

Perancangan Desain Sistem Gate-In di TPS ONLINE Berbasis Web PT. XYZ

MUHAMMAD FIKRI HAEKAL^{1*}, ASEP NANA HERMANA¹

¹Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: haekal221199@mhs.itenas.ac.id

Received 28 12 2022 | Revised 04 01 2023 | Accepted 04 01 2023

ABSTRAK

Sistem Gate-in merupakan proses untuk melakukan penerimaan barang ke dalam TPS kargo dari proses delivery dari TPS Lini 1 Airline (TPS kargo pusat). Sistem Tempat Penimbunan Sementara Online disingkat Sistem TPS Online adalah sistem Pertukaran Data Elektronik antara Kantor Pabean dengan TPS atas data yang berhubungan dengan pemasukan barang ke dan dari TPS serta administrasi lainnya. TPS Online ini memiliki beberapa tahap penggunaan salah satunya ialah sistem gate-in. Dalam proses gate-in, barang yang masuk ke TPS selalu disertai dengan dokumen PLP (Pindah Lokasi Penimbunan) dimana untuk dokumen PLP harus dikonfirmasi ke pihak Bea Cukai dilakukan secara manual, dengan pihak TPS PT. MSA Kargo, hal tersebut membuat sering terjadinya inkonsistensi data dalam dokumen PLP yang diunggah. Kelemahan tersebut, dalam rangka menciptakan sistem gate-in yang baik dan transparan di PT.MSA Kargo, maka diperlukan desain sistem gate-in untuk memudahkan proses konfirmasi dokumen PLP melalui BCWS (web service bea cukai) yang sudah terintegrasi dengan pihak Bea Cukai.

Kata kunci: Gate-in, TPS Online, BCWS, PLP

ABSTRACT

The Gate-in system is a process for receiving goods into the cargo TPS from the delivery process from the Line 1 Airline TPS (central cargo TPS). Online Temporary Storage System, abbreviated as TPS Online System, is an Electronic Data Exchange system between Customs Offices and TPS for data related to the entry of goods to and from TPS and other administrations. This Online TPS has several stages of use, one of which is the gate-in system. In the Gate-In process, Goods that enter the TPS are always accompanied by a PLP (Moving Storage Location) document where the PLP document must be confirmed to Customs and Excise manually, with the TPS PT. MSA Kargo, this often causes data inconsistencies in uploaded PLP documents. These weaknesses, in order to create a good and transparent gate-in system at PT. MSA Kargo, it is necessary to design a gate-in system to facilitate the process of confirming plp documents through BCWS (customs web service) which has been integrated with the Customs.

Keywords: Gate-in, TPS Online, BCWS, PLP

1. PENDAHULUAN

PT. XYZ merupakan perusahaan kargo serta logistik di Indonesia yang sudah berdiri sejak 1981. PT. XYZ (MSA Kargo) memiliki misi yaitu menyediakan layanan logistik yang sangat handal, berintegritas tinggi dalam memberikan pelayanannya, serta menyediakan produk-produk yang berkualitas baik, sehingga untuk memenuhi dan mempermudah kebutuhan layanan data logistic dari dan ke beacukai dibuatlah TPS Online.

Menurut buku Pedoman Integrasi Aplikasi TPS Online, sistem TPS (Tempat Penimbun Sementara) Online adalah media atau sarana untuk pertukaran data secara elektronik antara DJBC dengan TPS, dan juga untuk memantau pergerakan barang yang ada di dalam TPS. Sementara sistem yang digunakan oleh TPS Online ini menggunakan teknologi web service. Dalam sistem TPS Online, barang yang masuk kedalam TPS dan barang yang akan keluar dari TPS harus dapat terbaca oleh sistem secara otomatis. Jika dilakukan secara manual akan sangat berakibat fatal dalam pendataan barang keluar dan masuk oleh bea cukai dikarenakan barang yang masuk dan keluar dari TPS bukan satu-dua melainkan ratusan hingga ribuan paket, sehingga memerlukan system TPS yang terintergrasi dan modern.

Gate-in merupakan proses untuk melakukan penerimaan barang sebagai tempat masuknya barang ke dalam TPS dari proses delivery TPS Lini 1 *Airline* (TPS Pusat). Barang yang masuk ke TPS selalu disertai dengan dokumen PLP (Pindah Lokasi Penimbunan), yang merupakan dokumen Pindah Lokasi Penimbunan dimana untuk dokumen PLP harus dikonfirmasi ke pihak Bea Cukai masih dengan secara manual, dengan TPS, hal tersebut dapat membuat sering terjadinya inkonsistensi dalam dokumen PLP yang diunggah. Sistem Gate-in sendiri sudah dapat di gunakan sebagaimana mestinya, tetapi dengan beberapa fitur yang masih dilakukan secara manual dalam hal konfirmasi Seperti dilakukannya *input* PLP. Pada *input* PLP, dokumen PLP akan dikonfirmasi ke Bea Cukai, kemudian dilakukannya permohonan PLP, yang dimana permohonan PLP tersebut untuk permohonan pengajuan PLP untuk barang.

Dengan kelemahan tersebut, dalam rangka menciptakan sistem pelacakan barang yang baik dan transparan di PT.MSA Kargo, maka diperlukan desain sistem Gate-In yang baik untuk memudahkan proses konfirmasi dokumen PLP melalui Bea Cukai Web Service (BCWS) yang sudah terintegrasi dan transparan dengan pihak Bea Cukai.

