

## Sistem Informasi Stok Barang Pada PT. Graha Mentari Infinit

Mahdiyana<sup>1</sup>, Meri Hendayani<sup>\*</sup>, Muhamad Burhanudin<sup>3\*</sup>, Thoyyibah T.<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46,  
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [1mahdiyana92@gmail.com](mailto:1mahdiyana92@gmail.com), [2merihendayani@gmail.com](mailto:2merihendayani@gmail.com), [3asri.burhan@gmail.com](mailto:3asri.burhan@gmail.com),

[4dosen01116@unpam.ac.id](mailto:4dosen01116@unpam.ac.id)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**– Perkembangan teknologi yang begitu cepat mempunyai dampak positif terhadap kelancaran dan kemudahan bagi manusia dalam melakukan berbagai kegiatan. Proses perkembangan teknologi akan terus menerus bergerak maju dan semakin cepat dan akurat dalam mengambil suatu keputusan. Pada era globalisasi pada saat ini kemajuan teknologi yang ada, maka perusahaan mempunyai peran dalam perkembangan teknologi yang sangat cepat dan tepat. Sistem komputerisasi sudah menjadi kebutuhan sehari-hari dan tak dapat dipisahkan untuk menghasilkan informasi. Informasi yang merupakan kebutuhan dasar dalam satu perusahaan instansi dan tak terkecuali Perhotelan. Teknologi komputer saat ini sangat mendukung dalam melakukan proses pengolahan data untuk membuat suatu informasi yang digunakan agar mendapat hasil yang baik dan kinerja yang maksimal. Sanctuary Spaces By Twospaces (Perhotelan dan Perkantoran) terletak di Jl. Wijaya Kusuma No.2 Jati Pulo Palmerah Jakarta Barat 11460. masih melakukan perhitungan Stok barang secara manual sehingga sering terjadi kesalahan informasi. Hal ini mengakibatkan pengelolaan stok barang tidak berjalan efektif bahkan bisa merugikan perusahaan. Sistem informasi stok barang dirancang dengan metode prototype, dengan metode prototype perancangan dapat dilakukan dengan waktu yang lebih singkat. Sistem ini dibangun menggunakan Bahasa PHP dengan dibantu database MySQL..

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Stok Barang, Metode Prototype

**Abstract**– The rapid development of technology has a positive impact on the smoothness and convenience of humans in carrying out various activities. The process of technological development will continue to move forward and be faster and more accurate in making decisions. In the current era of globalization, advances in existing technology, the company has a role in the development of technology that is very fast and precise. Computerized systems have become a daily necessity and cannot be separated to produce information. Information is a basic need in an agency company and Hospitality is no exception. Current computer technology is very supportive in carrying out data processing to create information that is used in order to get good results and maximum performance. Sanctuary Spaces by Twospaces (Hospitality and Offices) is located on Jl. Wijaya Kusuma No. 2 Jati Pulo Palmerah, West Jakarta 11460. Still doing the calculation of stock items manually so that information errors often occur. This resulted in the management of the stock of goods not running effectively and could even harm the company. The inventory information system is designed with the prototype method, with the prototype method the design can be done in a shorter time. This system is built using the PHP language with the help of a MySQL database.

**Keywords:** Information system, Stock Items, Prototype Method.

### 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi / information technology (IT) adalah terminologi yang pergunakan untuk menamakan sebuah teknologi yang dapat menyederhanakan pekerjaan manusia dalam hal memproses data menjadi sebuah informasi yang berguna. Bagi seorang pekerja, sebuah pekerjaan menjadi lebih mudah dan efektif bila sudah diintegrasikan dengan sistem komputer yang mumpuni (Rukoyah et al., 2017).

Ketatnya persaingan dalam bidang industri tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi informasi serta komunikasi (Wahyudi et al., 2019) perusahaan berlomba-lomba meningkatkan strategi bisnisnya, mengingat penambahan jumlah perusahaan juga kian meningkat pesat. Salah satunya dengan meningkatkan sistem tata Kelola persediaan barang (inventori). Pengelolaan persediaan barang menjadi kunci kesuksesan sebuah perusahaan, karena dengan pengelolaan dan pengendalian persediaan yang baik, sebuah perusahaan akan dapat memenuhi semua permintaan dan kebutuhan para mitranya.

