

MEMBANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA HASIL PRODUKSI KAIN BERBASIS WEB STUDI KASUS DI PT. MULIA MEGAH MANDIRI

Fitriyani

NIM : C1A140008

fitriyani_2125@yahoo.com

Abstrak

PT. Mulia Megah Mandiri yang beralamat di Komplek KAHA Grup Jl. Raya Rancaekek No. 389 adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *textile* (pertenunan) kain *greige* yang saat ini mengalami kesulitan dalam mengolah data produksinya. Pencatatan data hasil produksi kain saat ini masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel sehingga pada saat membuat laporan bulanan sering terjadi keterlambatan dan kesalahan, karena harus melakukan penginputan data berkali-kali. Untuk itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengolah data produksi kain sekaligus pelaporannya.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode MDD (*Model Driven Development*), yang meliputi investigasi awal, analisis masalah, analisis kebutuhan, desain, kontruksi, implementasi, pembuatan laporan.

Aplikasi pengolah data produksi kain ini meliputi data *customer*, produksi *inspect*, pengiriman, dan laporan bulanan. Aplikasi yang akan dibangun berbasis web menggunakan *HTML*, *PHP* dan *MySQLi*,

Framework CSS Bootstraps 4, JavaScript.

Setelah aplikasi ini selesai diharapkan dapat membantu pencatatan hasil produksi dan pelaporannya dengan hasil yang lebih cepat dan tepat.

Kata kunci: aplikasi, pengolah data, produksi, kain, web, *MDD*, *HTML*, *PHP*, *MySQL*, *Framework CSS Bootstrap 4*.

I.1 Latar belakang

Semakin berkembangnya suatu perusahaan maka diperlukan suatu aplikasi pengolahan data hasil produksi produksi yang tepat dan cepat. Produksi merupakan kegiatan yang dilakukan oleh orang atau badan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan.

PT. Mulia Megah Mandiri merupakan suatu perusahaan yang bertempat di Komplek KAHA Group Jl. Rayaekkek – Majalaya No.389 yang bergerak dibidang *textile* yang memproduksi kain grige (kain mentah/setengah jadi). Bahan baku yang digunakan pada perusahaan ini adalah benang yang dipasok dari *supplier* dalam negeri.

Pada PT. Mulia Megah Mandiri proses penginputan data hasil produksi kain greige sebenarnya sudah menggunakan aplikasi Microsoft.Excel, tetapi dalam proses penginputan data tersebut sering terjadi kesalahan input data, baik itu data produksi maupun data pengiriman kain. Sehingga laporan stock opname setiap awal bulan sering terjadi keterlambatan.

Sedangkan jika kita melihat perkembangan dunia IT saat ini sudah banyak perusahaan – perusahaan yang menggunakan sebuah aplikasi untuk membantu dalam proses penginputan data hasil produksi agar mempermudah proses pembuatan laporan harian dan bulanan.

Dari uraian diatas penulis mendapat gagasan untuk membangun

sebuah aplikasi yang diharapkan dapat membantu dalam proses penginputan data hasil produksi kain dengan judul **“Membangun Aplikasi Pengolahan Data Hasil Produksi Kain Berbasis Web di PT. Mulia Megah Mandiri”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis merumuskan, masalah yang ada yaitu:

1. Bagaimana aplikasi yang akan dibuat harus dapat mengolah data hasil produksi kain yang dapat mempermudah dalam proses penginputan hasil produksi kain harian dan penginputan data pengiriman.
2. Bagaimana aplikasi yang akan dibuat harus dapat mengolah data produksi kain yang dapat mempermudah dan mempercepat dalam penyampaian laporan bulanan kepada atasan atau kepada pihak-pihak yang memerlukan laporan tersebut.

1.3. Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah dalam pembuatan laporan skripsi ini adalah :

1. Data yang dipakai dalam pembuatan aplikasi ini adalah data customer, data kain, data produksi, data pengiriman, dan data laporan.
2. Aplikasi ini dapat mengelola data customer, data kain, data produksi, data pengiriman, dan data laporan.
3. Aplikasi ini hanya memiliki satu hak akses yaitu hak akses untuk admin.
4. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *JavaScript* dan menggunakan *Framework CSS Bootsrap 4*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dengan pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah aplikasi pengolah data hasil produksi kain yang dapat mengurangi kesalahan dalam penginputan hasil produksi harian .

2. Membangun sebuah aplikasi pengolah data hasil produksi kain yang dapat mempercepat dalam penginputan data pengiriman.
3. Membangun sebuah aplikasi pengolah data hasil produksi kain yang dapat mempercepat dalam penyampaian laporan bulanan kepada atasan atau kepada pihak-pihak yang memerlukan laporan tersebut.

