

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PRODUK *INTERIOR* BERBASIS WEB PADA PT HEGANUSA BANGUN PERKASA

Muhammad Hilman Fakhriza

Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

*Corresponding Author:
Muhammad Hilman Fakhriza

Abstract.

PT. Heganusa Bangun Perkasa is a company engaged in the field of interior design services and installation of home interiors, kitchen sets, chairs, tables, cabinets and others. PT. Heganusa Bangun Perkasa not only provides installation services but can also repair damaged tables, chairs and cabinets from consumers and serve the sale and purchase of finished goods. PT. Heganusa Bangun Perkasa has so far been managing inventory data and recording stock manually, which has given rise to several problems, including: miscalculations, incorrect writing, misreading of existing stock. PT Heganusa Bangun Perkasa needs a computerized system in data processing for the progress and development of its business. To overcome existing problems, PT. Heganusa Bangun Perkasa collects and manages inventory information quickly, accurately, efficiently, effectively and realistically. Therefore, an online information system is needed that supports inventory management, a computer system that is created based on a website that creates a centralized database so that the database can be managed with the right information needed by the company.

Keywords: Information System; Inventory; Website

PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi di era globalisasi dengan menggunakan teknologi komputer membuat pengolahan data menjadi lebih mudah, menghemat waktu, keakuratan, dan penghematan biaya serta hasil informasi yang diterima akan sangat memuaskan. Pemrosesan informasi dan data yang cepat, akurat dan efisien adalah hal terpenting dalam setiap bisnis. Pengelolaan persediaan barang mutlak diperlukan pada perusahaan yang sedang tumbuh dan berkembang. Sistem informasi database gudang sangat membantu dalam pengelolaan barang di gudang, sehingga keberadaan barang dapat dikelola dengan lebih baik dan akurat[1]. PT. Heganusa Bangun Perkasa adalah perusahaan yang berfokus pada *interior* jasa desain dan pemasangan *interior* rumah, kichenset, kursi, meja, lemari dan lain-lain. PT. Heganusa Bangun Perkasa tidak hanya melayani jasa pemasangan tapi juga dapat melakukan

perbaikan meja, kursi dan lemari rusak dari konsumen serta melayani jual beli barang yang sudah jadi.

PT. Heganusa Bangun Perkasa selama ini dalam melakukan pengolahan data persediaan dan pencataan stok barang secara manual sehingga memunculkan beberapa permasalahan antaralain: salah perhitungan, salah penulisan, salah baca stok barang yang ada, kehilangan data.

Berdasarkan data hasil penelitian, diketahui bahwa penggunaan sistem persediaan di perusahaan dalam penanganan stok barang digudang memiliki dampak positif dari penilaian 100 orang responden lebih banyak memilih sangat setuju di angka 80-100% responden. *Inventory* berbasis web sangat membantu meningkatkan efisiensi operasional, peningkatan penjualan, dan manajemen stok yang baik, memelihara hubungan yang baik dengan pelanggan dan pemasok dan meningkatkan layanan pelanggan. Selanjutnya, dalam menentukan posisi kesepahaman terkait analisis data, digunakan untuk memastikan bahwa kebutuhan akan sistem yang baik telah dipenuhi[2]. Tahap ini melibatkan konfigurasi elemen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga instalasi sistem dapat memenuhi desain yang telah ditetapkan pada tahap akhir analisis sistem[3].

Pengelolaan stok barang dapat membantu pencatatan yang akurat dan actual dan untuk lebih memfokuskan pada prioritas utama, yaitu barang interior yang memiliki daya jual lebih tinggi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam studi ini dilakukan dengan cara, Melakukan Observasi, Wawancara dan metode pengembangan sistem untuk mengumpulkan data dan model pengembangan sistem yang akan di rancang. Data yang akurat akan membuat perancangan pengembangan sistem menjadi berguna dan tepat sasaran

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah model *Waterfall*. Model *Waterfall* merupakan model pengembangan paling sederhana dalam pengembangan perangkat lunak dengan tahapan Analisa kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan[4]

