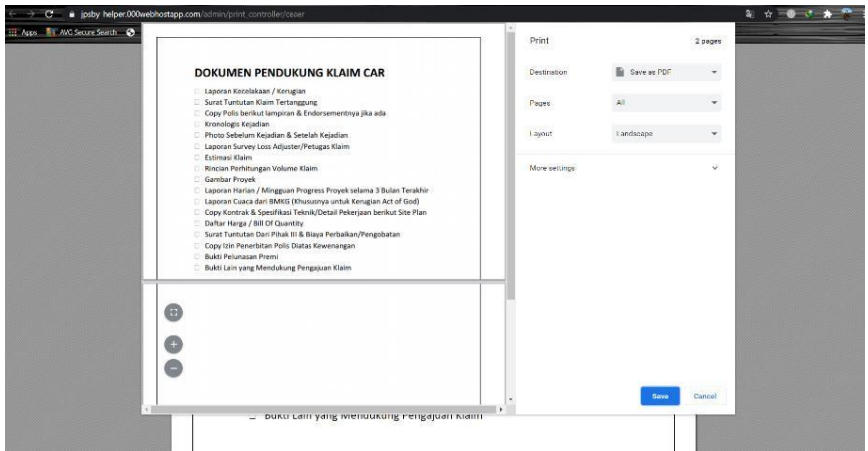
Identitas nama :

Halaman Daftar Claim

Deskripsi :

Halaman ini ditujukan untuk bagian Claim PT. Jasa Raharja Putera Surabaya yang berisikan daftar dari klaim yang ada pada PT. Jasa Raharja Putera cabang surabaya yang kemudian dapat langsung dicetak oleh user dengan fitur “print” serta terdapat kolom “search” yang dapat digunakan oleh user untuk mencari klaim yang dibutuhkan.

5.4.6. Tampilan Print Dokumen Claim



Gambar 5.4.6 Tampilan Halaman Dokumen Checker (Claim)

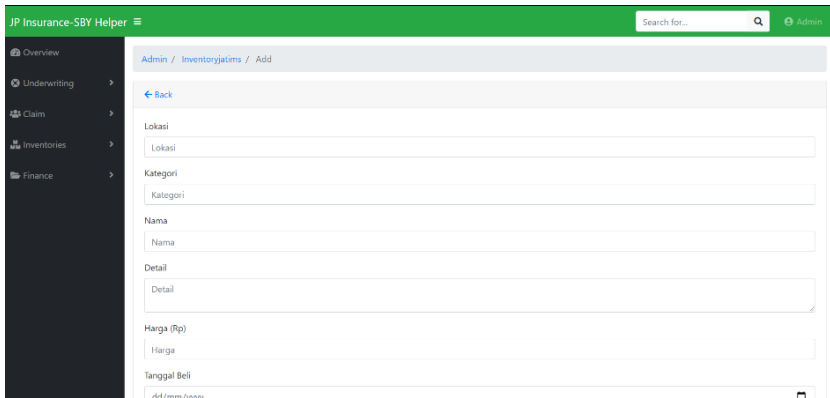
Identitas nama :

Halaman Print Dokumen Claim

Deskripsi :

Halaman ini merupakan lanjutan dari fitur “Print” yang terdapat pada *halaman daftar claim*, pada halaman ini berisikan pratinjau dari dokumen klaim yang akan kemudian disimpan dalam bentuk PDF atau dicetak.

5.4.7. Halaman Inventories



The screenshot displays the 'Add' form for 'Inventories' in the JP Insurance-SBY Helper application. The interface features a dark sidebar with navigation options: Overview, Underwriting, Claim, Inventories, and Finance. The main content area shows the breadcrumb 'Admin / Inventories / Add' and a 'Back' button. The form fields are as follows:

- Lokasi:** A text input field with the placeholder 'Lokasi'.
- Kategori:** A text input field with the placeholder 'Kategori'.
- Nama:** A text input field with the placeholder 'Nama'.
- Detail:** A text area with the placeholder 'Detail'.
- Harga (Rp):** A text input field with the placeholder 'Harga'.
- Tanggal Beli:** A date input field with the placeholder 'dd/mm/yyyy'.

