

Aplikasi Pengembangan Sistem Stock Barang Kepegawaian PT Berdikari Metal Engineering Berbasis Web

Feri Hardian¹, Ali Akbar Rismayadi²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Bandung
email: 1feri.hardian07@gmail.com, 2ali@ars.ac.id

Abstrak

PT. Berdikari Metal Engineering ini merupakan perusahaan industri yang bergerak dalam bidang metal yang memproduksi sparpert motor. Tujuan suatu perusahaan menghadapi berbagai tantangan serta perubahan yang memerlukan strategi untuk langkah-langkah efektif dan pemanfaatan sumber daya yang efisien dan dapat berkembangnya sistem penginputan data berbasis web komputer agar lebih optimal dalam operasional bekerja untuk memberikan efektivitas dalam bekerja antara bagian bagian divisi produksi. Aplikasi yang di buat berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (system development life cycle) dengan model waterfall. Perancangan sistem aplikasi stock barang ini diharapkan agar dapat memudahkan dalam memantau dan mengelola data stock barang.

Kata Kunci : Stock Barang, Pengembangan Stock Barang, Perancangan Inventor, Pt Berdikari Metal Engineering

Abstract

PT. Berdikari Metal Engineering is an industrial company engaged in the metal sector that produces motorcycle spare parts. The goal of a company to face various challenges and changes that require strategies for effective steps and efficient use of resources and the development of computer web-based data input systems to be more optimal in operational work to provide effectiveness in working between parts of the production division. Applications are made Web-based using the PHP programming language, MySQL database and the system development method used is SDLC (system development life cycle) with the waterfall model. The design of this stock application system is expected to make it easier to monitor and manage stock item data.

Keywords : Stock Goods, Stock Goods Development, Inventor Design, Pt Berdikari Metal Engineering

Corresponding Author:

Ali Akbar Rismayadi

Email: ali@ars.ac.id

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan inovasi data yang ada saat ini dapat melakukan penanganan informasi secara efektif dan dapat menyampaikan data yang diperlukan secara tepat dan tepat waktu serta lebih mahir. bidangnya masing-masing [1].

Pemanfaatan inovasi data di dalam organisasi dapat memberikan manfaat dalam persaingan yang ketat dan menjadi tujuan utama dari pelaksanaan kerangka kerja data dalam organisasi.

Peningkatannya akan diselesaikan dengan menggunakan prosedur kerangka data yang dapat mencapai target yang sesuai. Setiap organisasi yang disibukkan dengan bisnis benar-benar mengantisipasi bahwa keuntungan yang baik akan mendorong organisasi [2].

Kerangka kerja stok barang adalah aplikasi pergerakan dalam penanganan informasi produk yang terdapat dalam ruang ekstra. Kerangka stok barang memainkan peran penting dalam sebuah kantor, karena kerangka stok barang dapat membantu dalam menangani masalah informasi produk dan membuatnya lebih mudah untuk melaporkan informasi barang yang dapat diakses. Kantor yang tidak memiliki kerangka kerja stok barang akan menghadapi beberapa masalah dalam menangani informasi barang dagangan menggunakan kerangka pencatatan informasi stok barang manual [3].

Dalam berorganisasi yang berjalan cukup lama banyak di temukan berbagai platform teknologi dan perangkat teknologi yang di sebut sistem legacy. Sistem ini terpisah yang menyebabkan 'pulau data' yang berdampak nya ketersediaan , konsistensi dan efektivitas penyediaan data di dalam perusahaan [4].

PT. Berdikari Metal Engineering ini merupakan perusahaan industri yang bergerak dalam bidang metal yang memproduksi spartpart motor. PT. Berdikari ini membutuhkan keakuratan data di setiap proses tahap agar sistem informasi berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan perusahaan. Seperti proses hasil produksi dan pengiriman barang yang sering terjadi kendala. Kendala yang sering di alami itu seperti kehilangan data produksi barang yang tidak sesuai hasil yang telah di produksi karna tempat pengerjaan yang di jadikan satu tempat [5].

