

**Implementasi Metode *Technology Acceptance Model* (TAM) Pada Aplikasi Web
Material Control Management di PT Tropical Electronic**

***Implementation of the Technology Acceptance Model (TAM) Method in the Web-Based
Material Control Management Application at PT Tropical Electronic***

Basil Zulwaqar^{1*}, Muhammad Idris²

¹Teknologi Rekayasa Multimedia, Politeknik Negeri Batam, Indonesia

²Rekayasa Keamanan Siber, Politeknik Negeri Batam, Indonesia

*zulwaqarbsl@gmail.com idris@polibatam.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan dalam merancang sebuah aplikasi berbasis web management material yang dibuat untuk PT Tropical Electronic pada proses pengerjaan masih menggunakan cara manual antara department production dan store sehingga menimbulkan kesalahan, rendahnya efisiensi dan kekeliruan data, seperti data riwayat dan data purchase order. Aplikasi web management material dirancang menggunakan pengembangan sistem metode waterfall dengan framework Laravel dan database menggunakan MySQL, proses pengerjaan sistem ini akan melibatkan 3 user rule seperti Admin, Leader, dan Operator, sistem ini mengintegrasikan fitur incoming dan outgoing proses, sehingga data akan berkurang dan bertambah secara otomatis. Evaluasi sistem yang digunakan untuk pengujian sistem ini menggunakan metode Technology Acceptance Model (TAM) dengan hasil presentase persepsi Ease Of Use sebesar 80.13% dan persepsi Usefulness sebesar 81.53% yang didapatkan melalui perhitungan Analisa deskriptif yakni skor kriteria dan skor hasil dari 50 responden, dari hasil presentase yang didapatkan menunjuk skala Likert bahwa aplikasi termasuk dalam kategori setuju dari segi kemudahan dan segi kebermanfaatannya dan aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kinerja karyawan di PT Tropical Electronic.

Kata kunci: Management Material, Store, Sistem Informasi, Teknologi, Technology Acceptance Model (TAM), Aplikasi web.

Abstract

This research aims to design a material management web-based application made for PT Tropical Electronic in the process of working still using manual methods between the production and store departments so as to cause errors, low efficiency and data errors, such as history data and purchase order data. The material management web application is designed using the waterfall method system development with the Laravel framework and the database using MySQL, the process of working on this system will involve 3 user rules such as Admin, Leader, and Operator, this system integrates incoming and outgoing process features, so that data will decrease and increase automatically. The system evaluation used for testing this system uses the Technology Acceptance Model (TAM) method with the results of the Ease Of Use perception percentage of 80.13% and the Usefulness perception of 81.53% obtained through the calculation of descriptive analysis, namely the criterion score and the result score of 50 respondents, from the results of the percentage obtained referring to the Likert scale that the application is included in the agreed category in terms of convenience and in terms of usefulness and this application is expected to be an effective solution in improving employee performance at PT Tropical Electronic.

Keywords: Management Material, Store, Information System, Technology, Technology Acceptance Model (TAM), Web Application.

Naskah diterima xx Jan. 2024; direvisi xx Feb. 2024; dipublikasikan xx Feb. 2024. JAMIKA is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



I. PENDAHULUAN.

Teknologi hasil rekayasa perangkat keras dan lunak dirancang untuk mempermudah pekerjaan pengguna mempercepat proses dan memudahkan hal yang sulit. Teknologi Informasi mendukung aktivitas sehari-hari dalam pengelolaan, memperoleh, dan menyebarkan informasi. Untuk menyelesaikan permasalahan

tersebut, banyak pelaku usaha memerlukan sistem informasi inventaris barang berbasis web penerapan [1]. teknologi informasi dalam suatu perusahaan atau organisasi disesuaikan dengan kebutuhan spesifik organisasi tersebut [2]. Pengelolaan stok bahan baku atau material kontrol adalah tindakan untuk menentukan jumlah dan jenis stok bahan baku serta barang yang dihasilkan agar perusahaan dapat menjaga kelancaran produksi [3]. *Website* memainkan peran krusial dalam menyediakan informasi dalam berbagai format, sehingga menjadi solusi yang efektif untuk mendukung kegiatan penelitian, penggunaan *framework Laravel* sebagai kerangka kerja. *Laravel* merupakan salah satu *framework PHP* gratis yang tersedia dan pertama kali dikembangkan oleh Taylor Otwell, seorang programmer berbakat asal Amerika, pada tahun 2011 [4].

Sistem informasi persediaan barang berbasis web dapat mengatasi masalah pengelolaan stok manual yang sering menimbulkan ketidaksesuaian data., berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan metode *waterfall*. Selain itu, sistem ini memanfaatkan teknologi seperti *framework Laravel*, bahasa pemrograman *php*, dan *MySQL* sebagai basis data untuk mengembangkan sistem informasi persediaan barang berbasis web [5], *Php* adalah bahasa pemrograman *server-side* yang sudah banyak digunakan pada saat ini, terutama untuk pembuatan *website* dinamis,[6] dan *framework Laravel* juga turut dalam perancangan sistem ini pengembangan aplikasi web yang paling terkenal dan kuat di lingkungan *PHP*, *Laravel* dirancang untuk menyederhanakan proses pengembangan aplikasi [7]. Dalam perancangan sistem menggunakan *localhost laragon* merupakan aplikasi untuk pengembangan lokal yang menyajikan lingkungan *server* penuh untuk pengembangan web di sistem operasi *Windows*. Perangkat lunak ini mendukung *PHP*, *Node.js*, *Python*, serta basis data *MySQL* [8]. Dan *MySQL* juga turut dalam perancangan ini sebagai *database* sistem *MySQL* merupakan *database* bersifat *open source* atau gratis dan dapat berjalan di *Windows* dan *Linux* [9].

Batam sebagai kota industri maju memiliki banyak perusahaan, termasuk *PT Tropical Electronic* yang memproduksi timbangan digital dan mesin kasir untuk diekspor ke berbagai negara. Namun, perusahaan menghadapi masalah pada sistem stok barang di *departemen* produksi. Proses manual menggunakan kertas menyebabkan hilangnya data riwayat, kesalahan *item*, dan kerusakan data. Setiap hari, departemen produksi memproses hingga 25 unit timbangan dengan lebih dari 40 *item* material didalam timbangan tersebut yang dibungkus dalam 1 *Purchase Order (PO)*, dan lebih dari 30 jenis sekrap didalam 1 timbangan yang terdapat berbagai jenis jumlah dalam 1 timbangan dalam perkiraan 1 timbangan terdapat 100 hingga 150 sekrap, sehingga komunikasi antar departemen produksi dan gudang menjadi tidak efisien. Dengan belum adanya sebuah sistem yang dapat mengatur pendataan stok barang dengan baik maka penulis memberikan sebuah rancangan sistem informasi pendataan stok barang agar memudahkan pendataan barang dan sistem ini akan di analisis dari kelayakan dan kegunaan sistem tersebut menggunakan metode *Technology Acceptance Model (TAM)*, dengan evaluasi sistem maka sistem yang telah dirancang akan dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan analisa data deskriptif untuk menguji kemudahan dan kebermanfaatan sistem, maka dengan adanya analisa sistem ini dapat membantu memudahkan karyawan dan dapat di terima oleh perusahaan untuk mendata barang yang ada pada *PT Tropical Electronic*.

