

PEMROSESAN DATA UTANG PIUTANG DENGAN MENERAPKAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS WEB (STUDI KASUS PT.ZBEEF INDONESIA)

¹Budi Safta Nugraha, ²Didik Kurniawan

^{1,2} Jurusan Ilmu Komputer FMIPA, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, R.W.No: 1, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bdanar Lampung, Lampung 35141, kota, Indonesia
e-mail : humas@kpa.unila.ac.id

Abstract — PT. Zaky Beef (Zbeef Indonesia) is a company engaged in General Services and Trading, namely as a Beef Cattle Supplier in the Bandar Lampung Region, which is located at Jl. Pisang Tanduk No. 51 Sub-District of Susunan Baru, Tanjung Karang Barat District, Bandar Lampung City. Apart from providing beef cattle to its customers, namely distributors and small shops. The Accounting Information System in Depts Process is a computerized and web-based accounting information system that is useful for recording the process of accounts payable in business activities. It is necessary to record accounts payable so that business owners can make the right decisions in managing their business. The Accounting Information System Depts Process has been developed by providing several features to facilitate the recording of the accounts depts process. These features are Login, Feedlot, Customer, Cattle Data, Purchases, Cattle Stock, Sales, Company Accounts Payable Data, Customer Receivable Data, Account Data, Reports. The development of this system uses the PHP programming language and uses the waterfall method, while for modeling software using STARUML and MariaDB as data storage media with a database management system by MySQL. The system testing technique used in this research is blackbox testing for testing its functionality, while non-functional testing is done by giving a questionnaire. The test results obtained are in good category and in accordance with user requirements but still need to be developed to maximize features.

Keywords: Accounting Information Systems; Debt; Information Systems; Receivables.

1. PENDAHULUAN

PT. Zaky beef (Zbeef Indonesia) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang Jasa dan Perdagangan Umum, yaitu sebagai Supplier Sapi Potong di Wilayah Bandar Lampung yang beralamat di Jl. Pisang Tanduk No. 51 Kelurahan Susunan Baru, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung. Selain menyediakan sapi potong kepada pelanggannya yaitu distributor dan toko-toko kecil. Zbeef tidak menternak ataupun mengimport sapi sendiri, melainkan membelinya secara kredit pada pihak lain yang disebut *Feedlot*. Dengan demikian Sapi yang dibeli secara kredit tadi akan dijual kembali dengan cara kredit kepada pelanggan. Proses utang piutang atau pembelian dan penjualan secara kredit dapat terjadi atas dasar kesepakatan ekonomi [1] Karena Zbeef membeli dan menjual sapi secara kredit maka diperlukan sistem informasi yang mampu mencatat aktivitas utang piutang [2] yang terjadi antara *Feedlot*, Perusahaan, dan Pelanggan.

Teknologi Informasi khususnya penyedia informasi harus menyediakan informasi yang cepat, tepat, dan akurat kepada pengguna informasi. Penggunaan teknologi informasi berkembang dengan cepat dalam segala aspek kehidupan seperti pendidikan, perdagangan, serta militer. Perkembangan teknologi tersebut sangat mempengaruhi rancangan sistem yang mampu membantu manusia dalam melakukan aktivitasnya [3].