Sesuatu yang dimiliki oleh organisasi pada waktu tertentu, sepenuhnya dimaksudkan untuk dipertukarkan atau dibakar dalam siklus kerja biasa organisasi sebagai sesuatu yang akan diterima di masa depan disebut sebagai persediaan, bergantung pada sifat dan jenisnya. dari bisnis organisasi. Stok harus dilakukan dengan tepat untuk mengetahui tanpa ragu stok sisa barang dagangan yang dijual, dan untuk menjamin kelancaran lalu lintas produk, penting untuk mencatat semua penerimaan produk dari penyedia [6].

Teknologi informasi yang ditemukan untuk menangani masalah data yang saat ini membantu menjaga banyak hal yang bersifat penting dari proses produksi perusahaan, dengan adanya fleksibilitas dan adaptivitas yang bersifat maksimal yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan[7].

Sebuah perusahaan harus mempunyai system informasi yang berjalan dengan baik untuk proses bisnis nya baik dalam hal produksi yang akan di jalan kan bukan hanya sekedar support melainkan menjadi kebutuhan operasional untuk meningkatkan proses bisnis [8]

Pemnfaatan sistem informasi ini sangat penting bagi perusahaan untuk meningkatkan persaingan yang semakin kompetitif di dunia bisnis maupun pendidikan . Sistem informasi didalam pendidikan bukan lagi sebagai pelengkap melainkan kebutuhan untuk meningkatkan pelaksanaan pendidikan [9]

Kemajuan inovasi data telah menghasilkan banyak kerangka kerja dan aplikasi yang berharga. Salah satu aplikasinya adalah web. Web yang terkenal sering disebut sebagai web atau biasa juga disebut online programming yang berkembang pesat baik dari segi penggunaan, ukuran, bahasa yang digunakan maupun kerumitannya. Pada awalnya, aplikasi web hanya lokal statis, namun hari ini ada banyak aplikasi dinamis dan intuitif yang digunakan dalam kerangka kerja komunikasi data dan media. [10]

Oleh karena itu di perlukan pemecahan masalah dalam pengembangan dan sistem informasi perusahaan yang bertujuan untuk memaksimalkan proses hasil produksi dan pengiriman barang agar data yang di hasilkan berjalan semakin baik. Dengan adanya pengembangan sistem informasi tersebut dapat memberikan manfaat yang berguna bagi perusahaan[11].

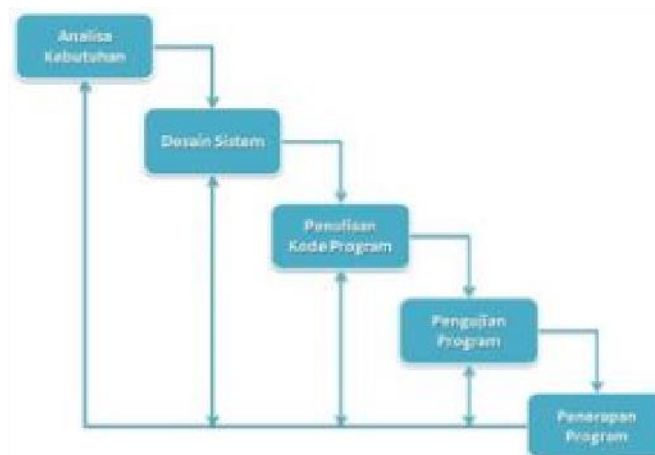
2. METODE PENELITIAN

2.1 System Development Life Cycle (SLDC)

Metode SLDC (*System Developmnet Life Cycle*) diartikan sebagai strategi penelitian tergantung pada cara berpikir postpositivisme, digunakan untuk menganalisis keadaan item normal, di mana spesialis adalah instrumen kunci, memeriksa sumber informasi, metode pengumpulan informasi dengan triangulasi (bergabung), penyelidikan informasi induktif/subyektif, dan pemeriksaan subjektif hasil menggarisbawahi makna daripada spekulasi

2.2 Waterfal Development Model

Metode yang digunakan pengembangan sistem ini adalah Model waterfall kadang-kadang disebut siklus hidup teladan, yang menunjukkan cara yang disengaja dan berturut-turut untuk menangani peningkatan pemrograman, dimulai dengan kebutuhan klien tertentu dan maju melalui fase mengatur, menampilkan, mengembangkan, dan menyampaikan kerangka kerja./pemrograman.



