

# Rancang Bangun Aplikasi Informasi Biaya Produksi Berbasis Web Di PT.Bimasakti Karya Prima

Sri Rahayu<sup>1</sup>, Irma Kurnia Juliany\*<sup>2</sup>, Duwi Lailatul Juniar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Raharja, <sup>2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi Universitas Raharja

Email : <sup>1</sup>sriahayu@raharja.info, \*<sup>2</sup>irma.kurnia@raharja.info, <sup>3</sup>duwi.lailatul@raharja.info

## Abstrak

PT.Bimasakti Karya Prima merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dengan memproduksi sepatu "FANS Indonesia". Produksi merupakan proses mengubah bahan baku menjadi barang jadi dan menambah nilai dari suatu produk. Perusahaan harus mempunyai informasi total biaya yang diperlukan saat akan melakukan produksi di setiap periodenya. Namun sistem yang berjalan saat ini belum sepenuhnya dapat membantu. Dikarenakan pembuatan *Consumption Sheet* pada proses perincian material dan proses *Costing* sepatu berada pada dua perangkat dengan sistem operasi yang berbeda. Sehingga, diperlukannya pengetikkan ulang data-data pada *Consumption Sheet* dalam melakukan proses *Costing*. Ketidakterdapatnya *database* mempersulit dalam melakukan perbaruan data dan perlu mengganti satu persatu di tiap *sheet*-nya. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang Aplikasi Informasi Biaya Produksi berbasis *web*, membuat *database* sesuai dengan kebutuhan perusahaan yang akan mempermudah dalam pengelolaan data biaya produksi serta mengintegrasikan sistem. Metode penelitian yang digunakan ialah metode pengumpulan data dengan melakukan observasi, wawancara dan studi pustaka. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah sebuah sistem aplikasi informasi biaya yang membantu perusahaan dalam mengelola data-data. Mulai dari penentuan spesifikasi komponen dan material produksi sepatu hingga sampai ke proses *Costing*.

**Kata kunci** : Biaya Produksi, Sepatu, Website

## Abstract

*PT.Bimasakti Karya Prima is a company engaged in manufacturing by producing "FANS Indonesia" shoes. Production is the process of converting raw materials to finished goods and adding value to a product. However, the current system is not yet fully able to help, because the making of the Consumption Sheet in the process of material detailing and the Costing process of shoes are on two devices with different operating systems, so the need to re-type the data on the Consumption Sheet in the costing process. The lack of available databases makes it difficult to update data and needs to replace one by one on each sheet. The purpose of this research is to design a web-based Production Cost Information Application, create a database in accordance with company needs that will facilitate data management production costs as well as integrating systems. The research method used is the method of data collection by observing, interviewing and studying literature. The results obtained from this study are a cost information application system that helps companies manage data. Starting from determining the specifications of components and materials for the production of shoes to the costing process.*

**Keywords**: Cost Production, Shoes, Website

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi sistem informasi merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat saat ini. Berbagai perusahaan yang bergerak dalam berbagai bidang pasti memerlukan sistem informasi untuk membantu kelancaran kegiatan operasionalnya dan membantu dalam

pengambilan keputusan untuk menentukan strategi perusahaan selanjutnya. PT.Bimasakti Karya Prima merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi sepatu dengan brand Sepatu FANS, dengan banyak keunggulan dan harganya yang cukup terjangkau oleh kalangan masyarakat Indonesia. Mereka mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Pada proses produksi tentunya terdapat biaya-biaya yang dikeluarkan, dan perusahaan tentu perlu mempunyai informasi berapa banyak biaya yang perlu dikeluarkan saat akan melakukan produksi per-periodenya. Dalam proses pengolahan data untuk mendapatkan informasi biaya, perusahaan belum sepenuhnya efektif karena masih menggunakan *Libreoffice spreadsheet* (pengolah angka), juga belum mempunyai database yang terintegrasi. Ini menyebabkan pembaruan harga terbaru ataupun revisi suatu data, masih perlu mengganti di tiap sheet-nya dan dicetak ulang untuk hasil revisinya. Tentu saja ini memerlukan ketelitian dan memakan cukup waktu dan cukup banyak kertas yang digunakan.

## 2. METODE PENELITIAN

### Metode Pengumpulan Data

1. Observasi  
Melakukan pengumpulan data melalui pengamatan dengan cara mendatangi langsung ke bagian terkait di PT.Bimasakti Karya Prima. Dengan cara ini, penulis dapat melihat secara nyata apa saja permasalahan yang terjadi di lapangan.
2. Wawancara  
Penulis melakukan penelitian dengan mewawancarai *stakeholder* dan pegawai lain yang terkait di PT.Bimasakti Karya Prima untuk memperoleh data yang dibutuhkan secara akurat.
3. Studi Pustaka  
Melakukan studi pustaka dengan cara mengumpulkan, membaca, serta memahami informasi dari segala media yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dibahas dalam penelitian ini.