2.1 Dasar Teori

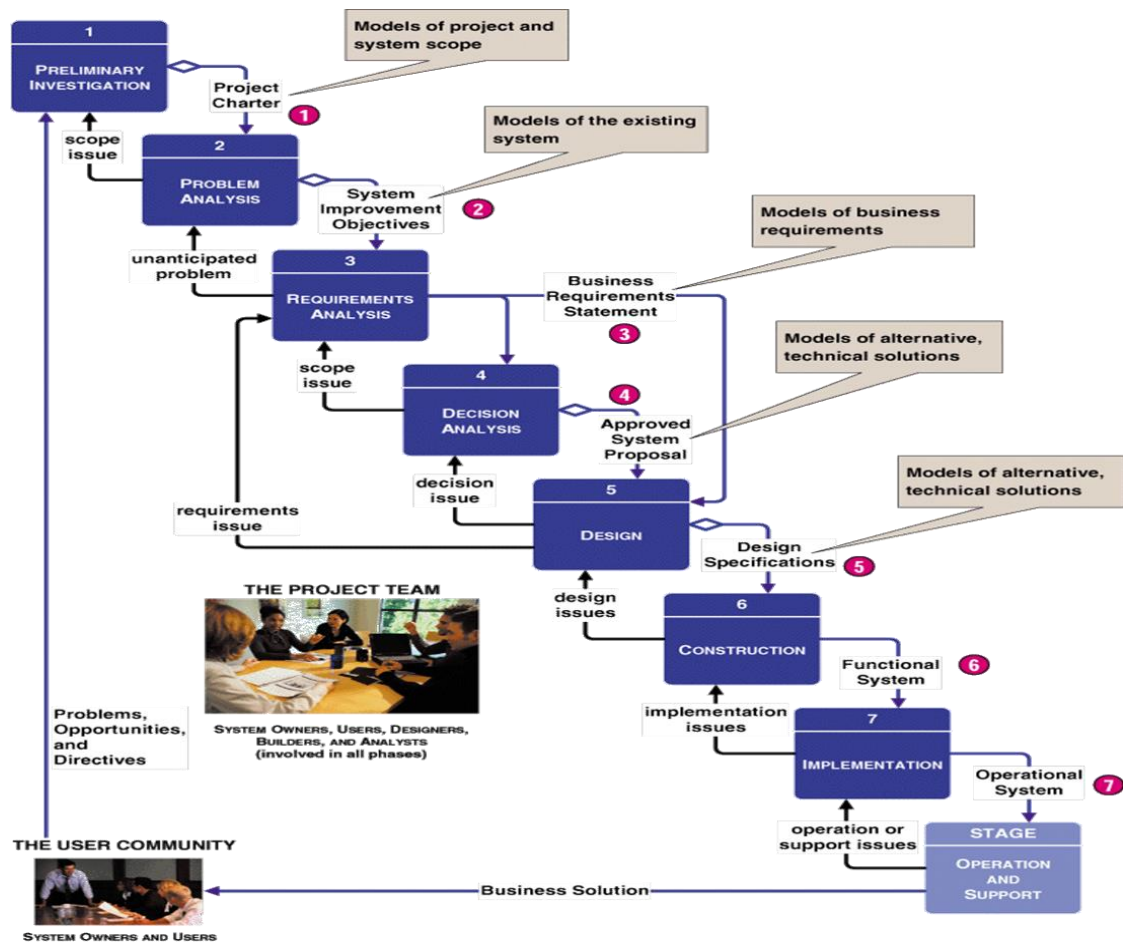
2.1.1 Model Driven Development

Pemodelan adalah tindakan menggambar satu atau lebih representasi grafis (atau gambar) dari suatu sistem. Pemodelan adalah teknik komunikasi berdasarkan pepatah lama, "sebuah gambar bernilai seribu kata."

Teknik pengembangan berbasis model (MDD) menekankan gambar model untuk membantu memvisualisasikan dan menganalisis masalah, mendefinisikan kebutuhan bisnis, dan merancang sistem informasi.

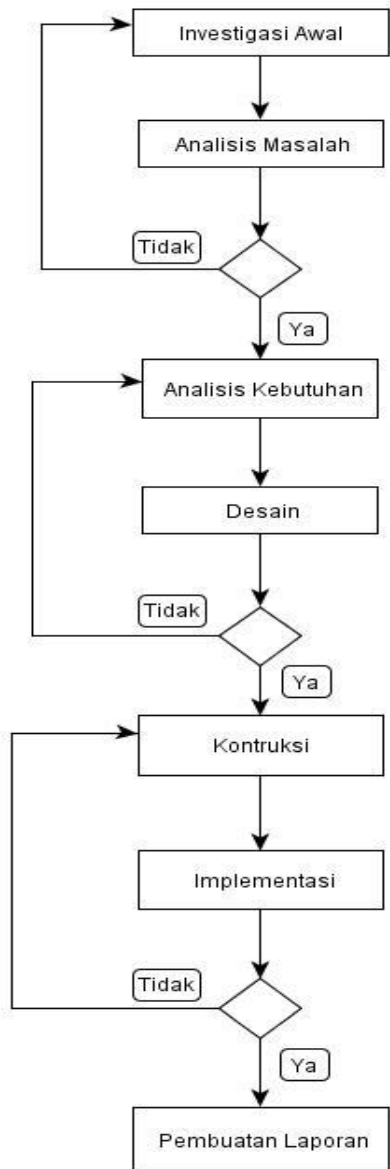
Analisis dan desain sistem terstruktur - berpusat pada proses

Teknik informasi (IE) - berpusat pada data Analisis dan desain berorientasi obyek (OOAD) - terpusat pada objek (integrasi data dan masalah proses)
 Rute model driven development



Gambar 2. 1 Model Driven Development

3.1 Kerangka Pikir



Gambar 3. 1 Kerangka Pikir

4.1.1 Analisis Masalah

Berikut adalah analisis sistem yang berjalan :

1. Sistem yang berjalan saat ini yaitu admin mendapat laporan harian kain dari bagian inspect dalam bentuk laporan tertulis,

yang berisikan data corak kain, data *customer*, dan data hasil produksi kain.

