

Penerapan Metode ASD (*Adaptive Software Development*) Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Kas Masuk Dan Kas Keluar Pada CV.Bela Usaha

Nanda Diaz Arizona¹, Yulia², Oktavianus Jaka³

Info Artikel

Diterima Desember 16, 2021
Revisi Januari 18, 2022
Terbit Maret 31, 2022

Keywords:

Design
Accounting Information System
Saving and Loans
Financial Report

ABSTRACT

Information technology is a general term that describes technology that helps us create, convert, store, communicate and provide information. One of the information technologies is information systems, the purpose of using information systems is to form a single entity that integrates data, processes and stores and distributes information. CV Bela Usaha is a business engaged in vehicle washing services such as cars and motorcycles. Until now, CV Bela Usaha has 5 business branches, and every day it is able to provide services for up to 30 transactions at each branch. Cash out transactions need to be carefully recorded and evidence of their use is kept, cash outflows are needed to purchase or pay operating expenses. Where in every transaction, both cash in and cash out are recorded on the media book, they have not used a computer system. Based on the above background, the author will develop an accounting information system to manage cash in and cash out transactions based on a website. By utilizing the cash inflow and outflow management information system at CV Bela Usaha, which is based on this website, the data backup process is easy to do so as to minimize damage and loss of stored data, and make it easier for users to get reports from each transaction.

Identitas Penulis:

Nanda Diaz Arizona¹, Yulia², Oktavianus Jaka²
Universitas Bina Sarana Informatika Program Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Pontianak
Jalan Abdul Rahman Saleh no. 18 A Pontianak
Email: yulia.yla@bsi.ac.id¹, nanda.ndz@bsi.ac.id², Oktavianus-Jaka777@gmail.com³

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Teknologi informasi adalah istilah umum yang menjelaskan bahwa teknologi yang membantu kita dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan memberikn informasi [1]. Perkembangan teknologi informasi telah memberikan manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek kehidupan. Pemanfaatan teknologi sistem informasi dapat membantu pekerjaan untuk meningkatkan efisiensi kerja serta meningkatkan kreatifitas dan aktivitas organisasi. Perkembangan teknologi saat ini telah dimanfaatkan diberbagai sektor seperti perusahaan maupun instansi pemerintahan [2]. Salah satu teknologi informasi adalah sistem informasi, tujuan penggunaan sistem informasi yaitu untuk membentuk satu kesatuan yang mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi [3].

Perkembangan teknologi mengakibatkannya meningkatnya penerapan teknologi terkomputer di berbagai sektor baik institusi pemerintah maupun swasta. Penerapan sistem terkomputer dalam mengelola dan menghitung transaksi memberikan berbagai keuntungan seperti perhitungan lebih sistematis, lebih cepat, dan data transaksi pun tersimpan lebih aman [4]. Penggunaan sistem terkomputer juga memberikan para pelaku usaha dapat mengolah informasi yang diterima dari transaksi menghasilkan output berupa laporan yang lebih cepat [5].

CV Bela Usaha merupakan usaha yang bergerak dibidang layanan jasa cuci kendaraan seperti mobil dan motor. CV Bela Usaha sampai saat ini telah memiliki 5 cabang usaha, dan setiap harinya mampu memberikan layanan hingga 30 transaksi pada setiap cabangnya. Transaksi yang paling penting untuk dikelola dengan baik pada layanan jasa ini adalah transaksi kas masuk dan transaksi kas keluar, kasir harus mencatat transaksi jasa

pencucian sebagai kas masuk, dan penggunaan kas sebagai transaksi kas keluar. Transaksi kas keluar perlu dicatat dengan teliti dan disimpan bukti-bukti penggunaannya, kas keluar diperlukan untuk membeli atau membayar beban operasional. Dimana pada setiap transaksi baik kas masuk maupun kas keluar dicatat pada media buku saja belum menggunakan sistem terkomputer.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperlukan dalam upaya mendapatkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas pada tugas akhir ini, adapun metode pengumpulan data untuk pembuatan tugas akhir adalah:

a. Observasi

Untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan maka penulis melakukan kunjungan langsung ke CV Bela Usaha yang beralamatkan pada Jl Dr Wahidin No 12A Kota Pontianak. Kunjungan langsung (observasi) ini dilakukan untuk mengamati proses sistem berjalan berkaitan dengan pengelolaan kas masuk dan kas keluar. Kunjungan dilakukan selama 1 bulan yang dimulai dari bulan Oktober hingga November 2021.