Gambar 5.5.7 Tampilan Halaman Inventories

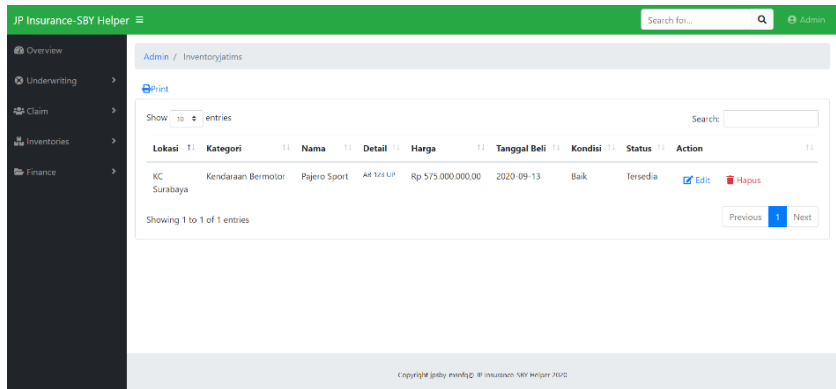
Identitas nama :

Halaman Form Inventories

Deskripsi :

Pada halaman ini berisi form pendataan barang yang ada pada PT. Jasa Raharja cabang Surabaya, terdapat kolom *lokasi*, *kategori*, *nama*, *detail*, *harga*, *tanggal beli*, *kondisi*, *status* dan *action*. Data yang diinputkan kemudian akan disimpan dalam database.

5.4.8. Halaman Data Inventories



Gambar 5.2.8 Tampilan Halaman Daftar Inventories

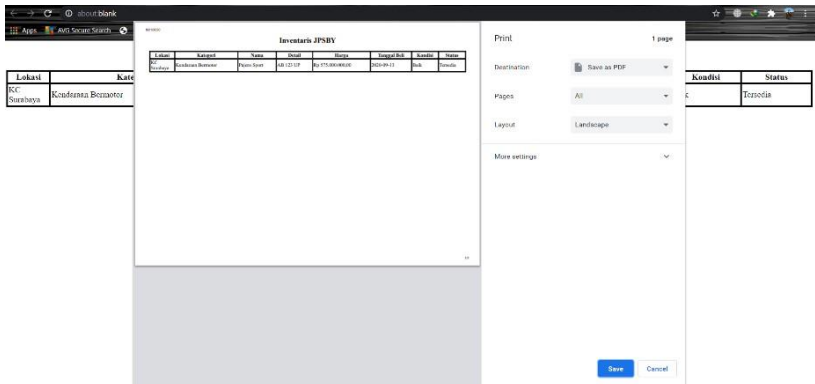
Identitas nama :

Halaman Daftar Inventories

Deskripsi :

Pada halaman ini menampilkan data dari barang yang sudah diinputkan oleh user, data barang dapat disortir berdasarkan lokasi, kategori, nama, detail, harga, tanggal beli, kondisi dan status barang. Terdapat fitur “Print” yang berfungsi untuk mencetak data barang yang sudah disortir sesuai kebutuhan user, serta terdapat kolom “search” untuk memudahkan user mencari data barang.

5.4.9. Halaman Print Inventories



Gambar 5.5.9 Tampilan Halaman Print Inventories

Identitas nama :

Halaman Print Inventories

Deskripsi :

Halaman ini merupakan lanjutan dari fitur “Print” pada *Halaman Data Inventories*, pada halaman ini menampilkan pratinjau dari data barang yang sudah disortir oleh user yang kemudian akan dicetak atau disimpan dalam bentuk PDF.

