

SISTEM INFORMASI KAWASAN PELABUHAN BEBAS PERDAGANGAN BATAM BERBASIS WEBSITE

Wan Fazira Natasya¹, Dodi Prima Resda, S.Pd., M.Kom²

Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam

wanfaziranatasya06@gmail.com¹,

dodi.prima@polibatam.ac.id²

Article Info

Article history:

Received month dd, yyyy

Revised month dd, yyyy

Accepted month dd, yyyy

Keyword:

Sistem Informasi,

website,

Berita Acara Pemeriksaan

ABSTRACT

Kawasan pelabuhan bebas perdagangan batam adalah Suatu kawasan yang berada dalam wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia yang terpisah dari daerah pabean sehingga bebas dari pengenaan bea masuk, pajak pertambahan nilai, pajak penjualan atas barang mewah, dan cukai. Berita Acara Pemeriksaan adalah suatu dokumen pengawasan untuk melihat keabsahan dokumen legalitas pemilik perusahaan dan lokasi tempat perusahaan berkegiatan untuk mendapatkan izin usaha Badan Pengusahaan (BP) Batam. Untuk medapatkan izin usaha tersebut maka harus melalui unit pelayanan lalu lintas barang. Permasalahan pada unit lalu lintas perdagangan yaitu sulitnya untuk mengelola data dari hasil survey termasuk persetujuan dari atasan terkait hasil survey yang telah dikumpulkan oleh petugas survey. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk membangun sistem informasi kawasan pelabuhan bebas perdagangan batam berbasis website. Sistem dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan waterfall sebagai metode pengembangan sistem. Untuk pengumpulan data penulis menggunakan metode wawancara dan observasi. Dengan adanya website ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan dari data hasil survey yang telah di lakukan oleh petugas survey.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dalam bidang komputer dan ilmu pengetahuan, kemampuan komputer dalam membantu manusia menyelesaikan permasalahan semakin meningkat. Komputer tidak hanya digunakan untuk menyimpan data, tetapi juga untuk mengolah dan menyajikan data dengan lebih mudah dipahami. Penerapan sistem berbasis website menjadi sangat penting dalam konteks perusahaan modern, memungkinkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan yang lebih baik[1].

Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini bahwa perusahaan badan pengusahaan batam pada unit pelayanan lalu lintas barang dalam melakukan pendataan hasil survey lapangan atau disebut Berita Acara Pemeriksaan dalam pengelolaan data yang dilakukan serta dalam status persetujuan dari atasan terkait berita acara pemeriksaan tidak terdata pada sebuah sistem, Seperti data barang impor, distributor dan berita acara pemeriksaan. Sulitnya pihak pelayanan lalu lintas barang untuk mengakses data berita acara pemeriksaan secara menyeluruh dan atasan

harus memverifikasi data berita acara pemeriksaan secara terpisah dikarenakan tidak adanya tempat untuk menyimpan file berita acara pemeriksaan pada satu tempat yang dapat dengan mudah di akses oleh atasan.

Penulis akan membuat sebuah website berdasarkan permasalahan yang ada dengan melakukan perancangan sistem pelayanan dalam pengelolaan data berita acara pemeriksaan. Website yang akan dibuat nantinya akan menyediakan fitur upload berita acara pemeriksaan yang dapat digunakan oleh petugas survey untuk mengupload file berita acara pemeriksaan yang telah di lakukan untuk di tindak lanjuti oleh atasan terkait verifikasi data. Dengan adanya website ini atasan dapat melihat secara langsung serta menanggapi file berita acara pemeriksaan serta memberikan catatan perbaikan apabila terdapat kesalahan pada file berita acara pemeriksaan.