Technology Acceptance Model (TAM) menjelaskan kegagalan penerapan sistem teknologi informasi yang sering disebabkan oleh kurangnya minat perilaku pengguna. Berbeda dengan model lain, TAM mempertimbangkan faktor psikologis dan perilaku pengguna [10]. Pada proses analisis *acceptance* maka dalam metode Tam penulis menggunakan 2 metode dalam Tam yakni *Perceived ease of use* yakni persepsi kemudahan penggunaan pada *user* proses ini memungkinkan *user* dapat merasakan seberapa jauh sistem dapat dimengerti dan digunakan, selanjutnya adalah *perceived usefulness* yakni persepsi yang dapat membantu *user* untuk menggunakan sistem tersebut membuat meningkatkan kinerja pekerjaan. *PT Tropical Electronic* perlu mengembangkan sistem informasi untuk meningkatkan kinerja perusahaan, mempermudah pengelolaan data barang, mempererat hubungan antar departemen, dan mendukung efisiensi operasional serta membangun keberlanjutan bisnis yang baik bagi pelanggan.

Pada penelitian sebelumnya terdapat topik yang sama yang dilakukan oleh Dinda Fatika Akasa pada tahun 2024 dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Aplikasi Bank Sampah Menggunakan *Framework Laravel* Berbasis Website (Studi Kasus : Desa Mekarsari, Jimbaran)” pada penelitian ini pengolahan data analisis menggunakan metode TAM, aplikasi dibangun dikarenakan pendataan bank sampah masih menggunakan cara manual sehingga menimbulkan banyak kekeliruan dan hilangnya data dari

pelacakan tabungan warga, dengan hasil presentase *Perceived Ease of Use* sebesar 88% dan *Perceived Usefulness* sebesar 96% [11].

Pada penelitian lanjutan yang dilakukan oleh Agus Mulyanto pada tahun 2020 menjelaskan dengan judul “Penerapan *Technology Acceptance Model (TAM)* dalam Pengujian Model Penerimaan Aplikasi MasjidLink” Merupakan aplikasi berbasis *android* yang berkaitan dengan berita masjid yang ada pada daerah Yogyakarta yang dilakukan analisa deskriptif menggunakan metode *Technology Acceptance Model* mendapatkan nilai pada persepsi kemudahan yakni 72.68% , persepsi kebermanfaatan dengan nilai 72.11% dan pada persepsi penerimaan teknologi 71.31% (TAM) [12].

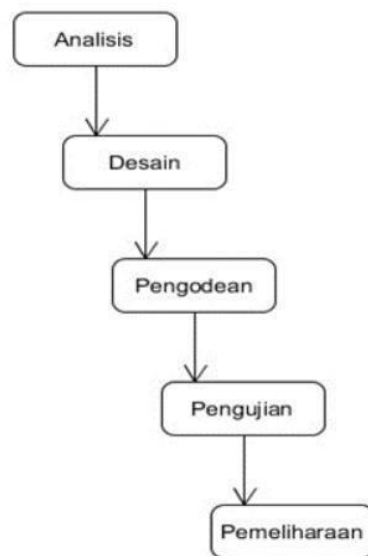
Perbedaan dari kedua penelitian sebelumnya yakni terdapat pada pengembangan sistem dan perancangan sistem, pada penelitian pertama menggunakan pengembangan sistem *Rapid Application Development (RAD)* dan pada penelitian yang kedua perbedaan pada perancangan yang membuat sistem *android* dan menggunakan analisis dan perhitungan yang sama.

II. METODE PENELITIAN

Pengerjaan observasi yang dikerjakan pada observasi ini menggunakan uji kuantitatif dan analisa deskriptif, aplikasi web dibangun menggunakan sebuah metode pengembangan sistem yakni metode *waterfall* dan pengujian kelayakan dan evaluasi sistem menggunakan metode *TAM (Technology Acceptance Model)* digunakan sebagai penguji kelayakan dan menguji penerimaan sistem kepada perusahaan yang diuji dengan membuat kuisioner survei pertanyaan kepada karyawan perusahaan.

Metode Pengembangan Sistem.

Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak sekuensial yang terdiri dari tahapan analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan. Prosesnya harus dilakukan secara berurutan tanpa melewati tahap sebelumnya, sehingga mudah dipahami [13].



Gambar 1. *Waterfall*

1. Analisis

Analisis pada *waterfall* merupakan pengumpulan data perangkat lunak dengan tujuan agar dapat memahami seperti apa kebutuhan *software* yang dirancang. Pada observasi ini perancangan aplikasi stok *PT Tropical Electronic* melalui tahapan Wawancara , Studi Literatur , dan Observasi.

2. Desain

Desain sistem aplikasi stok merupakan Gambaran umum mengenai alur perancangan sistem yaitu *flowchart*, dan diagram *usecase*.

3. Pengkodean

Pada proses pengkodean pada penelitian ini merupakan tahapan Pembangunan sistem aplikasi menggunakan program yang sesuai dengan desain yang direncanakan.

