

RANCANG BANGUN APLIKASI BONGKAR MUAT BARANG PADA PT. INDO SAGORA BANDAR LAMPUNG

Yanike Anastasya Anggraeni¹, Zepri²

Institut Teknologi Bisnis dan Bahasa Dian Cipta Cendikia

Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Durian Payung Palapa Bandar Lampung

E-mail : yanike.anestasya@gmail.com, E-mail : zepri2512@gmail.com

ABSTRAK

PT. Indo Sagora adalah perusahaan yang bergerak dibidang ekspedisi bongkar muat kapal yang beroperasi di pelabuhan panjang. Bongkar muat merupakan suatu kegiatan operasional PT. Indo Sagora yang dilakukan setiap harinya, dengan melakukan bongkar muat barang dengan cara memindahkan muatan dari gudang ke kapal atau dari kapal ke gudang yang dibawa atau diangkut ke tempat tujuan dengan aman dan selamat yang dilakukan sesuai dengan prosedur penanganan muatan oleh staff admin. Oleh karena itu bongkar muat perlu diawasi dalam penginputan maupun pelaporan. Dalam pengawasan penginputan perlu adanya sistem pencatatan, karena penginputan dapat mempengaruhi terhadap laporan. Tujuan penelitian ini adalah rancang bangun aplikasi yang dapat mengelola data barang, operasional bongkar muat barang dan laporan bongkar muat barang. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Hypertext preprocessor (PHP) dan databasenya menggunakan MySQL. Metode pengembangan sistem menggunakan metode Extreme Programming. Alat perancangan yang digunakan adalah diagram Unified Modelling Language (UML) yang terdiri dari use case diagram, class diagram, dan activity diagram. Aplikasi yang telah dihasilkan pada rancang bangun ini yaitu dapat mengelola data barang, operasional bongkar muat barang dan laporan bongkar muat barang, sehingga memudahkan dalam proses kegiatan operasional bongkar muat barang di PT. Indo Sagora Bandar Lampung.

Kata Kunci : Aplikasi Bongkar Muat Barang, Hypertext preprocessor (PHP), Extreme Programming.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi dan informasi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan saat ini. Hal ini terlihat dari proses untuk mendapatkan informasi yang dapat diperoleh secara cepat, tepat dan akurat dengan didukung oleh kemajuan teknologi yang semakin canggih. Kemajuan teknologi ini membuat banyak perusahaan menggunakan teknologi berbasis komputer dan jaringan untuk membantu pekerjaannya karna bersifat efektif dan efisien. Bongkar muat merupakan suatu kegiatan operasional PT. Indo Sagora yang dilakukan setiap harinya, dengan melakukan bongkar muat barang dengan cara memindahkan muatan dari gudang ke kapal atau dari kapal ke gudang yang dibawa atau diangkut ke tempat tujuan dengan aman dan selamat yang dilakukan sesuai dengan prosedur penanganan muatan oleh staff admin. Oleh karena itu bongkar muat perlu diawasi dalam penginputan maupun pelaporan. Dalam pengawasan penginputan perlu adanya sistem pencatatan, karena penginputan dapat mempengaruhi terhadap laporan. Beberapa perusahaan telah menggunakan system yang terkomputerisasi dalam melakukan kegiatannya. PT. Indo Sagora dalam melakukan suatu proses bongkar muat masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi seperti Microsoft Word. Pada saat melakukan kegiatan operasional mempunyai kerumitan tersendiri terkait dengan permintaan laporan Bongkar Muat. Hal ini menyulitkan staff admin PT. Indo Sagora dalam memberikan laporan data barang dan laporan bongkar muat kepada

kepala bagian operasional. Saat ini banyak perusahaan yang belum menggunakan aplikasi dalam melakukan suatu proses kegiatan bongkar muat. Dengan adanya teknologi informasi, yang sangat diperlukan terhadap kelangsungan operasional perusahaan, oleh karena itu beberapa perusahaan meningkatkan kualitasnya dalam perkembangan teknologi yang sangat berhubungan dengan operasional bongkar muat. Dari latar belakang yang ada dan masalah yang dijelaskan di atas maka penulis akan membuat rancang bangun aplikasi bongkar muat barang untuk memudahkan staff admin PT. Indo Sagora. Oleh karena itu penulis membuat penelitian dengan judul “RANCANG BANGUN APLIKASI BONGKAR MUAT BARANG PADA PT. INDO SAGORA BANDAR LAMPUNG”

1.2 Pengertian Aplikasi

Aplikasi menurut Dhanta dikutip dari Sanjaya (2020) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel. Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan lamaran penggunaan.