2. Kemudian admin menginput data dari laporan tertulis ke dalam *Microsoft Excel*, tetapi dalam proses penginputan data tersebut sering terjadi kesalahan dikarenakan format data pada *Microsoft Excel* yang saat ini ada, jika tidak benar - benar teliti akan menyebabkan salah input karena banyaknya corak kain, misal nya produksi corak kain A diinputkan di corak kain B.
3. Admin menerima data kain yang siap dikirim dari pihak gudang, kemudian dibuatkan surat jalannya dan kemudian data diinputkan ke dalam *Microsoft Excel* sebagai acuan untuk stock kain.
4. Setiap awal bulan admin merekap seluruh hasil produksi kain dan pengiriman kain dari tanggal 1 sampai tanggal 31 yang akan dijadikan data laporan bulanan. Tetapi pada saat ini laporan bulanan yang seharusnya selesai setiap tanggal 10 selalu terlambat,

karena sering terjadi kesalahan pada proses penginputan data produksi kain dan data pengiriman kain yang harus di periksa berulang-ulang.

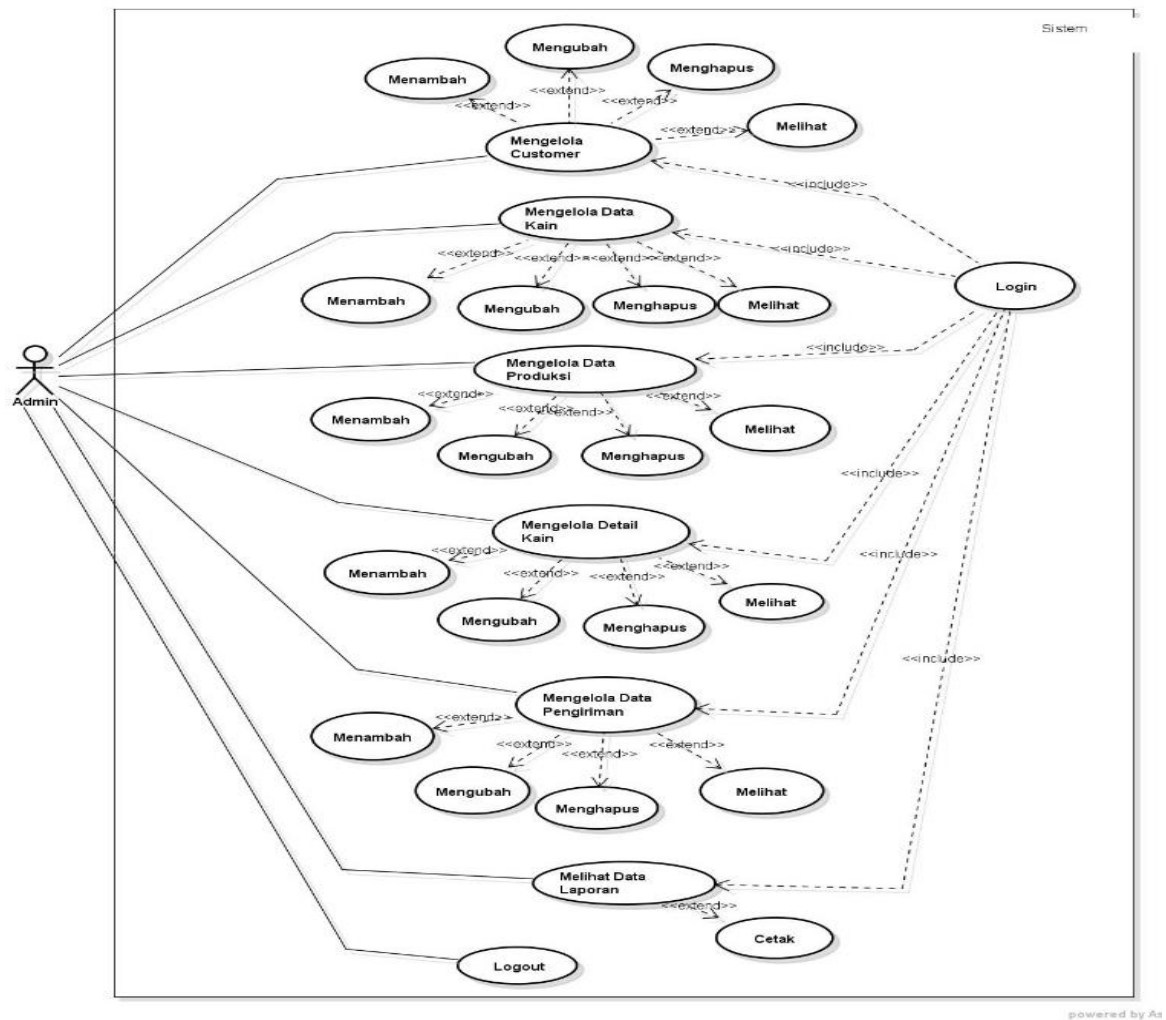
Berikut beberapa hasil analisis masalah yang ada di PT. Mulia Megah Mandiri yaitu sebagai berikut :

1. Kesalahan yang terjadi saat penginputan data hasil produksi
2. Kesalahan yang terjadi saat penginputan data pengiriman
3. Laporan bulanan yang sering terlambat.