Gambar 1. Metode Model Waterfall

Keterangan dalam gambar *waterfall development model* sebagai berikut :

1. *Communication*/Komunikasi mengenali masalah yang ada dan data lain yang diperlukan untuk perbaikan kerangka kerja untuk memenuhi keinginan dan asumsi klien.
2. *Planning*/Perencanaan Penataan selesai dengan pergerakan penentuan aset, rincian untuk perbaikan tergantung pada kebutuhan kerangka kerja dan tujuan tergantung pada hasil korespondensi yang dilakukan sehingga kemajuan dapat benar-benar terbentuk
3. *Modeling*/Pemodelan dalam penggambaran atau penggambaran model framework yang akan dikembangkan, misalnya interaksi dengan perencanaan pemanfaatan UML yang diperlukan antar elemen relasi, dan perencanaan interface dari framework yang akan dibuat.
4. *Construction*/Pembentukan digunakan untuk mengarang dan menguji apa yang telah dibuat. Tahap coding ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Interaksi pendirian dan acara dukungan klien juga dilakukan agar framework dapat berjalan dengan baik.
5. *Deployment delivery & feedback* Penyampaian dan Kritik Kerangka ini akan dicoba. Strategi pengujian yang digunakan dalam pengembangan framework ini adalah dengan memanfaatkan teknik pengujian Black-Box..

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah aplikasi stock barang guna untuk pengembangan sistem informasi ini bertujuan untuk memudahkan penginputan data hasil produksi supaya tidak terjadi kehilangan data yang di hasilkan. Oleh karena itu pengembangan sistem informasi ini dapat memajukan perusahaan PT Berdikari Metal Engineering.

3.2 Pembuatan

A. Tahapan Analisis

Berikut merupakan layanan sistem aplikasi *stock barang* berbasis web yang di butuhkan pada perusahaan PT Berdikari Metal Engineering ini adalah:

Halaman *Admin* :

Admin dapat mengelola data stock barang

Admin dapat mengelola barang hasil produksi

Admin dapat mengelola laporan

Admin dapat Login

Halaman *User*

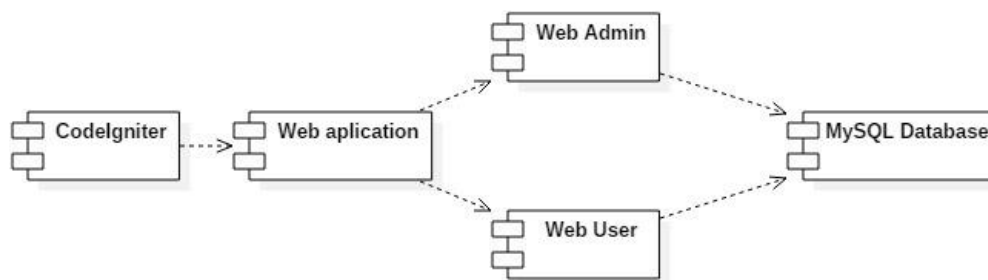
User dapat memperbaharui barang hasil produksi

B. Soft Ware Arsitektur

Software Architecture atau Arsitektur Pemrograman adalah tahap konfigurasi produk yang menggambarkan sub-framework dan membuat struktur untuk korespondensi antara sub-framework yang menggambarkan pengaturan saat aplikasi dijalankan dan bagian-bagian dari koneksi antara proyek yang dibuat

