

Sistem Informasi Stok Barang Pada PT. Megah Mas Prima Berbasis Web

Haryanto¹, Sedy Zul Friandi², Della Nurfadilla^{*3}

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja,
²Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja
E-mail: ¹haryanto@raharja.info, ²sedy@raharja.info, ^{*3}della.nurfadilla@raharja.info

Abstrak

PT. Megah Mas Prima adalah sebuah perusahaan milik swasta yang bergerak memproduksi aksesoris serta bahan baku untuk produksi sepatu. Dengan banyaknya barang-barang yang telah diproduksi dan tersimpan di gudang maka dibagian gudang pun dilakukan pencatatan rutin dalam waktu setiap hari agar barang yang tersimpan di gudang dapat didata jumlahnya dengan baik. Permasalahan yang dihadapi oleh PT. Megah Mas Prima adalah menggunakan data tabel berupa excel dan dicatat oleh bagian admin gudang. Namun hal ini memunculkan sebuah permasalahan seperti jumlah bahan baku atau stok barang di gudang dengan data berupa excel sering kali tidak sesuai. Bahkan, admin gudang selalu salah dalam menghitung jumlah stok barang yang tersedia. Serta apabila dalam perangkat komputer tersebut rusak maka file akan hilang. PT. Megah Mas Prima maka membutuhkan rancangan berbasis website untuk memudahkan bagi admin dalam menginput barang yang tersedia. Adapun ujian dari penelitian tersebut adalah untuk memudahkan perhitungan data stok barang yang tersimpan di gudang dengan menggunakan sistem yang efektif yang efisien. Untuk membuat rancangan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan perusahaan maka digunakan beberapa tools yang diantaranya adalah diagram UML seperti use case diagram, activity diagram dan sequence diagram. Sehingga dengan menggunakan sistem berbasis website tersebut akan berjalan sesuai dengan kebutuhan dari perusahaan untuk perhitungan stok barang yang tersedia di gudang.

Kata Kunci—Website, Produksi, Barang, Packing

Abstract

PT. Megah Mas Prima is a privately owned company that produces accessories and raw materials for the production of shoes. With the large number of items that have been produced and stored in the warehouse, the warehouse section is routinely recorded every day so that the number of items stored in the warehouse can be recorded properly. The problems faced by PT. Megah Mas Prima is using table data in the form of excel and recorded by the warehouse admin. However, this raises a problem such as the amount of raw materials or stock of goods in the warehouse with excel data which is often inappropriate. In fact, the warehouse admin is always wrong in calculating the amount of available stock. And if the computer device is damaged, the file will be lost. PT. Megah Mas Prima requires a website-based design to make it easier for admins to input available items. The purpose of this research is to facilitate the calculation of stock data on goods stored in warehouses by using an effective and efficient system. To make the system design work according to the company's needs, several tools are used, including UML diagrams such as use case diagrams, activity diagrams and sequence diagrams. So that using the website-based system will run according to the needs of the company for calculating the stock of goods available in the warehouse.

Keywords—Website, Production, Stuff, Packing.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan sebuah perusahaan saat ini tidak dapat lepas dari penggunaan teknologi informasi. Karena dengan ditunjang sebuah teknologi informasi yang canggih maka jumlah produksi pun dapat ditingkatkan dan dengan peningkatan tersebut maka akan memudahkan dalam mencapai target produksi yang sesuai dengan keinginan *customer*.

Megah Mas Prima adalah adalah sebuah perusahaan milik swasta yang bergerak memproduksi aksesoris serta bahan baku untuk produksi sepatu. Bahan baku serta aksesoris tersebut dikirimkan kepada beberapa perusahaan atau pabrik yang selanjutnya akan dijadikan produk sepatu dalam bentuk sudah di *packing* dan siap untuk di distribusikan di beberapa lokasi di Indonesia. PT. Megah Mas Prima adalah perusahaan yang memproduksi beberapa bahan sebagai stok barang yang menjadi bahan baku dalam produksi sepatu yang akan dipasarkan secara luas. Dengan *admin* gudang sebagai penanggung jawab dalam memberikan laporan kepada perusahaan mengenai adanya bahan baku yang tersedia yang kemudian akan diolah menjadi sebuah bahan baku. Sebelumnya, PT. Megah Mas Prima dalam menghitung stok barang yang telah di produksi sebagai bahan baku dalam pembuatan bahan sepatu hanya sebatas menggunakan data tabel berupa *excel* dan dicatat oleh bagian *admin* gudang. Namun hal ini memunculkan sebuah permasalahan seperti jumlah bahan baku atau stok barang digudang dengan data berupa *excel* sering kali tidak sesuai. Bahkan, *admin* gudang selalu salah dalam menghitung jumlah stok barang yang tersedia. Serta apabila dalam perangkat komputer tersebut rusak maka *file* akan hilang sehingga rekapan perhitungan tidak dapat dipantau dengan baik.