Ketergantungan manusia akan kebutuhan informasi akan terus menambah, maka perlu ditingkatkannya kualitas informasi dalam dunia bisnis menjadi informasi yang bersifat solutif. Ketepatan waktu, akurasi, relevansi, aktual dan kemudahan memperolehnya menjadi sekumpulan parameter akan kualitas suatu informasi.

Untuk memenuhi beberapa faktor tersebut PT. Graha Mentari Infnit sudah melakukan pengelolaan stok barang melalui Excel menurut analisis kami sistem yang berlaku kurang aman dan efektif untuk sebuah perusahaan karena beberapa proses pencatatan dan pelaporan data barang masih dilakukan dengan cara manual, cara ini sangat berisiko terjadi kesalahan informasi sehingga dapat merugikan perusahaan.(Widyastoety, 2020).

Saat ini sangat dibutuhkan sebuah sistem informasi yang sangat cepat dan akurat dalam menangani pengelolaan stok barang, serta mengurangi tingkat kesalahan yang ada. Perancangan sistem informasi stok barang tentunya dapat menyelesaikan masalah yang ada di PT.Graha Mentari Infnit. Dengan diterapkannya sistem informasi pengelolaan stok barang bisa sangat membantu dalam melakukan pengelolaan stok barang. Dengan menggunakan sistem ini maka dipastikan akan mempermudah sistem kerja dan lebih aman untuk sebuah perusahaan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Inventori (Persediaan Barang)

“Inventori merupakan cara tertentu untuk mengatur material terkait persediaan persediaan. Pada prakteknya Manajemen material dalam persediaan berkaitan dengan permintaan material, pembelian material, material masuk, material keluar dan persediaan material.”(Nugraha & Syarif, 2018).

### 2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan subsistem-subsistem yang yang digabungkan dalam serangkaian prosedur untuk memenuhi kebutuhan organisasi dengan laporan yang diperlukan(Riswanda & Priandika, 2021) Beberapa komponen yang menunjang suatu organisasi menurut CBIS (Stair Sistem Informasi Berbasis Komputer) berdiri atas beberapa komponen berikut:

- a. Hardware (perangkat keras), merupakan komponen yang digunakan untuk melengkapi kegiatan masukan data, kegiatan proses data dan kegiatan keluaran data.
- b. Software (perangkat lunak), merupakan suatu perintah atau program khusus yang diberikan kepada komputer untuk dijalankan sesuai tujuan pembuatannya.
- c. Basis data (database), merupakan sekumpulan data dan informasi yang telah diorganisir sedemikian rupa dan mudah diakses untuk kebutuhan informasi.
- d. Telekomunikasi, merupakan kegiatan komunikasi yang menghubungkan antara pengguna computer dan computer itu sendiri.
- e. Manusia, personel yang bertanggung jawab terhadap perawatan komputer, baik itu programmer, manajer analyst, dan atau personel lainnya yang semisal.

### 2.3 Metode Prototype

Metode prototype adalah metode yang digunakan sebagai alternatif dalam pengembangan sistem dengan menggunakan pendekatan kecepatan dalam dan pembuatannya sesuai tahapannya serta dapat dilakukan evaluasi oleh pengguna. (Premana, 2019).

### 2.4 Website

Website atau situs dalam Bahasa Indonesia biasanya diartikan suatu tampilan halaman atau gabungan beberapa halaman yang berisi informasi, suara, gambar gerak dan atau dapat juga berupa campuran dari semuanya baik bersifat dinamis maupun bersifat statis tergabung dalam suatu rangkaian yang saling berhubungan masing-masing rangkaian dihubungkan oleh link-link. Berikut jenis-jenis website dilihat berdasarkan sifatnya:

- a. *Dinamic Website*, adalah suatu website yang isinya berupa content yang setiap saat berubah seperti pada website portal berita dan sejenisnya.
- b. *Static Website*, adalah suatu website yang disediakan khusus untuk sebuah content yang minim perubahan seperti pada website company profile atau website organisasi.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Percangan ini dibuat dengan pendekatan metode prototype. Metode ini banyak digunakan untuk rancangan yang tingkat kerumitannya masih tergolong rendah. Selain itu perancangan dengan pendekatan metode prototype juga dapat menghemat waktu pengerjaannya (Agung et al., 2018). Tampak pada gambar.1 berikut adalah tahapan-tahapan yang penulis lakukan dalam perancangan ini (Jambi, 2021):

#### 3.1 Perumusan Masalah

Pada tahap ini, penulis mengajukan beberapa pertanyaan kepada karyawan perusahaan pengelola stok barang yang terjadi pada PT. Graha Mentari Infinit melalui proses wawancara. Setelah permasalahan yang dialami didapatkan dan disimpulkan kemudian akan dicari penyebab serta akibat yang terjadi dari permasalahan tersebut. Hasil akhir dari tahap ini kemudian akan dijadikan sebagai panduan dalam merancang prototype sistem informasi stok barang pada PT. Graha Mentari Infinit.