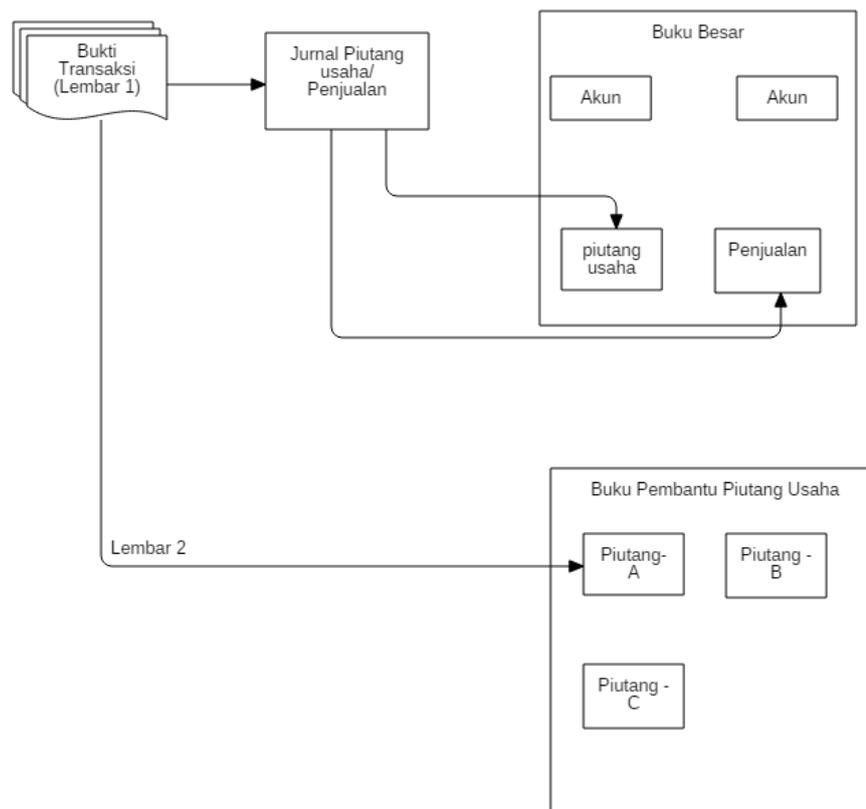
Sistem Informasi merupakan kumpulan yang terorganisasi antara manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data dalam mencari, mengumpulkan, menyusun, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi [4].

Akuntansi adalah suatu proses yang dapat menghasilkan informasi untuk digunakan pihak pengambil keputusan dalam menjalankan operasi keuangan perusahaan. Sehingga dapat dikomunikasikan pada pihak-pihak yang berkepentingan [5].

Sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumberdaya, seperti manusia dan peralatan, yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi keuangan bagi pelaku usaha, serta mengubah pencatatan akuntansi manual menjadi terkomputerisasi [6]. Sistem Informasi Akuntansi adalah kombinasi dari orang-orang, catatan-catatan dan prosedur-prosedur yang digunakan oleh bisnis untuk menyediakan data keuangan [7].

Dari definisi di atas, Sistem Informasi Akuntansi dapat diartikan sebagai kesatuan sumberdaya yang mencakup orang-orang serta catatan yang berfungsi mengubah data menjadi suatu informasi keuangan dalam suatu bisnis atau usaha.

Ada beberapa langkah dasar dalam membuat laporan utang piutang suatu perusahaan yaitu; Pembukuan Akuntansi, Sistem Buku Besar dan Pelaporan [8]. Jurnal, Buku Besar Pembantu, Posting Jurnal Khusus ke Buku Besar Pembantu [9]. dan mengikuti fungsi-fungsi terkait prosedur sistem informasi akuntansi [10]. Berikut adalah mekanisme pencatatan buku besar pembantu yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Mekanisme pencatatan buku besar pembantu

Dalam membuat laporan Proses Utang Piutang Zbeef biasanya mencatat secara manual meski sudah terbilang menggunakan sistem yang terkomputerisasi yaitu *Microsoft excel*, namun data sulit ditemukan karena banyaknya file *excel* yang dibuat.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan alat bantu dalam mempermudah pemrosesan data utang piutang serta mempermudah pencarian data utang piutang jika suatu hari data diperlukan kembali.

