



Sistem Informasi *Inventory Outsole* Berbasis Desktop Pada PT Pratama Abadi Industri

Hafis Jihad Fadillah^{1*}

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email : ^{1*}hafisjihad@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak - *Inventory* adalah stok bahan yang digunakan untuk memudahkan produksi atau untuk memuaskan pelanggan yang meliputi bahan baku (*raw materials*), barang dalam proses (*in- process goods*), dan barang jadi (*finished goods*). *Inventory* yaitu barang – barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Pengolahan data *inventory outsole* di perusahaan ini masih menggunakan sistem manual yang berupa selembar kertas untuk mencatat persediaan data *outsole*. Sistem tersebut kurang efektif dan efisien sehingga masih banyak data yang sering terjadi selisih sehingga data yang dilaporkan kurang akurat. Oleh karena itu perusahaan membutuhkan sebuah sistem *inventory outsole* yang dapat membantu dalam pengolahan data barang masuk dan barang keluar sehingga data yang dilaporkan akurat. Dengan adanya sistem *inventory outsole* ini dapat membantu perusahaan dalam manajemen pengolahan data barang masuk barang keluar secara cepat, mudah, efektif dan efisien. Dalam pembuatan sistem *inventory outsole* dirancang dalam tampilan dekstop yang berguna untuk memberikan kemudahan bagi pengguna komputer atau laptop dalam mengelola data sehingga mampu menghasilkan sebuah laporan yang cepat, tepat dan akurat.

Kata Kunci : *Inventory, Outsole, Desktop.*

Abstract - *Inventory* is a stock of materials used to facilitate production or to satisfy customers, which includes raw materials, in-process goods and finished goods. *Inventory* is goods that are stored for use or sale in the future or period. *Outsole inventory data processing* in this company still uses a manual system in the form of a piece of paper to record *outsole inventory data*. This system is less effective and efficient so there is still a lot of data that often has discrepancies so that the data reported is less accurate. Therefore, companies need an *outsole inventory system* that can assist in processing data on incoming and outgoing goods so that the data reported is accurate. With this *outsole inventory system*, it can help companies manage data processing of incoming goods and outgoing goods quickly, easily, effectively and efficiently. In making the *inventory system*, the *outsole* is designed in a desktop display which is useful for making it easier for computer or laptop users to manage data so that they can produce a report that is fast, precise and accurate.

Keywords: *Inventory, Outsole, Dekstop.*

1. PENDAHULUAN

Sistem *inventory* adalah suatu kegiatan dalam proses pengolahan data barang yang terdapat di dalam suatu gudang. Sistem *inventory* memiliki pengaruh besar terhadap suatu instansi, karena sistem *inventory* dapat membantu menyelesaikan masalah pengolahan data barang dan memudahkan pelaporan data barang yang tersedia. *Inventory* merupakan sebuah konsep yang mencerminkan sumber daya yang dapat digunakan tetapi tidak atau belum dipergunakan. Pengertian *inventory* dapat diartikan dalam beberapa hal yang berbeda (Saputra, Khairil, Zulfiandry, 2020).

Outsole merupakan bagian sepatu yang terletak pada bagian paling bawah dan bersentuhan langsung dengan lantai. *Outsole* umumnya terbuat dari material *rubber, EVA foam*, atau *Polyuretane (PU)*. *PU* menjadi bahan *outsole* yang banyak digunakan sekarang ini karena mampu menahan tekanan, koefisien gesekan tinggi, dan memiliki umur pakai lebih lama dibandingkan material lainnya. *Outsole* berfungsi untuk memberikan pegangan sepatu terhadap lantai (Wibowo, 2018).

