

# kuncahyo tes turnitin

*by Kim Hwangbo*

---

**Submission date:** 15-Aug-2022 11:59AM (UTC+0900)

**Submission ID:** 1851582745

**File name:** kuncahyo\_tes\_turnitin.docx (2.06M)

**Word count:** 8244

**Character count:** 49918

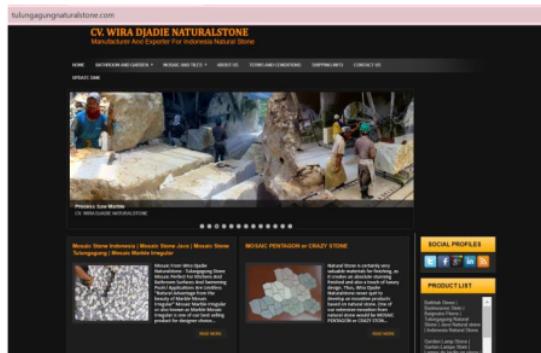
## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

CV Wira Djadi Naturalstone adalah perusahaan yang bergerak dibidang produsen dan eksportir kerajinan batu alam. CV Wira Djadi Naturalstone berlokasi di Jawa Timur, tepatnya di Jl. Raya Popoh Dusun Cerme Gamping Kecamatan Campur Darat Kabupaten Tulungagung. Perusahaan ini pertama kali berdiri sekitar tahun 1988 sebagai usaha yang bergerak dibidang bubut dan pada tahun 2010 barulah perusahaan ini mulai menjual produknya sendiri setelah mendapat kontrak kerja dari beberapa pembeli yang berada di luar negeri.

Proses penjualan pada CV Wira Djadi Naturalstone dilakukan menggunakan dua cara yaitu tanpa perantara dan dengan perantara. Pembelian tanpa perantara adalah pembelian secara langsung kepada perusahaan baik secara *offline* maupun *online* melalui media sosial perusahaan dan dengan perantara atau *dropship* yaitu penjualan barang kepada pihak lain yang kedepannya akan dijual kembali kepada pembeli.



Gambar 1.1 Website CV Wira Djadi Naturalstone

Dari proses penelusuran pengembangan perusahaan tersebut dapat diketahui bahwa perusahaan telah mengembangkan proses komputerisasinya dengan cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari yang awalnya perusahaan hanya melakukan proses produksi tanpa berhubungan langsung dengan pelanggan, hingga saat ini telah memiliki berbagai media

sosial dan *website* sendiri. Dari hasil penelusuran *website* perusahaan, telah diketahui bahwa fungsi dari *website* perusahaan tersebut adalah untuk katalog produk perusahaan dan informasi kontak perusahaan. Katalog produk terdiri dari *gallery* produk perusahaan dengan informasi ukuran standar produk yang tersedia, sedangkan informasi kontak terdiri dari berbagai kontak perusahaan yang tersedia guna melakukan transaksi jual beli tersebut.

Dari hasil wawancara dengan pihak terkait telah diketahui bahwa perusahaan <sup>28</sup> sengaja tidak memasukkan informasi harga dalam deskripsi katalog *website* tersebut karena beberapa alasan seperti sering naik turunnya harga pasar setiap produk, kecenderungan pelanggan untuk membeli produk di luar ukuran standar dan jenis produk yang sangat banyak dalam katalog. Saat ini CV Wira Djadi Naturalstone menentukan harga jual produknya dengan menghitung biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung <sup>29</sup> dan laba yang diinginkan <sup>30</sup> belum termasuk biaya yang lainnya seperti biaya *overhead* tetap dan variabel sehingga biaya yang dikeluarkan untuk produksi menjadi terlihat lebih kecil daripada biaya yang dikeluarkan sebenarnya. Setelah dianalisis lebih lanjut, perusahaan juga belum sesuai dalam menentukan harga jual produk *custom* dimana sesuai dengan kesepakatan perusahaan bahwa harga jual produk *custom* adalah 50% dari harga pokok produk. Kurang tepatnya perhitungan harga pokok produk akan berdampak pada kurang tepatnya dalam penetapan harga jual barang.

<sup>1</sup>  
Tabel 1.1 Perhitungan Harga Pokok Produk Standar Perusahaan

Produk	Ukuran	Harga jual	Jenis Biaya	Jumlah	Harga Pokok Produk	Laba	Laba (%)
Wastafel Batu Kali	35x40	175.000	Bahan baku	50.000	110.000	65.000	59,09%
			Biaya pegawai langsung	60.000			
Wastafel Batu Kali	35x50	200.000	Bahan baku	60.000	130.000	70.000	53,85%
			Biaya pegawai langsung	70.000			

1  
Tabel 1.2 Perhitungan Harga Pokok Produk Aktual

<b>Produk</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Harga jual</b>	<b>Jenis Biaya</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga Pokok Produk</b>	<b>Laba</b>	<b>Presentase Laba (%)</b>
Wastafel Batu Kali	35x40	175.000	Bahan batu kali	50.000			
			Biaya pengrajin	60.000			
			Biaya pegawai serabut	5.000			
			Asuransi kerusakan barang	5.000	155.750	19.250	11%
			Depresiasi gergaji mesin	700			
			Depresiasi brostel skrap	200			
			Depresiasi laker dan angker skrap	350			
			Listrik	4.000			
			Paku	1.000			
			Kayu	15.000			
Makan	2.000						
Pisau potong	6.250						
Pisau poles	6.250						
Bahan batu kali	60.000						
Wastafel Batu Kali	35x50	200.000	Biaya pengrajin	70.000			
			Biaya pegawai serabut	5000			
			Asuransi kerusakan barang	5.000	175.750	24.250	12,13%
			Depresiasi gergaji mesin	10.000			
			Depresiasi brostel skrap	200			
			Depresiasi laker dan angker skrap	350			
			Listrik	4.000			
			Paku	1.000			

Produk	Ukuran	Harga jual	Jenis Biaya	Jumlah	Harga Pokok Produk	Laba	Presentase Laba (%)
			Kayu	15.000			
			Makan	8.000			
			Pisau potong	6.250			
			Pisau poles	6.250			

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diusulkan solusi untuk membuat aplikasi perhitungan harga pokok produk standar untuk menentukan harga jual produk *custom* pada CV Wira Djadi Naturalstone yang nantinya akan digunakan untuk membandingkan harga pokok produk standar dan harga pokok secara aktual. Aplikasi ini akan menentukan harga pokok produk secara akurat yang nantinya akan membantu dalam menentukan harga jual produk.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi perhitungan harga pokok produk standar untuk menentukan harga jual produk *custom* pada CV Wira Djadi Naturalstone.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah di atas, pelaksanaan penelitian dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut:

1. Data yang dihasilkan adalah biaya produksi dan harga jual yang sesuai untuk barang dengan ukuran dan jenis yang diinputkan ke dalam sistem.
2. Data historis produk dan data produksi sebenarnya diinputkan oleh *user*.
3. Hasil penentuan harga pokok produk menggunakan pendekatan *Full Costing* dan hasil penentuan harga jual *custom* adalah harga pokok di tambah laba sebesar 50% dari harga pokok produk.
4. Setiap biaya yang dikeluarkan dalam setiap pesanan dicatat dalam kartu harga pokok (*job order cost sheet*).

#### 1.4 Tujuan

Tujuan yang didapatkan dari pembuatan Tugas Akhir ini diantaranya sebagai berikut:

1. Membuat dan menghasilkan aplikasi penentuan harga jual *custom* yang akurat dari perhitungan harga pokok produk standar dan laba.
2. Menghasilkan laporan evaluasi perbandingan harga pokok produk standar dengan harga pokok produk aktual.

#### 1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Membantu CV Wira Djadi Naturalstone dalam menetukan harga jual yang tepat pada setiap produk *custom*.
2. Mengatasi masalah ketidaksesuaian perhitungan harga pokok produksi pada perusahaan.  
24

1  
**BAB II**  
**LANDASAN TEORI**

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu akan menjadi acuan untuk menyusun laporan Tugas Akhir sehingga penelitian ini memiliki referensi yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian terhadap rancang bangun aplikasi penentuan harga jual secara tepat. Beberapa penelitian terdahulu yang menjadi referensi dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti	Tahun	Hasil	Pembeda
1.	Rancang Bangun Aplikasi Penentuan Harga Jual berdasarkan Metode Full Costing pada UD. Surya Mandiri Nusantara	Dwi Kusuma Wardana	2017	Aplikasi berhasil digunakan untuk menentukan harga pokok produksi dan laba yang diharapkan hingga dapat menghasilkan output penentuan harga jual sesuai dengan metode <i>full costing</i>	1. Objek penelitian adalah makanan sedangkan penelitian ini membahas produksi kerajinan. 2. Objek penentuan harga merupakan barang tetap sedangkan penelitian ini membahas objek unik / barang sesuai pesanan
2.	Aplikasi Perhitungan Harga Pokok Produk Standar Untuk Menentukan Harga Jual Paket Wedding Decoration Kalea Design	Kelvin Hindrawan,	2021	Aplikasi ini telah menghasilkan klasifikasi biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung pada setiap event, klasifikasi biaya overhead pabrik, klasifikasi biaya tetap dan biaya variabel produk, informasi perhitungan harga pokok produk standar menggunakan metode <i>Job Order Costing</i> , penentuan harga jual menggunakan metode <i>Cost-Plus Pricing</i> hingga menghasilkan laporan harga pokok produk per paket standar, laporan harga jual per paket, laporan harga	1. Objek penelitian adalah penyewaan perlengkapan <i>wedding</i> sedangkan penelitian ini membahas produksi kerajinan. 2. Objek <i>custom</i> merupakan penambahan dan pengurangan peralatan sewa sedangkan penelitian ini membahas <i>custom</i> dari ukuran setiap produk pesanan berdasarkan data bahan baku yang tersedia.

No	Judul	Peneliti	Tahun	Hasil	Pembeda
				pokok produk per paket aktual dan laporan evaluasi harga pokok produk per paket aktual.	

## 2.2 Harga Pokok Produksi

Menurut Bustami dan Nurlela (2010) kumpulan biaya produksi yang terdiri dari bahan baku langsung, tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik ditambah persediaan produk dalam proses awal dan dikurang persediaan produk dalam proses akhir. Harga pokok produksi terikat pada periode waktu tertentu. Harga pokok produksi akan sama dengan biaya produksi apabila tidak ada persediaan produk dalam proses awal dan akhir.

Mulyadi (2015) menjelaskan bahwa “Harga pokok produksi adalah semua biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang atau jasa selama periode bersangkutan”. Dengan kata lain, bahwa harga pokok produksi merupakan biaya untuk memperoleh barang jadi yang siap jual.

## 2.3 Harga Pokok Standar (*Standar Costing*)

Menurut Mulyadi (1995) biaya standar adalah biaya yang ditentukan di muka, yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk satu satuan produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu, di bawah asumsi kondisi ekonomi, efisien dan faktor-faktor lain.

Secara umum harga pokok dibagi 2 kategori:

### 1. Harga Pokok Historis (*Historical Cost*)

Harga pokok yang dihitung pada saat produksi selesai atau dalam suatu periode dan bermanfaat dalam memberikan informasi untuk masa mendatang.

### 2. Harga Pokok Ditentukan Dimuka (*Predetermined Cost*)

Harga pokok yang ditentukan dimuka merupakan pedoman dalam pengeluaran biaya yang sesungguhnya dan bermanfaat untuk mengetahui besarnya biaya yang dibutuhkan dalam produksi.

1

Penentuan biaya standar dapat dibagi dalam tiga bagian:

A. Biaya bahan baku standar

Dalam penentuan biaya bahan baku standar dapat ditentukan dengan:

a. Standar harga (tarif) bahan langsung

Standar harga (tarif) bahan langsung dapat ditentukan oleh harga unit bahan langsung yang harus dibeli, perubahan harga yang terjadi selama tahun yang bersangkutan dan suatu standar yang terpisah harus ditetapkan untuk setiap bahan.

b. Kuantitas standar bahan baku

Kuantitas standar bahan baku dapat ditentukan oleh penyelidikan teknis dan analisis catatan masa lalu.

