

LAMPIRAN

BUKU PANDUAN
CARA PENGGUNAAN APLIKASI PERHITUNGAN TITIK IMPAS
PADA MULTIPLE PRODUCT

a. Cara penggunaan dasar aplikasi.

Untuk membuka aplikasi ini diperlukan beberapa software pendukung diantaranya :

- a. Xampp
- b. Web Browser (Google Chrome/UC Browser/Microsoft Edge).

Sebelum masuk ke aplikasi user diwajibkan untuk menginstal aplikasi diatas, apabila belum terinstal pada pc/laptop yang akan digunakan untuk menjalankan aplikasi. Jika aplikasi telah terinstal maka langkah selanjutnya adalah mengimport database, berikut caranya:

- 1) Buka web browser pada pc/laptop
- 2) Akses halaman <localhost/phpmyadmin>.
- 3) Setelah masuk ke halaman utama phpmyadmin kemudian buat database baru dengan nama analisis_impas.
- 4) Setelah database berhasil dibuat, selanjutnya klik tombol import pada tab import.
- 5) Kemudian pilih browser lalu pilih database pada folder sourcecode/analisis_impas.sql.
- 6) Lalu klik go.

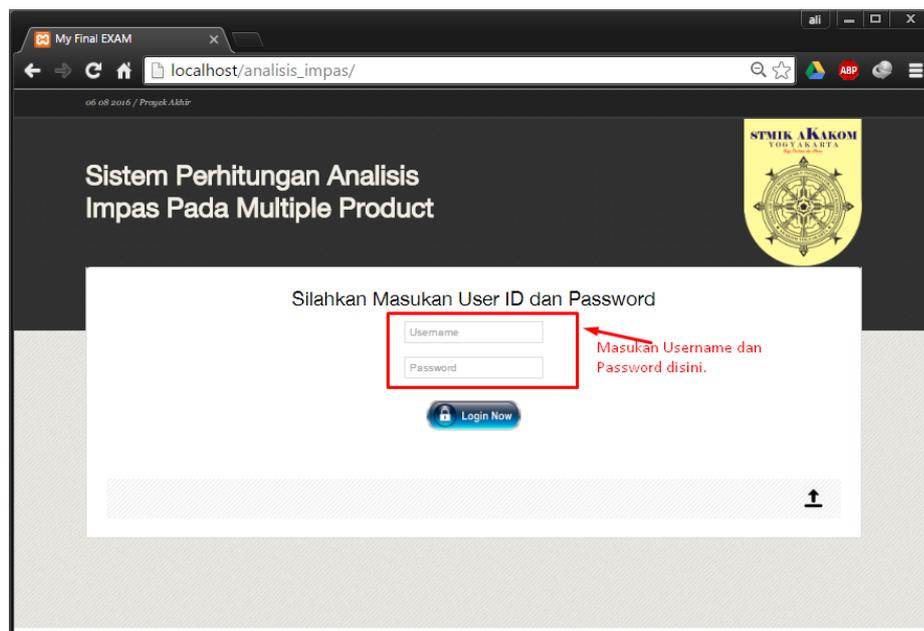
Setelah user berhasil mengimport database, selanjutnya user harus mengcopykan semua file yang terdapat pada folder sourcecode. Pindahkan semua file tersebut ke directory C/xampp/htdoct buat folder baru pada directory tersebut dengan nama analisis impas.

1. Cara mengakses Aplikasi

Untuk membuka aplikasi ini pastikan terlebih dahulu bahwa Apache dan MySQL telah berjalan pada pc/laptop dengan cara membuka Xampp Control Panel. Jika Apache dan MySQL telah berjalan maka selanjutnya buka web browser dan kunjungi link localhost/analisis_impas/. Kemudian klik enter.



Setelah masuk ke halaman utama aplikasi user diwajibkan untuk mengisi username dan password, disini telah disediakan user dan password bawaan yaitu untuk username: user dan password:133210011.



2. Cara Kerja Aplikasi

Aplikasi Perhitungan Titik Impas Pada Multiple Product ini adalah aplikasi yang digunakan untuk menghitung titik impas beberapa product.

User disediakan berbagai menu pada aplikasi ini, untuk menu perhitungan proses penginputan data dilakukan secara *forward* jadi terdapat urutan dalam penginputan data-data yang dibutuhkan untuk perhitungan, dimana urutannya dimulai dari pengisian data perhitungan, product, biaya tetap, biaya variable dan penjualan. User harus mengisi data-data yang diperlukan untuk perhitungan, apabila terjadi kesalahan input user dapat mengubah data tersebut pada bagian menu laporan kemudian memilih submenu daftar product.