II. LANDASAN TEORI

1) Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan salah satu bagian penting dalam sebuah karya ilmiah, seperti tesis, disertasi, artikel jurnal, atau laporan penelitian[2]. Tujuan tinjauan pustaka

membandingkan dan memperkuat hasil yang telah dicapai. Sebagai perbandingan penelitian yang berkaitan dengan pengolahan data persediaan akan dijelaskan pada table berikut:

Tabel 1. Tinjauan Pustaka

No	Judul Penelitian	Pembahasan
1.	Sistem Informasi Perusahaan Bebas Perdagangan Batam Berbasis Website (Wan Fazira Natasya, 2023)	Sistem ini memberikan kemudahan dalam melakukan pengelolaan data berita acara serta memverifikasi hasil survey dengan cepat dan mudah.
2.	Sistem Iboss Berbasis Website (BP Batam, 2017)	Di Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Batam (KPBPB), sistem ini merupakan sistem perizinan elektronik yang terintegrasi dengan sistem Online Single Submission Nasional
3.	Surat Keterangan Asal (E-ska, 2016)	Sistem ini merupakan sertifikasi asal, di mana dalam sertifikat dinyatakan bahwa barang yang diekspor berasal dari wilayah dan negara pengekspor.

Adapun hasil penelitian terkait sebelumnya yang terdapat pada tabel diatas yang mana pada penelitian tersebut terdapat juga data pemasukan barang yang dapat di akses pada website sebelumnya. Hal yang menjadi pembeda pada penelitian ini dengan penelitian yang sudah ada sebelumnya adalah terdapat fitur berita acara pemeriksaan yang dapat diakses dengan mudah oleh user yang ingin melakukan survey langsung ke lapangan dan menguploadnya melalui fitur tersebut.

2) Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah teknologi yang mampu mengumpulkan, memproses, menyimpan serta menganalisis data menjadi sebuah informasi[3]. Sistem informasi akan digunakan oleh penulis sebagai hasil penelitian dari masalah yang ditemukan, sistem ini akan menjadi sistem informasi yang akan digunakan oleh pihak yang membutuhkan.

3) Website

Website merupakan kumpulan halaman web yang saling berhubungan antar halaman lainnya dan bisa diakses dengan komputer, smartphone dan sistem operasi biasanya disebut dengan nama situs web[4]. Pada penelitian ini, penulis menggunakan website sebagai platform yang akan digunakan oleh pihak yang membutuhkan.

4) PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan dan memprogram situs web. Salah satu keunggulan utama php adalah untuk berinteraksi dengan database, seperti MySQL dan file di server[5]. Penelitian ini menggunakan php sebagai bahasa pemrograman untuk membuat sebuah website.

5) Laravel

Kerangka kerja yang disebut Laravel menggunakan bahasa pemrograman PHP. Laravel menerapkan sebuah konsep MVC yang di desain untuk meingkatkan kualitas perangkat lunak serta meningkatkan produktifitas dengan sintaks yang bersih dan fungsional sehingga lebih menghemat waktu saat memasuki proses implementasi[6]. Penelitian ini penulis menggunakan framework Laravel dengan bahasa pemrograman php yang bertujuan untuk memaksimalkan pembuatan aplikasi berbasis web yang akan di selesaikan dengan bahasa pemrograman PHP.

6) MySQL

MySQL adalah perangkat lunak yang menawarkan server basis data SQL yang kuat, multi-pengguna, dan sangat cepat yang dapat diintegrasikan dengan atau terhubung ke operasi berbasis basis data[7]. Penulis menggunakan MySQL sebagai server basis data untuk pengolahan berbagai data yang dibutuhkan.

7) Javascript

Javascript digunakan untuk mengonfirmasi data yang dimasukkan pengguna ke dalam formulir sebelum mengirimkannya ke server. Kode HTML, CSS, dan Javascript pada halaman web bekerja sama untuk membuat halaman web yang terorganisir, modis, dan interaktif. [8].

8) HTML (Hypertext Markup Language)

Dokumen dapat dibuat dan diformat menggunakan bahasa pemrograman HTML sehingga versi yang diinginkan oleh pembuatnya dapat dilihat pada browser Web[9]. Penulis menggunakan HTML sebagai bahasa pemrograman yang digunakan untuk memperindah tampilan dari sebuah website.

