

PROTOTYPE APLIKASI GENERATE BARCODE BERBASIS WEB PADA PT. BIMASAKTI KARYAPRIMA

Ilamsyah^{*1}, Agus Hidayatullah², Muhammad Aldino Dwi Putra³

^{1,3}Program Studi Sistem Komputer Universitas Raharja, ²Program Studi Teknik Informatika
Universitas Raharja

Email : *¹ilamsyah@raharja.info, ²agus.hidayatullah@raharja.info, ³aldino@raharja.info

ABSTRAK

PT. Bimasakti Karya prima merupakan sebuah perusahaan berskala menengah yang bergerak dibidang industry sepatu. Pada perusahaan ini terdapat suatu sistem membuat data-data *barcode* sepatu yang masih menggunakan *Libre Office*, dimana dalam penerapan sistem tersebut terdapat beberapa hal yang menjadi kendala, yaitu diantaranya adalah keefektifan dan efisiensi waktu dalam proses penginputan data-data *barcode* sepatu tersebut, bentuk pembuatan yang masih melakukan pengetikkan satu persatu data yang harus dicetak dalam pembuatan sebuah *barcode*. Dengan alasan tersebut maka peneliti mencoba untuk memberikan sebuah alternative pemecahan masalah dalam membuat sebuah aplikasi sistem pembuatan *barcode* dimana *user* dapat melakukan input data dalam jumlah banyak dan juga dapat melakukan proses import data dengan ekstensi file csv, sehingga akan menghilangkan cara pembuatan data-data *barcode* dengan *Libre Office* yang selama ini telah berjalan pada PT. Bimasakti karya prima. Pada penulisan ini metode yang digunakan untuk pengumpulan data melalui observasi, wawancara, studi pustaka dan metode perancangan perangkat lunak yang menggunakan metode *waterfall*.

Kata Kunci: *Barcode, Libre Office, Waterfall.*

ABSTRACT

PT. BimasaktiKaryaprima is a medium-sized company engaged in the shoe industry. In this company, there is a system to create barcode shoe data that still uses Libre Office, where in the implementation of the system there are several things that become obstacles, which includes the effectiveness and time efficiency in the process of inputting barcode shoes data, the form of manufacture which is still typing one by one the data that must be printed in making a barcode. With the above reasons, the author tries to provide an alternative problem solving by creating a barcode making system application where the user can input large amounts of data and can also process data import with CSV file extension, so that it will eliminate the way of making barcode data with the Libre Office which has been running at PT. Bimasaktikaryaprima. At this writing the method used for collecting data through observation, interviews, literature studies and software design methods using the waterfall method.

Keywords: Barcode, Libre Office, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Perusahaan merupakan suatu organisasi yang mempunyai tujuan tertentu dalam menjalankan usahanya. Setiap perusahaan ingin dapat memenuhi kepentingan para anggota maupun pemegang sahamnya. Kemampuan suatu perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan merupakan suatu prestasi bagi manajemen perusahaan tersebut. Penggunaan sarana internet sebagai media penyebaran suatu informasi kian sangat pesat dan terbukti ampuh, maka sudah tidak heran hingga saat ini hamper seluruh perusahaan dan usaha kecil menengah mulai membuat sebuah *website* dan media social lainnya untuk memanfaatkan media tersebut. Informasi yang disebar pun sangat beragam mulai dari profile perusahaan atau UKM,

deskripsi produk atau jasa yang dijual, hingga informasi penawaran-penawaran khusus untuk para *customer*.

Semakin naiknya perkembangan teknologi dan komunikasi sekarang ini dapat memunculkan banyak fenomena yang baru di sebuah bidang komunikasi. Semua keperluan dan kebutuhan yang ada di dunia tidak akan lepas dari peranan teknologi dan komunikasi. Sebagai salah satu contoh, pada kaitannya dengan seluruh dunia perusahaan yang akan semakin memudahkan dan melancarkan hubungan karyawan dengan teknologi dan komunikasi. Hampir semua lini di dalam perusahaan sudah mengenal baik akan penggunaan teknologi, mulai dari pendaftaran karyawan baru, absensi kehadiran karyawan, surat perizinan karyawan, dan data stok barang. Dalam perusahaan biasanya membuat sebuah data *barcode* masih ada yang menggunakan *Microsoft Office Excel*, dimana itu memakan waktu yang agak lama dikarenakan harus membuat satu persatu sesuai data masing-masing, apalagi dalam dunia industri sepatu akan banyak sekali bermacam-macam data *barcode* dalam setiap produk sepatu. Dalam proses pencetakan data-data *barcode* pada PT. Bimasakti Karya prima masih dilakukan secara manual, yaitu admin SCM membuat terlebih dahulu data-data produk sepatu yang akan dijadikan ke dalam sebuah *barcode*, kemudian data tersebut dikirim kepada Supplier pencetak *barcode*.

