

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI PENDISTRIBUSIAN SEPATU BERBASIS WEB

(STUDI KASUS: PT. UNIMITRA KHARISMA)

Didi Sugiarto^(✉)

Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia

41815310013@student.mercubuana.ac.id

Fajar Masya

Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia

fajar,masya@mercubuana.ac.id

Abstrak -- PT Unimitra Kharisma merupakan unit bisnis yang fokus pada bidang sepatu. Produk yang dihasilkan PT Unimitra Kharisma adalah Piero dan Specs.

PT Unimitra Kharisma dalam pendistribusian sering mengalami penundaan pengiriman dan perubahan jadwal yang tak terduga, menyebabkan keterlambatan sepatu ke mitra dan terjadi penumpukan sepatu di gudang *finishing good*. Sehingga berdampak pada pemenuhan permintaan produk dari mitra tidak terpenuhi dan tingkat ruang gudang tidak terkontrol. Aplikasi Pendistribusian Sepatu berbasis Web ini. Metode yang digunakan untuk mengembangkan Aplikasi yaitu *System Development Life Cycle (SDLC)* dan menggunakan model *Waterfall* (Siklus Air Terjun, perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah XAMPP, HTML dan PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai database server.

Pemanfaatan teknologi, dapat membantu stock opname lebih valid karena proses stock opname melalui scan barcode otomatis tersimpan datanya di database web, jadwal menjadi teratur dan pelacakan barang mudah diketahui melalui GPS (*Global Positioning System*).

Berdasarkan tersebut, maka penulis berinisiatif untuk mengambil judul tugas akhir "Analisa Dan Perancangan Pendistribusian Sepatu Berbasis Web PT Unimitra Kharisma" maka pengelolaan data, dan pengiriman barang akan dapat dilakukan secara cepat dan akurat.

Kata kunci : Distribusi, Waterfall, GPS, Berbasis Web

Abstrac -- PT Unimitra Kharisma is a business unit that focuses on the field of shoes. Products manufactured by PT Unimitra Kharisma are Piero and Specs. PT Unimitra Kharisma in distribution often delays delivery and changes unexpected schedules, causing delay of shoes to partners and shoe build-up in a good finishing warehouse. Requesting assistance on fulfilling requests from products is not met and the level of warehouse space is not controlled. This Web-based Shoe Distribution Application. The method used for developing the application is the System Development Life cycle (SDLC) and the Waterfall model (Waterfall Cycle, the software used in building this application are XAMPP, HTML and PHP as the programming language, MySQL as the database server. The use of technology, can help the stock be more valid because the stock taking process through automatic barcode scanning is stored in the web database, the schedule becomes complete and the storage of goods is easily received through GPS (Global Positioning System). Based on this, the author took the initiative to take the title of the final assignment " Analysis and Design of Web-Based Shoe Distribution Applications", then managing the data, and shipping goods will be done quickly and accurately.

Keyword: Distribution, Waterfall, GPS, Web Based.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya perkembangan dunia bisnis, keberadaan system pengelolaan data secara mudah, cepat dan tepat menjadi sangat penting, hal ini dikarenakan sistem pengelolaan data yang cepat dan tepat memberikan kontribusi yang besar bagi peningkatan kinerja perusahaan. Dalam suatu perusahaan, data merupakan dasar bagi pengelola dalam pengambilan keputusan, pengendalian operasional, dan perencanaan teknis. Solusi paling

relevan untuk menunjang kerja perusahaan saat ini adalah dengan digunakan sistem pengelolah data secara terkomputerisasi.

PT Unimitra Kharisma yang bergerak dibidang pembuatan sepatu Specs dan Piero melakukan pendistribusian sepatu ke beberapa mitra namun pengolahan data, stock opname, jadwal pengiriman masih menggunakan cara manual yang berdampak stock opname tidak akurat, jadwal pengiriman tidak teratur, dan pelacakan barang.

Dengan adanya teknologi, seharusnya stock opname dapat lebih valid karena proses stock opname melalui scan barcode otomatis terinput ke web, jadwal teratur karena terencana di web dan pelacakan barang mudah melalui GPS(Global Positioning System).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis berinisiatif untuk mengambil judul skripsi “Analisa dan Perancangan Pendistribusian Sepatu Berbasis Web PT Unimitra Kharisma” diiharapkan setelah adanya Analisa dan perancangan Pendistribusian sepatu berbasis web maka pengelolahan data, dan pengiriman barang akan dapat dilakukan secara cepat dan tepat..