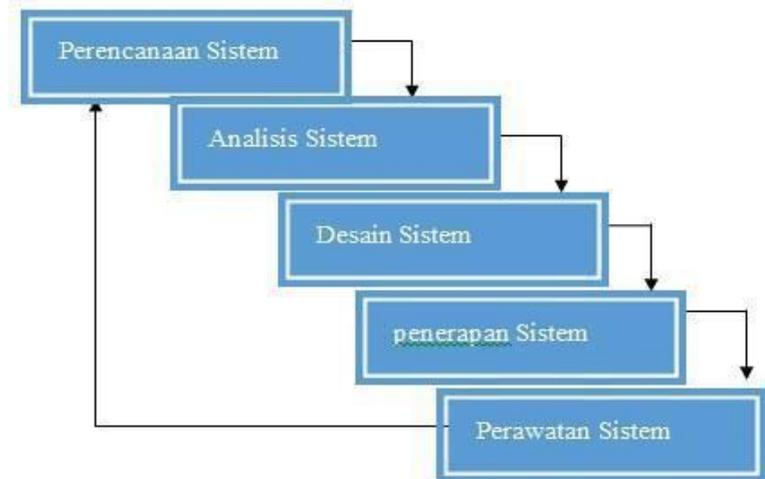
Aplikasi desktop adalah aplikasi yang berjalan lokal dalam lingkungan desktop dan hanya dapat diakses oleh pengguna desktop. Aplikasi berbasis *desktop* berguna untuk memberikan kemudahan bagi pengguna komputer atau laptop dalam mengelola data sehingga mampu menghasilkan sebuah laporan yang cepat, tepat dan akurat. Meskipun saat ini sudah mulai beralih ke aplikasi berbasis *smartphone*, baik itu Android maupun iOS, namun penggunaan aplikasi berbasis desktop masih efektif untuk digunakan (Syahputra, Kurniawan, 2018).

PT Pratama Abadi Industri adalah produsen sepatu terkemuka di Indonesia sebagai kontraktor Sepatu Olahraga merek terkemuka di dunia. Pengolahan data *inventory outsole* di PT Pratama Abadi Industri saat ini masih menggunakan sistem manual dengan lembar kertas untuk mencatat persediaan *outsole*. Pelaporan hasil dari produksi ke proses dilakukan dengan cara menerima data berupa lembar persediaan *outsole*. Sistem tersebut kurang efektif dan efisien sehingga masih banyak data yang sering terjadi selisih sehingga data yang dilaporkan kurang akurat (Abdulrohman, Holisoh, Apriyanti, 2017).

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Waterfall

Waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". Model ini sering disebut jugadengan "*classic life cycle*" atau model *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh *Winston Royce* sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering (SE)*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Fahrissal, Pohan, Nasution, 2018).



Gambar 1. Metode Waterfall

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Sistem

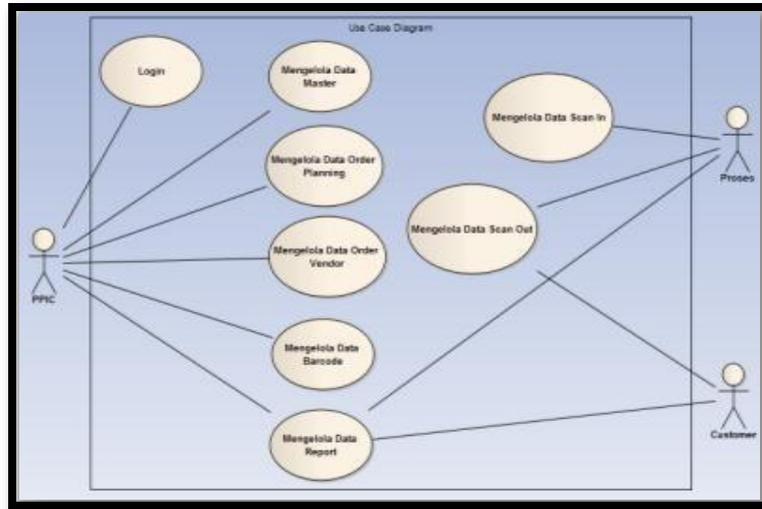
Tahapan analisa sistem dilakukan setelah perencanaan sistem dan sebelum perencanaan sistem. Analisa sistem berfungsi untuk mengetahui bagaimana suatu sistem itu bekerja. Tahapan analisa sistem merupakan tahapan yang paling kritis dan sangat penting, karena jika adakesalahan ditahap ini maka menyebabkan kesalahan yang dijadikan sebagai bahan uji dan analisis menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