Dalam permasalahan di atas harus bisa diminimalisir untuk memanfaatkan pesatnya perkembangan teknologi internet saat ini. Perkembangan dari aspek ini membuat karyawan dapat dengan mudah dalam membuat dan mencetak data *barcode* pada sebuah produk sepatu tersebut. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian tentang Aplikasi sistem pembuatan *barcode* yang dapat memudahkan karyawan pada PT. Bimasakti Karya prima agar dapat bekerja dengan mudah dan cepat.

IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang yang dijelaskan di atas maka peneliti mengambil beberapa pokok permasalahan, antara lain:

1. Apa metode yang digunakan untuk menggantikan sistem yang berjalan saat ini ?
2. Bagaimana membuat sistem *generate barcode* yang lebih efisien dari sistem yang berjalan saat ini ?
3. Apakah dengan adanya sistem *generate barcode* dalam proses *input* data yang berjalan menjadi lebih efisien ?

2. METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai dalam penelitian menggunakan metode pengumpulan data dan metode perancangan. Dalam hal ini objek penelitian yang diambil adalah penggunaan dan pembuatan *barcode*.

1. Metode Pengumpulan data

1.1. Metode Observasi (*Observasi Research*)

Pada metode observasi ini, peneliti melakukan analisa dengan cara mengamati sumber masalah yang ada kemudian mengumpulkan data yang berhubungan dengan membuat Aplikasi sistem pembuatan *barcode* guna mencari solusi dari masalah tersebut.

1.2. Metode Wawancara (*Interview Research*)

Pada metode wawancara ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan sistem membuat aplikasi sistem pembuatan *barcode* untuk mempermudah admin dan *user* dalam melakukan input data sepatu dan melakukan *generate barcode*, kemudian menyimpulkan setiap jawaban dengan menyusun solusi-solusi yang dijadikan sebuah patokan konsep sistem yang akan digunakan.

1.3. Metode Studi Pustaka (*Library Research*)

Pada metode studi pustaka ini, peneliti melakukan beberapa studi pustaka terhadap e-book atau artikel yang dapat berkaitan dengan permasalahan yang

ada guna melengkapi data yang didapat sebelumnya dengan sebuah teori yang sudah dikembangkan oleh para ahli untuk menunjang sebuah metode observasi dan wawancara yang sebelumnya sudah dilakukan.

2. Tahap Analisa

Dalam tahapan analisa ini dilakukan Analisa kebutuhan sistem yaitu dengan cara melakukan Analisa terhadap kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sistem yang baru. Digambarkan menggunakan UML yaitu *use case* diagram dan *activity* diagram.

3. Tahap Rancangan

Dalam tahap rancangan ini dilakukan dengan membuat perancangan basis data dan design rancangan pada tahap ini menggunakan metode perangkat lunak yaitu *Waterfall*.

4. Tahap Implementasi

Pada tahap ini semua rancangan sistem yang dibuat akan diimplementasikan menjadi sebuah program berbasis *web* yang akan digunakan oleh admin dan *user*. Pada tahap ini sistem dirancang menggunakan PHP sebagai Bahasa pemrograman dan untuk database peneliti menggunakan MySQL.

Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rio Candra, H. Bunyamin dan Dhani Djohar Damiri mengenai “*PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK PENGELOLAAN DATA MAKAN KARYAWAN BERBASIS BARCODE SCANNER*”^[1]. Perangkat lunak pengelolaan data makan karyawan ini yaitu perangkat lunak yang dikembangkan agar dapat memberikan kemudahan terhadap proses mengelola data-data makan karyawan pada pabrik PT Combiphar. Tujuan dalam proses pengembangan perangkat lunak ini yaitu mengembangkan sebuah rancangan perangkat lunak agar dapat mengelola data-data makan karyawan menggunakan sebuah alat input barcode scanner agar dapat memudahkan pencatatan jumlah karyawan yang mengambil porsi makan dan pembuatan laporan kepada pihak yang terlibat. Proses pengembangan perangkat lunak ini memakai metode siklus hidup pengembangan pada sistem yang dimulai dari tahapan analisis sistem, desain sistem, sampai pada tahap implementasi sistem. Hasil yang dicapai untuk pengembangan sebuah perangkat lunak ini yaitu perangkat lunak ini dapat mempercepat setiap proses perhitungan dan pembuatan laporan jumlah karyawan yang mengambil porsi makan, dan juga pengintegrasian antara perangkat lunak pengelolaan data makan karyawan dengan perangkat lunak absensi karyawan yang dapat mengefisiensikan proses penyediaan porsi makan oleh setiap petugas *catering*.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Noor Fais, Arief Susanto dan Tri Listyorini mengenai “*PENGEMBANGAN SISTEM PARKIR DI UNIVERSITAS MURIA KUDUS DENGAN MENGGUNAKAN ENKRIPSI DATA DAN TEKNOLOGI BARCODE*”^[2]. Parkir yaitu keadaan yang tidak bergerak pada suatu kendaraan yang bersifat sementara Karena akan ditinggalkan oleh para pengemudinya. Kebutuhan manusia yang akan terus meningkat memicu perkembangan teknologi, sedangkan perkembangan teknologi pasti akan memacu terhadap kebutuhan lain. Salah satu contoh yaitu kebutuhan terhadap tempat parkir, jumlah kendaraan yang akan terus semakin meningkat memacu tumbuhnya lahan parkir yang sangat luas. Lahan parkir yang sangat luas akan menimbulkan masalah dalam antrian dan keamanan maupun kenyamanan. Peningkatan terhadap keamanan merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam sebuah perancangan management sistem parkir. Selain memberikan kemudahan terhadap mengontrol transaksi, sistem juga diharapkan agar dapat memberikan rasa nyaman bagi setiap pengguna parkir. Penerapan sistem parkir yang berbasis komputerisasi dengan penggunaan sistem teknologi barcode merupakan nilai tambah agar peningkatan terhadap keamanan sistem parkir. Tujuan dari pembuatan sistem ini yaitu dapat menghasilkan suatu sistem parkir yang sangat efisien, handal dan aman

- dengan cara memanfaatkan teknologi barcode. Barcode yang diciptakan dari hasil enkripsi dengan menggunakan metode caesar NIM, NIDN dan NIP.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Izak Habel Wayangkau mengenai “*PEMANFAATAN TEKNOLOGI BARCODE DALAM PEMBUATAN APLIKASI SISTEM KEHADIRAN KARYAWAN PADA KANTOR LPP RRI REGIONAL MERAUKE*”^[3]. Presensi yaitu sebuah kegiatan yang dilakukan dua kali sehari secara rutin pada saat akan jam masuk kantor dan jam pulang kantor. Presensi berguna untuk proses mendata kehadiran masing-masing karyawan. Data yang akan direkap agar menjadi laporan pada setiap akhir bulan dan akhir tahun. Kendala yang paling utama yaitu saat melakukan perekapan data-data yang sangat banyak mengakibatkan sering terjadinya kesalahan data dalam proses perekapan. Serta dalam proses presensi yang sangat lama dikarenakan diedarkan pada setiap pagi dan sore. Dari masalah di atas maka penulis ingin memilih sebuah teknologi barcode sebagai suatu alternative pemecahan masalah, barcode yaitu suatu kode yang berbentuk sekumpulan garis berbentuk batang (bar) yang memiliki ketebalan yang berbeda. Setiap garis melambangkan angka atau huruf yang telah diatur sedemikian rupa, yang dapat dibaca menggunakan sebuah alat (barcode reader). Kode baris digambarkan dalam bentuk bar dan spasi berwarna hitam tebal dan tipis yang disusun berderet secara horisontal. Untuk membantu pembacaan manual biasanya dicantumkan juga angka-angka atau huruf dibawah kode baris tersebut. Saat ini Barcode terdiri dari 2 jenis yaitu: *Linear Code* (Barcode 1 Dimensi) dan *Matrix Code* (Barcode 2 Dimensi).
 4. Penelitian yang dilakukan oleh Anofrizen mengenai “*INTEGRASI BARCODE 128 PADA SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SISTEM (Studi Kasus: Pustaka SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru)*”^[4]. Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 2 Pekanbaru adalah sebuah Sekolah Menengah Kejuruan yang sudah terbentuk sejak tahun 1984. Pustaka SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru ini merupakan salah satu fasilitas yang dimiliki sekolah yang dapat berfungsi sebagai lembaga penyedia informasi, seperti artikel, laporan, sumber rujukan, dan buku. Koleksi buku pada Pustaka SMK Muhammadiyah 2 yang ada saat ini berjumlah 7.945 eksemplar dengan 2.124 judul dan anggota pustaka yang berjumlah 1.563 dan perputaran transaksi peminjaman buku selama 1 minggu. Pustaka SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru ini belum terkomputerisasi pada kegiatan sehari-hari dimulai dari pembuatan sebuah kartu anggota yang mengisi form lalu pegawai pustaka yang akan mencatat nama calon anggota pustaka pada buku pustaka, pegawai pustaka akan membantu mencari buku yang akan dipinjam oleh anggota pustaka, setelah mendapatkan buku tersebut pegawai pustaka mencatat nama, judul buku yang akan dipinjam, tanggal kembali yang akan dicatat pada buku pengembalian. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun dan menghasilkan sebuah sistem integrasi barcode 128 pada SLiMS. Teknik perancangan sistem menggunakan metode Object Oriented Analysis Design (OOAD) dan Tools Unified Modelling Language (UML). Teknik pengujian sistem menggunakan teknik Blackbox Testing dengan hasil 100% sistem berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan. Pengembangan sistem ini menerapkan metode Extreme Programming. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem integrasi barcode 128 pada SLiMS.
 5. Penelitian yang dilakukan oleh Agustian Noor, Herpendi dan Radna Nurmawati mengenai “*Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Stok Barang dan Penjualan Pada UPT. Kewirausahaan Menggunakan Barcode dan Smart Card (Studi Kasus UPT. Kewirausahaan Politeknik Negeri Tanah Laut)*”^[5]. Penelitian ini secara umum bertujuan agar dapat menghasilkan sistem untuk mengelola setiap data stok barang dan penjualan di UPT Kewirausahaan Politeknik Negeri Tanah Laut. Usulan pada penelitian ini akan difokuskan terlebih dahulu pada membangun aplikasi stok barang dan penjualan dengan menambahkan teknologi barcode dan smart card yang akan memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan pada setiap data barang. Saat ini stok barang dan penjualan dilakukan secara manual dengan menulis dibuku besar. Untuk mempermudah melakukan proses transaksi dan pengelolaan stok barang tersebut maka dibangun “Aplikasi Stok Barang dan Penjualan Pada Upt. Kewirausahaan Menggunakan Barcode dan Smart Card (Studi Kasus Upt.