#### 3.2 Pengumpulan Data

Pada tahap ini, penulis melakukan pengkajian terhadap seluruh data dan informasi yang terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti. Adapun pengumpulan data yang terdapat pada penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara kepada karyawan perusahaan, pengumpulan informasi dari artikel dan buku yang masih berkaitan dengan perancangan sistem yang akan dilakukan. Data dan informasi yang penulis kumpulkan pada tahap pengumpulan data akan penulis jadikan sebagai pedoman dalam merancang prototype sistem.

#### 3.3 Analisa Sistem

Pada tahap ini, penulis akan menjabarkan kembali persoalan yang penulis dapatkan pada tahap perumusan masalah pada awal tahapan perancangan. Pada tahap analisis sistem, penulis mencari penyelesaian dari permasalahan yang sedang dialami oleh PT. Graha Mentari Infinit dan akan diterjemahkan kedalam bentuk permodelan sistem dan prototype sistem.

#### 3.4 Perancangan dan Pemodelan Sistem

Percangan ini dibuat dengan pendekatan metode prototype. Metode ini banyak digunakan untuk rancangan yang tingkat kerumitannya masih tergolong rendah. Selain itu perancangan dengan pendekatan metode prototype juga dapat menghemat waktu pengerjaannya (Agung et al., 2018). Tampak pada gambar.1 berikut adalah tahapan-tahapan yang penulis lakukan dalam perancangan ini (Jambi, 2021):

Pada tahap ini, penulis akan mendesain sistem sejalan dengan hasil yang telah diperoleh pada tahap analisis sistem. Adapun hasil dari tahap ini akan dirancang kedalam bentuk permodelan use case diagram.

#### 3.5 Perancangan *Prototype* Sistem

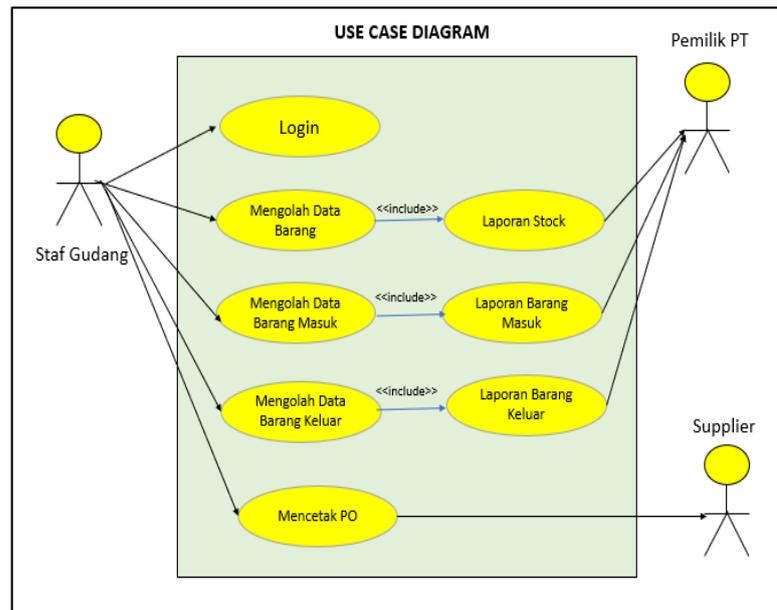
Pada tahap ini, penulis akan merancang rancangan tampilan visual dari sistem yang diinginkan oleh pengguna sistem.