Analisa sistem informasi digunakan untuk mengetahui permasalahan mengenai sistem informasi yang ada sekarang sehingga diketahui kebutuhan informasi dari sisi pengguna sistem dan merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh sistem supaya sistem yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan data yang ada.

a. Use Case Diagram

Use Case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antar user dengan sistem. Sebuah *Use Case Diagram* menggambarkan hubungan antara aktor (pengguna) dan kegiatan yang dapat dilakukan terhadap aplikasi. Berikut ini adalah *Use Case diagram* yang memperlihatkan

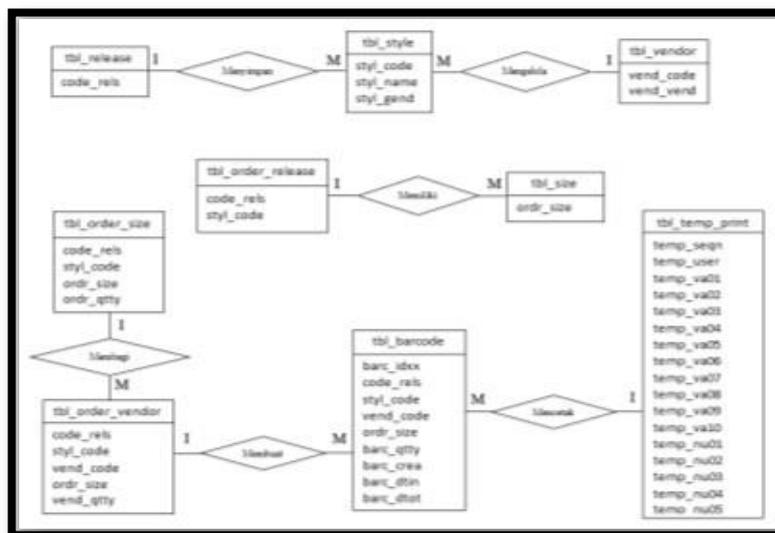
peranan aktor dalaminteraksinya dengan sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram

b. Rancangan Basis Data

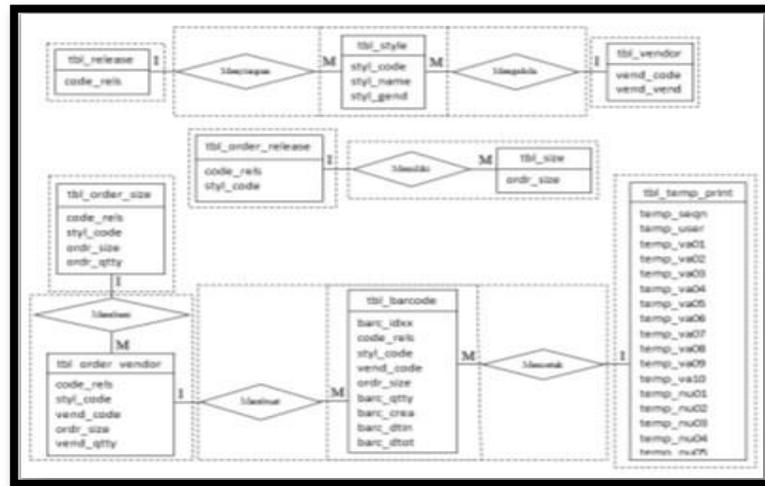
1. *Entity Relationship Diagram (ERD) dekstop*, adapun gambar dari perancangan *Entity RelationshipDiagram (ERD)* adalah sebagai berikut :



Gambar 3. Entity RelationshipDiagram (ERD)

2. *Transformasi ERD ke Logical RecordStructure (LRS)*

Terkait dengan aplikasi sistem informasi *inventory outsole* berbasis *dekstop*, adapun gambaran dari perancangan *transformasiERD ke Logical Record Structure (LRS)* adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Transformasi ERD ke LRS

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi Sistem adalah kegiatan penerapan dari hasil perancangan. Padatlah ini hasil dari rancangan dibuat menjadi aplikasi yang sesungguhnya untuk diimplementasikan pada instansi tempat penelitian. Hasil rencana antarmuka.

Terkait dengan aplikasi sistem informasi *inventory outsole* berbasis (*Interface*), rancangan sistem dan tekniknya yang digunakan akan diimplementasikan pada tahapan ini.