1. Component Diagram

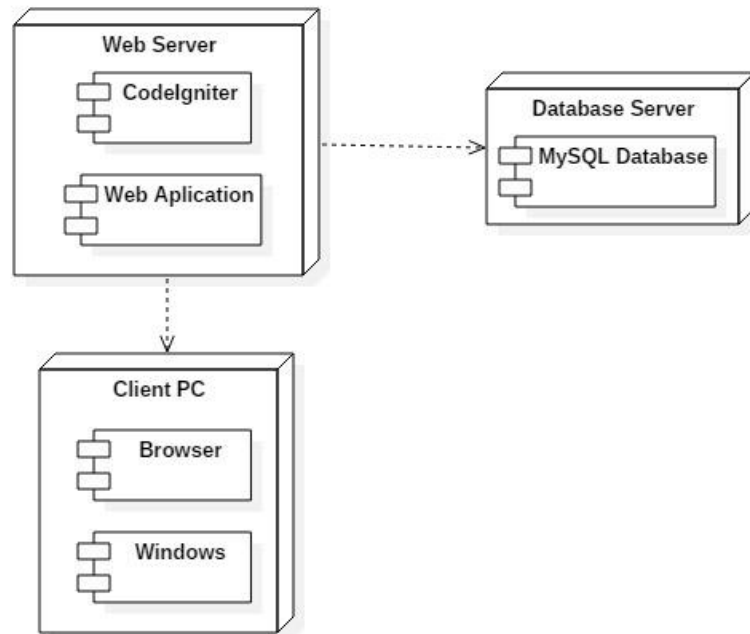
Berikut adalah *component diagram* yang menggambarkan struktur proses yang terdapat dalam sistem aplikasi *stock barang* berbasis *Web* PT Berdikari ME.



Gambar 1. *Component Diagram*

2. Deployment Diagram

Diagram Deployment adalah melihat diidentifikasi dengan pengaturan penggunaan yang sebenarnya. Grafik pengiriman menunjukkan setiap (hub) dalam suatu organisasi, koneksi di antara mereka, dan siklus lonjakan permintaan yang tiba-tiba untuk setiap hubungan.