b. Wawancara

Selama melakukan observasi, penulis juga melakukan wawancara kepada Pemilik CV Bela Usaha yaitu Bapak H. Hian dan salah satu karyawan Ibu Ayu selaku Kasir untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan kas masuk dan kas keluar.

c. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan untuk menambahkan pemahaman tentang permasalahan yang dibahas, dan mendapatkan definisi dari para ahli. Studi Pustaka didapat dari buku dan jurnal penelitian terdahulu.

2.2 Metode Pengembangan Software

Metode yang digunakan pada pengembangan aplikasi pada tugas akhir ini adalah Adaptive Software Development (ASD). ASD merupakan teknik yang dipergunakan dalam mengembangkan perangkat lunak yang bersifat jangka pendek yang harus siap dalam menghadapi berbagai penyesuaian. Metode ASD mempunyai tiga tahapan pada proses pengembangannya yaitu *speculation, collaboration, learning* [6].

a. Speculation

Speculation merupakan aktifitas awal dalam *Adaptive Software Development* untuk penggunaan informasi awal mengenai misi dan tujuan dari client, batasan-batasan dan kebutuhan dari aplikasi yang akan dikembangkan. Dalam tahapan ini *client* dan pengembang sistem harus menyepakati berbagai hal mengenai kebutuhan pengembangan aplikasi melalui beberapa metode pengumpulan data seperti observasi, wawancara dan studi pustaka.

b. Collaboration

Aktifitas ini melibatkan anggota tim pengembang sistem yang harus saling bekerja sama, saling membantu (*support*), menggunakan berbagai keterampilan dalam bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan dan saling berkomunikasi dalam mengembangkan aplikasi. Proses pengembangan menggunakan beberapa diagram pemodelan seperti diagram *Unified modeling language* (UML), dan *diagram basis data Entity Relationship Diagram* (ERD) serta *Logical Record Structure* (LRS).

c. Learning

Pada tahap learning adalah suatu tahapan dimana client dan tim pembangun yang harus saling berkomunikasi dalam pembelajaran secara bersama mengenai aplikasi yang dikembangkan, proses komunikasi dimana akan saling memberikan masukan mengenai hasil aplikasi yang kemudian diikuti dengan langkah melakukan introspeksi dan pendapat setelah menggunakan agar aplikasi yang dihasilkan akan semakin baik.

3. HASIL

3.1. Proses Bisnis Sistem Berjalan

Prosedur yang sedang berjalan pada CV. Amin Rizkana adalah sebagai berikut :

Berikut ini proses sistem berjalan yang diterapkan pada CV Bela Usaha dalam pengelolaan kas masuk dan kas keluar.

a. Proses berjalan kas masuk

Konsumen datang ke CV Bela Usaha dengan membawa kendaraan yang akan dicuci ke kasir dan menyerahkan kunci, kasir akan menanyakan jenis kendaraan apa yang dimiliki oleh konsumen untuk menentukan harga, kemudian kunci akan diserahkan ke bagian pencucian, setelah selesai dicuci maka bagian pencucian akan menyerahkan kembali kunci kendaraan tersebut, kasir akan membuat nota pembayaran dan

konsumen membayar sesuai harga yang tertera dinota. Nota terdiri dari 2 rangkap, nota biru diserahkan ke konsumen, nota berwarna putih disimpan untuk diarsip oleh kasir.

b. Proses berjalan kas keluar

Kasir membuat ijin ke pemilik untuk melakukan pengeluaran kas, jika disetujui maka kasir akan mengeluarkan dana untuk keperluan pembelian maupun pembayaran tertentu. Uang yang diambil dan dibayarkan harus memiliki bukti nota dan diarsipkan sebagai penunjang pembuatan laporan kas keluar.