4. Pengujian

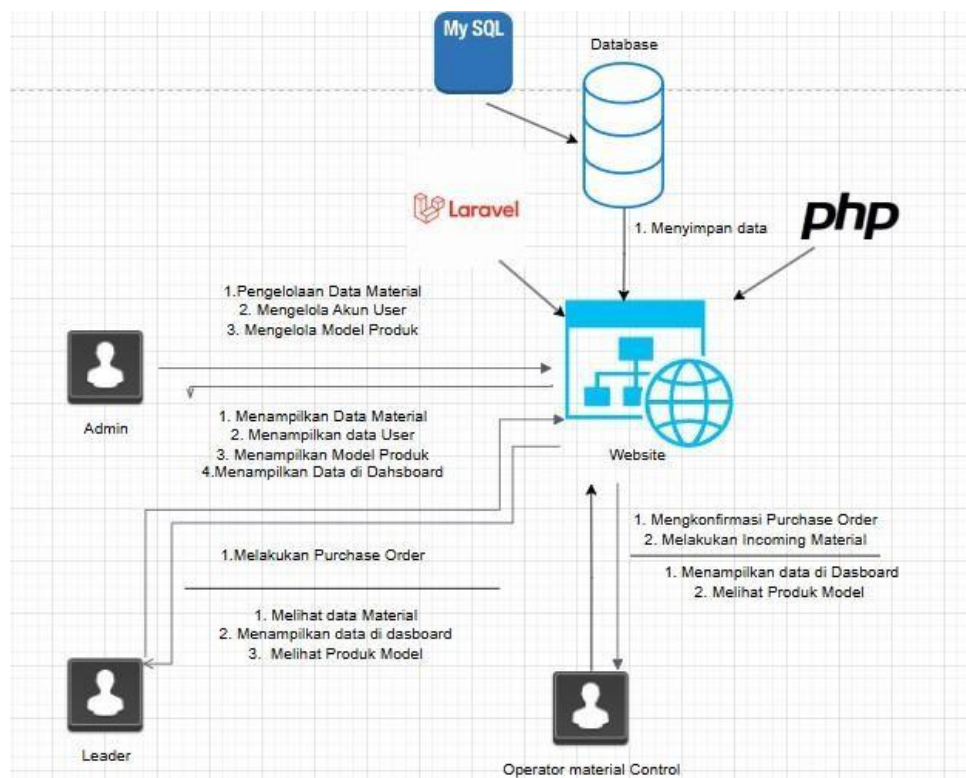
Tahapan pengujian untuk membantu menerangkan hasil output program sesuai dengan yang diharapkan dari perancangan sekaligus meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan.

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan pada observasi ini bertujuan untuk pengendalian aplikasi sistem ketika aplikasi sudah diterima oleh pengguna, dan untuk pemeliharaan sistem akan di koordinasikan kepada perusahaan atau *user admin* pada perusahaan.

Deskripsi Sistem

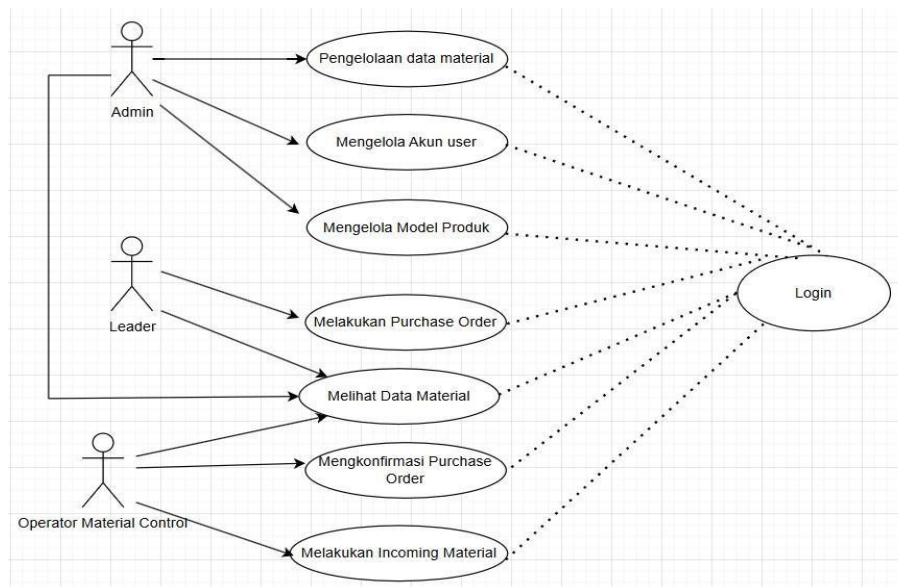
Desain sistem pada aplikasi stok ini menggunakan *database MySQL*, dan memiliki 3 *user role* yakni *Admin*, *leader*, dan *Operator*, menggunakan *database server* perusahaan. Terdapat fitur *purchase order* untuk melakukan permintaan *item* dan ada *incoming material* untuk *input material* yang ketika melakukan permintaan maka *item* akan langsung berkurang dari sistem secara langsung.



Gambar 2. Desain Sistem

Diagram Usecase

Pada *usecase* diagram adalah penyajian umum antara user dan prosedur, disertai narasi yang menjelaskan cara penggunaan sistem tersebut [14]. Pada *usecase* dibawah menjelaskan mengenai bahwa untuk mengakses semua fitur diharuskan *login* terlebih dahulu terdapat *user admin* dalam melakukan pengelolaan data material, mengelola *user*, dan mengelola model produk, dan *leader* memiliki peran *purchase order*, dan *user operator* sebagai konfirmasi dan *incoming material*.



Gambar 3. Usecase

Technology Acceptance Model (TAM)

Penelitian ini menggunakan evaluasi sistem yang dapat melakukan observasi mengenai bagaimana tanggapan karyawan mengenai aplikasi yang dirancang, setelah sistem aplikasi selesai dan masuk ke tahap analisis sitem aplikasi yang akan diuji kepada karyawan *PT Tropical Electronic* menggunakan kuisisioner *survey* setelah itu kuisisioner pertanyaan akan diuji menggunakan uji *validitas* dan *reliabilitas*, uji *validitas* merupakan perhitungan benar atau tidaknya sebuah kuisisioner dengan syarat jika nilai *rhitung* lebih besar dari *rtabel* dan bernilai positif, maka pertanyaan atau variabel tersebut dinyatakan valid. Namun, jika *rhitung* lebih kecil dari *rtabel*, maka pertanyaan atau variabel tersebut dianggap tidak valid pada penelitian ini menggunakan *rtabel* 0,279 dengan *koefisien korelasi* sebesar 5% [15]. Dan *reliabilitas* untuk menguji apakah jawaban responden konstruktur atau konsisten dengan *Cronbach Alpha* diatas 0,6 maka termasuk konsisten [16], dan pertanyaan sebagai berikut.