2. Studi Literatur

2.1 Web Server

Web Server merupakan sebuah perangkat lunak dalam server yang berfungsi menerima permintaan (request) berupa halaman web melalui HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali (response) hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML.[1]

2.2 Pendistribusian

Dalam usaha untuk memperlancar arus barang atau jasa dari produsen dan konsumen, maka faktor penting yang tidak boleh diabaikan adalah memilih secara tepat saluran distribusi (channel of distributon). Keputusan perusahaan tentang distribusi menentukan bagaimana cara produk yang dibuatnya dapat dijangkau oleh konsumen. Perusahaan mengembangkan strategi untuk memastikan bahwa produk yang didistribusikan kepada pelanggan berada pada tempat yang tepat. Untuk itu perlu halnya pemahaman tentang saluran distribusi yang tepat dalam sebuah usaha. Saluran distribusi adalah saluran yang digunakan oleh produsen untuk menyalurkan produk sampai ke konsumen atau berbagai aktivitas perusahaan yang mengupayakan agar produk sampai ketangan konsumen.[2]

2.4 Penelitian Terkait

Penelitian terkait tentang sistem penjadwalan produksi telah dilakukan oleh beberapa peneliti dari berbagai perspektif antara lain [3] - [6]

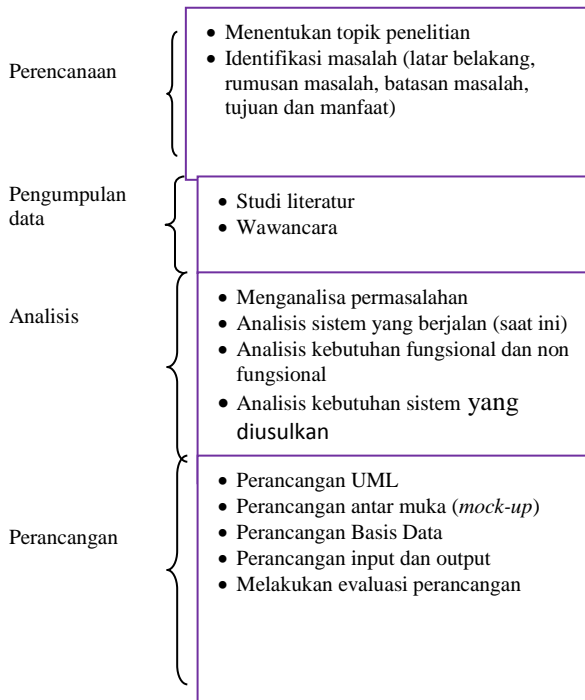
Penelitian dengan judul Penentuan Strategi Saluran Distribusi Berdasarkan karakteristik Produk Sukses dengan hasil penelitian Model penentuan strategi saluran distribusi berdasarkan karakteristik produk sukses dapat dibangun dengan R^2 sebesar 16,26%. Model ini terdiri dari 5 variabel yaitu variabel *safety*, *service*, dan *coverage* pada kelompok *one dimensional requirement* dan variabel *product performance* dan *brand* pada kelompok *attractive requirement*. Variabel *price*, *feature*, *convenience*, dan *design* menjadi variabel syarat. [3]

Penelitian berikutnya dengan judul, Pembuatan Antar muka Sistem Pemantau Ruang Berbasis Web, Hasil dari pegujian Black box dari antar muka sistem pemantau ruang ini menunjukkan bahwa semua fungsi dari system sudah berhasil berjalan..[4] Penelitian berikutnya dengan judul, Aplikasi Sistem Order Jasa Graphic Designer Berbasis web Pada PT.Decorner, menampilkan detail dari jenis produk yang ditawarkan dan transaksi order jasa yang dipilih dan memasukkannya ke keranjang / add to cart.[5]

Penelitian berikutnya dengan judul Pengembangan aplikasi penjadwalan kuliah semester 1 menggunakan algoritma genetika, hasil penelitian Membuat sebuah aplikasi penjadwalan kuliah sesuai dengan ketentuan universitas mercubuana menggunakan algoritma genetika. [6]

3. METODOLOGI

Metodologi Penelitian yang digunakan pada penelitian terdiri dari beberapa. Tahapan penelitian dapat dilihat bagan dibawah ini:



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah

Pada tahap Analisis permasalahan yang telah penulis lakukan, terdapat beberapa permasalahan yang ada di sistem berjalan saat ini, dapat di lihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1 Analisa PIECES

No	Aspek	Masalah dan Solusi
1	Performance (Kinerja)	Data pada saat ini hanya sebatas ada dikomputer admin distribusi saja, terkadang mitra belum bisa mengetahui stock secara langsung. Solusi yang diberikan ialah aplikasi pendistribusian sepatu sehingga memudahkan mitra untuk mengetahui stock terkini, sehingga dapat meminta pesanan apa yang dibutuhkan jika sepatu itu stock ada
2	Information (Informasi)	Mitra hanya sebatas memesan sepatu saja, kurangnya informasi kapan jadwal dikirim dan tiba kapan. Solusi yang diberikan adalah aplikasi yang dapat menyajikan di web tentang supir, tanggal berangkat dan disertai no <i>tracking</i> untuk melihat secara <i>realtime</i> dalam perjalanan sehingga mitra mendapat informasi secara cepat dan akurat

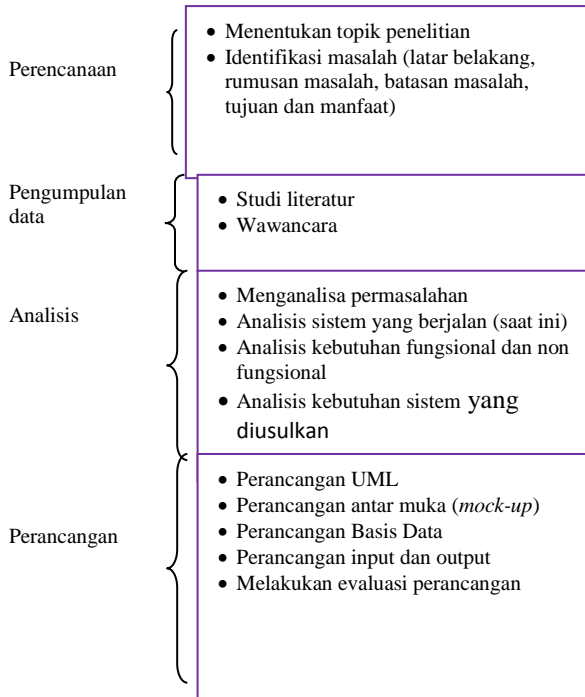
Penelitian berikutnya dengan judul, Aplikasi Sistem Order Jasa Graphic Designer Berbasis web Pada PT.Decorner, menampilkan detail dari jenis produk yang ditawarkan dan transaksi order jasa yang dipilih dan memasukkannya ke keranjang / add to cart.[5]

Penelitian berikutnya dengan judul Pengembangan aplikasi penjadwalan kuliah semester 1 menggunakan algoritma genetika, hasil penelitian Membuat sebuah aplikasi penjadwalan kuliah sesuai dengan ketentuan universitas mercubuana menggunakan algoritma genetika.

[6]

3. METODOLOGI

Metodologi Penelitian yang digunakan pada penelitian terdiri dari beberapa. Tahapan penelitian dapat dilihat bagan dibawah ini:



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah

Pada tahap Analisis permasalahan yang telah penulis lakukan, terdapat beberapa permasalahan yang ada di sistem berjalan saat ini, dapat di lihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1 Analisa PIECES

No	Aspek	Masalah dan Solusi
1	Performance (Kinerja)	Data pada saat ini hanya sebatas ada dikomputer admin distribusi saja, terkadang mitra belum bisa mengetahui stock secara langsung. Solusi yang diberikan ialah aplikasi pendistribusian sepatu sehingga memudahkan mitra untuk mengetahui stock terkini, sehingga dapat meminta pesanan apa yang dibutuhkan jika sepatu itu stock ada
2	Information (Informasi)	Mitra hanya sebatas memesan sepatu saja, kurangnya informasi kapan jadwal dikirim dan tiba kapan. Solusi yang diberikan adalah aplikasi yang dapat menyajikan di web tentang supir, tanggal berangkat dan disertai <i>no tracking</i> untuk melihat secara <i>realtime</i> dalam perjalanan sehingga mitra mendapat informasi secara cepat dan akurat
3	Economics (Ekonomi)	Kurangnya informasi tentang kapan tiba pesenan di tangan mitra membuat kerugian pihak mitra maupun PT Unimitra Kharisma, karena kurang informasi jadwal tiba para pelanggan sepatu specs dan piero tidak berkunjung ke mitra dan membelinya. Solusi yang diberikan adalah diberikan dibuatkannya Aplikasi pendistribusian dengan sistem GPS (<i>Global Position System</i>) sehingga keterlambatan bisa diminlalisir.
4	Control (Pengendalian)	Jadwal pengiriman saat ini masih melalui kertas yang dipajang di dinding pengumuman Gudang <i>finishing good</i> , Solusi yang diberikan adalah pemasangan