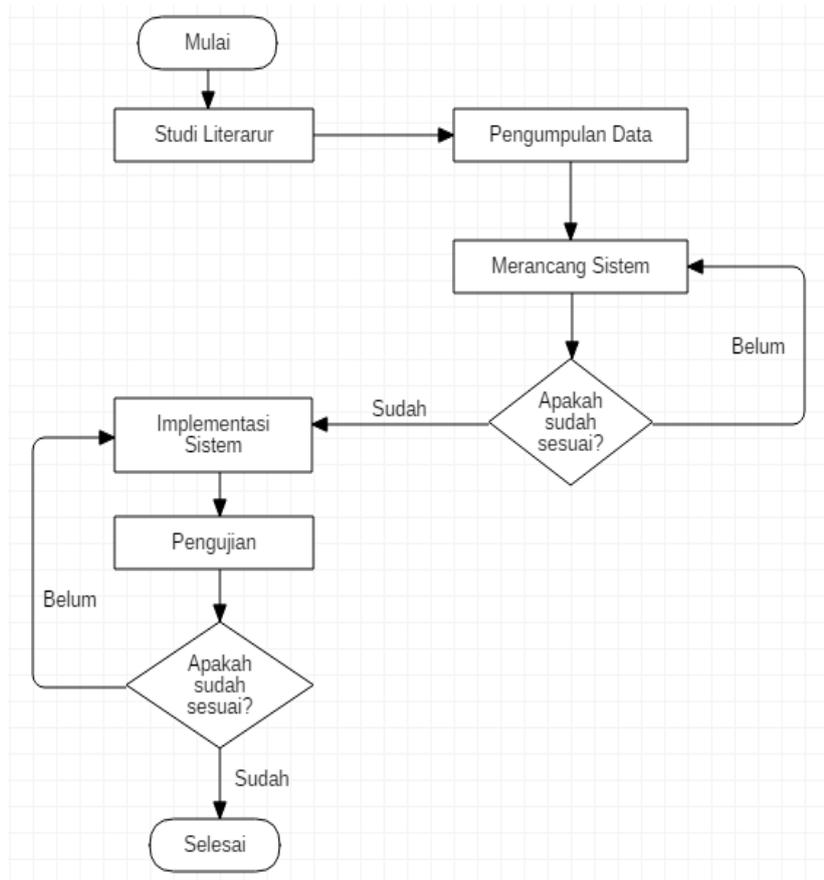
Ada tiga fungsi utama Sistem informasi akuntansi bagi perusahaan, yaitu: (a). Dapat mencatat semua aktivitas dan transaksi keuangan perusahaan, (b). Memudahkan pengambilan keputusan dari data yang telah diolah menjadi informasi, (c). Dapat mengontrol data aset perusahaan jika sewaktu-waktu data diperlukan kembali [11].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Kerangka Penelitian

Penelitian ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP [12]. Sedangkan untuk memodelkan proses perangkat lunak menggunakan StarUML, dan menggunakan MariaDB sebagai media penyimpanan data dengan sistem manajemen database MySQL [12].

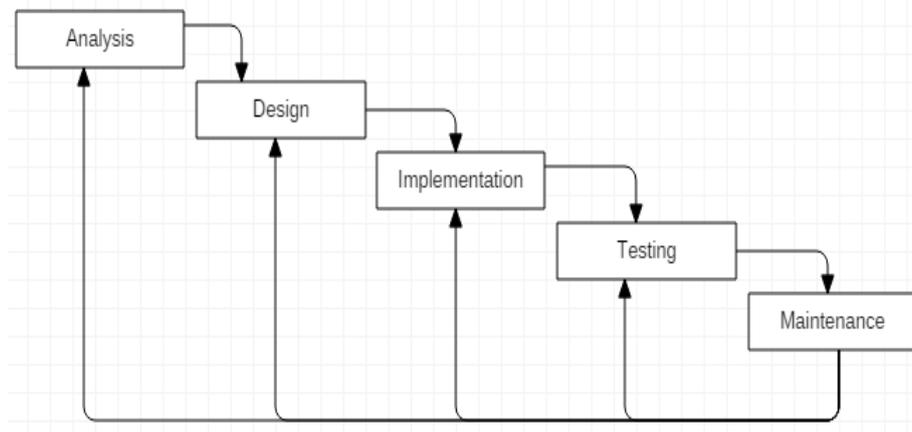
Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan proses, Berikut kerangka tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Alir Tahapan Penelitian