5.4.10. Halaman Form Finance

The screenshot displays the 'JP Insurance-SBY Helper' web application interface. On the left is a dark sidebar menu with options: Overview, Underwriting, Claim, Inventories, and Finance. The main content area shows the breadcrumb 'Admin / Finance / Add' and a '<- Back' link. Below this are several input fields for data entry:

- KC JP
- Kcjp
- Jenis Investasi
- Jenisinvest
- Nama Bank
- Namabank
- Kc Bank
- Kcbank
- No. Sertifikat / Rek
- Sertrek
- Nominal (Rp)

Gambar 5.4.10 Tampilan Halaman Form Finance

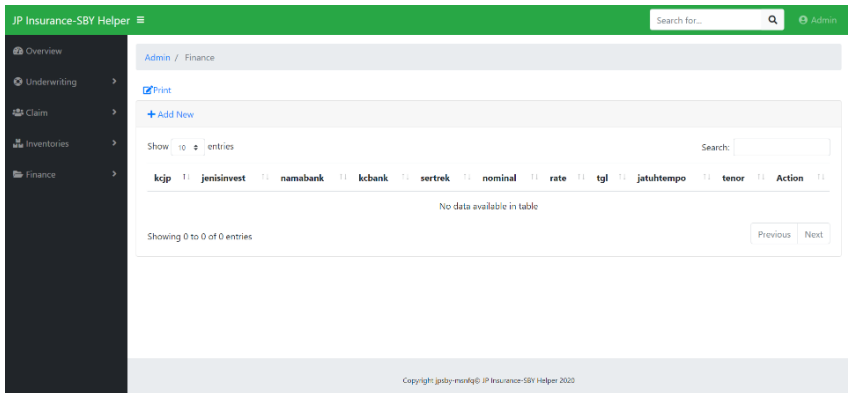
Identitas nama :

Halaman Form Finance

Deskripsi :

Halaman ini ditujukan untuk divisi Finance PT. Jasa Raharja Putera cabang Surabaya, pada halaman ini terdapat form yang digunakan untuk penginputan data keuangan ke dalam database.

5.4.11. Halaman Data Finance



Gambar 5.4.11 Tampilan Halaman Daftar Finance

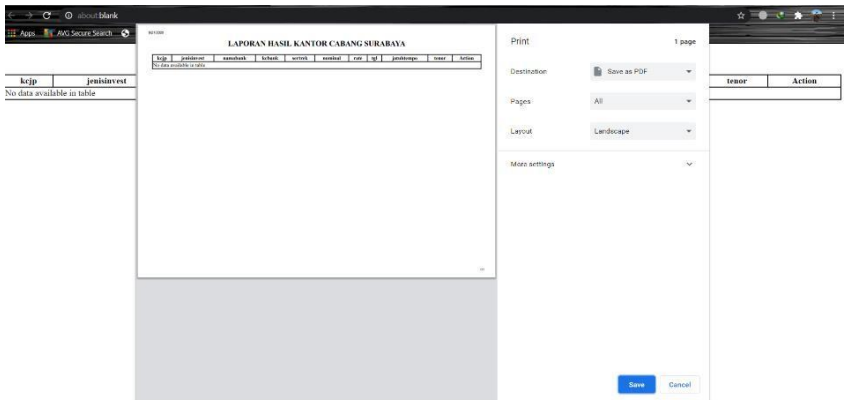
Identitas nama :

Halaman Daftar Finance

Deskripsi :

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data finance dari PT. Jasa Raharja Putera cabang Surabaya, pada halaman terdapat opsi *edit* jika user ingin mengubah data dan opsi *delete* jika user ingin menghapus data, serta terdapat fitur “Print” yang berfungsi untuk mencetak data yang sudah disortir oleh kebutuhan user.