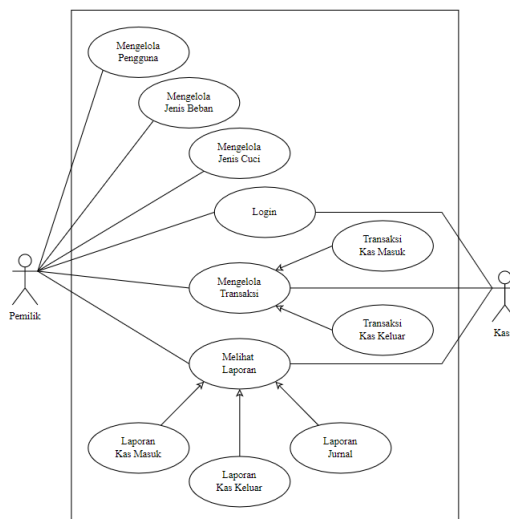
c. Proses berjalan pelaporan

Berdasarkan nota berwarna putih yang disimpan oleh kasir dan nota belanja, maka kasir akan membuat laporan transaksi harian dan membuat rekap laporan transaksi harian yang nantinya akan dibuat menjadi laporan bulanan dan diserahkan ke pemilik.

3.2. Use Case Diagram

3.2.1. Use Case Diagram Halaman Keuangan

Berikut ini adalah use case diagram dari analisis kebutuhan halaman keuangan dimana bagian keuangan dapat mengelola data akun, data bahan baku, data biaya tenaga kerja, data overhead pabrik, laporan jurnal umum serta dapat melakukan login dan logout, gambar use case diagram halaman keuangan dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Gambar 1. Use Case Diagram

Berikut ini adalah tabel yang menjelaskan tentang deskripsi dari usecase diagram, tabel usecase diagram tersebut dapat dilihat dari tabel 1 berikut ini.

Tabel 1
 Deskripsi Use Case Level Pemilik

<i>Requirement</i>	Actor login sebagai Pemilik
<i>Goal</i>	Actor dapat mengakses menu berdasarkan level akses
<i>Pre-condition</i>	Actor telah berhasil melakukan login
<i>Post-condition</i>	Actor masuk ke halaman beranda dan dapat mengakses menu yang tersedia
<i>Failed end condition</i>	Actor belum melakukan login sehingga tidak bisa masuk ke dalam sistem
<i>Actors</i>	Pemilik
<i>Main flow / basic path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actor login 2. Actor mengelola transaksi kas masuk 3. Actor mengelola transaksi kas keluar 4. Actor mengelola jenis cucian 5. Actor mengelola pengguna 6. Actor dapat melihat laporan kas masuk 7. Actor dapat melihat laporan kas keluar 8. Actor dapat melihat laporan jurnal

<i>Alternate / Invariant A</i>	Sistem menampilkan halaman beranda dengan menu yang sesuai dengan level aksesnya
<i>Invariant B</i>	B1. Actor melakukan <i>logout</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Tabel III. 1.
Deskripsi Use Case Level Kasir

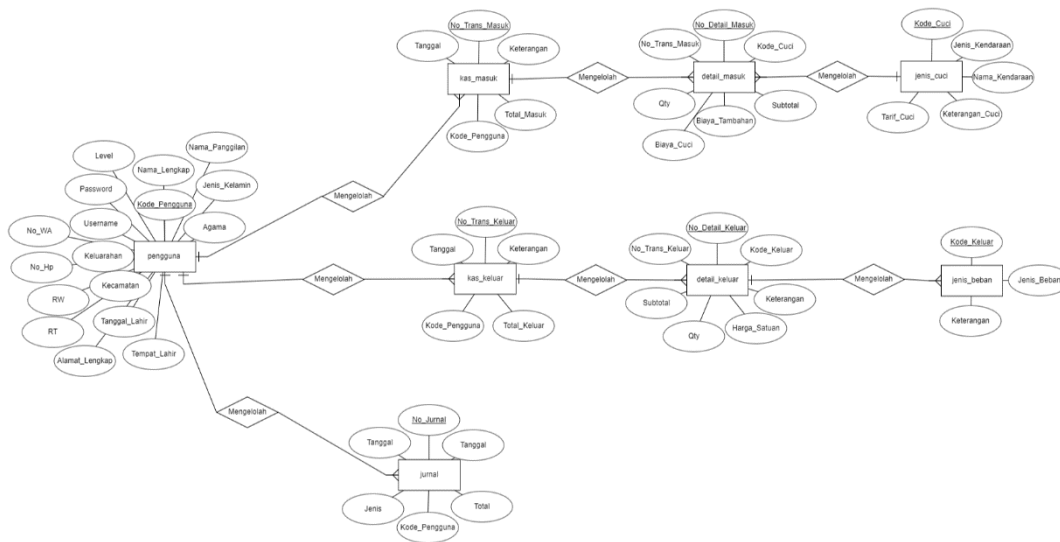
<i>Requirement</i>	Actor login sebagai Kasir
<i>Goal</i>	Actor dapat mengakses menu berdasarkan level akses
<i>Pre-condition</i>	Actor telah berhasil melakukan <i>login</i>
<i>Post-condition</i>	Actor masuk ke halaman beranda dan dapat mengakses menu yang tersedia
<i>Failed end condition</i>	Actor belum melakukan login sehingga tidak bisa masuk ke dalam sistem
<i>Actors</i>	Kasir
<i>Main flow / basic path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actor login 2. Actor mengelola transaksi kas masuk 3. Actor mengelola transaksi kas keluar 4. Actor dapat melihat laporan kas masuk harian 5. Actor dapat melihat laporan kas keluar harian
<i>Alternate / Invariant A</i>	Sistem menampilkan halaman beranda dengan menu yang sesuai dengan level aksesnya
<i>Invariant B</i>	B1. Actor melakukan <i>logout</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2021)

3.2.2. Desain

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut adalah Entity Relationship Diagram (ERD) dari program yang di rancang berisi entitas beserta atribut-atribut yang relational, berikut gambar Entity Relationship Diagram (ERD) dapat dilihat pada gambar berikut ini .



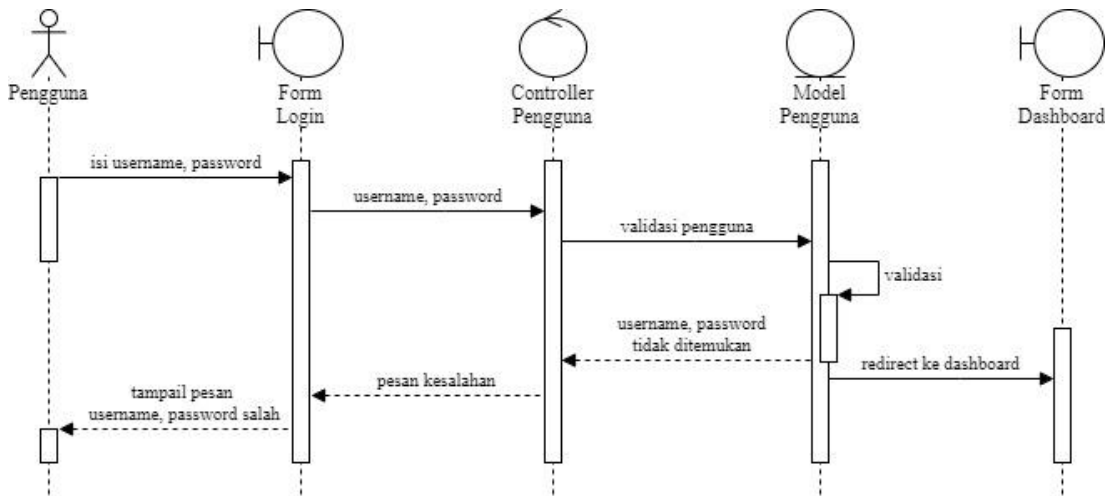
Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.2.3. Sequence Diagram

3.2.3.1 Sequence Diagram Login

Berikut adalah sequence diagram bagian keuangan mengelola harga pokok produksi mulai dari tampilan login, memasukkan username dan password, menampilkan halaman.

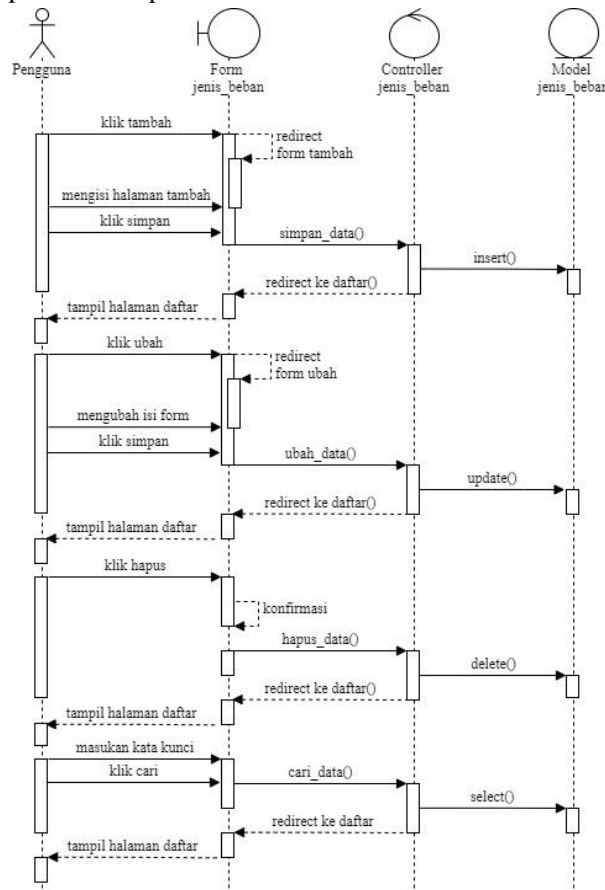


Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Gambar 3. Sequence Diagram Login

3.2.3.2 Sequence Diagram Mengelola Jenis Beban

Berikut ini sequence diagram mengelola jenis beban yang dibuat untuk menggambarkan bagaimana sistem merespon kegiatan user saat pengguna melakukan pengelolaan jenis beban, terdiri dari tambah data, ubah data, hapus data dan pencarian data.

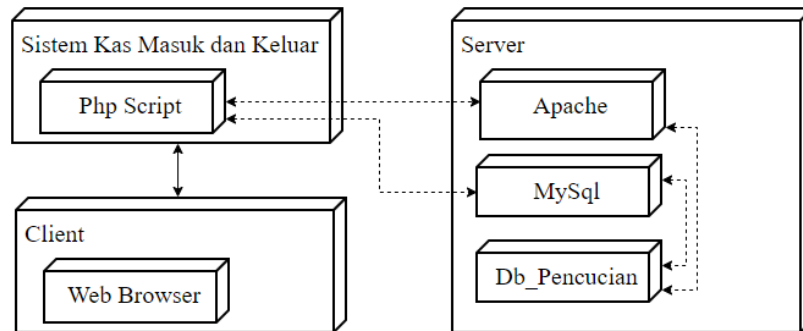


Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Gambar 4. Sequence Diagram Mengelola Jenis Beban

3.2.4. Deployment Diagram

Deployment diagram digunakan untuk memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (run-time). Diagram ini berguna agar dapat memvisualisasikan hubungan antara software dan hardware. Berikut hasil deployment diagram pada sistem kas masuk dan kas keluar CV Bela Usaha.



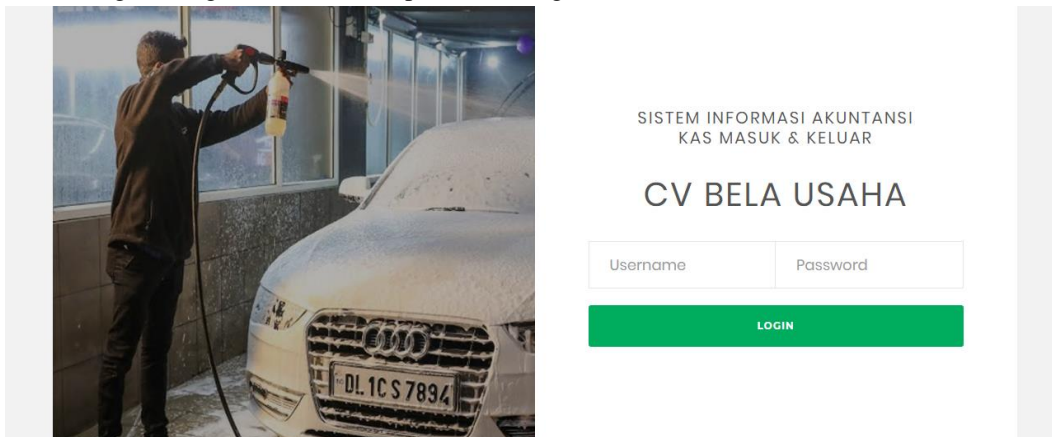
Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Gambar 5. Deployment Diagram

3.2.5. User Interface

a. User Interface Halaman Login

Berikut ini halaman login, dimana pengguna yang ingin masuk ke dalam sistem harus melakukan validasi hak akses, dengan mengisi username dan password dengan benar.



Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Gambar 6. User Interface Halaman Login

b. User Interface Halaman Pengguna

Berikut ini adalah halaman pengelolaan data pengguna, pada halaman ini pengguna level pemilik dapat mengelola seperti menambahkan data baru, mengubah data, menghapus data dan mencari data yang telah tersimpan.

Form Pengguna

Dashboard > Data Pengguna > Form Pengguna

Kode Pengguna: A01

Nama Lengkap: Nama Lengkap

Nama Panggilan: Nama Panggilan

Jenis Kelamin: -Pilih Jenis Kelamin-

Agama: -Pilih Agama-

Tempat Lahir: Tempat Lahir

Tanggal Lahir: 01/04/2022

Alamat Lengkap: Alamat Lengkap

RT: RT

RW: RW

Kecamatan: Kecamatan

Kelurahan: Kelurahan

No Hp: No Hp

No WA: No WA

Username: Username

Password: Password

Level: -Pilih Level-

Kembali Simpan Data

Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Gambar 7. User Interface Halaman Pengguna

c. *User Interface* Transaksi Kas Masuk

Berikut ini adalah halaman pengelolaan data transaksi masuk, pada halaman ini pengguna dapat mengelola data seperti menambahkan data baru, mengubah data, menghapus data dan mencari data transaksi masuk yang telah tersimpan

Form Kas Masuk

Dashboard > Data Kas Masuk > Form Kas Masuk

Kode Cuci: -Pilih Jenis Cuci-

Qty:

Biaya Cuci:

Biaya Tambahan:

Subtotal:

Tambahkan

10 records per page

Search:

No	Kode Cuci	Qty	Biaya Cuci	Biaya Tambahan	Subtotal	Action
1	M.22.01.001	1	60.000	10.000	70.000	

Showing 1 to 1 of 1 entries

← Previous 1 Next →

No Trans Masuk: M22.01.001

Tanggal: 01/04/2022

Total Masuk:

Keterangan: Keterangan

Kembali Simpan Data

Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Gambar 8. User Interface Transaksi Kas Masuk

d. *User Interface* Transaksi Kas Keluar

Berikut ini adalah halaman pengelolaan data transaksi keluar, pada halaman ini pengguna dapat mengelola data seperti menambahkan data baru, mengubah data, menghapus data dan mencari data transaksi keluar yang telah tersimpan

Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Gambar 9. User Interface Transaksi Kas Keluar

3.2.6. Black Box Testing

Teknik yang digunakan untuk pengujian ini adalah menggunakan teknik black box testing.

Tabel 2
Hasil Pengujian Blackbox Testing Halaman Login

No	Skenario pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses pengguna dan menampilkan pesan untuk mengisi Username dan Password	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (diisi data yang benar) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses pengguna dan menampilkan "Masukan Password"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada Username atau Password kemudian klik tombol login	Username: (diisi data yang salah) Password: (diisi data yang benar)	Sistem akan menolak akses pengguna dan menampilkan "Username atau Password yang anda masukan salah"	Sesuai harapan	Valid
4	Mengetikkan Username dan Password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	Username: (diisi data yang benar) Password: (diisi data yang benar)	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan halaman dashboard.	Sesuai harapan	Valid

Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Tabel 3
Hasil Pengujian Blackbox Testing Halaman Kas Masuk

No	Skenario pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengisi salah satu form kemudian klik tombol simpan.	Tanggal: (diisi) Total: (kosong)	Tombol simpan di klik maka akan muncul pesan untuk mengisi data yang masih kosong.	Sesuai harapan	Valid
2	Mengisi semua form kemudian klik tombol simpan.	Semua text input diisi	Data bisa disimpan, dan muncul notifikasi "Berhasil simpan data".	Sesuai harapan	Valid

Sumber : Hasil Penelitian (2021)

Tabel 4
Hasil Pengujian Blackbox Testing Halaman Kas Keluar

No	Skenario pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengisi salah satu form kemudian klik tombol simpan.	Tanggal: (diisi) Total: (kosong)	Tombol simpan di klik maka akan muncul pesan untuk mengisi data yang masih kosong.	Sesuai harapan	Valid
2	Mengisi semua form kemudian klik tombol simpan.	Semua text input diisi	Data bisa disimpan, dan muncul notifikasi "Berhasil simpan data".	Sesuai harapan	Valid

Sumber : Hasil Penelitian (2021)

4. KESIMPULAN

Kesimpulan pada tugas akhir ini guna mengetahui tentang rangkuman dari hasil analisa yang telah dilakukan selama proses pembuatan tugas akhir. Adapun kesimpulan tersebut, adalah sebagai berikut:

- Sistem berjalan saat ini khususnya pengelolaan kas masuk dan keluar pada CV Bela Usaha masih menerapkan cara konvensional yaitu setiap pengelolaan transaksi dicatat pada buku saja. Sehingga berdampak beberapa permasalahan seperti sering kali dokumen hilang, laporan yang dihasilkan sering kali tidak sesuai dengan anggaran yang diterima.
- Jika sistem konvensional ini beralihnya sistem berjalan yang konvensional menjadi sistem terkomputerisasi maka proses pengelolaan data memungkinkan data disimpan pada database dan diolah oleh sistem, sehingga menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat.
- Penggunaan sistem informasi kas masuk dan keluar ini dapat dengan mudah melakukan pencarian data yang dibutuhkan hanya dengan membuka website dan memasukan kata kunci, tanpa harus mencari dokumen-dokumen kertas satu persatu.
- Dengan memanfaatkan sistem informasi pengelolaan kas masuk dan keluar pada CV Bela Usaha yang berbasis website ini, maka proses backup data mudah dilakukan sehingga meminimalisir kerusakan dan hilangnya data-data tersimpan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka jurnal ini tidak akan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

- a. Rektor Universitas Bina Sarana Informatika.
- b. Wakil Rektor 1 Bidang Akademik Universitas Bina Sarana Informatika.
- c. Dekan Fakultas Teknik dan Informasi Universitas Bina Sarana Informatika.
- d. Ibu Lisnawanty, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kota Pontianak, Fakultas Teknik dan Informasi Universitas Bina Sarana Informatika Kota Pontianak.
- e. Rekan-rekan Dosen Universitas Bina Sarana Informatika PSDKU Pontianak
- f. Bapak H. Hian selaku Pemilik CV Bela Usaha
- g. Ibu Ayu selaku Kasir CV Bela Usaha

Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan jurnal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

REFERENSI

- [1] Nanda Diaz Arizona, & Rafika. (2020). Aplikasi Pengeluaran Kas Belanja Bulanan Pada Administrasi Sekretariat Daerah Kabupaten Kubu Raya Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 1(2), 25–33.
- [2] Putra, M. Y., & Shadiq, J. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Smk Bekasi Berbasis Website. *Bina Insani Ict Journal*, 7(1), 43–52.
- [3] Purwaningtias, D., Sabaruddin, R., Wulandari, I., & Risdiansyah, D. (2021). Sistem Informasi Manajemen Akademi Seni Bela Diri Karate Indonesia (Simaski) Kalimantan Barat. *Jik*, 5(2).
- [4] Riniawati, R., & Koeswara, T. S. N. (2017). Perancangan Web E-Commerce Pada Pt . Tata Makmur Sejahtera Sukabumi. 5(2), 176–180.
- [5] Sari, A. M., Lestari, R., & Desriyani. (2018). Aplikasi Sistem Penjualan Souvenir Pernikahan Berbasis Online. *Paradigma*, 20(1), 72.
- [6] Sugeng Murdowo Dan Kristiawan Nugroho. (2018). Rancang Bangun Sistem Sigital Cloud Arsip Proposal Dan Tugas Akhir Mahasiswa Dengan Metode Adaptive Software Development. *Infokam*, 103–109.