2.2. Metode Pengembangan *Software*

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah metode waterfall yaitu merupakan pengerjaan dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan atau secara linear. Daur hidup dari pengembangan sistem yang digunakan adalah Linier Sequential Model/*Waterfall Model*. Model ini menggunakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurutan dimulai dari analisis, desain, pengkodean, dan pengujian [13]. Berikut ini adalah gambar model Waterfall yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Metode *Waterfall*

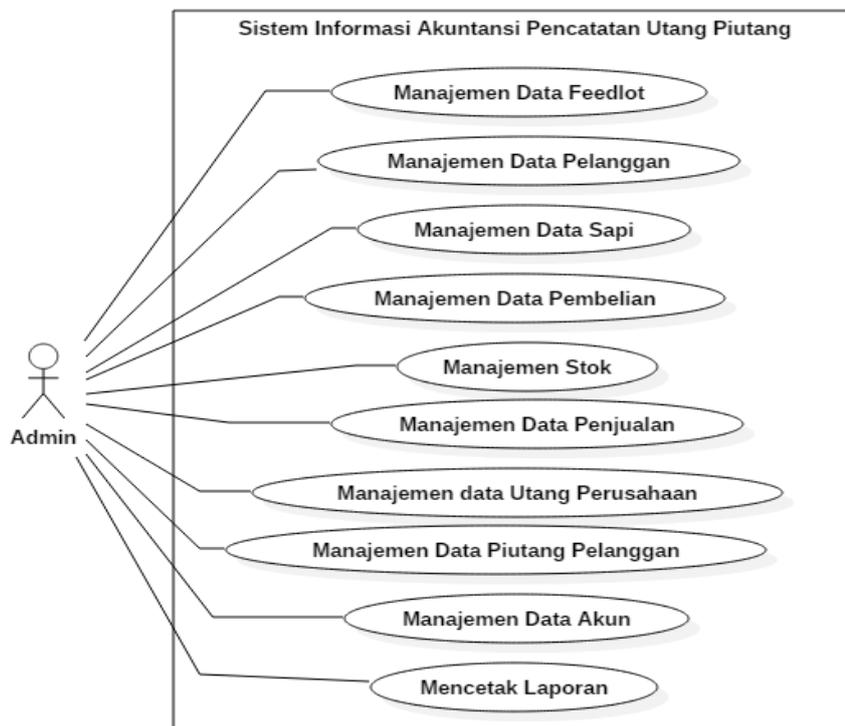
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang akan dipaparkan yaitu Analisis, Perancangan Sistem, Tampilan Sistem, dan Hasil Pengujian Sistem.

3.1. Analisis Kebutuhan

3.1.1 Kebutuhan Fungsional

Pada tahap ini analisis kebutuhan yang dilakukan yaitu kebutuhan pada sistem berdasarkan kebutuhan pengguna (*User Requirement*). Berikut adalah kebutuhan pengguna yang dimodelkan berupa *use case* diagram dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Use case Diagram SI Akuntansi Utang Piutang

3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Pada tahap ini saya melakukan analisis kebutuhan non fungsional. Adapun kebutuhan non-fungsional yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kebutuhan Non-Fungsional

No	Kebutuhan	Keterangan
1	Operasional	Sistem harus dapat dijalankan di beberapa web browser seperti, Google Chrome, Mozilla firefox, dan lain-lain. Dengan spesifikasi laptop minimal kebutuhan RAM 1GB dan Hardisk 500GB.
2	Informasi	Dapat menampilkan pop-up jika admin salah mengisi username saat login, begitu juga saat ingin menghapus data atau penambahan data.
3	Keamanan	Sistem harus dapat memastikan hanya akun yang terdaftar yang dapat login dilengkapi username dan password.
4	Kinerja	Laporan yang ditampilkan dapat urutkan berdasarkan tanggal, bulan dan tahun.