		jadwal pengiriman di web agar mudah diakses oleh mitra, supir dan pihak terkait.
5	Efficiency (Efisiensi)	Mitra jika ingin mengetahui jadwal pengiriman dan stock sepatu harus menghubungi admin distribusi via telepon. Solusi nya dibuatkannya aplikasi pendistribusian berbasis web pada PT Unimitra Kharisma.
6	Service (Pelayanan)	Pelayanan terhadap penyajian informasi stock, jadwal pengiriman dan status pesanan masih melalui via telepon ke admin distribusi atau bagian distribusi. Solusi yang diberikan adalah menampilkan informasi-informasi tersebut di web Aplikasi pendistribusian.

4.2 Analisis sistem usulan

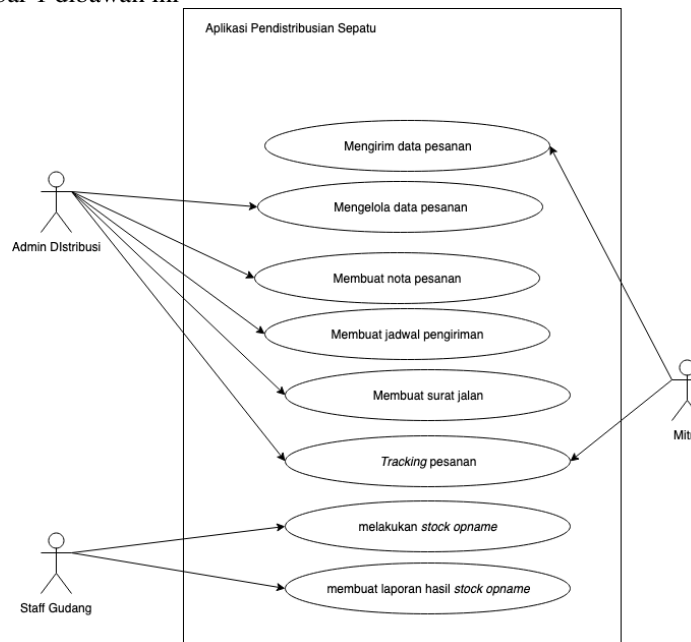
Metode penjadwalan pengiriman usulan yang diberikan kepada perusahaan dengan membuat website. Langkah pertama adalah menggunakan data pesanan dari mitra untuk diolah menjadi jadwal pengiriman dapat dilihat pada web. Dengan metode ini, sepatu akan diurutkan pengirimannya menurut pesanan yang paling awal hingga paling akhir. Kemudian kedua yaitu tracking dengan GPS sehingga mempermudah mitra mengetahui kapan tiba. Dan ketiga dalam stock opname hasilnya diupdate pada agar mitra mengetahui juga stock yang tersedia bila dipesan akan diprioritaskan untuk dikirim terlebih dahulu. Diharapkan dengan adanya usulan ini membantu pendistribusian dalam menentukan urutan prioritas produk mana yang akan lebih dulu diproses.