### 4. IMPLEMENTASI

#### 4.1. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* atau diagram use case adalah suatu diagram pemodelan yang menjabarkan pekerjaan dalam sistem informasi stok barang yang dibuat. Use Case diagram menggambarkan bagaimana pengguna melihat sebuah sistem dan menjembatani komunikasi diantara peneliti dan pemakai serta antara client dan analis (Qadafi & Wahyudi, 2020)

Berdasarkan permasalahan diatas didapatkan perancangan use case seperti pada gambar berikut:

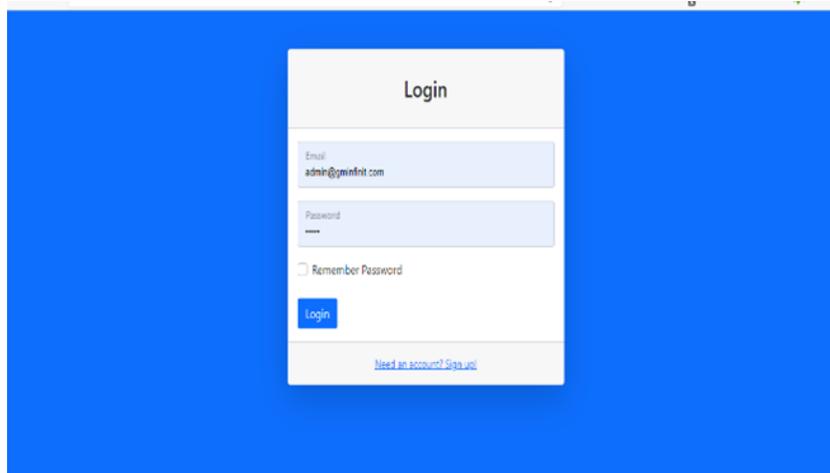


**Gambar 1.** Use Case Diagram Sistem Informasi Stok Barang

Pada gambar 2 dapat dijelaskan bahwa dalam sistem persediaan barang pada PT. Graha Mentari Infinit terdapat 3 pelaku yaitu Staf Gudang, Supplier dan Pemilik Perusahaan. Dimana Staf Gudang dapat melakukan login ke sistem menggunakan email dan password yang telah didaftarkan, setelah validasi login pengguna dapat melakukan beberapa aksi meliputi input, update, delete pada masing-masing data olah barang, PO, dan penerimaan barang, selain itu Staf Gudang juga mengelola pelaporan yang berkaitan dengan data stok barang yang berada pada sistem, baik itu laporan stok barang, laporan barang masuk maupun laporan barang keluar. Pihak supplier hanya dapat menerima permintaan PO yang diberikan oleh staf Gudang, dan pemilik perusahaan hanya menerima laporan terkait data stok barang yang terdapat pada sistem

#### 4.2. Tampilan Antar Muka (UI)

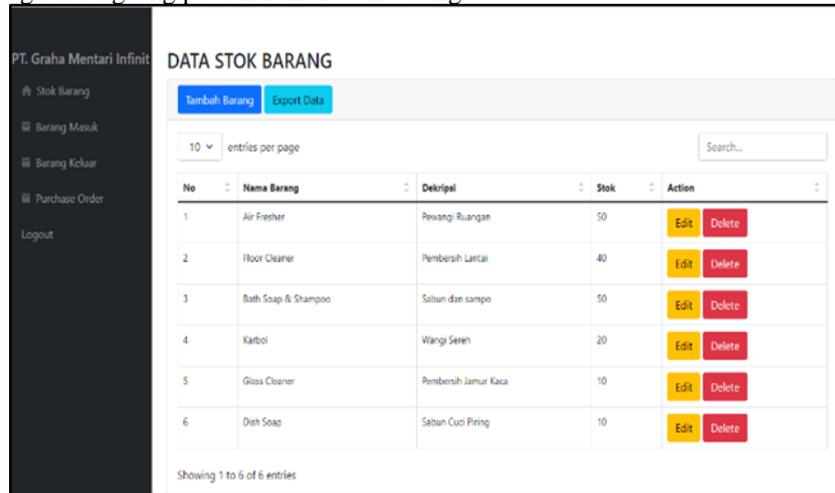
Dalam pembuatan suatu aplikasi yang tidak kalah penting untuk diperhatikan adalah tampilan antarmuka (UI/User Interface). Kemudahan pengguna dapat ditentukan dari suatu perancangan antarmuka, idealnya tampilan antar muka dibuat sesederhana mungkin supaya mudah dipahami oleh pengguna sehingga pengguna lebih mudah mengoperasikan sistem yang dibangun (Swasono & Prastowo, 2021).