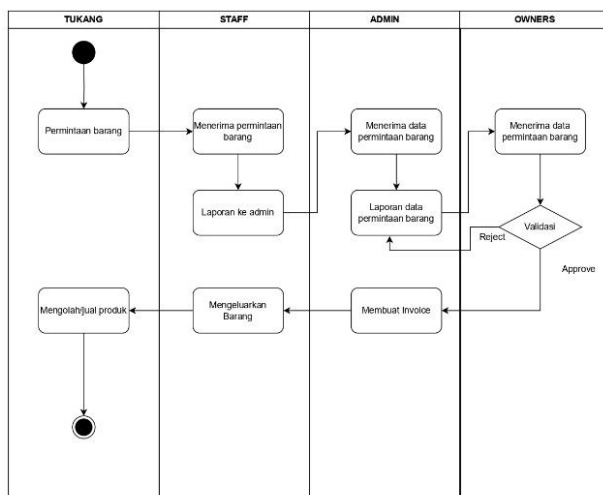
Metode Ujicoba dilakukan dengan Blackbox testing yang hasil nya sesuai dengan keinginan owners perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Sistem yang berjalan

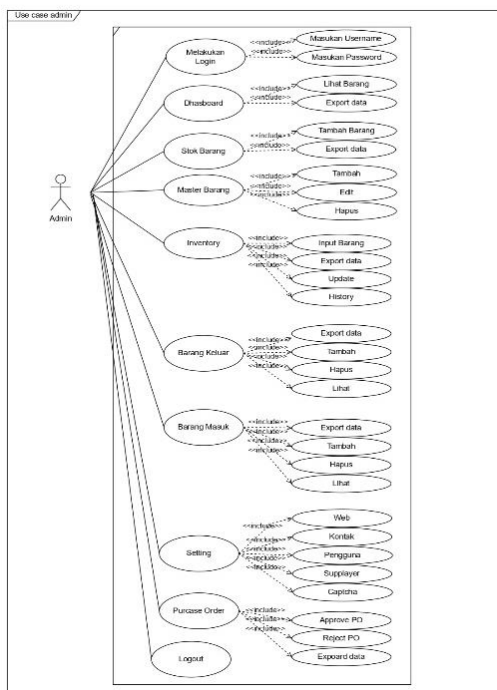
- 1) Bagian guang akan melakukan pengecekan stok dengan melihat kartu stok. Selanjutnya bagian Gudang akan melakukan pencatatan permintaan

- barang yang mengalami stok limit ataupun stok habis setelah itu bagian guang mengajukan kepada admin/owners
- 2) Selanjutnya admin/owners akan melakukan *Approve* atau *Rejeck Purchase order* sesuai list yang diberikan oleh pihak Gudang, apabila di *Rejeck* maka pesanan tidak diproses dan apabila di *Approve* pesanan akan dilanjutkan konfirmasi ke *Supplayer*. *Supplayer* akan memberikan faktur pembelian dan mengirim barang yang di order.
 - 3) Bagian gudang melakukan penerimaan barang, pengecekan jumlah dan kualitas barang, bagian gudang melakukan penataan barang dan pendataan di kartu stok untuk menambahkan jumlah stok barang yang tersedia di dalam gudang.
 - 4) Tukang melakukan permintaan barang untuk di olah atau dijual, selanjutnya bagian gudang akan melakukan penyiapan dan pengecekan barang yang akan dikeluarkan sesuai permintaan tukang
- b. Proses pembuatan laporan
- 1) Admin melakukan pencatatan pengeluaran barang sesuai list yang diberikan oleh pihak gudang
 - 2) Admin selanjutnya membuat laporan pengeluaran barang. Pemilik akan mengecek laporan pengeluaran dan pembelian barang.
 - 3) admin akan membuat laporan pembelian barang kepada pemilik usaha dan selanjutnya pemilik akan memeriksa laporan pembelian.