5.4.12. Halaman Print Finance



Gambar 5.4.12 Tampilan Halaman Print Finance

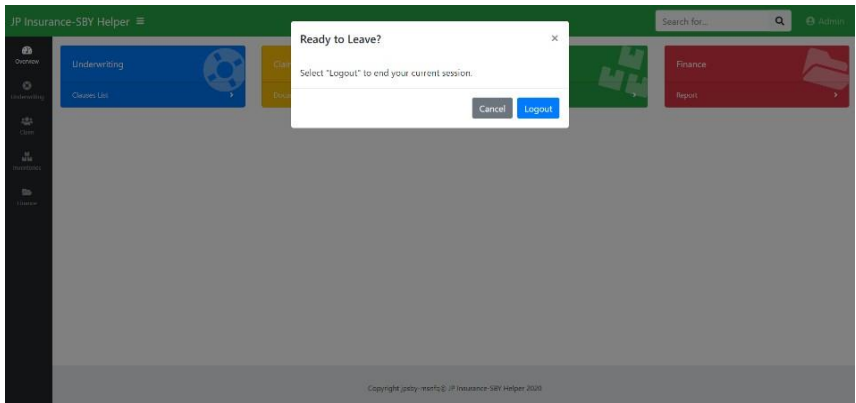
Identitas nama :

Halaman Print Finance

Deskripsi :

Halaman ini merupakan lanjutan dari fitur “Print” pada *Halaman Data Finance*, pada halaman ini menampilkan pratinjau dari data finance yang sudah disortir oleh user yang kemudian akan dicetak atau disimpan dalam bentuk PDF.

5.4.13. Halaman logout



Gambar 5.4.13 Tampilan Halaman logout

Identitas nama :

Halaman Logout

Deskripsi :

Halaman ini adalah antarmuka jika user ingin melakukan logout, terdapat pemberitahuan berupa *warning sign* yang akan pop-up dengan sendirinya ketika user menekan tombol keluar.

5.5 Evaluasi Pengujian

Hasil evaluasi pengujian aplikasi dapat dilihat pada tabel berikut;

No.	Kriteria Pengujian	Hasil Pengujian
1	Menampilkan Halaman Login	Terpenuhi
2	Mengecek halaman beranda	Terpenuhi
3	Menampilkan menu Underwriting, Membaca, menambahkan atau mengedit klausula underwriting	Terpenuhi
4	Menampilkan menu Claim	Terpenuhi
5	Mengecek kelengkapan dokumen dan mencetak dokumen pendukung klaim asuransi	Terpenuhi
6	Menampilkan menu Inventories	Terpenuhi
7	Melihat, mengedit atau mencetak daftar inventaris	Terpenuhi
8	Menampilkan menu Finance	Terpenuhi
9	Melihat, dan mengedit daftar aliran keuangan perusahaan.	Terpenuhi
10	Logout	Terpenuhi

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil perancangan dan pengembangan JPSBY-Helper berbasis web adalah sebagai berikut :

- Kami Telah Melakukan KP di PT. Jasaraharja Putera Cabang Surabaya pada tanggal 13 Juli 2020 sampai dengan 28 Agustus 2020. Setelah melakukan observasi pada sistem yang ada, kami membuat Aplikasi Web JP-SBY Helper dengan fitur mencetak dokumen, laporan, dan dapat menyimpan daftar klausula asuransi serta daftar inventaris kantor.
- Kami membuat aplikasi web JPSBY-Helper dengan fitur melakukan *storing* klausula asuransi secara online dan dapat diubah, mencetak dokumen pendukung klaim asuransi, menyimpan daftar inventaris perusahaan, menyimpan daftar investasi perusahaan, serta fitur login dan logout untuk meminimalisir perubahan data dan informasi oleh pihak yang tidak berwenang.

6.2 Saran

Aplikasi JPSBY-Helper ini tentu masih memiliki kekurangan. Adapun saran untuk pengembangan aplikasi JPSBY-Helper terutama untuk template-template berikutnya adalah sebagai berikut :

- Dibuat Multi-level role access agar tidak semua user dapat mengakses data yang tidak pada bidangnya.