B. Biaya tenaga kerja langsung standar

Dalam penentuan biaya tenaga kerja langsung standar dapat ditentukan dengan:

a. Jam tenaga kerja standar

Jam tenaga kerja standar dapat ditentukan dengan cara menghitung rata-rata jam kerja yang dikonsumsi dalam suatu pekerjaan dan kartu harga pokok periode yang lalu, membuat *test-run* operasi produksi di bawah keadaan normal yang diharapkan, mengadakan penyelidikan gerak dan waktu dari berbagai kerja karyawan keadaan nyata yang diharapkan serta mengadakan taksiran yang wajar yang didasarkan pada pengalaman dan pengetahuan operasi produksi maupun produk.

b. Tarif upah standar

Tarif upah standar dapat ditentukan oleh perjanjian dengan organisasi karyawan, data upah masa lalu yang dapat digunakan sebagai tarif upah standar dan perhitungan tarif upah dalam keadaan operasi normal.

C. Biaya *overhead* pabrik standar

Dalam penentuan biaya *overhead* pabrik standar dapat ditentukan dengan:

- a) Menyusun anggaran biaya *overhead* dengan memperhatikan tingkat kegiatan (kapasitas).
- b) Memilih dasar pembebanan biaya *overhead* pabrik kepada produk.
- c) Menghitung tarif biaya *overhead* pabrik.

#### **2.4 Metode *Full Costing***

12

Menurut Widilestariningtyas et al. (2012) *full costing* merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik baik variabel maupun tetap ditambah dengan biaya non-produksi (biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum).

#### **2.5 *Job Order Costing***

Menurut Mulyadi (2015) *job order costing* adalah suatu metode pengumpulan biaya produk atau jasa yang memperlakukan setiap pesanan sebagai suatu unit keluaran yang unik dan membebankan *activity cost* kesetiap pesanan yang mengkonsumsi aktivitas. Sistem jenis ini diterapkan pada perusahaan yang dimana dalam produksinya terdapat permintaan produk dan pemesanan yang berbeda sesuai dengan keinginan konsumen.

Dalam penggunaan metode *Job Order Costing* terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi, yaitu:

1. Bahwa masing-masing pesanan pekerjaan atau produk dapat dipisahkan identitasnya secara jelas dan perlu dilakukan penentuan harga pokok pesanan secara individual.
2. Bahwa biaya produksi dibagi menjadi dua golongan yaitu biaya produksi langsung dan biaya produksi tidak langsung. Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, sedangkan biaya tidak langsung terdiri dari biaya *overhead* tetap dan biaya *overhead* variabel.

10

#### **2.6 Kartu Harga Pokok (*Job Order Cost Sheet*)**

Untuk mengumpulkan biaya produksi tiap-tiap pesanan dipergunakan sebuah kartu harga pokok (*job order cost sheet*). Banyaknya kartu harga pokok yang dibuat sebanyak

pesanan yang dikerjakan. Kartu harga pokok dibuat secara berurutan. Kartu harga pokok di samping dipergunakan untuk menghitung harga pokok suatu pesanan juga berfungsi sebagai rekening pembantu (*subsidiary account*) dari rekening *control*.

Menurut Mulyadi (2015) kartu harga pokok dapat membantu mengumpulkan setiap biaya produksi dalam satu pesanan. Biaya produksi untuk mengerjakan pesanan tertentu dicatat secara rinci di dalam kartu harga pokok pesanan yang bersangkutan.

KARTU BIAYA			
Nomor Pelaporan _____	Tanggal Pesan _____		
Pemesan _____	Tanggal Pengiriman _____		
Spesifikasi _____	Tanggal Dambil _____		
Jumlah _____	Tanggal Selesai _____		
BIAYA BAHAN BAKU			
TANGGAL	NAMA BARANG	SUBTOTAL	TOTAL
BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG			
TANGGAL	JUMLAH JAM TENAGA KERJA	SUBTOTAL	TOTAL
BIAYA OVERHEAD PABRIK YANG DIBERANKAN			
TANGGAL	JUMLAH JAM KERJA MESIN	SUBTOTAL	TOTAL
Penjualan Rp. _____			
Biaya Produksi			
Biaya Bahan Baku	Rp. _____		
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp. _____		
Biaya Overhead Pabrik	Rp. _____		
Total Biaya Produksi			Rp. _____
Laba Konsumen			Rp. _____
Biaya Pemasaran	Rp. _____		
Biaya Administrasi dan Umum	Rp. _____		
Jumlah			Rp. _____
Laba Operasi			Rp. _____

Gambar 2.1 Kartu Biaya

## 2.7 Harga Jual

Hansen dan Mowen (2011) mendefinisikan “Harga jual adalah jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang atau jasa yang dijual atau diserahkan”. Menurut Mulyadi (2009) harga jual adalah besarnya biaya yang akan dibebankan kepada konsumen yang diperoleh atau dihitung dari biaya produksi ditambah dengan biaya non-produksi dan laba yang diharapkan.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa harga jual adalah besarnya uang yang akan dibebankan kepada pelanggan dari suatu unit barang atau jasa setelah menghitung dari keseluruhan biaya dan laba yang diharapkan dari perusahaan.

Berikut merupakan beberapa metode penentuan harga jual:

1. Penetapan Harga Biaya Plus (*Cost-Plus Pricing Method*)

Metode ini adalah menentukan harga jual per unit produk dengan menghitung jumlah seluruh biaya per *unit* ditambah jumlah tertentu untuk menutup laba yang dikehendaki pada unit tersebut atau disebut marjin.

Harga Jual = Biaya Total + Marjin = Harga Jual

## 2. Penetapan Harga *Mark-Up* (*Mark-Up Pricing Method*)

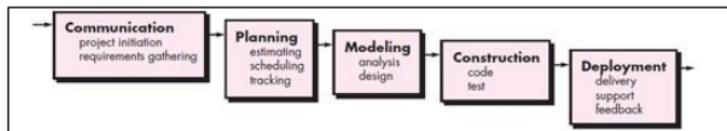
Penetapan harga *mark-up* ini hampir sama dengan penetapan harga biaya *plus*. Penetapan harga *mark-up* ini sering digunakan oleh pedagang atau perusahaan dagang kecil karena lebih sederhana yaitu membeli barang dagangan, kemudian harga jualnya ditentukan setelah menambah harga beli dengan sejumlah *mark-up*.

Harga Beli + *Mark-Up* = Harga Jual

Dalam penelitian ini penghitungan harga pokok produksi menggunakan pendekatan *full costing* dan penentuan harga jual dengan perhitungan 50% laba dari harga pokok produksi.

## 2.8 System Development Life Cycle (Waterfall)

Menurut Pressman, R.S. (2015) *waterfall* merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. *Waterfall model* terdiri dari 5 tahapan untuk pengembangan. Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman:



Gambar 2.2 Tahapan Metode *Waterfall*

### A. *Communication* (*Project Initiation & Requirements Gathering*)

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta

membantu mendefinisikan fitur dan fungsi dari aplikasi. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, *paper* dan *internet*.

#### *B. Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan dan *tracking* proses pengerjaan sistem.

#### *C. Modeling (Analysis & Design)*

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface* dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

#### *D. Construction (Code & Test)*

Tahapan ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

#### *E. Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Tahapan terakhir ini merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, perbaikan *software*, evaluasi *software* dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

### **2.9 Aplikasi**

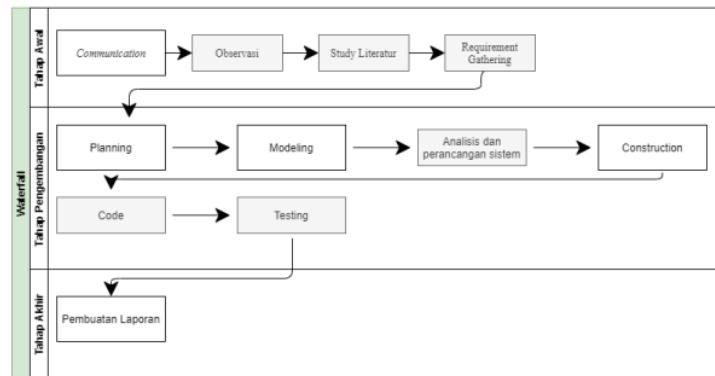
Menurut Supriyanto (2005) aplikasi adalah program yang memiliki aktifitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (1998) aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah program yang memiliki aktifitas pemrosesan perintah untuk mengolah data yang menggunakan aturan

atau ketentuan bahasa pemrograman dengan tujuan melaksanakan permintaan dari penggunanya.

8  
**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

Tahapan metodologi penelitian berisi tentang penjelasan mengenai tahapan atau langkah yang dikerjakan dalam menyusun dan menyelesaikan penelitian. Metodologi penelitian ini menggunakan *Waterfall*. Rincian dari tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahap Penelitian

1  
**3.1 Communication**

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan. Dalam pengumpulan data terdapat beberapa tahapan yaitu wawancara, observasi, studi literatur, analisis sistem, desain arsitektur dan desain *input* dan *output*.

3.1.1 Wawancara

Wawancara dilakukan pada tanggal 26 September 2021 dan narasumber yang diwawancarai adalah Bapak Alek Arianto selaku wakil ketua perusahaan. Wawancara dilakukan agar memperoleh data yang akan digunakan dalam proses identifikasi masalah dan analisis kebutuhan. Berikut merupakan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara:

Perhitungan harga pokok produk hanya menggunakan biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung saja dan belum termasuk perhitungan biaya *overhead* pabrik.

- A. Harga jual produk yang telah disepakati perusahaan setidaknya memiliki laba sebesar 50% dari harga pokok produk.
- B. Belum pernah membuat laporan evaluasi harga pokok produk.

### 1 3.1.2 Observasi

Pada tahap ini dilakukan observasi dengan datang langsung ke CV Wira Djadi Naturalstone untuk melakukan pengamatan. Dari hasil observasi yang dilakukan didapatkan data proses bisnis dan beberapa rincian data pengeluaran yang dapat digunakan dalam menentukan harga jual produk. Berikut merupakan data harga jual barang standar dan data sumber biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam proses produksi sebenarnya:

Tabel 3.1 Pokok Produk Standar

Jenis	Ukuran	Harga
Wastafel batu kali	35cm x 40cm	Rp.175.000
	35cm x 50cm	Rp. 200.000

### 1 A. Biaya Bahan Baku

Tabel 3.2 Data Biaya Bahan Baku.

No	Bahan Baku	Harga
1.	Batu kali 40 x 40	Rp. 50.000
2.	Batu kali 50 x 50	Rp.60.000

### 1 B. Data Biaya Tenaga Kerja Langsung

Tabel 3.3 Data Biaya Tenaga Kerja Langsung

No	Tenaga kerja	Qty (Rp.)
1.	Pengrajin	Rp. 60.000/barang
2.	Pegawai serabut	Rp.75.000/hari

### 1 C. Biaya Overhead Tetap dan Variabel

Tabel 3.4 Data Biaya Overhead Tetap

No	Biaya Produksi	Harga (Rp.)
1.	Asuransi kerusakan barang	Rp. 2.500 - 5.000/barang
2.	Depresiasi gergaji mesin	Rp 200.000/bulan
3.	Servis brostel skrap	Rp. 50.000/bulan
4.	Servis laker dan angker skrap	Rp. 400.000/4 bulan
5.	Listrik	Rp.60.000/hari

<sup>1</sup>  
Tabel 3.5 Data Biaya Overhead Variabel

No	Biaya Produksi	Harga (Rp.)
1.	Paku	Rp.1000/packing
2.	Kayu	Rp.15.000/packing
2.	Makan	Rp.8.000/orang
3.	Pisau potong	Rp. 50.000/8 barang
4.	Pisau poles	Rp. 50.000/8 barang

### <sup>4</sup> 3.1.3 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur dilakukan pencarian referensi dari beberapa penelitian terdahulu yang sesuai dengan kasus yang sedang diteliti. Referensi digunakan sebagai acuan untuk melakukan analisis *system*.

### <sup>1</sup> 3.1.4 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap untuk menentukan gambaran dari sistem. Dalam identifikasi sistem melakukan beberapa hal antara lain identifikasi permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi serta mendefinisikan kebutuhan.