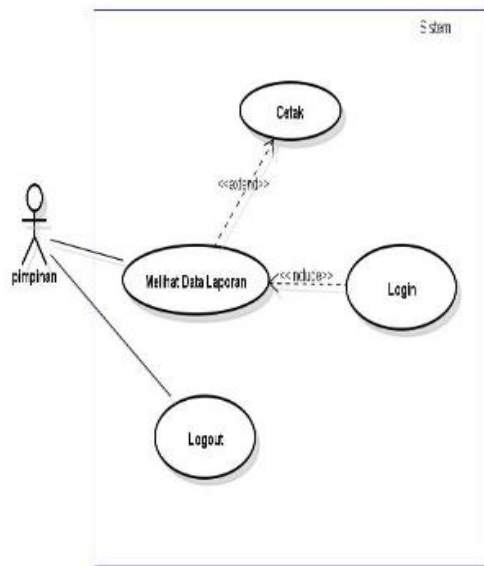
4.2 Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem terbagi menjadi dua pemodelan untuk admin, dan pemodelan untuk pimpinan

Berikut gambar pemodelan sistem yang diusulkan:



Gambar 4. 1 Use Case Admin Yang Diusulkan

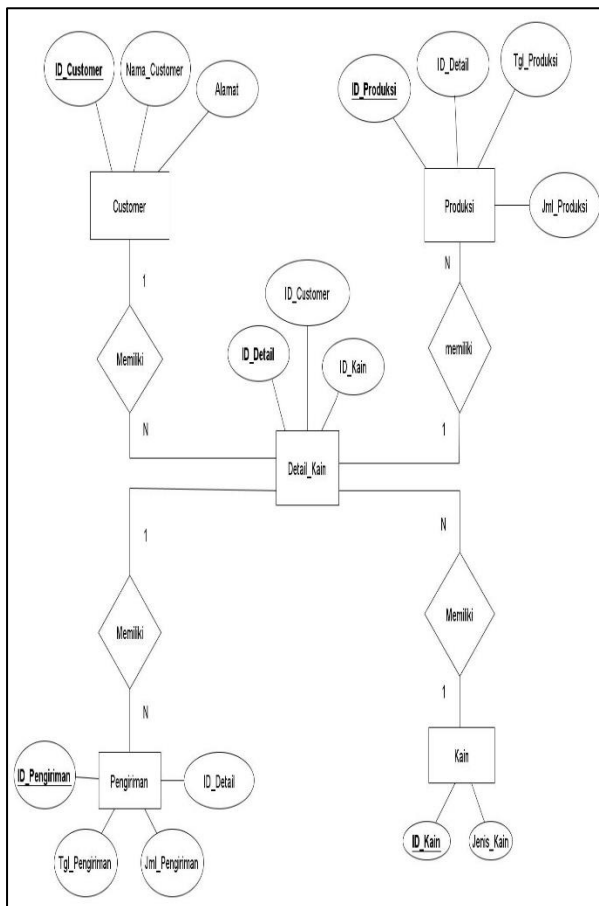


Gambar 4. 2 Use Case Pimpinan Yang Diusulkan

Berdasarkan *use case* di atas admin dapat melakukan login pada aplikasi, mengelola data kain, mengelola *customer*, mengelola detail kain, mengelola produksi, mengelola pengiriman, melihat laporan, cetak laporan, dan logout dari aplikasi.

Sedangkan pimpinan hanya dapat melakukan login pada aplikasi, melihat laporan, cetak laporan, dan logout dari aplikasi.

4.3 Entity Relasional Diagram (ERD)



Gambar 4. 3 Entity Relasional Diagram (ERD)

Tabel 4. 1 Struktur Tabel tbl_kain

Tabel Data Kain		
Field	Type	Keterangan
Id_Kain	varchar(30)	Primary key
Jenis_Kain	varchar(50)	Jenis Kain

Tabel 4. 2 Struktur Tabel
tbl_customer

Tabel Data Customer		
Field	Type	Keterangan
Id_Customer	varchar(5)	Primary key.
Nama_Customer	varchar(50)	Nama Customer.
Alamat	Varchar(250)	Alamat customer

Tabel 4. 3 Struktur Tabel
tbl_produksi

Tabel Data Produksi		
Field	Type	Keterangan
Id_Produksi	varchar(10)	Primary key.
Id_Detail_Kain	varchar(5)	Foreign key tbl_customer.
Tgl_Produksi	date	Tanggal produksi
Jml_Produksi	int(6)	Total Produksi