4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru. Hasil perancangan sistem digambarkan dalam bentuk UML (Unified Modeling Language) dan *user interface design* dengan *mock-up*. [7]

1. Usecase diagram

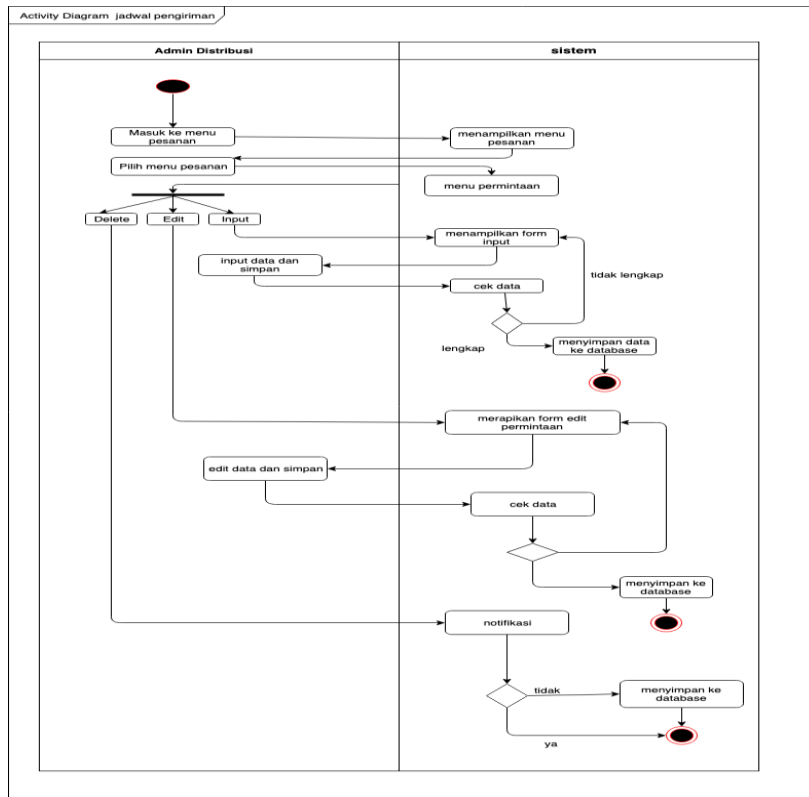
Usecase diagram terdiri dari 3 (tiga) actor yang memiliki tugas dan fungsi masing-masing di sistem, aktivitas – aktivitas yang bisa dilakukan actor disistem terlihat pada gambar usecase diagram di gambar 1 dibawah ini



Gbr 2. Usecase Diagram sistem pendistribusian

2. Activity Diagram sistem pendistribusian

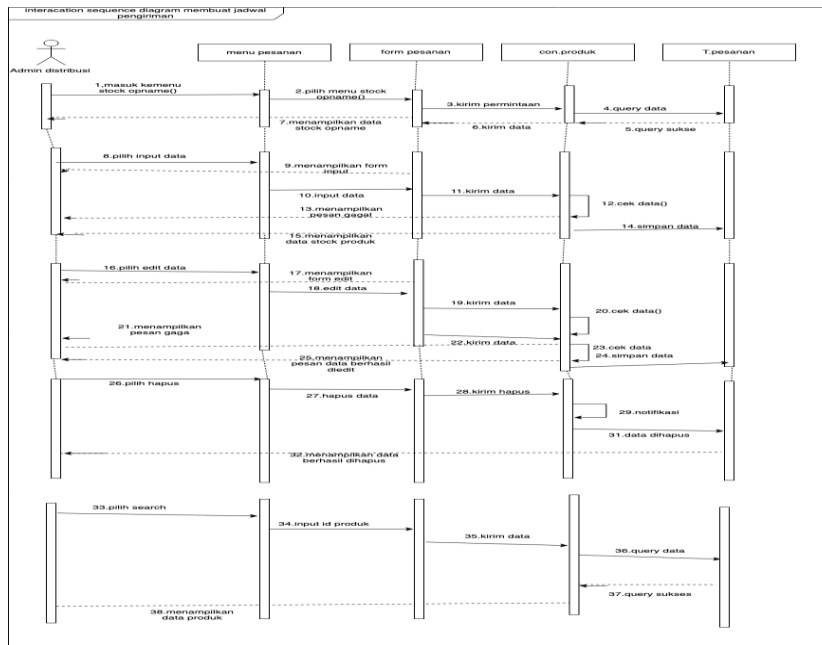
Activity diagram dibawah ini menjelaskan aktivitas proses pada sistem pendistribusian .