9) CSS (Cascading Style Sheet)

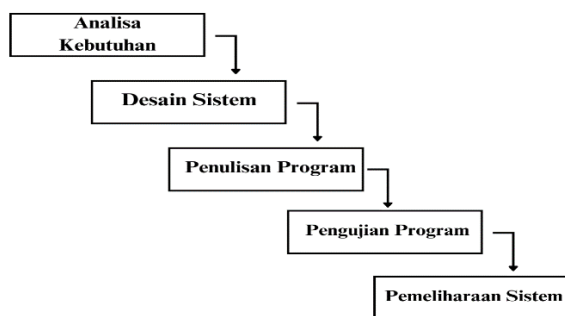
CSS dapat menulis tag HTML seperti font, warna, teks, dan label-lebih pendek dan lebih ringkas, sehingga menghindari pengulangan penulisan. [10]. Dengan adanya CSS memungkinkan penulis membuat halaman menjadi format yang berbeda.

10) UML (Unified Modeling Language)

Menggunakan prinsip-prinsip pemrograman berorientasi objek, UML adalah bahasa pemodelan standar untuk komunitas pengembangan perangkat lunak[11]. Pada penelitian ini, penulis menggunakan Use Case Diagram sebagai salah satu contoh UML yang digunakan.

III. METODE PENELITIAN

Pengembangan ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall adalah cara yang sistematis, langkah demi langkah untuk mengembangkan perangkat lunak. Metode ini dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan bergerak melalui fase-fase kontrak, perencanaan, pemodelan, dan pengiriman sistem kepada pengguna, yang diakhiri dengan pemeliharaan[12]. Model pengembangan ini bersifat linear dan proses pengerjaannya dilakukan tahap demi tahap yang harus diselesaikan pada tahap sebelumnya untuk melanjutkan pengerjaan ditahap selanjutnya. Berikut merupakan gambar metode waterfall yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Metode Waterfall

A. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini penulis melakukan sesi tanya jawab Bersama pihak pelayanan lalu lintas barang. Mencari tahu masalah apa yang dihadapi layanan lalu lintas barang adalah tujuan dari wawancara ini. Dengan demikian, proses pengerjaan sistem akan lebih mudah dan terarah. Wawancara yang dilakukan menghasilkan informasi yaitu sulitnya mendapatkan persetujuan dan melihat data yang akan di survey.

B. Desain Sistem

Pada tahap ini, analisis kebutuhan digunakan penulis untuk mengembangkan sistem yang akan digunakan pada website.

C. Penulisan Program

Langkah ini melibatkan pengubahan desain ke dalam program sistem, yang menghasilkan program komputer yang mengikuti desain yang dibuat selama tahap desain. Dalam proses pembangunan sistem akan menggunakan MySQL, HTML, CSS, Javascript dan Bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel.

D. Pengujian Program

Pada tahap ini, penulis akan menguji kode perangkat lunak yang ditulis.

E. Pemeliharaan Sistem

Pada Pada tahap pembuatan website ini, tidak menutup kemungkinan untuk melakukan perubahan pada sistem. Kesalahan mungkin muncul yang tidak ditemukan selama pengujian, atau sistem mungkin perlu menyesuaikan diri dengan pengaturan baru, akan tetapi pada tahap ini tidak sampai pada tahap pemeliharaan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini, persyaratan fungsional sistem yang menentukan operasi yang akan dilakukan sistem untuk dibuat. Setiap informasi yang dibuat oleh sistem juga termasuk kedalam persyaratan fungsional. Berikut fungsional dari sistem informasi kawasan pelabuhan bebas perdagangan batam.