### Metode Analisa

Metode analisis yang dilakukan penulis yaitu menggunakan analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Metode PIECES ini berguna untuk mengoreksi sistem informasi yang ada. Sebagai analisis dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih terperinci lagi.

### Metode Perancangan

Menurut Law (2015) di dalam bukunya menjelaskan, “*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa yang dirancang sebagai standar untuk visualisasi sistem perangkat lunak. UML merupakan karya dari Grady Booch, Ivar Jacobson, dan James Rumbaugh. Pada tahun 1997 UML diadopsi sebagai standar oleh *Object Management Group* (OMG), lalu diajukan ke lembaga standarisasi internasional (ISO) pada tahun 2000.”

## LITERATURE REVIEW

Menurut Azizah, Rahayu dan Nova dalam Jurnal SENSI Vol. 3 No. 2 (2017: 185) “*literature* adalah kesusastraan atau kepustakaan, sedangkan review adalah suatu tindakan meninjau, memeriksa kembali suatu hal yang telah dikerjakan sebelumnya sehingga dalam *literature review* dapat disimpulkan sebagai suatu tindakan memeriksa dan meninjau kembali suatu kepustakaan.”

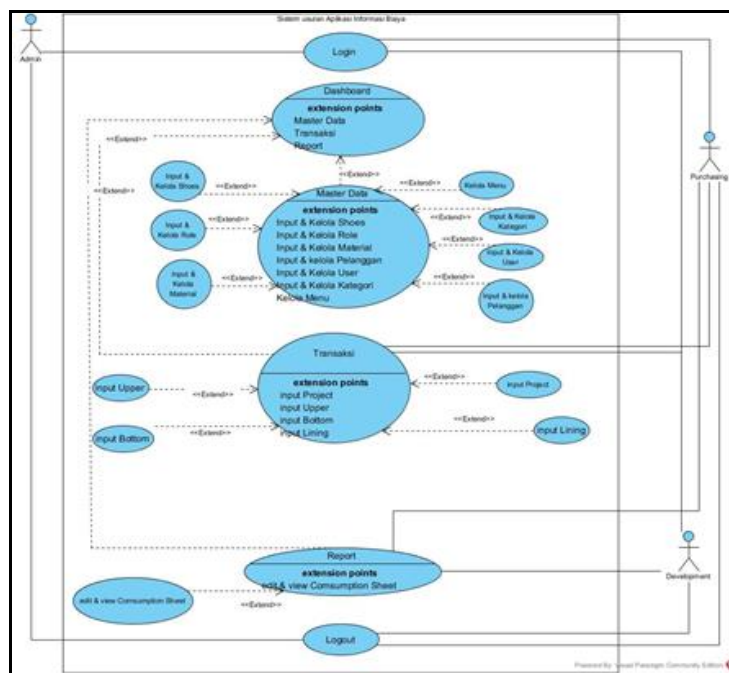
1. Penelitian yang dilakukan oleh Hapsari Rinci K, Azinar Azmuri W, dan Sugiyanto dalam Jurnal Nasional Teknologi Terapan Vol. 2 No. 1. Dengan judul “Rancang Bangun Sistem Produksi dan Persediaan UMKM” (Mei 2018). Sistem berfungsi untuk penentuan HPP dan juga sebagai kontrol proses produksi seperti: mampu melakukan perubahan stok barang otomatis tiap terjadi transaksi, monitoring persediaan terpantau dengan cepat. Juga

- membantu bagian gudang dan produksi dalam membuat laporan yang dibutuhkan. Metode penelitian dengan pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan studi literatur. Analisa kebutuhan dengan *Method View Controller*. Desain sistem dengan diagram UML.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Euis Sitinur, Padeli, dan Sumasih dalam Jurnal SENS Vol. 2 No. 2. Dengan judul “Penerapan Activity Based Costing System Dalam Laporan Keuangan Untuk Mempermudah Pengendalian Biaya” (Agustus 2016). Laporan keuangan yang mampu menampilkan informasi yang terinci dari pendapatan dan biaya overhead yang digunakan pada proses produksi setiap item yang meliputi proses dari bahan baku sampai menjadi bahan jadi siap jual, sehingga mudah mengetahui kemampuan laba yang dihasilkan dari setiap item yang diproduksi tersebut. Metode *Activity Based Costing system*. Metode penelitian yang digunakan yaitu analisis SWOT guna mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman perusahaan dari segi internal dan eksternal dan strategi perusahaan.
  3. Penelitian yang dilakukan oleh Anita B., W. dan Andrian W dalam Jurnal CERITA Vol. 4 No. 2. Dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Perusahaan Berbasis Web Pada PT Bumitangerang Mesindotama” (Agustus 2018). Menghasilkan Sistem yang menggunakan input berbasis web dalam proses pengisian kegiatan proyek, rincian bahan yang diperlukan dan perencanaan anggaran biaya yang dibutuhkan sehingga dapat menghasilkan laporan akhir dalam bentuk rekapan yang rapi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang didukung dari pengumpulan data melalui observasi dan studi pustaka.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangan sebuah program aplikasi informasi biaya produksi berbasis web, dapat digambarkan keseluruhan prosedur yang diperlukan dalam beberapa tahapan analisa sebagai bentuk pengumpulan informasi dalam membangun suatu model yang sesuai dengan kebutuhan dan mampu memberikan solusi yang efektif dan efisien. Beberapa tahapan Rancangan sistem ini menggunakan *Visual Paradigm for UML 13.0*, salah satu nya menggambarkan *use case diagram*, *activity diagram*.