Tabel 4. 4 Struktur Tabel

tbl_detail_kain

Tabel Detail Kain		
Field	Type	Keterangan
Id_Detail_Kain	varchar(5)	Primary key.
Id_Customer	varchar(5)	Foreign key tbl_customer.
Id_Kain	varchar(30)	Foreign key tbl_kain

Tabel 4. 5 Struktur Tabel

tbl_pengiriman

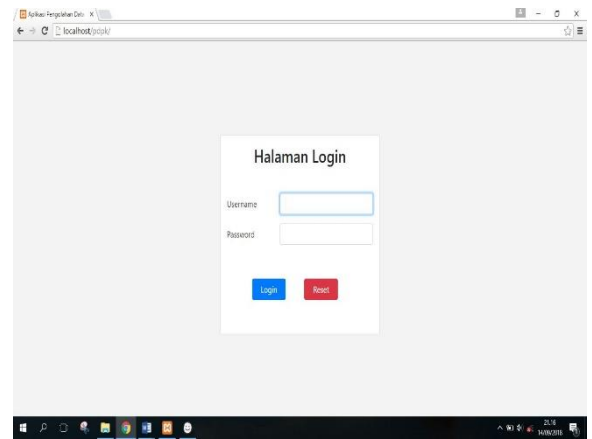
Tabel Pengiriman		
Field	Type	Keterangan
Id_Pengiriman	varchar(7)	Primary key.
Id_Detail_Kain	varchar(5)	Foreign key tbl_detail_kain
Tgl_Pengiriman	Date	Tanggal Pengiriman
Jml_Pengiriman	Int(6)	Jumlah Pengiriman

Tabel 4. 6 Struktur Tabel tbl_login

Tabel Pengiriman		
Field	Type	Keterangan
Id_Login	varchar(5)	Primary key.
Username	varchar(20)	
Password	varchar(20)	
Level	varchar(10)	

4.5 Tampilan Jalannya Aplikasi

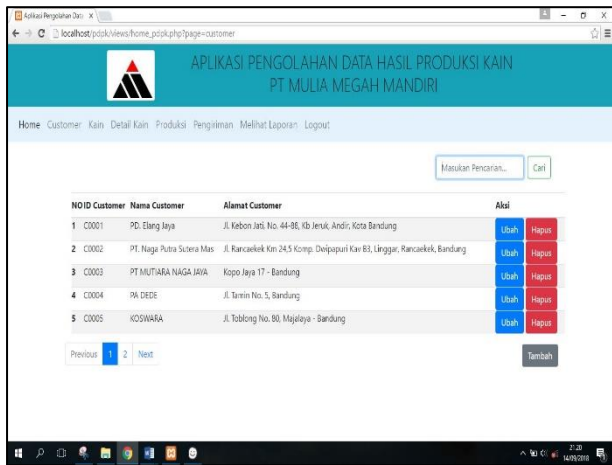
Berikut tampilan dari jalannya aplikasi pengolah data hasil produksi kain berbasis web:



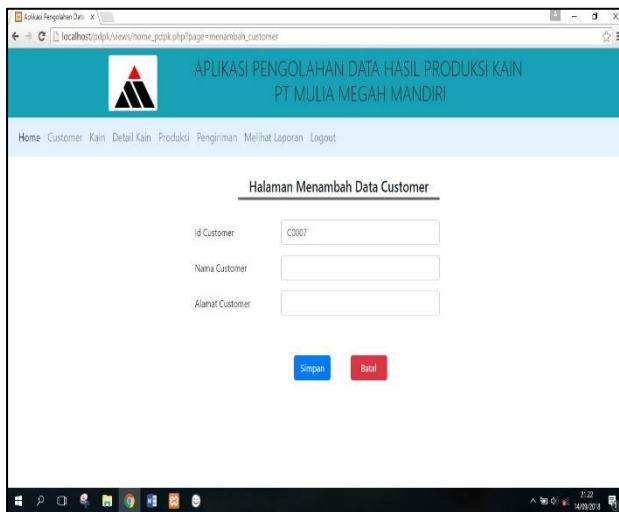
Gambar 4. 4 Halaman Login Aplikasi



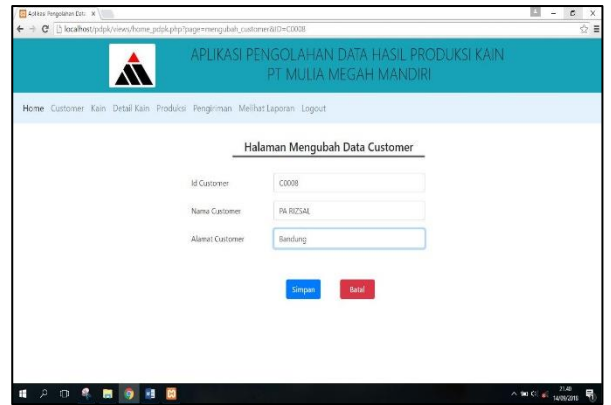
Gambar 4. 5 Halaman Awal Aplikasi Untuk Admin