Tabel 2. Fungsional Admin

Aktor	Deskripsi
Admin	Admin dapat melakukan login
	Admin dapat menginput data umum, barang impor dan distributor.
	admin dapat mengedit dan menghapus data umum, barang impor dan distributor.
	admin dapat membuat akun untuk user.

Tabel 3. Fungsional Petugas Survey

Aktor	Deskripsi
Petugas Survey	Petugas survey dapat melakukan login
	Petugas survey dapat mengupload hasil survey atau berita acara pemeriksaan.
	admin dapat mengedit dan menghapus data berita acara pemeriksaan.

Tabel 4. Fungsional Atasan

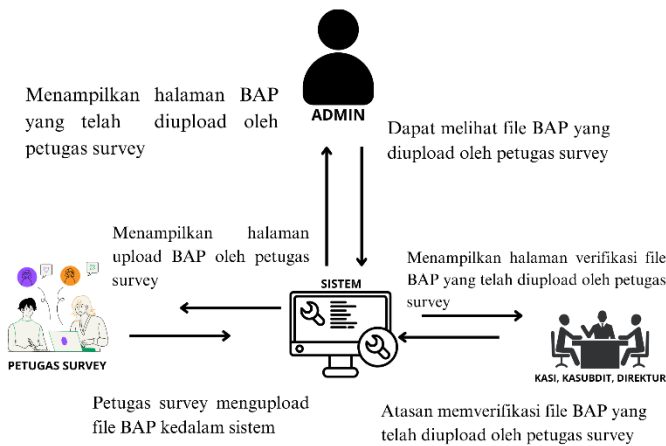
Aktor	Deskripsi
Atasan: kasi, kasubdit, direktur	Atasan dapat melakukan login
	Atasan dapat menyetujui dan menolak serta memberi catatan hasil survey yaitu berita acara pemeriksaan.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini desain sistem yang menghasilkan yaitu gambaran umum, use case diagram dan entity relationship diagram.

a) Gambaran umum sistem

Gambaran umum dari sistem informasi Kawasan pelabuhan bebas perdagangan batam dibuat berdasarkan alur penggunaan sistem. Sistem ini memiliki 5 aktor yaitu petugas survey, kasi perdagangan dan industri, kasubdit perdagangan dan industri, direktur dan admin yang hak aksesnya diatur melalui login pada sistem.



Gambar 2. Gambaran Umum

b) Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor.



Gambar 3. Use Case Diagram

Adapun deskripsi dari use case diagram pada sistem informasi kawasan pelabuhan bebas perdagangan batam.