#### A. Analisis Proses Bisnis

Proses penentuan harga jual dilakukan dengan cara merancang kebutuhan bahan baku sesuai permintaan klien terlebih dahulu, kemudian perusahaan akan menghitung data pembelian bahan baku, pengeluaran upah pegawai, lama pengerjaan serta seberapa besar laba yang diharapkan perusahaan. Dari perhitungan tersebut perusahaan akan menyampaikan harga yang diminta kepada pelanggan untuk mencapai kesepakatan bersama. Setelah kesepakatan tercapai perusahaan akan melakukan pembuatan catatan PO (*pre-order*) yaitu pencatatan dalam kwitansi dan biaya *pre-order* barang, baru setelahnya proses pengerjaan barang akan segera dilakukan. Biaya pengiriman barang akan ditanggung oleh pelanggan mengingat produk yang dihasilkan berasal dari batubatu atau fosil yang tidak memiliki berat yang sama dari ukuran produk yang sama. Gambar *document flow* proses bisnis dapat dilihat Lampiran 1 Jadwal Kerja.

##### <sup>39</sup> A.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan. Berikut merupakan dampak dan solusi yang dapat dilihat pada tabel 3.6.

**Tabel 3.6 Identifikasi Masalah**

<b>Masalah</b>	<b>Dampak</b>	<b>Solusi</b>
Penentuan harga tidak menggunakan metode yang tepat dan hanya mengira-ngira laba dari total biaya bahan baku dan upah pegawai dalam proses produksi	Tidak tepatnya penentuan harga yang membuat tidak maksimalnya keuntungan perusahaan dan memiliki resiko kerugian yang tidak diinginkan.	Pembuatan aplikasi penentuan harga jual yang dapat menentukan harga jual produk <i>custom</i> secara tepat dan efisien. Aplikasi akan menggunakan data historis sebagai acuan utama, data keseluruhan biaya produksi, menghitung total biaya produksi menggunakan metode <i>full costing</i> dan menentukan harga jual dengan menambahkan sejumlah laba dari total biaya produksi.
Belum pernah membuat laporan evaluasi harga pokok produk yang sebenarnya.	Tidak mengetahui kesalahan yang dapat terjadi apakah harga jual sudah tepat sesuai laba yang diharapkan karena tidak adanya laporan perbandingan harga pokok produk historis dengan harga pokok produk aktual.	Pembuatan aplikasi penentuan harga jual yang dapat mencetak laporan evaluasi perbandingan harga pokok produk standar dan harga pokok produk aktual.

#### A.2. Identifikasi Pengguna

Identifikasi pengguna dilakukan untuk mengamati karakteristik pengguna. Adapun identifikasi pengguna antara lain:

1. Pimpinan
2. Bagian keuangan
3. Produksi

#### A.3. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

1. Fungsi pengelolaan data *master* produk.
2. Fungsi pengelolaan data *master* detail produk.
3. Fungsi pengelolaan data *master* bahan baku.
4. Fungsi pengelolaan data *master* tenaga kerja langsung.
5. Fungsi pengelolaan data *master* overhead pabrik tetap.
6. Fungsi pengelolaan data *master* overhead pabrik variabel.
7. Fungsi pengelolaan data *master custom*.
8. Pencatatan transaksi penerimaan pesanan.

9. Pencatatan transaksi penerimaan pembelian bahan baku.
10. Identifikasi biaya tenaga kerja langsung.
11. Identifikasi biaya *overhead* pabrik tetap.
12. Identifikasi biaya *overhead* pabrik variabel.
13. Perhitungan harga pokok produk standar.
14. Perhitungan harga jual.
15. Perhitungan harga produk aktual.
16. Evaluasi harga pokok produk.
17. Fungsi cetak laporan harga pokok produk standar.
18. Fungsi cetak laporan harga jual produk standar.
19. Fungsi cetak laporan harga pokok produk aktual.
20. Fungsi cetak laporan evaluasi harga produk.

#### A.4. Identifikasi Kebutuhan Data

1. Data produk.
2. Data detail produk.
3. Data pesanan.
4. Data biaya bahan baku standar.
5. Data biaya pegawai standar.
6. Data *overhead* pabrik tetap standar.
7. Data *overhead* pabrik variabel standar.
8. Data *Custom*.
9. Nota pembelian.
10. Data biaya bahan baku aktual.
11. Data biaya pegawai aktual.
12. Data biaya *overhead* variabel aktual.
13. Data biaya *overhead* tetap aktual.

#### B. Analisis Kebutuhan Pengguna

Agar dapat mengembangkan aplikasi perhitungan harga pokok produk standar untuk menentukan harga jual diperlukan melakukan identifikasi kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna. Karena terdapat tiga jenis pengguna dalam identifikasi pengguna, maka identifikasi kebutuhan juga akan dikategorikan ke dalam 3 jenis yaitu kebutuhan pengguna pimpinan, kebutuhan pengguna bagian keuangan dan kebutuhan pengguna produksi.

<sup>1</sup>  
**Tabel 3.7 Analisis Kebutuhan Pengguna**

Pengguna	Jenis Kebutuhan
Pimpinan	Kebutuhan melihat informasi transaksi pesanan.
	Kebutuhan melihat informasi harga pokok standar yang telah ditentukan dalam pesanan produk.
	Kebutuhan melihat informasi harga pokok aktual yang terjadi dalam produksi produk.
	Kebutuhan melihat informasi harga jual yang ditentukan dalam pesanan produk.
	Kebutuhan melihat informasi hasil perbandingan perhitungan harga pokok produk standar dan aktual.
Bagian Keuangan	Kebutuhan pencatatan transaksi pesanan produk.
	Kebutuhan melakukan perhitungan harga pokok produk standar.
	Kebutuhan melakukan penentuan harga jual produk.
	Kebutuhan melakukan pencatatan transaksi pembelian bahan baku produk.
	Kebutuhan melakukan identifikasi biaya berbagai hal yang berkaitan dengan produksi.
	Kebutuhan melihat dan memperbaiki perhitungan harga pokok produk aktual.
	Kebutuhan melihat dan menyimpan hasil perhitungan harga pokok produk sebagai data historis.
Produksi	Kebutuhan menyampaikan informasi apa saja yang dibutuhkan dalam proses produksi.
	Kebutuhan menyampaikan informasi keperluan sebenarnya dari proses produksi.
	Kebutuhan melihat dan memperbaiki perhitungan harga pokok produk aktual.

<sup>4</sup>  
**C. Analisis Kebutuhan Fungsional**

**Tabel 3.8 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Pengguna	Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Keuangan dan Produksi	Fungsi pengelolaan data master produk.	Data <i>master</i> produk.	Daftar <i>master</i> produk.
	Fungsi pengelolaan data <i>master</i> detail produk.	Data <i>master</i> detail produk.	Daftar <i>master</i> detail produk.

Pengguna	Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
	Fungsi pengelolaan data master bahan baku.	Data master bahan baku.	Daftar master bahan baku.
	Fungsi pengelolaan data master tenaga kerja langsung.	Data master kerja langsung.	Daftar master tenaga kerja langsung.
	Fungsi pengelolaan data master overhead pabrik tetap.	Data master overhead pabrik tetap.	Daftar master overhead pabrik tetap.
	Fungsi pengelolaan data master overhead pabrik variabel.	Data master pabrik variabel.	Daftar master overhead pabrik variabel.
	Fungsi pengelolaan data master custom.	Data master custom.	Daftar master custom.
	Pencatatan transaksi penerimaan pesanan.	Data pesanan.	Pesanan konsumen.
	Pencatatan transaksi penerimaan pembelian bahan baku.	Daftar pesanan dan nota pembelian.	Data biaya bahan baku aktual.
	Identifikasi biaya tenaga kerja langsung.	Data biaya tenaga kerja langsung.	Data biaya tenaga kerja langsung aktual.
	Identifikasi biaya overhead pabrik tetap.	Daftar biaya overhead pabrik tetap.	Data biaya overhead pabrik tetap aktual.
	Identifikasi biaya overhead pabrik variabel.	Daftar biaya overhead pabrik variabel.	Data biaya overhead pabrik variabel aktual.
	Perhitungan harga pokok produk standar.	Data biaya bahan baku standar, Data biaya tenaga kerja standar, data biaya overhead pabrik tetap standar dan data biaya overhead pabrik variabel standar.	Harga pokok produk standar.
	Perhitungan harga jual.	Harga pokok produk standar	Harga jual produk.
	Perhitungan harga produk aktual.	Data biaya bahan baku aktual dan data biaya tenaga kerja aktual.	Harga pokok produk aktual.
	Evaluasi harga pokok produk.	Laporan harga produk standar	Harga pokok produk aktual.

Pengguna	Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Pimpinan	Fungsi cetak laporan harga pokok produk standar.	dan laporan harga produk aktual.	Harga pokok produk standar.
	Fungsi cetak laporan harga jual produk standar.	Data harga pokok produk standar.	Laporan harga pokok produk standar.
	Fungsi cetak laporan harga pokok produk aktual.	Data harga jual produk standar.	Laporan harga jual pokok produk standar.
	Fungsi cetak laporan evaluasi harga produk.	Data harga pokok produk aktual.	Laporan harga pokok produk aktual.
		Laporan harga produk standar dan laporan harga produk aktual.	Laporan harga produk standar dan laporan harga produk aktual.

#### 4 D. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

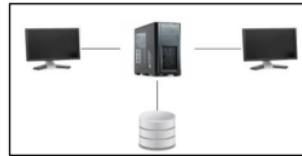
Pada tahap ini dilakukan identifikasi non-fungsional yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

4 Tabel 3.9 Kebutuhan Non Fungsional

Kategori	Kebutuhan
Usability	Kemudahan penggunaan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dengan penggunaan warna yang tidak sama dengan <i>background</i> . Penerapan desain antar muka yang memudahkan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan.
Security	Kebutuhan terkait keamanan dengan cara tersedianya <i>login</i> untuk pengguna dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .
Reability	Kebutuhan batasan perilaku sistem dimana beberapa fungsi hanya dapat dilakukan oleh <i>user</i> dengan hak akses tertentu.
Portability	Kemudahan mengakses sistem diperangkat yang dapat menggunakan <i>web browser</i> dan <i>smartphone</i> mana saja.
Maintainability	Terdapat fungsi untuk memperbarui data <i>master</i> jika terjadi perubahan sistem penilaian dapat dilakukan karena sistem yang dibangun bersifat dinamis.

#### E. Desain Arsitektur

Analisis arsitektur dan sistem merupakan penghubung antara desain dan analisis kebutuhan yang menghasilkan gambaran bagaimana sistem disusun sebagai satu set komponen untuk berkomunikasi. Berikut merupakan gambaran arsitektur dan sistem dari aplikasi perhitungan harga pokok produk standar untuk menentukan harga jual pada CV Wira Djadi Naturalstone.

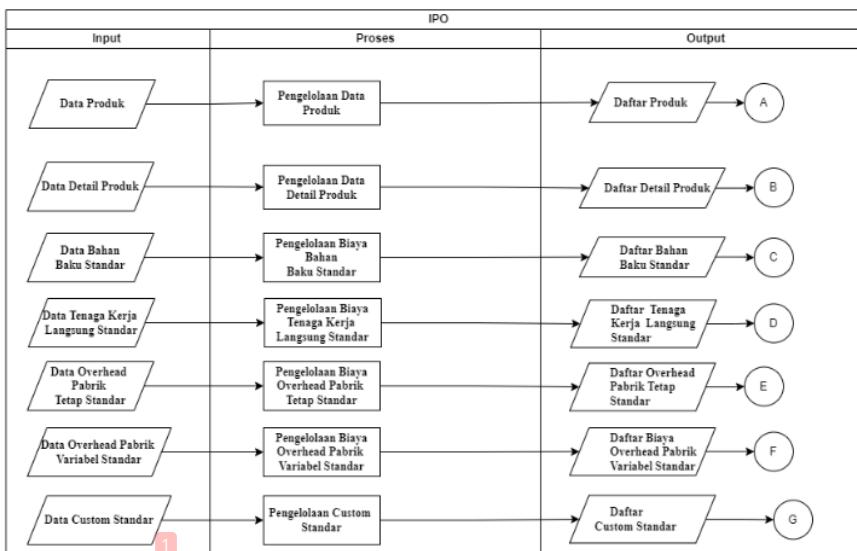


Gambar 3.2 Gambar Arsitektur dan Sistem

Pada gambar di atas terdapat 2 komputer yang terhubung ke dalam *database*. komputer pertama digunakan oleh bagian keuangan dan produksi untuk pengelolaan data *master*, pengelolaan pesanan, pengelolaan harga pokok produk hingga mengevaluasi harga pokok barang dalam aplikasi. Sedangkan komputer kedua digunakan oleh bagian pimpinan kantor yang berfungsi untuk mencari tahu hasil sebenarnya dari laporan keseluruhan biaya produksi sebenarnya dengan tujuan utama evaluasi dan perencanaan kerja kantor.

