

## Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan *Tracking Progress* Produksi Percetakan Berbasis Web Pada CV Abadi

Ghea Cikita Karina<sup>1)</sup> M.J. Dewiyani Sunarto<sup>2)</sup> Agus Dwi Churniawan<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: [1\)cikigech22@gmail.com](mailto:1)cikigech22@gmail.com), [2\)dewiyani@dinamika.ac.id](mailto:2)dewiyani@dinamika.ac.id), [3\)agusdwi@dinamika.ac.id](mailto:3)agusdwi@dinamika.ac.id)

**Abstract:** *One of the service companies which specializes in printing is CV Abadi. CV Abadi was founded in 2012 and now it has an office that is located in Ploso Timur I number 12, Surabaya. During the process of marketing and tracking progress, the printing production that is conducted by CV Abadi, there are some problems, such as the customer asks about the price of the product unit which he/she is going to order but he/she usually must wait long enough, the marketing division doesn't know the dates of the due date of the customer's order, the searching of data still done manually so it makes the customer's order pass the due date of finishing of the order, the marketing division doesn't know the due date of the customer's payment which still has some debts, the searching of the data is still done manually so it takes a long time so there are some customers who have passed their due dates of payments, the customer asks if the company has or has not finished the product he/she ordered but the marketing division must check it out or directly ask the production division, (when) the owner wants to know the income that the company gets during a certain period, the marketing division still do the information presentation manually so it takes a long time to show the information that the owner asks. To overcome the problems above, the solution given is the use of marketing application and tracking progress of the printing production which is based on web in CV Abadi. The application has some features, such as counting the selling price of the product, managing the orders of the customers and the payments from the customers. The application of marketing and tracking progress of the printing production which are based on web in CV Abadi produces the reports needed by the owner where the application can provide the information about the progress of the customer's orders, and the status of the payments.*

**Keywords:** *printing, marketing, tracking progress, production*

Salah satu perusahaan jasa yang bergerak di bidang percetakan adalah CV Abadi. CV Abadi berdiri pada tahun 2012 dan saat ini perusahaan memiliki kantor yang beralamatkan di Jl Ploso Timur I no. 12 Surabaya. Selama proses penjualan dan *tracking progress* produksi percetakan yang dilakukan oleh percetakan CV Abadi, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi diantaranya pelanggan menanyakan harga satuan produk yang akan dipesan, biasanya harus menunggu dalam waktu yang cukup lama, bagian penjualan tidak mengetahui tanggal jatuh tempo pesanan pelanggan, pencarian data yang dilakukan masih manual sehingga menimbulkan adanya pesanan pelanggan yang telah melewati tanggal jatuh tempo penyelesaian pemesanan, bagian penjualan tidak mengetahui tanggal jatuh tempo pembayaran pelanggan yang masih berhutang, pencarian data yang dilakukan masih manual sehingga membutuhkan waktu yang lama

dan menimbulkan adanya pelanggan yang telah melewati tanggal jatuh tempo pembayaran, pelanggan menanyakan apakah produk yang dipesan sudah selesai atau belum tetapi bagian penjualan harus mengecek dan menanyakan langsung ke bagian produksi, pemilik ingin mengetahui pendapatan yang diperoleh selama periode tertentu, bagian penjualan masih melakukan penyajian informasi secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam menyajikan informasi yang diminta pemilik

### LANDASAN TEORI

#### Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang berguna untuk menjalankan perintah-perintah yang diinginkan oleh pengguna aplikasi tersebut dimana bertujuan untuk mendapatkan hasil yang lebih spesifik atau akurat sesuai kebutuhan pengguna aplikasi

(Abdurahman & Riswaya, 2014).

**Penjualan**

Penjualan merupakan tujuan dari pemasaran yang berarti bahwa perusahaan melalui departemen atau bagian pemasaran termasuk tenaga penjualnya akan berupaya melakukan kegiatan penjualan untuk menghabiskan produk yang dihasilkan (Zulkarnain, 2012).

**Jasa Percetakan**

Jasa Percetakan merupakan setiap tindakan atau kegiatan yang ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain dimana bahan baku diproses menjadi produk fisik melalui proses produksi (Prakoso & Nurhadi, 2017).

**Harga Pokok Produksi dan Penetapan Harga Jual**

Harga pokok produksi adalah biaya-biaya yang berasal dari bahan baku, tenaga kerja dan biaya tetap yang dikeluarkan selama produksi (Bustami & Nurlela, 2009). Ada beberapa metode dalam penentuan harga pokok produksi, salah satunya adalah *full costing*. Menurut (Mulyadi, 2005) *full costing* adalah metode penentuan harga pokok produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi ke dalam harga pokok produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead* pabrik, baik yang berperilaku variabel maupun tetap.