#### Use Case Diagram Diusulkan

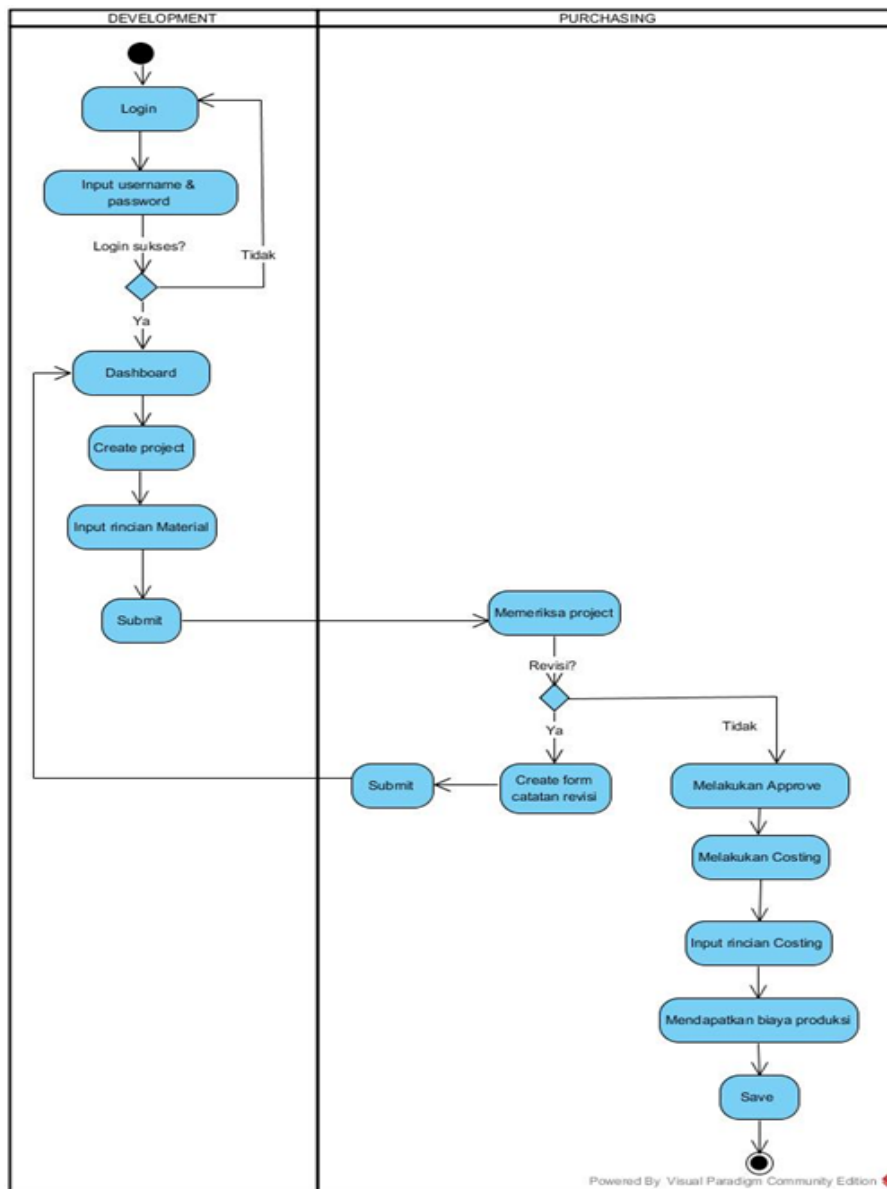


Gambar 1. Use Case Diagram Diusulkan

Berdasarkan use case diagram diatas, dapat dijelaskan:

- Sistem boundary yang menggambarkan keseluruhan kegiatan dalam sistem informasi biaya usulan.
- Terdapat 3 aktor yaitu Admin, Development, dan Purchasing.
- Use case yang tergambar terdapat 18 *usecase*.
- Terdapat 4 *include* yaitu: Dashboard, Master Data, Transaksi dan Report.