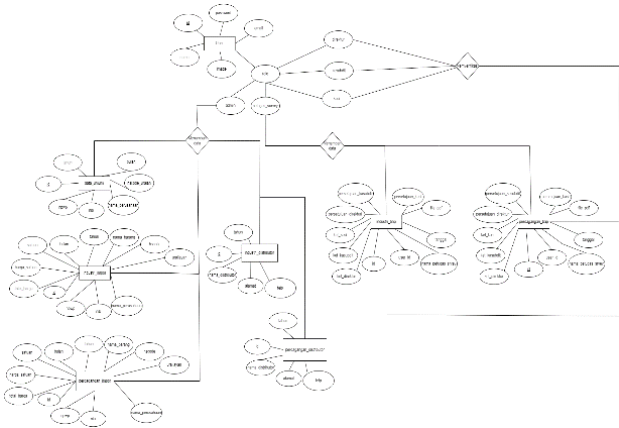
Tabel 5. Deskripsi Use Case Diagram

No	Use Case	Deskripsi
1.	Melihat profil sistem	Admin, petugas survey, dan atasan dapat melihat profil sistem
2.	Login	Admin, petugas survey dan atasan dapat login kedalam sistem dengan menggunakan akun yang sudah diberi oleh admin sehingga dapat mengelola data didalam sistem
3.	Mengelola data akun	Admin dapat mengelola data akun seperti membuat akun untuk user.
4.	Menginput data umum, barang impor dan distributor	Admin dapat menginput data perusahaan yang terdaftar di bp batam yaitu data umum , barang impor dan distributor.
5.	Melihat data umum, barang impor dan distributor	Petugas survey dan atasan dapat melihat data perusahaan yang terdaftar di bp batam yaitu data umum , barang impor dan distributor.
6.	Mengupload file survey.	Petugas survey dapat mengupload BAP setelah survey kelapangan.
7.	Melihat hasil survey	Admin, petugas survey dan atasan dapat melihat hasil survey pada fitur berita acara
8.	Menghapus dan mengedit file survey.	Petugas survey dapat menghapus dan mengedit file BAP yang telah di upload.
9.	Menolak dan Merevisi file survey	Atasan dapat menolak hasil survey jika terdapat kesalahan pada isi berita acara dan merevisi file BAP yang telah diupload oleh petugas survey.
10.	Menyetujui hasil survey	Atasan dapat menyetujui hasil survey jika ketentuannya sudah benar dan dapat menolak jika tidak sesuai syarat dan ketentuannya.

11.	Logout	Admin petugas survey dan atasan dapat melakukan logout.
-----	--------	---

c) Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah rancangan ER diagram dari sistem informasi kawasan pelabuhan bebas perdagangan batam.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Berikut ini adalah deskripsi ER diagram dari sistem informasi kawasan pelabuhan bebas perdagangan batam.

Tabel 6. Deskripsi Use Case Diagram

Entitas	Relasi	Deskripsi
User (role petugas_survey) data menambah industri_bap	One to many	Satu petugas survey dapat menambahkan banya data industri_bap tetapi satu data industri bap hanya dimiliki oleh satu petugas_survey
User (role petugas_survey) data menambah perdagangan_bap	One to many	Satu petugas survey dapat menambahkan banya data perdagangan bap tetapi satu data perdagangan bap hanya dimiliki oleh satu petugas_survey
User (role kasi) memverifikasi industri_bap	One to many	Satu kasi dapat memverifikasi banyak data industri bap tetapi satu industri bap hanya di verifikasi oleh satu kasi.
User (role kasi) memverifikasi perdagangan_bap	One to many	Satu kasi dapat memverifikasi banyak data

		perdagangan bap tetapi satu perdagangan bap hanya di verifikasi oleh satu kasi.
User (role kasubdit) memverifikasi industri_bap	One to many	Satu kasubdit dapat memverifikasi banyak data industri bap tetapi satu industri bap hanya di verifikasi oleh satu kasubdit.
User (role kasubdit) memverifikasi perdagangan_bap	One to many	Satu kasubdit dapat memverifikasi banyak data perdagangan bap tetapi satu perdagangan bap hanya di verifikasi oleh satu kasubdit.
User (role direktur) memverifikasi industri_bap	One to many	Satu direktur dapat memverifikasi banyak data industri bap tetapi satu industri bap hanya di verifikasi oleh satu direktur.
User (role kasubdit) memverifikasi perdagangan_bap	One to many	Satu direktur dapat memverifikasi banyak data perdagangan bap tetapi satu perdagangan bap hanya di verifikasi oleh satu direktur.
User (role admin) menambah data_umum	One to many	Satu admin dapat menambahkan banyak data data_umum tetapi satu data umum hanya dimiliki satu admin.
User (role admin) menambah industri_impор	One to many	Satu admin dapat menambahkan banyak data industri impor tetapi satu data industri impor hanya dimiliki satu admin
User (role admin) menambah perdagangan_impор	One to many	Satu admin dapat menambahkan banyak data perdagangan impor tetapi satu data perdagangan impor hanya dimiliki satu admin
User (role admin)	One to	Satu admin dapat

menambah data industri_distributor	many	menambahkan banyak data industri distributor tetapi satu data industri distributor hanya dimiliki satu admin
User (role admin) menambah data perdagangan_distributor	One to many	Satu admin dapat menambahkan banyak data perdagangan distributor tetapi satu data perdagangan distributor hanya dimiliki satu admin

3. Hasil Implementasi

a) Tampilan Halaman Beranda

Berikut adalah tampilan halaman beranda kawasan pelabuhan bebas perdagangan batam, dapat dilihat oleh user yang mengakses website.