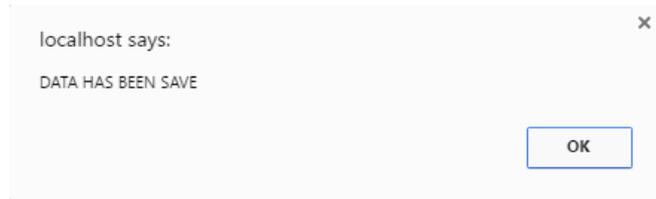
3. Memulai Program Dengan Menginputkan Data Perhitungan.

Proses input data yang pertama adalah input data perhitungan, pada form input data perhitungan user harus mengisi tanggal perhitungan yang telah tersedia pada field isian. Untuk kode perhitungan user tidak perlu mengisi datanya dikarenakan data pada kode perhitungan telah diurutkan secara otomatis berdasarkan data pada database. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface with a dark header containing navigation links: 'Perhitungan', 'Laporan', and 'Log Out'. Below the header, the main content area is titled 'Input Data Perhitungan'. It features a form with the following elements:

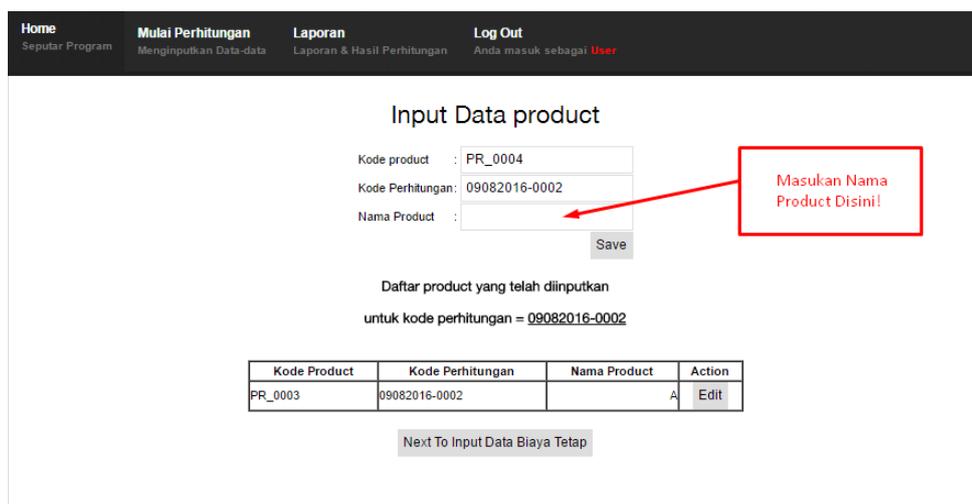
- 'Kode Perhitungan: 09082016-0002' (pre-filled text)
- 'Tanggal: mm/dd/yyyy' (date input field)
- A date selection calendar for 'August 2016' is open, showing a grid of days from 1 to 31. The number '9' is highlighted in the calendar.
- A red arrow points from a red-bordered text box to the date selection area. The text box contains the instruction: 'Pilih Tanggal disini, dengan cara click anak panah arah bawah'.
- At the bottom right of the form, there is an upward-pointing arrow icon.

Setelah user memilih tanggal maka selanjutnya klik save and next, apabila data telah tersimpan maka akan muncul validasi seperti dibawah ini.



4. Input Data Product

Proses input data product dilakukan setelah data perhitungan telah tersimpan. Perlu diperhatikan karena ini merupakan analisis impas multiple product maka jumlah product yang diinputkan harus lebih dari satu. Pada proses input data product user harus mengisi nama product, untuk field isian kode product user tidak bisa melakukan editing atau pengesian ulang dikarenakan semua kode pada aplikasi ini telah terisi secara otomatis seperti halnya pada kode perhitungan tadi. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Home Mulai Perhitungan Laporan Log Out
Seputar Program Menginputkan Data-data Laporan & Hasil Perhitungan Anda masuk sebagai **User**

Input Data product

Kode product : PR_0004
Kode Perhitungan: 09082016-0002
Nama Product :

Save

Daftar product yang telah diinputkan
untuk kode perhitungan = 09082016-0002

Kode Product	Kode Perhitungan	Nama Product	Action
PR_0003	09082016-0002		A Edit

Next To Input Data Biaya Tetap

Untuk Menyimpan data klik pada button Save, apabila data telah berhasil di inputkan maka akan tampil pada table dibawah form isian, pada table tersebut user juga dapat melakukan editing data.