**Gambar 2.** Tampilan Halaman Login

Proses login menjadi langkah awal yang harus dilakukan pengguna untuk bisa mengakses sistem informasi stok barang. Pengguna diharuskan mengisi email dan password yang telah terdaftar di database sistem. Tampilan antar muka login terlihat seperti Gambar 2.

Berikut ini adalah halaman utama yang muncul setelah proses validasi login berhasil. Pengguna akan diarahkan langsung pada halaman stok barang.



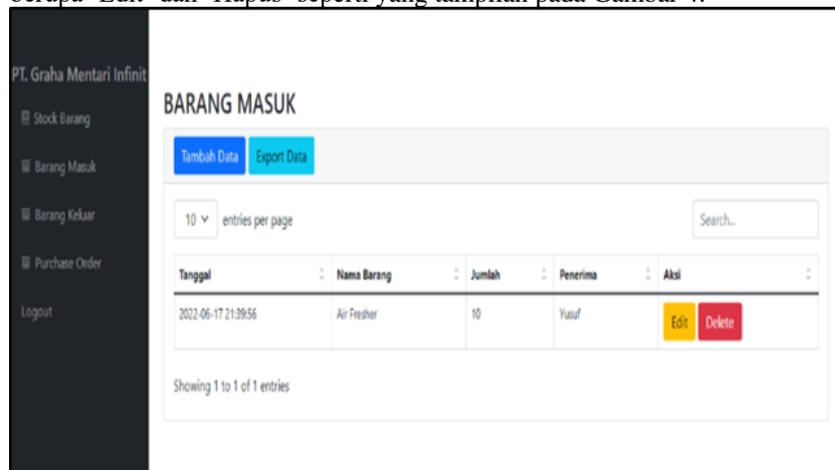
No	Nama Barang	Deskripsi	Stok	Action
1	Air Freshner	Pewangi Ruangan	50	Edit Delete
2	Floor Cleaner	Pembersih Lantai	40	Edit Delete
3	Bath Soap & Shampoo	Sabun dan sampo	50	Edit Delete
4	Katbol	Wangi Seren	20	Edit Delete
5	Glass Cleaner	Pembersih Jamin Kaca	10	Edit Delete
6	Dish Soap	Sabun Cuci Piring	10	Edit Delete

**Gambar 3.** Halaman Stok Barang

Disamping itu dibuat juga beberapa menu lain untuk memenuhi kebutuhan sistem yang dirancang, antara lain:

a. Menu 'Barang Masuk'

Dalam menu ini pengguna dapat melakukan pengelolaan barang masuk. Di dalamnya terdapat tabel rekap barang masuk, dilengkapi dengan tanggal masuk, nama barang, penerima dan kuantitas barang yang masuk. Tabel ini juga dilengkapi dengan tombol aksi berupa 'Edit' dan 'Hapus' seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.

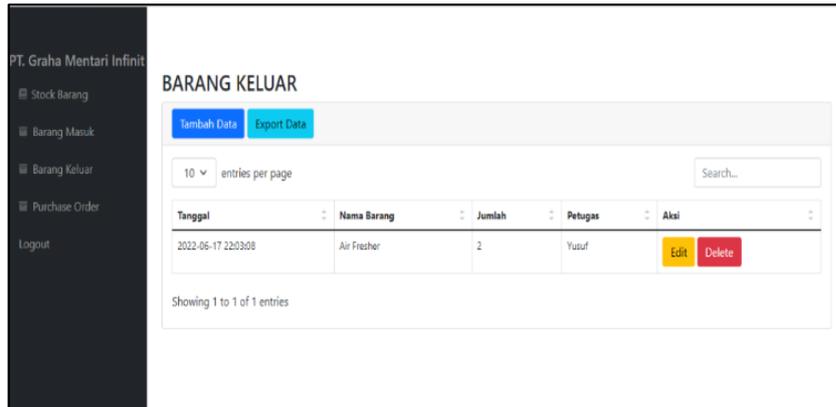


Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Penerima	Aksi
2022-06-17 21:39:56	Air Freshner	10	Yusuf	Edit Delete