4.1.1 Implementasi Antar Muka

Pengertian Sistem Antarmuka adalah salah satu layanan yang disediakan oleh sistem operasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan sistem operasi. Antarmuka merupakan komponen sistem operasi yang bersentuhan langsung dengan pengguna. Terdapat dua jenis antarmuka yaitu : *Command Line Interface (CLI)* dan *Graphics User Interface (GUI)*. Berikut ini merupakan implementasi dari setiap antarmuka yang dibuat.

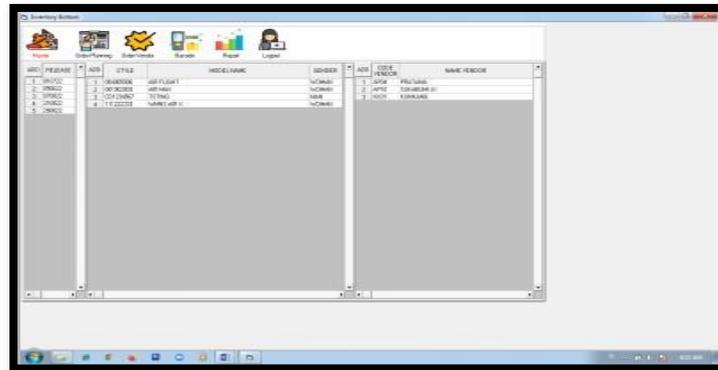
a. Tampilan Halaman *Login*



Gambar 5. Tampilan *Login Inventory*

Gambar diatas merupakan tampilan halaman *login* yang akan diakses oleh PPIC gudang ketika akan memasuki sistem. PPIC gudang diharuskan untuk memasukkan *username* dan *password* yang terdaftar untuk dapat masuk kedalam sistem.

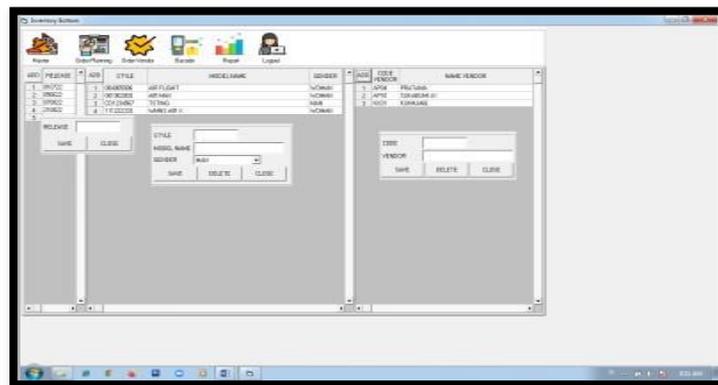
b. Tampilan Halaman *Master*



Gambar 6. Tampilan Halaman *Master*

Gambar diatas merupakan tampilan halaman *master* yang akan ditampilkan oleh sistem setelah berhasil melakukan *login* kedalam sistem. Pada halaman ini akan ditampilkan *release*, *model* dan *vendor*.

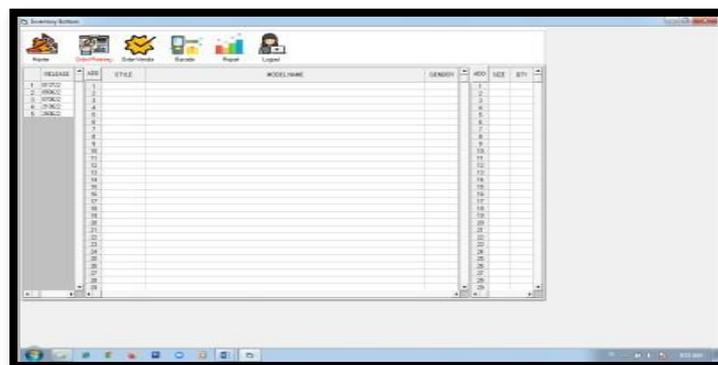
c. Tampilan Halaman *Master Add Release, Style Model dan Vendor*



Gambar 7. Tampilan Halaman *Master Add Release, Style dan Vendor*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *master add release*. Pada halaman ini pengguna dapat menambahkan data *release*, data *style model*, dan data *vendor* dan menghapus data *release*, data *style model*, dan data *vendor*.