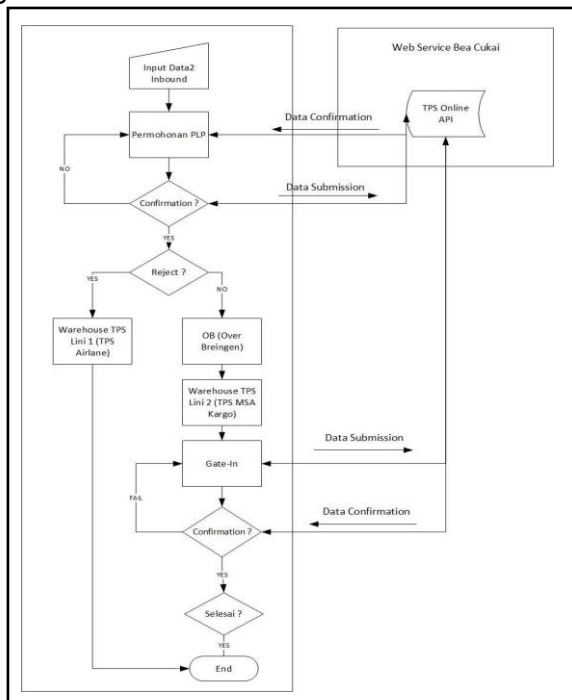
2. METODOLOGI

2.1. Perencanaan Sistem

2.1.1 Flowchart

Bedasarkan gambar 2.1 *Flowchart* menjelaskan alur kerja sistem *gate-in* secara keseluruhan. Sistem *gate-in* ini, setelah dilakukannya proses *manifest*, awal mula sistem di *gate-in* di jalankan yang pertama dilakukan ialah *input* data *inbound* yang dimana data yang di *input* ialah data *manifest* yang sudah di proses. Diperlukan *input* data yang perlu di tambahkan seperti kode *airlane*. Artinya data barang masuk di input pada data *inbound* ini. Selanjutnya di permohonan PLP, PLP adalah pindah lokasi penimbunan artinya pada proses upload mohon PLP, yang fungsinya itu adalah pindah lokasi penimbunan dari TPS lini 1 TPS *airlane* ke TPS PT.MSA Kargo. Pada proses tersebut diperlukan konfirmasi ke pihak Bea Cukai dengan data yang dikonfirmasi yaitu data *MAWB* dari masing – masing data barang. Kemudian data tersebut di validasi oleh *Bea Cukai Web Service* (BCWS). Tujuannya apakah data tersebut sudah terdapat pada Bea Cukai. Jika benar maka akan dilanjutkan ke proses OB (*Over Breigen*) yaitu

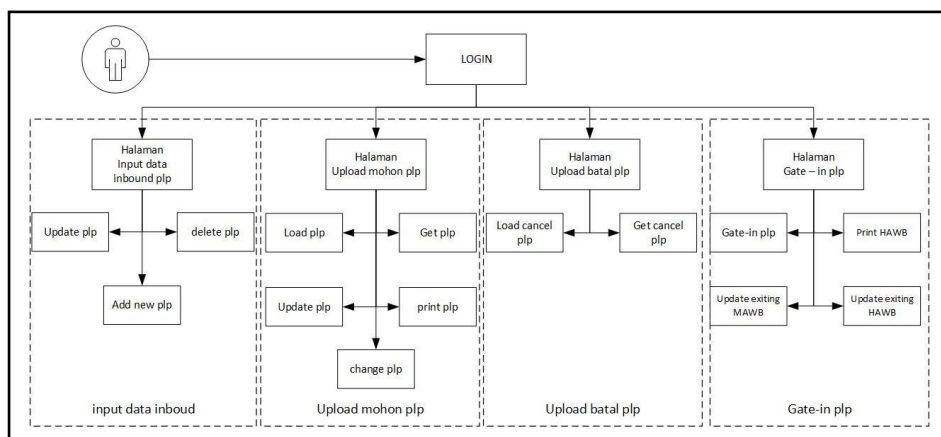
dilakukan pemrosesan PLP . Jika tidak maka kembali ke *input data inbound* untuk dilakukan pengecekan saat input data. Kemudian ketika barang sudah masuk ke TPS PT. MSA Kargo dilakukan proses *gate-in* untuk mengkonfirmasi kepada pihak Bea Cukai bahwa data yang di awal yaitu MAWB (*Master Airwaybill*) yang di ajukan di permohonan PLP sebelumnya , di konfirmasi kembali ke Bea Cukai bahwa barang sudah di *gate-in* di TPS MSA Kargo.



Gambar 2.1 Flowchart Sistem Gate-in TPS Online

2.1.2 Block Diagram

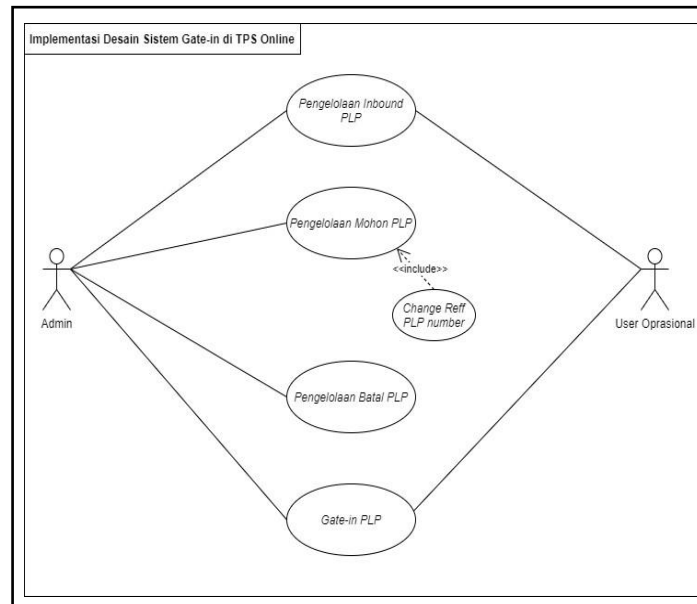
Sistem *gate-in* di TPS Online dibangun untuk mendukung pendataan terkait mekanisme *gate-in* di TPS Online PT.MSA Kargo. Terdapat *block diagram* mengenai TPS Online pada sistem *gate-in*. dijelaskan mengenai hubungan atau relasi halaman satu dengan halaman lainnya dalam sistem *gate-in*. *Block diagram* dari sistem *gate-in* ditunjukan pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Block Diagram Sistem Gate-in TPS Online