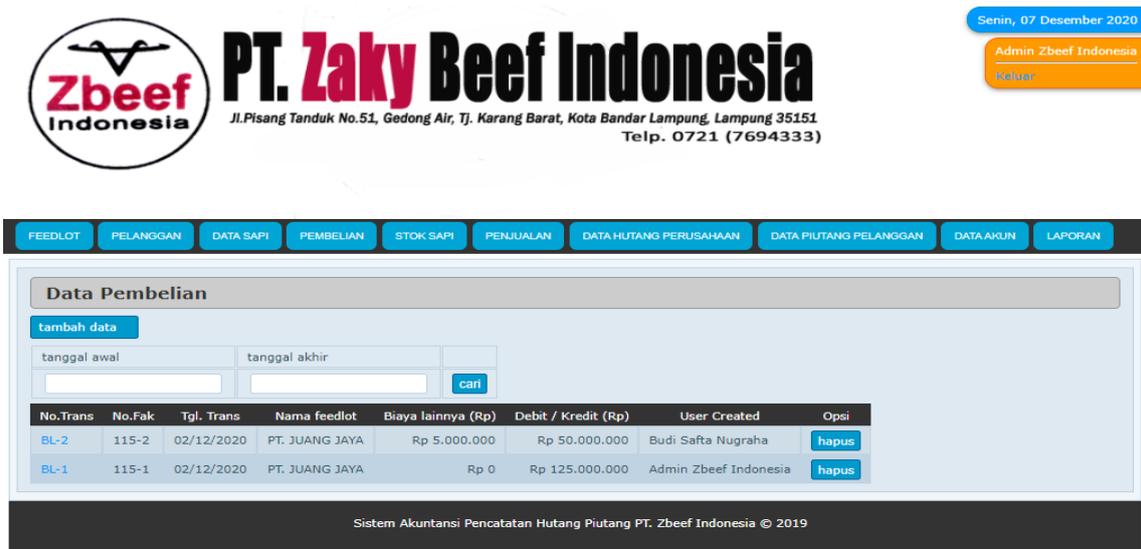
3.2. Perancangan Sistem

3.2.1 Desain Tabel Database

Database adalah kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan disimpan dalam perangkat keras komputer dan digunakan untuk menghasilkan suatu informasi [14]. Pada bagian ini membahas desain database dan hubungan antar tabel, berikut ini adalah beberapa perkiraan tabel-tabel

3.3.2 Tampilan Halaman Penjualan

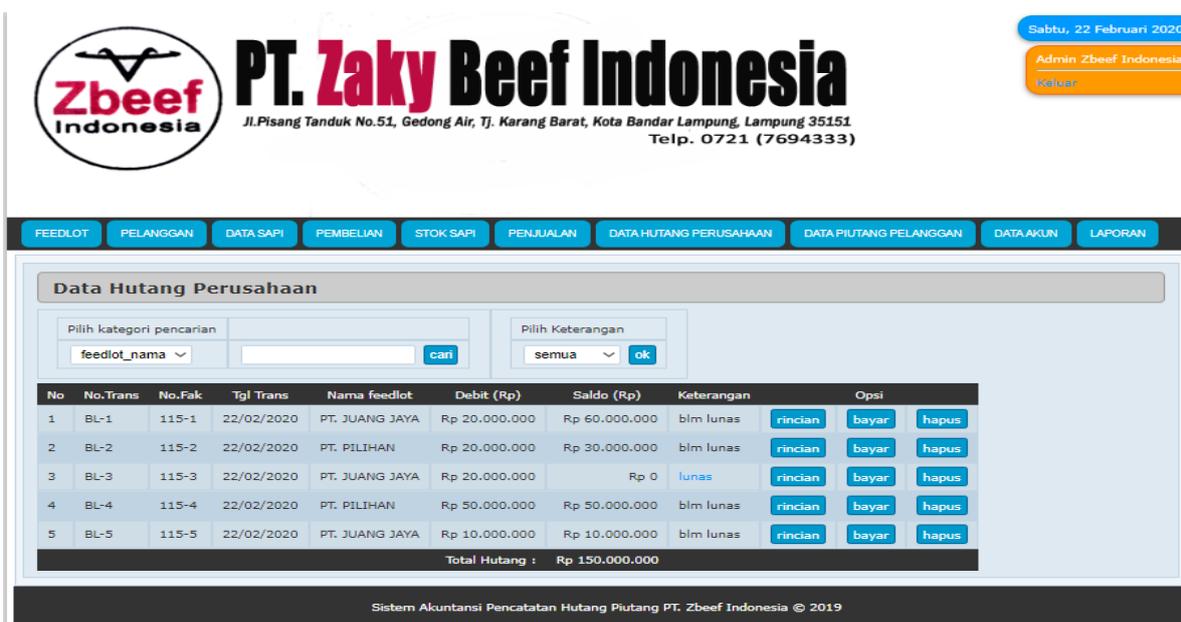
Pada halaman ini berfungsi sebagai pencatatan transaksi penjualan produk kepada pelanggan, halaman ini merupakan menu input piutang pelanggan dikarenakan terjadinya pembelian produk secara kredit pada proses ini. Berikut adalah *Interface* Halaman Penjualan yang dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Halaman Penjualan

