

Rancang Bangun Website Pergudangan PT Aura Cantik Berbasis Intranet

Muhammad Farhan Tri Budiman¹, Verra Sofica², Noor Hasan³, Minda Septiani⁴
 Universitas Nusa Mandiri^{1,2}, Universitas Bina Sarana Informatika^{3,4}
 muhamm12180306@nusamandiri.ac.id¹, verra.vsc@nusamandiri.ac.id²,
 noor.nhs@bsi.ac.id³, minda.mdt@bsi.ac.id⁴

Abstrak - PT. Aura Cantik adalah Gudang Penimbunan barang kosmetik berupa Kosmetik berupa tata rias & perawatan, Perhiasan, Jam Tangan dan Busana (*Fashion*) bagi Pria dan Wanita. Kemudian barang tersebut hendak disalurkan ke Toko Bebas Bea yang bernama "*Jakarta Duty Free*" yang hendak menjualnya. Penelitian gudang tersebut yang dilakukan secara metode Kualitatif yang dimaksud bertujuan menganalisis dan mengumpulkan data-data dikerjakan. Prosedur Gudang Kosmetik bekerja setiap waktu transfer pengeluaran atau penarikan dari/ke Toko Bebas Bea yang berdasarkan peraturan Direktur Jenderal Bea Cukai Nomor PER-01/BC/2018 tentang Toko Bebas Bea. Langkah-langkah prosedur terhadap Barang kosmetik itu diawali dari *Purchase Order*, *Good Receiving*, *Good Checking*, sampai *Refill Stock*. Dalam kegiatan *Good Checking*, Petugas Bea Cukai juga turut ikut campur untuk memasuki data dokumen-dokumen barang ke dalam audit Ekspor / Impor yang akan dibawa ke Kantor Pusatnya. Dalam kegiatan itu, *Warehouse Manager / Supervisor* bertugas mencatat dan mencetak surat bukti dokumen yaitu PPB-TBB bertujuan melaporkan transaksi barang Toko Bebas Bea kepada Bea Cukai. Padahal, pengerjaannya masih dilakukan secara manual dan terlalu bergantung kepada MS Excel yang mengakibatkan waktu yang cukup lama sebelum menjual barang. Untuk mengurangi waktu pencetakan, Sistem kerja gudang kosmetik ini diintegrasikan menjadi Website yang bisa digunakan oleh kedua Atasan *Warehouse* tersebut dengan mesin *back-end NodeJS & MySQL (database)* disediakan XAMPP. Perancangan dan pengembangan *Website* tersebut dalam jangka waktu panjang untuk disempurnakan dengan Metode *Waterfall*. Hal ini membantu pengguna seperti *Warehouse Manager/Supervisor* dapat mencetak surat PPB-TBB dengan data dokumen barang dengan mudah dan mempercepat pencarian barang yang terkategori sehingga *Website* tersebut hanya terkoneksi *intranet* di dalam satu gudang saja.

Kata Kunci: Bea Cukai, Gudang, Toko Bebas Bea, Website

Abstract - PT. Aura Cantik is a warehouse for storing cosmetic items in the form of Cosmetics in the form of make-up & care, Jewelry, Watches and Clothing (*Fashion*) for Men and Women. Then the goods will be distributed to a Duty Free Shop named "*Jakarta Duty Free*" who wants to sell them. The warehouse research, which was carried out using a qualitative method, was intended to analyze and collect data. The Cosmetic Warehouse procedure works every time the transfer of expenses or withdrawals from/to the Duty Free Shop is based on the regulation of the Director General of Customs Number PER-01/BC/2018 concerning Duty Free Shops. The procedure steps for cosmetic goods start from *Purchase Order*, *Good Receiving*, *Good Checking*, to *Refill Stock*. In *Good Checking* activities, Customs Officers also intervene to enter goods document data into Export / Import audits which will be brought to the Head Office. In this activity, the *Warehouse Manager/Supervisor* is in charge of recording and printing proof of documents, namely PPB-TBB with the aim of reporting the transaction of Duty Free Shop goods to Customs. In fact, the process is still done manually and is too dependent on MS Excel which results in quite a long time before selling goods. To reduce printing time, this cosmetic warehouse work system is integrated into a website that can be used by the two warehouse supervisors with the back-end engine *NodeJS & MySQL (database)* provided by XAMPP. Website design and development in the long term to be perfected with the *Waterfall Method*. This helps users such as *Warehouse Manager/Supervisor* to easily print PPB-TBB letters with item document data and speed up searching for categorized items so that the Website is only connected to the intranet in one warehouse.