### Activity Diagram Diusulkan



Gambar 2. Activity Diagram Project Diusulkan

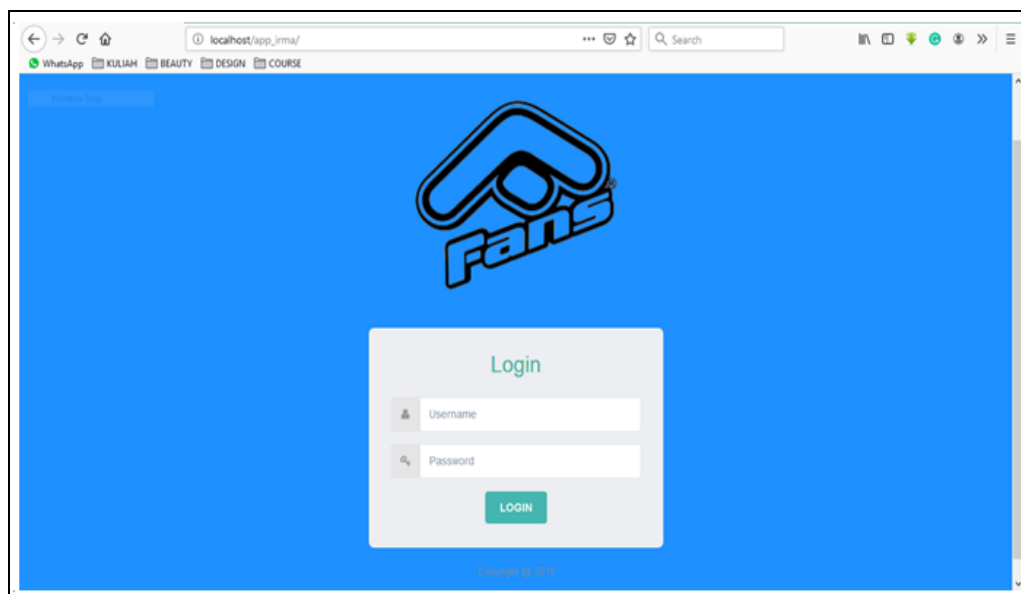
Berdasarkan Activity Diagram Project tersebut, terdapat:

- 1 *initial node*, merupakan *node* yang mengawali kegiatan.
- 14 *action state* dari sistem. Yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi yang ada.
- 2 *decision node*, *node* yang menunjukkan pilihan untuk suatu kondisi tertentu, yang menghasilkan hanya satu kemungkinan.
- 1 *final node*, adalah *node* yang mengakhiri keseluruhan kegiatan.

Tabel 1. Perbedaan Sistem Berjalan dan Sistem Usulan

No	Sistem Berjalan	Sistem usulan
1	Dalam memperbarui atau melakukan revisi rincian data, memerlukan usaha lebih. Karena perlu mengganti di tiap <i>sheet</i> -nya satu persatu yang pastinya memakan waktu yang cukup lama.	Penelusuran dan kelola data-data bahan baku dapat dilakukan secara cepat dan mudah dengan adanya database. Sehingga, proses revisi kesalahan data ataupun perbarui menjadi lebih cepat. Begitupun dalam pencarian data.
2	Proses pembuatan Consumption Sheet dilakukan di dua perangkat yang berbeda <i>Operating System</i> . Sehingga, perlu pengetikkan ulang data-data pada Consumption Sheet agar dapat melakukan costing dan penentuan biaya produksi sepesang sepatu.	Dibangun Sistem Informasi yang terintegrasi untuk keseluruhan proses pembuatan Consumption Sheet, sampai mendapatkan total biaya produksi sepesang sepatu.
3	Sistem saat ini belum dapat otomatis untuk mengetahui biaya produksi sepesang sepatu tiap model/jenisnya.	Dapat langsung diketahui melalui fitur yang ada di sistem ini yang tentunya dapat dilakukan dengan lebih mudah.
4	Pengaksesan hanya dilakukan di tempat dan diwaktu kerja/kantor. Untuk meminta konfirmasi/ <i>approval</i> perlu bertemu langsung.	Dengan sistem yang <i>online</i> berbasis web, <i>user</i> dapat membuat, mengedit, meng- <i>update</i> , bahkan memeriksa projek dimana saja dan kapan saja. Konfirmasi/ <i>approval</i> pun dapat dilakukan dimana saja dengan mudah, tidak perlu bertatap muka.