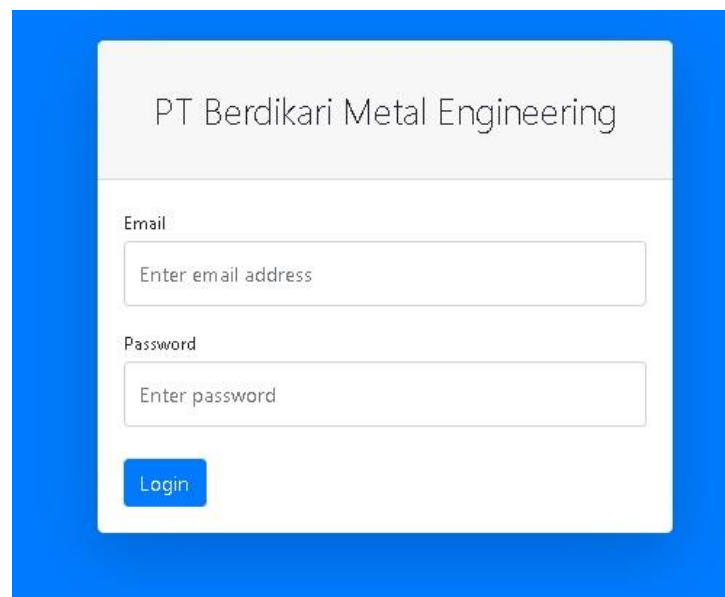


Gambar 2. *Deployment Diagram*

C. User Interface

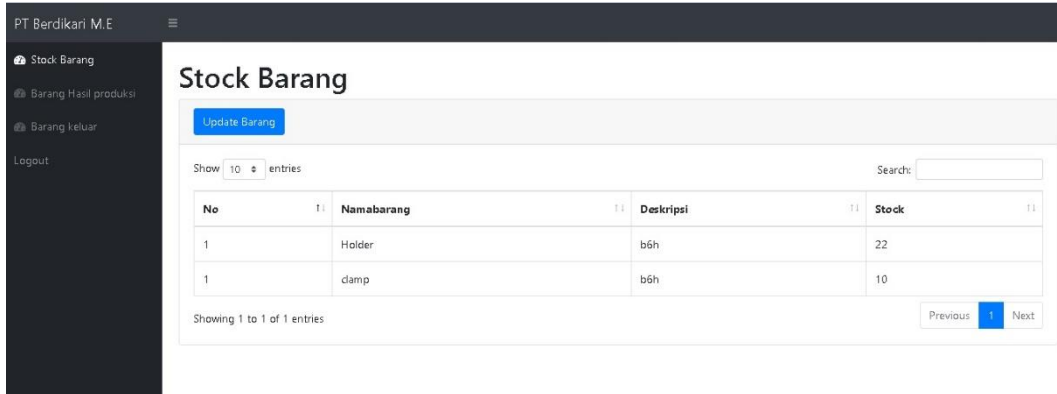
Berikut ini adalah rancangan antar muka yang memperlihatkan bagaimana bentuk dari perangkat lunak yang akan dibangun nantinya berdasarkan struktur aplikasi yang sudah dibuat.

1. Tampilan menu login *admin* dan *User* yang akan mengatur akses menu setelah *Login* pada halaman.



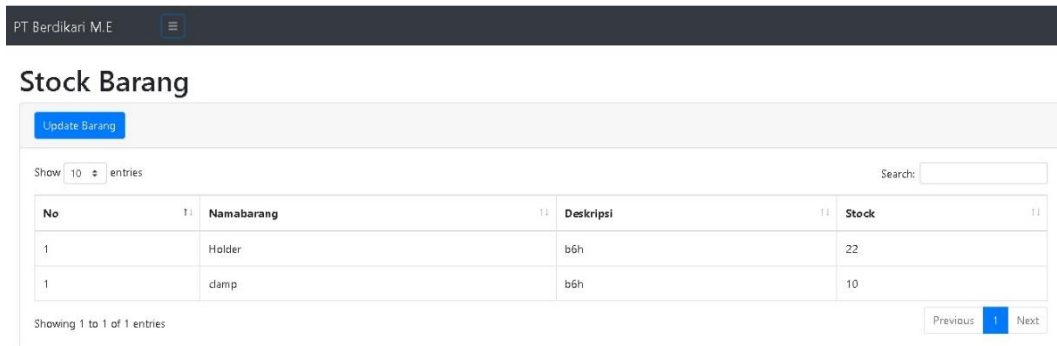
Gambar 3. Tampilan Menu Login

2. Halaman *Dashboard* ini merupakan halaman yang bisa dikelola oleh *admin*. Di halaman *Dashboard* ini terdapat menu-menu diantaranya :
 - a. Stock barang
 - b. Barang hasil produksi
 - c. Barang keluar



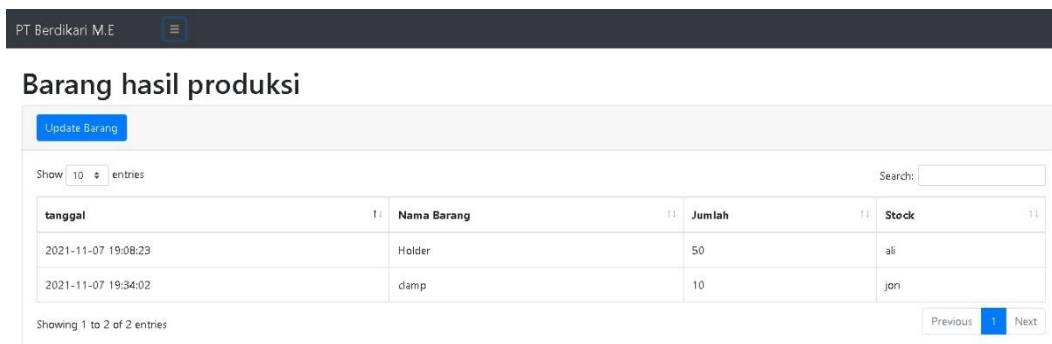
Gambar 4. Tampilan Halaman *Dashboard*

3. Dihalaman *stock barang* terdapat stock nama barang yang di produksi, deskripsi barang dan jumlah stock barang tersebut.