Hal ini menjadi evaluasi bagi perusahaan untuk menciptakan sebuah sarana penunjang yang dapat memudahkan bagi *admin* gudang dalam menghitung stok barang dengan efektif serta efisien. Oleh karena itu untuk membuat pekerjaan *admin* gudang dalam menghitung dan mengolah data stok barang dengan cepat pada PT. Megah Mas Prima maka membutuhkan sebuah rancangan sistem yang memudahkan dalam melakukan perhitungan data stok barang dengan efektif dan efisien.

1.2. Literature Review

Literature review adalah sebuah referensi yang telah dituliskan oleh seorang peneliti sebelumnya. Dengan adanya *literature review* maka penulis memiliki gambaran atau acuan dari penelitian sebelumnya yang menjadi sebuah referensi untuk melakukan penelitian. Berikut ini beberapa *literature review* dari penelitian sebelumnya :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani, dkk (2019). Dengan judul penelitian “**SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 1 BUER**”. Penelitian tersebut menjelaskan Penelitian ini bertujuan agar dapat membuat sebuah sistem inventaris barang dengan rancangan berbasis *website* pada sekolah negeri pertama 1 Buer agar memudahkan dalam rekapan inventaris barang dapat dilakukan dengan efektif seperti informasi kondisi barang, penomoran serta pendataan yang terkait.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Setiady dan Rame Santoso (2020). Dengan judul penelitian “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA PT. MULTI KARYA MEDIKA BEKASI**”. Penelitian tersebut menjelaskan. Saat ini sistem yang berjalan pada PT. Multi Karya Medika masih menggunakan sistem secara manual sehingga terjadi selisih jumlah barang dan duplikasi data stok barang sehingga informasi stok barang digundang secara fisik pun sering terjadi kesalahan. Untuk menimalisir kesalahan tersebut maka perusahaan membutuhkan sebuah rancangan berupa *website* agar perhitungan stok barang dapat sesuai dengan penyimpanan digudang.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani, dkk (2018). Dengan judul penelitian “**SISTEM INFORMASI STOK GUDANG PADA PLATINUM HOTEL BERBASIS WEB**”. Penelitian tersebut menjelaskan untuk mengetahui kebutuhan dari Platinum Hotel untuk informasi stok barang yang tersimpan digudang. Dengan menggunakan sistem berbasis *website* maka seluruh informasi stok digudang dapat didata secara tepat dan tidak terjadi kesalahan dalam perhitungan data stok barang yang tersimpan digudang.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Hakim, dkk (2019). Dengan judul penelitian “**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA CV TELAGA BERKAT**”. Penelitian tersebut menjelaskan. CV Telaga Berkat saat ini masih menggunakan cara manual dalam proses perhitungan dengan proses yang berjalan saat ini hanya sebatas menggunakan form untuk melakukan pencatatannya sehingga admin gudang perlu melakukan pemeriksaan barang secara manual dan sering terjadi kesalahan perhitungan dan waktu menjadi lebih lama. Oleh karena itu perlu sebuah sistem untuk memudahkan informasi persediaan barang.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Priskila (2018). Dengan judul penelitian “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA CIPDA BUANA SENTOSA BERBASIS WEB**”. Penelitian tersebut menjelaskan. Sebagai sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distribusi hasil hasil dari tangkapan laut, persediaan barang perlu dikelola dengan baik sehingga pihak perusahaan tidak mengalami kesulitan dalam pendataan stok barang maka diperlukan sistem berbasis *website* sehingga informasi pendataan seluruhnya akan terkendali.

Dari kelima *literature review* diatas maka dapat dijelaskan bahwa dengan menggunakan metode penelitian yang berbagai macam sesuai dengan kebutuhan penelitian. Maka dalam penelitian ini tetap terkonsentrasi untuk membahas mengenai sistem persediaan barang berbasis web.