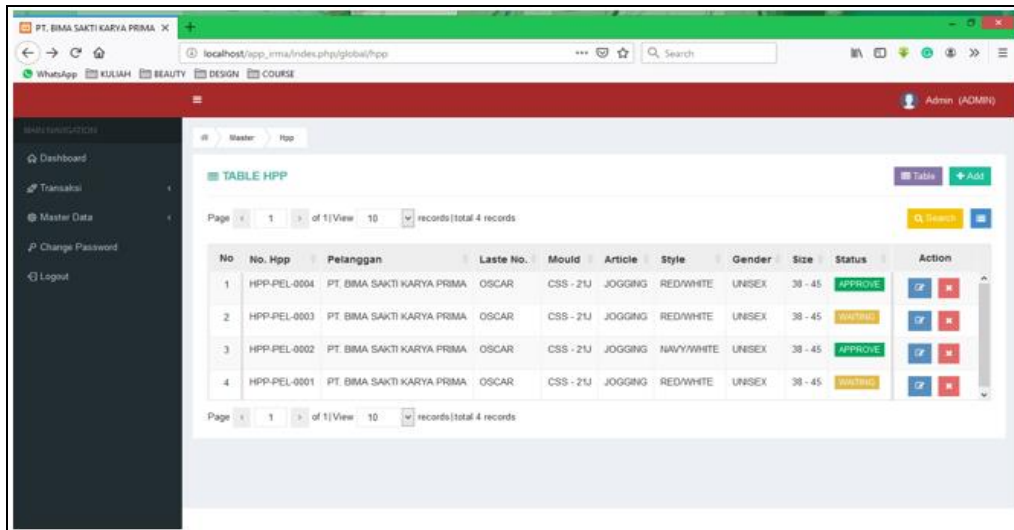
## 1. Tampilan Halaman Login



Gambar 3. Halaman Login

Gambar 3 merupakan tampilan awal sebelum masuk kedalam sistem, user harus melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan agar dapat masuk kedalam sistem.

## 2. Tampilan Halaman Project

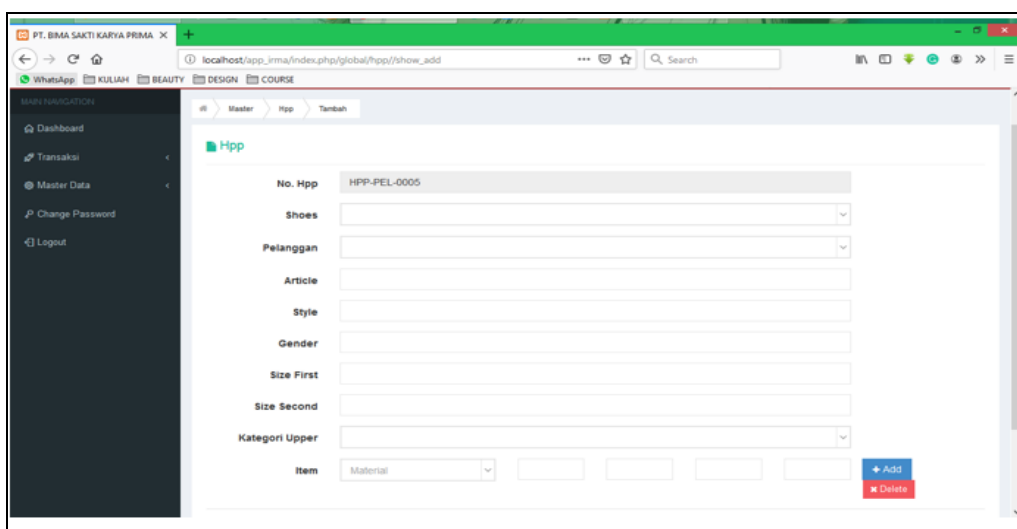


No	No. Hpp	Pelanggan	Laste No.	Mould	Article	Style	Gender	Size	Status	Action
1	HPP-PEL-0004	PT BIMA SAKTI KARYA PRIMA	OSCAR	CSS - 2TU	JOGGING	RED/WHITE	UNISEX	38 - 45	APPROVE	[Edit] [Delete]
2	HPP-PEL-0003	PT BIMA SAKTI KARYA PRIMA	OSCAR	CSS - 2TU	JOGGING	RED/WHITE	UNISEX	38 - 45	INPROG	[Edit] [Delete]
3	HPP-PEL-0002	PT BIMA SAKTI KARYA PRIMA	OSCAR	CSS - 2TU	JOGGING	NAVY/WHITE	UNISEX	38 - 45	APPROVE	[Edit] [Delete]
4	HPP-PEL-0001	PT BIMA SAKTI KARYA PRIMA	OSCAR	CSS - 2TU	JOGGING	RED/WHITE	UNISEX	38 - 45	INPROG	[Edit] [Delete]

Gambar 4. Halaman Project

Gambar 4 merupakan tampilan halaman transaksi untuk membuat project. Di dalamnya terdapat data-data yang telah di-input sebelumnya. Dapat di-edit dan juga dihapus. Dapat juga di-export dalam bentuk dokumen jika diperlukan.

