

Aplikasi Simulasi dan Pencatatan Biaya Iklan Media Cetak (Studi Kasus: Media Indonesia, Tangerang, Banten)

Sherin Nadya Meideni¹, Asti Widayanti², Irna Yuniar³

^{1,2,3} Universitas Telkom, Bandung

sherinadyaaa@student.telkomuniversity.ac.id¹, astiwidayanti@telkomuniversity.ac.id²,
irnayuniar@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak—Media Indonesia adalah perusahaan dibidang media cetak koran yang didirikan tahun 1970 yang berada di Tangerang. Sistem pencatatan biaya iklan media cetak masih dilakukan secara manual dan dipandang tidak efektif karena akan membutuhkan waktu yang lama. Terlebih proses pencatatan biaya secara manual cenderung memiliki potensi kesalahan yang tinggi maka untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dibuatnya aplikasi simulasi dan pencatatan biaya iklan media cetak. Perhitungan biaya iklan media cetak menggunakan metode *job order costing*. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode *prototype* dan menggunakan pemrograman berorientasi objek dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Black Box Testing. Tujuan dari aplikasi ini yaitu dapat memberikan simulasi dan mencatat biaya iklan media cetak, serta menghasilkan catatan akuntansi seperti jurnal, buku besar dan laporan laba rugi.

Kata Kunci— Biaya Iklan, Aplikasi, PHP, MySQL

Abstract— *Media Indonesia is a company in the field of newspaper print media founded in 1970 in Tangerang. The recording system for printing media advertising costs is still done manually and is considered ineffective because it will take a long time. Moreover, the process of recording costs manually tends to have a high potential for error, so to overcome this problem is the creation of a simulation application and recording the cost of print media advertisements. The calculation of the cost of print media advertising uses the job order costing method. This application was developed using the prototype method and using object-oriented programming with the PHP programming language and MySQL database. Testing is done using Black Box Testing. The purpose of this application is to provide simulations and record the costs of print media advertisements, as well as produce accounting records such as journals, ledgers and income statements.*

Keywords— Advertising Costs, Applications, PHP, MySQL

I. PENDAHULUAN

Hidup di zaman yang serba canggih juga instan membuat kita harus beradaptasi dan mengikuti teknologi yang sangat berkembang pesat. Perubahan ini dapat mempengaruhi ke segala aspek kehidupan kita termasuk dalam menunjang bisnis. Artinya dengan memanfaatkan teknologi, manusia bisa memanfaatkan teknologi sesuai kebutuhan termasuk dalam suatu bisnis periklanan.

Menurut Morisan M.A, iklan merupakan salah satu bentuk promosi yang paling dikenal dan paling banyak dibahas orang, hal ini kemungkinan karena daya jangkauan yang luas [1]. Maka dapat disimpulkan bisnis periklanan merupakan salah satu bisnis multi miliar dolar yang akan selalu bertumbuh dengan seiringnya waktu karena dipandang sebagai media efektif untuk meningkatkan penjualan suatu

produk dan menyebarkan suatu informasi.

Pengiklan dapat dengan mudah menargetkan jangkauan pembaca yang diinginkan secara lebih terarah dan memiliki fleksibilitas dalam menentukan berita yang ingin dikomunikasikan.

Salah satu media periklanan yaitu iklan melalui media cetak. Media cetak merupakan media yang digunakan sebagai sarana penyampaian informasi yang disampaikan secara tertulis. Media cetak juga memiliki beragam jenis, seperti koran, tabloid, majalah. Terdapat beberapa jenis iklan pada media cetak koran yaitu iklan baris, iklan display, iklan kolom. Beberapa jenis iklan ini juga tentu memiliki tarif biaya yang variatif. Biaya iklan dipengaruhi banyak aspek seperti jenis iklan, ukuran, warna, dan durasi.

Media Indonesia adalah perusahaan dibidang media cetak koran yang didirikan tahun 1970 yang berada di Tangerang. Media Indonesia merupakan perusahaan koran pada umumnya yang melayani jasa periklanan.