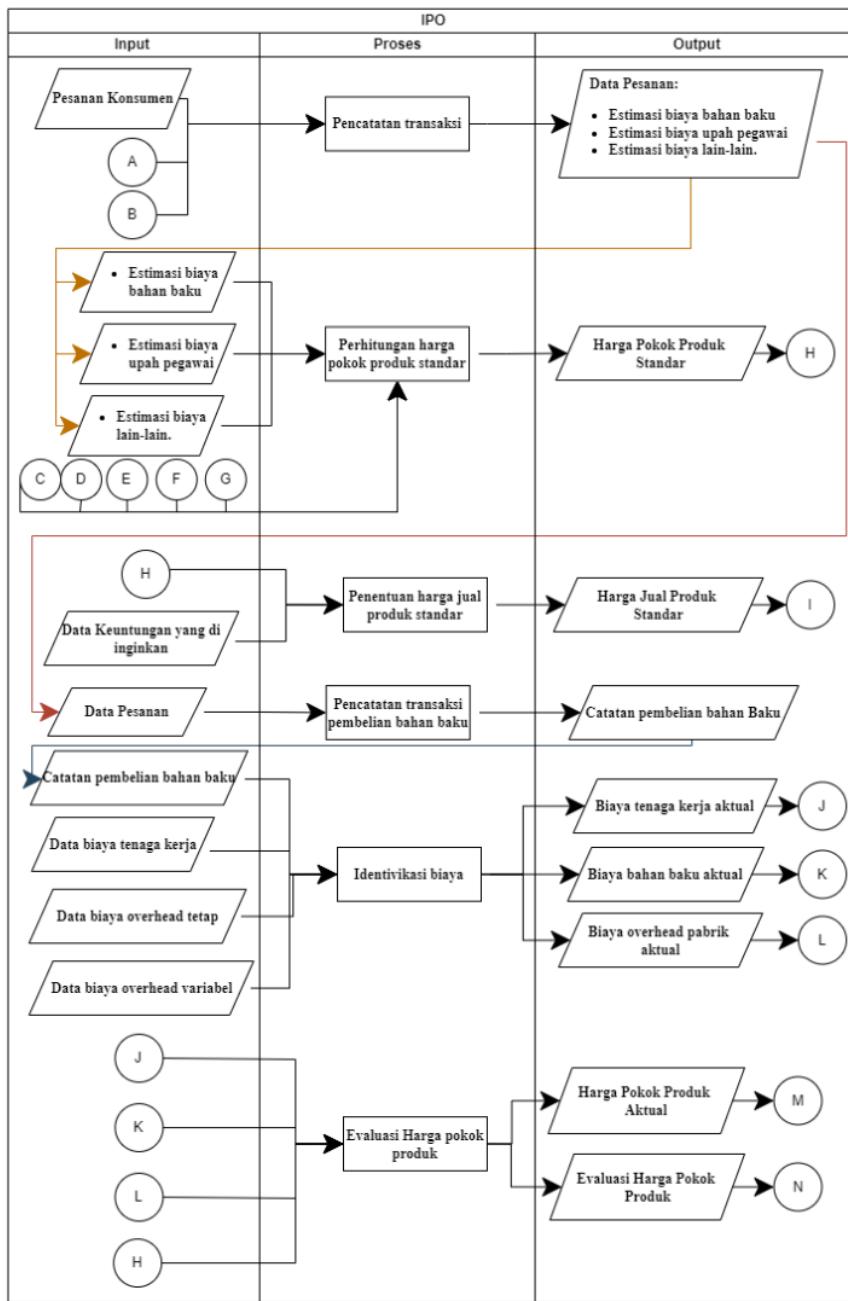
### 3.1.5 Diagram Input, Proses dan Output

Dilakukannya proses perancangan sistem yang menggunakan pemodelan *input* proses *output* atau IPO. IPO diagram ini berfungsi untuk menggambarkan kebutuhan *input*, proses dan *output* dari setiap modul.



Gambar 3.3 Diagram *Input*, Proses dan *Output* Data Master

Pada gambar 3.3 merupakan IPO pada data *master* yang berfungsi melakukan pengelolaan pada data *master* dengan memiliki enam data *master* yaitu daftar data produk, daftar data detail produk, daftar bahan baku standar, daftar tenaga kerja langsung standar, daftar *overhead* pabrik tetap standar, daftar biaya *overhead* pabrik variabel standar dan daftar *custom* standar.

Gambar 3.4 Diagram *Input*, Proses dan *Output* Proses Transaksi

#### A. Pencatatan Pesanan Konsumen

Pada proses ini konsumen melakukan *request* pesanan kemudian dilakukan pencatatan transaksi pesanan. *Input* dari proses ini berupa pesanan konsumen yang kemudian diproses sehingga menghasilkan *output* berupa data pesanan.

#### B. Proses Perhitungan Harga Pokok Produk Standar

Pada proses ini dilakukan perhitungan seluruh komponen biaya estimasi pesanan, biaya yang dihitung adalah biaya bahan baku standar, biaya tenaga kerja langsung standar dan biaya lain-lain (biaya *overhead* standar).

#### C. Penentuan Harga Jual Produk Standar

Pada proses ini dilakukan perhitungan harga jual per produk dengan rumus:

$$\text{Harga jual per produk} = (\text{Laba} (\%)) \times \text{Harga Pokok per Produk Standar} + \text{Harga pokok per Produk Standar}$$

#### D. Pencatatan Transaksi Pembelian Bahan Baku

Pada proses ini *output* dari proses pesanan konsumen menjadi *input* dari proses ini. Data pesanan diproses yang kemudian menghasilkan *output* berupa catatan pembelian.

#### E. Identifikasi biaya

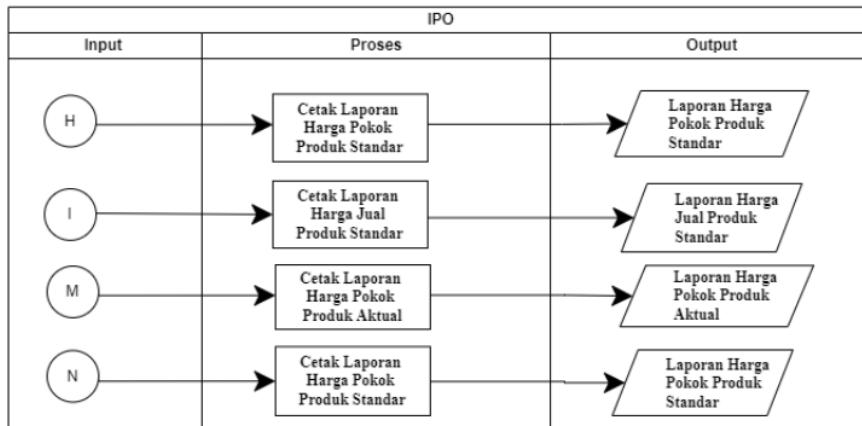
Pada proses ini keseluruhan biaya yang muncul dalam memproduksi pesanan konsumen diidentifikasi. *Input* dari proses ini berupa catatan pembelian bahan baku, data biaya tenaga kerja, data biaya *overhead* pabrik tetap dan data biaya *overhead* variabel yang kemudian diproses sehingga menghasilkan *output* berupa biaya bahan baku aktual, biaya tenaga kerja langsung aktual dan biaya *overhead* pabrik aktual.

- a) Biaya bahan baku aktual diperoleh dari nota catatan pembelian.
- b) Biaya tenaga kerja langsung aktual diperoleh dengan rumus:
  - $\text{BTKL} = \text{pegawai} \times \text{jam kerja} \times \text{tariff pegawai}$ .
- c) Biaya *overhead* pabrik aktual diperoleh dari:
  - *Asuransi Kerusakan Barang* = *modal per produk* / 10.
  - *Biaya Depresiasi dan servis* =  $(\text{Biaya Perolehan Aset} - \text{Nilai Buku}) / (\text{Masa Manfaat Aset})$ .
  - *Biaya Listrik* =  $(\text{unit} \times \text{watt} \times \text{lama penggunaan}) / 1000 \times \text{tariff/kwh}$ .

- *Pisau Potong dan Poles = Biaya Perolehan Aset / Daya Tahan Aset.*
- *Packing (paku dan kayu) = biaya pembelian per satuan / jumlah kebutuhan.*

#### **1 F. Evaluasi Harga Pokok Produk**

Dari serangkaian proses diatas menghasilkan laporan harga pokok produk standar, biaya tenaga kerja aktual, biaya bahan baku aktual dan biaya *overhead* pabrik aktual yang kemudian dilakukan evaluasi harga pokok produk menghasilkan laporan harga pokok produk aktual dan laporan evaluasi harga pokok produk.



Gambar 3.5 Diagram Input, Proses dan Output Laporan

Pada gambar 3.5 merupakan IPO pada laporan yang merupakan hasil proses transaksi seperti laporan harga pokok produk standar, laporan harga jual produk standar, laporan harga pokok produk aktual dan laporan evaluasi harga pokok produk.

#### **1 3.2 Planning**

Tahapan *planning* ini adalah untuk melakukan penjadwalan kerja yang akan dilakukan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Adapun jadwal kerja telah dijelaskan pada sub bab jadwal penelitian pada Lampiran 1 Proses Bisnis.

### 3.3 Modelling

Pada tahap ini menjelaskan mengenai rancangan sistem yang akan digambarkan menggunakan *system flow*, *context diagram*, diagram berjenjang, *data flow diagram* (DFD level 0), *data flow diagram* (DFD level 1), *conceptual data model* (CDM), *physical data model* (PDM), struktur tabel dan desain antar muka aplikasi. Berikut merupakan gambaran perancangan sistem yang akan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

#### 3.3.1 System Flow Diagram

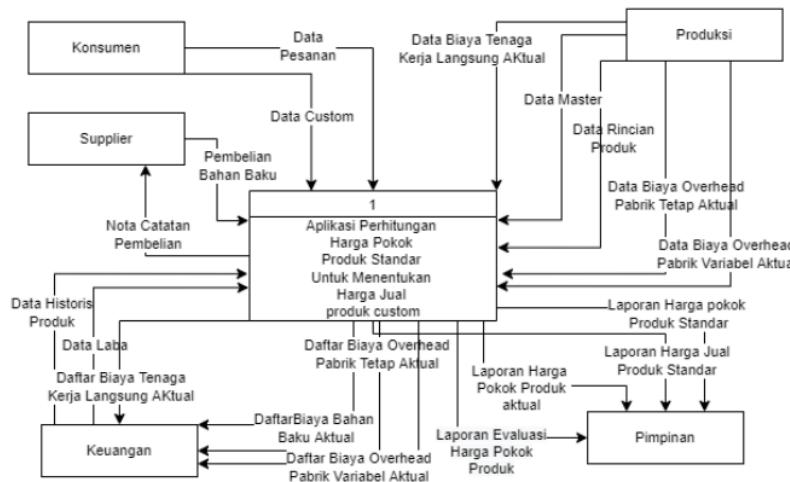
*System flow* merupakan gambaran arus kerja yang dijalankan oleh sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari keseluruhan prosedur yang terdapat pada sistem. Dalam *system flow* terdiri dari data yang mengalir melalui sistem dan proses yang mentranformasikan data tersebut. Gambar dari *System flow* dapat dilihat pada lampiran 3 *System flow Diagram*.

#### 3.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

*Data flow diagram* merupakan sebuah diagram dalam menggambarkan aliran data pada tiap entitas.

