

DESIGN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI UNTUK PENGELOLAAN ANGGARAN PADA CV. BINTANG JAYA PERKASA

ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM DESIGN FOR BUDGET MANAGEMENT IN CV. BINTANG JAYA PERKASA

Muhammad Ardhan Satrya¹, Budi Praptono², Uly Yunita Nafizah³
^{1,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University
1ardan.satrya@gmail.com, 2budipraptono@telkomuniversity.ac.id, 3ullyyunitanp@gmail.com

ABSTRAK

Cv. Bintang Jaya Perkasa adalah perusahaan di bidang persewaan Alat Berat khususnya *forklift*. Sejauh ini Cv. Bintang Jaya Perkasa masih menggunakan cara yang sederhana dalam menangani pengendalian keuangan perusahaan yaitu dengan cara pencatatan manual. Di dalam pengendalian keuangan tersebut terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh perusahaan seperti tidak sesuainya pencatatan pembelian spare part, bahan bakar solar, hilangnya surat jalan maupun bukti kwitansi pembayaran dan pengeluaran perusahaan lainnya yang tentu sangat berisiko terjadinya kecurangan.

Metodologi yang digunakan untuk merancang aplikasi BJP yaitu dengan metodologi siklus hidup pengembangan sistem atau *system development life cycle* (SDLC). SDLC yang digunakan yaitu metode *agile* yang terdiri dari tahap perancangan proses, perancangan database, dan *design interface*. Perangkat lunak/alat bantu yang digunakan yaitu menggunakan *MySQL* untuk sistem *database* dan *desain interface* dengan Bahasa pemrograman (*.PHP*), serta merancang proses menggunakan *Microsoft Visio 2013*.

Perancangan aplikasi BJP mencakup data-data *inflow* dan *outflow* perusahaan, yaitu data pendapatan, data pengeluaran, data hutang perusahaan, data piutang perusahaan, data gaji pegawai, dan pembuatan laporan diharapkan dapat meningkatkan mutu dan kinerja Cv. BJP serta dapat membantu pendataan pada keuangan Cv. BJP menjadi lebih tepat dan akurat. Berdasarkan hasil pengujian tingkat kepuasan user pengguna Cv. BJP, didapatkan hasil sebesar 88,09% yang artinya hasil tersebut masuk kedalam kategori sangat tinggi.

Kata Kunci : Cv. Bintang Jaya Perkasa, Aplikasi, Keuangan, *Agille*.

ABSTRACT

Cv. Bintang Jaya Perkasa is a company in the field of Heavy Equipment rental, especially forklifts. So far Cv. Bintang Jaya Perkasa still uses a simple method in handling the company's financial control, namely by way of manual recording. In the financial control there are several problems faced by the company such as the incompatibility of records on the purchase of spare parts, diesel fuel, the loss of travel documents and proof of receipts for payments and other company expenses which are of course very risky of fraud.

The methodology used to design the BJP application is the system development life cycle (SDLC) methodology. The SDLC used is the Agile method which consists of the process design stage, database design, and interface design. The software / tools used are using MySQL for database systems and interface design with Programming Languages (.PHP), as well as designing the process using Microsoft Visio 2013.

BJP application design includes inflow and outflow data of the company, namely income data, expenditure data, corporate debt data, company accounts receivable data, employee salary data, and report preparation is expected to improve the quality and performance of Cv. BJP and can help data collection on Cv. BJP finance becomes more precise and accurate. Based on the results of the level of satisfaction of users of Cv. BJP, obtained a result of 88.09% which means that the results fall into the very high category.

Keywords : Cv. Bintang Jaya Perkasa, Applications, Finance, *Agille*.