Memperoleh Perizinan Berusaha

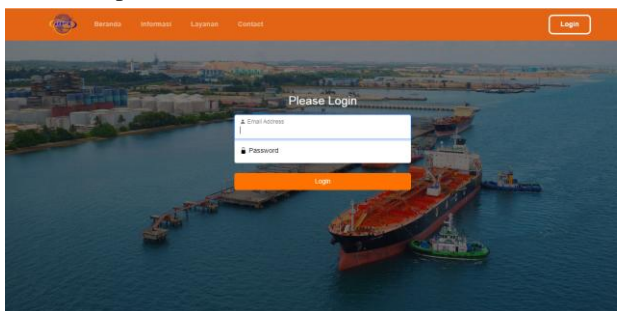
Penyetaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko melalui Sistem Online Single Submission (OSS) merupakan pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja. OSS Berbasis Risiko wajib digunakan oleh Pelaku Usaha. Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah, Administrator Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), dan Badan Pengusahaan Kawasan Perdagangan Bebas Pelabuhan Bebas (KPBPL) Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2021 tentang 1.702 kegiatan usaha yang terdiri atas 1.349 klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) yang sudah complementasikan dalam Sistem OSS Berbasis Risiko.

- Pelaku Usaha mendaftarkan Usaha dan Kegiatan usaha terlebih dahulu di OSS RBA untuk mendapatkan NIB sesuai dengan tingkat risiko usaha.
- BP Batam sesuai kewenangannya melakukan verifikasi pemenuhan Standar Pelaksanaan Kegiatan Usaha melalui OSS RBA.

Gambar 5. Halaman Beranda

b) Tampilan Halaman Login

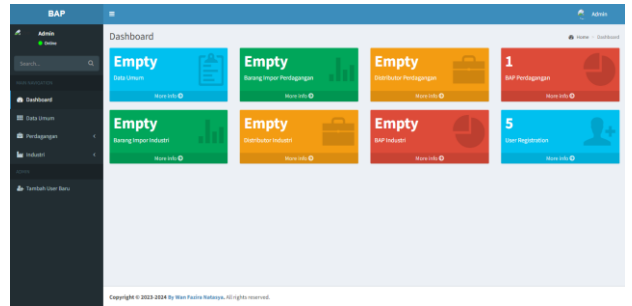
berikut adalah tampilan halaman login yang berisi email dan password untuk user.



Gambar 6. Halaman Login

c) Tampilan Halaman Dashboard

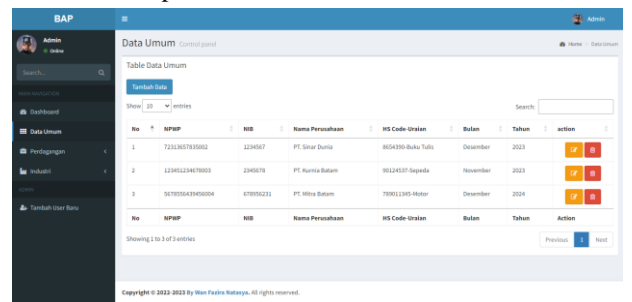
Berikut adalah tampilan halaman dashboard yang berisi semua data-data yang sudah ditambahkan kedalam sistem.