Tabel 1. Kuisisioner

Variabel Penelitian	Dimensi Variabel	Item survei
Variabel <i>Perceived Ease Of use (PEU)</i>	1. Seberapa mudah Anda merasa untuk mempelajari cara menggunakan sistem ini	1
	2. Apakah sistem ini mudah digunakan	1
	3. Seberapa cepat Anda dapat menguasai penggunaan sistem ini	1
	4. Apakah Anda merasa nyaman menggunakan sistem ini tanpa bantuan orang lain	1
	5. Seberapa mudah bagi Anda untuk beradaptasi dengan antarmuka sistem ini	1
	6. Apakah Anda merasa sistem ini bebas dari kesulitan teknis saat digunakan	1
Variabel <i>Perceived Usefulness (POU)</i>	1. Apakah menggunakan sistem ini meningkatkan kinerja anda	1
	2. Seberapa efektif sistem ini dalam membantu anda menyelesaikan tugas	1
	3. Apakah sistem ini mempermudah pekerjaan Anda	1
	4. Seberapa bermanfaat sistem ini dalam meningkatkan produktivitas Anda	1
	5. Apakah sistem ini membantu Anda mencapai tujuan lebih cepat	1
	6. Apakah penggunaan sistem ini meningkatkan efisiensi pekerjaan Anda	1

Penelitian TAM (*Technology Acceptance Model*) ini menggunakan statistik analisa deskriptif dengan 2 variabel utama TAM yakni *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* dengan menyebarkan kuisioner kepada 50 karyawan yang diambil dari 250 karyawan yang ada pada PT Tropical Electronic dan untuk mendapatkan hasil presentase yang memadai akan dihitung skor kriterium dengan lambang $\sum SK$ dengan dan skor hasil dengan lambang $\sum SH$, setelah itu dihitung dengan rumus seperti gambar dibawah ini.

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100\%$$

Gambar 4. Rumus Presentase

Penjelasan :

P : Presentase

$\sum SK$: Skor Kriterium

$\sum SH$: Skor Hasil

Penjelasan $\sum SK = \text{SkorMaksI} \times nI \times nR$, dengan cara mengkalikan skor maksimal dikali jumlah soal dan mengkalikan jumlah partisipan dan untuk $\sum SH$ dengan menambahkan semua hasil skor dari kuisioner [17].

Setelah mendapatkan nilai presentase maka akan dibandingkan skor presentase menggunakan skala Likert seperti dibawah ini [18]:

Tabel 2. Skala Likert

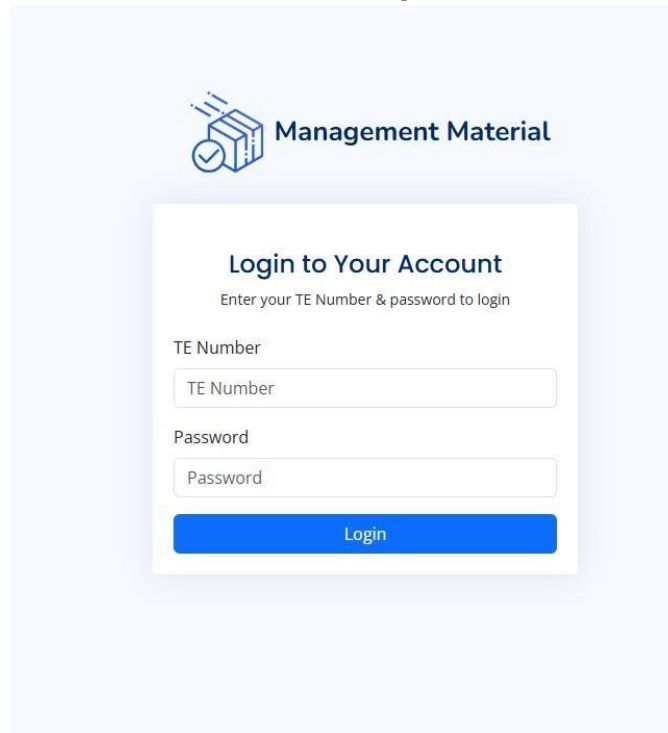
Range	Keterangan
0-20%	Sangat tidak setuju
21-40%	Tidak setuju
41-60%	Netral
61-80%	Setuju
81-100%	Sangat Setuju

III HASIL & PEMBAHASAN

Hasil dari analisis yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya dan akan diimplementasikan menggunakan *framework Laravel* dan *database MySQL*, dan menghasilkan aplikasi *Management Material* untuk PT Tropical Electronic yang memiliki fokus dalam pemuatan sistem terbaru untuk *management material* yang ada pada *department Production* dan *Store* yang mencakup dari 3 *user rules* yakni *Admin*, *Leader* dan *Operator*, terdapat fitur *login*, *dashboard*, *manage user*, *inventory management* yang terdapat didalamnya *item*, *incoming items*, *product model*, dan *purchase order*. Setelah selesai aplikasi akan dilakukan analisis atau evaluasi sistem menggunakan analisis *Technology Acceptance Model (TAM)*, yang akan menganalisis dari segi kemudahan dan kegunaan agar dapat diterima oleh perusahaan.

Halaman Login

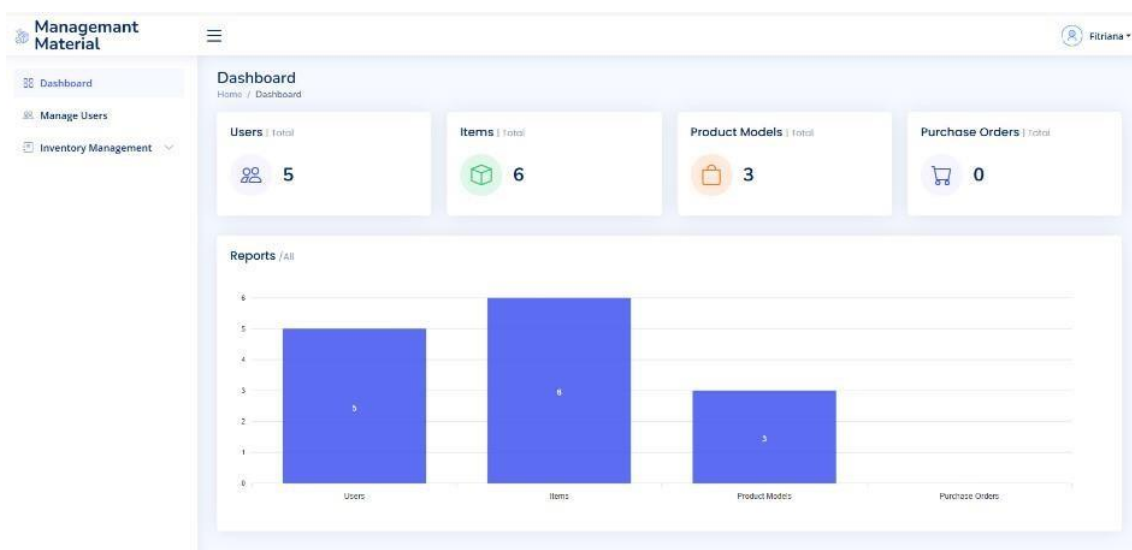
Halaman *login* yang adalah halaman pertama untuk dapat mengakses aplikasi, agar aplikasi dapat dijalankan untuk memulai semua fitur setiap *user* diharuskan melakukan *login* terlebih dahulu terdapat 3 *user role* dan *user admin* akan mendaftarkan akun *leader* dan *operator*.