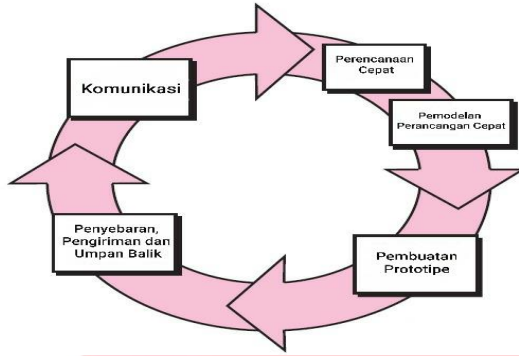
Proses pemesanan iklan pada Media Indonesia yaitu pelanggan dapat menentukan jenis iklan apa yang ingin dipilih dengan melakukan simulasi harga, jika pelanggan memilih lebih dari setiap ketetapan per jenis iklan maka harga akan dikalkulasikan. Tahap berikutnya bagian administrasi akan melakukan pencatatan transaksi dengan membuat nota sesuai rincian pesanan pelanggan. Maka pesanan pelanggan akan tayang di koran sesuai jadwal yang dipilih pelanggan.

Proses sistem pencatatan data berkaitan dengan perusahaan masih menggunakan cara manual, seperti menulis pada lembar nota sebagai bukti transaksi dan mencatat laporan keuangan pada buku. Cara seperti ini mengakibatkan tidak bisa diketahuinya biaya setiap produk iklan. Terkait masalah di atas, penulis akan membuat sebuah Aplikasi untuk Media Indonesia yang diharapkan memudahkan dalam melakukan simulasi dan pencatatan biaya masing-masing produk iklan dengan pendekatan *job order costing*. Aplikasi juga diharapkan mampu mencatat jurnal dan buku besar serta menghitung laporan laba rugi secara otomatis.

II. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk proyek akhir ini adalah Software Development Live Cycle (SDLC) yang merupakan sebuah siklus yang digunakan dengan tujuan menyelesaikan masalah yang dimiliki sistem. Metodologi yang digunakan adalah menggunakan teknik pengembangan prototipe (*prototyping model*). Metode prototipe adalah salah satu metode siklus hidup yang banyak digunakan. Metode pengembangan ini memiliki ciri yaitu pengguna dapat melihat proses pengerjaan kemudian dapat memberikan masukan dan

kritikan sehingga perangkat lunak yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Metode prototipe memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:



Gambar 1 Metode Prototipe

Berdasarkan model prototype yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam model tersebut adalah sebagai berikut:

A. Komunikasi

Tahap ini bertujuan untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak dan bagaimana aplikasi dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada sehingga dapat diimplementasikan pada tahap selanjutnya. Tahap ini dilakukan wawancara dengan calon pengguna untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

B. Perencanaan Cepat

Tahap ini bertujuan membuat desain secara umum yang dilakukan secara cepat yang selanjutnya dikembangkan kembali dalam bentuk perencanaan timeline. Hasil yang diperoleh dalam perencanaan timeline merupakan bentuk yang menggambarkan interaksi pengguna sebagai actor dalam aplikasi.

C. Pemodelan Perancangan Cepat

Tahap ini bertujuan membuat pemodelan perencanaan dari tahap sebelumnya. Perancangan cepat ini akan menjadi dasar untuk memulai pembuatan prototipe. Hasil yang diperoleh menggunakan pemodelan terstruktur dalam bentuk Unified Modelling Language (UML) yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*, dokumentasi struktur data menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* serta membuat *rich picture* dan dokumentasi tampilan antar muka dengan membuat mockup menggunakan *balsamiq mockup*.

D. Pembuatan Prototipe

Tahap ini bertujuan untuk merubah seluruh spesifikasi yang dibutuhkan oleh sistem ke dalam bahasa pemrograman. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa program PHP dan basis data MySQL. Setelah implementasi ke dalam Bahasa pemrograman, dilakukan juga perbaikan.