##### A. Context Diagram

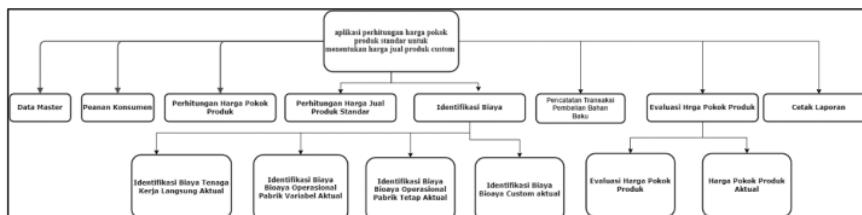
Diagram *context* pada aplikasi perhitungan harga pokok produk standar untuk menentukan harga jual produk *custom* pada CV Wira Djadi Naturalstone yang memiliki 5 entitas yang memberikan *input* maupun menerima *output* dari *system*. Kelima entitas tersebut yaitu konsumen, *supplier*, keuangan, produksi dan pimpinan.



Gambar 3.6 Context Diagram

### B. Diagram Jenjang

Diagram jenjang merupakan bagan jenjang yang menggambarkan sebuah struktur sistem dalam semua proses yang didapatkan dari *context diagram*. Berikut merupakan diagram jenjang yang dapat dilihat pada Gambar 3.7.

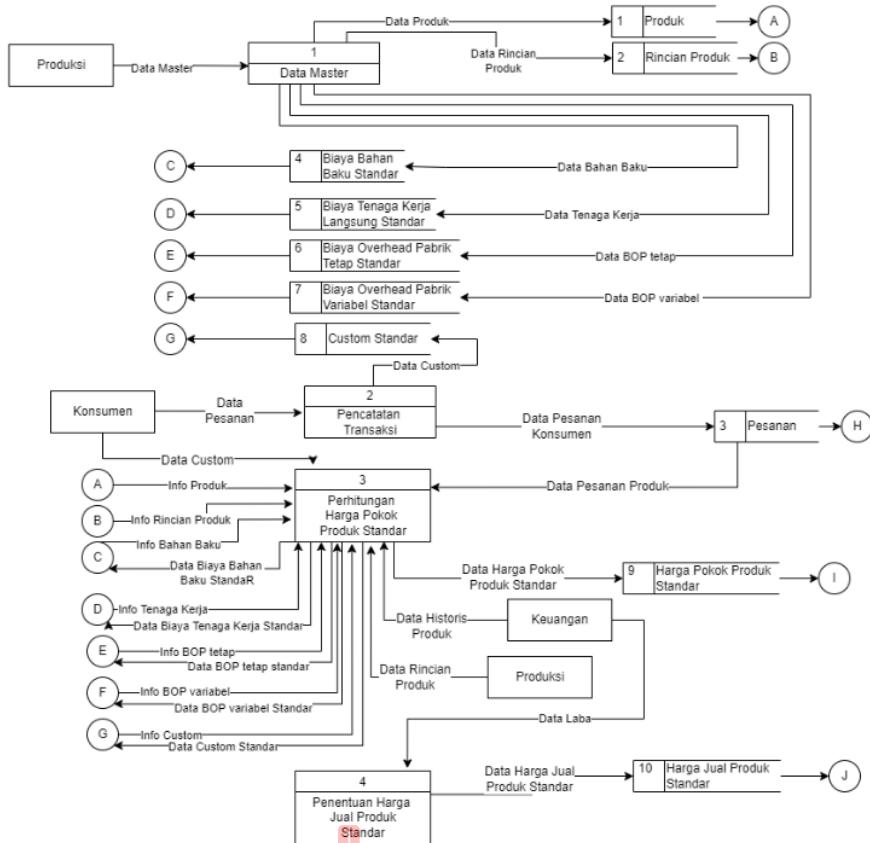


Gambar 3.7 Diagram Jenjang

### C. Data flow diagram Level 0

Proses selanjutnya adalah membuat **DFD level 0** untuk menjelaskan lebih rinci setiap proses **dari** diagram *context*. DFD *level 0* pada aplikasi perhitungan harga pokok produk standar untuk menentukan harga jual produk *custom* pada CV Wira Djadi Naturalstone memiliki 8 proses. Proses-proses tersebut yaitu data *master*, pencatatan transaksi, perhitungan harga pokok produk standar, penentuan harga jual, pencatatan

transaksi pembelian bahan baku, identifikasi biaya, evaluasi harga pokok produk dan cetak laporan.



Gambar 3.8 DFD Level 0

Gambar 3.8 hanya menjelaskan 4 dari 8 proses dari DFD *level 0*. Lanjutan dari gambar DFD *level 0* dapat dilihat pada lampiran 4. Berdasarkan gambar DFD *level 0* dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Data Master

Proses *data master* menyimpan seluruh data standar yang akan digunakan dalam dasar perhitungan aplikasi. Data tersebut meliputi biaya bahan baku, data biaya tenaga kerja langsung, data *overhead pabrik tetap*, data *overhead pabrik variabel* dan *custom*.

#### 2. Pencatatan Transaksi

24

45

1 Proses pencatatan transaksi menerima data dari konsumen berupa data pesanan yang kemudian diolah dan disimpan ke dalam *database* pesanan.

### 3. Perhitungan Harga Pokok Produk Standar

Proses perhitungan harga pokok produk standar menerima aliran data dari *database* pesanan, data *custom* dari konsumen, data rincian produk dari produksi dan data historis dari bagian keuangan. Dari data tersebut diestimasikan data biaya bahan baku, data biaya tenaga kerja langsung, data *overhead* pabrik dan data *custom* yang kemudian diolah dan menghasilkan perhitungan harga pokok produk standar yang kemudian disimpan dalam *database* harga pokok produk standar.

### 4. Penentuan Harga Jual Produk Standar

Proses penentuan harga jual produk standar menerima aliran data dari *database* harga pokok produk standar dan data dari bagian keuangan berupa laba yang ditargetkan. Dari data tersebut akan diolah hingga menghasilkan perhitungan harga jual produk standar dan akan disimpan juga dalam *database* harga jual produk standar.

### 5. Pencatatan Transaksi Pembelian Bahan Baku

Proses pencatatan transaksi pembelian bahan baku menerima aliran data dari *database* pesanan yang kemudian akan dikirimkan kepada *supplier* sebagai pembelian bahan baku. Nota catatan pembelian dari *supplier* akan diolah dan menghasilkan data biaya bahan baku aktual dan disimpan dalam *database* biaya bahan baku aktual.

### 6. Identifikasi Biaya

Proses identifikasi biaya melakukan pengidentifikasi keseluruhan biaya produksi secara aktual. Proses identifikasi biaya menghasilkan data berupa biaya bahan baku aktual, biaya tenaga kerja langsung aktual, data biaya *overhead* pabrik tetap aktual, data biaya *overhead* pabrik variabel aktual dan *custom* aktual.

### 7. Evaluasi Harga Pokok Produk

Proses evaluasi harga pokok produk akan menerima aliran data dari *database* harga pokok produk standar, biaya bahan baku aktual, biaya tenaga kerja langsung aktual, data biaya *overhead* pabrik tetap aktual, data biaya *overhead* pabrik variabel aktual dan *custom* aktual yang kemudian akan dibandingkan setiap datanya. Proses pengolahan data ini akan

menghasilkan 2 *output* berupa harga pokok produk aktual dan evaluasi harga pokok produk.

#### 8. Cetak Laporan

Proses cetak laporan melakukan pembuatan dan pencetakan laporan transaksi. Laporan ini meliputi laporan harga pokok produk standar, laporan harga pokok produk aktual, laporan harga jual dan laporan evaluasi harga pokok produk.

#### **3.3.3 Conceptual Data Model (CDM)**

CDM adalah gambaran detail struktur *database* dalam bentuk *logic* yang berisikan *entity* dan *relationship*. Berdasarkan perancangan sistem yang ada pada diagram *context* dan DFD level 0 terdapat beberapa penyimpanan data yang akan digunakan dalam merancang *database*. Gambar dari CDM dapat dilihat pada lampiran 5

#### **3.3.4 Physical Data Model (PDM)**

Tahap selanjutnya adalah melakukan pengubahan *conceptual data model* (CDM) ke dalam bentuk *physical data model* (PDM) atau perancangan *database* dalam bentuk fisik. PDM berisikan tabel-tabel dari *entity* yang telah dibuat sebelumnya. PDM berfungsi untuk mempermudah dalam pemahaman relasi antar data yang ada. Gambar dari PDM dapat dilihat pada lampiran 5

#### **3.3.5 Struktur Tabel**

Struktur tabel pada aplikasi penentuan harga pokok yaitu tabel produk, rincian produk, harga jual produk, harga pokok produk standar, biaya tenaga kerja langsung standar, bop tetap standar, biaya bahan baku standar, bop variabel standar, *custom* standar, *custom* aktual, biaya tenaga kerja langsung aktual, biaya bahan baku aktual, bop variabel aktual, harga pokok produk aktual, bop tetap aktual, data pesanan, pelanggan dan evaluasi harga pokok produk.

- a. Nama Tabel : Produk  
Primary Key : id\_produk

*Foreign Key* : id\_rincian\_produk  
*Fungsi* : Menyimpan data produk

Tabel 3.10 Struktur Tabel Produk

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Ket
1	id_produk	int	-	Primary Key
2	id_rincian_produk	int	-	Foreign Key
3	Nama_produk	Varchar	200	Not Null

b. Nama Tabel : Rincian\_produk  
*Primary Key* : id\_rincian\_produk  
*Foreign Key* : -  
*Fungsi* : Menyimpan data rincian produk

Tabel 3.11 Struktur Tabel Rincian Produk

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Ket
1	id_rincian_produk	int	-	Primary Key
2	nama_rincian_produk	Varchar	200	Not Null

c. Nama Tabel : Harga Jual Produk  
*Primary Key* : id\_harga\_jual  
*Foreign Key* : id\_hpps  
*Fungsi* : Menyimpan harga jual produk

Tabel 3.12 Struktur Tabel Harga Jual Produk

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Ket
1	id_harga_jual	int	-	Primary Key
2	id_hpps	int	-	Foreign Key
3	harga_jual	float	-	Not Null

d. Nama Tabel : Harga\_pokok\_produk\_standar  
*Primary Key* : id\_hpps  
*Foreign Key* : id\_btkl\_standar, id\_custom\_standar, id\_tetap\_standar,  
                   id\_variabel\_standar  
*Fungsi* : Menyimpan harga pokok produk standar

Tabel 3.13 Struktur Tabel Harga Pokok Produk Standar

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Ket
1	id_hpps	int	-	Primary Key
2	id_pesanan	int	-	Foreign Key
3	id_bb_standar	int	-	Foreign Key
4	id_variabel_standar	int	-	Foreign Key
5	id_custom_standar	int	-	Foreign Key
6	id_btkl_standar	int	-	Foreign Key
7	id_tetap_standar	int	-	Foreign Key
8	kategori_hpps	varchar	20	Not Null
9	harga_hpps	float	-	Not Null
10	qty_hpps	int	-	Not Null
11	total_hpps	float	-	Not Null

- e. Nama Tabel : Biaya\_tenaga\_kerja\_langsung\_standar  
 Primary Key : id\_btkls  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Menyimpan data biaya tenaga kerja langsung standar

Tabel 3.14 Struktur Tabel Biaya Tenaga Kerja Standar

No	Nama Kolom	Tipe	Panjang	Ket
1	id_btkl_standar	int	-	Primary Key
2	nama_btkl_standar	varchar	200	Not Null
3	type_btkl_standar	varchar	150	Not Null
4	upah_btkl_standar	float	-	Not Null
5	satuan_btkl_standar	varchar	20	Not Null
6	jumlah_satuan_btkl_standar	int	-	Not Null

### 21 3.3.6 Desain User Interface

Desain *user interface* merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna.

#### A. Desain Interface Input

1. Desain Login



Gambar 3.9 Desain *Login*

Halaman *login* digunakan untuk memasukkan data pengguna yang akan digunakan untuk mengidentifikasi pengguna serta membagi hak akses dalam aplikasi sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya. Pengguna harus memasukkan *email* dan *password* yang telah terdaftar pada *database*.