2. METODE PENELITIAN

Dengan menggunakan sebuah metode penelitian maka seorang penulis untuk mendapatkan seluruh informasi yang akan digunakan sebagai bahan – bahan penelitian yang akan digunakan untuk acuan penelitian yang akan dilakukan. Dengan menggunakan metode penelitian maka penulis memiliki gambaran mengenai sebuah bahan informasi yang diperlukan melalui beberapa tahapan. Berikut ini tahapan metode penelitian yang dilakukan oleh penulis :

2.1. Metode Observasi

Dalam tahapan metode tersebut penulis melakukan penelitian langsung ke tempat penelitian yaitu PT. Megah Mas Prima untuk mendapatkan kebutuhan beberapa data dan informasi dari sumber berbagai pihak untuk kebutuhan penelitian sebagai sebuah gambaran untuk memulai sebuah rancangan program berbasis *website* tersebut.

2.2. Metode Wawancara

Dalam tahapan metode tersebut. Wawancara adalah tahapan sesi tanya jawab secara langsung kepada sumber dari seseorang yang terpercaya dan sebelumnya penulis sudah menyiapkan beberapa pertanyaan yang terkait dengan penelitian dan kebutuhan dari beberapa data yang diperlukan untuk rancangan media tersebut.

2.3. *Metode Studi Pustaka*

Dalam tahapan metode tersebut. Studi pustaka atau istilah lainnya *literature review* yaitu pencarian sebuah referensi yang diambil dari beberapa sumber yang menjadi acuan bagi penulisan penelitian tersebut yang terkait dengan judul penelitian tersebut.

2.4. *Metode Perancangan*

Metode perancangan adalah suatu cara atau tahapan yang dilakukan dalam sebuah proses perancangan. Metode yang digunakan dalam perancangan ini adalah UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *use case diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP serta *database* yang digunakan adalah MySQL.

2.5. *Landasan Teori*

1. Sistem Informasi

Menurut Santoso, dkk. (2020:14-15) sistem informasi adalah komponen yang saling berkorelasi secara teratur dan sistematis karena sudah dikonsepsikan dengan baik dan benar sejak awal penyusunan untuk mendukung sebuah kontrol sistem yang sesuai dengan kebutuhan sistem.

2. *Website*

Menurut Supriati, dkk (2018:91) *Website* adalah sistem dengan informasi yang ditampilkan dalam bentuk teks, gambar, suara dan lainnya yang ditampilkan dalam bentuk *hypertext* serta *website* menjadi sarana informasi yang mudah diakses dimanapun dan kapanpun.

3. Barang

Menurut Nurhayati, dkk (2017:16) Barang adalah suatu bentuk atau produk yang bentuknya bisa digunakan oleh konsumen dan terdapat seorang penjual dan pembeli agar pemenuhan kebutuhan konsumen dapat terpenuhi.

4. Persediaan

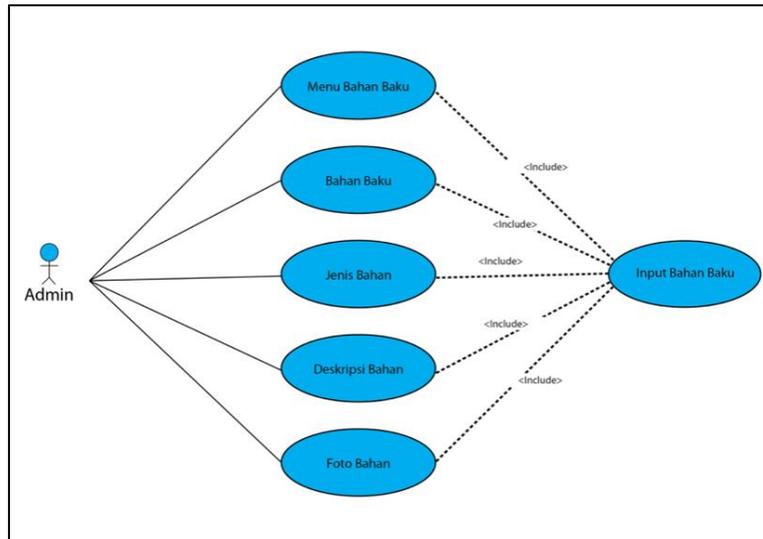
Menurut Tika Sari, dkk (2018:36) Stok atau persediaan adalah barang-barang yang dimiliki untuk kemudian dijual atau digunakan dalam proses produksi atau dipakai untuk keperluan non produksi dalam siklus kegiatan yang normal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian tersebut dijelaskan oleh penulis adalah mengenai prosedur sistem yang berjalan dan tahapan – tahapan analisis pengumpulan informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dari PT. Megah Mas Prima dalam kebutuhan monitoring data – data stok barang yang tersimpan di gudang perusahaan. Berikut ini pemodelan rancangan yang digambarkan dalam beberapa gambar diagram berikut ini :