Gambar 7. Halaman Dashboard

d) Tampilan Halaman Data Umum

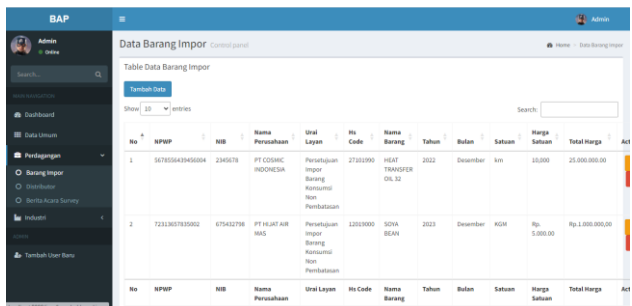
Berikut adalah tampilan data umum yang berisi data-data perusahaan, data umum dapat ditambahkan oleh admin serta dapat dilihat oleh user.



Gambar 8. Halaman Data Umum

e) Tampilan Halaman Barang Impor

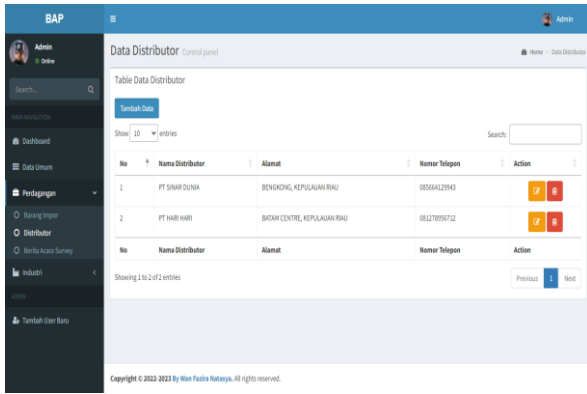
Berikut adalah tampilan barang impor yang berisi data-data perusahaan, daftar barang impor dapat di tambahkan oleh admin serta dapat dilihat oleh user.



Gambar 9. Halaman Impor

f) Tampilan Halaman Distributor

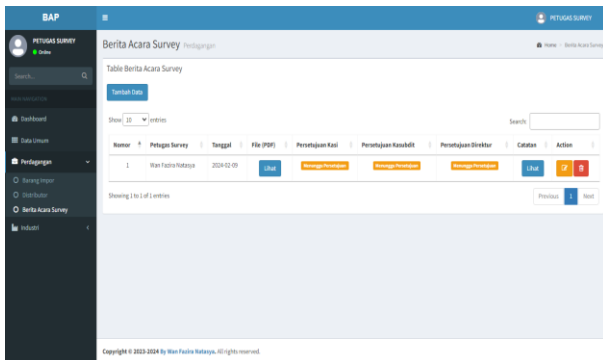
Berikut adalah tampilan halaman distributor yang berisi data-data perusahaan, data distributor dapat ditambahkan oleh admin serta dapat dilihat oleh user.



Gambar 10. Halaman Distributor

g) Tampilan Halaman Berita Acara Pemeriksaan

Berikut adalah halaman berita acara pemeriksaan yang berisi hasil survey dapat di upload oleh petugas survey dan dapat disetujui atau ditolak oleh kasi, kasubdit dan direktur.



Gambar 11. Halaman Berita Acara Pemeriksaan

4. Pengujian Program

Berikut adalah hasil pengujian dari sistem informasi kawasan pelabuhan bebas perdagangan Batam.

Tabel 7. Pengujian Program Admin

Aktifitas	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Aktor
Menambahkan, mengedit dan menghapus data umum	Data berhasil disimpan (tambah, edit), data berhasil di hapus (hapus)	Berhasil	Admin
Menambahkan, mengedit dan menghapus data barang impor	Data berhasil disimpan (tambah, edit), data berhasil di hapus (hapus)	Berhasil	
Menambahkan, mengedit dan menghapus data barang distributor	Data berhasil disimpan (tambah, edit), data berhasil di hapus (hapus)	Berhasil	

Tabel 8. Pengujian Program Petugas Survey

Aktifitas	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Aktor
Mengupload, mengedit dan menghapus berita acara pemeriksaan	Data berhasil disimpan (tambah, edit), data berhasil di hapus (hapus)	Berhasil	Petugas Survey

