

## Sistem Informasi Pengeluaran Kas Pada Yayasan Dana Pensiun Askrida Berbasis Web

Siti Faizah <sup>1\*</sup>, Novita Rahayu Susanti <sup>2</sup>, Endang Pujiastuti <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Teknik Informatika; STMIK Nusa Mandiri Jakarta; Jln. Jatiwaringin Raya No.02 RT.08 RW.013 Jakarta Timur. Telp. (021) 28534471; e-mail: [siti.asfz@nusamandiri.ac.id](mailto:siti.asfz@nusamandiri.ac.id)

<sup>2</sup> Sistem Informasi Akuntansi; Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) Jakarta; Jl. Kamal Raya No.18, Ringroad Barat, Cengkareng, Jakarta Barat; e-mail: [novitarahayus@gmail.com](mailto:novitarahayus@gmail.com)

<sup>3</sup> Sistem Informasi; STMIK Nusa Mandiri Jakarta; Jln. Jatiwaringin Raya No.02 RT.08 RW.013 Jakarta Timur. Telp. (021) 28534471; e-mail: [ending.epi@nusamandiri.ac.id](mailto:ending.epi@nusamandiri.ac.id)

\*Korespondensi: e-mail: [siti.sfz@nusamandiri.ac.id](mailto:siti.sfz@nusamandiri.ac.id)

Diterima: 16 April 2020; Review: 19 April 2020; Disetujui: 23 April 2020

Cara sitasi: Faizah S, Susanti NR, Pujiastuti E. 2020. Sistem Informasi Pengeluaran Kas Pada Yayasan Dana Pensiun Askrida Berbasis Web. *Information Management For Educators and Professionals*. 4 (2): 123-132.

**Abstrak:** Akuntansi seringkali dinyatakan sebagai bahasa perusahaan. Perubahan yang semakin cepat dalam masyarakat menyebabkan semakin kompleknya bahasa tersebut, yang digunakan untuk mencatat, meringkas, melaporkan, menginterpretasi data dasar-dasar ekonomi untuk kepentingan perorangan, pengusaha, pemerintah, dan anggota masyarakat lainnya. Sistem akuntansi adalah formulir-formulir, catatan-catatan, prosedur-prosedur, dan alat-alat yang digunakan untuk mengolah data mengenai usaha suatu kesatuan ekonomis dengan tujuan untuk menghasilkan umpan balik dalam laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak manajemen untuk mengawasi usahanya, dan bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan seperti pemegang saham, kreditur dan lembaga-lembaga pemerintah untuk menilai hasil. Sistem akuntansi di Dana Pensiun Askrida tidak lepas dari sistem pengeluaran kas. Pengeluaran kas meliputi pengambilan tabungan, pencairan deposito, realisasi pinjaman dan pengeluaran umum. Personalia yang terkait dalam sistem akuntansi pengeluaran kas meliputi administrasi, bagian dana, bagian umum. Dalam pengeluaran kas yang jumlahnya relative besar sebaiknya dilakukan dengan cek agar tidak terjadi kecurangan-kecurangan dan penyelewengan terhadap kas perusahaan, dokumen yang digunakan sebaiknya diperbaharui dan dibuat minimal dua rangkap, dan sebelum bukti transaksi dicatat dalam buku besar kas operasional sebaiknya dicatat dalam jurnal pengeluaran kas terlebih dahulu agar tidak terjadi kesalahan pencatatan. Laporan akuntansi dibuat setiap hari untuk memudahkan laporan akuntansi perbulan dan pertahun. Metode yang digunakan metode pengumpulan data diantaranya observasi, wawancara dan studi pustaka. Metode pengembangan software diantaranya Analisa kebutuhan software, *Desain, Code Generation, Testing, Support*

**Kata kunci:** dana pensiun, kas, website

**Abstract:** Accounting is often expressed as a corporate language. Increasingly rapid changes in society lead to a more complex language, which is used to record, summarize, report, interpret the basics of economic data for the benefit of individuals, employers, governments, and other community members. The accounting system is the forms, records, procedures, and tools used to process data concerning the business of an economic entity in order to generate feedback in the reports required by the management to oversee its business, other interested parties such as shareholders, creditors and government agencies to assess results. The accounting system in Dana Pensiun Askrida can not be separated from cash disbursement system. Cash expenditures include taking savings, disbursement of deposits, loan realization

and general expenses. Personnel involved in accounting system of cash disbursement includes administration, funding section, general section. In the relatively large amount of cash expenditures should be made with a check to avoid fraud and misappropriation of the company's cash, the documents used should be updated and made at least two copies, and before the transactional evidence recorded in the operating cash booklet should be recorded in cash expenditure journals in advance to avoid recording errors. Accounting reports are made daily to facilitate accounting reports per month and per year. The methods used in data collection methods include observation, interviews and literature study. Software development methods include software requirements analysis, design, code generation, testing, support.