2.1.3 Use Case Diagram

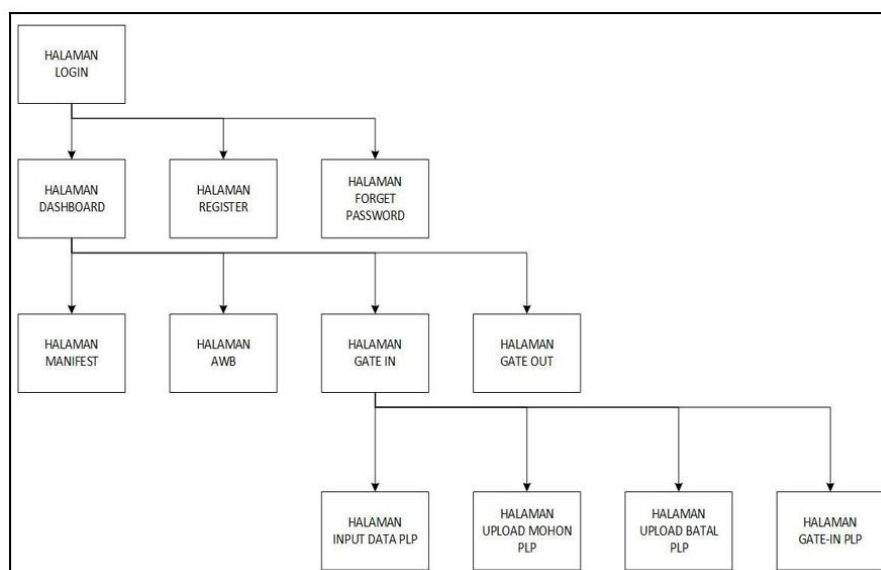
Use Case merupakan penggambaran bagaimana pengguna mengakses sistem ini. Pada sistem ini, pengguna memiliki akses untuk, *input data inbound PLP*, *upload* mohon PLP , *upload* batal PLP dan *gate-in* PLP. Pada gambar 2.3 menunjukan terkait penggambaran *Use Case* sistem *gate-in*.



Gambar 2.3 Use Case Diagram Sistem Gate-in TPS Online

2.1.5 Sitemap

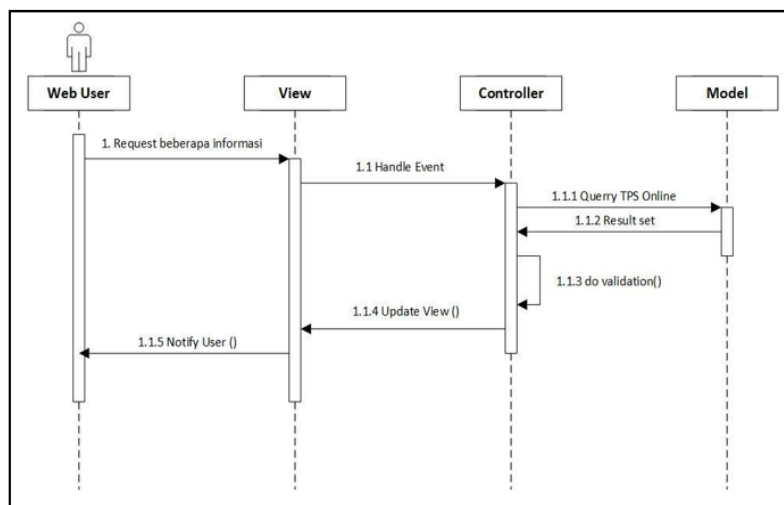
Sistem *gate-in* di TPS Online , terdiri dari beberapa sub sistem, yaitu *input plp*, *upload* mohon plp , *upload* batal plp serta *gate-in plp*. Pada gambar 2.4 menjelaskan terkait sitemap sistem gate-in di TPS Online.



Gambar 2.4 Sitemap Sistem Gate-in TPS Online

2.1.6 Sequence Diagram Sistem Gate-in

a. Sequence Diagram Sistem Gate-in :



Gambar 2.5 Sequence Diagram Website Sistem Gate-in

Berdasarkan gambar 2.5 menunjukkan terkait *sequence diagram website*, dimana pada web user mengirimkan sejumlah *request* yang diteruskan ke *controller* dan model dari web tersebut, *request* pada sistem *gate-in* di TPS Online ini adalah *request* permohonan plp, pembatalan PLP dan *gate-in* PLP. Kemudian pada *view*, dari *request* web user diteruskan *request* ke *controller* sehingga jika diteruskan, dapat melihat informasi seperti *query* dari sistem tersebut yang terdapat pada model dari web tersebut. Kemudian dari model, mengirimkan hasil, yang kemudian dilakukan validasi kemudian *view update* data yang disampaikan sama model, kemudian ditampilkan pesan berupa notifikasi ke *web user*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengujian Sistem

Pada sub bab pengujian system akan dijelaskan terkait kegiatan harapan pengamatan dan kesimpulan. Untuk kegiatan, menjelaskan kegiatan yang dilakukan pada halaman tersebut, kemudian harapan, menjelaskan terkait harapan yang dapat dilakukan pada halaman tersebut kemudian pengamatan, menjelaskan mekanisme penggunaan aksi pada halaman tersebut. Dan kesimpulan, menjelaskan terkait hasil akhir yang dilakukan pada halaman tersebut.

3.1.1 Halaman *input data inbound PLP*

Kondisi ini user sudah melakukan login user pada aplikasi TPS Online, kemudian user akan memasuki dashboard dan memilih menu input plp, dengan menekan tombol tulisan input plp, Maka pengguna akan diarahkan ke halaman input plp. Terkait input data plp, data yang dibutuhkan adalah berasal dari manifest yang sudah di proses. Terdapat beberapa tombol yang dapat digunakan untuk, add new plp request, fungsinya untuk membuat data plp baru, kemudian terdapat tombol update exiting

MAWB artinya dapat mengupdate data plp berdasarkan data MAWB, dan terdapat tombol delete untuk menghapus data plp berdasarkan MAWB.