Gambar 5. Tampilan Halaman *Stock Barang*

4. Tampilan data hasil produksi yang dapat digunakan oleh leader. Dihalaman data hasil produksi terdapat tanggal produksi, nama barang, jumlah, dan operatornya.



Gambar 6. Tampilan Halaman Data Hasil Produksi

5. Tampilan data barang keluar yang dapat digunakan oleh leader. Dihalaman data barang keluar terdapat tanggal produksi, nama barang, jumlah, dan operatornya.

PT Berdikari M.E

Barang keluar

Update Barang

Show 10 entries Search:

Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Penerima
2021-11-07 17:37:19	Holder	0	ali
2021-11-07 17:39:30	Holder	40	ali

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Gambar 7. Tampilan Halaman Data Barang Keluar

3.3 Testing

Pada tahap testing framework untuk menguji program yang dibuat memanfaatkan blackbox testing. Tes mengarah untuk memutuskan kemampuan produk untuk menangani kondisi aneh sepenuhnya bertujuan untuk mempersiapkan banyak hal, menurut sudut pandang kerangka kerja untuk memastikan bahwa aplikasi Web yang dikirim dapat menangani pintu masuk aplikasi.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis yang dilakukan pada aplikasi pengembangan sistem stock barang kepegawaian PT. Berdikari Metal Engineering, dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem aplikasi *stockbarang* berbasis *Web* ini dapat memudahkan dalam melakukan pengelolaan *stock barang* seperti mengelola data hasil produksi barang dan laporan hasil produksi
2. Dengan adanya sistem aplikasi *stockbarang* ini dapat mempermudah untuk melakukan pemantauan proses produksi yang sedang dikerjakan
3. Dengan adanya aplikasi berbasis *Web* ini juga dapat mempermudah untuk mengestimasi kinerja produksi yang di kerjakan selesai dan di harapkan PT. Berdikari Metal Engineering akan lebih baik dalam pengelolaan data produksi serta sistem data informasi lain nya.

4.2 Saran

Berikut saran hasil penelitian yang diperoleh, didapatkan beberapa saran untuk perbaikan perkembangan penelitian ini di kemudian hari, yaitu

1. Perlu adanya pengembangan pada sistem aplikasi *Web* ini untuk membuat sistem aplikasi yang lebih baik dari segi pengolahan database maupun dalam tampilan penggunaanya
2. Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dilakukan di PT Berdikari Metal Engineering diharapkan mendapatkan dukungan dan komitmen dari seluruh staff

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hengki, H., & Suprawiro, S. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Sparepart Kapal Berbasis Web: Studi Kasus Asia Group Pangkalpinang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 6(2), 121-129.
- [2] Irfanto, R., & Andry, J. F. (2017). Perancangan enterprise architecture menggunakan Zachman framework (studi kasus: pt. vivamas Adipratama). *Prosiding Semnastek*.
- [3] Premana, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang (Sinbar) Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah INTECH: Information Technology Journal of UMUS*, 1(02), 51-61
- [4] Kristanto, T. (2016). Enterprise architecture planning untuk proses pengelolaan manajemen aset dengan Zachman framework. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 2(2), 98-104
- [5] Sudarsono, N., & Sukardi, S. (2015). Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT Autotech Indonesia. *Eksplora Informatika*, 5(1).
- [6] Fuji Astuti, N. (2020). *RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY STOCK BARANG BERBASIS ANDROID PADA CV. SUMBER PRATAMA KOTA MADIUN* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- [7] Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql. *lentera dumai*, 10(2).
- [8] Prihandoyo, M. T. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126-129.
- [9] Harisca, R., Huda, A., & Slamet, L. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada MAN 1 Padang. *VoteTEKNIKA: Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, 5(2).
- [10] Kurniawan, H. (2016). Perancangan Aplikasi Sistem Pengendalian Stock Barang Pada UD. Makmur Jaya. *Sisfotenika*, 6(2), 125-135.
- [11] Veza, M. O., & Ropianto, M. (2017). Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada PT. Andalas Berlian Motors. *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, 2(2), 121-134.