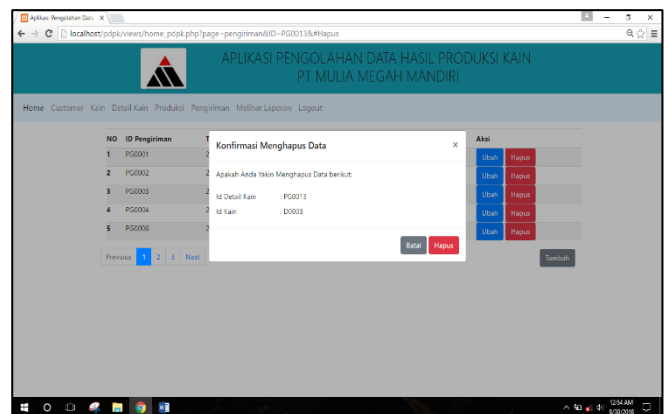
Gambar 4. 6 Halaman Admin -
Melihat Customer



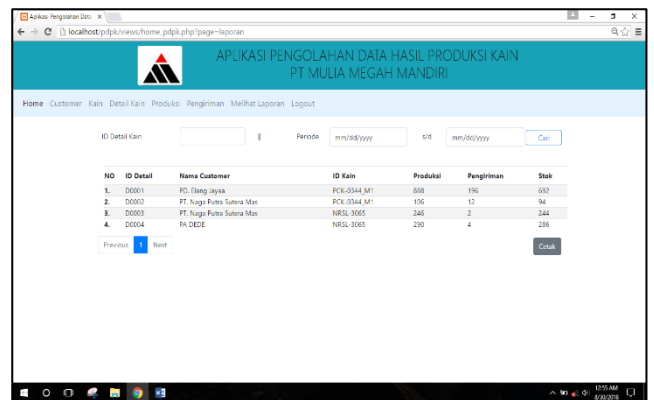
Gambar 4. 7 Halaman Admin –
Menambah Data Customer



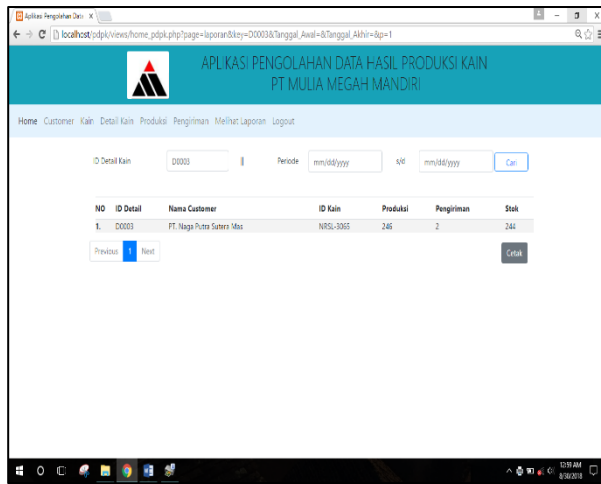
Gambar 4. 8 Halaman Admin –
Mengubah Data Customer



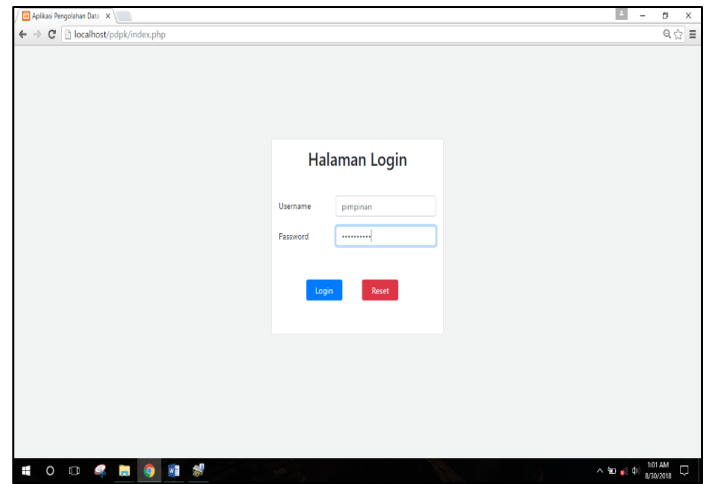
Gambar 4. 9 Halaman Admin -
Menghapus Data Teknisi



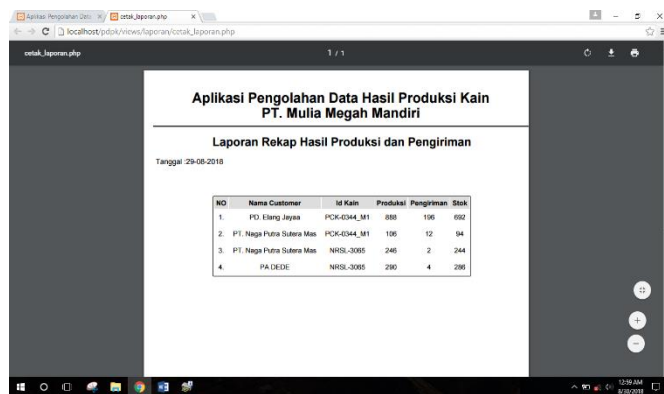
Gambar 4. 12 Halaman Admin –
Melihat Laporan