Bab 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dimasa sekarang ini teknologi menjadi hal penting termasuk di dalam perusahaan dalam mengoperasikan bisnisnya agar kegiatan bisnisnya berjalan secara lebih cepat, tepat, akurat dan efisien. Cv. Bintang Jaya Perkasa adalah perusahaan di bidang persewaan Alat Berat khususnya *forklift*. Cv. Bintang Jaya Perkasa memiliki dua garasi yang bertempat di Jalan Raya Rancaekek, Kab.Bandung dan di Jalan Jati Indah 1 No.4, Bandung. Dalam mengelola dana keuangan di bisnis apapun dibutuhkan adanya akuntansi yang tepat, akurat, dan dapat dipercaya sehingga menunjang keberhasilan bisnis tersebut. Akuntansi adalah Bahasa bisnis, setiap organisasi menggunakannya sebagai bahasa komunikasi saat berbisnis (Susanto, 2013). Untuk memenuhi akuntansi yang dapat menunjang bisnis diperlukan adanya sistem informasi didalamnya. Pemahaman tentang sistem untuk memperoleh informasi dalam bidang akuntansi memunculkan sistem informasi akuntansi. Menurut Romney dan Steinbart (2015), sistem informasi akuntansi adalah suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan dan mengelola data untuk menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan..

Sejauh ini Cv. Bintang Jaya Perkasa masih menggunakan cara yang sederhana dalam menangani pengendalian keuangan perusahaan yaitu dengan cara pencatatan manual maupun dengan pencatatan melalui *Microsoft Excel* di komputer. Di dalam pengendalian keuangan tersebut terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh perusahaan seperti tidak sesuainya pencatatan pembelian spare part, bahan bakar solar, hilangnya surat jalan maupun bukti kwitansi pembayaran dan pengeluaran perusahaan lainnya yang tentu sangat berisiko terjadinya kecurangan. Hingga saat ini, Cv. Bintang

Jaya Perkasa masih kesulitan dalam menentukan pendapatan yang telah didapatkan karena terlalu banyaknya data yang harus dikumpulkan serta mengalami beberapa kendala saat proses penggajian karyawan seperti adanya perhitungan *double* maupun salah perhitungan.

Berdasarkan permasalahan atau kerumitan tersebut, maka pembuatan sistem informasi akuntansi yang berbasis komputerisasi diharapkan akan dapat membantu perusahaan atau solusi yang tepat bagi perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pengelolaan keuangan atau akuntansi perusahaan atas siklus pemasukan dan pengeluaran.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perancangan aplikasi keuangan yang akan dibangun pada pengelolaan keuangan CV. Bintang Jaya Perkasa ?
 - a. Bagaimana perancangan proses yang dibangun untuk aplikasi keuangan Cv. Bintang Jaya Perkasa ?
 - b. Bagaimana perancangan basis data yang dibangun untuk aplikasi keuangan Cv. Bintang Jaya Perkasa ?
 - c. Bagaimana perancangan *design interface* untuk aplikasi keuangan Cv. Bintang Jaya Perkasa ?
2. Bagaimana validasi model system yang sudah dirancang terhadap implementasi laporan keuangan Cv. Bintang Jaya Perkasa?

1.3 Tujuan Penelitian

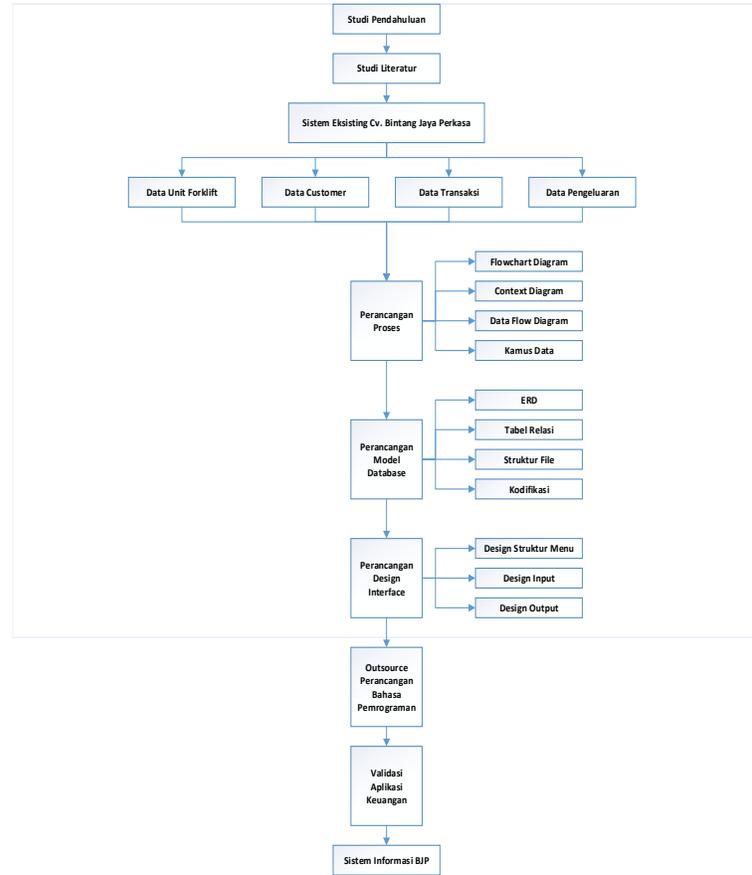
Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat perancangan sistem informasi keuangan sesuai kebutuhan dari Cv. Bintang Jaya Perkasa.
2. Menghasilkan suatu aplikasi keuangan pada Cv. Bintang Jaya Perkasa yang dirancang menggunakan beberapa perancangan sistem.
3. Menganalisis perbaikan sistem keuangan yang ada di Cv. Bintang Jaya Perkasa.
4. Melakukan validasi model sistem informasi keuangan yang telah dirancang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Konseptual