Gambar 5. Login

Dashboard User

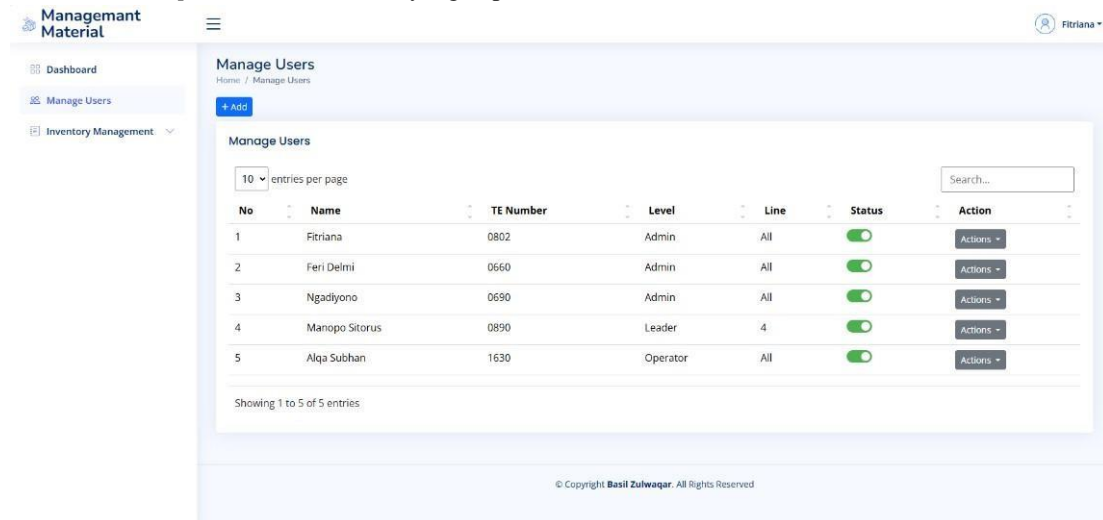
Dashboard dari ketiga *user role* sama dengan menampilkan *total user*, *total items*, *product model* dan *purchase order* dan perbedaan dari ketiga *user role* terdapat pada kegunaan fitur masing masing *user*.



Gambar 6. Dashboard

Manage User

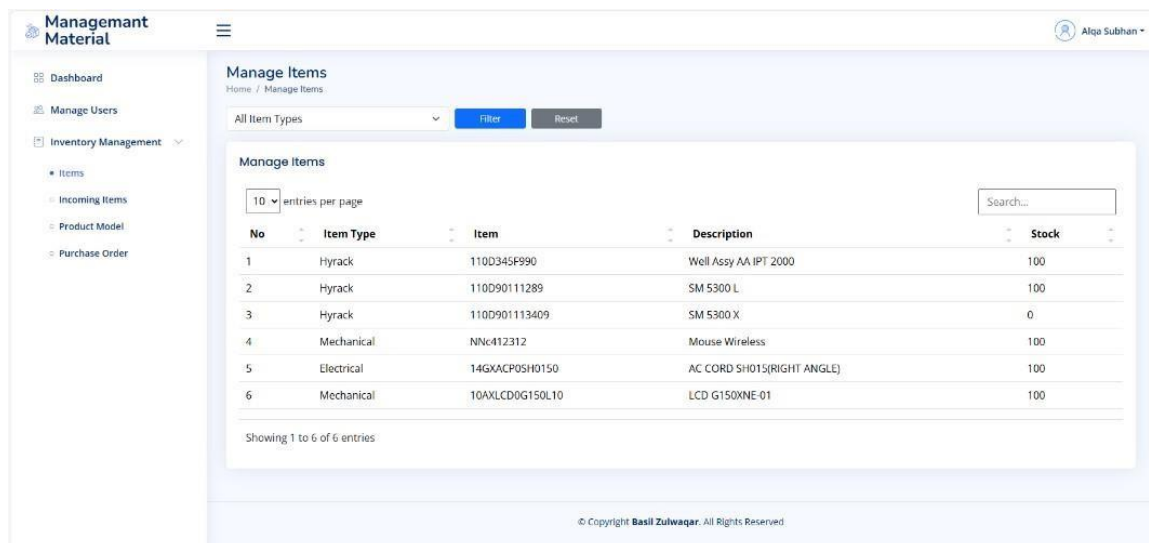
Pada fitur *manage user* hanya dapat dikelola oleh *user admin* dapat memantau dan membuat akun dari *user leader dan operator* dan fitur *add* yang dapat menambahkan *user*.



Gambar 7. Manage User

Items

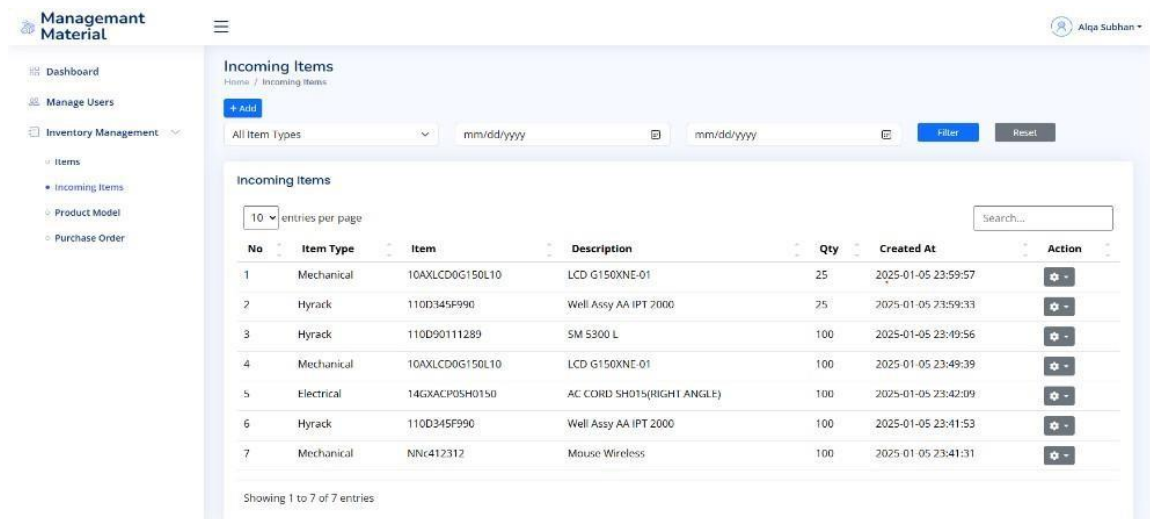
Pada fitur *Items admin* dapat menambahkan jumlah *item* atau menambahkan *item* baru yang terdiri dari 3 *item* utama yakni *Mechanical, Electrical* dan , *Hyrack*.