**Keywords:** cash, pension funds, websites

## 1. Pendahuluan

Kebutuhan masyarakat akan teknologi berkembang dengan pesat. Teknologi informasi dan keefisiensi waktu dalam kehidupan menjadi alasan utama masyarakat untuk menghasilkan informasi yang lebih cepat, lebih tepat dan akurat [1]. Manusia semakin menyadari bahwa komputer merupakan alat bantu manusia yang dapat mengolah data dengan cepat. Terlebih lagi dalam era modernisasi dan globalisasi seperti sekarang ini, manusia membutuhkan segala sesuatu yang serba cepat [2]. Disemua bidang usaha, baik bidang perdagangan, industri maupun jasa. Pembuatan sistem informasi berbasis website sebagai sarana jual beli yang sangat efektif dan efisien serta mudah diakses oleh pengguna internet dan analisa perancangan sistem informasi penjualan. Website tersebut sebagai alat publikasi resmi perusahaan yang dapat menghasilkan informasi dengan cepat dan akurat sehingga diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kepada konsumen [3]. Berorientasi fleksibel, lebih mudah untuk mengembangkan. Sistem ini akan membuat kinerja akan lebih cepat, tepat dan akurat sehingga membuat efisiensi yang lebih baik. Untuk mengatasi masalah ini kita memerlukan sistem informasi baru yang lebih terkomputerisasi [4].

Sistem adalah kumpulan dari sub sistem atau bagian atau komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu [5]. Dalam pengertian lain Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu [6]. Dapat disimpulkan Sistem adalah sekumpulan orang atau elemen yang berkumpul secara bersama-sama untuk menggapai suatu tujuan tertentu.

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan [7]. Akuntansi adalah seni pencatatan, penggolongan, pengikhtisaran, dan pelaporan atas suatu transaksi dengan cara sedemikian rupa, sistematis dari segi isi, dan berdasarkan standar yang diakui umum [8]. Akuntansi adalah proses dari transaksi yang dibuktikan dengan faktur, lalu dari transaksi dibuat jurnal, buku besar, neraca lajur kemudian akan menghasilkan informasi dalam bentuk laporan keuangan yang digunakan pihak-pihak tertentu [9]. Sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis. [7].

UML (*Unified Modelling Language*) Adalah "Salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [10]. Kode digunakan untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke dalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya [11]

## 2. Metode Penelitian

Pada bagian ini peneliti menjelaskan tentang metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian. Pertama, Metode Observasi (*Observation Method*) untuk mendapatkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pengeluaran kas peneliti melakukan penelitian langsung mengenai pengeluaran kas meliputi dokumen pendukung di perusahaan Dana Pensiun Askrida. Kedua, Metode Wawancara (*Interview*) Peneliti melakukan tanya jawab langsung kepada Staff bagian Administrasi yang bernama bapak Wahyu Hardianto untuk

mengetahui permasalahan yang sedang diamati serta mengetahui proses berjalannya siklus pengeluaran kas saat ini. Ketiga, Metode Studi Pustaka (*Library Method*) Pencarian data dengan metode studi pustaka sebagai pedoman pengumpulan dan mengkaji data yang ada. Peneliti membaca literatur-literatur yang berkaitan dengan transaksi keuangan, catatan-catatan dan buku-buku yang berhubungan dengan transaksi keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan yang lebih cepat dan tepat