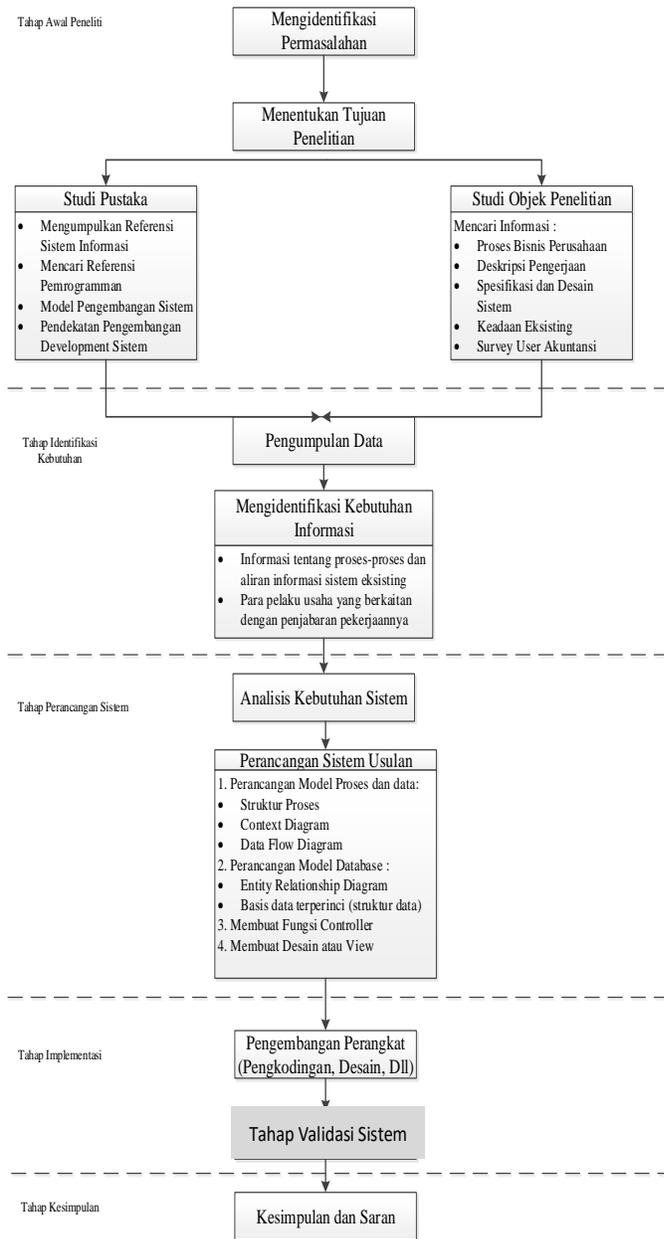
Model konseptual disini adalah gambaran dari suatu permasalahan yang dijelaskan dalam alur konsep yang disusun secara struktural, sistematis, dan logis berdasarkan aspek hipotesis yang sudah dianalisis lalu dikaitkan dengan kajian teoritis. Melalui Gambar 2.1 dan Gambar 2.2, penulis dapat menganalisis variabel apa saja yang dibutuhkan untuk bisa mendapatkan output yang diharapkan oleh perusahaan.