3.1. *Use Case Diagram Sistem*

Berikut ini adalah gambaran *use case diagram* sistem yang berjalan saat ini dalam proses penginputan stok barang ke dalam *website* :

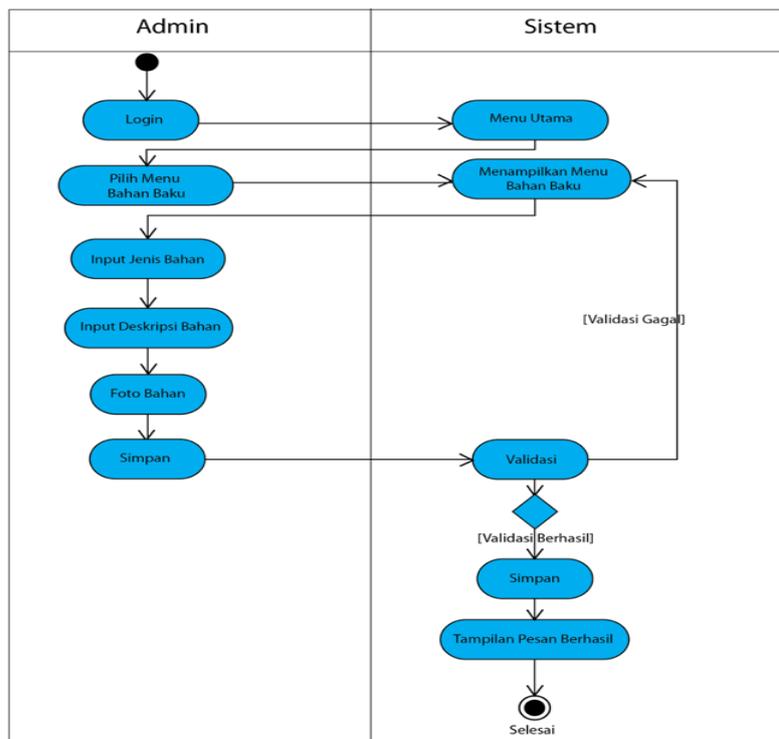


Gambar 1. Use Case Diagram Sistem yang Berjalan

Dari keterangan gambar *use case* diagram di atas maka dapat dijelaskan dalam proses penginputannya. Maka seorang admin berperan sebagai aktor yang mengelola seluruh data – data stok barang yang terdapat di gudang perusahaan tersebut. Selanjutnya terdapat 6 (enam) *use case* yang diantaranya adalah menu bahan baku, bahan baku, jenis bahan, deskripsi mengenai bahan baku, gambar bahan baku serta input bahan baku.

3.2. Activity Diagram Sistem

Berikut ini adalah alur dari *Activity* diagram sistem berbasis *website* saat ini dalam proses penginputan stok barang ke dalam *website* :