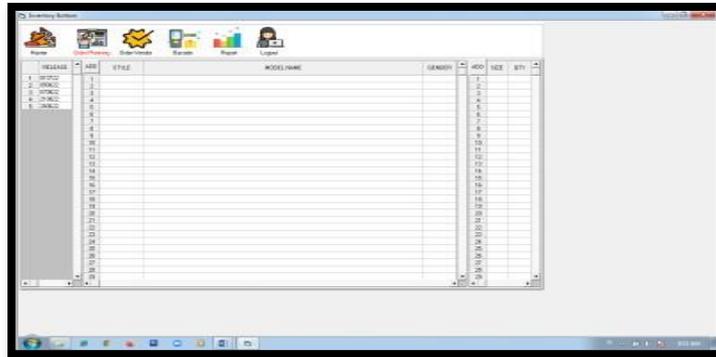
d. Tampilan Halaman *Order Planning*



Gambar 8. Tampilan Halaman *Order Planning*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *master order vendor* pembagian *order*. Pada halaman ini PPIC gudang dapat melakukan pembagian *order* padavendor.

h. Tampilan Halaman *Barcode*



Gambar 12. Tampilan Halaman *Barcode*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *barcode*. Pada halaman ini PPIC dapat mengeluarkan *stock* barang dari permintaan *customer* dengan melakukan *scan out* dengan menginput kode *barcode* yang ada pada data *stock*.

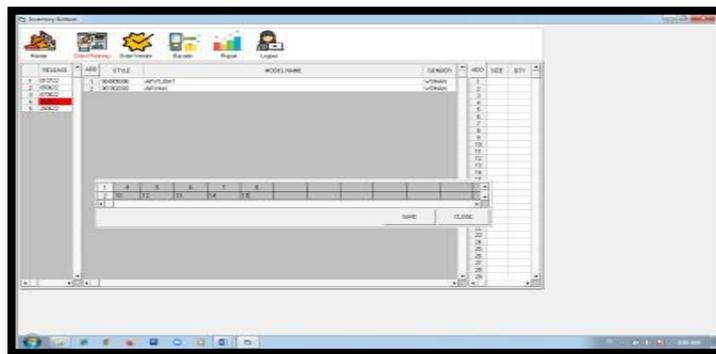
i. Tampilan Halaman *Barcode Create Barcode*



Gambar 13. Tampilan Halaman *Barcode Create Barcode*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *create barcode*/pembuatan *barcode*. Pada halaman ini PPIC gudang dapat melakukan *create barcode*/pembuatan *barcode* dengan memilih *release*, *style* *model*, dan *vendor* kemudian klik tombol *create barcode* lalu akan muncul kode *barcode* pada halaman.

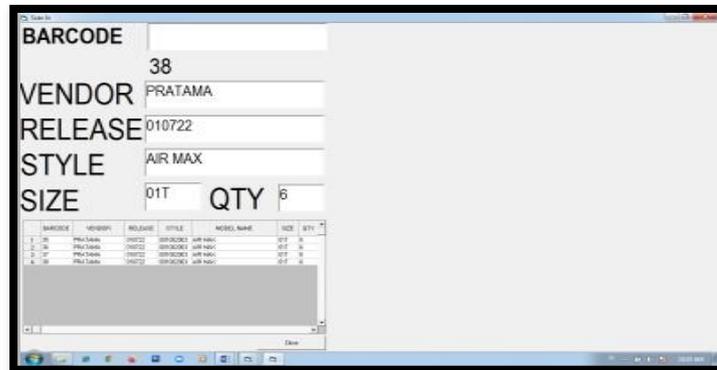
j. Tampilan Halaman *Print Barcode*



Gambar 14. Tampilan Halaman *Print Barcode*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *print barcode*/pencetakan *barcode*. Pada halaman ini menampilkan kode *barcode* yang akan di *scan in* dan *scan out*.