Kemudian di opsi HAWB terdapat tombol untuk mengupdate data plp berdasarkan HAWB , kemudian tombol delete untuk menghapus data plp berdasarkan HAWB.

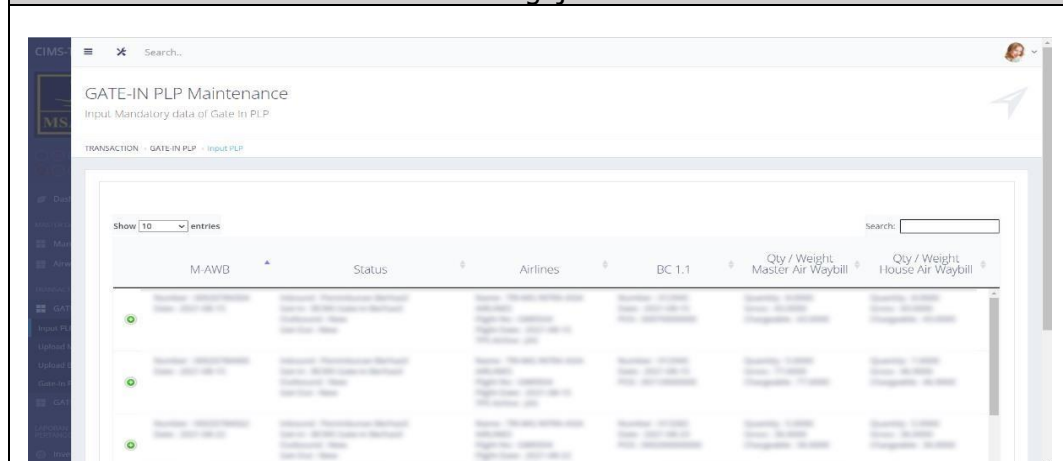
Pada harapan pengujian , Ketika dilakukan aksi berupa add new plp dan update exiting mawb dan hawb maka akan memunculkan tampilan popup bahwa aksi tersebut sudah berhasil atau gagal. tampilan harapan pengujian pada input plp , disajikan dalam bentuk mockup.

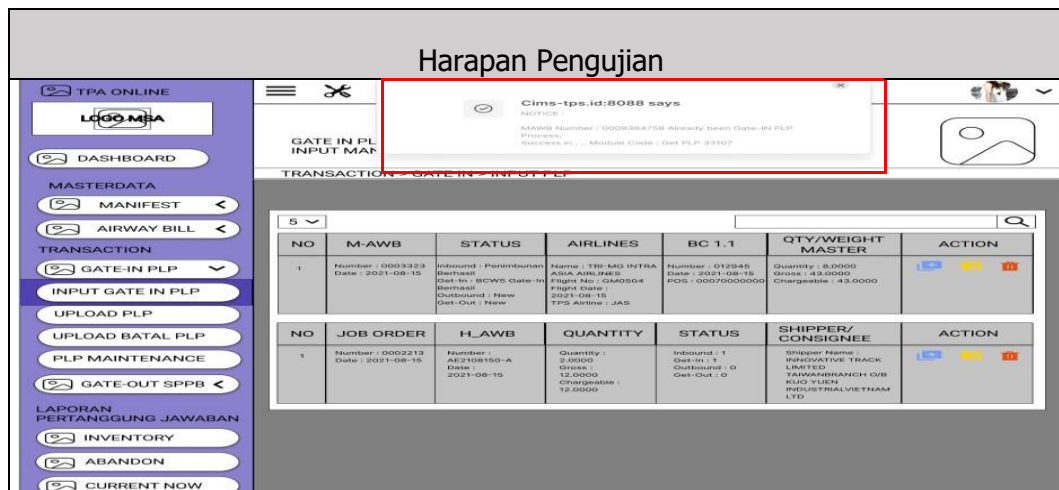
Dapat dilihat pada tabel 3.1 , menjelaskan terkait kegiatan , harapan, pengamatan dan kesimpulan dari halaman input plp.

Tabel 3.1 Tabel Pengujian Halaman Input PLP

Kegiatan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Melakukan Penginputan PLP	Dapat Menambahkan , mengupdate dan menghapus dokumen plp untuk MAWB dan HAWB	Melakukan penekanan button add new plp, update exiting dan delete exiting untuk MAWB dan HAWB.	Berhasil melakukan tambah plp, update data plp dan menghapus data plp pada MAWB dan HAWB.