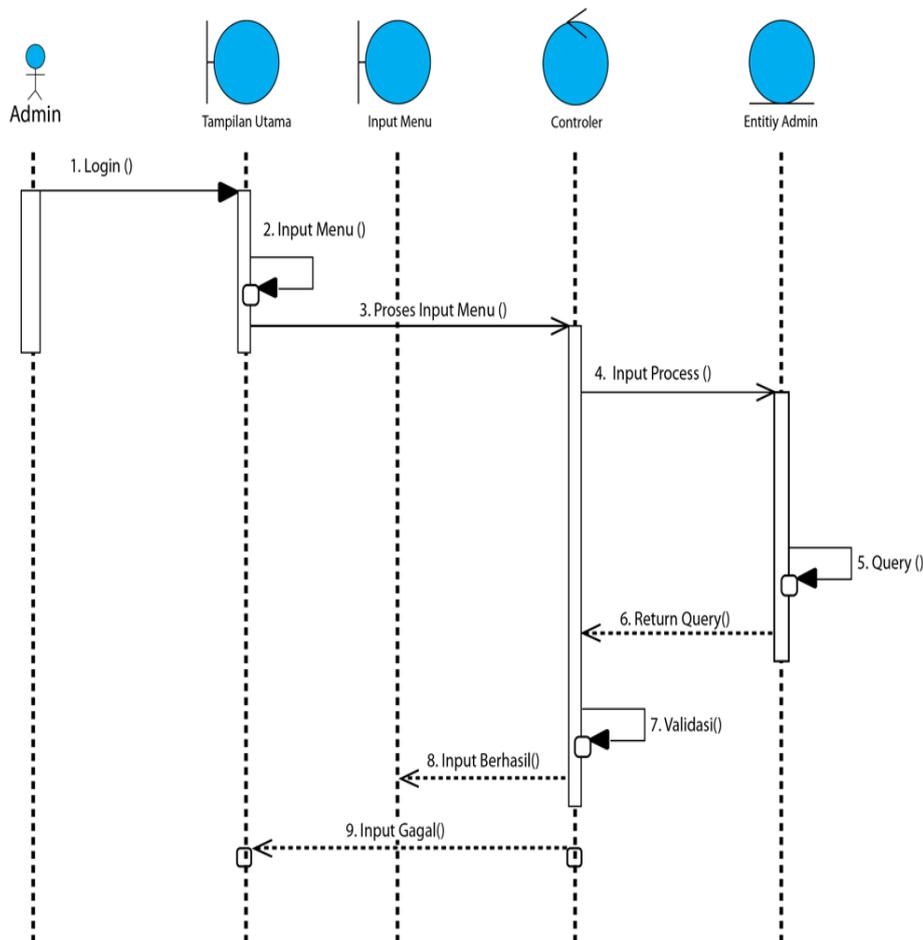


Gambar 2. Activity Diagram Sistem yang Berjalan

Berdasarkan alur dari *activity* diagram diatas dijelaskan sistem dapat mencakup seluruh kegiatan input yang akan dilakukan oleh admin. Dengan melibatkan aktor yang menjadi seorang yang berperan penting dalam melakukan penginputan stok barang. Dengan menjelaskan beberapa informasi dalam diagram tersebut adalah menampilkan 11 (sebelas) *activity* yang diantaranya adalah login, menu utama, pilih menu bahan baku, menampilkan menu bahan baku, input jenis bahan, input deskripsi bahan, foto bahan, simpan, validasi, simpan dan tampilan pesan berhasil. Dengan tampilan *activity* diagram diatas maka menampilkan juga proses apabila terdapat kegagalan pada proses tersebut maka sistem akan kembali ke menampilkan menu bahan baku.

3.3. Sequence Diagram Sistem

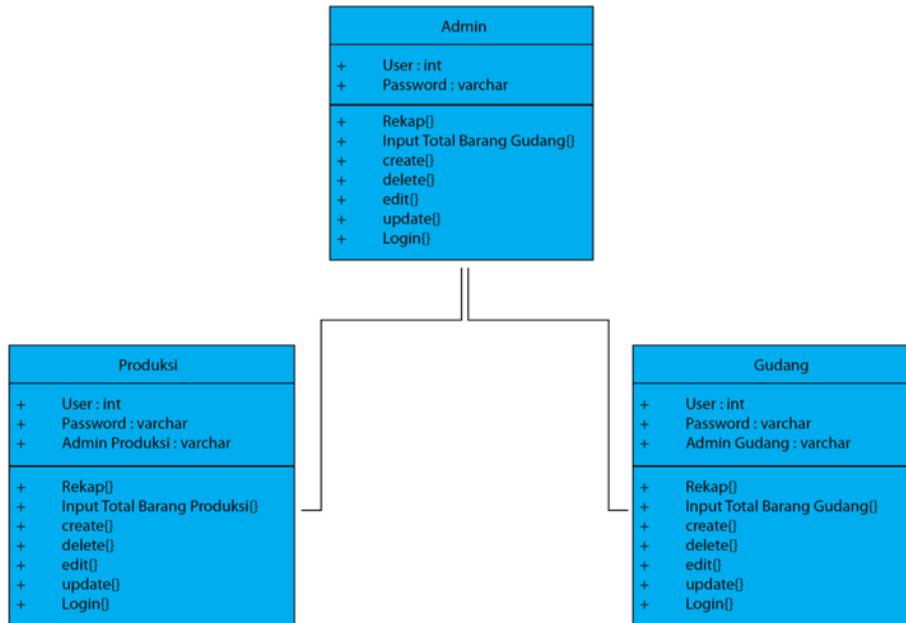
Berikut ini adalah alur dari *Sequence* diagram sistem berbasis website saat ini dalam proses penginputan stok barang kedalam website :



Gambar 3. *Sequence* Diagram Sistem yang Berjalan

Berdasarkan alur *sequence* diagram di atas maka dapat dijelaskan terdapat 1 aktor yang menjadi aktor utama dalam melakukan penginputan stok barang di PT. Megah Mas Prima serta terdapat 9 (sembilan) *message* yang terdiri dari *login*, *input* menu, proses *input* menu, *query*, return *query*, validasi, input berhasil dan input gagal.