Gambar 2. 1 Metode Konseptual

Model konseptual mencakup variabel-variabel parameter, proses, dan tujuan dalam pembuatan system aplikasi ini. Dimulai dari studi pendahuluan dan studi literatur dilanjutkan dengan pengumpulan data sistem eksisting Cv. Bintang Jaya Perkasa. Selanjutnya yaitu tahap perancangan yang terbagi menjadi : perancangan proses, perancangan database dan perancangan desain interface. Output yang dihasilkan yaitu suatu aplikasi keuangan untuk pengelolaan anggaran cashflow Cv. Bintang Jaya Perkasa.

2.2 Kerangka Pemecah Masalah



Gambar 2.2 Kerangka Pemecah Masalah

3. PERANCANGAN SISTEM

3.1 Evaluasi Sistem Eksisting

Berdasarkan kondisi laporan keuangan dan laporan transaksi existing dari Cv. Bintang Jaya Perkasa melalui proses wawancara dan

tanya jawab terdapat berbagai permasalahan yang sering kali terjadi. Permasalahan ini tidak lepas dari proses pembuatan laporan keuangan yang masih menggunakan sistem manual. Bagi Cv. Bintang Jaya Perkasa, apabila permasalahan ini terus terjadi tentu dapat merugikan perusahaan karena laporan keuangan merupakan hal yang paling penting bagi perusahaan terutama untuk melihat laporan cashflow dari perusahaan tersebut. Permasalahan ini juga dapat menghambat jalannya proses transaksi di Cv. Bintang Jaya Perkasa. Berikut pada tabel merupakan kelemahan dan permasalahan yang terjadi pada sistem keuangan di Cv. Bintang Jaya Perkasa beserta rencana evaluasi yang akan dilakukan pada sistem rancangan yang baru.

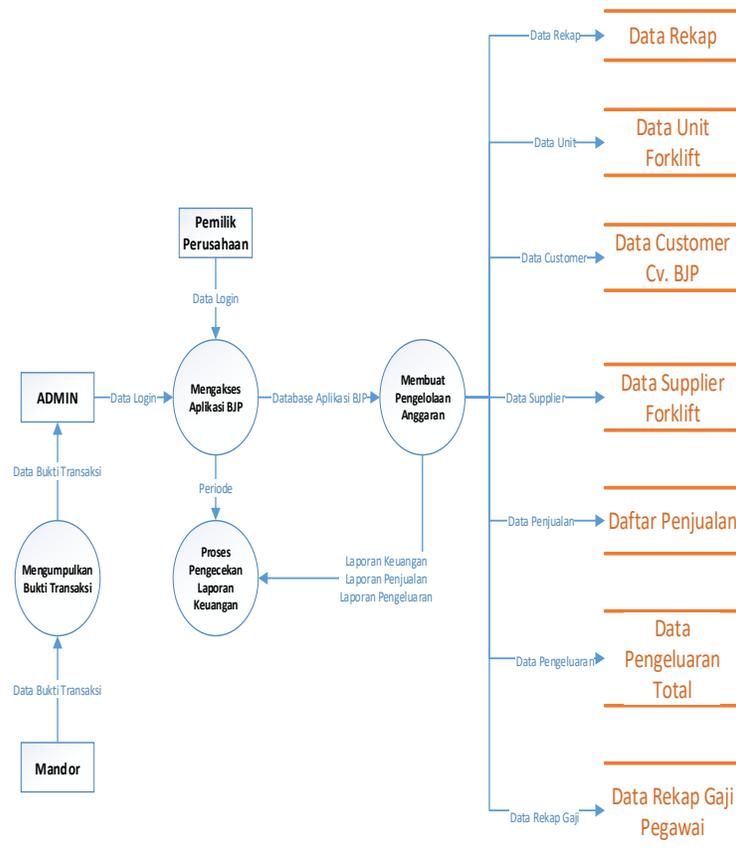
Tabel 3.1 Rencana Perbaikan

N o.	Permasalahan di Cv. Bintang Jaya Perkasa	Perbaikan yang direncanakan
1.	Bukti transaksi dan kumpulan faktur surat yang sering hilang karena terlalu banyak tertumpuk	Membuat sistem informasi yang menggunakan database untuk memenuhi/menampung kebutuhan penyimpanan
2.	Proses pembukuan yang masih dilakukan manual/tulis tangan yang terkadang sulit dibaca untuk panduan kerja	Membuat suatu sistem komputer yang lebih canggih dan terbaru agar memudahkan untuk mengakses informasi atau data-data yang diperlukan