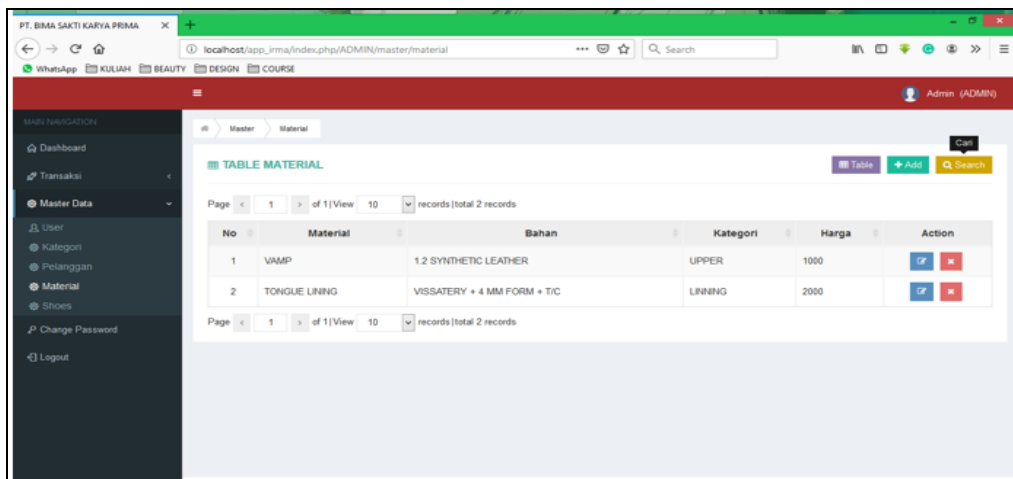
## 3. Tampilan Halaman Tambah Data Project



Gambar 5. Halaman Tambah data Project

Gambar 5 merupakan tampilan halaman tambah data untuk Master data Pelanggan. Dimana berisi User dapat melakukan tambah data melalui form yang disediakan.

## 4. Tampilan Halaman Master Data Kategori



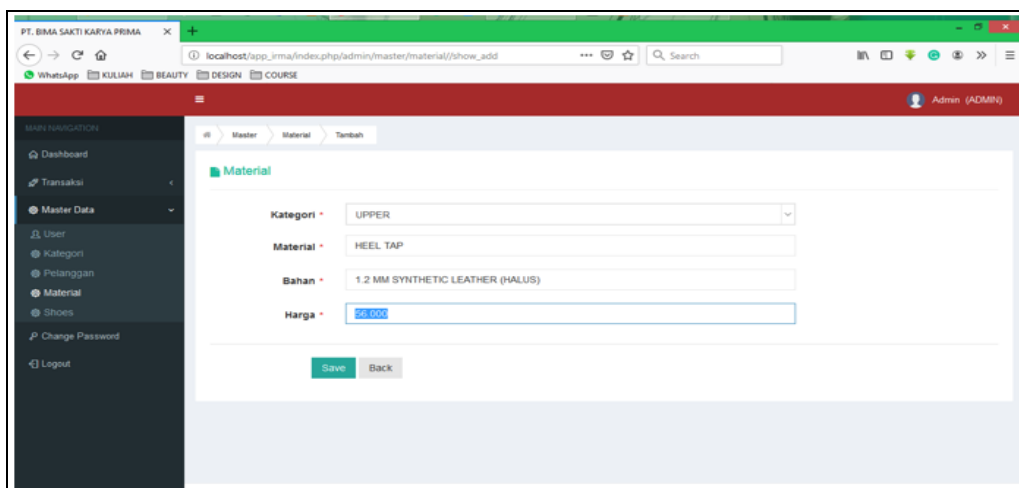
The screenshot shows a web application interface for managing material categories. The page title is 'Master Material'. It features a table with the following data:

No	Material	Bahan	Kategori	Harga	Action
1	VAMP	1.2 SYNTHETIC LEATHER	UPPER	1000	[Edit] [Delete]
2	TONGUE LINING	VISSATERY + 4 MM FORM + TIC	LINING	2000	[Edit] [Delete]

Gambar 6. Halaman Master Data Kategori

Gambar 6 merupakan tampilan halaman Master data untuk data Material. Dimana berisi User dapat melihat isi dari data dan dapat menambah sekaligus mengedit data tersebut.