Gambar 8. Items

Incoming Product

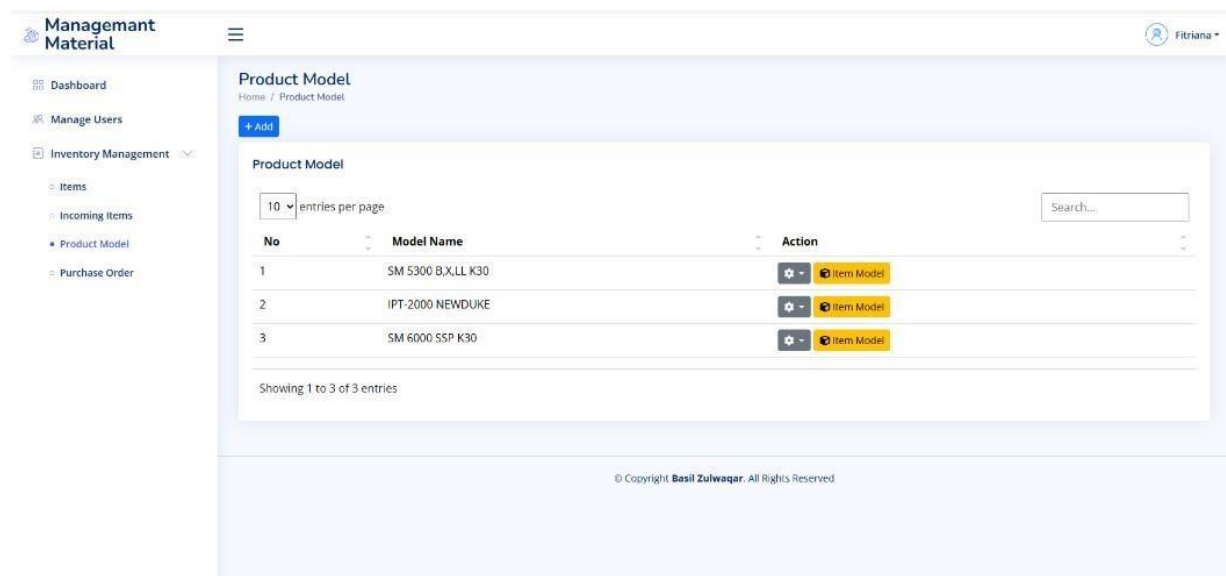
Incoming Product berfungsi sebagai pemasok data *item model* yang akan dilakukan oleh *operator* ketika *item* tersebut masuk dari *supplier*.



Gambar 9. *Incoming Product*

Product Model

Pada *product model admin* dapat membuat model baru ketika terdapat model baru yang akan dilakukan proses produksi dengan menambahkan produk dan data *item* dari produk dapat dilihat pada fitur *item model*.



Gambar 10. *Product Model*

Purchase Order

Purchase Order merupakan fitur untuk melakukan *request* produk yang dilakukan oleh *leader* dan akan dilakukan pengerjaan dan konfirmasi oleh *operator*.

The screenshot shows the 'New Purchase Order' form in the Management Material system. The form is titled 'New Purchase Order' and is located at 'Home / New Purchase Order'. It contains the following fields and controls:

- Purchase Order No. ***: A text input field.
- Model Name ***: A dropdown menu with the text '-- Select Product Model --'.
- Issue Qty ***: A text input field with the value '1'.
- Buttons**: A blue 'Create' button and a red 'Cancel' button.

At the bottom of the form, there is a copyright notice: '© Copyright Basil Zulwaqar. All Rights Reserved'.

Gambar 11. *Purchase Order*

Purchase order yang dilakukan *leader* akan dikonfirmasi dan dikerjakan oleh *operator* setelah itu akan langsung dikonfirmasi oleh *operator* dengan *mark as done* maka akan terdapat didalamnya data riwayat *purchase order*.

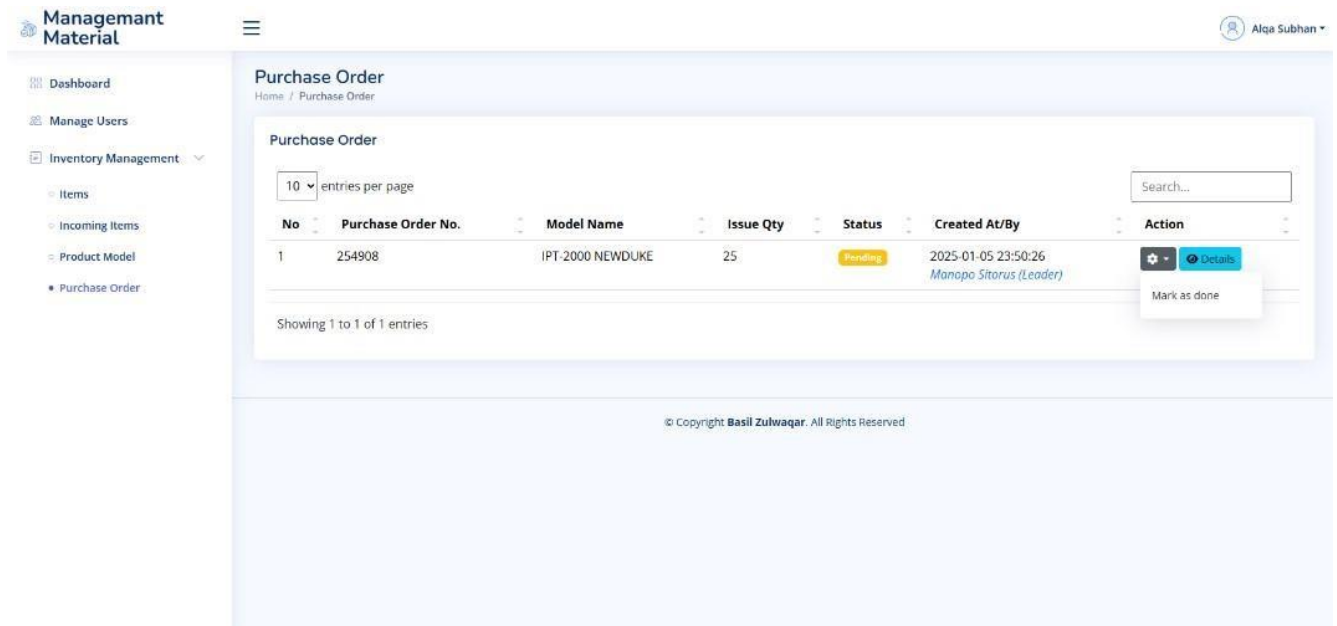
The screenshot shows the 'Manage Items' table in the Management Material system. The table is titled 'Manage Items' and is located at 'Home / Manage Items'. It includes a search bar and filter options. The table contains the following data:

No	Item Type	Item	Description	Stock
1	Hyrack	110D345F990	Well Assy AA IPT 2000	75
2	Hyrack	110D90111289	SM 5300 L	100
3	Hyrack	110D901113409	SM 5300 X	0
4	Mechanical	NNc412312	Mouse Wireless	100
5	Electrical	14GXACP05H0150	AC CORD SH015(RIGHT ANGLE)	100
6	Mechanical	10AXLCD0G150L10	LCD G150XNE-01	75

At the bottom of the table, there is a note: 'Showing 1 to 6 of 6 entries'. At the bottom of the page, there is a copyright notice: '© Copyright Basil Zulwaqar. All Rights Reserved'.

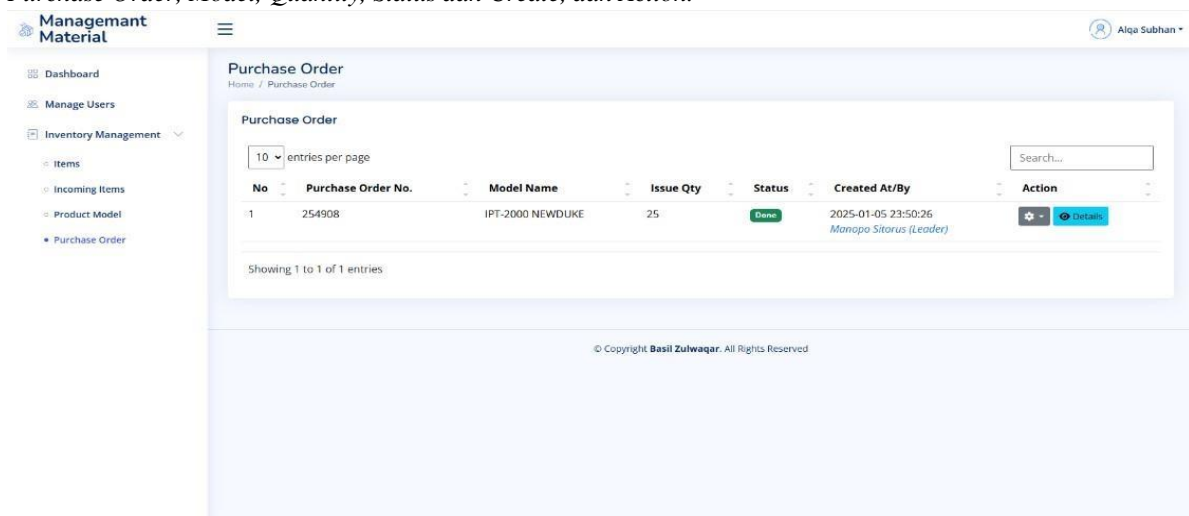
Gambar 12. *Purchase Operator*

Dan ketika sudah *mark as done* maka telah terkonfirmasi bahwasanya *item* sudah diantarkan oleh *operator* kepada *leader* dan *item* yang sudah di *mark as done* akan berkurang otomatis didalam sistem yang akan ditampilkan pada fitur *items* yang awalnya berjumlah 100 menjadi 75.



Gambar 13. *Data Purchase*

Pada *purchase order* juga menampilkan data riwayat pemesanan yang akan menampilkan nomor *Purchase Order*, *Model*, *Quantity*, *Status* dan *Create*, dan *Action*.



Gambar 14. *Action Purchase*

Pengujian Aplikasi

Pada analisis observasi ini menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)* dan mendapatkan data responden sebanyak 50 responden terdapat 2 analisis TAM yang dilakukan yakni *perceived ease of use* yakni persepsi dari kemudahan penggunaan aplikasi dan *perceived usefulness* yakni persepsi kegunaan dari aplikasi pada penelitian ini uji *validitas* yang digunakan menggunakan tingkat signifikan *rtabel* 0,279 dengan dan untuk uji *reliabilitas* menggunakan *Cronbach Alpha* diatas 0,6 maka termasuk konsisten.

Uji Validitas dan reliabilitas.

Tabel 3. Uji Validitas

Variabel	Correlation	Rtabel	Validasi
PEU1	0,375	0,279	Valid
PEU2	0,394	0,279	Valid
PEU3	0,501	0,279	Valid
PEU4	0,574	0,279	Valid
PEU5	0,344	0,279	Valid
PEU6	0,557	0,279	Valid
POU1	0,362	0,279	Valid
POU2	0,341	0,279	Valid
POU3	0,538	0,279	Valid
POU4	0,555	0,279	Valid
POU5	0,520	0,279	Valid
POU6	0,628	0,279	Valid

Pada gambar diatas merupakan pengujian *validitas* dari pertanyaan menggunakan *SPSS* dan mendapatkan nilai yang valid ketika *rtabel* lebih kecil dari *correlation* atau *rhitung* dan *rtabel* yang digunakan menggunakan rumus $df = (N-2)$ maka akan mendapatkan nilai *rtabel* dengan koefisien korelasi 5% yakni 0,279 [19].

Tabel 4. Reabilitas PEU

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.646	7

Tabel 5. Reabilitas POU

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.676	7

Pada gambar diatas merupakan hasil dari pengujian *reabilitas* menggunakan *SPSS* dan nilai yang didapatkan adalah 0,646 untuk persepsi *Ease of Use* dan 0,676 untuk persepsi *Usefulness* dengan *Cronbach Alpha* diatas 0,6.