3.	Faktur rangkap 2 yang disimpan masih rentan hilang	Membuat sistem data pengelolaan transaksi yang lebih terstruktur, rapi, mudah diakses, dan aman
4.	Proses dalam merekap laporan keuangan masih menggunakan Microsoft Excel yang terkesan rumit sehingga banyak kekeliruan	Membuat sistem informasi keuangan berbasis web yang lebih memudahkan dalam merekap laporan keuangan keseluruhan serta mudah diakses
5.	Kerumitan dalam melakukan perhitungan laporan keuangan terutama pada gaji karyawan	Membuat sistem informasi keuangan berbasis web yang lebih memudahkan dalam melakukan perhitungan laporan keuangan keseluruhan serta mudah diakses

3.2.1 Context Diagram

Pengertian diagram konteks adalah suatu diagram alir yang menggambarkan aliran sistem kerja yang ada.



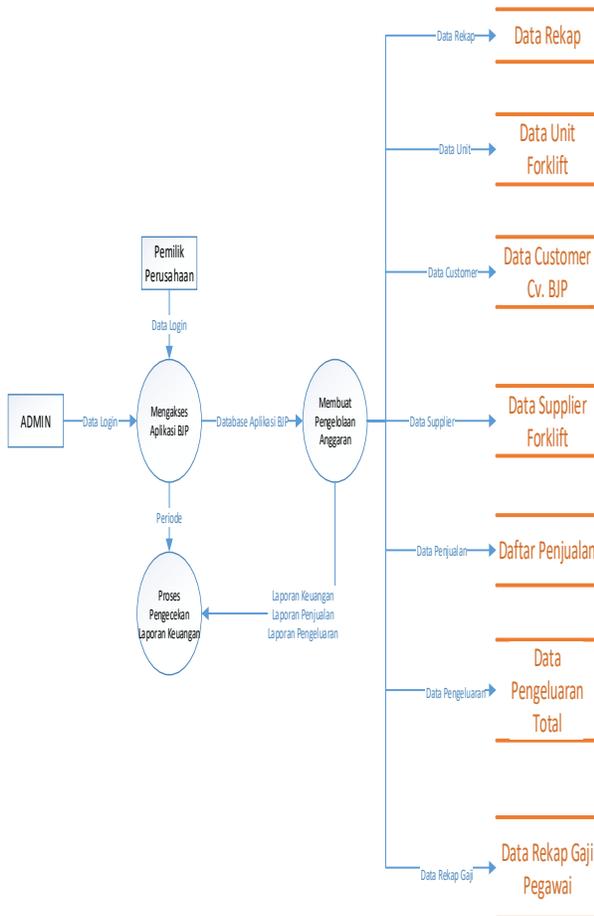
Gambar 3.1 Context Diagram

3.2 Perancangan Proses

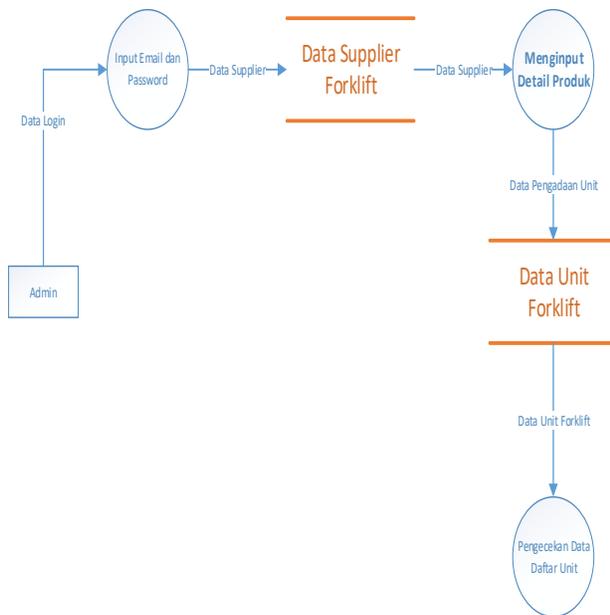
Setelah mengetahui dan menganalisis kelemahan yang ada pada sistem transaksi dan sistem keuangan Cv. Bintang Jaya Perkasa, tahap selanjutnya yaitu melakukan perancangan proses untuk aplikasi BJP. Perancangan proses dibentuk menggunakan tools MySQL dan Microsoft visio 2013 dalam pengerjaannya. Beberapa bagian dari perancangan proses diantaranya adalah : context diagram, Data Flow Diagram (DFD) level 0, Data Flow Diagram (DFD) level 1, dan kamus data.