Menurut Jogiyanto dikutip oleh Ramzi (2020) aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpamenghilangkan nilai-

nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri.

Jadi aplikasi merupakan sebuah transformasi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan berupa hal yang sulit difahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi, sebuah permasalahan akan terbantu lebih cepat dan tepat. Aplikasi memiliki banyak jenis. Diantaranya aplikasi desktop yang beroperasi secara offlinedan aplikasi web yang beroperasi secara online. Aplikasi web merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi browser untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan computer Remick dalam jurnalnya Ramzi (2020).

Sedangkan menurut Rouseyang dikutip Ramzi (2020) aplikasi web adalah sebuah program yang disimpan di serverdan dikirim melalui internet dan diakses melalui antarmuka browser.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan aplikasi web merupakan aplikasi yang diakses menggunakan web browser melalui jaringan internet atau intranet. Aplikasi web juga merupakan suatu perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis web seperti HTML, JavaScript, CSS, Ruby, Python, PHP, Java dan bahasa pemrograman lainnya.

1.3 Pengertian Bongkar Muat

Menurut Maitus etal (2019) Mengemukakan Bongkar muat adalah salah satu kegiatan yang dilakukan dalam proses forwarding (pengiriman) barang Pembongkaran merupakan suatu pemindahan satu tempat ketempat lain dan bisa juga dikatakan suatu pembongkaran barang dari kapal ke dermaga,dari dermaga ke gudang atau sebaliknya dari gudang kegudang atau dari gudang ke dermaga baru diangkut ke kapal yang dimaksud kegiatan muat adalah proses memindahkan barang dari gudang menaikkan lalu menumpuknya diatas kapal, sedangkan kegiatan bongkar muat adalah proses menurunkan barang dari kapal lalu menyusunnya (menimbun) didalam gudang pelabuhan.

Menurut pasa darco (2019) mengemukakan : Bongkar Muat adalah salah satu kegiatan yang dilakukan dalam proses forwarding (pengiriman) barang. Yang dimaksud dengan kegiatan muat adalah proses memindahkan barang dari gudang,menaikkan lalu menumpuknya di atas kapal sedangkan kegiatan bongkar adalah proses menurunkan barang dari kapal lalu menyusunnya di dalam gudang di pelabuhan atau Stock pile atau container yard.

Menurut Nurdianto K.S (2019) mengemukakan : Bongkar Muat adalah untuk merancang suatu sistem informasi bongkar muat kapal sebagai media informasi data perkapalan dalam rangka

menghasilkan informasi yang akurat,meminimalisir redundancy data dan menjadikan informasi .

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bongkar muat adalah suatu kegiatan operasional pemindahan barang dari kapal dengan peralatan atau fasilitas yang memadai,serta mempermudah dalam proses bongkar muat barang.

1.4 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metodologi pengembangan sistem menggunakan Extreme Programming (XP). Menurut Pressman (2010), Extreme Programming merupakan salah satu metode pengembangan software yang termaksud dalam Agile Software Development. Xp menggunakan pendekatan object-oriented.

Alasan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) karena sifat dari aplikasi yang dikembangkan dengan cepat melalui tahapan-tahapan yang ada meliputi : *Planning, Design, Coding* dan *Testing*.

Adapun tahapan pada *Extreme Programming* adalah sebagai berikut :

1. Planning

pemilihan atau penetapan tujuan organisasi dan penentuan strategi, kebijaksanaan, proyek, program, metode, sistem, anggaran dan standard yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.