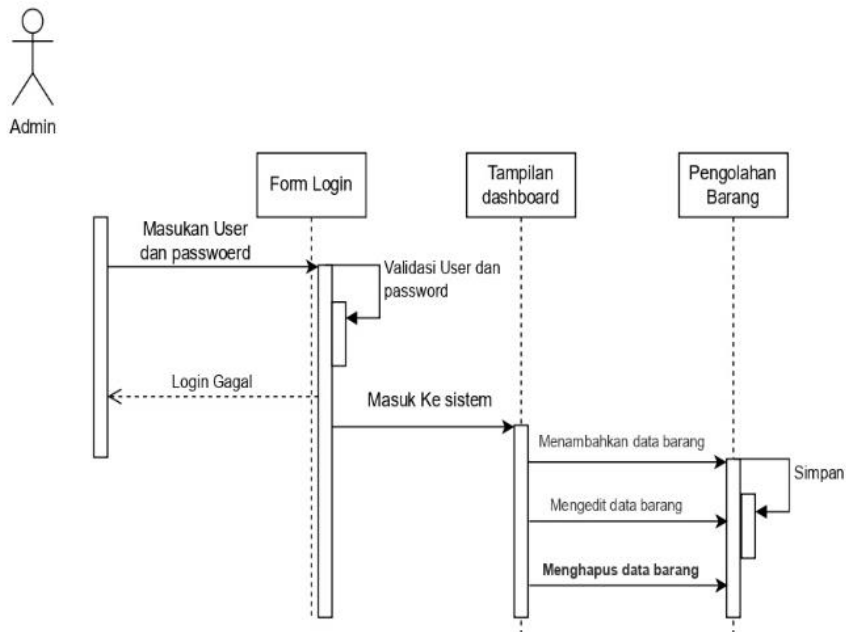
Gambar 1. Use case diagram berjalan

Gambar 1 tersebut menjelaskan usecase sistem berjalan dengan 4 user yang ada didalam perusahaan, Dimana semua kegiatan dilakukan dengan manual pencatatan, pelaporan, permintaan barang serta Inventory barang yang ada di dalam perusahaan.

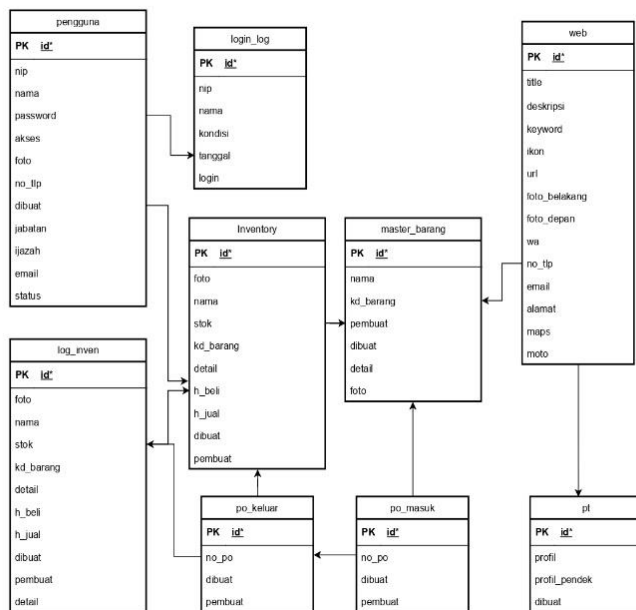


Gambar 2. Sistem use case usulan

Gambar 2 tersebut menjelaskan use case sistem usulan dari semua user, menggunakan user admin super menggambarkan semua fitur yang terdapat dalam sistem usulan inventory Dimana masing- masing pengguna memiliki password yang berdeda beda untuk login atau akses halaman dhasboard setiap roll id yang telah ditentukan