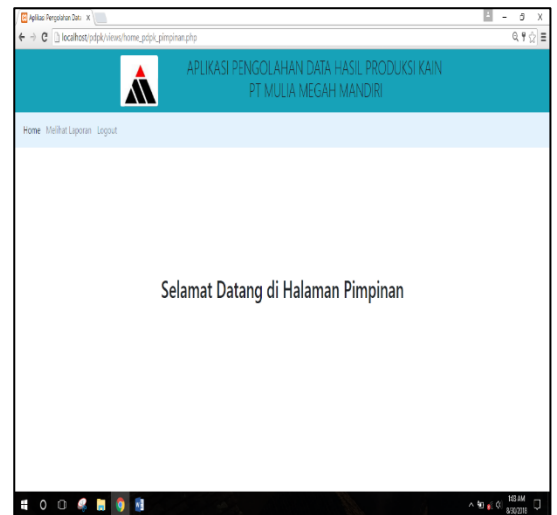
Gambar 4. 13 Halaman Admin -
Mencari Data Laporan



Gambar 4. 15 Halaman Login
Untuk Pimpinan



Gambar 4. 14 Halaman Admin
– Cetak Laporan

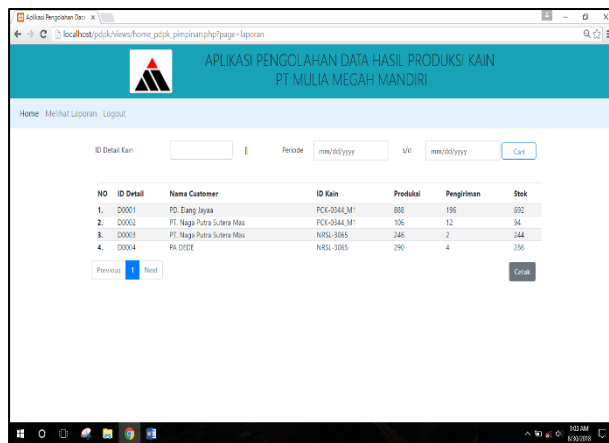


Gambar 4. 16 Halaman
Tampilan Awal Aplikasi
Untuk Pimpinan

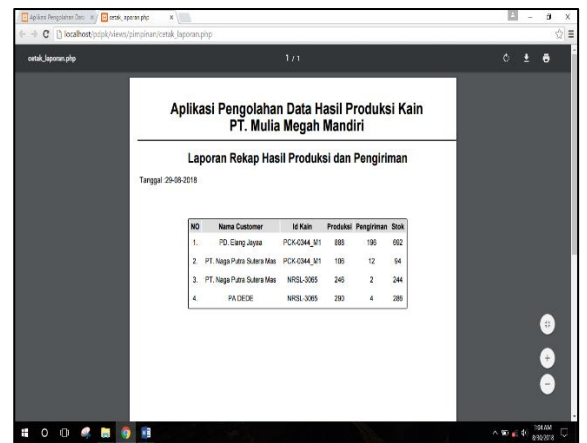
4.5.3 Halaman Pimpinan

Pada halaman aplikasi untuk pimpinan, direktur dapat memilih beberapa menu seperti:

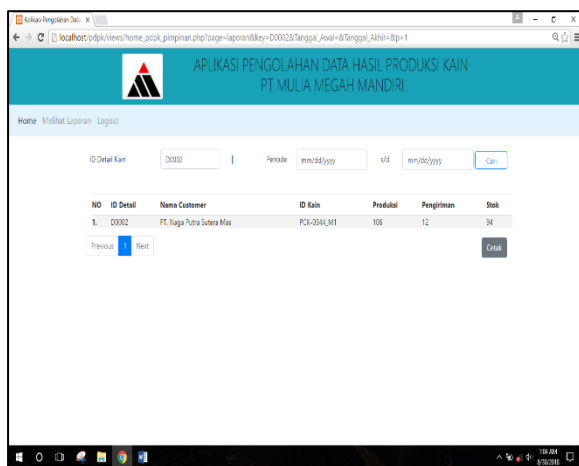
1. Home
2. Melihat Laporan
3. Logout



Gambar 4. 17 Halaman
Melihat Laporan Untuk
Pimpinan



Gambar 4. 19 Halaman
Cetak Laporan Untuk
Pimpinan



Gambar 4. 18 Halaman
Mencari Laporan Untuk
Pimpinan

1.1 Kesimpulan

Setelah penulis menyelesaikan laporan skripsi dan membangun sebuah aplikasi pengolahan data hasil produksi kain berbasis web, penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Aplikasi pengolahan data hasil produksi kain ini dapat membantu pengolahan data hasil produksi kain di PT. Mulia Megah Mandiri sehingga tidak memerlukan waktu yang lama untuk mengolah data produksi.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat meminimalisir kesalahan dalam penginputan data.
3. Dengan adanya aplikasi ini proses pelaporan setiap awal bulan tidak terlambat lagi.