2. Design

Tahap design memutuskan bagaimana sistem akan beroperasi, dalam hal perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan infrastruktur antar muka pengguna, laporan dan program khusus, database dan file yang akan dibutuhkan. Peneliti membuat rancangan usecase, class diagram, activity diagram, input, proses, output, dan pengkodean.

3. Coding

Coding adalah proses menulis, menguji dan memperbaiki (debug), dan memelihara kode yang membangun sebuah program komputer. Kode ini ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman. Tujuan dari pemrograman adalah untuk membuat suatu program yang dapat melakukan suatu perhitungan atau 'pekerjaan' sesuai dengan keinginan si pemogram.

4. Testing

Testing adalah proses yang dibuat sedemikian rupa untuk mengidentifikasi hasil sebuah sistem informasi dengan hasil yang diharap. Program yang sudah selesai akan dilakukan pengujian.

2. PEMBAHASAN

2.1 Program aplikasi bongkar muat barang untuk menyajikan informasi secara akurat.

Program aplikasi yang dikembangkan mampu menghasilkan informasi bongkar muat barang secara akurat. Dengan adanya laporan bongkar barang dan laporan muat barang dalam aplikasi ini maka dapat mengetahui jumlah barang yang dibongkar atau dimuat.

2.2 Program aplikasi bongkar muat barang mempermudah dalam pengelolaan data.

Program aplikasi bongkar muat mampu mempermudah dalam pengolahan data. Dimana aplikasi ini tidak melakukan pengiputan data barang melainkan mengambil data yang sudah ada dan yang sudah tersimpan kedalam database, sehingga dapat mempermudah pengguna dalam penginputan data dan dapat meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data bongkar muat.

2.3 Program aplikasi mampu membuat laporan bongkar muat.

Program aplikasi bongkar muat yang di kembangkan mampu membuat dan menyajikan laporan secara akurat dan tepat waktu, baik laporan bongkar barang dan muat barang, laporan perhari, perbulan dan laporan pertahun. Sehingga dengan adanya sistem bongkar muat ini akan menimbulkan efisiensi waktu. Laporan yang dibuat juga dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya dikarenakan seluruh isi laporan bongkar muat berdasarkan operasional yang dilakukan selama periode tersebut.

2.4 ampilan Form Login

Tampilan *form* ini, berfungsi untuk keamanan data di mana administrator diminta untuk memasukan *Username* dan *Password* yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 1. Tampilan Form Login

2.5 Tampilan Menu Utama

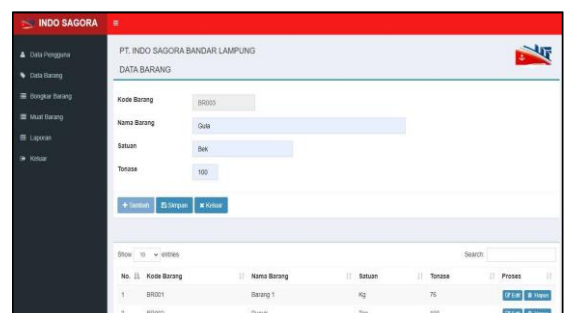
Form utama merupakan halaman utama yang terdiri dari Data Pengguna, Data Barang, Bongkar Barang, Muat Barang dan Laporan.



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

2.6 Tampilan Form Data Barang

Form Data Barang merupakan Form yang berisikan tentang data barang, Form ini digunakan ketika akan menambah, mengubah dan menghapus data barang. Adapun data yang terdapat dalam Form data barang adalah Kode Barang, Nama Barang, Satuan dan Tonase.