3.3.3 Tampilan Halaman Utang Perusahaan

Dihalaman ini memungkinkan admin dapat mengelola data utang perusahaan mulai dari menginput data utang, serta melakukan pencatatan transaksi bayar utang. Berikut adalah desain *Interface* Halaman Utang yang dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Halaman Utang Perusahaan

3.3.4 Tampilan Halaman Piutang Perusahaan

Sama seperti halnya utang, halaman ini memungkinkan admin dapat mengelola piutang pelanggan terhadap perusahaan. Berikut adalah desain *Interface* Halaman Piutang yang dapat dilihat pada Gambar 9

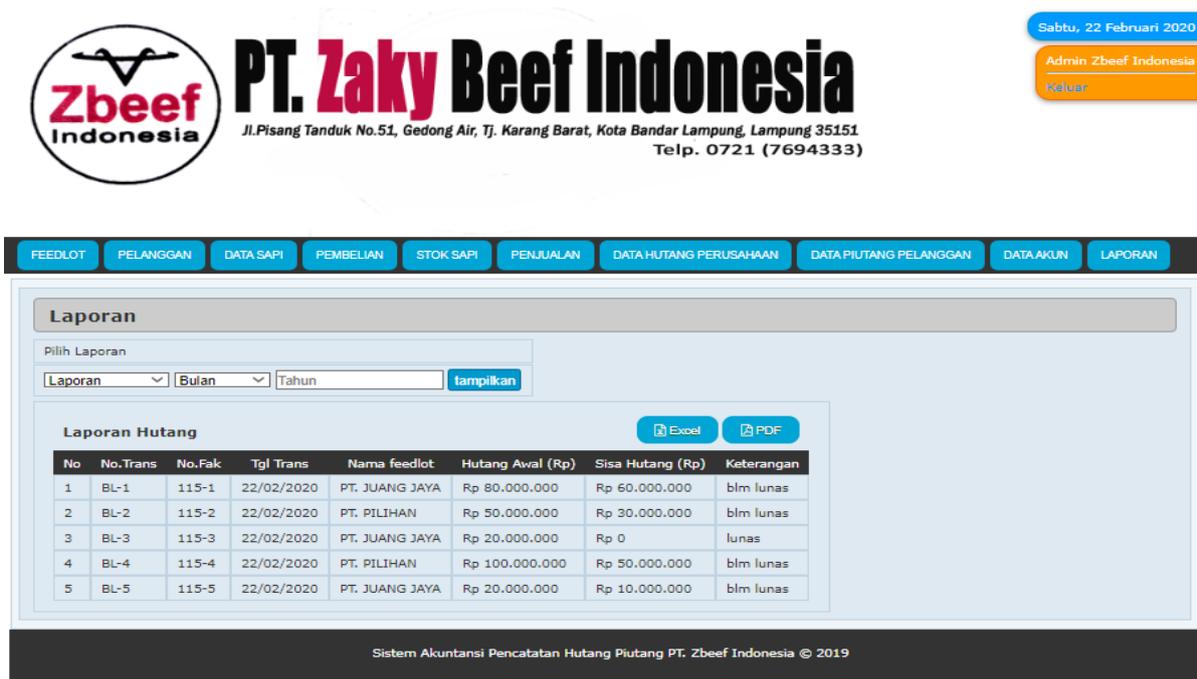
The screenshot shows the 'Data Piutang Pelanggan' page of the PT. Zaky Beef Indonesia system. At the top, there is a navigation menu with buttons for FEEDLOT, PELANGGAN, DATA SAPI, PEMBELIAN, STOK SAPI, PENJUALAN, DATA HUTANG PERUSAHAAN, DATA PIUTANG PELANGGAN, DATA AKUN, and LAPORAN. The main content area features a search filter with a dropdown for 'Pilih kategori pencarian' (set to 'pelanggan_nama') and a search button. Below this is a table with columns: No, No. Transaksi, No. Nota, Tgl Transaksi, Nama Pelanggan, Debit (Rp), Saldo (Rp), Tgl Jatuh Tempo, Keterangan, and Opsi. The table contains four rows of data. At the bottom of the table, there is a summary row: 'Total Pendapatan / Piutang : Rp 83.000.000 Rp 137.000.000'. The footer of the page reads 'Sistem Akuntansi Pencatatan Hutang Piutang PT. Zbeef Indonesia © 2019'.