Technology Acceptance Model (TAM)

Tabel 6. Analisa Deskriptif

Variabel	nl	$\sum SK$	$\sum SH$	P
PEU	6	1500	1202	80.13%
POU	6	1500	1223	81.53%

Hasil dari penelitian analisa deskriptif menggunakan metode *Technology Acceptance Model (TAM)* yakni 2 persepsi menunjukkan bahwa variabel persepsi *ease of use* dengan skor kriterium $\sum SK$ dengan mengkalikan skor tertinggi dari jawaban kuisioner dikali jumlah pertanyaan dikali jumlah responden dan mendapatkan hasil 1500 dan skor hasil $\sum SH$ didapatkan dari menambahkan semua skor dari 50 responden dan mendapatkan untuk skor *PEU* 1202 dan untuk *POU* 1223, berikut hasil dari presentase 80.13% untuk persepsi

ease of use dan untuk variabel persepsi *usefulness* menunjukkan angka 81.53% dengan menunjukkan *skala likert* maka hasil presentase dari persepsi *ease of use* yakni setuju, dan untuk presentase *usefulness* sangat setuju.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari observasi yang dilakukan pada *PT Tropical Electronic* mengenai aplikasi *website Management Material* sebagai berikut:

1. Aplikasi *website* yang dirancang dan bangun menggunakan metode *waterfall* yakni aplikasi *web Management Material* di *PT Tropical Electronic* berhasil dalam mempermudah pekerjaan karyawan dalam pengelolaan material, serta memberikan kontribusi manfaat dalam mengelola material dengan sebuah sistem.
2. Dalam evaluasi sistem menggunakan metode *Technology Acceptance Model (TAM)* menunjukkan bahwa responden menyatakan dalam bentuk *kuisisioner form* dengan menggunakan perhitungan analisa deskriptif maka hasil presentase yang didapat dari persepsi *Ease Of Use* yakni 80.13% yang berarti karyawan setuju dengan kemudahan penggunaan aplikasi *Web Management Material* dan untuk persepsi *Usefulness* dengan jumlah presentase 81.53% yang menyatakan bahwa karyawan sangat setuju dengan kebermanfaatan aplikasi *web Management Material*, walaupun masih terdapat kekurangan dalam beberapa aspek.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad Tufik, Bernadus Gunawan Sudarsono, Agus Budiyantra, Pengantar Teknologi Informasi ISBN : 978-623-455-109-9, Page 1-124, Tahun 2022.
- [2] Raflinda Dian Sholikhin, Moechammad Nasir, Pengaruh Teknologi Informasi Dan Keterampilan Terhadap Efisiensi Kerja Dengan Kinerja Karyawan Sebagai Variabel Mediasi Pada Karyawan, Volume 3 Page 9277-9292 Nomor 5 Tahun 2023.
- [3] Wahyu Sidiq Saputra, Rieska Ernawati, Wiwik Anggraini Wulansari Analysis of Raw Material Inventory Control Using Economic Order Quantity (EOQ) Method at CV. XYZ, Vol : Vol. 02, page 118124 , August 2021.
- [4] Arya Nibras Nayottama Sidiki, Abdul Goni, Achmad Rizqullah Blessar, Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Spiral, Vol 4, No 6, page 379-388 November 2023.
- [5] Andri Pratama, Rusliyawati. Membangun Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web, Vol. 4, No. 2 Page 114-120, Juni 2023.
- [6] Ira Zulfa. Rizki Wanda, Rancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan PHP dan MySQL, Vol 3, No 4, Page 393-399, Februari 2023.
- [7] Imam Asyrofi Alfarisi, Adhie Thyo Priandika, Ajeng Savitri Puspaningrum, Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Pelayanan Kesehatan (Studi Kasus: Klinik Berkah Medical Center) Volume 2, Nomor 1 Page 1-9 Juli 2023.
- [8] Rubby Ramadhani Airmas Sahid, Haula Hasna Nabila, Indra Prastya, Saprudin, Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Layanan Pelanggan Di Segitiga Bermuda Café Coffee & Eatery Menggunakan Metode Waterfall, Volume 2, No. 2, Hal 89-99, Juni2024.
- [9] Helda Gusriana, Supratman Zakir, Supriadi, Perancangan E-Rapor dengan Memanfaatkan E-Mail sebagai Pelaporan kepada Orang Tua Menggunakan Bahasa Pemrograman Php/Mysql, Vol. 01 No. 01 page 11-25, Juni 2022.

- [10] Laela Anggraeni Husnaeni Ai Susi Susanti, Analisis penerimaan SIMRS menggunakan metode TAM (Technology Acceptance Model) di RS Hermina Arcamanik Bandung, Vol 14 No 1, Page 107-116, 2023.
- [11] Dinda Fatika Akasa, Aries Dwi Indriyanti, Rancang Bangun Sistem Informasi Aplikasi Bank Sampah Menggunakan Framework Laravel Berbasis Website (Studi Kasus : Desa Mekarsari, Jimbaran), Volume 05 Number 01, Page 85-91, 2024.
- [12] Agus Mulyanto, Sumarsono, Thaqibul Fikri Niyatama, Annisa Khidista Syaka, Penerapan Technology Acceptance Model (TAM) dalam Pengujian Model Penerimaan Aplikasi MasjidLink, Vol.23, No.1, pp. 27-38, Mei 2020.
- [13] Wisnu Andika Putra, Iskandar Fitri, Deny Hidayatullah Implementasi Waterfall dan Agile dalam PerancanganE-commerce Alat Musik Berbasis Website, Juni 2021, <https://doi.org/10.35870/jtik.vil.380>
- [14] Supriyanta, Deddy Supriadi, Beni Susanto, Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Dengan metode Waterfall, Vol. 1 No. 1 Page 1-6, 2022.
- [15] Ai Susi Susanti, Laela Anggraeni Husnaeni Analisis penerimaan SIMRS menggunakan metode TAM (Technology Acceptance Model) di RS Hermina Arcamanik Bandung, Vol 14 No 1, Page 107-116, 2023.
- [16] Moechammad Nasir, Raflinda Dian Sholikhin, Pengaruh Teknologi Informasi Dan Keterampilan Terhadap Efisiensi Kerja Dengan Kinerja Karyawan Sebagai Variabel Mediasi Pada Karyawan, Volume 3 Page 9277-9292 Nomor 5 Tahun 2023.
- [17] Musdalifah, Elvin Leander Hadisaputro, Analisis Kepuasan Pengguna Menggunakan Technology Acceptance Model Pada Aplikasi Dana, Volume 4, No. 1, Page 72–78, November 2022.
- [18] Muryan Awaludin, Hari Mantik, Fadli Fadillah, Penerapan Metode Servqual Pada Skala Likert Untuk Mendapatkan Kualitas Pelayanan Kepuasan Pelanggan, Vol 10, No 1, 2023.
- [19] Nilda Miftahul Janna, Herianto, Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS, 2022.