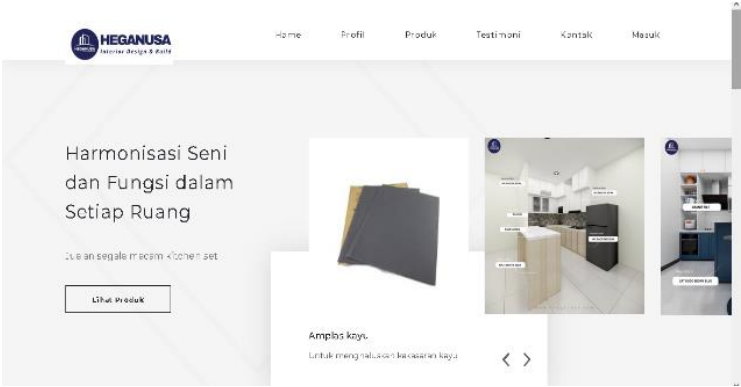


Gambar 3. Sequence diagram activity admin



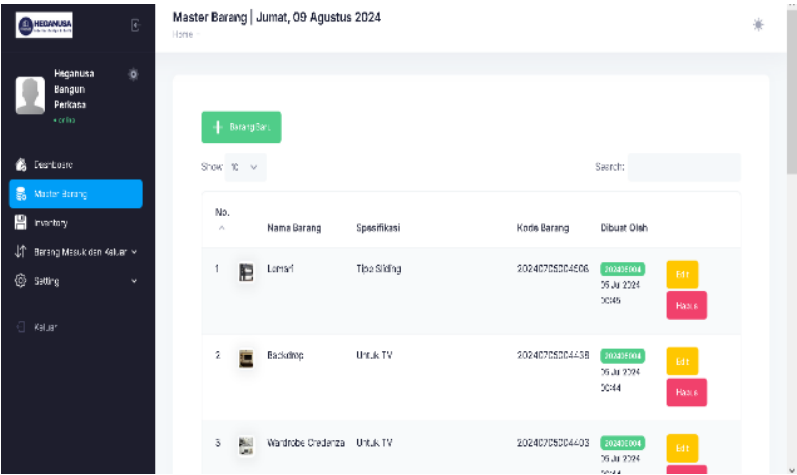
Gambar 4. Class Diagram

Gambar 4 tersebut menggambarkan hubungan yang ada dalam class diagram. Terdapat 9 tabel yang saling berhubungan dengan tabel-tabel dalam class diagram.



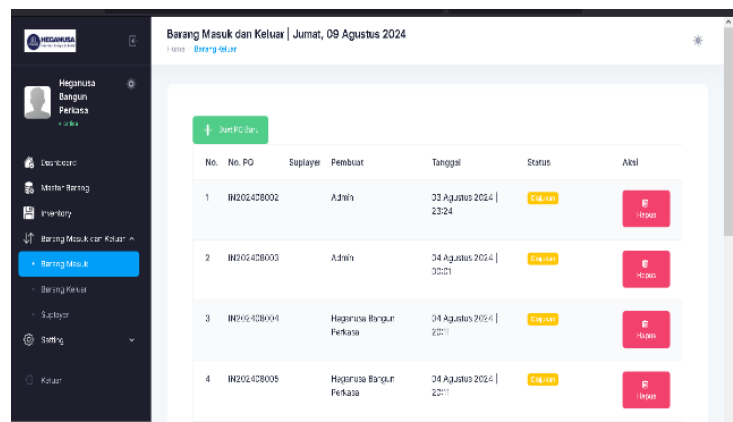
Gambar 5 Halaman Utama Web

Gambar 5 Menjelaskan tampilan utama pada web sebelum pengguna melakukan akses kedalam web, di halaman tersebut menampilkan fitur informasi perusahaan, produk, kontak perusahaan, testimoni dan halaman login bagi staff perusahaan untuk akses ke halaman inventory.