No	No. Transaksi	No. Nota	Tgl Transaksi	Nama Pelanggan	Debit (Rp)	Saldo (Rp)	Tgl Jatuh Tempo	Keterangan	Opsi
1	JL-1	511-1	22/02/2020	Muhammad Iqbal	Rp 25.000.000	Rp 0	22/03/2020	lunas	rincian bayar hapus
2	JL-2	511-2	22/02/2020	Albed Edison	Rp 28.000.000	Rp 32.000.000	22/03/2020	blm lunas	rincian bayar hapus
3	JL-3	511-3	22/02/2020	Kanda	Rp 30.000.000	Rp 45.000.000	25/03/2020	blm lunas	rincian bayar hapus
4	JL-4	511-4	22/02/2020	Nelly	Rp 0	Rp 60.000.000	24/03/2020	blm lunas	rincian bayar hapus
Total Pendapatan / Piutang :					Rp 83.000.000	Rp 137.000.000			

Gambar 9 Tampilan Halaman Piutang Perusahaan

3.3.4 Tampilan Halaman Laporan

Halaman ini akan menampilkan laporan pembelian, penjualan dan utang piutang serta dapat melakukan proses cetak berupa excel atau pdf. Berikut adalah desain *Interface* Halaman Laporan yang dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Tampilan Halaman Laporan

3.4. Hasil Pengujian Sistem

3.4.1 Pengujian Fungsional

Sistem diuji menggunakan teknik pengujian *Black Box Testing* dengan metode *Equivalence Partitioning* membagi domain masukan dari program ke dalam kelas – kelas uji sehingga *test case* dapat diperoleh [15]. Berdasarkan keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhannya dapat diketahui, hasil pengujian menunjukkan dua kesalahan utama, yaitu kesalahan struktur data dan kesalahan fungsi tidak benar atau hilang. Pengujian tersebut dilakukan bersama-sama dengan pimpinan internal audit PT. Zbeef Indonesia.

3.4.2 Pengujian non-fungsional

Pengujian non fungsional ini berfokus pada aspek kemudahan dalam penggunaan dan pemahaman sistem (*Usability*). Pengujian dilakukan dengan memberikan kuesioner yang berisi pertanyaan berkaitan dengan sistem kepada satu responden. Dengan perhitungan interval sebagai berikut.

$$I = \frac{100\%}{\text{Banyaknya Kategori}} = \frac{100\%}{5} = 20\%$$

Interval yang diperoleh berdasarkan perhitungan interval yang telah dilakukan adalah 20%, sehingga kategori penilaian dapat disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Kategori Penilaian

Skor	Penilaian
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
1% - 20%	Tidak Baik

Berdasarkan perhitungan persentase kriteria penilaian yang diperoleh, maka dapat dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai rata-rata persentase kriteria penilaian secara keseluruhan sebagai berikut.