## 2. Desain *Dashboard*

 A screenshot of a dashboard titled 'Selamat Datang'. On the left, there is a sidebar menu with the company name 'WIRA DADI NATURALSTONE' at the top. Below it, the menu items are: Produk, Bahan Baku, Overhead Variabel, Overhead Tetap, Pegawai, Petirja, Pesanan, HPP Awal, HPP Akhir, Laporan Harga Pokok Produk Standar, Laporan Harga Jual, Laporan Harga Pokok Produk Akhir, and Laporan Evaluasi. The main content area shows a table titled 'Daftar Pesanan' with columns: Nama Pesanan, Pelanggan, Tanggal Pesan, and Tanggal Tempo. There is also a 'Search' input field and a set of navigation icons at the bottom of the table.

Gambar 3.10 Desain *Dashboard*

Halaman ini berfungsi sebagai tampilan pertama setelah melakukan proses *login*. Pada halaman ini ditampilkan tabel daftar pesanan yang terjadi dalam aplikasi.

## 3. Desain *Master* Produk

Gambar 3.11 Desain *Master* Produk

Pada *master* produk nantinya akan mempunyai fungsi untuk menambah data produk dengan memasukkan nama kategori produk. Kemudian terdapat juga tabel daftar produk yang menyediakan detail kategori produk yang telah dibuat sebelumnya. Pada tabel ini pengguna dapat melakukan *edit* produk dan menghapus daftar produk yang dipilih.

#### 4. Desain Detail Produk

Gambar 3.12 Desain Detail Produk

Pada detail produk nantinya akan menampilkan data produk dengan memasukkan nama pesanan. Kemudian akan terdapat tabel daftar produk yang menyediakan detail kategori produk yang telah dibuat sebelumnya. Pada tabel ini pengguna dapat melakukan pemesanan daftar produk yang dipilih.

## 5. <sup>1</sup> Master Bahan Baku

Gambar 3.13 Desain *Master Bahan Baku*

Pada *master* produk nantinya akan mempunyai fungsi untuk menambah data bahan baku dengan memasukkan nama bahan baku, satuan dan harga. Kemudian terdapat juga tabel daftar bahan baku yang menyediakan detail bahan baku yang telah dibuat sebelumnya. Pada tabel ini pengguna dapat melakukan *edit* bahan baku dan menghapus bahan baku yang dipilih.

## B. Desain Interface Output

### 1. Desain Hasil Laporan Harga Pokok Produk Standar

<b>Laporan Harga Pokok Produk Standar</b>					
Kode Pesanan:	xxx		Nama Produk :	xxx	
Nama Konsumer	xxx		Tanggal Pesan :	xxx	
Harga Jual:	xxx		Jatuh Tempo :	xxx	
<b>Harga Pokok Produk Standar :</b> xxx					
<b>Biaya Bahan Baku Standar</b>					
Nama	Qty	Satuan	Biaya	Total	
xxx	xxx	xxx			
<b>Total Biaya Bahan Baku</b> xxx					
<b>Biaya Tenaga Kerja Langsung Standar</b>					
Nama			Total		
xxx			xxx		
xxx			xxx		
<b>Total Biaya Tenaga Kerja Langsung Standar</b> xxx					
<b>Biaya Overhead Pabrik Tetap Stnadar</b>					
Nama			Total		
xxx			xxx		
xxx			xxx		
<b>Biaya Overhead Pabrik Tetap</b> xxx					
<b>Biaya Overhead Pabrik Variabel Standar</b>					
Nama	Qty	Satuan	Biaya	Total	
xxx	xxx	xxx			
xxx	xxx	xxx	xxx		
<b>Total Biaya Overhead Pabrik Variabel Standar</b> xxx					

Gambar 3.14 Hasil Laporan Harga Pokok Produk Standar

Desain laporan harga pokok produk standar adalah laporan dari hasil perhitungan seluruh komponen harga pokok produk standar seperti biaya bahan baku standar, biaya tenaga kerja langsung standar, biaya *overhead* variabel standar,biaya *overhead* tetap standar dan biaya *custom* standar. Dalam laporan harga pokok produk standar ini terdiri dari kode pesanan, nama konsumen, harga jual, nama produk, tanggal masuk, jatuh tempo, total harga pokok produk standar dan keseluruhan biaya standar.

## 2. Desain Laporan Harga Jual

<b>Laporan Harga Jual</b>					
Kode Pesanan	Nama Pelanggan	Tanggal Pesan	Jatuh Tempo	Rincian Produk	Harga Jual
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Gambar 3.15 Hasil Laporan Harga Jual

Desain laporan harga jual adalah laporan yang berisikan harga jual darikeseluruhan produk pada perusahaan. Dalam laporan harga jual ini terdiri dari kode pesanan, nama

pelanggan, tanggal pesan, jatuh tempo, rincian produk dan harga jual.

**1** 3. Desain Hasil Laporan Harga Pokok Produk Aktual

<b>Laporan Harga Pokok Produk Aktual</b>				
Kode Pesanan: xxx		Nama Produk :	xxx	
Nama Konsumer xxx		Tanggal Pesan :	xxx	
		Jatuh Tempo :	xxx	
<b>Harga Pokok Produk Aktual :</b> xxx				
<b>Biaya Bahan Baku Aktual</b>				
	<b>Nama</b>	<b>Qty</b>	<b>Satuan</b>	<b>Biaya</b>
xxx	xxx	xxx	xxx	
<b>Total Biaya Bahan Baku</b>				<b>xxx</b>
<b>Biaya Tenaga Kerja Langsung Aktual</b>				
	<b>Nama</b>			<b>Total</b>
xxx				xxx
xxx				xxx
<b>Total Biaya Tenaga Kerja Langsung Aktual</b>				<b>xxx</b>
<b>Biaya Overhead Pabrik Tetap Aktual</b>				
	<b>Nama</b>			<b>Total</b>
xxx		xxx		
xxx		xxx		
<b>Biaya Overhead Pabrik Tetap</b>				<b>xxx</b>
<b>Biaya Overhead Pabrik Variabel Aktual</b>				
	<b>Nama</b>	<b>Qty</b>	<b>Satuan</b>	<b>Biaya</b>
xxx	xxx	xxx	xxx	
xxx	xxx	xxx	xxx	
<b>Total Biaya Overhead Pabrik Variabel Aktual</b>				<b>xxx</b>

Gambar 3.16 Hasil Laporan Harga Pokok Produk Aktual

Desain laporan harga pokok produk aktual adalah laporan dari hasil perhitungan seluruh komponen harga pokok produk aktual seperti biaya bahan baku aktual, biaya tenaga kerja langsung aktual, biaya *overhead* variabel aktual, biaya *overhead* tetap aktual dan biaya *custom* aktual. Dalam laporan harga pokok produk aktual ini terdiri dari kode pesanan, nama konsumen, nama produk, tanggal pesan, jatuh tempo, perhitungan harga pokok produk aktual dan keseluruhan biaya aktual.

4. Desain Hasil Laporan Evaluasi

Laporan Evaluasi Harga Pokok Produk													
Biaya Bahan Baku Standar					Biaya Bahan Baku Aktual								
Nama	Qty	Satuan	Biaya	Total	Nama	Qty	Satuan	Biaya	Total				
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX				
<b>Total Biaya Bahan Baku</b>				<b>XXX</b>	<b>Total Biaya Bahan Baku</b>				<b>XXX</b>				
<b>Varians Bahan Baku :</b>					<b>XXX</b>								
<b>Biaya Tenaga Kerja Langsung Standar</b>					<b>Biaya Tenaga Kerja Langsung Aktual</b>								
<b>Nama</b>	<b>Total</b>		<b>Nama</b>	<b>Total</b>		<b>Nama</b>	<b>Total</b>		<b>Nama</b>				
XXX	XXX		XXX	XXX		XXX	XXX		XXX				
XXX	XXX		XXX	XXX		XXX	XXX		XXX				
<b>Total Biaya Tenaga Kerja Langsung Standar</b>	<b>XXX</b>		<b>Total Biaya Tenaga Kerja Langsung Aktual</b>	<b>XXX</b>		<b>XXX</b>	<b>XXX</b>		<b>XXX</b>				
<b>Varians Tenaga Kerja Langsung :</b>					<b>XXX</b>								
<b>Biaya Overhead Pabrik Tetap Standar</b>					<b>Biaya Overhead Pabrik Tetap Aktual</b>								
<b>Nama</b>	<b>Total</b>		<b>Nama</b>	<b>Total</b>		<b>Nama</b>	<b>Total</b>		<b>Nama</b>				
XXX	XXX		XXX	XXX		XXX	XXX		XXX				
XXX	XXX		XXX	XXX		XXX	XXX		XXX				
<b>Biaya Overhead Pabrik Tetap</b>	<b>XXX</b>		<b>Biaya Overhead Pabrik Tetap Aktual</b>	<b>XXX</b>		<b>XXX</b>	<b>XXX</b>		<b>XXX</b>				
<b>Varians Overhead Pabrik Tetap :</b>					<b>XXX</b>								
<b>Biaya Overhead Pabrik Variabel Standar</b>					<b>Biaya Overhead Pabrik Variabel Aktual</b>								
<b>Nama</b>	<b>Qty</b>	<b>Satuan</b>	<b>Biaya</b>	<b>Total</b>	<b>Nama</b>	<b>Qty</b>	<b>Satuan</b>	<b>Biaya</b>	<b>Total</b>				
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX				
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX				
<b>Total Biaya Overhead Pabrik Variabel Standar</b>	<b>XXX</b>		<b>Total Biaya Overhead Pabrik Variabel Aktual</b>	<b>XXX</b>		<b>XXX</b>	<b>XXX</b>		<b>XXX</b>				
<b>Varians Overhead Pabrik Variabel :</b>					<b>XXX</b>								

Gambar 3.17 Hasil Laporan Evaluasi

1 Desain hasil laporan evaluasi adalah laporan dari hasil perbandingan seluruh komponen harga pokok produk standar dan harga pokok produk aktual. Dalam laporan evaluasi harga pokok produk ini terdiri dari kode pesanan, nama konsumen, nama produk, tanggal pesan, jatuh tempo, total *variant* dan keseluruhan biaya harga pokok produk standar maupun aktual beserta *variant* masing-masing.

### 3.3.7 Desain Testing

Desain *testing* merupakan perencanaan uji coba sistem yang akan dibuat untuk pengujian fungsi pada sistem.

#### 1. Perhitungan Biaya Bahan Baku Standar

Tabel 3.15 Desain Testing Perhitungan Biaya Bahan Baku Standar

Nama Tes	Proses	Output	Yang Diharapkan

Uji coba perhitungan biaya bahan baku standar	Menghitung biaya bahan baku standar	Biaya bahan baku standar
Biaya Bahan Baku Standar = Jumlah Pakai x Harga Beli		

## 2. Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung Standar

<sup>1</sup>  
Tabel 3.16 Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung Standar

Nama Tes	Proses	Output Yang Diharapkan
Uji coba perhitungan biaya TKL standar	Menghitung biaya TKL standar	Biaya TKL standar
Biaya Tenaga Kerja Langsung Standar = Tarif Pemakaian Tenaga Kerja Langsung		

## 3. Perhitungan Biaya *Overhead* Variabel Standar

<sup>1</sup>  
Tabel 3.17 Perhitungan Biaya *Overhead* Variabel Standar

Nama Tes	Proses	Output	Yang
		Diharapkan	
Uji coba perhitungan biaya overhead variabel standar	Menghitung biaya overhead variabel standar	Biaya overhead variabel standar	
Biaya Overhead Variabel Standar = Jumlah Pakai x Biaya Satuan			

## 4. Perhitungan Biaya *Overhead* Tetap Standar

<sup>1</sup>  
Tabel 3.18 Perhitungan Biaya *Overhead* Tetap Standar

Nama Tes	Proses	Output	Yang
		Diharapkan	
Uji coba perhitungan biaya overhead tetap standar	Menghitung biaya overhead tetap standar	Biaya overhead tetap standar	
Biaya Overhead Tetap Standar = Tarif Listrik + Depresiasi Peralatan + Asuransi + Servis			

## 5. Perhitungan Biaya *Custom* Standar

Tabel 3.19 Perhitungan Biaya *Custom* Standar

Nama Tes	Proses	Output Yang Diharapkan
Uji coba perhitungan biaya custom standar	Menghitung biaya custom standar	Custom standar
Biaya <i>custom</i> standar = Jumlah x Biaya Satuan		