Kewirausahaan Politeknik Negeri Tanah Laut)”. Aplikasi digunakan pada saat akan melakukan proses transaksi dan pengelolaan stok barang, setiap proses barang yang masuk sampai barang keluar dengan metode yang digunakan yaitu mendekati atau meletakkan barcode pada setiap kode barang dan smart card atau kartu RFID pada alat pembaca kartu RFID yang dimiliki pelanggan terdaftar, maka secara langsung aplikasi menerima data yang ada pada barcode dan kartu tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

PT. Bimasakti Karya prima yang beralamat di Jl. Industri Raya I Blok D No. 8A Jatake Tangerang, Banten. Pada awal berdiri tahun 2001, sepatu joggingnya sudah dikenal. Seiring dengan perubahan zaman, model lain pun mulai dibuat. Pada tahun 2004, Fans membuat sepatu Taekwondo yang dinamakan X-trial. Sepatu ini tetap digemari masyarakat hingga sekarang. Mengawali bisnisnya PT. Bimasakti Karya prima sebagai *trader* sepatu olahraga, seiring berjalan waktu dan perkembangan teknologi serta kejelian dalam melihat peluang untuk menggarap setiap segmen pasar yang menengah kebawah, maka lahirlah sebuah merk sepatu Fans, dan tujuan untuk ikut serta dalam berkontribusi mengembangkan bidang industry sepatu di Indonesia. Nama Fans dipilih oleh perusahaan karena mudah diingat dan mempunyai arti yaitu penggemar, identik dari visi dan misi perusahaan yang ingin terus Berjaya dalam memberikan kenyamanan beraktifitas bagi penggemarnya dari Sabang hingga Merauke. Fans saat pertama kali di produksi oleh pabrik CMT yang memproduksi sepatu merk lain. Saat permintaan Fans semakin meningkat, maka diputuskan untuk membuka sebuah unit produksi sendiri di daerah Jatake – Tangerang. Dengan memiliki tempat pabrik sendiri, maka Fans berkomitmen lebih mengembangkan teknologi persepatuan untuk member nilai tambah dalam produksi sepatu dalam negeri.

Fans juga terus berinovasi dan menggali kreatifitas supaya mampu bersaing dengan produsen sepatu lainnya pada saat dicanangkan *free trade* di tahun 2015. Sudah tidak dapat dipungkiri lagi, setiap sepatu buatan China sekarang merajai pasaran, bukan karena kualitasnya melainkan karena harganya murah. Hal ini tidak dapat menyurutkan semangat pabrik Fans karena kualitasnya yang sangat bisa diandalkan. Memenangkan persaingan didalam pasar local sangat tidak mudah. Fans akan terus menggali keunikannya agar tetap diminati dan unggul pada pasar lokal. Saat diperkenalkan kedalam pasar lokal, Fans akan terus berupaya dalam memberikan yang terbaik bagi para penggemarnya, untuk memprioritaskan tapak yang dijahit sehingga setiap sepatu yang dibuatnya akan awet untuk digunakan. Selain itu mempunyai keunggulan tapak yang dijahit, Fans juga menggunakan 100% karet pada setiap sol sepatu. Fans juga selalu menggunakan kulit sintetis yang tidak cepat rusak menjadi serbuk seperti yang sudah sering dijumpai pada sepatu-sepatu merk lain. Banyaknya merk sepatu import maupun local beredar saat ini dipasaran tidak dapat mengedepankan kualitasnya. Fans ingin terus mengedukasi pemakainya agar mengutamakan kualitas bersamaan dengan *trend* saat ini.