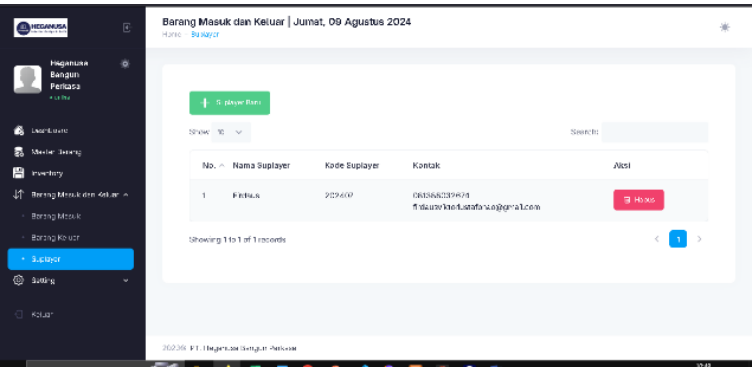
Gambar 6. Menu Dhasboard data barang

Dalam manajemen data produk yang terdapat di gambar 6 diatas menjelaskan nama barang, kode barang, spesifikasi dan aksi yang terdapat menambahkan produk, edit produk serta hapus produk.



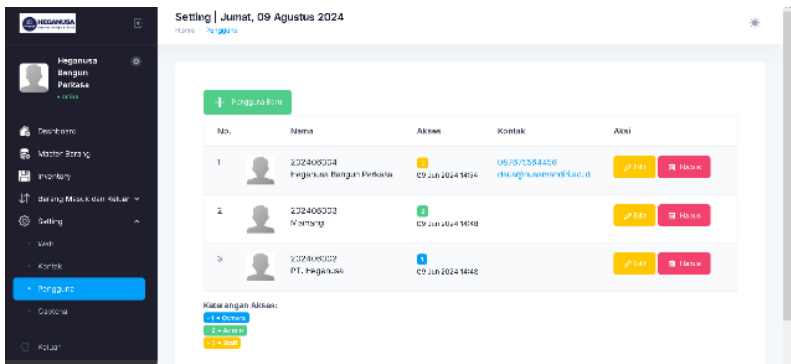
Gambar 7. Menu PO

Pada gambar 7 menceritakan Gambaran fitur purchase order Dimana terdapat fitur PO (purchase order) yang berfungsi untuk membuat reques pemesanan produk kepada suplayer perusahaan serta fitur no PO, nama suplayer, nama pembuat po, tanggal pembuatan po, status po yang befungsi untuk mengetahui po yang diajukan dapat di Approve atau Reject dan yang terakhir fitur Hapus purchase order.



Gambar 8. Menu data Supplayer Perusahaan

Di dalam data supplayer menggambarkan fitur untuk menambahkan data supplayer yang ada dalam perusahaan dari nama, kontak supply dan kode supply serta terdapat fitur aksi hapus atau edit data supply.



Gambar 9 Menu data Pengguna Web inventaris

Di dalam gambar 9 diatas terdapat fitur menambahkan data pengguna di dalam perusahaan dan informasi data pengguna yang terdapat dalam perusahaan tersebut terdapat nama, dan kategori atau roll id akses untuk menentukan setiap user terarahkan ke dhasboard yang telah ditentukan dan kontak pengguna web.

Data Inventory					
No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga	Detail	
1	Melanin	10	Rp 100.000	oke oke oke	Update Histori
2	Kipas Ceiling	5	Rp 400.008	kipas yang besar	Update Histori
3	Multiplek/ Plywood	10	Rp 300.000	Finishing (Luar) HPL by TACO Finishing (Dalam) Melamin	Update Histori
4	Multiplek/ Plywood	10	Rp 300.000	Finishing (luar) HPL by TACO Finishing (Dalam) Melamin	Update Histori
5	Multiplek/ Plywood	10	Rp 200.000	Finishing Luar Dalam HPL by TACO	Update Histori
6	Triplek	1	Rp 12.000	Ukuran 3m	Update Histori
7	PVC Board - Anti Rayap	1	Rp 12.111	Finishing (Luar) HPL by TACO	Update Histori
8	Amplas kayu	12	Rp 1.212	Untuk menghaluskan kekasaran kayu	Update Histori
9	Wardrobe Credenza	1	Rp 1.212	Untuk TV	Update Histori
10	PVC Board - Anti Rayap	1	Rp 5	Finishing (Luar) Cat Duco	Update Histori
11	Lampu Led Strip	4	Rp 52.000	Strip selang 60 LED	Update Histori
12	Mesin Pembelah kayu	1	Rp 12.000	Aset	Update Histori

Gambar 10. Laporan data Barang inventaris

Gambar 10 di atas menjelaskan laporan data barang dari web. Didalam laporan tersebut terdapat informasi nomor produk, nama produk jumlah stok barang yang ada dalam gudang, harga barang, detail barang. Dalam laporan tersebut sangat membantu admin dalam pencatatan stok barang yang terdapat dalam perusahaan.