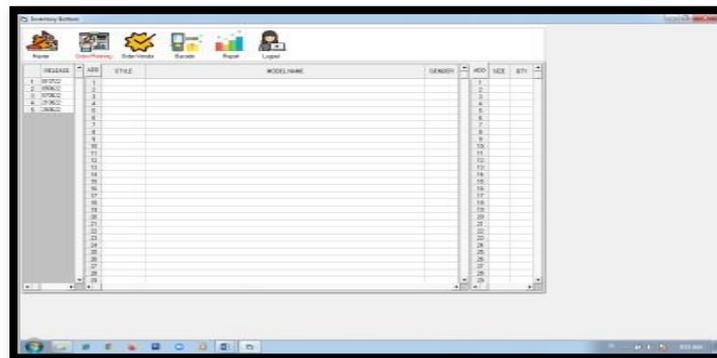
k. Tampilan Halaman *Scan In*



Gambar 15. Tampilan Halaman *Scan In*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *scan in*. Pada halaman ini PPIC gudang dapat melakukan *scan in* dengan cara *input* kode *barcode* yang sudah dibuat dan dicetak.

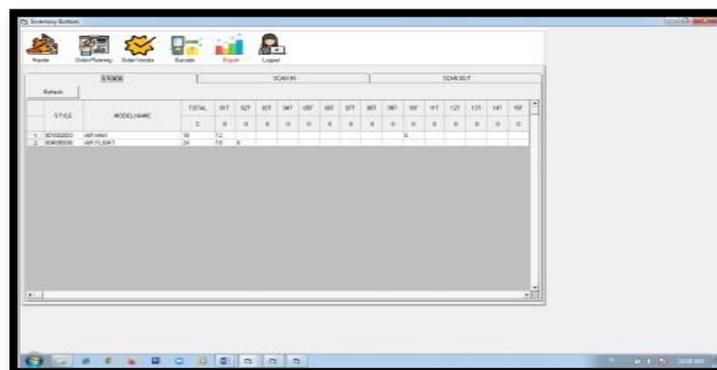
l. Tampilan Halaman *Scan Out*



Gambar 16. Tampilan Halaman *Scan Out*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *scan out*. Pada halaman ini PPIC gudang dapat mengeluarkan *stock* barang dari permintaan *customer* dengan melakukan *scan out* dengan menginput kode *barcode* yang ada pada data *stock*.

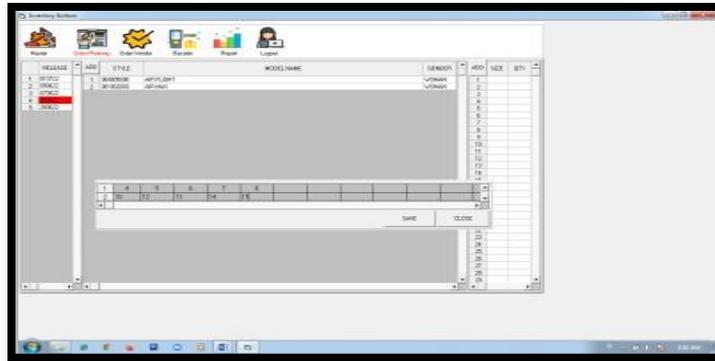
m. Tampilan Halaman *Report Stock*



Gambar 17. Tampilan Halaman *Report Stock*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *report data stock*. Pada halaman ini pengguna dapat melihat *stock data* yang sudah di *scan in*.

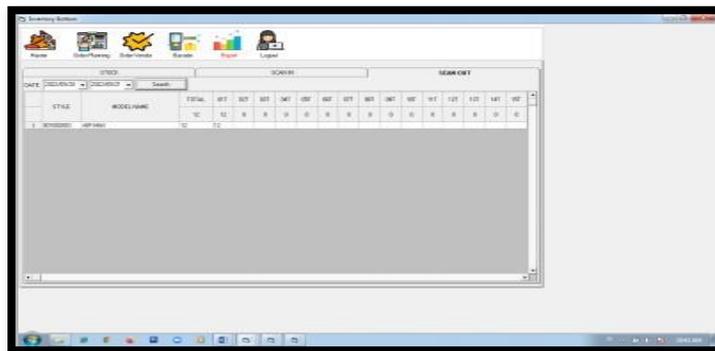
- n. Tampilan Halaman *Report Scan In*



Gambar 18. Tampilan Halaman *Report Scan In*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *report data scan In*. Pada halaman ini pengguna dapat menampilkan/melihat data yang sudah di *scan In*.