Keywords: Custom Duty, Duty Free Shop, Warehouse, Website

I. PENDAHULUAN

Dalam iringan waktu berputar, bisnis perdagangan setiap bidang selalu berjalan meluas ke seluruh negara yang bertujuan memberi kebutuhan kepada konsumen. Setelah pembuatan barang dagang telah jadi dari

departemen produksi, barang dimasukkan ke dalam gudang dan dikelola sesuai SOP (Standar Operasional Prosedur). Umumnya, barang tersebut terliput bentuk identitasnya sendiri yang disimpan ke dalam rak jenisnya diberi label kategori dan diinputkan ke dalam

sistem pencatatan dokumennya. Rak-rak itu dirancang dari dulu sesuai layout (tata letak) yang digunakan pegawai saat pengeluaran barang lebih mudah, fleksibel dan efektif. Ketika ada pesanan dari sales, pegawai ambil barang yang diinginkan sales dan mempertimbangkan barang diberi keselamatan dulu agar terhindar dari resiko kerusakan saat dikirim ke tempat penjualan. Sebelum itu, bukti pengeluaran barang juga diterbitkan kepada pergudangan dan departemen finansial upaya mengetahui data-data barang yang telah dikirim.

Menurut (Kusuma et al., 2017) pekerjaan pergudangan ini seringkali muncul di bagian pengelolaan barang dan dokumen, misalnya jumlah barang tidak sama sesuai yang diminta klien apapun, penginputan data barang sangat lama dan/atau tidak praktis, pencatatan data tidak konsisten dan ketergantungan teknologi yang masih belum maju dan berinovasi. Untuk mencegah kesalahan tersebut sering berulang kali, maka menurut (Agusvianto, 2017) sistem pergudangan hendak di-komputerisasi agar pengelolaan dan pencarian data barang lebih cepat, akurat dan efisiensi waktu. Menurut (Fatchan, 2021) Program itu hendak menyesuaikan staf gudang sebagai pengguna saat menghadapi skenario yang terjadi dan melakukan *system integration* terhadap prosedur kerja pergudangan tersebut dengan metode *prototyping* sampai di-implementasikan yang siap digunakan. Misalnya, gudang berbidang kosmetik yang disebut Gudang PT. Aura Cantik.

Gudang PT. Aura Cantik merupakan peran penting kepada Toko Bebas Bea “Jakarta Duty Free” yang menjual berbagai bidang Kosmetik impor terkenal dari luar negeri. Penjualan barang tersebut yang diawasi oleh Bea Cukai dalam rangka kegiatan ekspor dan impor untuk mengurus bea masuk dan keluar. Manajer Gudang tersebut masih memakai MS. Excel dengan waktu tidak efisiensi dan makan waktu lama untuk mengolah dokumen barang impor, kemudian melaporkan dokumen pemberitahuan pengeluaran barang yang hendak dikirim ke Toko Bebas Bea kepada BeaCukai.

Masalah pada sistem PT. Aura Cantik harus dihilangkan dengan dibuatkan sebuah website di dalam intranet. Website tersebut dibuat dari awal mengintegrasikan sistem pergudangan ke desain perancangan yang hendak diimplementasikan. Program tersebut dipasang antarmuka yang sederhana dan unik, serta cara kerja sistem lebih praktis yang dipakai oleh Manajer dalam mencari dan validasi data secara akurat, sampai mengelola dan mengolah dokumen segala kegiatan pergudangan impor yang cepat.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi bahwa permasalahan-

permasalahan yang terjadi adalah sebagai dengan memasukkan data-data dokumen barang impor masuk diketik manual ke dalam penyimpanan, hal ini berakibat *Warehouse Manager* atau *Warehouse Supervisor* mengurus waktu yang sangat lama mencari data dokumen tersebut dibutuhkan sebelum dimasukkan ke dalam laporan PPB-TBB serta lampirannya. Dan tidak adanya website khusus kepada *Warehouse Manager* atau *Warehouse Supervisor*.