Pengujian





3.1.2 Halaman *upload* mohon PLP

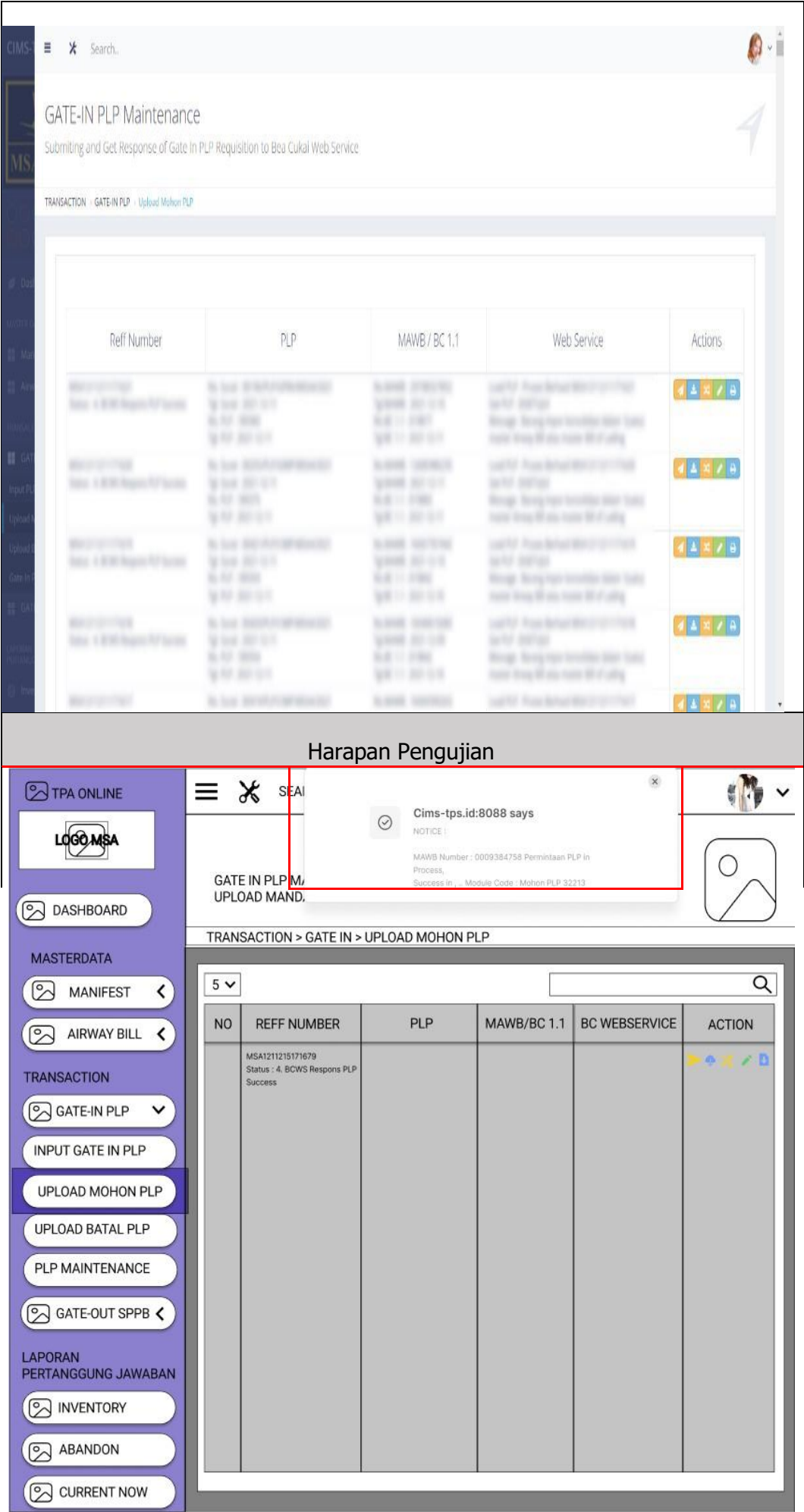
Kondisi ini user sudah melakukan login user pada aplikasi TPS Online, kemudian user akan memasuki dashboard dan memilih menu upload mohon plp, dengan menekan tombol tulisan upload mohon plp, Maka pengguna akan diarahkan ke halaman upload mohon plp. Terdapat beberapa tombol yang dapat digunakan untuk , load plp to bcws , fungsinya untuk melakukan load / submission ke bcws terkait permohonan plp, kemudian terdapat tombol get plp response artinya untuk mendapatkan informasi terkait permohonan plp terkait konfirmasi dari bcws apakah di reject atau tidak berdasarkan data MAWB, dan terdapat tombol update plp information untuk melakukan update data permohonan plp ke bcws berdasarkan MAWB. terdapat tombol change plp reff number , untuk melakukan penggantian nomor reff pada data permohonan plp berdasarkan MAWB. dan terdapat tombol print untuk dilakukannya print terhadap data permohonan plp dengan ditampilkannya reff number dari setiap MAWB.

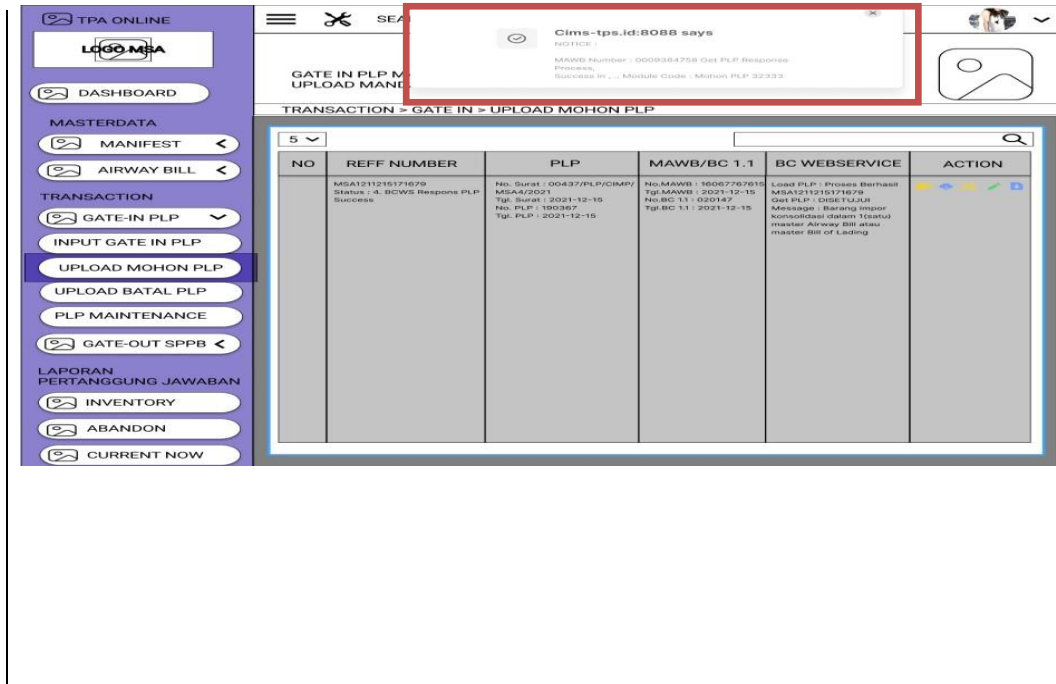
Tampilan halaman upload mohon plp Pada harapan pengujian , Ketika dilakukan aksi berupa load plp to bcws , get plp response , update exiting MAWB , dan change reff number maka akan memunculkan tampilan popup bahwa aksi tersebut sudah berhasil atau gagal. tampilan harapan pengujian pada upload mohon plp , disajikan dalam bentuk mockup.