Untuk kenyamanan, Fans juga mengusung teknologi *Latex Arch Support insole* dan *Durable Heel Counter*. Fans ingin mempunyai produk unggulan yang dikenal dan diminati oleh para penggemarnya. Dari tahun ketahun, produk favorit setiap sepatu Fans pasti berbeda-beda. Pada tahun 2010, Fans sudah meluncurkan sepatu *Hiking* yang kini menjadi *trend* disetiap kalangan komunitas *hasher* yang ada di Indonesia dan Asia Tenggara. Sepatu Fans dikenal karena kekuatannya, di medan yang berlumpur atau terjal sekali pun tetap bisa digunakan dan awet.

5.1. Tahap Analisa Kebutuhan Sistem

Untuk menganalisa sistem berjalan saatini, penelitian ini menggunakan program *Unified Modeling Language* (UML) untuk dapat menggambarkan proses dan prosedur yang berjalan saat ini.

5.1.1. Use Case Diagram Yang Berjalan

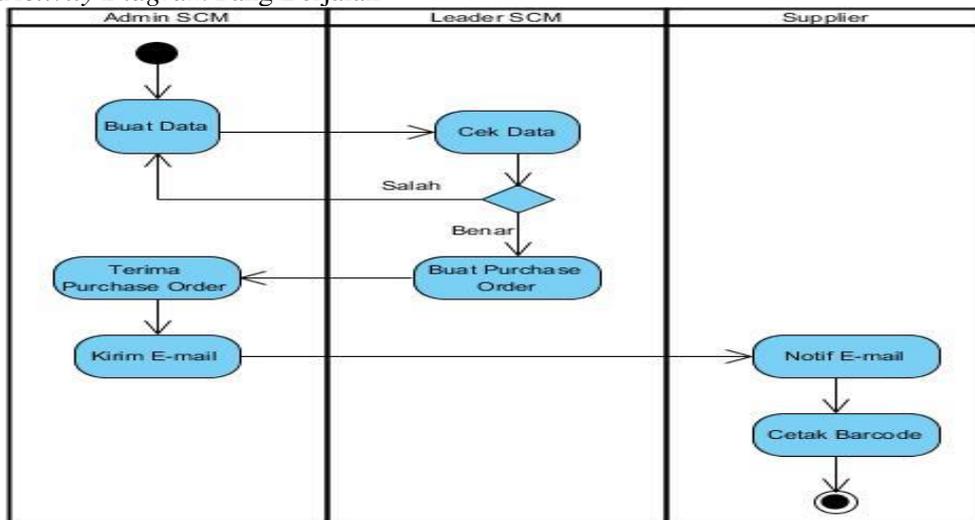


Gambar 1. Use Case Diagram Berjalan

Berdasarkan Gambar 1. Use Case Diagram yang berjalan saat ini:

- Terdapat 1 sistem yang dapat mencakup setiap kegiatan pencetakan sebuah *barcode* pada produk sepatu.
- Terdapat 3 actor yang dapat melakukan kegiatan diantaranya: Admin SCM, Leader SCM, dan Supplier.
- 5 Use Case Diagram yang dilakukan oleh actor tersebut yaitu: Membuat data *barcode* produk sepatu, konfirmasi ke leader SCM, buat atau kirim *Purchase Order*, kirim *Purchase order*, mencetak *barcode*.

5.1.2. Activity Diagram Yang Berjalan



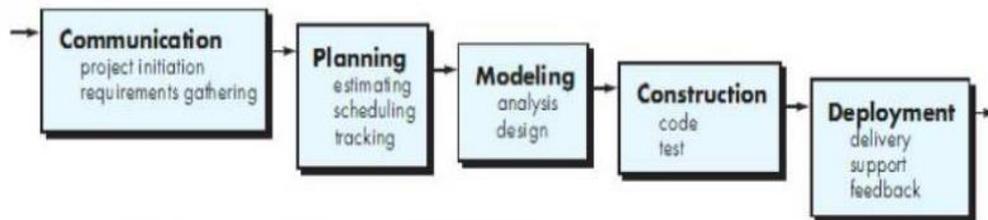
Gambar 2. Activity Diagram

Berdasarkan Gambar 2. Activity Diagram pembuatan *barcode* yang berjalan saat ini:

- Terdapat 1 Vertical Swimline yang dapat mencakup setiap kegiatan yang dilakukan oleh : Admin SCM, Leader SCM, Supplier.
- Terdapat 1 Initial Node untuk awal melakukan kegiatan.
- Terdapat 7 Action state pada sistem yang dapat mencerminkan eksekusi dari setiap aksi diantaranya : buat data, cek data, buat *purchase order*, terima *purchase order*, kirim *E-mail*, notif *E-mail*, cetak *barcode*.
- 1 Activity Final Node, akhiran untuk mengakhiri kegiatan.

5.2. Tahap Perencanaan Perangkat Lunak

Pada tahap Analisa perangkat lunak ini peneliti menggunakan metode *waterfall* yaitu model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". Model ini juga sering disebut dengan "*classic life cycle*" atau metode *waterfall*. Model ini dapat melakukan pendekatan secara berurutan dan sistematis. Disebut *waterfall* karena setiap tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan harus berjalan berurutan.



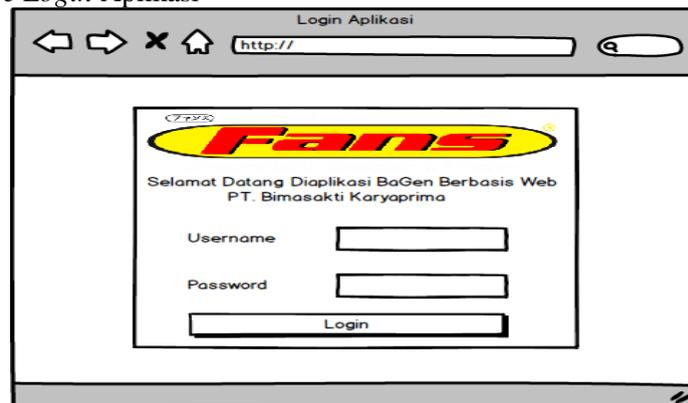
Gambar 3. *Waterfall*

5.3. Implementasi

Pada tahap implementasi ini merupakan penerapan sistem pembuatan *barcode* pada produk sepatu. *Prototype* yang dibuat menggunakan aplikasi Balsamiq Mockup. *Prototype* adalah bentuk awal sebagai bagian dari model untuk tujuan demonstrasi dan sebagai bagian dari setiap proses pembuatan atau pengembangan sebuah *software*.

5.3.1. *Prototype* Untuk Admin

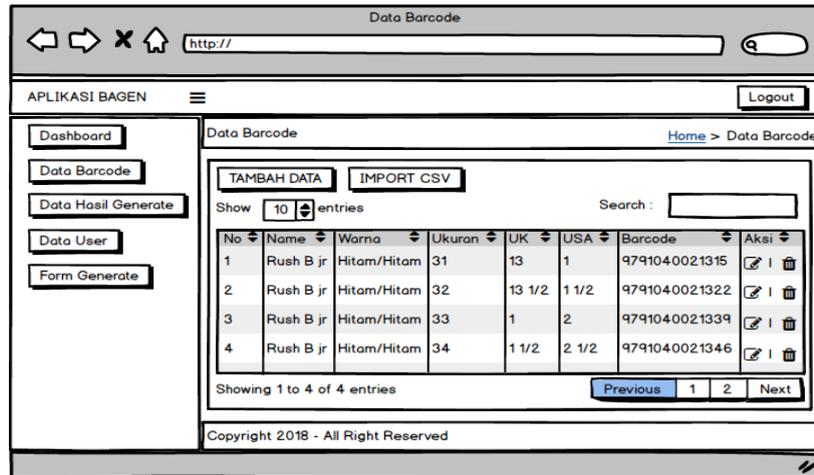
1. *Prototype Login Aplikasi*



Gambar 4. *Prototype Login Aplikasi*

Dalam tampilan ini admin dapat login dengan cara memasukan *username* atau *password* yang sudah ditentukan sebelumnya.