5. Input Data Biaya Tetap

Setelah user menginputkan data product maka selanjutnya user harus menginputkan data biaya tetap. Pada proses ini sebelum user menginputkan data biaya tetap, user harus memilih product yang ingin di inputkan data biaya tetapnya terlebih dahulu. Seperti pada gambar dibawah ini.

Home
Seputar Program

Mulai Perhitungan
Menginputkan Data-data

Laporan
Laporan & Hasil Perhitungan

Log Out
Anda masuk sebagai **User**

Proses Input Data Biaya Tetap

Pilih Nama Product yang Ingin diinputkan biayanya !!

Nama Product:

A
B

Pilih product Disini!

Setelah user memilih product yang ingin diinputkan biaya tetapnya maka selanjutnya user akan masuk ke form input data biaya tetap. Pada form ini user harus mengisikan nama biaya dan jumlah biaya, apabila data hasil inputan telah tersimpan maka akan ditampilkan pada table dibawah form. Terdapat 3 button pada form ini yaitu button save yang berfungsi untuk menyimpan data, button back berfungsi untuk kembali ke menu sebelumnya yaitu menu untuk memilih product dan button Next Input Biaya

Variabel berfungsi untuk menuju form selanjutnya yaitu form input data biaya variable. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface for 'Input Data Biaya Tetap'. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Mulai Perhitungan', 'Laporan', and 'Log Out'. Below this, the main content area is titled 'Input Data Biaya Tetap'. It contains several input fields: 'Kode Biaya' (filled with 'BT_0002'), 'Kode Product' (filled with 'PR_0001'), 'Nama Biaya', and 'Jumlah Biaya'. There are two buttons: '-- Back' and 'Save'. Below the form, there is a section titled 'Daftar Biaya Tetap yang Telah di Inputkan.' with a sub-header 'Untuk Produk : A'. This section contains a table with columns 'Kode Biaya', 'Nama Biaya', 'Jumlah Biaya', and 'Action'. The table has one row with 'BT_0001', 'Blaya Gaji', 'Rp 15,000', and an 'Edit' button. Below the table, there is a link 'Next To Input Data Biaya Variabel -->'. Red boxes with arrows point to various elements: 'Klik Button Back Untuk memilih kembali Product' points to the '-- Back' button; 'Masukan nama biaya jumlah biaya disini!' points to the 'Nama Biaya' and 'Jumlah Biaya' fields; 'Klik Button Save Untuk menyimpan data' points to the 'Save' button; and 'Klik Button Next Untuk menuju proses Selanjutnya' points to the 'Next To Input Data Biaya Variabel -->' link.

6. Input Data Biaya Variabel

Setelah user menginputkan data biaya tetap maka selanjutnya user harus menginputkan data biaya variable. Sebelum user menginputkan data biaya variable user harus memilih product yang ingin di inputkan biaya variabelnya terlebih dahulu seperti pada gambar dibawah ini

The screenshot shows a web application interface for 'Proses Input Data Biaya Variabel'. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Mulai Perhitungan', 'Laporan', and 'Log Out'. Below this, the main content area is titled 'Proses Input Data Biaya Variabel'. It contains a dropdown menu labeled 'Nama Product' with the text 'Pilih Nama Product yang akan di inputkan biayanya' above it. The dropdown menu is open, showing options 'Click Here!!', 'A', and 'B'. A red box with an arrow points to the dropdown menu with the text 'Pilih product Disini !!'.

Setelah user memilih product yang ingin diinputkan biaya variabelnya maka selanjutnya user akan masuk ke form input data biaya variabel. Pada

form ini user harus mengisikan nama biaya dan jumlah biaya, apabila data hasil inputan telah tersimpan maka akan ditampilkan pada table dibawah form. Terdapat 3 button pada form ini yaitu button save yang berfungsi untuk menyimpan data, button back berfungsi untuk kembali ke menu sebelumnya yaitu menu untuk memilih product dan button Next Input Data Penjualan berfungsi untuk menuju form selanjutnya yaitu form input data penjualan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.