## 5. Tampilan Halaman Tambah Data Master Kategori



The screenshot shows the 'Tambah' (Add) page for material categories. The form contains the following fields:

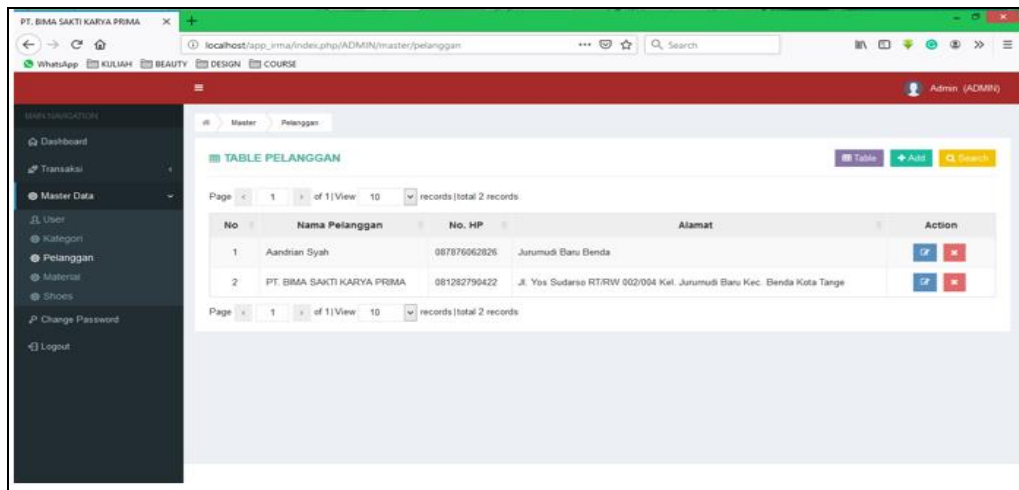
- Kategori**: Dropdown menu with 'UPPER' selected.
- Material**: Text input field containing 'HEEL TAP'.
- Bahan**: Text input field containing '1.2 MM SYNTHETIC LEATHER (HALUS)'.
- Harga**: Text input field containing '30.000'.

At the bottom of the form, there are 'Save' and 'Back' buttons.

Gambar 7. Tambah data Master Kategori

Gambar 7 merupakan tampilan halaman tambah data untuk Master data Kategori. Dimana berisi User dapat melakukan tambah data melalui form yang disediakan.

## 6. Tampilan Halaman Master Data Pelanggan

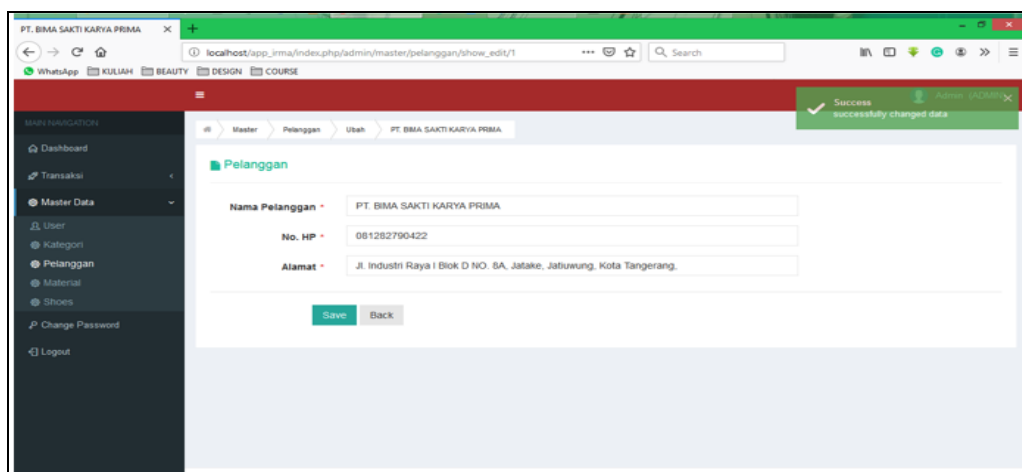


No	Nama Pelanggan	No. HP	Alamat	Action
1	Aandian Syah	087876062826	Jurumudi Baru Benda	[Edit] [Delete]
2	PT. BIMA SAKTI KARYA PRIMA	081282790422	Jl. Yos Sudarso RT1RW 002/004 Kel. Jurumudi Baru Kec. Benda Kota Tange	[Edit] [Delete]

Gambar 8. Halaman Master data Pelanggan

Gambar 8 merupakan tampilan halaman Master data untuk data Pelanggan. Dimana berisi User dapat melihat isi dari data tersebut. Dan dapat menambah sekaligus mengedit data tersebut.

## 7. Tampilan Halaman Tambah Data Master Pelanggan



Success successfully changed data

Pelanggan

Nama Pelanggan \* PT. BIMA SAKTI KARYA PRIMA

No. HP \* 081282790422

Alamat \* Jl. Industri Raya I Blok D NO. 8A, Jatake, Jatiuwung, Kota Tangerang.

Save Back

Gambar 9. Halaman Tambah Data Master Pelanggan

Gambar 9 merupakan tampilan halaman tambah data untuk Master data Pelanggan. Dimana berisi User dapat melakukan tambah data melalui form yang disediakan.