- o. Tampilan Halaman *Report Scan Out*



Gambar 19. Tampilan Halaman *Report Scan Out*

Gambar diatas adalah tampilan halaman *report data scan out*. Pada halaman ini pengguna dapat menampilkan/melihat data yang sudah di *scan out*.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari aplikasi sistem informasi *inventory outsole* berbasis dekstop dengan menggunakan metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

- Dengan adanya sistem ini dapat membantu perusahaan dalam manajemen dengan baik yang mampu mengurangi terjadinya selisih data *outsole* dan terkelola dengan baik.
- Dengan adanya sistem ini dapat membantu perusahaan dan mempermudah manajemen dalam pencarian data *outsole* secara cepat, mudah, efektif dan efisien sehingga tidak ada kendala dalam pemantauan dan kontrol stok *outsole*.
- Dengan adanya sistem ini dapat membantu perusahaan dan mempermudah manajemen dalam mengelola data *outsole* sehingga laporan yang dihasilkan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Karim Syahputra, Edi Kurniawan. (2018). PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN DAN



- PEMBAYARAN BERBASIS DESKTOP PADA PERCETAKAN UD. AZKA GEMILANG MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE. Seminar Nasional Royal (SENAR).
- Fahrival, Sentosa Pohan, S.Kom.,M.Kom, Marnis Nasution, S.Kom.,M.Kom. (2018). PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BARANG PADA UD. MINANG DEWI BERBASIS WEBSITE. Jurnal Ilmiah AMIK Labuhan Batu.
- Hasanudin, M. (2018). RANCANG DAN BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG BERBASIS WEB (STUDI KASUS PT. NUSANTARA SEJAHTERA RAYA). Jurnal IKRA-ITH Informatika.
- Hengki, S. S. (2017). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Sparepart Kapal Berbasis Web : Studi Kasus Asia Goup Pangkalpinang. 06(02), 121-122.
- Ibnu Adha Shaleh, Juma Prayogi, Perdi Pirdaus, Riky Syawal, Aries Saifudin. (2021). Pengujian Black Box pada Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Web dengan Teknik Equivalent Partitions. Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, 39.
- Louis Julianto Wijaya, Aries Susanty. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Visual Basic pada PT. Urip Sugiharto Pekalongan. Seminar dan Konferensi Nasional IDEC.
- Luqman Aziz Budiman, Arip Rahman Hakim, Dayu Pratama, Ibnu Elna Tsalatsah, Perani Rosyani. (2021). Perancangan Sistem Informasi Nilai Siswa Berbasis Website. Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika, 2.
- Muammar Farhan Londjo. (2021). IMPLEMENTASI WHITE BOX TESTING DENGAN TEKNIK BASIS PATH PADA PENGUJIAN FORM LOGIN. Jurnal Siliwangi, 36.
- Muhamad Syarif, Wahyu Nugraha. (2020). PEMODELAN DIAGRAM UML SISTEM PEMBAYARAN TUNAI PADA TRANSAKSI E-COMMERCE. Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK), 65.
- Novi Oktaviani, I Made Widiarta, Nurlaily. (2019). SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG BERBASIS WEB. Jurnal JINTEKS.
- Rute Adeya Saputra, Khairil, Ricky Zulfiandry. (2020). SISTEM INVENTORY BRIKET BATU BARA PT. MANDIRI MENGGUNAKAN VISUAL BASIC.NET. Gatotkaca Journal.
- Siska Sri Tria. (2018). Sistem Informasi Pemasaran Perumahan Dan Pembayaran Konsumen Pada Cv Mandiri Utama Cabang Payakumbuh Menggunakan Visual Basic 6.0. Rang Teknik Journal, 270.
- Uro Abdulrohman, Lisda Holisoh, Linda Apriyanti. (2017). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BAHAN SEPATU DI PT PRATAMA ABADI INDUSTRI. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi.
- Wibowo, J. (2018). Proses Manufaktur Outsole Shoe Orthotic dengan Teknologi Subtractive Manufacturing. S1 thesis, UAJY.