Tabel 9. Pengujian Program Kasi

Aktifitas	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Aktor
Menyetujui atau menolak serta memberi catatan hasil survey yaitu berita acara pemeriksaan.	Berita acara pemeriksaan disetujui atau di tolak dan catatan tersimpan kedalam sistem.	Berhasil	Kasi

Tabel 10. Pengujian Program Kasubdit

Aktifitas	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Aktor
Menyetujui atau menolak serta memberi catatan hasil survey yaitu berita acara pemeriksaan.	Berita acara pemeriksaan disetujui atau di tolak dan catatan tersimpan kedalam sistem.	Berhasil	Kasubdit

Tabel 11. Pengujian Program Direktur

Aktifitas	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Aktor
Menyetujui atau menolak serta memberi catatan hasil survey yaitu berita acara pemeriksaan.	Berita acara pemeriksaan disetujui atau di tolak dan catatan tersimpan kedalam sistem.	Berhasil	Direktur

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dengan menentukan permasalahan yang dihadapi serta menentukan solusi dengan melakukan sebuah penelitian yang

terarah maka dihasilkan sebuah website BAP yang akan memudahkan pengelolaan data sistem BAP dengan memanfaatkan Bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel serta menggunakan database MSQl sebagai pengelolaan database sistem. Dengan adanya website BAP diharapkan untuk pengelolaan data seperti data umum, distributor, barang impor dan data berita acara survey serta melakukan persetujuan dari atasan kepada petugas survey menjadi lebih mudah dan cepat serta terdaftar didalam sistem. Adapun pada saat pengumpulan data file berita acara survey sebelum menggunakan aplikasi yang telah dibuat petugas survey harus menghubungi atasan secara langsung untuk meminta persetujuan terhadap survey yang telah dilakukan dan di verifikasi oleh atasan. Setelah menggunakan website yang telah dibuat petugas survey hanya perlu mengupload file berita acara pemeriksaan kedalam sistem dan atasan dapat mengakses serta meverifikasi dengan mudah secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad, R. F., & Hasti, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 8(1), 67-72.
- [2] Soelistyarini, T. D. (2013). Pedoman Penyusunan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian dan Penulisan Ilmiah. *Universitas Airlangga*, 1-6.
- [3] II, B. 2.1. Konsep Dasar Sistem 2.1. 1. Pengertian Sistem. *PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PESANAN CETAK PADA RETINA DESIGN & PRINTING BANDARLAMPUNG*, 6.
- [4] Triady, F. A. (2023). *Sistem Pemesanan Ikan Arwana Berbasis Web* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- [5] Saragih, R. R. (2016). Pemrograman dan bahasa Pemrograman. *STMIK-STIE Mikroskil*, 1-91.
- [6] Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2018). *Panduan Mudah Belajar Framework Laravel*. Elex Media Komputindo.
- [7] Rahayu, K. K. (2019). *PA: Pembuatan Aplikasi Penomoran Surat Keluar PT Pelindo Properti Indonesia* (Doctoral dissertation, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya).
- [8] Siahaan, V., & Sianipar, R. H. (2018). *JavaScript: Dari A Sampai Z* (Vol. 1). sparta publisher.
- [9] Ridwansyah, Y. (2005). *SISTEM INFORMASI PROMOSI DAN PEMESANAN PERCETAKAN SABLON YR PRINT BANJAR-CIAMIS BERBASIS WEB* (Doctoral dissertation, STMIK AKAKOM Yogyakarta).
- [10] Kristy, T. A. (2021). Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Web (Studi Kasus Di Toko Sablon Surabaya). *Proceeding KONIK (Konferensi Nasional Ilmu Komputer)*, 5, 288-293.
- [11] Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified modelling language (uml dalam perancangan sistem informasi permohonan pembayaran restitusi sppd. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 7(1), 32-39.
- [12] Wahid, A. A. (2020). Analisis metode waterfall