Berdasarkan pengidentifikasian masalah diatas maka perumusan permasalahannya adalah: bagaimana caranya agar *Warehouse Manager* atau *Warehouse Supervisor* mengambil data dokumen barang impor untuk ditulis ke dalam laporan dengan cepat. Dan bagaimana cara membuat website pergudangan tersebut diberi sistem yang mempermudah pengisian dan pencetakan laporan PPB-TBB serta lampiran secara otomatis?

Tujuan penulis untuk melakukan penyelesaian masalah pergudangan ini adalah untuk mengaplikasikan katalog PT. Aura Cantik dengan nama Toko Bebas Bea Jakarta Duty Free kedalam website dengan tujuan sebagai pengisi dan pencetak PPB-TBB dengan internet. Dan merancang Website dikhususkan untuk membantu *Warehouse Manager* dan *Warehouse Supervisor* yang berperan mengelola data dan mencetak dokumen barang impor masuk kedalam PPB-TBB.

Permasalahan pada penelitian ini yaitu belum adanya website yang mengintegrasikan barang masuk dan keluar pada Gudang PT Aura Cantik. Prosedur Gudang tersebut dikerjakan divisi Warehouse sesuai ketentuan yang berwajib seperti No. 204/PMK.04/2017 dan Nomor PER- 01/BC/2018 tentang Toko Bebas Bea.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode kualitatif. Prosedur metode tersebut dilaksanakan bersifat fleksibel sesuai kebutuhan yang setelah mengamati situasi dan kondisi di lapangan. Secara garis besar tahapan penelitian jenis kualitatif ini adalah merumuskan masalah sebagai fokus penelitian, mengumpulkan data di lapangan, menganalisis data, merumuskan hasil studi, dan menyusun rekomendasi untuk pembuatan keputusan. Untuk mendapatkan data-data penunjang tersebut, Penulis menggunakan beberapa metode penelitian ini sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian bertujuan mendapatkan data-data dengan tiga macam cara yaitu:

a. Metode Observasi

Suatu bentuk metode riset yang menggunakan proses pengamatan objek atau permasalahan

penelitian terhadap kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan prosedur kerja *Warehouse Manager*, *Warehouse Supervisor* serta karyawannya. Dalam hal ini penulis meninjau langsung dan mengamati proses kerja di PT. Aura Cantik.

b. Metode Wawancara

Suatu bentuk riset yang menggunakan proses tanya-jawab secara langsung dan tidak sistematis di waktu terbatas terhadap *Warehouse manager* dan *Warehouse Supervisor* sampai mendapatkan data penelitian secara lengkap dan akurat.

c. Studi Pustaka

Suatu bentuk riset yang menggunakan proses pencarian data dengan cara mempelajari buku-buku, jurnal dan artikel internet yang berisi teori-teori sebagai bahan referensi sesuai masalah yang dibahas.

2. Model Pengembangan Sistem

Website pergudangan khusus dijalankan PT. Aura Cantik yang bernama “Jakarta Duty Free”. Website ini dirancang penulis yang ditujukan agar mudah dipakai, mudah dipahami dan mudah diingat serta data-data dokumen barang terorganisir & terurut. Hal tersebut cocok untuk *Warehouse Manager/Warehouse Supervisor* baru yang masih belum pernah menggunakan website ini. Penulis tidak mempublikasikan website ini seperti umumnya (dengan layanan hosting) karena dirancang khusus pada kebutuhan gudang PT. Aura Cantik secara Intranet. Metode pengembangan website ini dengan menggunakan Metode *Waterfall*, hal tersebut dilakukan sampai website dibuat sempurna. Dalam pengembangan, ada beberapa faktor yang harus diketahui agar memperjelas tentang website yang akan dibuat:

a. Analisa Kebutuhan Software

Tahap analisa ini dilakukan untuk mempersiapkan, menentukan, dan mendokumentasikan detail kebutuhan Website yang hendak dibuat oleh penulis berdasarkan informasi-informasi yang didapatkan dari *Warehouse Manager* dan *Warehouse Supervisor* PT. Aura Cantik, bahwa hal ini mendukung kebutuhan kedua pengguna tersebut dalam penerapan perangkat lunak pada website. Penulis menggunakan bahasa JavaScript, proses *back-end* “NodeJS” & *ExpressJS*, serta *Database MySQL PhpMyAdmin (MariaDB)* dan *Apache (Web Server)* melalui XAMPP. Desain penampilan *front-end* website dengan *SASS* dan *framework CSS Bootstrap 5*. Bahan-bahan kebutuhan tersebut digunakan pada uji coba website ini di dalam *web browser* Mozilla Firefox.

b. Desain

Fitur-fitur halaman yang di-implementasi ke dalam website pergudangan oleh penulis dengan gambaran *user interface* sebagai

berikut:

1). Penyimpanan Barang

Fitur halaman ini berbentuk tabel data-data dokumen barang masuk meliputi uraian identitas barang impor bidang kosmetik.