3.2.2 Data Flow Diagram Level 0

Menurut DeMarco dan Gane Sarson (2004), "Data Flow Diagram adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem otomatis/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya". Seperti yang sudah dijelaskan di penjelasan Diagram Konteks sebelumnya, Data Flow Diagram (DFD) adalah penjabaran atau pendetailan dari Diagram Konteks mulai dari tahap DFD level 0, DFD level 1, dan DFD level 2.



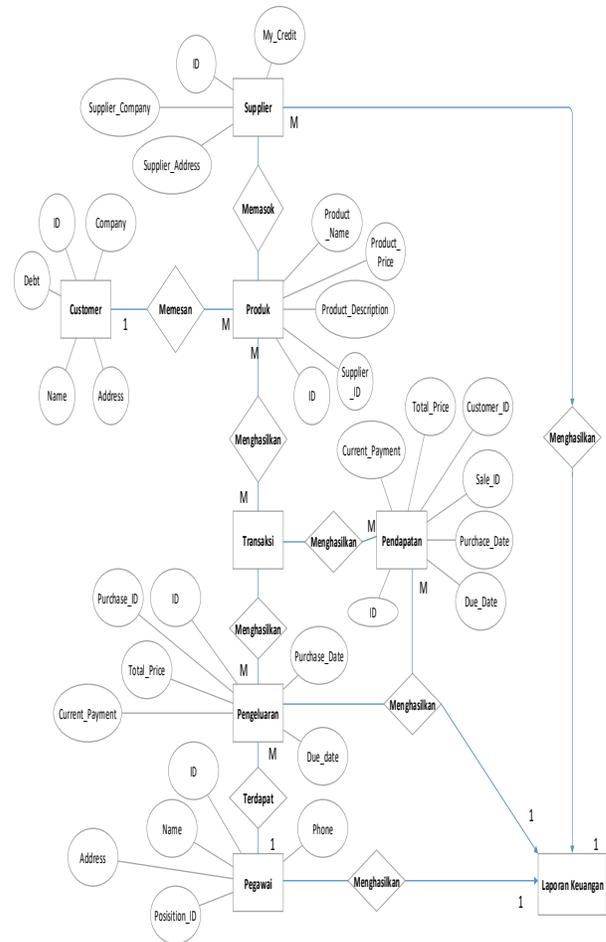
Gambar 3.2 DFD level 0



Gambar 3.3 DFD level 1 Pengadaan Unit

3.3 Perancangan Database

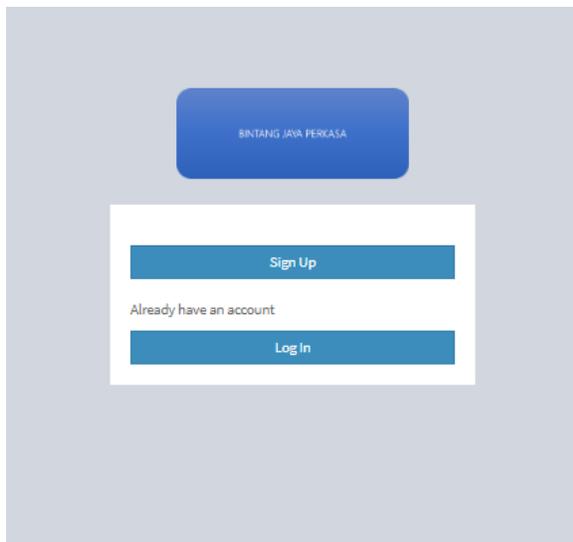
Database atau biasa dapat disebut Basis Data ini adalah beberapa kumpulan file yang saling berkorelasi. Menurut Bambang Harianto (2004), “Basis data adalah kumpulan data (elementer) yang secara logik berkaitan dalam meepresentasikan fenomena/fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi pada sistem tertentu”. Database pada system informasi keuangan Cv. Bintang Jaya Perkasa kali ini dibuat menggunakan *MySQL dan Microsoft Visio 2013*. Pada proses perancangan database Cv. Bintang Jaya Perkasa maka dapat dijabarkan melalui Entity Relationship Diagram, Data Requirement, Tabel Relasi, dan Struktur File.



Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram

3.4 Perancangan Interface

Perancangan interface/antarmuka adalah gambaran dari proses input dan output yang ditampilkan dalam bentuk bagan-bagan atau dalam bentuk gambar. Perancangan interface ini menggunakan *Modeling Interface MySQL* yang berfungsi dalam pembuatan desain interface atau sebuah tampilan didalam aplikasi. Perancangan interface dibagi menjadi dua yaitu desain tampilan awal menu utama serta desain input dan output aplikasi.



Gambar 3.5 Perancangan Interface Log In

4. ANALISIS PERANCANGAN

Dalam perancangan aplikasi sistem informasi keuangan Cv. Bintang Jaya Perkasa yang sebelumnya telah dirancang kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk kode/bahasa pemrograman, dan berhasil menjadi sebuah sistem informasi keuangan yang dapat membantu proses bisnis yang ada di Cv. Bintang Jaya Perkasa. Sedangkan untuk pengujian kali ini terhadap sistem informasi keuangan Cv. Bintang Jaya

Perkasa berdasarkan standard ISO 9126 yang mencakup aspek (Variabel) *functionality, security, usability, efficiency, maintainability, dan portability.*

1. Aspek *Functionality*

Pada tahap aspek *functionality*, metode yang digunakan yaitu metode kuisisioner. Kuisisioner dibuat berdasarkan hasil dari pendekatan uji *Black Box Testing* yang sudah dilaknakan. Kuisisioner ini ditujukan untuk tiga user Cv. Bintang Jaya Perkasa.

2. Aspek *Security*

Setiap proses hanya dapat diakses dengan menggunakan login session yang diatur dalam framework codeigniter. Sehingga apabila URL diketahui pun tidak dapat diakses apabila tidak melakukan log in session. Dari aspek database, database beroperasi pada MY SQL dan diamankan dalam SQL yang hanya dapat diakses dengan username dan password.

3. Aspek *Usability*

Pada aspek ini dilakukan dengan menggunakan metode kuisisioner. Kuisisioner dibagi kepada tiga responden user Cv. Bintang Jaya Perkasa. Pernyataan yang diberikan kepada responden Cv. Bintang Jaya Perkasa mengacu pada tingkat kepuasan user terhadap perancangan sistem aplikasi Cv. BJP beserta kinerjanya. Hasil kepuasan user yang didapatkan yaitu sebesar 88,09%.

4. Aspek *Efficiency*

Pengujian aspek efisiensi yang diuji adalah kualitas performance aplikasi saat diakses pengguna (*client side*), antara lain adalah kecepatan akses, dan kecepatan proses data saat eksekusi. Pengujian dilakukan dengan cara *user* mengakses ke dalam sistem informasi dan meminta feedback dari *user*.

5. Aspek *Maintainability*

Pengujian dilakukan secara operasional terhadap kinerja sistem aplikasi keuangan BJP dengan menggunakan ukuran-ukuran aspek *Analyzability*, *Stability*, dan *Simplicity*.