## 6. Perhitungan Harga Pokok Standar

**Tabel 3.20 Perhitungan Harga Pokok Standar**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output</b>	<b>Yang Diharapkan</b>
Uji coba perhitungan harga pokok produk standar	Menghitung harga pokok produk standar	Harga pokok produk standar	
Harga Pokok Produk Standar = Biaya Bahan Baku Standar + Biaya Tenaga Kerja Langsung Standar + Biaya Overhead Variabel Standar + Biaya Overhead Tetap Standar + Biaya Custom Standar			

#### 7. Perhitungan Harga Jual

**Tabel 3.21 Perhitungan Harga Jual**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output</b>	<b>Yang Diharapkan</b>
Uji coba perhitungan harga jual	Menghitung harga jual	Harga jual	
Harga Jual = Total Harga Pokok Produk + (50% x Total Harga Pokok Produk)			

#### 8. Perhitungan Biaya Bahan Baku Aktual

**Tabel 3.22 Perhitungan Biaya Bahan Baku Aktual**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output</b>	<b>Yang Diharapkan</b>
Uji coba perhitungan biaya bahan baku aktual	Menghitung biaya bahan baku aktual	Biaya bahan baku aktual	
Biaya Bahan Baku Aktual = Jumlah Pakai x Harga Beli			

#### 9. Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung Aktual

**Tabel 3.23 Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung Aktual**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output</b>	<b>Yang Diharapkan</b>
Uji coba perhitungan tenaga kerja langsung aktual	Menghitung biaya tenaga kerja langsung aktual	Biaya tenaga kerja langsung aktual	
Biaya Tenaga Kerja Langsung Aktual = pegawai x jam kerja x tariff pegawai			

<sup>1</sup>  
10. Perhitungan Biaya *Overhead* Variabel Aktual

<sup>1</sup>  
**Tabel 3.24 Perhitungan Biaya *Overhead* Variabel Aktual**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output Yang Diharapkan</b>
Uji coba perhitungan biaya <i>overhead</i> variabel aktual	Menghitung biaya <i>overhead</i> variabel aktual	Biaya <i>overhead</i> variabel aktual
$\text{Biaya } Overhead \text{ Variabel Aktual} = \text{Jumlah Pakai} \times \text{Biaya Satuan}$		

11. Perhitungan Biaya *Overhead* Tetap Aktual

<sup>1</sup>  
**Tabel 3.25 Perhitungan Biaya *Overhead* Tetap Aktual**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output Yang Diharapkan</b>
Uji coba perhitungan biaya <i>overhead</i> tetap aktual	Menghitung biaya <i>overhead</i> tetap aktual	Biaya <i>overhead</i> tetap aktual
$\text{Biaya } Overhead \text{ Tetap Aktual} = \text{Tarif Listrik} + \text{Depresiasi Peralatan} + \text{Asuransi} + \text{Servis}$		

12. Perhitungan Biaya *Custom* Aktual

**Tabel 3.26 Biaya *Custom* Aktual**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output Yang Diharapkan</b>
Uji coba perhitungan biaya <i>custom</i> aktual	Menghitung biaya <i>custom</i> aktual	Biaya <i>custom</i> aktual
$\text{Biaya } Custom \text{ Aktual} = \text{Jumlah Pakai} \times \text{Biaya Satuan}$		

13. Perhitungan Harga Pokok Produk Aktual

<sup>1</sup>  
**Tabel 3.27 Perhitungan Harga Pokok Produk Aktual**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output Yang Diharapkan</b>
Uji coba perhitungan harga pokok produk aktual	Menghitung harga pokok produk aktual	Harga pokok produk aktual
$\text{Harga Pokok Produk aktual} = \text{Biaya Bahan Baku aktual} + \text{Biaya Tenaga Kerja Langsung aktual} + \text{Biaya } Overhead \text{ Variabel aktual} + \text{Biaya } Overhead \text{ Tetap aktual} + \text{Biaya } Custom \text{ aktual}$		

14. Perhitungan Evaluasi Harga Pokok Produk

<sup>3</sup>  
**Tabel 3.28 Perhitungan Evaluasi Harga Pokok Produk**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output Yang Diharapkan</b>

---

Uji coba perhitungan evaluasi harga pokok produk      Menghitung evaluasi harga pokok produk      Evaluasi harga pokok produk  
harga pokok produk      1      pokok produk

Evaluasi Harga Pokok Produk = Harga Pokok Produk Standar - Harga Pokok Produk Aktual

---

## 1 BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Kebutuhan Sistem

##### 4.1.1 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem merupakan informasi yang berhubungan dengan kebutuhan yang diperlukan dalam melakukan pengimplementasian sistem yang sudah dirancang.

##### A. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Berikut merupakan rincian spesifikasi perangkat lunak (*software*) yang dibutuhkan dapat dilihat pada table 4.1

Tabel 4.1 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Software	Keterangan
XAMPP	Web Server Local
Notepad++	Text Editor
Oracle	Database Server
Chrome	Web Browser
Windows 10 Pro	Sistem Operasi

##### B. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

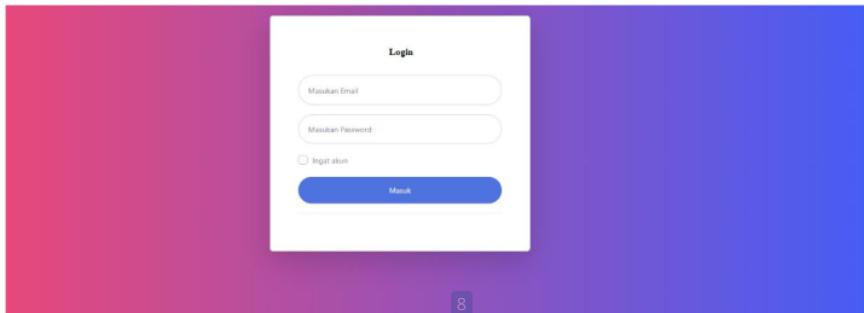
Berikut merupakan rincian spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware	Spesifikasi
Processor	Intel Core i3
RAM	2 gb
Disk Drive	500 gb
Modem	Speed min. 2 Mbps
I/O Devices	Monitor atau LCD, Mouse, dan Keyboard

### **35 4.1.2 Implementasi Sistem**

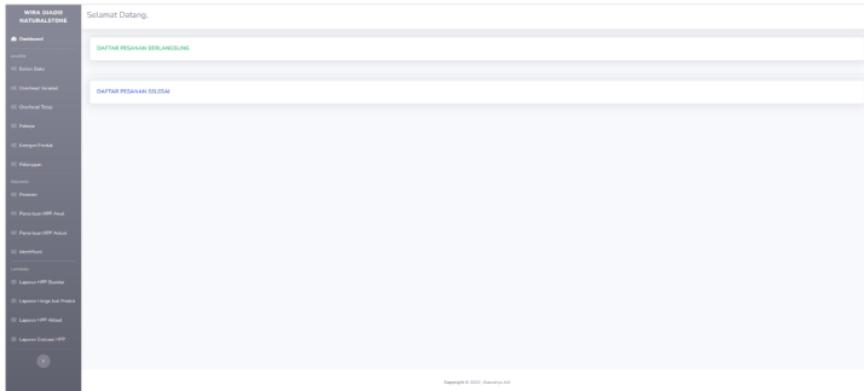
#### 1. Halaman *Login*



Gambar 4.1 Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman langkah awal untuk pengguna yang akan masuk kedalam aplikasi perhitungan harga pokok produk standar untuk menentukan harga jual produk *custom* pada CV Wira Djadi Naturalstone. Pengguna harus melakukan *input email* dan *password* yang telah terdaftar pada *database*.

#### 2. Halaman *Dashboard*



Gambar 4.2 Halaman *Dasboard*

1 Pada halaman *dashboard* merupakan halaman awal dari aplikasi setelah sukses melakukan fungsi *login* aplikasi.

### 3. Master Bahan Baku

Nama Bahan Baku	Satuan	Harga	Action
Batu kali 100x100x100	pcs	400,000	<span style="color: yellow;">Edit</span> <span style="color: red;">Hapus</span>
Batu kali 150x150x100	pcs	1,000,000	<span style="color: yellow;">Edit</span> <span style="color: red;">Hapus</span>
Batu kali 170x150x100	pcs	1,700,000	<span style="color: yellow;">Edit</span> <span style="color: red;">Hapus</span>

Gambar 4.3 Master Bahan Baku

Pada *master bahan baku* mempunyai fungsi untuk menambah data bahan baku dengan melakukan *input* nama bahan baku, satuan, panjang, lebar, tinggi dan harga. Kemudian terdapat juga tabel daftar bahan baku yang menyediakan detail bahan baku yang telah dibuat sebelumnya. Pada tabel ini pengguna dapat melakukan *edit* bahan baku dan menghapus daftar bahan baku yang dipilih.

### 4. Master Pekerja

Nama Pekerja	Type	Value	Action
perekat-wastafel bekas uk 30x30	Perekat	20000	<span style="color: yellow;">Edit</span> <span style="color: red;">Hapus</span>
kerang batu	Kerang	8700	<span style="color: yellow;">Edit</span> <span style="color: red;">Hapus</span>
keramik 40x40	Keramik	30000	<span style="color: yellow;">Edit</span> <span style="color: red;">Hapus</span>

Gambar 4.4 Master Pekerja

Pada master pekerja mempunyai fungsi untuk menambah data pekerja dengan memasukkan nama pekerja, tipe pekerja dan upah. Kemudian terdapat juga tabel daftar pekerja yang menyediakan detail pekerja yang telah dibuat sebelumnya. Pada tabel ini pengguna dapat melakukan *edit* pekerja dan menghapus daftar pekerja yang dipilih.

#### **1 4.1.3 Hasil Uji Coba Sistem**

Hasil uji coba *system* bermaksut menguji keakuratan *system* dalam melakukan perhitungan harga pokok produk hingga tahap evaluasi produk. Pada bab ini menampilkan tampilan kerja *system* dengan perhitungan secara manual.

#### **1 A. Uji Coba Bahan Baku Standar**

Menguji kesesuaian hasil perhitungan fungsi aplikasi bahan baku standar dengan perhitungan secara langsung.

Keterangan	Satuan	Harga	QTY	Total
Batu Kali 40x40	pcs	50000	1	50000

Gambar 4.5 Bahan Baku Standar

**3 Tabel 4.3 Bahan Baku Standar**

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
Uji coba perhitungan biaya bahan baku standar	Menghitung biaya bahan baku standar	Biaya bahan baku standar
<b>Contoh:</b>		
a) Nama bahan baku	: Batu Kali 40x40	
Total pemakaian	: jumlah pakai x harga beli	
	: 1unit x Rp.50.000 = Rp. 50.000	

#### **1 B. Uji Coba Tenaga Kerja Langsung Standar**

Menguji kesesuaian hasil perhitungan fungsi aplikasi tenaga kerja langsung standar dengan perhitungan secara langsung.

Keterangan	Satuan	Harga	QTY	Total	Action
tenaga bantu	Serabut	8750	1	8750	<button>Delete</button>
wastafel 40x40	Pengrajin	60000	1	60000	<button>Delete</button>

Gambar 4.6 Tenaga Kerja Langsung Standar

3  
Tabel 4.4 Tenaga Kerja Langsung Standar

Nama Tes	Proses	Output yang Diharapkan
Uji coba perhitungan biaya tenaga kerja langsung standar.	Menghitung biaya tenaga kerja langsung standar.	Biaya tenaga kerja langsung standar.
<b>Contoh:</b>		
a) Nama Pekerjaan Total biaya	: Pengrajin wastafel 40x40 : jumlah pekerja x lama pekerjaan x tarif : 1 pekerja x 4 jam x Rp.15.000 = Rp 60.000	
b) Nama Pekerjaan Total biaya	: Serabut wastafel : jumlah pekerja x lama pekerjaan x tarif : 1 pekerja x 1 jam x Rp.8.750 = Rp.8.750	
c) <b>Total biaya tenaga kerja langsung standar</b>	<b>: Rp.8.750 + Rp.60.000 = Rp.68.750</b>	

1  
C. Uji Coba Biaya *Overhead* Tetap Standar

Menguji kesesuaian hasil perhitungan fungsi aplikasi biaya *overhead* tetap standar dengan perhitungan secara langsung.