Gbr 3. Activity diagram sistem pendistribusian penjadwalan kiriman

4) Sequence diagram

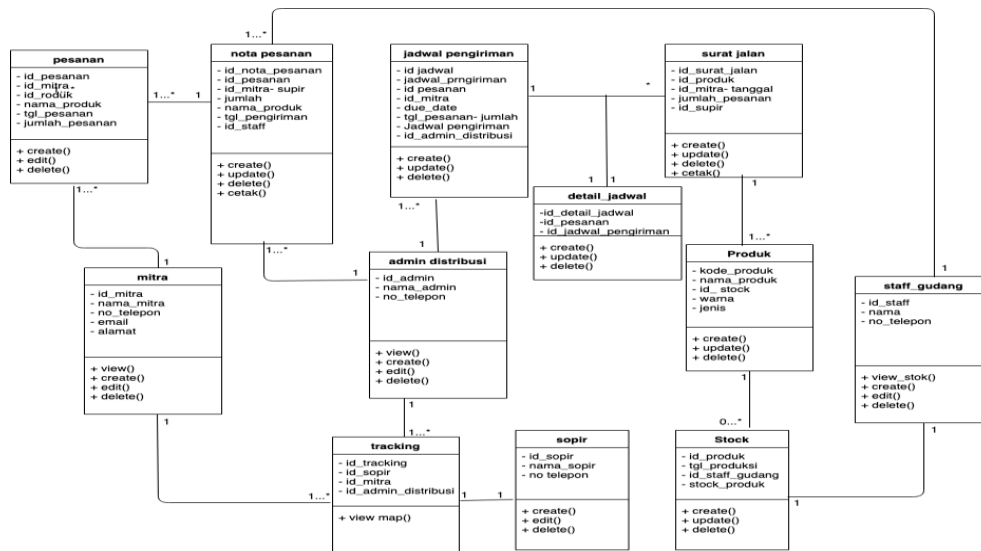
Sequence diagram dibawah ini untuk menjelaskan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi system.



Gbr 4. Sequence diagram pendistribusian

5. Class Diagram

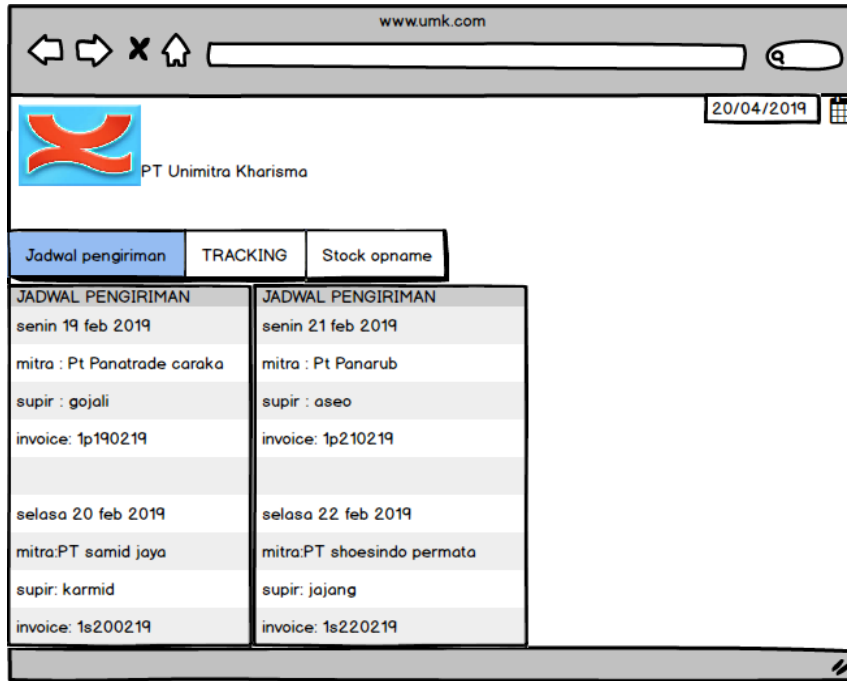
Gambar class diagram dibawah ini menggambarkan struktur dari sistem penjadwalan produksi dengan menunjukkan sistem kelas , atribut , operasi (atau metode), dan hubungan antara objek-objek pada sistem nantinya.