Home **Mulai Perhitungan** **Laporan** **Log Out**
Seputar Program Menginputkan Data-data Laporan & Hasil Perhitungan Anda masuk sebagai **User**

Input Data Biaya Variabel

Kode Biaya : BV_0004
Kode Product: PR_0001
Nama Biaya:
Jumlah Biaya:

Daftar Biaya Variabel yang Telah di Inputkan.
Untuk Produk : A

Kode Biaya	Nama Biaya	Jumlah Biaya	Action
BV_0001	Biaya Bahan Baku	Rp 170,000	<input type="button" value="Edit"/>
BV_0002	Biaya Bahan Penolong	Rp 130,000	<input type="button" value="Edit"/>
BV_0003	Biaya Lain-lain	Rp 90,000	<input type="button" value="Edit"/>

Annotations:

- Klik Back untuk memilih product yang ingin diinputkan biaya variabelnya!
- Masukan nama biaya Jumlah biaya pada kolom ini!
- Klik Save untuk menyimpan data yang telah diinputkan!
- Klik Next untuk menuju ke proses selanjutnya

7. Input Data Penjualan

Sama halnya pada saat proses input biaya tetap dan biaya variable, pada form input data penjualan user diwajibkan untuk memilih product yang ingin diinputkan data penjualannya terlebih dahulu, seperti pada gambar dibawah ini.



Setelah user memilih product yang ingin diinputkan data penjualannya selanjutnya user akan masuk ke form input data penjualan. Pada form ini user harus mengisi harga jual dan kapasitas jual untuk tiap product. Sedikit berbeda dengan input biaya tetap dan biaya variabel, untuk form input penjualan ini apabila data telah tersimpan terdapat validasi seperti dibawah ini



Jika muncul validasi seperti diatas selanjutnya klik ok untuk melihat hasil inputan, berikut tampilan hasil inputkan untuk data penjualan.



8. Melihat Hasil Pengolahan Data Pada Aplikasi

Apabila semua data telah diinputkan maka langkah selanjutnya adalah mengecek keluaran (*output*). Untuk melihat berbagai keluaran user harus memilih menu laporan.

9. Output Daftar Perhitungan

Menu ini berfungsi untuk menampilkan semua daftar perhitungan yang telah dilakukan pada aplikasi ini, user tidak bisa melakukan olah data apapun pada menu ini. Tampilannya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Kode Perhitungan	Tanggal Perhitungan
11082016-0001	2016-08-09

10. Output Daftar Product

Menu daftar product ini merupakan menu yang sangat penting selain untuk menampilkan daftar product tetapi juga bisa digunakan untuk pengecekan data kembali. Sebelum user melihat daftar product user diharuskan untuk memilih kode perhitungan terlebih dahulu. Seperti gambar dibawah ini.

Home **Mulai Perhitungan** Laporan Log Out
 Seputar Program Menginputkan Data-data Laporan & Hasil Perhitungan Anda masuk sebagai **User**

Proses Tampil Daftar Product

Pilih Kode Perhitungan yang Ingin ditampilkan hasilnya!!

Kode Perhitungan : Choose Here!

Choose Here!
 11082016-0001

Pilih Kode Perhitungan Disini!!

Klik Proses untuk menuju halaman selanjutnya

Setelah user memilih kode perhitungan maka selanjutnya user dapat melihat daftar product yang telah diinputkan untuk kode perhitungan yang sebelumnya dipilih. Seperti pada gambar dibawah ini.

Home **Mulai Perhitungan** Laporan Log Out
 Seputar Program Menginputkan Data-data Laporan & Hasil Perhitungan Anda masuk sebagai **User**

Daftar Product

Untuk Kode Perhitungan : 11082016-0001

Kode Product	Kode Perhitungan	Nama Product	Action	
PR_0001	11082016-0001	A	Edit	Detail
PR_0002	11082016-0001	B	Edit	Detail

Klik edit untuk mengedit data

Klik detail untuk menampilkan detail product

Jika user ingin melihat detail dari masing-masing product maka user harus memilih button Detail pada sisi kanan table, berikut tampilannya.