**Gambar 4.** Halaman Halaman Menu Barang Masuk

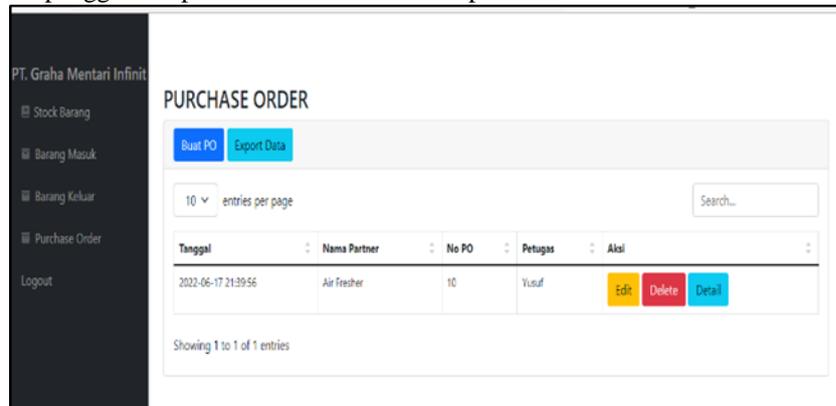
b. Menu 'Barang Keluar':

Dalam menu ini pengguna dapat melakukan pengelolaan barang keluar. Di dalamnya terdapat tabel rekap barang keluar, dilengkapi dengan tanggal keluar, nama barang, petugas, dan kuantitas barang yang keluar. Tabel ini juga dilengkapi dengan tombol aksi berupa 'Edit' dan 'Hapus' seperti yang ditunjukkan pada gambar 5



**Gambar 5.** Halaman Menu Barang Keluar

- c. Menu ‘Purchase Order’: Berisi tabel rekap purchase order (PO) yang dibuat. Dalam menu ini pengguna dapat membuat PO baru maupun mencetak PO.



**Gambar 6.** Halaman Menu Barang Keluar

- d. Pada setiap menu dilengkapi dengan tombol ‘export data’. Tombol ini dapat digunakan pengguna untuk melakukan export data ke dalam bentuk file .pdf dan .xlsx (file excel). Selain itu pada halaman export data pengguna juga dapat langsung melakukan cetak data tanpa harus mengexport data terlebih dahulu.



**Gambar 7.** Halaman Menu Barang Keluar

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya, penulis merangkum beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem pengelolaan stok barang masih menggunakan Excel sehingga sering terjadi kesalahan informasi yang menyebabkan data tidak akurat.
- b. Rancangan sistem informasi stok barang yang mampu mempermudah pekerjaan staf gudang di PT. Graha Mentari Infnit sehingga pekerjaan bisa lebih efektif dan dapat meningkatkan efisiensi waktu.
- c. Dengan adanya rancangan sistem ini, dapat mempersingkat waktu, tenaga dan juga menekan biaya oprasional perusahaan dalam menangani sistem informasi stock barang yang selama ini menggunakan manual

## REFERENCES

- Agung, I., Andreswari, R., & Hasibuan, M. A. (2018). Perancangan Prototype Situs Web Sebagai Sarana Marketing Event Di Kota Bandung Dengan Menggunakan Metode Iterative Incremental. *E-Proceeding of Engineering*, 5(3), 7303–7313.
- Jambi, M. (2021). Perancangan Prototype Sistem Informasi Monitoring Stok Barang pada PT XYZ. *Ejournal.Stikom-Db.Ac.Id*, 16(2), 96–107.
- Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(2), 94–101. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i2.331>
- Premana, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang (SINBAR) Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*, 1(02), 51–61. <https://doi.org/10.46772/intech.v1i02.73>
- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2020). Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174–182. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.557>
- Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/730>
- Rukoyah, A. S., Abidillah, G., & Hadiana, A. I. (2017). Sistem Pengadaan Barang Dan Sistem Jurnal Perusahaan Berbasis Web. Rancang Bangun Aplikasi Terpadu Sistem Pengadaan Barang Dan Sistem *Jurnal Perusahaan Berbasis Web*, 4, 869–874.
- Swasono, M. A., & Prastowo, A. T. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Barang. *JATIKA (Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak)*, 2(1), 134–143. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/734>
- Wahyudi, I., Bahri, S., & Handayani, P. (2019). Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia. *V(1)*, 135–138. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Widyastoety, D. (2020). Rancang Bangun Sistem Inventory Data Barang Berbasis Web. *Inova-Tif*, 2(1), 79. <https://doi.org/10.32832/inova-tif.v1i2.2779>