

**DESAIN DAN PENERAPAN WEBSITE TATA KELOLA PERCETAKAN
PADA CV APICDESIGN KREASINDO JAKARTA
DENGAN METODE PROTOTYPING**

Anis Rohmadi¹, Verdi Yasin²

Faculty of Computer Science, Universitas Borobudur, Jakarta¹
Department of Informatics Engineering, STMIK Jayakarta, Jakarta²
anis.rohmadi@gmail.com verdiyasin29@gmail.com

Abstrak

CV ApicDesign Kreasindo merupakan usaha jasa percetakan dan jasa pemotongan/perapian hasil media paska cetak dengan pisau *Pond/Plong* yang terletak di Jakarta. Kendala yang dihadapi oleh perusahaan ini pada sistem percetakannya yaitu seperti tidak adanya waktu yang dimiliki oleh pelanggan untuk melakukan percetakan dan mengambil hasil cetakannya serta kesibukan yang dimiliki oleh pelanggan menyebabkan pelanggan tidak memiliki waktu untuk mengantri apabila akan melakukan proses pemesanan percetakan. Oleh karena itu dibutuhkan media untuk mengatasinya, melalui *website* yang terintegrasi dengan baik akan memudahkan pelanggan dalam melakukan proses percetakan serta dapat memberikan kemudahan pada pemilik perusahaan dalam memasarkan jasa percetakannya. Metode pada penelitian ini menggunakan metode *Prototyping* dalam pengembangan website tata kelola percetakan yang akan dibangun dan menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modeling Language* untuk mempermudah perancangan sistem yang akan dibangun. Dengan metode *prototyping* ini maka penerapan sistem menjadi semakin mudah karena adanya peran aktif dari pengguna. Website manajemen percetakan yang akan dibangun meliputi kegiatan transaksi utama pengguna yaitu mulai dari pemesanan *order*, produksi, pengiriman, manajemen *vendor* dan produk serta keuangan. Teknologi website yang digunakan adalah *framework* Codeigniter. *Framework* ini dipilih karena dapat mempercepat dalam pembuatan sebuah *website*. Berdasarkan analisis masalah yang dilakukan dengan menggunakan metode wawancara, menghasilkan 6 (enam) kebutuhan sistem oleh pengguna dan 10 (sepuluh) tata kelola kebutuhan fungsional. Hasil pengujian *white-box testing* dan *black-box testing* menyatakan *valid*, yang artinya sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Hasil pengujian *User Acceptance Testing* menunjukkan bahwa sistem 100% dapat diterima dan layak digunakan oleh pengguna yaitu *admin* percetakan dan *customer/pelanggan*.

Kata kunci: *Percetakan, Website, Prototyping, Framework, CodeIgniter.*

Abstract: CV ApicDesign Kreasindo is a printing service business and cutting/finishing services from post-print media with a Pond knife/Die Cutting that located in Jakarta. Constraints faced by this company in its printing system, such as the lack of time owned by the customer to do printing and take the printouts and the bustle of the customer causes the customer does not have time to queue when going to order the printing process. Therefore the media is needed to overcome them, through a well-integrated website that will make it easier for customers to do the printing process and can provide convenience for company owners in marketing their printing services. The method in this research uses the Prototyping method in developing a printing governance website that will be built and uses the Unified Modeling Language to facilitate the design of the system to be built. With this prototyping method, the application of the system becomes easier because of the active role of the user. The printing management website that will be built includes the main transaction activities of users, ranging from ordering orders, production, shipping, vendor and product management as well as finance. The website technology used is the Codeigniter framework. This framework was chosen because it can speed up the making of a website. Based on the analysis of the problem conducted using the interview method, it produces 6 (six) system requirements by users and 10 (ten) governance of functional needs. The results of white-box testing and black-box testing are valid, which means the

system can run well according to the desired needs. User Acceptance Testing results show that the system is 100% acceptable and is suitable for use by users, namely the printing admin and the customer.

Keywords: *Printing, Website, Prototyping, Framework, CodeIgniter.*

I. PENDAHULUAN

CV ApicDesign Kreasindo merupakan sebuah perusahaan yang menawarkan jasa percetakan yang terletak di Jakarta Pusat. Berbagai macam jasa yang ditawarkan meliputi cetak *banner*, brosur, spanduk, buku, *booklet*, kalender, dan semua yang terkait dengan *post production* media cetak seperti pemotongan hasil media cetak dengan pisau *Pond/Plong/Die Cutting*). Perusahaan ini sudah menjalankan usahanya lebih dari 20 tahun. Pelanggan perusahaan tidak hanya dari dalam kota, namun sudah merambah hampir di seluruh perkotaan besar di Indonesia seperti Bandung, Cirebon, Semarang, Surabaya, Bandar Lampung, Yogyakarta dan sebagainya. Banyaknya pelanggan yang terus bertambah memicu kebutuhkannya sebuah sistem yang mampu mengelola *order* percetakan agar pelayanan yang dihasilkan dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Rekap data *order* yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual sehingga berakibat pada beberapa kesalahan seperti adanya kesalahan produksi hingga kesalahan pencatatan keuangan.

Kemajuan teknologi yang terus berkembang membuat semua urusan menjadi semakin mudah [1]. Teknologi bisa menjadi sebuah solusi untuk memudahkan proses tata kelola perusahaan. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah penggunaan media *website* yang dapat menghubungkan berbagai pengguna dengan satu *portal* dalam bentuk situs untuk saling bertukar informasi [2]. CV ApicDesign Kreasindo dapat memanfaatkan media *website* sebagai sebuah sistem yang mampu mengelola *order* percetakan dari pelanggannya. Kesalahan tata kelola yang ditimbulkan dalam perusahaan percetakan menggunakan metode konvensional diharapkan dapat diselesaikan.

Beberapa penelitian pernah dilakukan terkait dengan pengembangan *website* percetakan seperti yang dilakukan oleh [3] hasil yang diperoleh adalah perusahaan percetakan yang menggunakan media *website* mampu menjangkau pasar yang lebih luas, selain itu juga adanya kemudahan dalam mengelola

dalam pengolahan data dan laporan. Hal serupa juga sudah dilakukan oleh [4] dengan menarik kesimpulan bahwa *website* percetakan dapat memudahkan dalam mengelola data laporan. Yang paling menarik adalah penelitian tentang *marketplace* percetakan [5] yang dapat menghubungkan pelanggan dengan percetakan menjadi semakin mudah karena percetakan tersebar di seluruh wilayah dan dapat diakses secara *online* hingga kemudahan dalam layanan antar untuk hasil produk percetakan.

Penelitian ini akan berfokus kepada kebutuhan pengguna, jadi akan digunakan metode *prototype* dalam pengembangannya. Dengan metode *prototyping* penerapan sistem menjadi semakin mudah karena adanya peran aktif dari pengguna [6]. *Website* tata kelola percetakan yang akan dibangun meliputi kegiatan transaksi utama pengguna yaitu *order*, produksi, pengiriman, pengelolaan *vendor* dan produk serta keuangan. Teknologi *website* yang digunakan adalah *framework Codeigniter*. *Framework* ini dipilih karena dapat mempercepat dalam pembuatan sebuah *website* [7].

II. METODE PENELITIAN

a. Metode Pengumpulan Data

Data merupakan sebuah hal yang paling primer dalam penelitian karena data sangat berpengaruh pada kualitas dan hasil penelitian. Beberapa metode pengumpulan data yang dapat dilakukan dalam membuat sistem antara lain dengan melakukan wawancara dan observasi [8]. Wawancara dilakukan dengan pemilik perusahaan yaitu Slamet Irawan, A.Md.Ds., hingga mendapatkan kebutuhan sistem yang akan dibangun. Observasi dilakukan secara langsung pada lokasi perusahaan dan didapatkan beberapa bidang terkait dengan sistem ini antara lain adalah data pelanggan, *vendor*, pengguna, produk, *order*, produksi dan keuangan.

b. Metode Pengembangan Sistem

Untuk mengembangkan sistem tata kelola percetakan digunakan model *prototype*. Model *prototype* bertujuan agar pengguna dapat sering berinteraksi dengan *prototype* yang diajukan.

Prototype akan mengajukan versi dasar yang dapat dikembangkan menjadi lebih besar sesuai dengan kebutuhan pengguna [9]. Tahap-tahap dalam pengembangan metode *prototyping* antara lain [10] [11] adalah:

a. *Communication*

Pada tahap komunikasi, dilakukan dengan melakukan wawancara dan observasi kepada pemilik perusahaan. Dalam tahap ini dikumpulkan kebutuhan dan permasalahan pengguna sehingga didapatkan garis besar secara keseluruhan sistem yang akan dibuat.

b. *Quick Plan and Modeling Quick Design*

Pada tahap ini berfokus pada tampilan dari sistem (*interface*) serta *output* yang digunakan oleh pengguna.

c. *Construction of Prototype*

Dibangunnya *model* perencanaan dari tahapan sebelumnya.

d. *Deployment Delivery and Feedback*

Prototype kemudian diserahkan kepada pengguna untuk dilakukan uji coba dan evaluasi. Pengguna akan memberikan *feedback* mengenai *prototype* yang sudah dibuat. *Feedback* akan digunakan sebagai acuan perbaikan dari *prototype* hingga menghasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan metode *prototyping*, maka dalam penelitian ini akan dilakukan tahapan penelitian sebagai berikut:

- a. Melakukan pengumpulan data kebutuhan sistem dengan menggunakan metode wawancara dan observasi.
- b. Membuat *use case*, *sequence*, *activity*, *class diagram* dan ERD
- c. Membuat rancangan tampilan *website*
- d. Melakukan penerapan rancangan dan pembuatan *prototype*.
- e. Penyerahan *prototype* kepada pengguna dan mendapatkan umpan balik. Jika ada hal yang harus diperbaiki, maka *prototype* akan diperbaiki sesuai kebutuhan pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah melakukan wawancara dan observasi maka didapatkan kebutuhan sistem oleh pengguna adalah sebagai berikut:

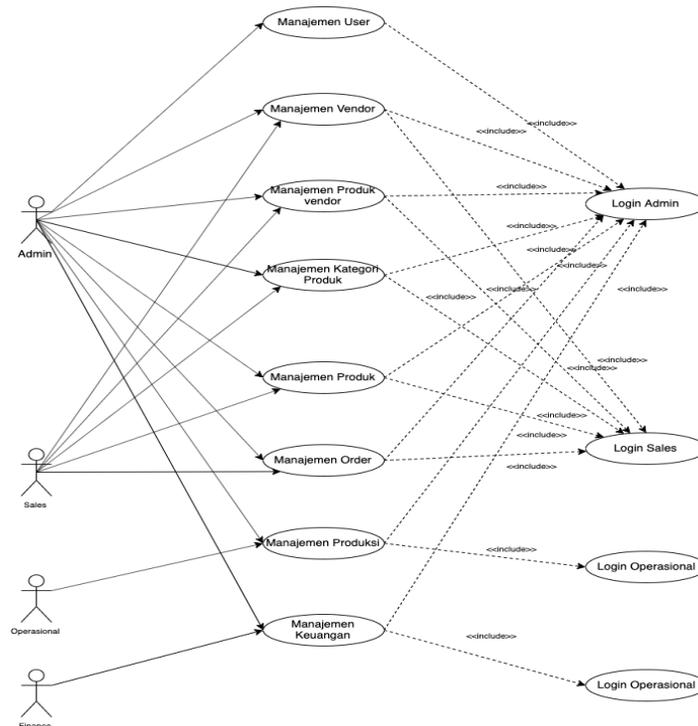
1. Sistem dapat mengelola data pelanggan
 - a. Sistem dapat menambah data pelanggan
 - b. Sistem dapat menyimpan data pelanggan
 - c. Sistem dapat mengubah data pelanggan
 - d. Sistem dapat menghapus data pelanggan
 - e. Sistem dapat mencetak data pelanggan
2. Sistem dapat mengelola data vendor
 - a. Sistem dapat menambah data vendor
 - b. Sistem dapat menyimpan data vendor
 - c. Sistem dapat mengubah data vendor
 - d. Sistem dapat menghapus data vendor
 - e. Sistem dapat menambah data produk vendor
 - f. Sistem dapat menyimpan data produk vendor
 - g. Sistem dapat mengubah data produk vendor
 - h. Sistem dapat menghapus data produk vendor
3. Sistem dapat mengelola data produk
 - a. Sistem dapat menambah data kategori produk
 - b. Sistem dapat menyimpan data kategori produk
 - c. Sistem dapat mengubah data kategori produk
 - d. Sistem dapat menghapus data kategori produk
 - e. Sistem dapat menambah data produk
 - f. Sistem dapat menyimpan data produk
 - g. Sistem dapat mengubah data produk
 - h. Sistem dapat menghapus data produk
4. Sistem dapat mengelola data order

- a. Sistem dapat menambah data *order*
- b. Sistem dapat menyimpan data *order*
- c. Sistem dapat mengubah data *order*
- d. Sistem dapat menghapus data *order*
5. Sistem dapat mengelola data produksi *order*
6. Sistem dapat mengelola data keuangan
 - a. Sistem dapat menambah kas masuk
 - b. Sistem dapat menyimpan kas masuk
 - c. Sistem dapat mengubah kas masuk
 - d. Sistem dapat menghapus kas masuk
 - e. Sistem dapat menambah kas keluar
 - f. Sistem dapat menyimpan kas masuk
 - g. Sistem dapat mengubah kas masuk
 - h. Sistem dapat menghapus kas masuk
 - i. Sistem dapat melihat kas keseluruhan

Dalam skenario *use case diagram* pada *website* tata kelola percetakan memiliki empat aktor adalah *admin*, *sales*, operasional dan *finance*. Admin bertugas untuk untuk mengelola semua transaksi yang masuk serta mengawasi semua kegiatan perusahaan seperti melihat *order*, proses produksi, produk dari *vendor* hingga keuangan. Admin memiliki hak mutlak untuk menambah, menyimpan, mengubah atau menghapus segala data pada *website*.

Aktor *sales* memiliki hak untuk mengelola data seperti pelanggan, kategori produk produk serta *order* cetak berdasarkan pelanggan yang dia dapatkan. Aktor operasional bertugas sebagai orang yang menjalankan proses produksi dari *order* cetak yang masuk dari *sales*. Aktor operasional memberikan informasi progress dari setiap proses percetakan dari *pracetak*, proses cetak, *finishing* hingga pengiriman barang. Aktor keuangan bertugas untuk mengelola keuangan dari kas masuk, kas keluar hingga mencetak data laporan keuangan.

**b. Perancangan Sistem
Use Case Diagram**

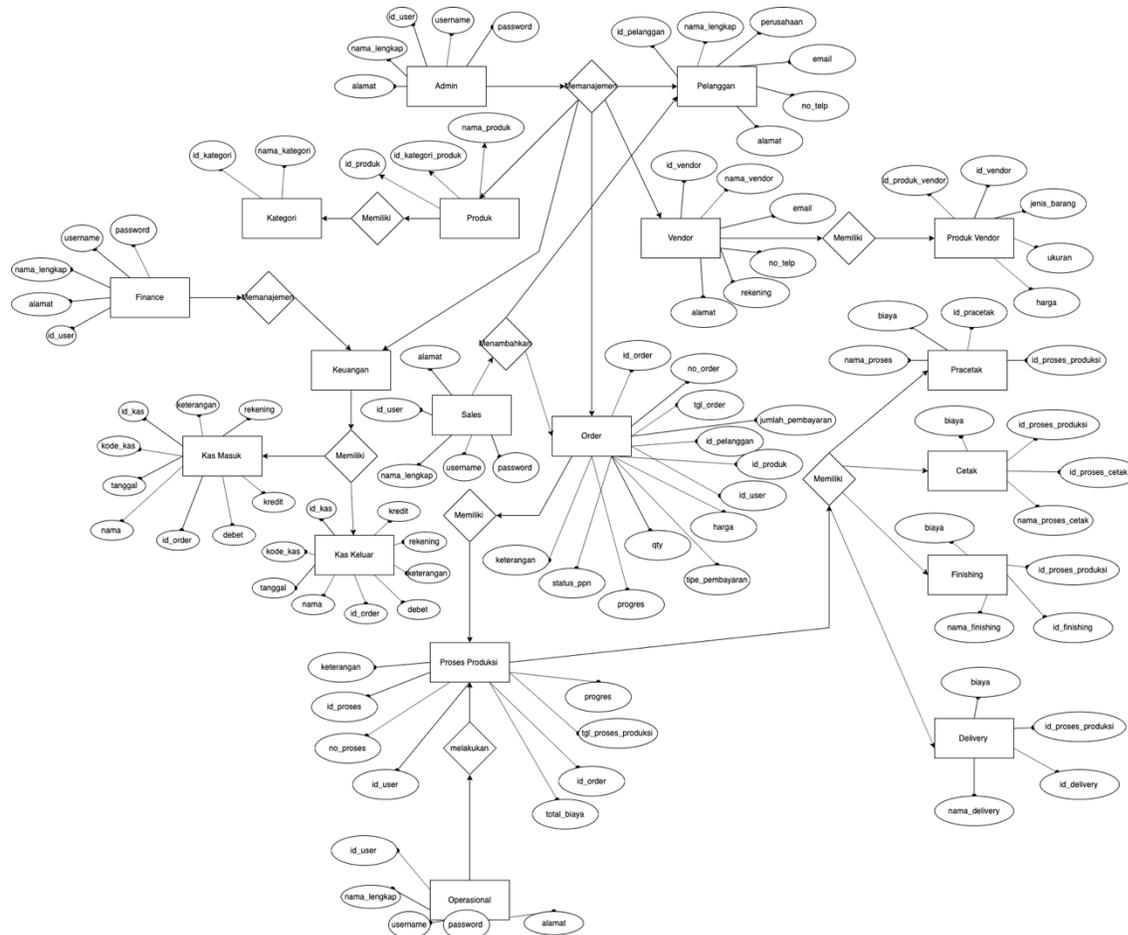


Gambar 1 Use Case Website Tata Kelola Percetakan

ERD (Entity Relationship Diagram)

Untuk menggambarkan entitas-entitas yang ada, pada penelitian ini menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram). Gambar 2 menunjukkan entitas-entitas yang terdapat pada website tata kelola percetakan pada CV ApicDesign Kreasindo. Entitas-

entitas tersebut antara lain adalah: *admin*, pelanggan, *sales*, *finance*, operasional, *vendor*, produk *vendor*, produk, kategori produk, *order*, proses produksi, keuangan, kas masuk, kas keluar, *pracetak*, proses cetak, *finishing* dan *delivery*.



Gambar 3 ERD Website Tata Kelola Percetakan

c. Penerapan Prototype

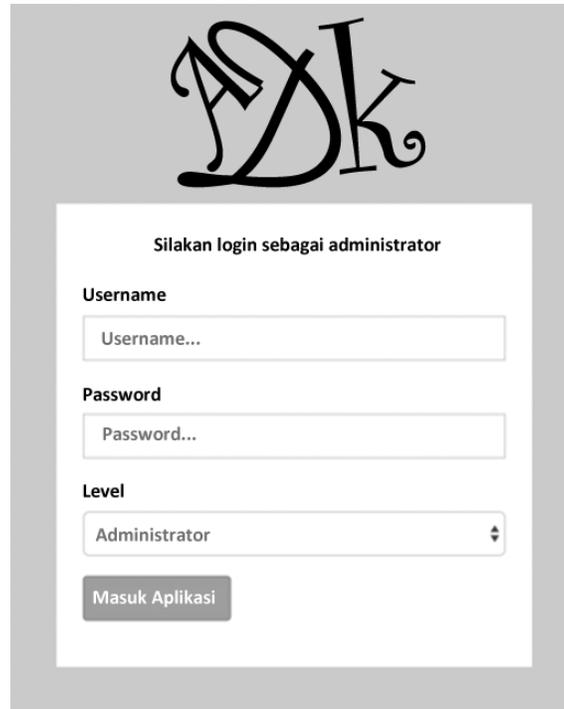
Tahap penerapan adalah tahapan pengembangan setelah sebelumnya dibuat perencanaan. Pada tahap ini dilakukan pengkodean sistem.

Form Login

Untuk mengakses sistem diperlukan sebuah pintu masuk dari beberapa aktor yang berperan pada sistem. *Login* dapat ditemukan pada saat pertama kali mengakses sebuah Halaman *website*. Gambar 4

merupakan form *login* di mana pengguna dapat memasukkan *username*, *password* dan akses *level*

untuk masuk ke dalam sistem.

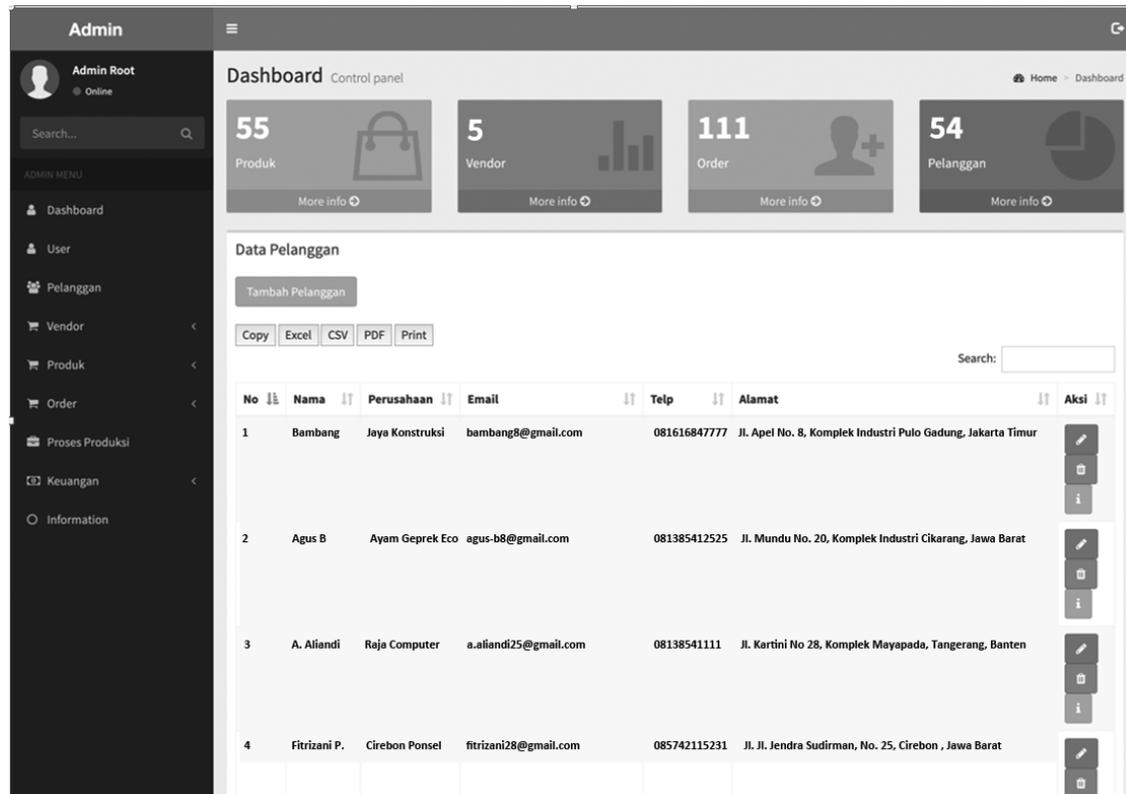


Gambar 4 *Form Login*

Form Tata Kelola Vendor

Menu pelanggan berisi tentang data pelanggan yang telah melakukan *order* pada CV ApicDesign Kreasindo. Pelanggan ditambahkan oleh

bagian sales perusahaan. Pada gambar 5 merupakan halaman pelanggan dengan *sub* menu seperti tambah, *edit* dan hapus pelanggan.

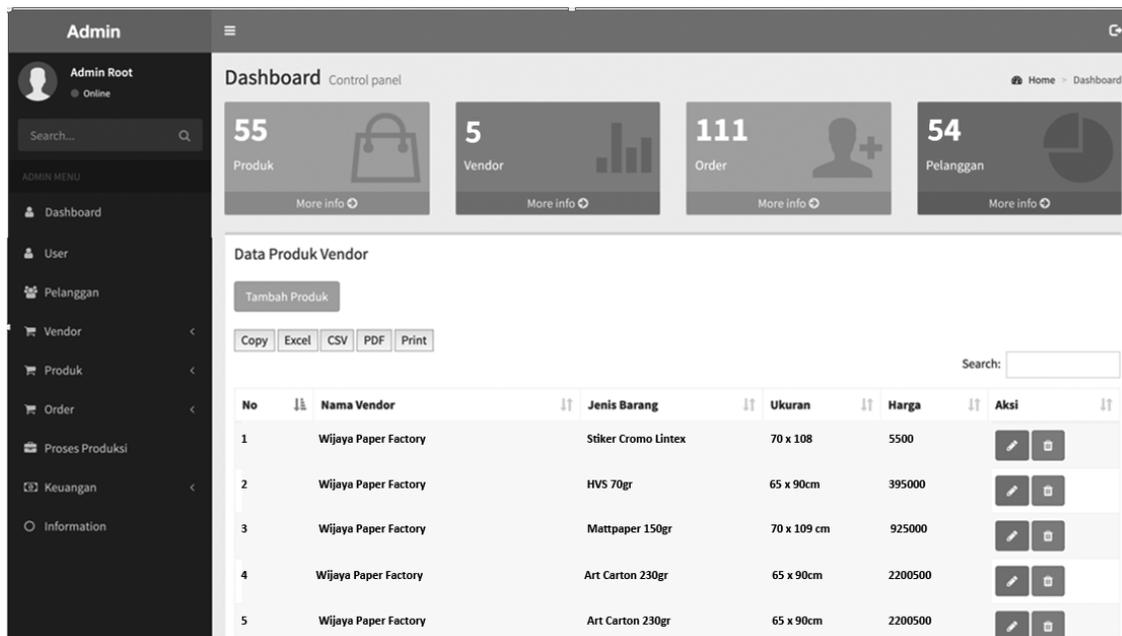


Gambar 5 Tampilan Data Pelanggan

Form Tata Kelola Vendor

Pada halaman *admin*, terdapat menu “*Vendor*” yang berfungsi untuk menampilkan data *vendor*. Di dalam menu “*vendor*” juga terdapat menu produk *vendor* seperti bahan-bahan yang digunakan

oleh percetakan antara lain kertas cetak, plat ataupun stiker. Gambar 5 merupakan halaman menu “*vendor*” di dalamnya terdapat *sub* menu untuk melakukan tata kelola data *vendor* seperti tambah, *edit*, hapus data *vendor*

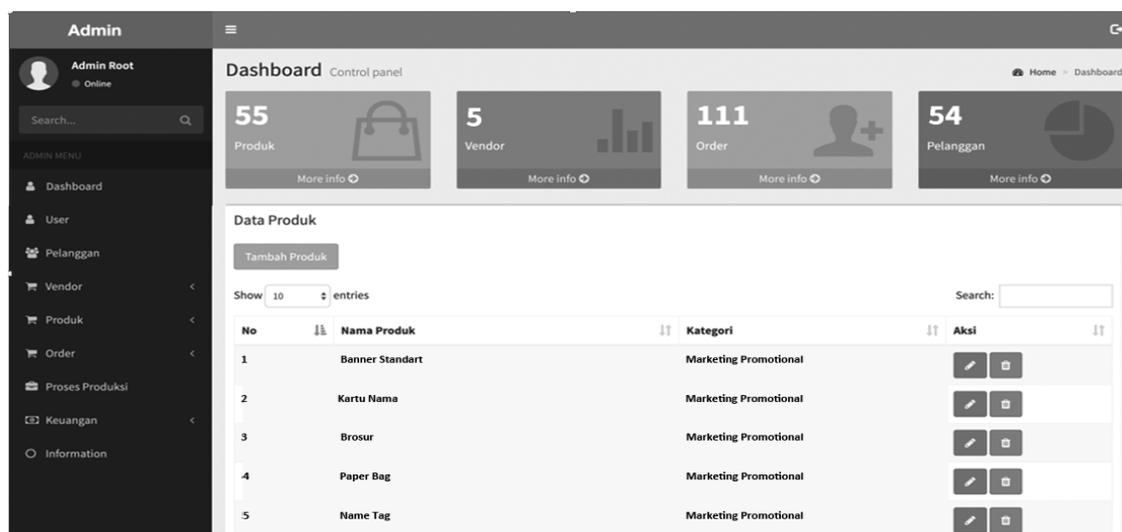


Gambar 6 Tampilan Menu *Vendor*

Form Tata Kelola Produk

Pada halaman produk berfungsi untuk menampilkan data produk yang bisa dikerjakan oleh CV ApicDesign Kreasindo. Gambar 6 merupakan halaman menu “Produk” di dalamnya terdapat *sub*

menu untuk melakukan tata kelola data produk seperti tambah, *edit* dan hapus produk. Setiap produk memiliki kategori produk yang dapat ditambahkan pada menu kategori produk.

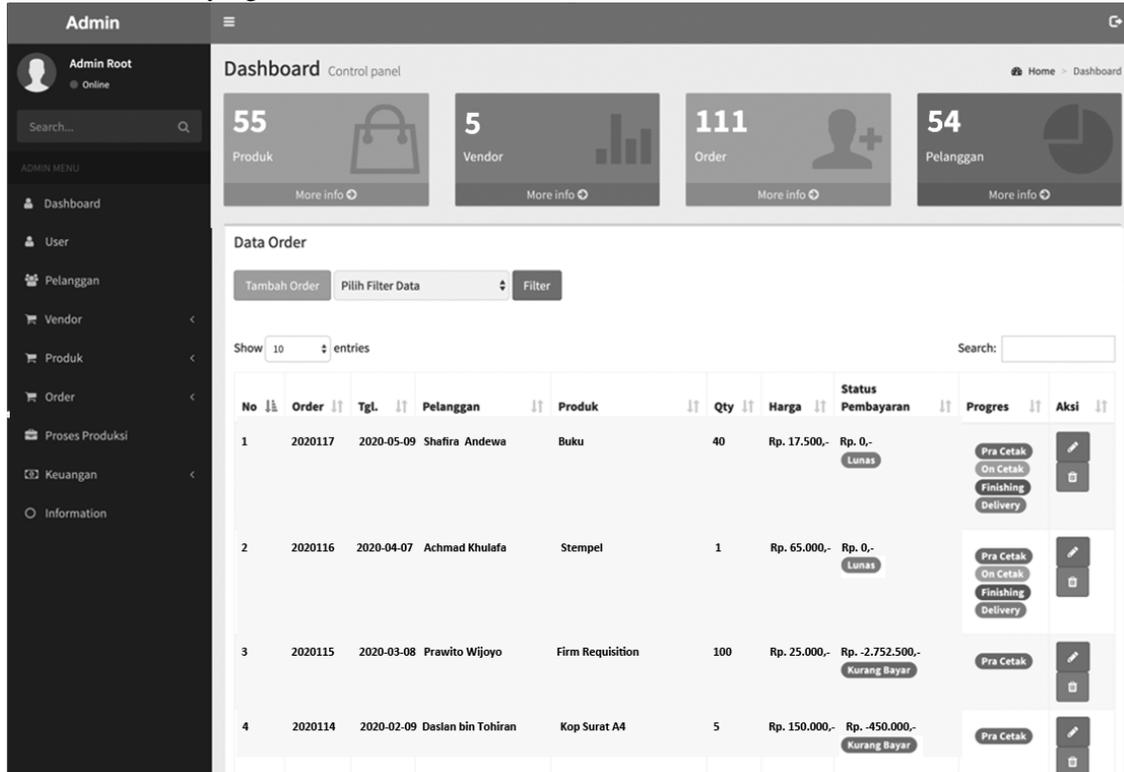


Gambar 7 Tampilan Data Produk

Form Tata Kelola Order

Halaman tata kelola *order* berisi setiap orderan masuk dari pelanggan. Gambar 8 merupakan halaman *order*. *Order* yang masuk berisi informasi

seperti tanggal *order*, harga *order* hingga *progress* pekerjaan cetak. Pada menu ini terdapat *submenu* seperti *tambah*, *edit* dan *hapus order* yang dapat dilakukan oleh *admin* dan *sales*.



The screenshot shows an Admin Dashboard with a sidebar menu on the left and a main content area. The dashboard overview includes four cards: Produk (55), Vendor (5), Order (111), and Pelanggan (54). Below this is a 'Data Order' section with a table of orders. The table has columns for No, Order, Tgl., Pelanggan, Produk, Qty, Harga, Status Pembayaran, Progres, and Aksi. The table contains four rows of order data.

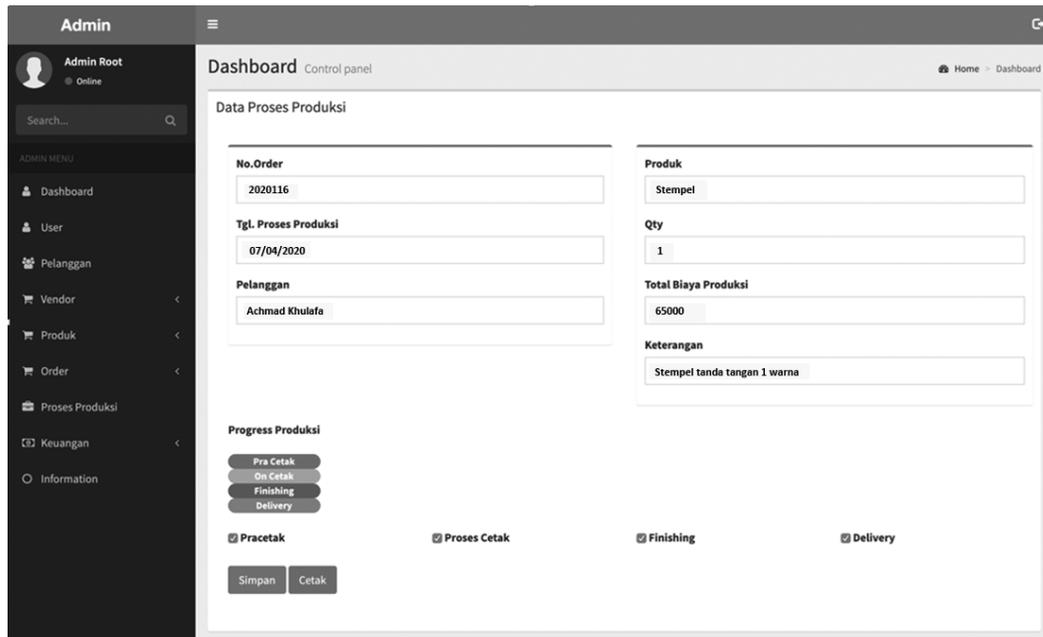
No	Order	Tgl.	Pelanggan	Produk	Qty	Harga	Status Pembayaran	Progres	Aksi
1	2020117	2020-05-09	Shafira Andrewa	Buku	40	Rp. 17.500,-	Rp. 0,- Lunas	Pra Cetak On Cetak Finishing Delivery	[Edit] [Hapus]
2	2020116	2020-04-07	Achmad Khulafa	Stempel	1	Rp. 65.000,-	Rp. 0,- Lunas	Pra Cetak On Cetak Finishing Delivery	[Edit] [Hapus]
3	2020115	2020-03-08	Prawito Wijoyo	Firm Requisition	100	Rp. 25.000,-	Rp. -2.752.500,- Kurang Bayar	Pra Cetak	[Edit] [Hapus]
4	2020114	2020-02-09	Daslan bin Tohiran	Kop Surat A4	5	Rp. 150.000,-	Rp. -450.000,- Kurang Bayar	Pra Cetak	[Edit] [Hapus]

Gambar 8 Tampilan data *order* percetakan

Form Tata Kelola Produksi

Setiap orderan yang masuk akan diproses oleh bagian operasional pada menu proses produksi. Pada proses ini bagian operasional akan melaporkan

proses percetakan kepada *admin* dan *sales*. Gambar 9 menunjukkan tampilan *order* yang sedang diproses oleh bagian operasional meliputi *pracetak*, proses cetak, *finishing* dan *delivery*.

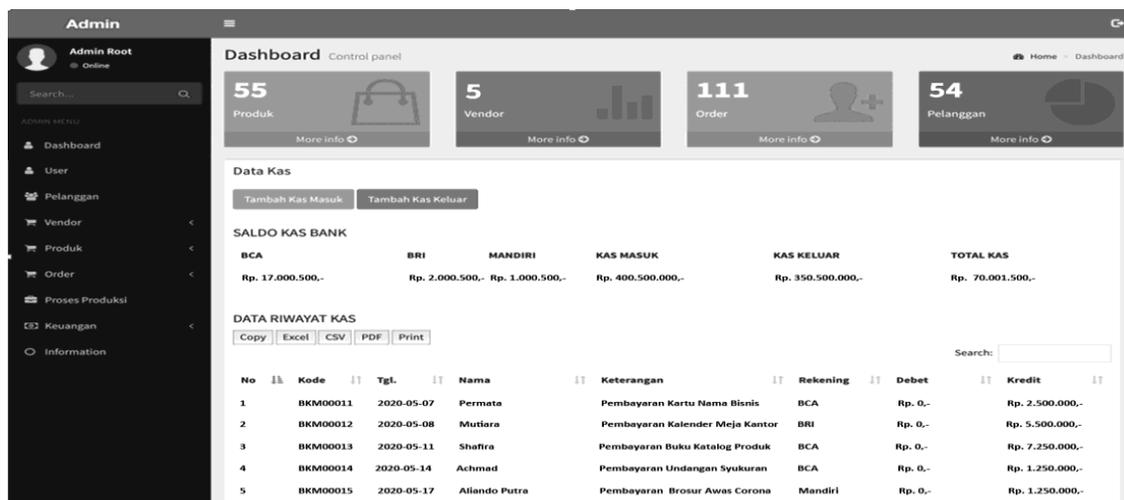


Gambar 9 Tampilan data proses produksi cetak

Form Tata Kelola Keuangan

Data keuangan berisi data kas masuk dan kas keluar. Kas masuk adalah pemasukan dari setiap *order* yang masuk, sedangkan kas keluar dikeluarkan oleh bagian *finance* ketika membutuhkan biaya

produksi. Pada Gambar 8 adalah tampilan rekap keuangan perusahaan di dalamnya terdapat sub menu untuk menambahkan kas masuk atau keluar. Setiap *sub* menu memiliki fungsi tambah, *edit* dan hapus data.



Gambar 10 Tampilan data kas secara keseluruhan

d. Pengujian Prototype I

Pengujian produk ini dilakukan dengan metode *Black Box* dan UAT. Berikut ini adalah tabel dari hasil pengujian I menggunakan *black box*.

Tabel 1 Pengujian Black Box

No.	Fungsi	Keterangan	Status
1.	Login dan Logout	Deskripsi: Form yang digunakan untuk masuk pada halaman <i>dashboard</i> sistem. Prosedur Pengujian: <ul style="list-style-type: none">• Login: User memasukan <i>username</i>, <i>password</i> dan memilih <i>level</i> akses, jika benar maka akan masuk pada halaman <i>dashboard</i> sistem• Logout: User menekan tombol logout.	Sukses
2.	Tata Kelola Pelanggan	Deskripsi: Form yang digunakan untuk mengelola data pelanggan yang masuk. Prosedur Pengujian: <ul style="list-style-type: none">• Tambah Pelanggan: User menekan tombol tambah pelanggan. User memasukan data-data pelanggan, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman pelanggan.• Ubah Pelanggan: User memilih salah satu pelanggan yang akan diubah datanya. User kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan ter-<i>update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti.• Hapus Pelanggan: User memilih salah satu data pelanggan. User mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i>.	Sukses
3.	Tata Kelola Vendor	Deskripsi: Form yang digunakan untuk mengelola data <i>vendor</i> . Prosedur Pengujian: <ul style="list-style-type: none">• Tambah <i>vendor</i>: User menekan tombol tambah <i>vendor</i>. User memasukan data-data <i>vendor</i>, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman <i>vendor</i>.• Ubah <i>vendor</i>: User memilih salah satu <i>vendor</i> yang akan diubah datanya. User kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan ter-<i>update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti.• Hapus <i>vendor</i>: User memilih salah satu data <i>vendor</i>.	Sukses

		<i>User</i> mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i> .	
4.	Tata Kelola Produk	<p>Deksripsi: <i>Form</i> yang digunakan untuk mengelola data produk.</p> <p>Prosedur Pengujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambah produk: <i>User</i> menekan tombol tambah produk. <i>User</i> memasukan data-data produk, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman produk. • Ubah produk: <i>User</i> memilih salah satu produk yang akan diubah datanya. <i>User</i> kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan <i>ter-update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti. • Hapus produk: <i>User</i> memilih salah satu data <i>vendor</i>. <i>User</i> mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i>. 	Sukses
5.	Tata Kelola <i>Order</i>	<p>Deksripsi: <i>Form</i> yang digunakan untuk mengelola data <i>order</i>.</p> <p>Prosedur Pengujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambah <i>order</i>: <i>User</i> menekan tombol tambah <i>order</i>. <i>User</i> memasukan data-data <i>order</i>, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman <i>order</i>. • Ubah <i>order</i>: <i>User</i> memilih salah satu <i>order</i> yang akan diubah datanya. <i>User</i> kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan <i>ter-update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti. • Hapus <i>order</i>: <i>User</i> memilih salah satu data <i>order</i>. <i>User</i> mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i>. 	Sukses
6.	Tata Kelola Produksi Pracetak	<p>Deksripsi: <i>Form</i> yang digunakan untuk mengelola data pracetak.</p> <p>Prosedur Pengujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambah pracetak: <i>User</i> menekan tombol tambah pracetak. <i>User</i> memasukan data-data pracetak, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman pracetak. • Ubah pracetak: <i>User</i> memilih salah satu pracetak yang akan diubah datanya. <i>User</i> kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan <i>ter-update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti. • Hapus pracetak: <i>User</i> memilih salah satu data 	Sukses

		pracetak. <i>User</i> mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i> .	
7.	Tata Kelola Produksi Proses Cetak	<p>Deksripsi: <i>Form</i> yang digunakan untuk mengelola data proses cetak.</p> <p>Prosedur Pengujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambah proses cetak: <i>User</i> menekan tombol tambah proses cetak. <i>User</i> memasukan data-data proses cetak, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman proses cetak. • Ubah pracetak: <i>User</i> memilih salah satu proses cetak yang akan diubah datanya. <i>User</i> kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan ter-<i>update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti. • Hapus pracetak: <i>User</i> memilih salah satu data pracetak. <i>User</i> mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i>. 	Sukses
8.	Tata Kelola Produksi <i>Finishing</i>	<p>Deksripsi: <i>Form</i> yang digunakan untuk mengelola data <i>finishing</i>.</p> <p>Prosedur Pengujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambah proses <i>finishing</i>: <i>User</i> menekan tombol tambah proses <i>finishing</i>. <i>User</i> memasukan data-data <i>finishing</i>, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman proses <i>finishing</i>. • Ubah <i>finishing</i>: <i>User</i> memilih salah satu <i>finishing</i> yang akan diubah datanya. <i>User</i> kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan ter-<i>update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti. • Hapus <i>finishing</i>: <i>User</i> memilih salah satu data <i>finishing</i>. <i>User</i> mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i>. 	Sukses
9.	Tata Kelola Produksi <i>Delivery</i>	<p>Deksripsi: <i>Form</i> yang digunakan untuk mengelola data <i>delivery</i>.</p> <p>Prosedur Pengujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambah proses <i>delivery</i>: <i>User</i> menekan tombol tambah proses <i>delivery</i>. <i>User</i> memasukan data-data <i>delivery</i>, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman proses <i>delivery</i>. • Ubah <i>finishing</i>: <i>User</i> memilih salah satu <i>delivery</i> yang akan diubah datanya. <i>User</i> kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan ter-<i>update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti. • Hapus <i>finishing</i>: <i>User</i> memilih salah satu data 	Sukses

		<i>delivery</i> . <i>User</i> mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i> .	
10.	Tata Kelola Keuangan Kas Masuk	<p>Deksripsi: <i>Form</i> yang digunakan untuk mengelola data kas masuk.</p> <p>Prosedur Pengujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambah proses kas masuk: <i>User</i> menekan tombol tambah proses kas masuk. <i>User</i> memasukan data-data kas masuk, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman proses kas masuk. • Ubah <i>finishing</i>: <i>User</i> memilih salah satu kas masuk yang akan diubah datanya. <i>User</i> kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan ter-<i>update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti. • Hapus <i>finishing</i>: <i>User</i> memilih salah satu data kas masuk. <i>User</i> mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i>. 	Sukses
11.	Tata Kelola Keuangan Kas Keluar	<p>Deksripsi: <i>Form</i> yang digunakan untuk mengelola data kas keluar.</p> <p>Prosedur Pengujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tambah proses kas keluar: <i>User</i> menekan tombol tambah proses kas keluar. <i>User</i> memasukan data-data kas keluar, jika berhasil maka data akan tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada halaman proses kas keluar. • Ubah <i>finishing</i>: <i>User</i> memilih salah satu kas keluar yang akan diubah datanya. <i>User</i> kemudian mengubah data lalu menekan tombol <i>update</i>. Jika berhasil data akan ter-<i>update</i> pada <i>database</i> dan data akan terganti. • Hapus <i>finishing</i>: <i>User</i> memilih salah satu data kas masuk. <i>User</i> mendapatkan peringatan “apakah benar data tersebut yang akan dihapus?”. Jika menekan “Ya” maka data akan terhapus dari <i>database</i> 	Sukses

e. User Acceptance Test (UAT)

UAT (*User Acceptance Test*) adalah suatu proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil *output* sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa *software* sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. UAT tidak jauh beda dengan kusioner pada tahap awal pembuatan aplikasi. Uji UAT juga disebut sebagai uji tahap akhir pada *testing* yang dijalankan untuk

mengetahui apakah masih terdapat *defect* atau tidak pada aplikasi/*software* yang dikembangkan. *Alpha testing* dilakukan pada metode UAT ini. Pada tahap ini pengguna dan pengembang saling melakukan *testing* secara interaktif. Setelah pengujian dapat disimpulkan bahwa metode *prototype* menunjukkan sangat membantu pengguna untuk menghasilkan *website* sesuai yang mereka butuhkan. Hasil dari pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) akan dijelaskan pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2 Pengujian Black Box

No.	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Seberapa baik tingkat akurasi dan kelengkapan aplikasi berbasis <i>website</i> dapat memberikan informasi dan fungsionalitas sesuai dengan kualitas dari solusi untuk menyelesaikan permasalahan beserta waktu yang didapatkan	Efisien
2.	Seberapa baik tingkat akurasi dan kelengkapan aplikasi berbasis <i>website</i> dapat memberikan informasi dan fungsionalitas sesuai dengan penyelesaian permasalahan	Efisien
3.	Seberapa efektif aplikasi berbasis <i>website</i> itu berdasarkan partisi informasi yang logis	Sedang
4.	Seberapa efektif aplikasi berbasis <i>website</i> itu berdasarkan penempatan tautan yang tepat	Sedang
5.	Seberapa efektif aplikasi berbasis <i>website</i> itu berdasarkan pemuatan tabel <i>sheet</i> yang tepat	Efektif
6.	Seberapa efektif aplikasi berbasis <i>website</i> itu berdasarkan pesan dan tata kelola data yang dinamis	Efektif
7.	Seberapa efektif aplikasi berbasis <i>website</i> itu berdasarkan konsistensi dan tata letak atau <i>layout</i> halaman	Efektif
8.	Berapa tingkat kesulitan yang dapat ditemukan pengguna dalam aplikasi berdasarkan penyelesaian sebuah tugas	Sedang
9.	Berapa tingkat kesulitan yang dapat ditemukan pengguna dalam aplikasi berdasarkan melakukan interaksi pada sistem	Mudah
10.	Seberapa maksimum tingkat kesalahan dapat dideteksi pada aplikasi berdasarkan penyelesaian sebuah tugas	Tinggi

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, analisis dan pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem ini menghemat waktu konsumen dalam melakukan pemesanan pencetakan, karena konsumen hanya perlu mengirimkan data-data yang akan dicetak melalui *website*.
2. Sistem ini mempermudah konsumen dalam melakukan pengambilan hasil produk pencetakan, karena CV ApicDesign Kreasindo akan menyediakan jasa pengiriman antar kepada konsumen.
3. `Sistem ini sebagai media promosi CV ApicDesign Kreasindo dalam menjual jasa cetaknya kepada masyarakat luas, karena promosi jasa sudah bisa dilakukan di *website* yang telah disediakan.

4. Tersedianya media penyimpanan (*database*) untuk mengarsip data-data pelanggan, sehingga memberi kemudahan kepada pihak CV ApicDesign Kreasindo dalam mengelola data-data pelanggan.
5. `Sistem ini mempermudah pegawai dalam memberikan laporan kepada pemilik CV ApicDesign Kreasindo.

REFERENSI:

- [1] P.H.P Parsaorantua, Y. Pasoreh, and S. A. Rondonuwu, "Implementasi teknologi informasi dan komunikasi (studi tentang web e-government di kominfo kota manado)," *Acta Diurna*, Vol. VI, No. 3, 2017.
- [2] Y. Trimarsiah and M. Arafat, "Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana," *J. Ilm. MATRIK*, Vol. 19, pp. 1–10, 2017.

- [3] A. Supriyatna, "Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web," *Biomass Chem Eng*, Vol. 49, No. 23–6, pp. 1–20, 2015.
- [4] Ilyas, "Ilyas, Sistem Informasi Percetakan Berbasis Web Pada Percetakan Ade Printing Tembilahan 1," *J. Sist.*, Vol. 2, pp. 1–14, 2013.
- [5] R. Fauzi, S. Wibowo, and D. Y. Putri, "Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Percetakan Berbasis Website," *Fountain Informatics J.*, Vol. 3, No. 1, p. 5, 2018.
- [6] Gunarso, "Pengembangan Layanan Hotel Berbasis Multimedia Pada Platform Android," *Skripsi*, pp. 1–15, 2013.
- [7] L. Aufan, "Pemanfaatan Framework Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika UNSOED," *Juita*, Vol. I, No. 2, pp. 39–44, 2010.
- [8] U. Sekaran and R. Bougie, "Metode Pengumpulan data: Kuesioner," *Metode Penelitian untuk Bisnis Pendekatan Pengembangan-Keahlian*, No. 01, p. 170, 2017.
- [9] D. Purnomo, "Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi," *J. Inform. Merdeka Pasuruan*, Vol. 2, No. 2, pp. 54–61, 2017.
- [10] G. I. Marthasari *et al.*, "Rancang Bangun Dan Implementasi Website E-Commerce UKM GS4 Malang Menggunakan Metode Prototyping," *Sentra 2017*, No. July, pp. 1–10, 2017.
- [11] R. S. Pressman, *Software Quality Engineering: A Practitioner's Approach*, Vol. 9781118592. 2014.
- [12] Julinda Maya Paramudita, Verdi Yasin (2019) "Perancangan aplikasi sistem penyewaan alat berat (studi kasus: PT. Jaya Alam Sarana Jakarta)". *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*. e-ISSN: 2598-8719, p-ISSN:2598-8700, Vol.3, No.1 (2019) <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/73>