No.	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Tonase	Proses
1	BR001	Bak	Kg	75	
2	BR002	Bak	Kg	100	

Gambar 3. Tampilan Form Data Barang

2.7 Tampilan Form Bongkar Barang

Form bongkar barang merupakan form yang berisikan tentang bongkaran barang. Form ini

digunakan ketika akan menambah data pada saat melakukan operasional bongkar barang. Adapun data yang terdapat dalam form bongkar barang adalah nomor DO, kode barang, nama barang, satuan, tujuan, tanggal, nomor polisi, nama supir dan tonase. Form bongkar barang dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar 4. Tampilan Form Bongkar Barang

2.8 Tampilan Form Muat Barang

Form muat barang merupakan form yang berisikan tentang muatan barang. Form ini digunakan ketika akan menambah data pada saat melakukan operasional muat barang. Adapun data yang terdapat dalam form muat barang adalah nomor DO, kode barang, nama barang, satuan, tujuan, tanggal, nomor polisi, nama supir dan tonase. Form muat barang dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar 5. Tampilan Form Muat Barang

2.9 Tampilan Laporan Data Barang

Tampilan ini dari menu master barang yang berguna untuk mengetahui informasi tentang data barang dan barang yang dibongkar maupun dimuat sehingga mempermudah pengguna dalam membuat suatu laporan data barang.

Gambar 6. Tampilan Laporan Data Barang

2.10 Tampilan Laporan Bongkar Barang

Tampilan ini dari menu operasional bongkar barang yang berguna untuk mengetahui informasi tentang

banyaknya barang yang dibongkar, sehingga memudahkan pengguna dalam membuat suatu laporan bongkar barang.

Gambar 7. Tampilan Laporan Bongkar Barang

2.11 Tampilan Laporan Muat Barang

Tampilan ini dari menu operasional muat barang yang berguna untuk mengetahui informasi tentang banyaknya barang yang dimuat, sehingga memudahkan pengguna dalam membuat suatu laporan muat barang.

Gambar 8. Tampilan Laporan Muat Barang

3. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan tentang Rancang Bangun Aplikasi Bongkar Muat Barang Pada PT. Indo Sagora Bandar Lampung maka diambil kesimpulan :

1. Dengan adanya aplikasi bongkar muat yang dihasilkan dapat mempermudah dalam menyajikan data laporan bongkar muat barang yang tepat dan akurat.
2. Menghasilkan program aplikasi yang memberikan informasi bongkar muat barang yang tepat, serta dalam melakukan pencarian data yang akurat.
3. Mempermudah dalam menginput data-data bongkar muat pada PT. Indo Sagora Bandar Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir (2019). Pengertian

MySQL. Tersedia dalam : Buku Pintar

ProgramerPemula PHP.
Yogyakarta.Mediakom.

- [2] Adhi Prasetyo (2019). Buku Pintar Programan *HTML, PHP, MySQL* Dan Netbeans.Jakarta : Media Kita
- [3] Bambang Haryanto, 2020, Esensi-esensi Bahasa Pemrograman *Java* Yogyakarta : Andi
- [4] Dhanta dikutip dari Sanjaya (2020), Sistem Informasi, Analisis dan Aplikasi, Jakarta : PT.Elex Media Komputindo
- [5] Indrajani 2019 Pengantar dan *Sistem* Basis Data, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- [6] Jogiyanto dikuip oleh Ramzi (2020), Sistem Informasi, Analisis dan Aplikasi, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- [7] Maitus Etal (2019), Definisi Dan Teori-Teori Bongkar Muat, Yogyakarta : BPFE
- [8] *Michael,ExtremeProgramming*<https://medium.com/@mikesebastian/extreme-programming-c715e6b8e0e9>, tanggal akses 18 Desember 2020
- [9] Nurdianto K.S (2019) Definisi Dan Teori-Teori Bongkar Muat, Yogyakarta : BPFE
- [10] Nugroho 2019, Esensi-esensi Bahasa Pemrograman *Java* Yogyakarta : Andi
- [11] pasa darco (2019) Definisi Dan Teori-Teori Bongkar Muat, Yogyakarta : BPFE
- [12] Rouseyang dikutip Ramzi (2020) , Sistem Informasi, Analisis dan Aplikasi, Jakarta : PT.Elex Media Komputindo
- [13] Tim Penyusun., 2023, *Panduan Penulisan Tugas Akhir*, Institut Teknologi Bisnis DanBahasa Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung