

SISTEM TRACKING REPORT BERBASIS WEBSITE PADA PT CARDIG INTERNATIONAL SUPPORT

Betesda¹, Jehan Saptia Kurmia²

¹ betesdasinaga@gmail.com, ² jkurnia@unsurya.ac.id

^{1,2} Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

ABSTRACT

PT.Cardig International Support Textile Industry is having problems, the total lead time delays due to the production process because of no system that can track and report stages of the production process. Thus requiring a report tracking system that can resolve the production process of the problem. The method used is an experimental method to design an information system by using uml diagrams to design object and php-mysql programming language for application creation. Results from this study is the creation of a tracking system application reports that the production process can reduce total lead time delay process production and can trace and report stages of production occurring so as to know which processes are having problems or experiencing delays. The control method for all existing orders is sufficient to meet the demand for product delivery times (Delivery On Time) to customers and the facilities used to control all existing orders are sufficient to support and optimal in their use, and the Tracking Report system can help overcome Lead Time and Delivery On Time problems.

Keywords: Tracking report, Delivery On Time, Lead Time, Uml, Production Process

ABSTRAKSI

PT.Cardig International Support Textile Industry mengalami permasalahan keterlambatan total lead time proses produksi dikarenakan tidak adanya sistem yang dapat menelusuri dan melaporkan tahapan proses produksi tersebut. Sehingga membutuhkan sebuah sistem tracking report process production yang dapat menanggulangi masalah tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode experimental dengan merancang sebuah sistem informasi dengan menggunakan diagram UML untuk perancangan objeknya dan Bahasa pemrograman PHP-MySQL untuk pembuatan aplikasi. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi sistem tracking report process production yang dapat mengurangi keterlambatan total lead time proses produksi dan dapat menelusuri dan memberikan laporan tahapan produksi yang terjadi sehingga dapat diketahui proses mana yang mengalami masalah maupun mengalami keterlambatan. Metode pengontrolan untuk semua order yang ada sekarang sudah cukup menunjang untuk menghadapi tuntutan waktu pengiriman produk (*Delivery On Time*) ke pelanggan dan sarana yang digunakan untuk melakukan pengontrolan terhadap semua order yang ada sekarang sudah cukup mendukung dan optimal dalam pemanfaatannya, dan sistem *Tracking Report* dapat membantu mengatasi masalah *Lead Time* dan *Delivery On Time*.

Kata Kunci: Tracking report, Pengiriman Tepat Waktu, Waktu Menunggu, UML, Proses Produksi.

I. PENDAHULUAN

Bandar udara merupakan sebuah fasilitas tempat pesawat terbang dapat lepas landas dan mendarat. Definisi bandar udara menurut PT Persero Angkasa Pura, yaitu: lapangan udara termasuk segala bangunan dan peralatan yang merupakan kelengkapan minimal terse-diannya fasilitas bagi angkutan udara untuk masyarakat.

PT Cardig International Support sebagai perusahaan yang bergerak di bidang *Freight Forwarder*, memerlukan informasi untuk melakukan *tracking report* pengiriman barang mencakup disetiap wilayah. Melakukan *tracking report* yang hanya dilakukan disatu tempat dapat membuat terjadinya kesalahan dalam pendistribusian penyimpanan dan pengolahan data yang disebabkan oleh *human error*. Apalagi dengan adanya pertambahan jumlah barang sehingga kapasitas pengolahan data dan informasi yang ada akan semakin meningkat. Untuk itu dalam *tracking report* perlu adanya pembuatan sistem baru yang lebih terkomputerisasi sehingga lebih mudah dalam penyajian dan penyimpanan data yang dibutuhkan.

Metode pengontrolan untuk semua order yang ada sekarang sudah cukup menunjang untuk menghadapi tuntutan waktu pengiriman produk (*Delivery On Time*) ke pelanggan dan sarana yang digunakan untuk melakukan pengontrol-an terhadap semua order yang ada sekarang sudah cukup mendukung dan optimal dalam pemanfaatannya, dan sistem *Tracking Report* dapat membantu meng-atasi masalah *Lead Time* dan *Delivery On Time*.

Freight Forwarder menurut Andi Susilo (2008 : 109) dalam buku “Buku Pintar Ekspor Impor“ *Freight Forwarder* bisa diartikan sebagai perusahaan jasa

pengurusan dokumen dan transportasi yang mengatasnamakan *shipper* dan me-laksanakan kegiatan rutinnnya seperti penyimpanan, pergudangan dan melak-sanakan pembayaran.

II. LANDASAN TEORI

2.1 System Tracking

Menurut (Wijayanti et al., 2019), Pembuatan sistem tracking dilakukan dengan menggunakan pemrograman website sehingga memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi. Tracking secara harfiah memiliki arti mengikuti jalan, atau dalam arti bebasnya adalah suatu kegiatan untuk mengikuti jejak suatu obyek (Awaludin & Mantik, 2023). Pengertian tracking atau pemantauan dalam hal ini adalah kegiatan untuk memantau keberadaan barang berdasarkan posisi yang didapatkan dari peralatan tracking. Ada 2 tipe alat tracking, yaitu :

2.2.1. Passive Tracking

Alat yang digunakan menyimpan data-data seperti lokasi, kece-patan, arah, dan lainnya. Ketika mobil kembali maka data yang terdapat pada alat yang dipasang dapat di download ke komputer lalu dilakukan evaluasi terhadap data tersebut.

2.2.2. Active Tracking

Alat yang digunakan memperoleh data-data seperti lokasi, kece-patan, arah, dan lainnya. Lalu data-data tersebut langsung dikirim kepada komputer server secara real-time melalui jaringan seluler atau satelit.

2.2 Tracking Report

Tracking Report merupakan suatu istilah dalam kegiatan penelusuran sebuah laporan. Definisi dari penelusuran tidak dapat diartikan dengan jelas bila dikaitkan dengan logistik, namun secara khusus penelusuran sering disamakan

dengan konsep pelacakan (Muryan Awaludin, Tata Sumitra, & Achmad Ramadhany, 2024). Tetapi menu-rut para ahli, pengertian pelacakan dan penelusuran adalah dua aplikasi yang berbeda, dimana pelacakan merupakan suatu hal dalam pengumpulan dan pengelolaan informasi yang berhubungan dengan lokasi pengiriman produk saat ini, sedangkan penelusuran lebih ditekankan pada penyimpanan dan perolehan proses manufaktur dari suatu produk.

2.3 Delivery On Time

Ketepatan waktu pengiriman ialah diperlukan perusahaan untuk mengirimkan barang dari pengirim yang benar dan sampai di alamat tujuan sebelum tanggal yang dijanjikan atau ditentukan (Mawarni & Adi, 2022)

2.4 Lead Time

Waktu menunggu dalam produk adalah waktu yang dibutuhkan pada saat barang tidak dalam proses transportasi atau pemrosesan (Smith & Thangarajoo, 2015). Biasanya, waktu menunggu diakibatkan oleh pengelolaan dan perencanaan kerja yang kurang sempurna (Montgomery, 2013).

2.5 Website

Menurut (Fauzan & Roza, 2020) *website* ataupun dapat disebut *web* adalah sekumpulan dari halaman situs yang merangkum sebuah domain ataupun subdomain yang berada di *World Wide Web* (WWW) yang dapat diakses dengan jaringan internet yang diakses melalui internet yang biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*) yang diakses dengan HTTP (*Hyper Text Transfer Protokol*) yang menyampaikan informasi dari *server website* untuk ditampilkan melalui *web browser*.

2.6 Visual Code Studio

Visual Studio Code merupakan sebuah text editor yang dikembangkan

oleh Microsoft. Dalam text editor mempunyai fitur yang cukup lengkap yaitu debugging, Git control, syntax highlighting, dan code completion. Text editor ini bisa untuk semua sistem operasi yaitu windows, linux, dan macintosh (Dermawan et al., 2021).

2.7 Chrome

Tujuan dari web browser, juga dikenal sebagai web browser, web browser, atau penelusur web (Bahasa Inggris: web browser), adalah untuk mengambil dan mengirimkan informasi dari Internet (Wibisono & Awaludin, 2017). Sepotong informasi diidentifikasi dengan menggunakan metode untuk mengenalinya sebagai informasi, yang dapat berupa situs web, gambar, video, atau jenis konten lainnya. Browser Web, biasa disebut sebagai browser, adalah alat yang digunakan untuk mengakses, menyimpan, dan mengirimkan informasi di internet. Dan satu-satunya format yang digunakan untuk informasi adalah HTML.

Kode HTML yang dibuat akan dievaluasi oleh browser web untuk memastikan bahwa kode tersebut ditampilkan sebagaimana mestinya. Menurut teorinya, setiap browser web dapat menampilkan kode HTML dengan benar, namun jika Anda terbiasa dengan desain dokumen, setiap browser memiliki beberapa perbedaan. Google Chrome adalah browser online yang umum (Kurniawan, n.d.).

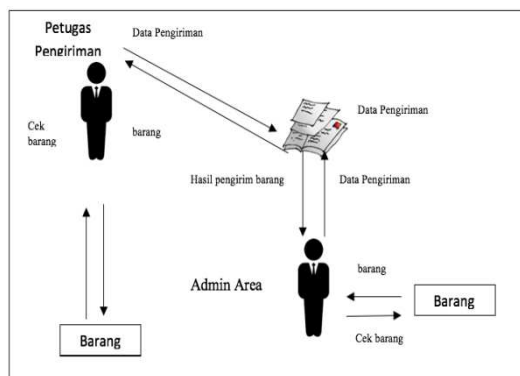
III. METODE PENELITIAN

3.1 Proses Bisnis Sistem

Dalam kegiatan ini, diawali Admin melakukan proses penginputan barang yang akan dikirim. Setelah selesai melakukan proses penginputan, admin akan mencetak daftar laporan pengiriman barang yang telah di input yang akan diserahkan kepada pihak gudang. Setelah

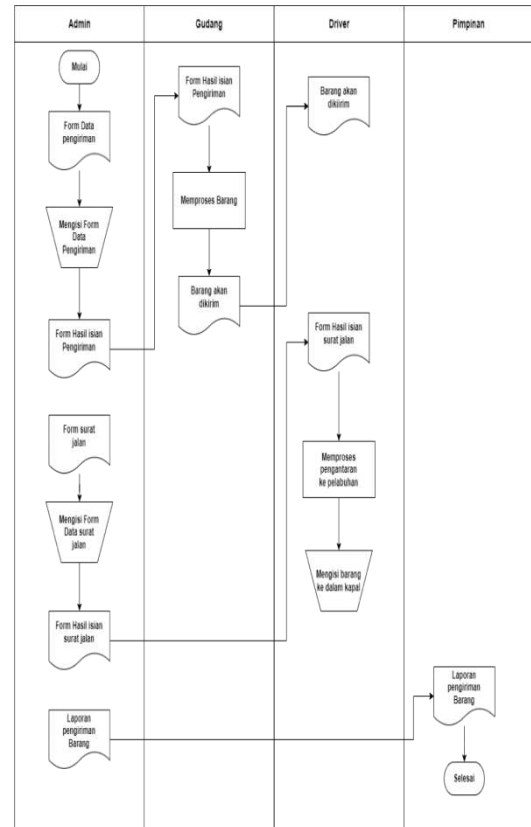
pihak gudang menerima daftar laporan pengiriman barang tersebut, bagian gudang akan langsung memproses barang untuk di packing lalu setelah selesai proses packing pihak gudang akan langsung memasukan ke dalam mobil pick up/truck. Setelah barang selesai di proses pihak gudang akan memberitahukan kepada admin kalau barang sudah siap diproses untuk dikirimkan. Admin akan membuat surat jalan kontainer yang ditujukan kepada pihak kapal sebagai bukti bahwa kontainer yang akan digunakan telah memperoleh izin untuk melakukan proses loading barang ke kapal. Dokumen surat jalan ini biasanya berisi jenis barang, jumlah barang, tanda tangan dari pihak pengirim, informasi driver serta petugas gudang. setelah semua disiapkan admin akan menyerahkan dokumen surat jalan kepada driver yang bertanggung jawab mengantarkan barang ke Pelabuhan untuk dilakukan proses muatan ke dalam kapal, proses loading barang dan kemudian barang dikirimkan ke tujuan. Semua kegiatan yang terjadi meliputi proses pengiriman barang telah dicatat oleh admin kemudian akan dibuatkan laporannya dan akan dilaporkan kepada pimpinan perusahaan setiap akhir bulan.

3.3.1 Sistem Tracking report PT. Cardig



Gambar 3.1 Sistem Tracking report PT. Cardig

3.3.2 Flowmap



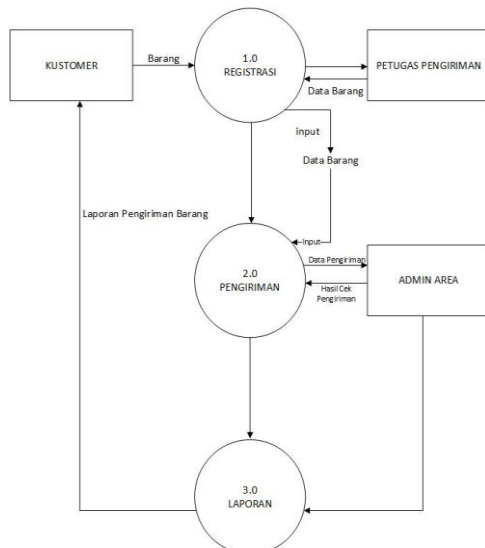
Gambar 3.2 Sistem Tracking report PT. Cardig

3.2.3 Diagram Konteks



Gambar 3.3 Diagram Konteks PT. Cardig

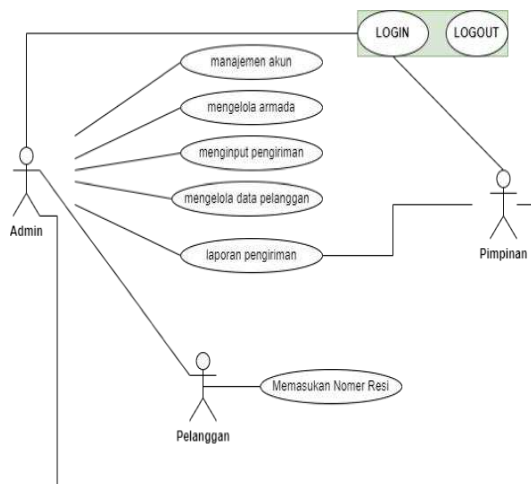
3.2.4 Diagram Noll



Gambar 3.4 Diagram Noll

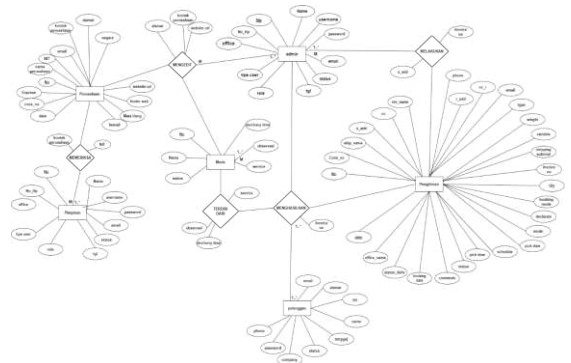
3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Usecase Diagram Keseluruhan



Gambar 3.5 Use Case Diagram Keseluruhan

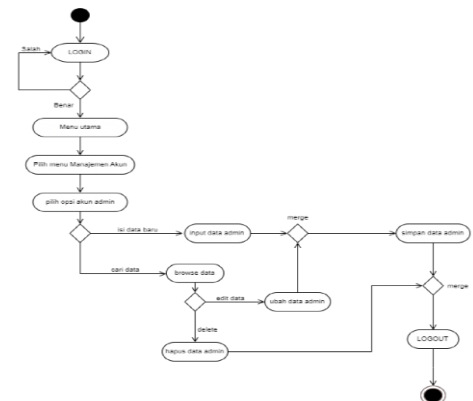
3.2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

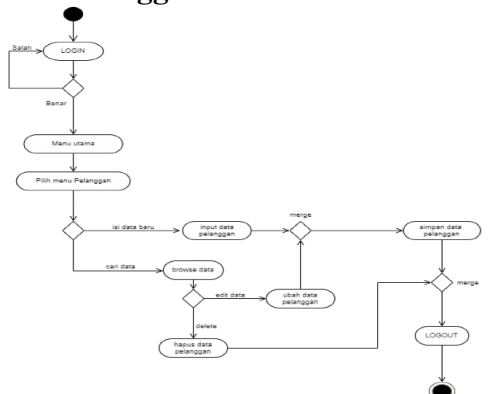
3.3 Perancangan Penelitian

3.3.1. Activity Diagram Manajemen Akun Admin



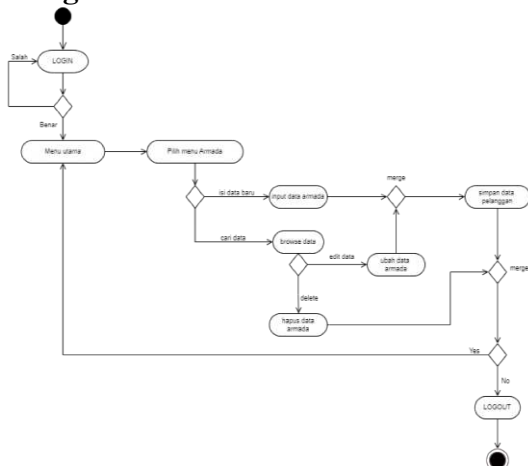
Gambar 3.7 Activity Diagram Manajemen Akun Admin

3.3.2. Activity Diagram Manajemen Akun Pelanggan



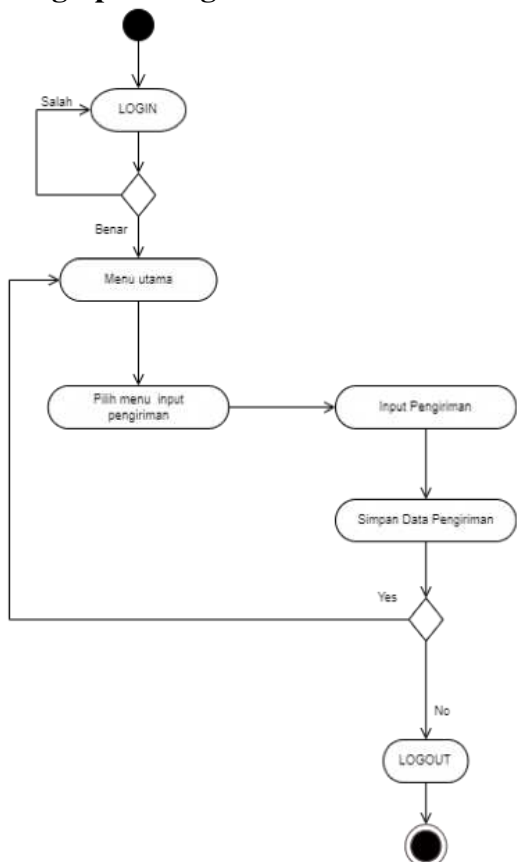
Gambar 3.8 Activity Diagram Manajemen Akun Pelanggan

3.3.3. Activity Diagram Admin Mengelola Armada



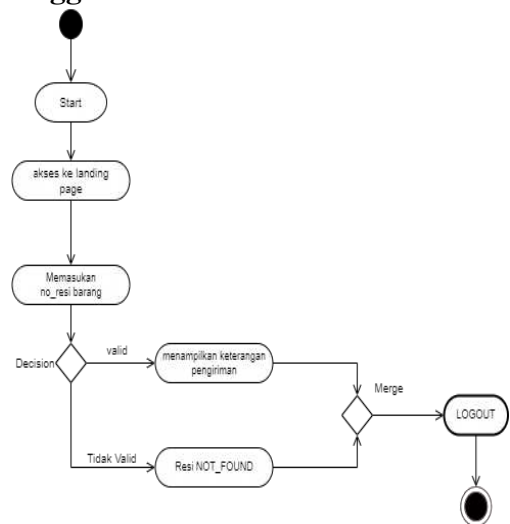
Gambar 3.9 Activity Diagram Admin Mengelola Armada

3.3.4. Activity Diagram Admin Menginput Pengiriman



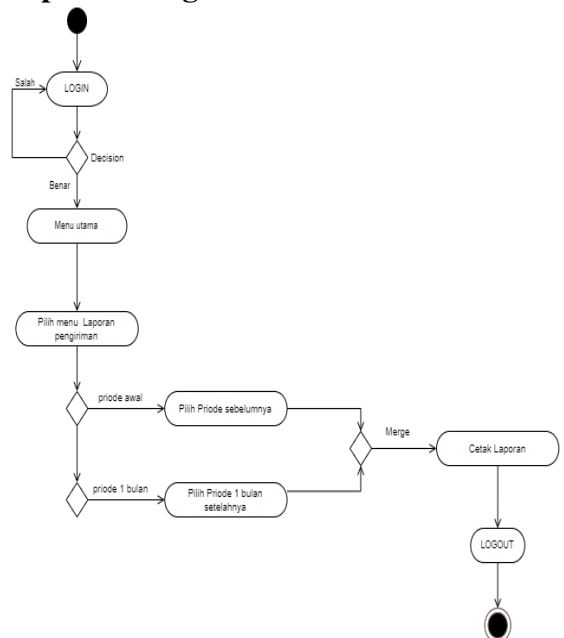
Gambar 3.10 Activity Diagram Admin Menginput Pengiriman

3.3.5. Activity Diagram Pelanggan Menggunakan Resi



Gambar 3.11 Activity Diagram Pelanggan Menggunakan Resi

3.3.6. Activity Diagram Mengelola Laporan Pengiriman



Gambar 3.12 Activity Diagram Mengelola Laporan Pengiriman

IV. PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian Pengujian Aplikasi Form Input Pengiriman

Tabel 4.1 Pengujian *Blackbox Testing Form Input Pengiriman*

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pada input pengiriman	Beberapa	Sistem tetap akan memproses lalu	Sesuai harapan	Valid
	Beberapa form tidak diisi, dibiarkan Kosong dan langsung mengklik tombol “save tracking”	form: (tidak diisi)	tetap menyimpan dan Menampilkan di data laporan		
2.	Jika form Email dipilih Namun Diisi dengan Tidak benar lalu mengklik Tombol “Save Tracking”	email: (dipilih) diisi dengan (salah)	Sistem akan memproses laporan dan menampilkan previewnya.	Sesuai harapan	Valid
3.	Pada semua form dipilih mengisi dengan lengkap dan benar lalu langsung mengklik tombol “Save Tracking”	Tanggal Awal: (dipilih) Tanggal Akhir: (dipilih)	Sistem akan memproses laporan dan menampilkan previewnya.	Sesuai harapan	Valid

4.2 Hasil Penelitian Pengujian Aplikasi Form Laporan Pengiriman

Tabel 4.2 Pengujian *Blackbox Tesing* Laporan Pengiriman

No.	Skenario pengujian	<i>Test case</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pada pilihan periode tidak dipilih, langsung mengklik tombol “PDF”	Priode Tanggal: (tidak dipilih)	Sistem tetap akan memproses laporan secara random dan menampilkan data laporan	Sesuai harapan	Valid
2.	Pada pilihan periode tanggal Mulai dipilih, langsung mengklik tombol “PDF”	Tanggal: (dipilih)	Sistem akan memproses laporan dan menampilkan <i>previewnya</i> .	Sesuai harapan	Valid
3.	Pada pilihan periode tanggal awal dan tanggal akhir dipilih, langsung mengklik tombol “PDF”	Tanggal Awal: (dipilih) Tanggal Akhir: (dipilih)	Sistem akan memproses laporan dan menampilkan <i>previewnya</i> .	Sesuai harapan	Valid

4.3 Hasil Penelitian Pengujian Aplikasi Form Nomor Resi Pelanggan

Tabel 4.3 Pengujian *Blackbox Testing Form* Nomer Resi Pelanggan.