E. Penyebaran, Penyampaian dan Umpan Balik

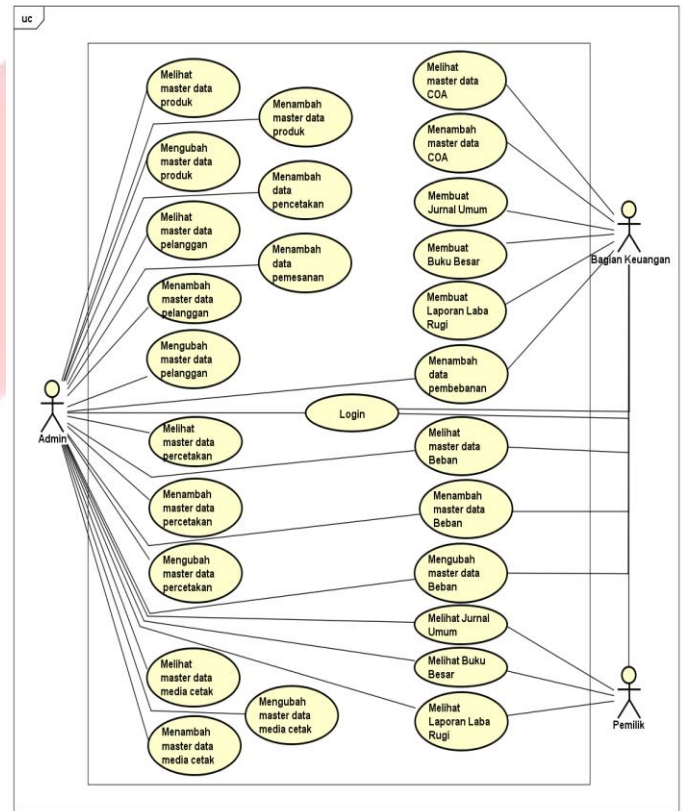
Tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi prototipe yang telah dikembangkan bersama dengan calon pengguna menggunakan pengujian Black Box Testing di setiap fungsi yang terdapat dalam modul dan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan pengguna.

III. HASIL

Berikut merupakan use case diagram yang dirancang pada proses pemesanan di Media Indonesia.

A. Usecase Diagram

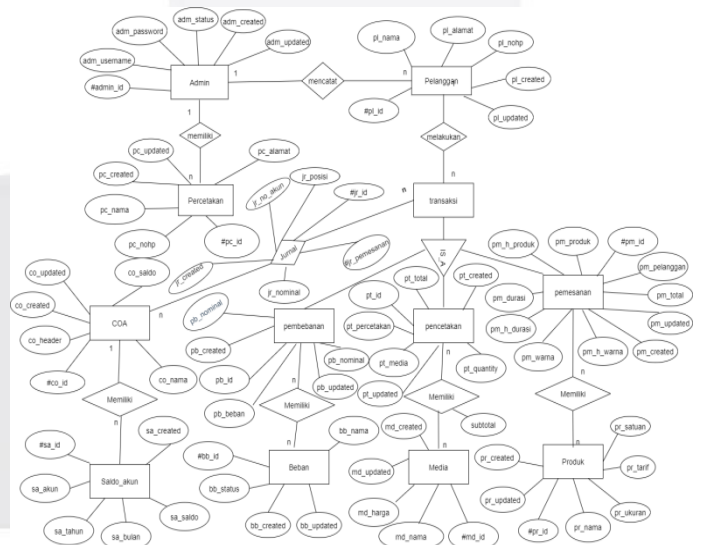
Pemodelan kebutuhan digambarkan berbentuk diagram use case sebagai berikut:



Gambar 2 Usecase Diagram

B. Entity Relationship Diagram

Berikut merupakan ERD dari aplikasi yang akan dibangun untuk menggambarkan pemodelan basis data.



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Hasil analisis dan perancangan sistem selanjutnya akan diimplementasikan kedalam pemograman untuk membangun aplikasi.

A. Implementasi Data

Implementasi basis data yang dibuat dengan MySQL, memiliki tabel berjumlah 12 tabel. Masing-masing tabel saling berelasi sesuai dengan yang sudah dirancang dalam ERD.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
admin	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 K B	
beban	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 K B	
coa	Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 K B	
jumlah	Browse Structure Search Insert Empty Drop	20	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K B	
media	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K B	
pelanggan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 K B	
pembebanan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K B	
pemesanan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K B	
pencetakan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K B	
percetakan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K B	
produk	Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K B	
saldo_akun	Browse Structure Search Insert Empty Drop	360	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 K B	
12 tables	Sum	411	InnoDB	latin1_swedish_ci	224 K B	0 B

Gambar 4 Implementasi Basis Data

B. Implementasi Proses

Berikut adalah implementasi antarmuka aplikasi sesuai dengan yang yang sudah dirancang pada bab 3.

Halaman Login

Halaman login merupakan halaman pertama pada aplikasi, yang mana halaman ini yang akan membawa user pada aplikasi sesuai dengan hak aksesnya. Dalam aplikasi ini terdapat tiga hak akses yaitu bagian admin, bagian keuangan dan pemilik. Masing-masing memiliki username dan password tersendiri untuk menggunakan aplikasi.