Fitur ini juga mempunyai tombol-tombol yang dapat menambahkan data, menghapus data, dan mengambil data yang akan dimasukkan ke dalam keranjang di halaman Pencetakan Laporan. Data-data tersebut terhubung langsung dari database disediakan web server.

2). Pencetakan Laporan

Fitur ini meliputi tabel keranjang berisi data yang diambil dari “Penyimpanan Barang”. Fitur halaman ini juga sebagai pencetak Laporan PPB-TBB serta lampirannya hendak mengambil data input kotak identitas Surat tersebut. Ketika mulai pembuatan lampiran, mengambil input-input kotak itu dan data keranjang barang digabungkan menjadi satu data lampiran PPB-TBB. Hal ini lampiran tersebut dapat dibuat lebih dari satu yang hendak digabungkan kedalam laporan PPB-TBB. Di samping itu, input identitas penanggung jawab dan Jabatan Toko Bebas Bea serta waktu pembuatan laporan transfer pengeluaran atau penarikan barang yang sangat penting dalam pencetakan laporan tersebut. Kemudian, sistem mencetak satu saja laporan PPB-TBB berisi uraian lampirannya berbentuk file PDF.

3). Histori Laporan

Fitur halaman ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan laporan PPB-TBB di saat pengeluaran dan penarikan setiap waktu dicatat kedalam tabel *database*.

c. Code Generation

Penulis menggunakan aplikasi Microsoft *Visual Studio Code* sebagai *Code Generation* yang digunakan dalam pembuatan program website intranet ini supaya mengimplementasikan kode itu berdasarkan desain *user interface* dan *diagram* aliran jalan UML sistem pergudangan.

d. Testing

Dalam melaksanakan uji coba website pergudangan, penulis menggunakan metode *black box testing*, sehingga metode itu digunakan untuk meninjau fungsi, masukan dan keluaran yang dijalankan oleh Penulis agar mendapatkan kesalahan-kesalahan atau *error* dimana logika yang ada terletak di dalam website dan mendokumentasi data-data uji tersebut, sampai memperbaikinya sampai mendapatkan hasil terbaik. Misalnya sesuatu fitur tidak dapat dijalankan setelah pilih atau fitur dapat bekerja tetapi tidak sesuai diharapkan penulis yang disebut *bug*.

e. Support

Setelah *testing*, penulis memberikan Website Pergudangan kepada pengguna untuk mencobanya dan mencari kekurangan sesuatu

yang berada. Kemudian, pengguna memberikan saran dan *feedback* kepada penulis supaya menambahkan fitur-fitur berdasarkan lingkungan kerja yang sedang berkembang serta penulis melaksanakan *Maintenance* atau pemeliharaan website ke tahap *desain* dulu.

3. Landasan Teori

a. Website

Menurut (Sari et al., 2019) menjelaskan bahwa Website adalah halaman yang berupa kumpulan teks, animasi, gambar, dan/atau video digital yang bisa diakses oleh siapapun terkoneksi jaringan internet. Website ada macam-macam sifatnya yaitu Statis (tidak berubah), Dinamis (berubah dengan Backend) dan Interaktif.

b. Gudang

Menurut (Warman, 1995), Gudang adalah bangunan yang digunakan menyimpan bentuk segala apapun yang penting bagi perusahaan, kepentingan organisasi, atau industri, seperti Gudang bahan baku, Gudang perlengkapan misalnya peralatan bengkel, Gudang pemberangkatan, Gudang impor, dan Gudang pemerintah.

c. NodeJS

Menurut (Lutfi, 2017) menjelaskan bahwa NodeJS adalah software yang dibuat oleh Ryan Dahl di tahun 2009 yang membuat bahasa pemrograman JavaScript bisa dijalankan sebagai Server Side seperti PHP, Ruby dan sebagainya. Beliau memiliki ide penerapan single-threaded pada JavaScript setelah mencoba Haskell dan Lua. Software ini dipasang mesin V8 Engine JavaScript dari google yang biasa dipakai di Google Chrome. Software Node.js punya pustaka server HTTP kemungkinan bisa menjalankan web server tanpa menggunakan Apache.