Dapat dilihat pada tabel 3.2 , menjelaskan terkait kegiatan , harapan, pengamatan dan kesimpulan dari halaman upload mohon plp.

Tabel 3.2 Tabel Pengujian Halaman Upload mohon PLP

Kegiatan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Melakukan upload mohon pengajuan PLP	Dapat dilakukan permohonan pengajuan PLP ke BCWS	Melakukan penekanan button load plp to BCWS , get plp response, update plp info, change reff number dan print doc plp.	Berhasil melakukan load plp untuk request plp ke bea cukai , change reff number untuk penggantian reff number baru , update plp info untuk mendapatkan informasi berupa response dari bcws, get plp response ke BCWS dan print doc plp MAWB.
Pengujian			





3.1.3 Halaman *upload* batal PLP

Kondisi ini user sudah melakukan login user pada aplikasi TPS Online, kemudian user akan memasuki dashboard dan memilih menu batal plp, dengan menekan tombol tulisan upload batal plp, maka pengguna akan diarahkan ke halaman upload batal plp. Terdapat beberapa tombol yang dapat digunakan untuk , load cancel plp to bcws , fungsinya untuk melakukan submission data batal plp ke bcws berdasarkan MAWB, kemudian terdapat tombol get cancel plp response artinya mendapatkan keterangan respon dari bea cukai terkait pembatalan plp berdasarkan data MAWB.

Tampilan halaman upload batal plp Pada harapan pengujian , Ketika dilakukan aksi berupa load cancel plp to bcws dan get cancel plp response maka akan memunculkan tampilan popup bahwa aksi tersebut sudah berhasil atau gagal. tampilan harapan pengujian pada upload batal plp , disajikan dalam bentuk mockup.

Dapat dilihat pada tabel 3.3 , menjelaskan terkait kegiatan , harapan, pengamatan dan kesimpulan dari halaman upload batal plp.

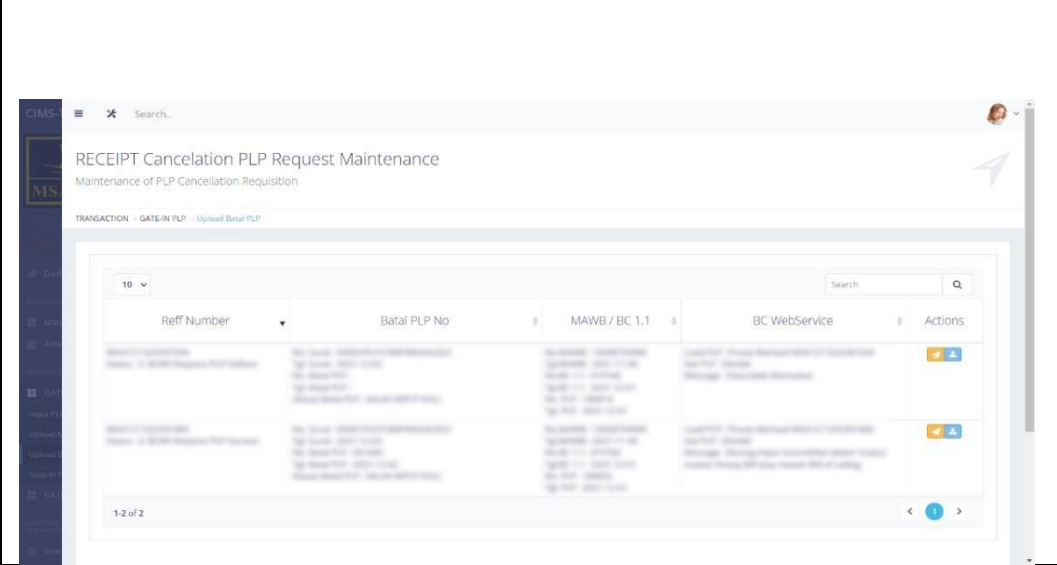
Tabel 3.3 Tabel Pengujian Halaman Upload Batal PLP

Kegiatan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Melakukan upload batal <i>PLP</i>	Dapat melakukan batal plp yang disampaikan kepada <i>bcws</i> dan	Melakukan penekanan button Load Cancel plp to bcws dan get	Dapat melakukan pembatalan plp dengan melakukan konfirmasi dengan

Perancangan Desain Sistem Gate-In di TPS ONLINE Berbasis Web PT. XYZ

		cancel	
	melihat respons dari bcws terkait pembatalan plp	plp response untuk setiap reff Number.	pihak bcws.

Pengujian



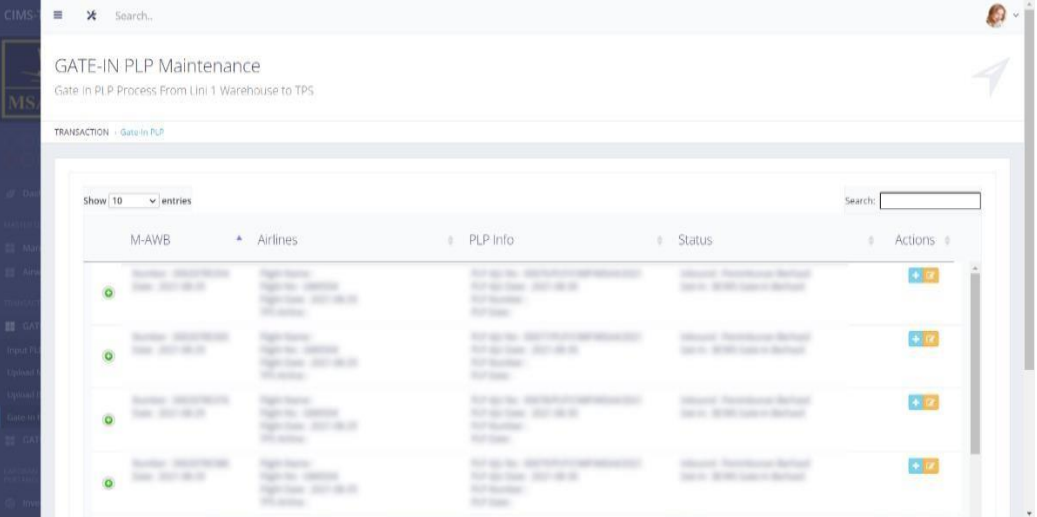
Kegiatan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Harapan Pengujian			
			user mbol lapat untuk n plp AWB

Berdasarkan MAWB. pada sub menu HAWB terdapat tombol update exiting HAWB untuk melakukan pengupdatean data gate-in HAWB dan terdapat tombol print gate-in untuk melakukan print terkait data gate-in berdasarkan HAWB.