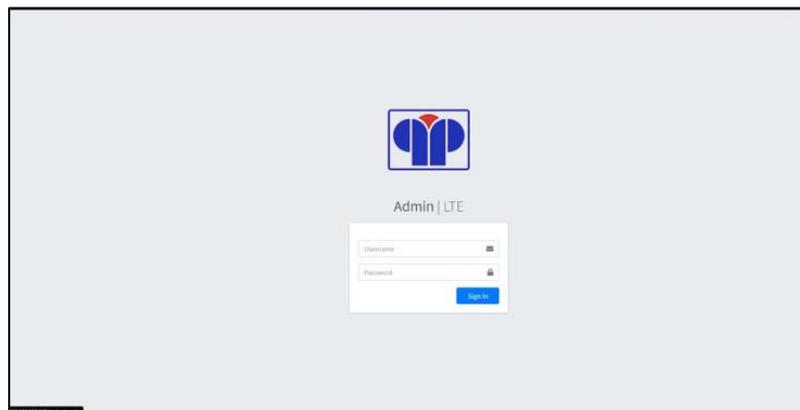
3.4. Class Diagram Sistem



Gambar 4. Class Diagram

3.5. Rancangan Tampilan Website

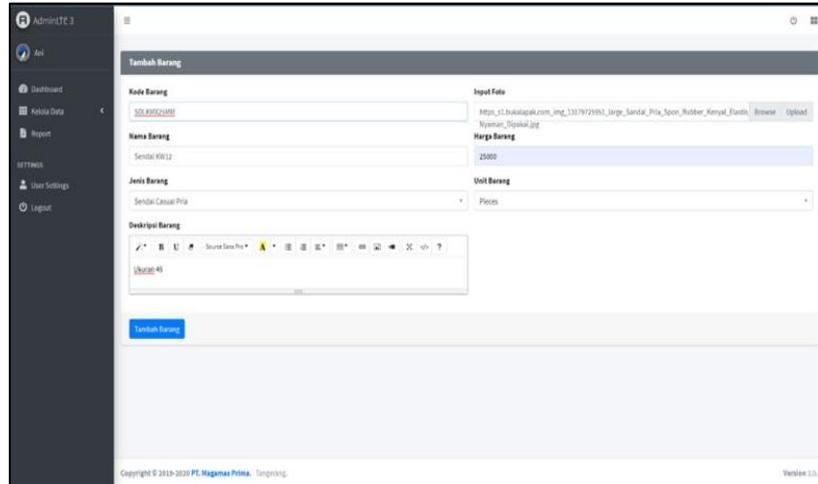
Tampilan sistem stok barang berbasis websitememiliki beberapa fitur yang dapat digunakan untuk melakukan input bahan – bahan produksi sepatu dan jumlah bahan yang tersedia digudang. Berikut ini adalah tampilan rancangan website tersebut :



Gambar 5 Tampilan Login System

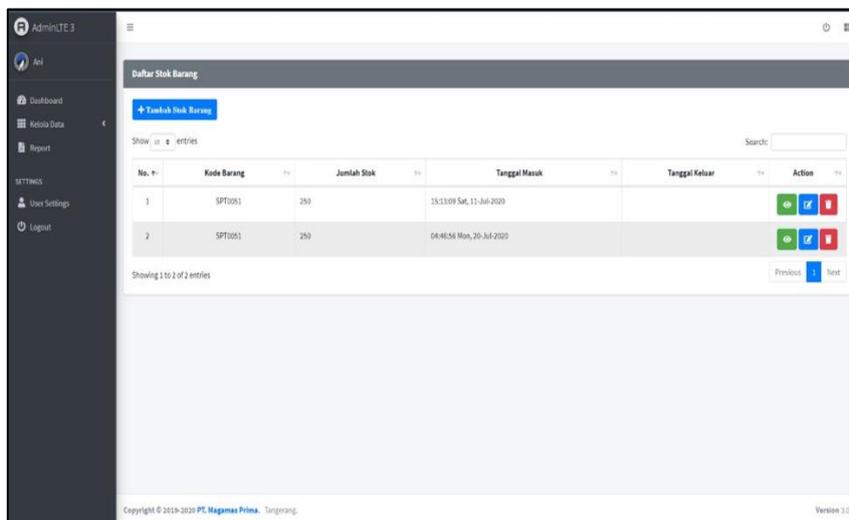
Pada gambar 5 tersebut menjelaskan proses sebelum masuk ke dalam sistem dengan cara login dengan input username dan password yang sesuai. Apabila admin melakukan input username dan password tidak sesuai maka akan muncul tampilan pesan bahwa proses login gagal dan admin diminta untuk melakukan inputusername dan password secara benar.