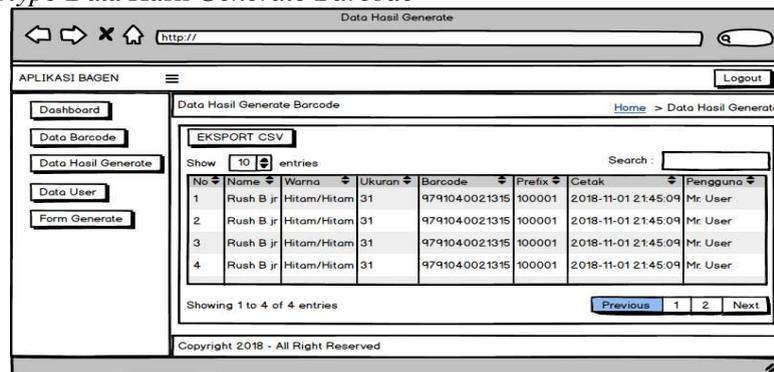
2. *Prototype Data Barcode*



Gambar 5. Prototype Data Barcode

Dalam tampilan ini admin dapat melihat satu persatu data *barcode* pada produk sepatu dan admin juga dapat melakukan opsi seperti, tambah, edit, hapus dan *import* CSV.

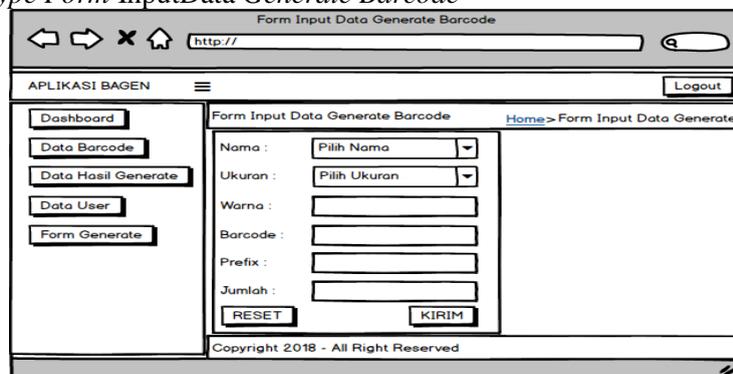
3. Prototype Data Hasil Generate Barcode



Gambar 6. Prototype Data Hasil Generate Barcode

Dalam tampilan ini admin dapat melihat dan mengetahui data *barcode* produk sepatu yang sudah di buat kedalam sebuah *barcode* oleh *user*, dan juga mengetahui waktu dalam melakukan proses pembuatan *barcode* pada produk sepatu yang dilakukan oleh *user*.

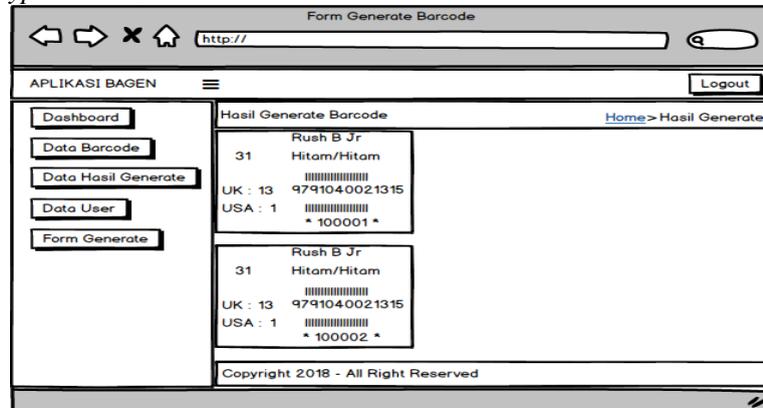
4. Prototype Form Input Data Generate Barcode



Gambar 7. Prototype Form Input Data Generate Barcode

Dalam tampilan ini admin dapat melakukan sebuah proses input data produk sepatu yang akan dicetak untuk menghasilkan sebuah *barcode*, admin hanya mencetak data *barcode* yang rusak saja.

5. Prototype Hasil Generate Barcode



Gambar 8. Prototype Hasil Generate Barcode

Dalam tampilan ini admin dapat melihat hasil data produk sepatu yang sudah degenerate untuk mendapatkan sebuah *barcode*.

5.3.2. Prototype Untuk User

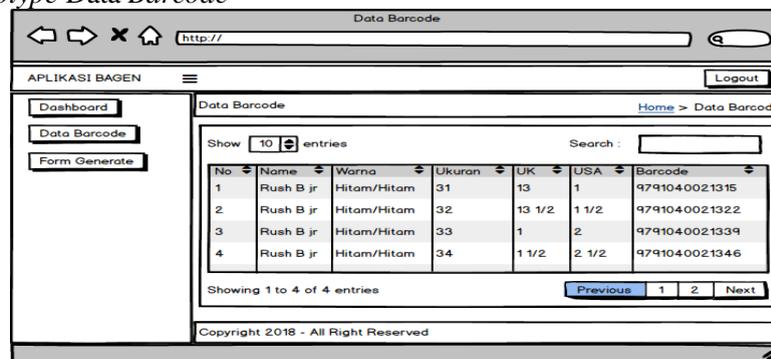
1. Prototype Login Aplikasi



Gambar 9. Prototype Login Aplikasi

Dalam tampilan ini *user* dapat login dengan cara memasukan *username* atau *password* yang sudah ditentukan sebelumnya.