Tabel 1 Uji coba blackbox testing

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Username, password dan captcha tidak diisi kemudian klik tombol "Login"</i>	<i>username</i> kosong. <i>Password</i> kosong. <i>Captcha</i> salah.	Kolom <i>username</i> , kolom <i>password</i> dan <i>captcha</i> menampilkan "please fill out this field" dan sistem akan melarang akses masuk.	Seperti yang diharapkan	<i>Valid</i>
2	<i>Input password, username dan captcha tidak diisi kemudian klik tombol login</i>	<i>Password:</i> admin123 <i>Username</i> kosong, <i>captcha</i> salah	Kolom <i>username</i> , kolom <i>captcha</i> akan menampilkan: USERNAME KOSONG, CAPCHA SALAH Sistem akan melarang akses masuk.	Seperti yang diharapkan	<i>Valid</i>
3	<i>Input password, username tidak diisi kemudian klik tombol login</i>	<i>Password:</i> admin123, <i>username</i> kosong	Kolom <i>username</i> akan menampilkan, USERNAME KOSONG Sistem akan melarang akses masuk.	Seperti yang diharapkan	<i>Valid</i>
4	<i>Input username dan input password tidak</i>	<i>Username:</i> admin, <i>password</i> kosong	Kolom <i>Password</i> akan menampilkan, PASSWORD KOSONG Sistem akan melarang akses masuk	Seperti yang diharapkan	<i>Valid</i>

Tabel 1 diatas menjelaskan ujicoba black box Dimana sebagai contoh pada tampilan log in setiap pengguna web, apabila informasi yang di input benar maka sistem akan mengarahkan ke dhasboard masing – masing id user yang telah ditentukan tetapi apabila informasi yang dimasukan salah sistem akan menolak akses masuk dan menampilkan notifikasi, password atau sandi yang dimasukan salah.

Tabel 2 Ujicoba blackbox testing

	memilih <i>captcha</i>				
5	<i>Input username dan input password, captcha tidak sesuai</i>	<i>Username: admin Password: admin123 captcha salah</i>	Kolom Capcha akan menampilkan GAGAL! CHAPCA SALAH Sistem akan melarang masuk	Seperti yang diharapkan	<i>Valid</i>
6	<i>Input username, input password, input captcha dengan benar</i>	<i>Username: admin Password: admin123 Capcha benar</i>	Sistem akan Login dan menampilkan Halaman <i>dhasboard</i>	Seperti yang diharapkan	<i>Valid</i>

B. Form Transaksi *Purcase Order* (PO)

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Nama <i>supplayer</i> kosong, nama tidak diisi, nama produk tidak diisi, jumlah tidak diisi	Nama <i>Supplayer</i> kosong, nama produk kosong, jumlah produk kosong	Sistem akan menolak menyimpan data <i>Purcase Order</i> (PO) dan menampilkan “ <i>please fiil out this field</i> ”	Seperti yang diharapkan	<i>Valid</i>
2	Nama <i>supplayer</i> diisi, nama produk tidak diisi,	Nama <i>supplayer</i> : PT. heganusa, produk kosong,	Sistem akan menolak menyimpan data <i>Purcase order</i> (PO) dan menampilkan	Seperti yang diharapkan	<i>Valid</i>

Dalam tabel 1 menceritakan ujicoba testing login setiap user pengguna. Sedangkan untuk tabel 2 diatas ujicoba menu fitur purchase order yang telah

dibuat apabila informasi yang telah diinput sesuai maka purchase order bisa dapat di proses sebaliknya apabila salah satu informasi menu tidak di input makan sistem akan menolak atau memberikan notif salah satu kolom wajib diisi.