1.2 Saran

Dalam Pembuatan Aplikasi Pengolah Data Hasil Produksi Kain Berbasis Web (Studi Kasus Pt. Mulia Megah Mandiri) ini masih banyak hal yang dapat dikembangkan, seperti:

1. Pembuatan aplikasi ini tidak menggunakan *Framework*

PHP sehingga pada pembuatannya memerlukan banyak *list program*.

2. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih jauh, sehingga informasi yang disajikan dapat lebih jelas, lebih lengkap, serta lebih banyak, agar dapat menjadi suatu aplikasi yang dapat menyajikan informasi secara lengkap.

Demikian saran yang penulis berikan, semoga saran tersebut bisa dijadikan sebagai bahan masukan yang bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi PT. Mulia Megah Mandiri di kemudian hari.

Daftar Pustaka

- A.S, R., & Salahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- B, I. Y. (2014). Aplikasi Pengolahan Citra Berbasis Web Menggunakan Javascript Dan JQuery. *Jurnal Teknik Vol. 3 No. 3 ISSN 2088 – 3676*, 2.

- Barri, M. W., Lumenta, A. S., & Wowor, A. (2015). Perancangan Aplikasi Sms Gateway Untuk Pembuatan Kartu Perpustakaan Di Fakultas Teknik Unsrat. *E-journal Teknik Elektro dan Komputer*, ISSN : 2301-8402, 25.
- Barry. (2009). *Kamus Komputer dan teknologi Informasi*. Bandung: Informatika.
- Christioko, B. V., & Wiyanti, D. T. (2015). Aplikasi Pengelolaan Data Kerja Praktek Mahasiswa (Studi Kasus: Fakultas Teknologi Informasi Dan Komunikasi Universitas Semarang. *Jurnal Transformatika*, Volume 13, No. 1.
- Faridl, M. (2015). *Fitur Dahsyat Sublime Text 3*. Surabaya: STIMKOM Surabaya.
- Fathansyah. (2012). *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Hanifah, R. (2015, Desember 8). *Apa itu Balsamiq Mockup*. Dipetik November 27, 2017, dari PrakerinUBig.co.id: <https://prakerinmalang.wordpress.com/2015/12/08/apa-itu-balsamiq-mockup/>
- Harison, & Syarif, A. (2016). Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal TEKNOIF Vol. 4 No. 2 ISSN: 2338-2724*, 42.
- Herawati, S., & Agustiono, W. (2009). *Buku Ajar IMK*. Bangkalan: Universitas Gunadarma.
- Mauluddin, A. (2011). Aplikasi WEB Browser Menggunakan Metode URL (Universal Resource Locator) Pada Sistem Operasi Windows. *Jurnal INFORMASI Vol.4 No.2 (5)*, 42-43.
- Nuryasin. (2016). Aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda Berbasis Online Studi Kasus Fst Uin Syarif Hidayatullah Jakarta. *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 100-102.
- Pangkerego, A. T., & Pungus, S. R. (2016). Perancangan Aplikasi Laporan Kegiatan Berbasis WEB Pada BPJN XI Satker Wilayah II Sulawesi Utara.
- Puspitasari, D., Rahmad, C., & Astiningrum, M. (2016). Normalisasi Tabel Pada Basisdata Relasional. *Prosiding SENTIA*, A-341 - A-342.
- Raharjo, B. (2015). *Mudah Belajar PHP Teknik penggunaan fitur-fitur baru dalam PHP 5*. Bandung: INFORMATIKA.
- Rahmayu, M. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Dengan Layanan Intranet Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Evolusi Volume 4 Nomor 2*, 34-36.
- Rice, N., & Subandri, M. A. (2015). Rancangan Bangun E-Jurnal

- Badan Penelitian Dan Pengembangan Provinsi Riau. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, Vol 13*, 34.
- Riyadi, A. S., Retnandi, E., & Deddy, A. (2012). Perancangan sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Suru Di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango. *Jurnal Algoritma*, 3.
- Rokhman, M. M., Wibowo, S. A., Pranoto, Y. A., & Widodo, K. A. (2018). Pelatihan Pemanfaatan Microsoft Office Pada Staf Pengajar Di Smplbn (Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa Negeri) Kota Malang. *Jurnal MNEMONIC*, 6.
- Sari, I. P., & Saputra, E. H. (2014). SISTEM INFORMASI RAPORT BERBASIS WEB DI SMP N 4 TEMANGGUNG. *Jurnal Ilmiah DASI Vol. 15 No. 02 Juni 2014*, 25.
- Septiawan, T. (2010). Aplikasi Pengolahan Data Kerja Teknisi Pada PT. Gentraco Buana Utama Menggunakan Pemograman Borland Delphi 7.0 Dan SQL Server 2008. 2.
- Sergian, C., Fariza, A., & Setiawardhana. (t.thn.). Sistem Informasi Manajemen Kepegaaian dan Laporan Kerja Berbasis WEB (Studi Kasus: Rumah Sakit Islam Surabaya).
- Syafii, M. (2005). *Panduan Membuat Aplikasi Database dengan PHP 5*. Yogyakarta: Andi.
- Zakir, A. (2016). Rancang Bangun Responsive Web Layout Dengan Menggunakan Bootstrap Framework. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan, e-ISSN : 2540-7600, p-ISSN : 2540-7597*, 7-8.