2. Prototype Data Barcode



Gambar 10. Prototype Data Barcode

Dalam tampilan ini *user* dapat mengetahui data-data *barcode* produk sepatu yang ada saat ini.

3. Prototype Form Input Data Generate Barcode

Gambar 11. Prototype Form Input Data Generate Barcode

Dalam tampilan ini *user* terlebih dahulu mengisi data kode produk sepatu yang akan dijadikan kedalam sebuah *barcode*, *User* hanya tinggal memasukkan data *barcode* saja atau pilih nama dan ukuran lalu semua data akan muncul kecuali *prefix* dan jumlah total data yang digenerate.

4. Prototype Hasil Generate Barcode

Gambar 12. Prototype Hasil Generate Barcode

Dalam tampilan ini *user* dapat melihat hasil data produk sepatu yang sudah di *generate* untuk mendapatkan sebuah *barcode*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga berdasarkan hasil pengamatan penulis selama melakukan observasi, maka dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Dengan metode berbasis *web*, karena dalam proses *input* data *barcode* menjadi lebih efektif, serta dalam pembuatan *barcode* menjadi lebih efisien.
2. Dengan membuat sistem pembuatan *barcode* berbasis *web*, *user* tidak perlu lagi memakai jasa *supplier* dalam membuat *barcode*, sehingga dapat meminimalisir kesalahan serta mempercepat proses *input* data *barcode* untuk produk sepatu.
3. Sistem *generate barcode* yang harus dibuat adalah untuk mempercepat dalam proses *input* data-data *barcode* produk sepatu dalam jumlah banyak dalam waktu yang sesingkat mungkin, Juga mempercepat dalam proses pembuatan *barcode* dalam jumlah banyak dan terhindar dari duplikat data.

5. SARAN

Dalam penerapan sistem yang berjalan penulis ingin mengemukakan saran-saran agar sistem bisa berjalan dengan baik, diantaranya adalah:

1. Perlu adanya pengembangan dalam sistem pembuatan *barcode* pada produk sepatu di PT. Bimasakti Karya prima dari manual menjadi yang berbasis *web* sehingga dapat meminimalisir kesalahan dan juga mempercepat dalam proses pembuatan sebuah *barcode* dalam jumlah banyak.
2. Untuk mendapatkan sebuah hasil yang baik dalam proses pembuatan sebuah *barcode* produk sepatu maka diperlukan sistem pembuatan *barcode* berbasis *web* sehingga hasil yang didapatkan maksimal.
3. Adapun contoh pengembangan yang dapat dilakukan adalah dengan membangun sebuah sistem yang bisa mempermudah dalam pembuatan sebuah *barcode* produk sepatu di PT. Bimasakti Karya prima, sehingga proses pembuatan yang dihasilkan terbebas dari kesalahan dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Candra, Rio., Bunyamin dan Dhami Djohar Damiri. 2014. "PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK PENGELOLAAN DATA MAKAN KARYAWAN BERBASIS BARCODE SCANNER". Garut: Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Jurnal Algoritma. Vol. 1, No. 11. ISSN: 2302-7339.
- [2] Fais, Muhammad Noor., Arief Susanto dan Tri Listyorini. 2014. PENGEMBANGAN SISTEM PARKIR DI UNIVERSITAS MURIA KUDUS DENGAN MENGGUNAKAN ENKRIPSI DATA DAN TEKNOLOGI BARCODE. Kudus: Universitas Muria Kudus. Jurnal SIMETRIS. Vol. 5, No. 2. ISSN: 2252.
- [3] Wayangkau, IzakHabel. 2017. "PEMANFAATAN TEKNOLOGI BARCODE DALAM PEMBUATAN APLIKASI SISTEM KEHADIRAN KARYAWAN PADA KANTOR LPP RRI REGIONAL MERAUKE". Merauke: Jurnal Ilmiah Mustek Anim Ha. Vol. 6, No.1. ISSN 2089-6697.
- [4] Anofrizen. 2017. "INTEGRASI BARCODE 128 PADA SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM" (Studi Kasus: Pustaka SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru). Riau: Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau. Jurnal ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi. Vol. 3, No. 2. e-ISSN: 2502-8995. p-ISSN: 2460-8181.
- [5] Noor, Agustian., Herpendi dan Radna Nuralina. 2018. "Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Stok Barang dan Penjualan Pada UPT. Kewirausahaan Menggunakan Barcode dan Smart Card". Kalimantan: Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Tanah Laut. Generation Jurnal. Vol. 2, No. 1. e-ISSN: 2549-2233. p-ISSN: 2580-4952.