d. Toko Bebas Bea (Duty Free Shop)

Dilansir dari Peraturan Nomor PER-01/BC/2018 Tentang Toko Bebas Bea menyimpulkan bahwa Toko Bebas Bea adalah Toko yang menjual barang-barang impor berasal dari luar negeri atau daerah pabean dikhususkan di tempat keberangkatan wisatawan dalam negeri maupun luar negeri seperti Pelabuhan (perairan) atau Bandara (udara). Barang tersebut yang hendak ditimbun di Gudang Penimbunan Berikat bidang masing-masing dan akan dibebaskan bea masuk dan pungutan pajak. Namun, biasanya beberapa barang tertentu dikenakan pungutan tersebut berdasarkan peraturan Bea Cukai impor/ekspor ini seperti Tembakau atau Alkohol.

e. UML (Unified Modified Language)

Menurut (Widodo & Herlawati, 2011) menjelaskan bahwa UML merupakan alat komunikasi yang konsisten dalam mensupport para pengembang sistem saat ini. Sebagai perancang sistem, mau tidak mau pasti akan

menjumpai UML, baik kita sendiri yang membuat atau sekedar membaca diagram UML buatan orang lain. UML ini menjelaskan elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan lainnya harus mengikuti standar yang ada. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya. UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi. Namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis. Jenis diagram itu antara lain:

1. Diagram Kelas (Class Diagram).
 2. Diagram Paket (Package Diagram).
 3. Diagram Use-Case.
 4. Diagram interaksi (Sequence Diagram).
 5. Diagram Aktivitas (Activity Diagram).
 6. Diagram Komponen (Component Diagram).
- f. Harmonized System (HS)

Dilansir dari website (Macroeconomic, 2017) Harmonized System adalah suatu daftar penggolongan barang atau produk yang diterima secara internasional di seluruh negara, termasuk Indonesia. HS ini disusun pada tahun 1986 oleh sekelompok studi dari Customs Cooperation Council (sekarang dikenal dengan nama World Customs Organization). Penggolongan tersebut merinci kategori tiap barang/produk secara sistematis dan tepat, hal ini untuk memudahkan penarifan, transaksi perdagangan, pengangkutan dan statistik yang telah diperbaiki sebelumnya. Di Indonesia, sistem penggolongan ini menggunakan sistem penomoran 10 digit dalam Buku Tarif Bea Masuk Indonesia (BTBMI) seperti pada gambar 1 berikut ini..



Sumber: (Macroeconomic, 2017)

Gambar 1. Cara mengetahui HS Code Barang

c. Tampilan Halaman Register

Halaman ini menampilkan form pendaftaran akun.



Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Gambar 6. Halaman Register Akun

d. Tampilan Halaman Tambah Data

Halaman ini menampilkan form tambah data barang.

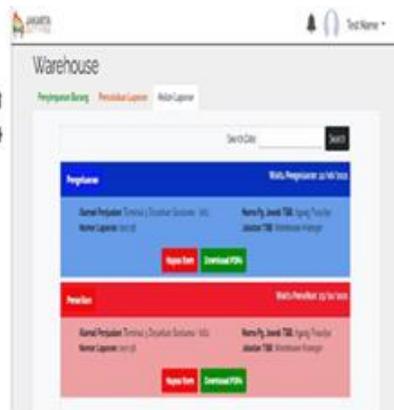


Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Gambar 7. Halaman Tambah Data Barang

e. Tampilan Halaman Histori

Halaman ini menampilkan daftar-daftar histori laporan yang telah dicetak di pencetakan laporan.