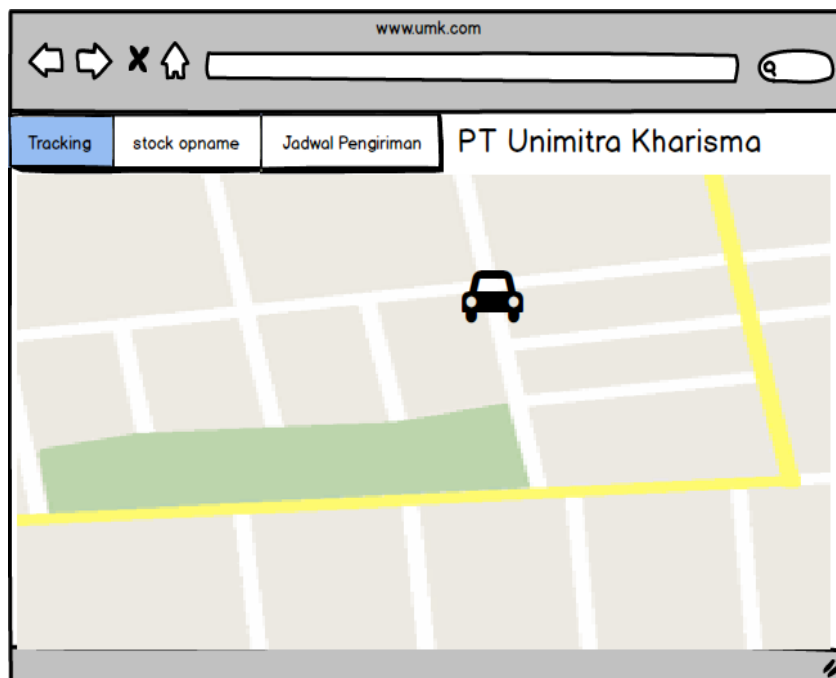
Gbr 5. Class diagram penndistribusian

6. Perancangan *User interface*

Gambar dibawah ini merupakan *mock-up / user interface* sistem pendistribusian.



Gbr 6. Perancangan *user interface* pendistribusian



Gbr 7. User interface Maps tracking

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Stock opname lebih valid dengan teknologi terkini memakai web sehingga mitra mudah melihat langsung data stock di web tersebut.
2. Aplikasi pendistribusian dapat mempermudah dalam merekam jejak pengiriman sepatu secara realtime.
3. Manajemen mudah mengatur jadwal pengiriman dengan menyesuaikan data stock yang akan dikirim.

Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan dari sistem yang telah dibuat antara lain :

1. Sebaiknya untuk penelitian lebih lanjut ini dapat di kembangkan sampai tentang keterangan supir jika tak berjalan disuatu tempat dalam waktu satu jam.
2. Aplikasi ini dapat di kembangkan terutama pada desain website.
3. Demikian saran-saran yang penulis ajukan, mudah-mudahan dengan saran tersebut Aplikasi pendistribusian sepatu berbasis web dapat diimplementasikan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan semua pihak, maka penulisan laporan tugas akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:



1. Allah SWT, atas ridho-Nya sehingga terselesaikan laporan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan.
3. Bapak Ir. Fajar Masya MMSI sebagai pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, serta dukungan kepada saya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Solchin, Pemrograman web dengan PHP dan Mysql, Jakarta: universitas Budi luhur, 2016.
- [2] M. Fuad, Pengantar Bisnis, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2006), h. 129..
- [3] S. Nurisusilawati, "Penentuan Strategi Saluran Distribusi Berdasarkan karakteristik Produk Sukses," *Forum Teknik*, vol. 37, 2016.
- [4] R. I. E. D. W. Ruli handrio, "Pembuatan Antar muka Sistem Pemantau Ruangan Berbasis Web," *jurnal informasi dan sistem komputer*, Vol. %1 dari %2ISSN 2338-0403, 2016.
- [5] I. H. Arishita Nurul Anastasia, "Aplikasi Sistem Order Jasa Graphic Designer Berbasis web Pada PT.Decorner," Vol. %1 dari %2Volume.X/No.1 ISSN 2502-8332, (2018) .

- [6] Priambodo,bagus. 2015,” Pengembangan aplikasi penjadwalan kuliah semester 1 menggunakan algoritma genetika”, Jurnal ilmiah FIFO Volume V/No. 1/Mei/2015
- [7] Andri Kristanto (2008 : 2), Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya Gava Media, Yogyakarta..

8. PENULIS

	<p>Didi Sugiarto adalah Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana. Bidang penelitian yang diminati saat ini adalah analisa dan perancangan sistem pendistribusian</p>
	<p>Fajar Masya adalah Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana. Bidang penelitian yang diminati saat ini adalah <i>Social informatic, Information System.</i></p>