Tabel 1. Penentuan Harga Pokok Produksi

Biaya bahan baku	Rp Xxx
Biaya tenaga kerja	Rp Xxx
Biaya overhead pabrik tetap	Rp Xxx
<b>Harga Pokok Produksi</b>	<b>Rp Xxx</b>

Sumber: (Mulyadi 2005)

Setelah harga pokok produksi, ada juga penetapan harga berdasarkan biaya yaitu dengan menggunakan *cost plus pricing*. Menurut (Swastha 2010) *Cost plus pricing* adalah cara yang digunakan oleh penjual untuk menentukan harga jual ditambahkan dengan margin untuk mendapatkan laba yang diinginkan, rumus perhitungannya sebagai berikut:

$$Biaya\ total + margin = harga\ jual \quad (1)$$

**Laporan laba rugi**

Menurut (Pura 2012), laporan laba rugi merupakan laporan yang berguna untuk menunjukkan kemampuan atau entitas bisnis suatu perusahaan dimana laporan laba rugi akan menghasilkan keuntungan di suatu periode pada waktu tertentu. Dalam laporan laba rugi akan termuat akun nominal (akun pendapatan dan akun beban) dimana pendapatan dikurangi beban akan menghasilkan laba atau rugi. Laporan laba rugi secara sederhana menurut (Pura 2012) dapat dilihat dibawah ini.

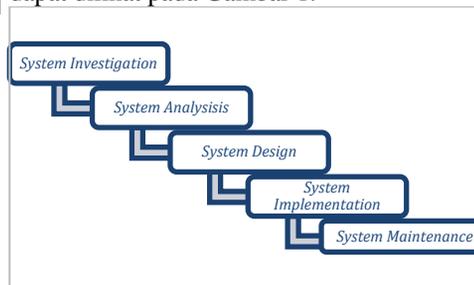
Tabel 2. Laporan Laba Rugi

Pendapatan	xxxx
Beban	(xxxx)
Laba / rugi	xxxx

Berdasarkan tabel diatas, (Pura 2012) menjabarkan bahwa pendapatan yang menyebabkan kenaikan kekayaan suatu perusahaan akan mengakibatkan penjualan produk atau jasa menjadi naik dalam kegiatan usaha perusahaan tersebut. Sedangkan beban merupakan pengorbanan ekonomis yang dilakukan perusahaan untuk memperoleh barang atau jasa dimana usaha tersebut dimanfaatkan pada suatu periode tertentu.

**System Development Life Cycle (SDLC)**

SDLC memiliki beberapa model, tetapi penelitian ini menggunakan model *Waterfall* (O'Brien and Marakas 2011). Model ini yang memiliki 5 tahapan yang tahapannya dilakukan secara berurutan dan sistematis (O'Brien and Marakas 2011). Adapun tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan SDLC Waterfall

Model *waterfall* memiliki 5 tahapan yang akan dijelaskan yaitu sebagai berikut:

- a. *System Investigation*

- Menentukan bagaimana peluang bisnis dan prioritas.
  - Melakukan studi kelayakan untuk menentukan apakah sistem bisnis yang baru atau lebih baik merupakan solusi yang layak.
  - Mengembangkan rencana pengelolaan proyek dan mendapatkan persetujuan manajemen.
- b. *System Analysis*
- Mengidentifikasi kebutuhan informasi karyawan, pelanggan dan pemangku kepentingan bisnis lainnya.
  - Mengembangkan persyaratan fungsional suatu sistem yang dapat memenuhi prioritas bisnis dan kebutuhan semua pemangku kepentingan.
  - Mengembangkan model *logical* dari sistem saat ini.
- c. *System Design*
- Mengembangkan spesifikasi untuk perangkat keras, perangkat lunak, orang, jaringan dan sumber data dan produk informasi yang akan memenuhi persyaratan fungsional dari sistem informasi bisnis yang diusulkan.
  - Mengembangkan model logis dari sistem baru.
- d. *System Implementation*
- Mengembangkan perangkat keras dan perangkat lunak.
  - Uji sistem dan latih orang untuk mengoperasikan dan menggunakannya.
  - Beralih ke sistem bisnis baru.
  - Mengelola efek perubahan sistem pada pengguna akhir.
- e. *System Maintenance*
- Gunakan proses *review* pasca-implementasi untuk mengevaluasi, dan memodifikasi sistem bisnis sesuai kebutuhan.

**Website**

Menurut (Sibero 2011), website atau yang sering disebut web merupakan suatu sistem yang berhubungan dengan dokumen dimana website digunakan sebagai media untuk menampilkan macam informasi berupa teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet.

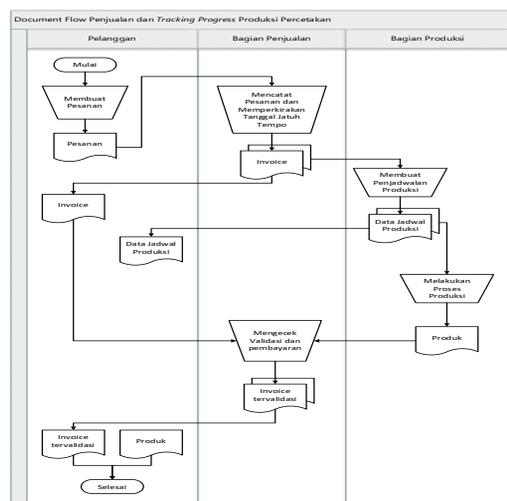
**METODE**

**Tahap System Investigation**

Pada tahap ini membahas mengenai hasil pengumpulan data yang dilakukan melalui studi literatur, hasil wawancara dan observasi pada CV Abadi.

**Tahap System Analysis**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi maka dapat dihasilkan informasi mengenai proses bisnis yang ada di CV Abadi yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Proses Bisnis

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi maka dapat diketahui proses bisnis yang ada di CV Abadi menimbulkan beberapa masalah yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Identifikasi Masalah

No.	Permasalahan	Akibat atau dampak	Solusi
1.	Pelanggan menanyakan harga satuan produk yang akan dipesan	Pelanggan biasanya harus menunggu dalam waktu yang cukup lama dikarenakan pemilik harus mencatat satu per satu rincian produk	Pembuatan aplikasi yang berbasis web yang dapat melakukan perhitungan langsung dengan menginputkan kebutuhan-kebutuhan sesuai dengan permintaan pelanggan

		sesuai yang diinginkan pelanggan sehingga tidak dapat langsung melakukan perhitungan			produk pelanggan dimana pelanggan mendapatkan kiriman notifikasi progress pesanannya melalui email	
2.	Bagian penjualan tidak mengetahui tanggal jatuh tempo pesanan pelanggan	Pencarian data yang dilakukan masih manual sehingga ada pesanan pelanggan yang telah melewati tanggal jatuh tempo penyelesaian pemesanan	Pembuatan aplikasi berbasis web yang mempunyai rincian informasi jadwal progress produksi pesanan pelanggan beserta tanggal jatuh tempo pesanan tiap produk	5.	Pemilik ingin mengetahui pendapatan yang diperoleh selama periode tertentu	Bagian penjualan masih melakukan penyajian informasi secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam menyajikan informasi yang diminta pemilik
3.	Bagian penjualan tidak mengetahui tanggal jatuh tempo pembayaran pelanggan yang masih berhutang	Pencarian data yang dilakukan masih manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dan menimbulkan adanya pelanggan yang telah melewati tanggal jatuh tempo pembayaran	Pembuatan aplikasi berbasis web untuk menampilkan atau memberikan notifikasi siapa saja pelanggan yang belum melakukan pembayaran atau pelunasan			
4.	Pelanggan menanyakan apakah produk yang dipesan sudah selesai atau belum	Bagian penjualan harus mengecek dan menanyakan langsung ke bagian produksi	Pembuatan aplikasi berbasis web yang mampu menampilkan informasi mengenai update pengerjaan pemesanan			

**Tahap System Design**

Pada tahap ini adalah tahapan perancangan aplikasi yang akan dibuat. Pada tahap ini dibagi menjadi 10 tahap yaitu: diagram jenjang, *system flow*, *context* diagram, DFD, CDM, PDM, Struktur database, Desain *User Interface*, Desain Arsitektur Jaringan dan Desain Pengujian Aplikasi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Kebutuhan Sistem**

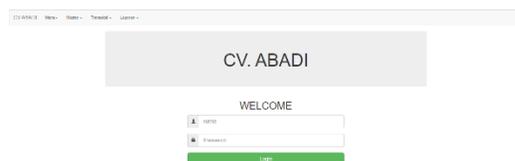
Kebutuhan sistem digunakan untuk mendukung dan membantu selama proses menganalisis, merancang dan membangun sebuah aplikasi. Kebutuhan sistem terdiri dari 2 jenis yaitu kebutuhan software dan kebutuhan hardware.

**Tahap System Implementation**

Pada tahap implementasi akan dijelaskan fitur-fitur yang ada pada aplikasi penjualan dan *tracking progress* produksi percetakan berbasis web pada CV Abadi yang sudah dibangun.

**Form login**

Form ini digunakan untuk mengakses aplikasi masing-masing pengguna sudah memiliki hak aksesnya masing-masing berdasarkan jabatannya. Form login terdiri dari 3 pengguna yaitu pemilik, bagian penjualan dan bagian produksi. Form ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Form Login

**Form hitung harga jual produk dan input pesanan pelanggan**

Form ini digunakan untuk pengguna melakukan perhitungan harga produk yang akan dipesan oleh pelanggan. Tahapan untuk menghitung harga produk adalah pengguna menginputkan tanggal pesan, nama pelanggan, alamat pelanggan, no telepon pelanggan, email pelanggan dan tanggal selesai (tanggal jatuh tempo pesanan). Kemudian memilih nama produk dan menginputkan jumlah pemesanan setelah itu menekan tombol add. Pengguna akan mengulang proses tersebut sampai selesai menginputkan pesanan pelanggan. Form ini dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Form hitung harga jual produk

**Tampilan melihat progress pesanan pelanggan**

Tampilan ini digunakan untuk pengguna melihat *progress* pesanan pelanggan. *Progress* pesanan pelanggan yang sudah diberikan oleh bagian produksi dapat dilihat pada kolom status produksi. Tampilan ini dapat menampilkan *progress* pesanan pelanggan sudah sampai mana.

Terdapat 4 status produksi yaitu tahap desain, tahap cetak, tahap pengemasan dan tahap pengiriman. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Progress Pesanan

**Tampilan melihat pesan/desain**

Tampilan ini digunakan pengguna untuk melihat pesan/desain. Tampilan ini dapat dilihat setelah pemesanan pelanggan telah selesai diinputkan. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar 6.

Gambar 6. Lihat Pesan

**Tampilan melihat produksi/cetak**

Tampilan ini digunakan pengguna untuk melihat produksi/cetak. Tampilan ini dapat dilihat setelah pemesanan pelanggan telah selesai diproses. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar 7.

Gambar 7. Lihat Produksi

**Tampilan melihat finishing/pengemasan**

Tampilan ini digunakan pengguna untuk melihat finishing/pengemasan. Tampilan ini dapat dilihat setelah produksi/cetak telah selesai

diproses. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar 8.

Tanggal	Kode	Nama	No	Tipe	Status	Aksi
20-02-2021	2002021004	Admin	020500000	0200	E	Periksa 20-02-2021
19-02-2021	2002021006	Admin	02	000	E	Periksa 20-02-2021
19-02-2021	2002021007	Admin	02	00000	E	Periksa 19-02-2021
19-02-2021	2002021008	Admin	02	1000	E	Periksa 19-02-2021
19-02-2021	2002021009	Admin	02	000	E	Periksa 19-02-2021
19-02-2021	2002021010	Admin	02	000	E	Periksa 19-02-2021

Gambar 8. Finishing

**Tampilan melihat distribusi/pengiriman**

Tampilan ini digunakan pengguna untuk melihat distribusi/pengiriman. Tampilan ini dapat dilihat setelah finishing/pengemasan telah selesai diproses. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar 9.

Tanggal	Kode	Nama	No	Tipe	Status	Aksi
19-02-2021	2002021004	Admin	020500000	0200	E	Periksa 19-02-2021
20-02-2021	2002021005	Admin	02	000	E	Periksa 20-02-2021
19-02-2021	2002021006	Admin	020500000	0200	E	Periksa 19-02-2021
19-02-2021	2002021007	Admin	02	00000	E	Periksa 19-02-2021
19-02-2021	2002021008	Admin	02	1000	E	Periksa 19-02-2021

Gambar 9. Distribusi

**Hasil Uji Coba**

Pada tahap hasil uji coba dari desain pengujian aplikasi yang sudah dibuat sebelumnya, didapatkan penjabarannya yaitu dicontohkan pada fungsi login yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Coba

No	Cara pengujian	input	Hasil yang diharapkan	Output
1	Menekan menu dan sub menu login untuk masuk	Username: "admin", Password: "admin"	Dapat mengakses aplikasi	Sukses mengakses aplikasi.

**Evaluasi**

Bersumber dari hasil uji coba yang telah dilakukan, aplikasi penjualan dan tracking progress produksi percetakan berbasis web pada

CV Abadi menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Permasalahan ketika pelanggan menanyakan harga satuan produk yang akan dipesan. Bagian penjualan atau pemilik dapat memberikan jawaban dengan akurat sesuai dengan keinginan yang dipesan oleh pelanggan sehingga pelanggan tidak perlu menunggu dalam waktu yang cukup lama.
2. Permasalahan pada bagian penjualan yang tidak mengetahui tanggal jatuh tempo pesanan pelanggan. Bagian penjualan dapat menggunakan aplikasi ini melalui fitur menu laporan dan sub menu jadwal dimana laporan jadwal disini menjelaskan pemesanan pelanggan beserta tanggal jatuh tempo pesanan pelanggan.
3. Permasalahan pada bagian penjualan tidak mengetahui tanggal jatuh tempo pembayaran pelanggan yang masih berhutang. Bagian penjualan dapat menggunakan aplikasi ini melalui fitur menu transaksi dan sub menu piutang dimana transaksi piutang disini menjelaskan pembayaran pelanggan. Apabila pelanggan sudah melunasi pembayaran maka tidak akan ada nama pelanggan di transaksi piutang tetapi dapat dilihat di laporan penjualan dengan status lunas.
4. Permasalahan ketika pelanggan menanyakan apakah produk yang dipesan sudah selesai atau belum. Bagian penjualan dapat menggunakan aplikasi ini melalui fitur menu laporan dan sub menu jadwal dimana laporan jadwal disini menjelaskan pemesanan pelanggan berdasarkan status proses produksi pemesanan dimana status proses produksi dibedakan menjadi 4 warna yaitu tahap pesan/desain dengan warna biru, tahap produksi/cetak dengan warna merah, tahap finishing/pengemasan dengan warna oranye dan tahap distribusi/pengiriman dengan warna hijau.
5. Permasalahan terakhir yaitu pemilik ingin mengetahui pendapatan yang diperoleh selama periode tertentu. Pemilik dapat menggunakan aplikasi ini melalui fitur menu laporan dan sub menu penjualan dimana laporan penjualan disini menjelaskan penjualan yang ada pada perusahaan.

## SIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil setelah dilakukan uji coba aplikasi penjualan dan *tracking progress* produksi percetakan berbasis web di CV Abadi sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat melakukan perhitungan harga penjualan sesuai kebutuhan pelanggan.
2. Aplikasi dapat memberikan informasi berupa jadwal proses produksi yang ada di perusahaan beserta tanggal jatuh tempo pengerjaan.
3. Aplikasi dapat memberikan informasi berupa pelanggan siapa saja yang masih belum melunasi pembayaran beserta tanggal jatuh tempo pelunasan.

Aplikasi dapat memberikan informasi berupa progress dari proses produksi pesanan pelanggan. Setelah pembuatan aplikasi penjualan dan *tracking progress* produksi percetakan berbasis web di CV Abadi, saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan aplikasi ini yaitu:

1. Aplikasi dapat ditambahkan fitur pemberitahuan saat ada penjualan dan pembayaran yang sudah jatuh tempo.
2. Aplikasi dapat ditambahkan fungsi pembelian bahan baku dan pengendalian stok bahan baku.

## RUJUKAN

- Abdurahman, H., & Riswaya, A. R. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal Computech & Bisnis Vol. 8 No. 2*.
- Bustami, B., & Nurlela. (2009). *Akuntansi Biaya, Edisi 1*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Mulyadi. (2005). *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- O'Brien, J., & Marakas, G. (2011). *Management Information Systems, 10ed*. New York, USA: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Prakoso, B., & Nurhadi. (2017). *Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen Dalam Memakai Jasa Percetakan Embong Anyar di Gresik*. Bisnis Indonesia.
- Pura, R. (2012). *Pengantar Akuntansi 1*. Makassar: Penerbit Erlangga.
- Sibero, A. (2011). *Kitab Suci Web Programming*. Yogyakarta: Mediakom.
- Swastha, B. (2010). *Manajemen Penjualan, Edisi 3*. Yogyakarta: BPFE.
- Zulkarnain. (2012). *Ilmu Menjual Pendekatan*

*Teoritis dan Kecakapan Menjual*.  
Yogyakarta: Graha Ilmu.