6. Aspek *Portality*

Pengujian untuk aspek *portability* ini dilakukan dengan menjalankan sistem pengolah data pada *browser* berbasis *desktop*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil dari perancangan sistem informasi keuangan yang dibangun untuk Cv. Bintang Jaya Perkasa diantaranya adalah :

1. Perancangan proses untuk membangun aplikasi BJP menggunakan *tools Microsoft visio 2013*, yaitu mulai dari perancangan flowchart usulan, perancangan context diagram, perancangan data flow diagram yang terbagi menjadi DFD level 0 dan DFD level 1, serta yang terakhir perancangan kamus data yang digunakan untuk menjabarkan hasil DFD.
2. Perancangan database untuk membangun aplikasi BJP menggunakan *tools MySQL dan microsoft viso 2013*, yaitu mulai dari perancangan *entity relationship diagram*, *data requirement*, tabel relasi, dan struktur file.
3. Perancangan *design interface* untuk tampilan aplikasi BJP menggunakan *tools MySQL interface*. Ada dua

tahap dalam mendesain aplikasi BJP, yaitu perancangan menu utama serta perancangan desain input dan output. Desain tata letak dilakukan dengan mempertimbangkan fungsi-fungsi yang saling berkaitan.

4. Hasil pengujian tingkat kepuasan user pengguna Cv. Bintang Jaya Perkasa yaitu yang dimuat dalam aspek usability didapatkan hasil sebesar 88,09% yang artinya hasil tersebut masuk kedalam kategori sangat tinggi
5. Secara keseluruhan hasil yang didapat dari perancangan sistem aplikasi ini sudah cukup memuaskan karena sudah dapat berjalan dengan baik. Sistem aplikasi ini juga dinilai dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang terjadi pada proses transaksi dan proses keuangan sebelumnya di Cv. Bintang Jaya Perkasa. Kemudian sistem aplikasi ini dapat lebih mempersingkat waktu pengerjaan baik dalam proses transaksi maupun proses laporan keuangan operasional.

5.2 Saran

Adapun saran yang ingin diajukan dalam penelitian kali ini diantaranya adalah :

1. Pengembangan sistem informasi keuangan yang lebih kompleks seperti memasukkan perhitungan aset dan perhitungan-perhitungan rinci lainnya.
2. Menggunakan fungsi seperti “tombol bantuan” didalam sistem untuk lebih memperjelas penggunaan aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- [2] Aldy, Putra. 2011. *Pengertian Sistem Menurut Para Ahli*. Diakses dari Aldyputra.net/2011/08/pengertian-sistem-menurut-para-ahli. Tanggal 12 Desember 2017, pukul 21:18.
- [3] A. S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- [4] Bambang Hariyanto, (2004), *Sistem Manajemen Basis Data*, Informatika, Bandung.
- [5] Bastian, Indra dkk, 2002. *Sistem Akuntansi Sektor Publik*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- [6] Charles T.Horngren dan Walter T.Harrison. 2007. *Akuntansi jilid Satu*. Edisi Tujuh. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- [7] *DFD* oleh Tom DeMarco (1978) dan Chris Gane dan Trish Sarson (1977)
- [8] Dr.Azhar Susanto.2004. *Sistem Informasi Manajemen konsep dan pengembangannya*. Lingga Jaya.Bandung.
- [9] Fathansyah.1999. *Basis Data*. Informatika Bandung, Bandung.
- [10] Harnanto, 2002. *Akuntansi Keuangan Lanjutan 1*. Edisi Pertama Yogyakarta: BPFE.
- [11] Ikatan Akuntansi Indonesia, 2009, **Standar Akuntansi Keuangan**, PSAK No.1 : Penyajian Laporan Keuangan. Jakarta: Salemba Empat.
- [12] Jogiyanto HM. 2000. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktis aplikasi bisnis*. Andi. Yogyakarta.
- [13] Kendall. Dan Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*, Prenhallindo, Jakarta.
- [14] McCall, J.J. (1970), "Economic of Information and Job Search", *Quarterly Journal of Economics February*, 113-126.
- [15] Nugroho, Eddy Prasetyo., Ratnasari, Komala., Ramadhani, Kurniawan Nur., Putro Budi Laksono. (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Politeknik Telkom.
- [16] Pressman, Roger. 2005. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. New York : McGraw-Hill.
- [17] Romney, Marshall B., dan PaulJohn Steinbart . 2015. *Accounting Information Systems*, 13th ed. England: Person Educational Limited.
- [18] Timmons, J.A. & Spinelli, S. (2004). *New Venture Creation*. (Terjemahan Julianto Agung Saputro). London: McGraw. (Buku asli diterbitkan tahun 2004)