Gambar 5 Halaman Login

Halaman Dashboard

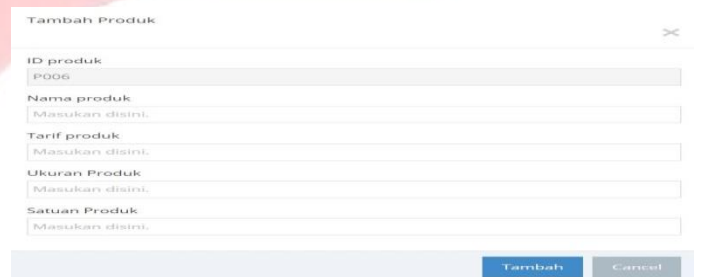
Halaman Dashboard merupakan halaman utama pada aplikasi saat sudah login. Pada halaman ini terdapat menu master data, transaksi dan laporan.



Gambar 6 Halaman Dashboard

Halaman Master Data Produk

Halaman Master Data Produk merupakan halaman yang digunakan untuk melihat produk, menambah produk dan mengubah produk.



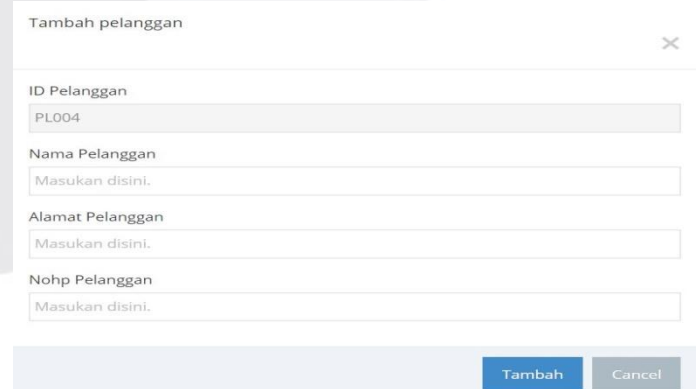
Gambar 7 Input Master Data Produk

No	ID Produk	Nama Produk	Tarif Produk	Ukuran Produk	Satuan Produk	Action
1	P001	Baris	Rp 41,000	1	Karakter	[Edit] [Delete]
2	P002	Kolom	Rp 50,000	1	MUK	[Edit] [Delete]
3	P003	Display	Rp 115,000	1	MUK	[Edit] [Delete]
4	P004	Warna	Rp 15,000	1	Warna	[Edit] [Delete]
5	P005	Durasi	Rp 50,000	1	Hari	[Edit] [Delete]

Gambar 8 Output Master Data Produk

Halaman Master Data Pelanggan

Halaman Master Data Pelanggan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat pelanggan, menambah pelanggan dan mengubah pelanggan.



Gambar 9 Input Master Data Pelanggan

No	ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat Pelanggan	No HP Pelanggan	Action
1	PL001	Rina Maria	Cibuntu Timur No.1	081223435432	[Edit] [Delete]
2	PL002	Sherin Nadya	Jalan Maskumambang	081231546553	[Edit] [Delete]
3	PL003	Danelia Calista	Jl. Mangga Dua No. 3133	081234567890	[Edit] [Delete]

Gambar 10 Output Master Data Pelanggan

Halaman Master Data Percetakan

Halaman Master Data Percetakan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat percetakan, menambah percetakan dan mengubah percetakan.

Tambah Percetakan

ID percetakan: PR003

Nama percetakan: Masukkan disini.

Email percetakan: Masukkan disini.

Alamat percetakan: Masukkan disini.

Nohp percetakan: Masukkan disini.

[Tambah] [Cancel]

Gambar 11 Input Master Data Percetakan

No	ID Percetakan	Nama Percetakan	Email Percetakan	Alamat Percetakan	No HP Percetakan	Action
1	PR001	ABC	abx@gmail.com	Jalan Jakarta No.41 Bandung	082351423611	[Edit] [Delete]
2	PR002	Erlangga	erlangga@gmail.com	Jalan Maskumambang No.44 Bandung	0812236472542	[Edit] [Delete]

Gambar 12 Output Master Data Percetakan

Halaman Master Data Media Cetak

Halaman Master Data Percetakan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat media cetak dan mengubah media cetak.

ID media	Nama media	Harga media	Created	Action
1	Koran	Rp.3.500	2021-06-17 22:56:01	[Edit] [Delete]

Gambar 13 Output Master Data Media Cetak

Halaman Master Data COA

Halaman Master Data Percetakan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat COA dan menambah COA.