$$\frac{\text{Jumlah Persentase}}{\text{Jumlah Kriteria Penilaian}} = \frac{520\%}{7} = 74,2\%$$

Hasil dari perhitungan nilai rata-rata persentase kriteria penilaian yang dilakukan adalah 74,2%, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian Usability yang diperoleh termasuk dalam kategori baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah dibuat dan sesuai dengan *user requirement* serta dapat menjalankan fungsinya dengan cukup baik. Namun ada beberapa fungsi yang masih perlu disesuaikan agar sistem dapat digunakan secara maksimal yaitu, Fungsi tambah data sapi dengan data yang tidak lengkap, masih berhasil tersimpan, fungsi Mengubah *password* dan *username* pada fungsi ubah data, berhasil merubah namun *username* dan *password* ke *reset*, serta kesesuaian input bilangan angka desimal, data yang diinputkan dengan bilangan desimal dapat input, namun tidak terbaca bilangan desimal melainkan bilangan bulat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Meivani dan T. Aarsal, "SISTEM HUTANG-PIUTANG DI WARUNG KELONTONG PADA MASYARAKAT PEDESAAN (Studi kasus di Desa Banjarsari Kulon Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas)," *Journal of Education, Society dan Culture*, vol.4 No 2, no. Solidarity, pp. 109-120, 2015.
- [2] Hendri, R. Rinaldo dan W. O. Y. wijaya, "Sistem Informasi Hutang Piutang Pada Jade Collection," Medan, 2012.
- [3] U. Fadlillah dan A. Budiman, "Rancang Bangun Sistem Penjualan dan Utang Piutang Pada Koperasi Sejahtera MAN 1 Sragen," Surakarta, 2013.
- [4] L. Ahmad dan Munawir, "Sistem Informasi Manajemen : Buku Referensi," Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA)," *LEMBAGA KOMUNITAS INFORMASI TEKNOLOGI ACEH (KITA)*, vol.1, p. 100, 2018.
- [5] R. Daud dan V. M. Windana, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN DAN PENERIMAAN KAS BERBASIS KOMPUTER PADA PERUSAHAAN KECIL

- (STUDI KASUS PADA PT. TRUST TECHNOLOGY)," *J. Manaj. dan Bisnis Sriwijaya*, vol.12, 2014.
- [6] Indrayati, "Sistem Informasi Akuntansi (Teori dan Konsep)," *Sistem Informasi Akuntansi*, p. 84, 2015.
- [7] I. Murwenie, "Sistem Informasi Akuntansi Piutang Prosedur Order Penjualan," POLITEKNIK PIKSI GANESHA, Bdanung, 2018.
- [8] B. Marshall , P. J. Steinbart dan Romney, "Sistem Informasi Akuntansi," in *Salemba Empat*, Jakarta, 2014.
- [9] A. H. Jusup, "Dasar-dasar Akuntansi," in *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN*, Yogyakarta, 2011.
- [10] J. Sunarko, "Peranan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan untuk Meminimalisasi Piutang Tak Tertagih (Studi Kasus pada Perusahaan Sepatu "X")," *Maksi*, Vols.5,no.2, 2011.
- [11] A. Hdanojo, "Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Terkomputerisasi Atas Siklus Pembelian Dan Penjualan Pada Cv. X," *Jurnal Informatika*, Vols. Vol.5, no.2, pp. 86-94, 2004.
- [12] J. Enterprise, *Php Komplet : Semua ilmu dasar untuk menguasai php ada di buku ini*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018.
- [13] L. Setiyani, *Rekayasa Perangkat Lunak [Software Engineering]*, Karawang: Jatayu Catra Internusa, 2019.
- [14] Lindrawati, "Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Elektronik Data Prosesing," *Jurnal Widya Manajemen dan Akuntansi*, Vols.1,no.1, pp. 27-34, 2001.
- [15] G. Grace, "Rekayasa Perangkat Lunak Pusat Bahan Ajar dan eLearning Rekayasa Perangkat Lunak," Universitas Mercubuana, 2016.