melakukan perubahan terhadap stok barang tersebut adalah kode barang, nama barang, jenis barang, input foto, harga barang, unit barang dan deskripsi barang. Dengan melakukan edit daftar barang maka apabila terdapat perubahan mengenai spesifikasi barang tersebut maka admin akan dengan mudah melakukan perubahan dengan menu edit daftar barang.



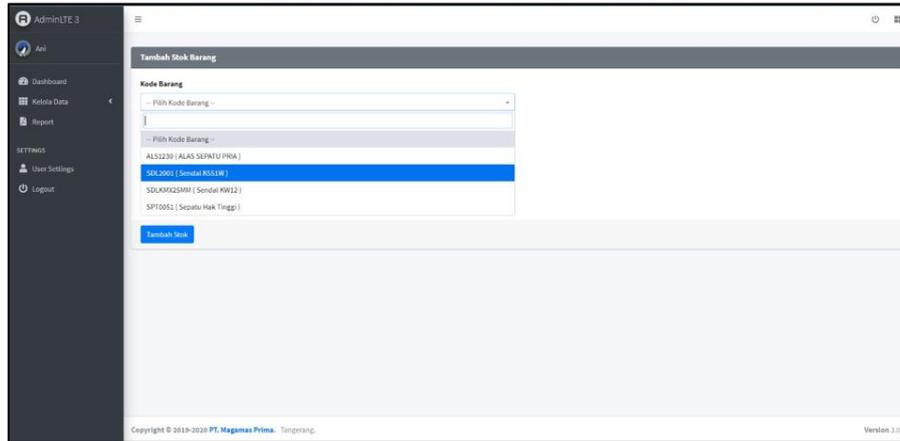
Gambar 9. Tampilan Tambah Jenis Barang

Pada gambar 9 tersebut menampilkan menu yang memudahkan bagi admin untuk menambahkan jenis barang apabila terdapat jenis barang yang terbaru sebagai bahan baku untuk pembuatan sepatu. Adapun beberapa menu yang perlu di input oleh admin diantaranya kode barang, nama barang, jenis barang, input foto, harga barang, unit barang dan deskripsi barang. Setelah seluruh form terisi maka admin pilih menu tambahkan barang sebagai action untuk publish barang tersebut ke dalam web.



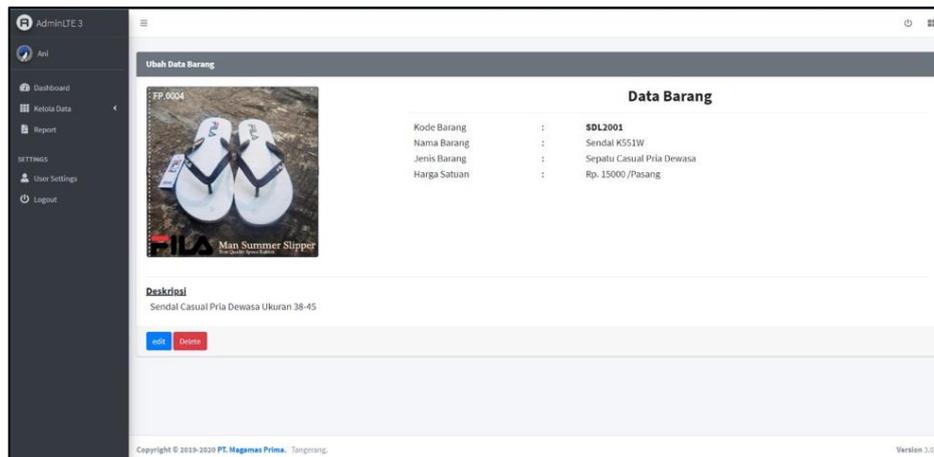
Gambar 10. Tampilan Daftar Stok Barang

Pada gambar 10 tersebut menampilkan daftar stok barang yang menjadi barang – barang yang telah di produksi pada bagian gudang perusahaan sebagai dasar pembuatan bahan baku sepatu. Adapun proses yang dilakukan oleh admin antara lain admin dapat melakukan tambah stok barang jika barang tersebut bertambah. Jika inputan admin sebelumnya sudah tambah barang maka seluruh nya dapat dikelola oleh admin. Seperti edit, view dan delete barang.