Metode pengembangan software yang digunakan dalam penelitian. Pertama, Analisa kebutuhan software untuk menganalisis kebutuhan software termasuk dokumen dan interface yang diperlukan guna menentukan solusi software yang akan dipergunakan sebagai proses komputerisasi sistem pengeluaran kas di Dana Pensiun Askrida . Dalam metode ini penulis menjabarkan analisis kebutuhan sistem dengan *Activity Diagram* dan *Use Case Diagram*. Kedua, Desain untuk mendefinisikan kebutuhan sistem pengeluaran kas terkait dengan pengembangan aplikasi meliputi rancangan *database*, *software architecture* dan *user interface* yang akan di buat. Penulis mengembangkan desain yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Logical Record Structure (LRS)*, Spesifikasi *File*, *User Interface*, Spesifikasi *Hardware Software*. Ketiga, *Code Generation* Untuk menentukan bahasa pemrograman yang akan digunakan dan menentukan apakah program yang akan dibuat termasuk pemrograman terstruktur atau berbasis object. Dalam melakukan pengkodean penulis menggunakan bahasa pemrograman *Adobe Dreamweaver CS5*. Keempat, Testing Untuk mendeskripsikan proses pengujian berjalan atau tidak, pengujian dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*. Kelima, Support Untuk mendefinisikan upaya-upaya pengembangan terhadap sistem yang sedang dibuat dalam menghadapi mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem bersangkutan terkait dengan hardware dan software yang akan digunakan.

Data yang didapat oleh peneliti berasal dari data Dana Pensiun Askrida, merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang badan pelaksana program pensiun dan tunjangan hari tua yang diselenggarakan oleh PT Asuransi Bangun Askrida dengan tujuan agar dapat menjamin kesinambungan penghasilan bagi peserta setelah purna bakti. Dimana perusahaan ini memberikan solusi untuk merekayasa atau membuat sistem otomatis.

### 3. Hasil dan Pembahasan

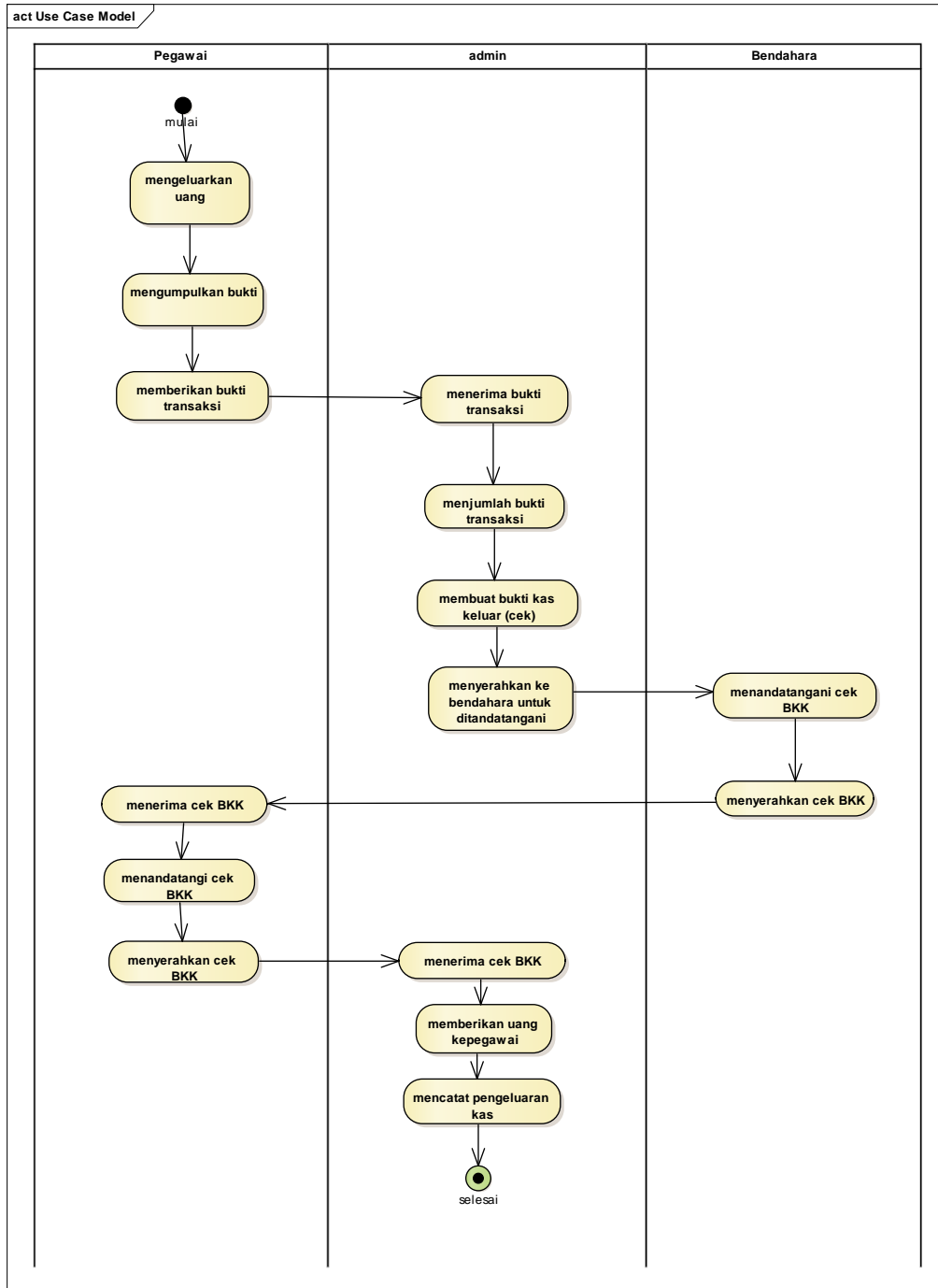
Dana Pensiun Askrida (Dana Pensiun) yang semula berbentuk Yayasan Dana Pensiun Karyawan PT Asuransi Bangun Askrida, didirikan oleh PT Asuransi Bangun Askrida di Jakarta berdasarkan Akta No. 17 tanggal 2 Agustus 1990 dihadapan Notaris Raharti Sudjardjati, SH. Sebagai badan pelaksana program pensiun dan tunjangan hari tua yang diselenggarakan oleh PT Asuransi Bangun Askrida dengan tujuan agar dapat menjamin kesinambungan penghasilan bagi peserta setelah purna bakti. Selanjutnya dalam rangka penyesuaian dengan Undang-undang No. 11 tahun 1992 tentang Dana Pensiun dan PP No.76 tahun 1992 tentang Dana Pensiun Pemberi Kerja serta peraturan pelaksanaannya, maka Yayasan Dana Pensiun Karyawan PT Asuransi Bangun Askrida tersebut telah diubah statusnya menjadi Dana Pensiun Askrida dengan Program Pensiun Manfaat Pasti