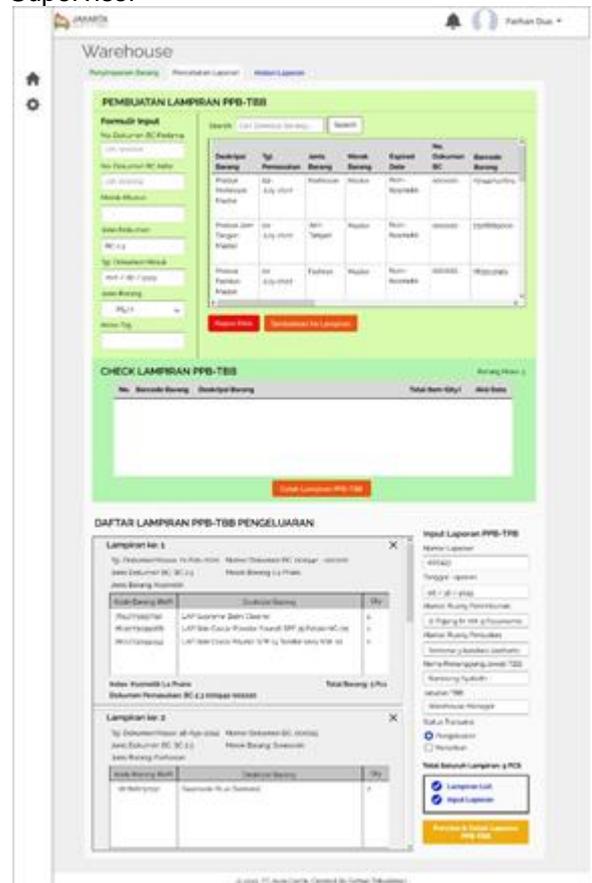


Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Gambar 8. Halaman Histori Laporan

f. Tampilan Halaman Pencetakan Laporan

Halaman ini berisi fitur-fitur seperti keranjang barang, form lampiran, daftar lampiran dan form laporan yang digunakan oleh pengguna seperti Warehouse Manager & Warehouse Supervisor



Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Gambar 9. Halaman Pencetakan Laporan

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang bisa diambil dari penelitian di PT. Aura Cantik adalah bahwa Website yang bersistem pergudangan yang mencakup pencatatan barang masuk berbasis dokumen identitas barang impor kosmetik diberi sistem kategorisasi data untuk mempercepat waktu pencarian barang dan mengelola data barang dan Pasca pencetakan Laporan & Lampiran PPB-TBB, Warehouse Manager/Supervisor lebih cepat memberikan bukti laporan tersebut kepada Bea Cukai dan langsung menuju kegiatan pengiriman barang ke Toko Bebas Bea

V. REFERENSI

Agusvianto, H. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus: PT.Alaisys Sidoarjo. *JIEET*, Vol. 1 No. 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jieet.v1n1.p40-46>

- Fatchan, M. (2021). Perancangan dan Implementasi Sistem Ekspor Impor Pada PT. Dawee Electronic Indonesia. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, Vol. 12 No. <https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/sigma/article/view/1266>
- Hasil Penelitian*. (2022).
- Haviluddin, Haryono, A. T., & Rachmawati, D. (2016). *Aplikasi Program PHP & MySQL*. Mulawrman University Press. <https://repository.unmul.ac.id/bitstream/handle/123456789/1285/Haviluddin%2016%29%20-%20Aplikasi%20Program%20PHP%20MySQL-min.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <https://www.json.org/json-id.html>. (n.d.). *Pengenalan JSON*. <https://www.json.org/json-id.html>
- Kusuma, Y., Sumarauw, J. S. B., & Wangke, S. J. C. (2017). Analisis Sistem Manajemen Pergudangan Pada CV. Sulawesi Pratama Manado. *Jurnal EMBA*, Vol.5 No.2, 602–611. <https://media.neliti.com/media/publications/128504-ID-none.pdf>
- Lutfi, F. (2017). *Mengenal Node.js*. Codepolitan. <https://www.codepolitan.com/mengenal-nodejs-5880234fe9ae3/Ma>
- Macroeconomic. (2017). *Mengenal Istilah HS, SITC, CIF, FOB*. Macroeconomic Dashboard Fakultas Ekonomika Dan Bisnis UGM. <https://macroeconomicdashboard.feb.ugm.ac.id/mengenal-istilah-hs-sitc-cif-fob/>
- Online-Pajak.com*. (2018). Online Pajak.
- Sari, A. O., Abdillah, A., & Sunarti, S. (2019). *Web Programming*. Graha Ilmu.
- Warman, J. (1995). *Manajemen Pergudangan*. Pustaka Sinar Harapan.
- Widodo, P. P., & Herlawati, H. (2011). *Menggunakan UML*. Informatika Bandung.