Gambar 11. Tampilan Tambah Stok Barang

Pada gambar 11 tersebut menjelaskan informasi mengenai tampilan stok barang. Apabila ada stok barang yang ingin ditampilkan maka didalam sistem dapat diatur sesuai dengan kebutuhan dari stok barang yang tersedia.



Gambar 12. Tampilan Data Barang

Pada gambar 12 tersebut menjelaskan tampilan dari data barang yang di produksi pada bagian produksi perusahaan. Dengan tampilan informasi yang terdiri dari kode barang, nama barang, jenis barang dan harga satuan dari barang tersebut. Pada menu ini hanya menampilkan jenis produk tertentu sesuai dengan barang yang di produksi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis didalam penelitian ini. Maka didapatkan beberapa kesimpulan yang dapat dijelaskan adalah dengan perancangan sebuah sistem berbasis web. Maka admin gudang pun dapat mengelola data mengenai stok barang dapat dilakukan *penginputan* setiap hari. Sehingga perhitungan dalam stok barang di gudang pun dapat menjadi lebih akurat dan efektif. Dengan admin melakukan *penginputan* stok barang setiap harinya setelah bagian produksi melakukan produksi maka admin dapat langsung *menginput* stok barang yang didalam gudang maupun yang sudah di kirim ke beberapa *supplier* perusahaan.

5. SARAN

Untuk pengembangan selanjutnya, sistem ini dapat disempurnakan agar dapat digunakan dengan baik dengan cara memperluas ruang lingkup sistem. Dan didalam penerapannya sebaiknya didukung oleh perangkat yang memadai, baik dalam sumber daya manusia, *hardware*, dan *software*. Serta diperlukannya pemeliharaan sistem secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Santoso,Sugeng. Oleh Soleh. Siti Humaeroh. 2020. Aplikasi Jendela Akademik Sebagai Media Komunikasi Orang Tua Dan Sekolah Pada Bp2ip Tangerang. Tangerang : Universitas Raharja. Jurnal Sensi. Vol.6 No.1.
- [2] Supriati,Ruli. Agus Salim Saputra. Siti Shuhaibatul Islamiah. 2018. Aplikasi Sistem Pengiriman Barang Ekspor Berbasis Web Pada Pt Tuntex Garment Indonesia Tangerang Guna Meningkatkan Mutu Proses Pengiriman Ekspor Barang. Tangerang : Stmik Raharja. Jurnal Sensi. Vol.4 No.1.
- [3] Nurhayati,Ana Naela. Ahmat Josi. Nur Aini Hutagalung. 2017. Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Pembelian Barang Pada Koperasi Kartika Samara Grawira Prabumulih. Prabumulih : Stmik Prabumulih. Jurnal Teknologi Dan Informasi. Vol.7 No.2.
- [4] Oktaviani, Novi. I Made Widiarta. Nurlaily. 2019. Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer. Sumbawa : Universitas Teknologi Sumbawa. Jurnal Jinteks. Vol.1 No.2.
- [5] Setiady, Agung dan Rame Santoso. 2020. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Multi Karya Medika Bekasi. Bekasi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri. Jurnal Speed. Vol.12 No.2.
- [6] Ramadhani, Tika Sari. Sudi Suryadi. Deci Irmayani. 2018. Sistem Informasi Stok Gudang Pada Platinum Hotel Berbasis Web. Labuhan Batu : Amik Labuhan Batu. Jurnal Ilmiah. Vol. 6 No.2.
- [7] Hakim, Zainul. Lilis Sakuroh. Soni Awaludin. 2019. Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV Telaga Berkat. Tangerang : Stmik Bina Sarana Global. Jurnal Sisfotek. Vol.9 No.1.
- [8] Priskila, Ressa. 2018. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Cipda Buana Sentosa Berbasis Web. Palangkaraya : Universitas Palangkaraya. Jurnal Cess. Vol.3 No.2.