Tambah COA

No Akun:

Nama Akun: Masukkan disini.

Header Akun: Masukkan disini.

Saldo Akun: Masukkan disini.

[Tambah] [Cancel]

Gambar 14 Input Master Data COA

No	No Akun	Nama Akun	Header Akun	Saldo Nominal Akun
1	111	Kas	1	di
2	411	Pendapatan Jasa	4	di
3	511	Beban Air	5	di
4	512	Beban Cetak	5	di
5	513	Beban Listrik	5	di

Gambar 15 Output Master Data COA

Halaman Master Data Beban

Halaman Master Data Percetakan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat beban, menambah beban dan mengubah beban.

Tambah Beban

ID Beban
B003

Nama Beban
Masukan disini.

Tambah Cancel





Gambar 16 Input Master Data Beban

Media Indonesia

Master Data > Beban

Beban

+ Tambah

No	ID Beban	Nama Beban	Action
1	B002	Listrik	 
2	B003	Air	 

Gambar 17 Output Master Data Beban

- Halaman Transaksi Pemesanan Iklan
Halaman Transaksi Pemesanan Iklan merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data pemesanan iklan dan melihat simulasi biaya iklan.

Tambah Pemesanan

Nama Pelanggan
Danella

Nama Produk
Display

Durasi (Hari)
Masukan disini.

Warna
Ya

Tambah Simulasi Cancel

Gambar 18 Input Transaksi Pemesanan Iklan

Media Indonesia

Master Data > Simulasi

Pemesanan

Deskripsi	Jumlah/Tipe	Tarif	Sub Total
Produk Display		115,000	115,000
Durasi 1 Hari		50,000	50,000
Warna 1		15,000	15,000
Total			180,000

Simulasi

Produk
Display

Durasi (Hari)
1

Warna
Ya

Submit Simulasi Back






Gambar 19 Simulasi Biaya Transaksi Pemesanan Iklan

Media Indonesia

Transaksi > Pemesanan

Pemesanan

+ Tambah

ID Pemesanan	Nama Pelanggan	Total Harga	Tanggal Transaksi	Action
PM005	Danella	Rp 120,000	2021-07-19 13:23:16	
PM004	Danella	Rp 170,000	2021-07-14 18:51:53	
PM003	Sherin Nadya	Rp 965,000	2021-06-17 23:58:33	
PM002	Danella	Rp 156,000	2021-06-17 23:56:06	
PM001	Sherin Nadya	Rp 156,000	2021-06-17 23:54:47	

Gambar 20 Output Transaksi Pemesanan Iklan

- Halaman Transaksi Pencetakan Iklan
Halaman Transaksi Pencetakan Iklan merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data pencetakan iklan.

Tambah pencetakan

Nama pencetakan
ABC

Media pencetakan
koran

Quantity Pencetakan
Masukan disini.

Tambah Cancel

Gambar 21 Input Transaksi Pencetakan Iklan

Media Indonesia

Transaksi > Pencetakan

Pencetakan

+ Tambah

ID pencetakan	Nama pencetakan	Media pencetakan	Quantity pencetakan	Total pencetakan	Tanggal pencetakan
PT001	ABC	Koran	10	Rp 35,000	2021-06-17 23:59:34

Gambar 22 Output Transaksi Pencetakan Iklan

- Halaman Transaksi Pembebanan
Halaman Transaksi Pembebanan merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data pembebanan.

Tambah pembebanan

Nama Beban

Listrik

Nominal

Masukan disini.

Tambah Cancel

Gambar 23 Input Transaksi Penbebanan

Media Indonesia

Transaksi > Pembebanan

Pembebanan

ID Pembebanan	Nama Beban	Nominal Beban	Tanggal Pembebanan
PB004	Listrik	200,000	2021-07-15 13
PB003	Air	75,000	2021-07-15 13
PB002	Air	100,000	2021-06-18 04
PB001	Listrik	50,000	2021-06-17 23

Gambar 24 Output Transaksi Pembebanan

- Halaman Jurnal Umum

Halaman Jurnal Umum merupakan halaman yang digunakan untuk melihat jurnal umum sesuai periode waktu yang diinginkan.