KESIMPULAN

Berhasilnya pembuatan web informasi inventory produk interior pada PT Heganusa Bangun Perkasa, dapat memberikan kemudahan dalam melakukan pencatatan yang actual dan memudahkan semua user melakukan pekerjaan secara online serta pembuatan fasilitas purchase order untuk melakukan permintaan barang kepada supplayer perusahaan.

Selain itu dengan adanya sistem informasi *inventory* berbasis web di PT. Heganusa Bangun Perkasa dapat meningkatkan kualitas pengolahan produk dan pendataan yang *actual* sehingga dapat membantu perusahaan dalam mengambil sebuah keputusan dengan cepat.

REFERENSI

- [1] “Renaldy Dan Anton Rustan Aisyah Journal *‘(Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Gudang Di Pt. Spin Warriors)’*”
- [2] D. Ong, “*Analisa Penggunaan Sistem Inventory Pt Multi Mitra Solusi,*” Vol. Xvi, Pp. 13–23, 2021.
- [3] D. Andrian, “*Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web,*” *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol. 2, No. 1, Pp. 85–93, 2021, [Online]. Available: [Http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Informatika](http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika)
- [5] A. M. Reditha Maria Ulfha, Tuan Nur, “3 1,2,3,” *Pengaruh Implementasi Kebijakan. Penyelenggaraan Adm. Kependud. Terhadap Kualitas Pelayanan Di Dinas Kependud. Dan Pencatatan Sipil Kota Sukabumi*, Vol. 2, No. 10, Pp. 3369–3376, 2022.
- [6] “Yuhendra, Mt , Dr.Eng1, Rendi Poerwanta [*Perancangan Sistem Inventory Sparepartsmobil Pada Cv. Auto Parts Toyota Berbasis Aplikasi Java*].Pdf.”
- [7] P. D. A. N. I. E-Registrasi, “*Perancangan Dan Implementasi E-*

- Registrasi Edc Manajemen Studi Kasus Pt Mdd,”* Vol. 20, No. 2, 2020.
- [8] A. Riyanto, R. N. Syabaniah, S. Selviana, And E. Marsusanti, “*Pemanfaatan Aplikasi Tabungan Siswa Berbasis Web Pada Pendidikan Anak Usia Dini (Paud),*” *Syntax J. Inform.*, Vol. 8, No. 2, Pp. 101–109, 2019, Doi: 10.35706/Syji.V8i2.2162.
- [9] A. Pemesanan, T. Oto, B. U. S. Budiman, And B. Online, “*Aplikasi Pemesanan Tiket Oto Bus Budiman Berbasis Online,*” Vol. 1, No. 1, Pp. 121–130, 2018.
- [10] J. Computech, “*Pengembangan Perangkat Lunak,*” Vol. 2, No. 1, Pp. 14–21, 2008.
- [11] Y. Trimarsiah And M. Arafat, “*Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana,*” Pp. 1–10.
- [12] P. Institut And B. Muhammadiyah, “No Title,” Vol. 2, No. 2, Pp. 120–133, 2021.
- [13] N. Hudallah, “*Uji Fungsionalitas (Blackbox Testing) Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi (Silsp) Batik Dengan Appperfect Web Test Dan Uji Pengguna Sedangkan Blackbox Testing Menurut,*” Vol. 1, Pp. 117–126, 2019.
- [14] D. Menggunakan And P. H. P. Dan, “*Salah Satu Bahasa Pemrograman Yang Memungkinkan Untuk Dapat Mendukung Melihat Jadwal Secara Online Adalah Php (Php Hypertext Preprocessor),* Dimana Php Merupakan Bahasa Pemrograman Berbasis Web Yang Memiliki Kemampuan Untuk Memproses Data Dinamis . . Jqu,” Vol. 4, No. November, 2012.
- [15] Fakhriza, Muhammad Hilman; Savitri, Resma Dewi. *Rancang Bangun Aplikasi Akademik Di Sdit Ar Rahmah Jakarta Berbasis Web. Multilingual: Journal Of Universal Studies*, 2023, 3.1: 96-100.