Detail Data

Kode Perhitungan : 11082016-0001
Nama Product : A
Kode Product : PR_0001

Data Biaya Tetap

Kode Biaya	Nama Biaya	Jumlah Biaya	Action	
BT_0001	Biaya Gaji	Rp 15,000	Edit	Delete
BT_0002	Biaya Gedung	Rp 15,000	Edit	Delete
TOTAL		Rp 30,000		

Add

Data Biaya Variabel

Kode Biaya	Nama Biaya	Jumlah Biaya	Action	
BV_0001	Biaya Bahan Baku	Rp 170,000	Edit	Delete
BV_0002	Biaya Bahan Penolong	Rp 130,000	Edit	Delete
BV_0003	Biaya Lain-lain	Rp 90,000	Edit	Delete
TOTAL		Rp 390,000		

Add

Data Penjualan

Kode Penjualan	Harga Jual	Kapasitas Jual	Total Penjualan	Action	
PJ_0001	Rp 400	1,200 unit	Rp 480,000	Edit	Delete
TOTAL		Rp 400	1,200 unit	Rp 480,000	

Add

Pada halaman ini user juga dapat melakukan berbagai olah data seperti edit, delete dan add.

11. Output Hasil Perhitungan

Output hasil perhitungan merupakan tampilan proses perhitungan dan analisis titik impas, pada halaman ini terdapat rincian seputar perhitungan. User hanya bisa melakukan save data dan print data. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.

Informasi Data Hasil Perhitungan

Untuk Kode Perhitungan : **11082016-0001**

Keterangan	Produk	
	A	B
Biaya Variabel / unit	Rp 325	Rp 600
Harga Jual	RP 400	RP 800
Biaya Tetap		RP 70,000
Komposisi Penjualan	60%	40%

Keterangan	Produk	
	A	B
Harga Jual	Rp 400	Rp 800
Biaya Variabel /unit	Rp 325	Rp 600
Contribution Margin /unit	Rp 75	Rp 200
Contribution Margin Ratio	18.75%	25%

Keterangan	Contribution Margin / unit	Komposisi	Contribution Rata-rata
A	Rp 75	60%	Rp 45
B	Rp 200	40%	Rp 80
Contribution margin rata-rata seimbang			Rp 125

$$\begin{aligned}
 \text{Total Biaya Tetap} &= \text{RP 70,000} \\
 \text{TITIK IMPA \$} &= \frac{\text{Total Biaya Tetap}}{\text{Contribution Rata-rata}} \\
 &= \frac{\text{RP 70,000}}{\text{Rp 125}} \\
 &= \mathbf{560 \text{ unit}}
 \end{aligned}$$

Penjualan untuk masing-masing product :

$$\begin{aligned}
 \text{A} &= 60\% \times 560 = 336 \text{ unit} \\
 \text{B} &= 40\% \times 560 = 224 \text{ unit} \\
 \text{Total} &= 336 + 224 = \mathbf{560 \text{ unit}}
 \end{aligned}$$

Laporan Pembuktian untuk data penjualan diatas

Keterangan	Produk		TOTAL
	A	B	
Penjualan	Rp 134,400	Rp 179,200	Rp 313,600
Biaya Variabel	Rp 109,200	Rp 134,400	Rp 243,600
Contribution Margin	Rp 25,200	Rp 44,800	Rp 70,000
Biaya Variabel			Rp 70,000
LABA			Rp 0

12. Output Laporan Rugi Laba Per Kode Perhitungan

Output yang terakhir adalah laporan rugi laba perkode perhitungan, laporan ini menampilkan laporan untuk tiap kode perhitungan serta format dari laporan rugi laba pada aplikasi ini merupakan format sederhana laporan laba rugi dimana hanya terdapat penjualan/pendapatan dan biaya-biaya. Tampilannya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.

Laporan Rugi-Laba

Untuk Kode Perhitungan 11082016-0001

Penjualan			
	Penjualan A		Rp 480,000
	Penjualan B		Rp 640,000
	Total Penjualan		Rp 1,120,000
Biaya Variabel			
	A	Biaya Bahan Baku	Rp 170,000
		Biaya Bahan Penolong	Rp 130,000
		Biaya Lain-lain	Rp 90,000
	B	Biaya Bahan Baku	Rp 250,000
		Biaya Bahan Penolong	Rp 150,000
		Biaya Lain-lain	Rp 80,000
	Total Biaya Variabel		Rp 870,000
Biaya Tetap			
	A	Biaya Gaji	Rp 15,000
		Biaya Gedung	Rp 15,000
	B	Biaya Gaji	Rp 15,000
		Biaya Gedung	Rp 25,000
	Total Biaya Tetap		Rp 70,000
	TOTAL BIAYA		<u>Rp 940,000</u>
	LABA		Rp 180,000