Media Indonesia

Laporan > Jurnal Umum

Jurnal Umum

Jun 2021

Media Indonesia
Laporan Jurnal Umum
Periode

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
Tidak Ada Data Jurnal				

Gambar 25 Input Jurnal Umum

Media Indonesia

Laporan > Jurnal Umum

Jurnal Umum

Media Indonesia
Laporan Jurnal Umum
Periode Juni 2021

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
2021-06-17	Jun			150,000
2021-06-17	Pembebanan	451		150,000
2021-06-17	Jun		150,000	
2021-06-17	Pembebanan	451		150,000
2021-06-17	Jun			90,000
2021-06-17	Pembebanan	451		90,000
2021-06-17	Beban Saldo	912		80,000
2021-06-17	Jun			80,000
2021-06-17	Beban Saldo	912		200,000
2021-06-17	Jun			200,000
2021-06-17	Pembebanan	451		200,000
2021-06-17	Beban Saldo	912		175,000
2021-06-17	Jun			175,000
Totol			1,407,000	1,407,000

Gambar 26 Output Jurnal Umum

- Halaman Buku Besar

Halaman Buku Besar merupakan halaman yang digunakan untuk melihat buku besar sesuai periode waktu yang diinginkan.

Media Indonesia

Laporan > Buku Besar

Buku Besar

Jan 2021 Kas

Media Indonesia
Laporan Buku Besar
Periode

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	Saldo Debit	Saldo Kredit
Tidak Ada Data Buku Besar						

Gambar 27 Input Buku Besar

Media Indonesia

Laporan > Buku Besar

Buku Besar

Jun 2021 Kas

Media Indonesia
Laporan Buku Besar
Periode Juni 2021

Nama Akun : Kas Kode Akun : 111

Tanggal	Nama Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo Debit	Saldo Kredit
Saldo Awal						
2021-06-17	Kas			Rp 150,000		Rp 150,000
2021-06-17	Kas			Rp 150,000		Rp 310,000
2021-06-17	Kas			Rp 500,000		Rp 810,000
2021-06-17	Kas				Rp 35,000	Rp 845,000
2021-06-17	Kas			Rp 50,000		Rp 795,000
2021-06-18	Kas			Rp 100,000		Rp 695,000
Saldo Akhir						Rp 695,000

Gambar 28 Output Buku Besar

- Halaman Laporan Laba Rugi

Halaman Laporan Laba Rugi merupakan halaman yang digunakan untuk melihat laporan laba rugi sesuai periode waktu yang diinginkan.

Media Indonesia

Laporan > Laba Rugi

Laba Rugi

Jun 2021

Media Indonesia
Laporan Laba Rugi
Periode

0 0		
Pendapatan	Jumlah Pendapatan	Rp 0
Beban Usaha	Jumlah Beban Usaha	Rp 0
Laba Bersih Usaha	Laba Bersih Usaha	Rp 0

Gambar 29 Input Laporan Laba Rugi

Media Indonesia Laporan Laba Rugi Periode Juni 2021		
Penerimaan		
Penerimaan Jasa		Rp 877,000
Jumlah Penerimaan		Rp 877,000
Beban Usaha		
Beban Cetak		Rp 25,000
Beban Listrik		Rp 50,000
Beban Air		Rp 100,000
Jumlah Beban Usaha		Rp 185,000
Laba Bersih Usaha		Rp 692,000

Gambar 30 *Input* Laporan Laba Rugi

V. KESIMPULAN

Bedasarkan analisis, desain dan implementasi aplikasi Simulasi dan Pencatatan Biaya Iklan Media Cetak dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan yang diperoleh adalah:

1. Aplikasi ini dapat memudahkan dalam melakukan simulasi dan pencatatan biaya iklan media cetak.
2. Aplikasi ini menyediakan penyimpanan data menggunakan database sehingga mengurangi resiko data transaksi hilang.
3. Aplikasi ini memudahkan dalam pembuatan laporan akuntansi secara otomatis.

PENGHARGAAN

Proyek Akhir ini dapat terselesaikan karena tidak lepas dari dukungan doa, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik moril maupun materi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Ibu Asti Widayanti, S. Si, M.T. dan Ibu Irna Yuniar, S.T., M.A.B. selaku dosen pembimbing, serta seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, penulis mengucapkan rasa terima kasih banyak atas segala doa dan dukungannya serta mohon maaf yang sebesar-besarnya.

REFERENSI

- [1] M., M. (2015). *Periklanan Komunikasi Pemasaran Terpadu*. Jakarta: Prenamedia Group.