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pada input nomer resi, nomer resi tidak diisi, dibiarkan Kosong dan langsung mengklik tombol “tracking paket”	Form resi: (tidak diisi)	Sistem tetap akan memproses lalu tetap Menampilkan hasil	Sesuai harapan	Valid
2.	Pada input nomer resi, jika nomer resi diisi dengan salah atau dengan menambahkan	No resi: 12 34 (salah) Dengan 1239 (salah)	Sistem akan memproses dan tetap menampilkan <i>previewnya</i> .	Sesuai harapan	Valid
	spasi, kemudian langsung mengklik tombol “tracking paket”				
3.	form dipilih mengisi dengan lengkap dan benar lalu langsung mengklik tombol “Tracking paket”	Nomor resi : 123456 7 (benar)	Sistem akan memproses dan menampilkan <i>previewnya</i> .	Sesuai harapan	Valid

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data, penulis memperoleh kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian mengenai SISTEM *TRACKING REPORT* BERBASIS WEBSITE PADA PT CARDIG INTERNATIONAL SUPPORT, antara lain:

1. Dengan sistem informasi pengiriman barang yang diusulkan maka PT Cardig International Support khususnya pengiriman barang meningkatkan kinerja perusahaannya dengan semakin mudahnya memproses pengiriman dengan sistem yang terkomputerisasi.
2. Sistem berbasis web ini memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi mengenai barang melalui fitur tracking dengan menggunakan nomor resi yang diberikan.

3. Sistem informasi ini memudahkan pimpinan dalam mendapatkan laporan/report dari setiap pengiriman barang, lebih terorganisir dengan baik dan lebih meminimalisir apabila terjadi kesalahan pada pengiriman barang.

5.2 Saran

Saran pada sistem yang dapat penulis berikan guna pengembangan sistem pengiriman barang berbasis website ini yang lebih baik lagi adalah:

1. Sistem ini diharapkan dapat dikembangkan lagi kedepannya mungkin bisa menjadi platform di android dan ios.
2. Kedepannya sistem seperti tracking pengiriman barang mungkin bisa dikembangkan lagi menjadi tracking pengiriman secara real time.

DAFTAR PUSTAKA

- Dermawan, D. A., Mashuri, C., Permadi, G. S., & Widiasih, D. A. G. D. (2021). *PEMROGRAMAN WEBSITE DASAR* (E. Sutrisno, Ed.). Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Fauzan, M. N., & Roza, F. (2020). *Tutorial Sistem Informasi Approval Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Dengan Notifikasi E-Mail*. Kreatif Industri Nusantara.
- Kurniawan, D. (n.d.). *Belajar Pemrograman Web Dasar: HTML, CSS & Java Script Untuk Pemula*. Yayasan Prima Agus Teknik.
- Mawarni, O., & Adi, S. (2022). *PENGARUH FASILITAS SISTEM PELACAKAN ONLINE, KETEPATAN WAKTU PENGIRIMAN, HARGA DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN J&T EXPRESS*.
- Awaludin, M., & Mantik, H. (2023). Penerapan Metode Servqual Pada Skala Likert Untuk Mendapatkan Kualitas Pelayanan Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Sistem Informasi Univesitas Suryadarma*, 10(1).
- Muryan Awaludin, Tata Sumitra, & Achmad Ramadhany. (2024). Pendampingan Uji Kompetensi Keahlian Multimedia Dan Teknik Komputer Jaringan Pada SMK Bina Putra Mandiri – Bogor. *Jurnal Bakti Dirgantara*, 1(1), 39–47. <https://doi.org/10.35968/njqcf086>
- Wibisono, M. I., & Awaludin, M. (2017). Evaluasi Integrasi Sistem Enterprise Dengan Sap Ecc 6.0 Pada Perusahaan Fmcg. *Prosiding SINTAK 2017*, 237–243.
- Montgomery, D. (2013). *Statistical Quality Control Seventh Edition*.
- Smith, A., & Thangarajoo, T. (2015). *Lean Thinking: An Overview. Industrial Engineering and Management*.
- Wijayanti, N., Abijono, H., Tinggi, S., Cahaya, T., & Kediri, S. (2019). Sistem Informasi Ekspedisi Pengiriman Paket dan Dokumen Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL Pada PT. Kerta Gaya Pusaka. *CAHAYA Tech*, 8(01).