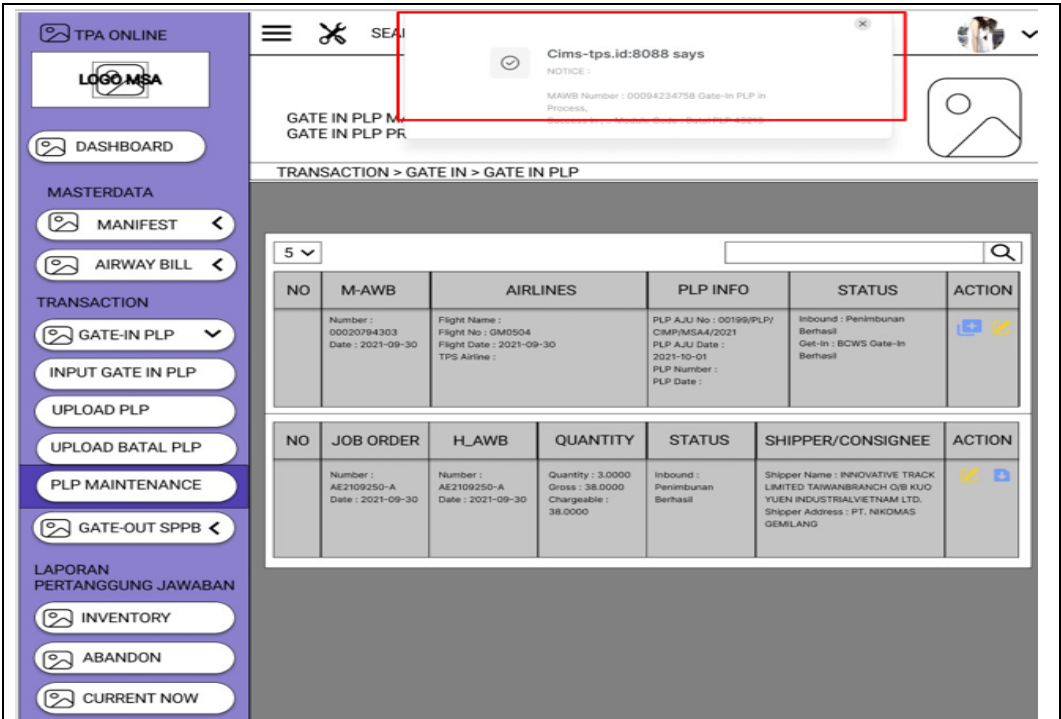
Tampilan halaman gate-in plp dapat Pada harapan pengujian , Ketika dilakukan aksi berupa gate-in plp dan update exiting MAWB , maka akan memunculkan tampilan popup bahwa aksi tersebut sudah berhasil atau gagal. tampilan harapan pengujian pada gate-in plp , disajikan dalam bentuk mockup.

Dapat dilihat pada tabel 3.4 , menjelaskan terkait kegiatan , harapan, pengamatan dan kesimpulan dari halaman gate-in plp.

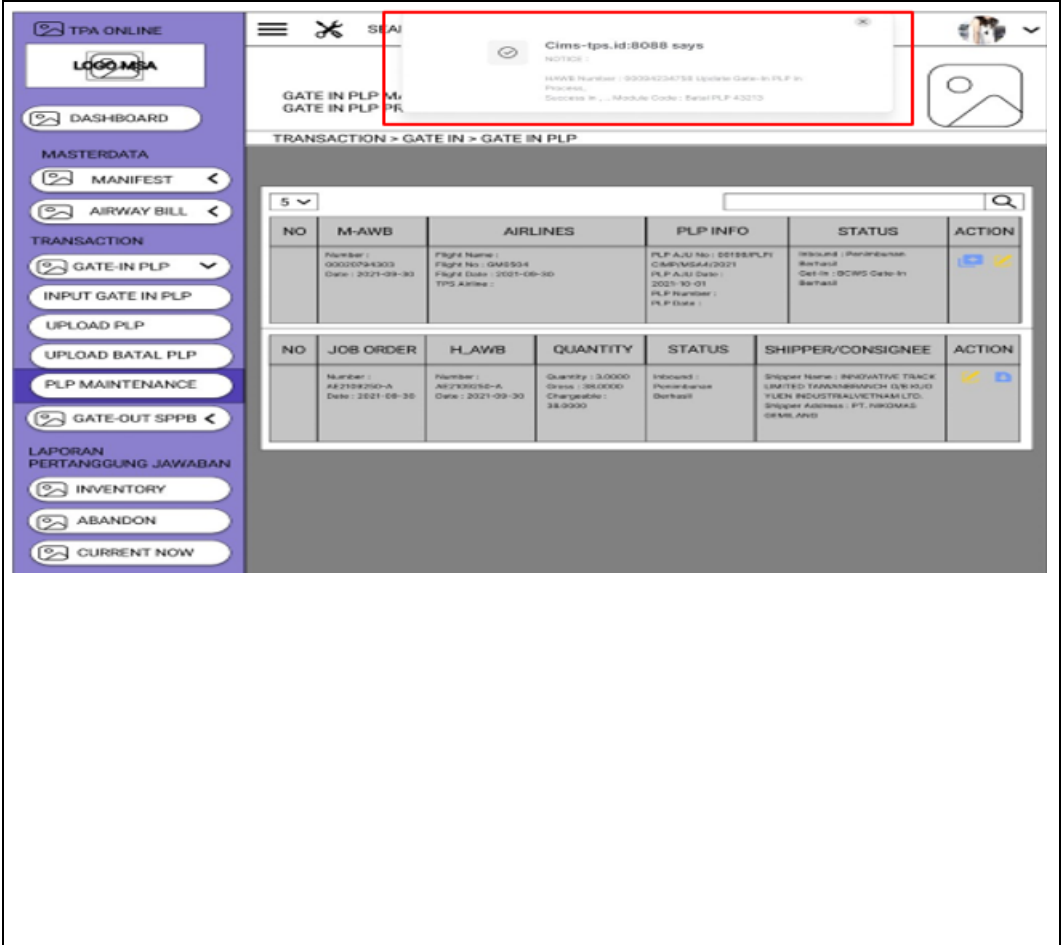
Tabel 3.4 Tabel Pengujian Halaman Gate-In PLP

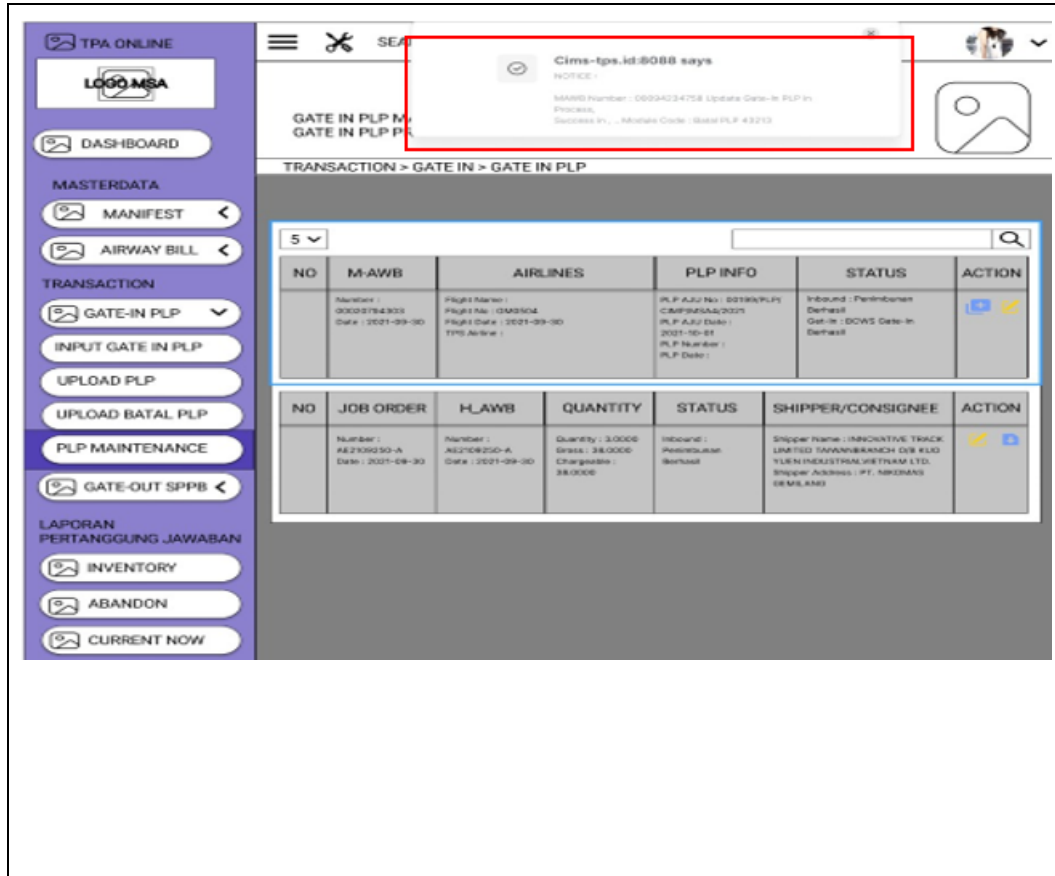
Kegiatan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Melakukan gate-in PLP	Dapat melakukan gate-in PLP	Melakukan penekanan button Gate-In PLP, dan update exiting untuk MAWB dan HAWB.	Dapat melakukan Gate-In PLP dan update gate-in PLP untuk masing masing MAWB dan HAWB
Pengujian			
			
Harapan Pengujian			

Perancangan Desain Sistem Gate-In di TPS ONLINE Berbasis Web PT. XYZ



Harapan Pengujian





5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan desain, dan pengujian sistem gate-in di TPS Online yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan yang dapat diambil yaitu penulis melakukan perancangan desain dan pengujian sistem gate-in di TPS Online berbasis web yang meliputi 12 halaman yang dapat dilakukan oleh admin dan user oprasional. Sistem ini mampu membantu pendataan terkait proses gate-in pada TPS PT. MSA Kargo, penggunaan sistem gate-in ini membantu client dari PT. MSA Kargo dalam pendataan gate-in TPS , sehingga dapat mempermudah dalam melakukan konfirmasi di setiap proses gate-in.

Berikut adalah kesimpulan dari hasil perancangan desain sistem gate-in di TPS Online :

1. Dapat merancang desain sistem gate-in di TPS Online.
2. Dapat merancang desain untuk fitur input plp , upload mohon plp , upload batal plp dan gate-in plp.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diucapkan kepada pihak perusahaan PT. MSA Kargo yang telah memberi tempat kami untuk melakukan kerja praktek dalam pembuatan sistem TPS Online Sistem Gate-in.

DAFTAR PUSTAKA

- Cukai, B. (2011, 06 21). Sekolah Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. *Retrieved from* Bea Cukai: <https://www.beacukai.go.id/arsip/abt/sekilas-direktorat-jenderal-bea-dan-cukai.html>
- CUKAI, D. J. (2015). PEDOMAN INTEGRASI APLIKASI TPS ONLINE .
PEDOMAN INTEGRASI APLIKASI TPS ONLINE , 30-40.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2015). PERATURAN MENTERI
KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 23/PMK.04/2015.
Indonesia.