Keterangan	Satuan	Harga	QTY	Total	Action
depresiasi gergaji mesin		850	1	850	<button>Delete</button>
Servis Brostel Skrap		400	1	400	<button>Delete</button>
Servis Laker dan Angker Skrap		850	1	850	<button>Delete</button>
Listrik		2880	1	2880	<button>Delete</button>
Asuransi kerusakan wastafel 40x40		11000	1	11000	<button>Delete</button>

1  
Gambar 4.7 Biaya *Overhead* Tetap Standar1  
Tabel 4.5 Biaya *Overhead* Tetap Standar

Nama Tes	Proses	Output yang Diharapkan
Uji coba perhitungan biaya <i>overhead</i> tetap standar	Menghitung biaya <i>overhead</i> tetap standar	Biaya <i>overhead</i> tetap standar
<b>Contoh:</b>		
a) Nama biaya <i>overhead</i>	: Depresiasi Mesin gergaji : (Biaya Perolehan Aset – Nilai Buku) / (Masa Manfaat Aset)	

Nama Tes	Proses	Output yang Diharapkan
b) Nama biaya <i>overhead</i> Jumlah	: Rp.7.200.000 / 1.13% x 3 tahun = Rp.850 : Listrik : $(unit \times watt \times lama) / 1000 \times arif/kwh$ : $(1 \times 500 \times 4 \text{ jam}) / 1000 \times 1.440/kwh = 2880$	
c) Nama biaya <i>overhead</i> Jumlah	: Servis Brostel Skrap : $(Biaya Perolehan Aset - Nilai Buku) / (Masa Manfaat Aset)$ : $100.000 / 0.047\% \times 1 \text{ bulan} = Rp.400$	
d) Nama biaya <i>overhead</i> Jumlah	: Asuransi kerusakan : $Jumlah modal \times 10\%$ : $Rp.110.000 \times 10\% = Rp.11.000$	
e) Nama biaya <i>overhead</i> Jumlah	: Servis laker dan anker skrap : $(Biaya Perolehan Aset - Nilai Buku) / (Masa Manfaat Aset)$ : $400.000 / 0.381\% \times 1 \text{ bulan} = Rp.850$	
f) Total biaya <i>overhead</i> tetap standar	: $Rp.850 + Rp.2880 + Rp.400 + Rp.11.000 + Rp.850 = Rp.15.980$	

#### 1 D. Uji Coba Biaya *Overhead* Variabel Standar

Menguji kesesuaian hasil perhitungan fungsi aplikasi biaya *overhead* variabel standar dengan perhitungan langsung.

Keterangan	Satuan	Harga	QTY	Total	Action
Paku	packing	1000	1	1000	<button>Delete</button>
kayu	packing	15000	1	15000	<button>Delete</button>
piso poles	pcs	450	1	450	<button>Delete</button>
piso potong	pcs	450	1	450	<button>Delete</button>

Gambar 4.8 Biaya *Overhead* Variabel Standar

1 Tabel 4.6 Biaya *Overhead* Variabel Standar

Nama Tes	Proses	Output yang Diharapkan
Uji coba perhitungan biaya <i>overhead</i> variabel standar	Menghitung biaya <i>overhead</i> variabel standar	Biaya <i>overhead</i> variabel standar
Contoh:		
a) Nama biaya <i>overhead</i> Total pemakaian	: Paku : biaya pembelian per satuan / packing : $1000/1 = Rp.1000$	
b) Nama biaya <i>overhead</i> Total pemakaian	: Kayu : biaya pembelian per satuan / packing : $Rp.15.000 / 1 \text{ packing} = Rp.15.000$	
c) Nama biaya <i>overhead</i> Pemakaian	: Pisau Potong : Biaya Perolehan Aset / Daya Tahan Aset : $Rp.50.000 / 1 \text{ bulan} = Rp.405$	
d) Nama biaya <i>overhead</i>	: Pisau Poles	

1	<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
	pemakaian	: Biaya Perolehan Aset / Daya Tahan Aset : Rp.50.000 /1 bulan = Rp.405	
1	e) Total biaya overhead tetap standar	: Rp. 1.000+ Rp. 15.000+ Rp. 405+ Rp. 405 : Rp.16.810	

1  
E. Uji Coba Biaya *Custom* Standar

Menguji kesesuaian hasil perhitungan fungsi aplikasi biaya *custom* standar dengan perhitungan langsung.

Keterangan	Satuan	Harga	QTY	Total	Action
ukuran 55cm x 60	Pesanan	20000	1	20000	<span style="color: red; border: 1px solid red; padding: 2px;">1</span> <span style="color: red; border: 1px solid red; padding: 2px;">Delete</span>

Gambar 4.9 Biaya *Custom* Standar

Tabel 4.7 Biaya *Custom* Standar

1	<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
	Uji coba perhitungan biaya <i>custom</i> standar	Menghitung biaya <i>custom</i> standar	Biaya <i>custom</i> standar
<b>Contoh:</b>			
a)	Nama biaya <i>custom</i> Total pemakaian	: <i>Custom</i> ukuran 55cm x 60 : biaya <i>custom</i> x jumlah pakai : Rp.20.000 /1 = Rp.20.000	

1  
Dari hasil uji coba evaluasi harga pokok produk diketahui bahwa terdapat selisih biaya sebesar Rp.10.505 dari harga pokok produk standar dengan harga pokok produk aktual.

## 1 BAB V

### PENUTUP

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi sistem pada aplikasi perhitungan harga pokok produk standar untuk menentukan harga jual produk *custom* pada CV Wira Djadi *Naturalstone* dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini telah menghasilkan:

1. Pengklasifikasian pesanan dengan serangkaian kode unik untuk setiap pesanan menggunakan metode *Job Order Costing*. 5
2. Klasifikasi harga pokok produk menjadi biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, biaya *overhead* tetap dan biaya *overhead* variabel menggunakan metode *Full Costing*. 20
3. Menghasilkan harga jual menggunakan *Cost Plus Pricing* dengan menambahkan biaya harga pokok produk standar dengan sejumlah laba yang diharapkan. 18
4. Mengidentifikasi biaya harga pokok produk aktual. 1
5. Mengevaluasi harga pokok produk dengan membandingkan total keseluruhan harga pokok produk standar dengan harga pokok produk aktual. 1

#### **5.2 Saran**

Dalam pembuatan aplikasi perhitungan harga pokok ini masih memiliki beberapa kekurangan. Saran untuk tahap penelitian berikutnya:

1. Dapat dilengkapi *Application Programming Interface (API)* dikarenakan data aplikasi ini melibatkan data pesanan dan data historis yang bisa ada pada aplikasi lain.
2. Menambahkan aplikasi versi *mobile* untuk pengembangan selanjutnya.
3. Mengembangkan tampilan UI/UX yang dapat lebih mudah dipahami oleh pengguna.

# kuncahyo tes turnitin

## ORIGINALITY REPORT



## PRIMARY SOURCES

---

1	<b>repository.dinamika.ac.id</b> Internet Source	<b>38%</b>
2	<b>Submitted to Universitas Muria Kudus</b> Student Paper	<b>3%</b>
3	<b>sir.stikom.edu</b> Internet Source	<b>2%</b>
4	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>2%</b>
5	<b>etheses.uin-malang.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
6	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>1%</b>
7	<b>repository.utu.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
8	<b>Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur</b> Student Paper	<b>1%</b>
9	<b>text-id.123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>

---

10	WWW.coursehero.com Internet Source	1 %
11	repository.ubaya.ac.id Internet Source	1 %
12	edoc.site Internet Source	1 %
13	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
14	dealinmahaputri.blogspot.com Internet Source	<1 %
15	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
16	jurnal.dinamika.ac.id Internet Source	<1 %
17	Submitted to Universitas Pelita Harapan Student Paper	<1 %
18	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
19	jurnal.stikom.edu Internet Source	<1 %
20	Sutri Handayani. "PENERAPAN COST PLUS PRICING DENGAN PENDEKATAN FULL COSTING DALAM MENENTUKAN HARGA JUAL	<1 %

PADA UD. LLY BAKERY LAMONGAN",

Akuisisi: Jurnal Akuntansi, 2020

Publication

---

21	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	<1 %
22	eprints.uty.ac.id Internet Source	<1 %
23	Submitted to Swinburne University of Technology Student Paper	<1 %
24	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
25	societykamaru.blogspot.com Internet Source	<1 %
26	www.jdih-bjm.web.id Internet Source	<1 %
27	Submitted to Universitas Sam Ratulangi Student Paper	<1 %
28	eprints.ubhara.ac.id Internet Source	<1 %
29	dspace.uji.ac.id Internet Source	<1 %
30	journal.piksi.ac.id Internet Source	<1 %
	ml.scribd.com	

- 31 Internet Source <1 %
- 32 [www.etalasebisnis.com](http://www.etalasebisnis.com) <1 %  
Internet Source
- 33 Agung Prasetya. "RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN HOME SERVICE INDORENT MENGGUNAKAN ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED BERBASIS ANDORID", Jurnal Transformatika, 2021 <1 %  
Publication
- 34 Anggelika S. Nangin, Grace B. Nangoi, Victorina Z. Tirayoh. "PENERAPAN SISTEM JOB ORDER COSTING DALAM PENENTUAN HARGA JUAL PRODUK PADA CV. SATU SATU MEDIA UTAMA", GOING CONCERN : JURNAL RISET AKUNTANSI, 2018 <1 %  
Publication
- 35 [eprints.dinus.ac.id](http://eprints.dinus.ac.id) <1 %  
Internet Source
- 36 [id.scribd.com](http://id.scribd.com) <1 %  
Internet Source
- 37 [media.neliti.com](http://media.neliti.com) <1 %  
Internet Source
- 38 [pt.scribd.com](http://pt.scribd.com) <1 %  
Internet Source
- repository.maranatha.edu

39

&lt;1 %

40

[restualpiansah.wordpress.com](http://restualpiansah.wordpress.com)

&lt;1 %

41

[www.kumpulanpengertian.com](http://www.kumpulanpengertian.com)

&lt;1 %

42

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

&lt;1 %

43

Mohamad Basuni, Khalid Iskandar. "Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Dalam Menentukan Harga Jual Pada Rajaswa Coffee", Journal of Economic and Management (JECMA), 2021

&lt;1 %

Publication

44

Nadia Astuti, Acep Suherman, Elan Eriswanto. "Analisis Penerapan Metode Full Costing Dalam Menentukan Harga Pokok Produksi", Jurnal Akuntansi dan Ekonomika, 2020

&lt;1 %

Publication

45

Dwi Cahyo Kuncoro , Ilhamsyah. "APLIKASI DIAGNOSIS PENYAKIT AYAM BROILER DENGAN SISTEM PAKAR MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR", Coding Jurnal Komputer dan Aplikasi, 2020

&lt;1 %

Publication

46

[eikasiachapterone274994.blogspot.com](http://eikasiachapterone274994.blogspot.com)

&lt;1 %

Internet Source

---

Exclude quotes Off  
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off

# kuncahyo tes turnitin

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---

PAGE 9

---

PAGE 10

---

PAGE 11

---

PAGE 12

---

PAGE 13

---

PAGE 14

---

PAGE 15

---

PAGE 16

---

PAGE 17

---

PAGE 18

---

PAGE 19

---

PAGE 20

---

PAGE 21

---

PAGE 22

---

PAGE 23

---

PAGE 24

---

PAGE 25

---

---

PAGE 26

---

PAGE 27

---

PAGE 28

---

PAGE 29

---

PAGE 30

---

PAGE 31

---

PAGE 32

---

PAGE 33

---

PAGE 34

---

PAGE 35

---

PAGE 36

---

PAGE 37

---

PAGE 38

---

PAGE 39

---

PAGE 40

---

PAGE 41

---

PAGE 42

---

PAGE 43

---

PAGE 44

---

PAGE 45

---

PAGE 46

---

PAGE 47

---

PAGE 48

---

PAGE 49

---

PAGE 50

---

PAGE 51

---