## 8. Tampilan Halaman Master Data Material

No	Material	Bahan	Kategori	Harga	Action
1	VAMP	1.2 SYNTHETIC LEATHER	UPPER	1000	[Edit] [Delete]
2	TONGUE LINING	VISSATERY + 4 MM FORM + TIC	LINING	2000	[Edit] [Delete]

Gambar 10. Halaman Master Data Material

Gambar 10 merupakan tampilan halaman Master data untuk data Material. Dimana berisi User dapat melihat isi dari data tersebut. Dan dapat menambah sekaligus mengedit data tersebut.

## 9. Tampilan Halaman Tambah Data Master Material

Gambar 11. Halaman Tambah Data Master Material

Gambar 11 merupakan tampilan halaman tambah data untuk Master data Material. Dimana berisi User dapat melakukan tambah data melalui form yang disediakan.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa penelitian yang sudah diuraikan pada tiap bab sebelumnya serta, berdasarkan hasil pengamatan dari perumusan masalah mengenai Perancangan Aplikasi Informasi Biaya Produksi berbasis Web pada PT.Bimasakti Karya Prima, maka dapat diambil kesimpulan dari rumusan masalah sebagai berikut :

1. Sistem yang saat ini berjalan masih belum optimal dalam membantu perusahaan mendapatkan informasi biaya produksi. Dikarenakan pembuatan *Consumption Sheet* mulai dari proses perincian material sepatu hingga proses *costing* berada pada dua perangkat dengan sistem operasi yang berbeda. Sehingga, diperlukannya pengetikkan ulang data-data agar dapat melakukan *costing*. Untuk melakukan pembaruan atau merevisi data perlu mengganti satu persatu di tiap *sheet*-nya terlebih dahulu dan belum otomatis dalam perhitungan kebutuhan biaya produksi.
2. Aplikasi informasi biaya produksi ini dirancang dengan mengumpulkan informasi yang diperlukan, mewawancarai user akan kebutuhan sistem, merancang *database*, membuat prototipe sistem, melakukan pemrograman menggunakan HTML, CSS, Javascript untuk bagian *front-end*-nya. Lalu menggunakan PHP *Framework CodeIgniter* dan *database MySQL* untuk bagian *back-end*-nya. Editornya menggunakan Sublime text 3 dan sistem diprogram agar dapat diakses melalui internet browser (*online*). Dan dibuat agar user dapat dengan cepat juga otomatis untuk mengetahui biaya produksi. Terakhir, melakukan *testing* untuk memastikan program berjalan sesuai keinginan.
3. Perancangan sistem aplikasi informasi biaya produksi dapat membantu kegiatan operasional di perusahaan menjadi lebih efisien dan optimal. Dikarenakan, sistem yang dibuat berbasis *online* sehingga mudah diakses dimana saja. Proses yang lebih cepat, tidak perlu manual lagi dalam pengerjaannya. Sistem ini memiliki fungsi *create project* untuk melakukan *input* rincian material hingga proses *costing*. Serta memiliki fitur *approval*. Laporan atau *output* yang dihasilkan dapat di-*export* dalam format dokumen.

## 5. SARAN

Adapun saran-saran dari peneliti untuk lebih meningkatkan kegiatan operasional dalam mendapatkan informasi biaya produksi, yaitu sebagai berikut:

1. Diharapkan dilakukan pengembangan lebih lanjut untuk menyempurnakan sistem yang lebih baik lagi dan meminimalisir kemungkinan terjadinya error atau defect yang dapat merugikan bagi penggunaannya.
2. Dilakukan pemeliharaan aplikasi secara berkala. Sehingga, aplikasi ini dapat terus digunakan dan berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Law, Risal. (2015). *Mari Belajar Pemrograman Berorientasi Objek menggunakan Visual C# 6.0*.
- [2] Azizah, N., Rahayu, S., & Adhista, N. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Spg Berstatus Kontrak pada PT. Softex Indonesia Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Journal Sensi*, 3(2), 182-189.
- [3] Hapsari, R. K., Azinar, A. W., & Sugiyanto, S. Rancang Bangun Sistem Produksi dan Persediaan UMKM. *Jurnal Nasional Teknologi Terapan (JNTT)*, 2(1), 81-88.
- [4] Aulia, F. U., & Anam, K. (2015). Penerapan Activity Based Costing System dalam Perhitungan Profitabilitas Produk Pada UD. Niaga Bakti. *IQTISHADIA: Jurnal Ekonomi & Perbankan Syariah*, 2(1), 44-62.
- [5] Wandanaya, A. B., & Wicaksono, A. Rancang Bangun Sistem Informasi Rencana Anggaran Biaya (Rab) Perusahaan Berbasis Web pada PT. Bumitangerang Mesindotama. *Journal Cerita*, 4(2), 110-129.