Dana Pensiun Askrida ditetapkan berdasarkan Keputusan Direksi PT Asuransi Bangun Askrida No. SK 02/DIR/1993 tanggal 10 April 1993 dan telah mendapat pengesahan dari Menteri Keuangan Republik Indonesia dengan surat keputusan No. KEP-254/KM.17/1994 tanggal 12 September 1994 dan diumumkan dalam Lembaran Berita Negara Republik Indonesia No. 86 tanggal 28 Oktober 1994. Peraturan Dana Pensiun tersebut telah diganti dengan peraturan baru yang ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Direksi PT Asuransi Bangun Askrida Nomor : 150/DIR/2007 tanggal 19 Desember 2007. Peraturan pengganti ini telah disahkan oleh Departemen Keuangan RI dengan No. KEP-206/KM.10/2008 tanggal 22 September 2008 tentang pengesahan atas peraturan dana pensiun dari Dana Pensiun Askrida.

Dalam Penelitian ini membahas lebih jauh tentang transaksi pengeluaran kas yang terjadi di Dana Pensiun Askrida, dimana transaksi yang dilakukan seperti pembuatan bukti transaksi, pembuatan kas keluar, pembayaran kas, pencatatan kas dan laporan keuangan dilakukan secara manual. Sehingga menimbulkan permasalahan dalam pengolahan data dan pembuatan laporan keuangan yang belum efektif dan membutuhkan waktu yang lebih lama. Sehingga peneliti mencoba menerapkan ke dalam sistem informasi pengeluaran kas dengan berbasis web. Dengan tujuan dapat mempermudah dan membantu bagian keuangan dalam membuat laporan keuangan dan pengolahan data.

**Prosedur Sistem Berjalan**

Berdasarkan gambar 1 Diagram *UML* dapat dijelaskan Sistem Pengeluaran Kas yang terjadi di Dana Pensiun Askrida sebagai berikut. Pertama, Prosedur Bukti Transaksi Pegawai yang mengeluarkan uang untuk pengeluaran kantor wajib mengumpulkan bukti transaksi dan menyerahkannya kepada admin. Kedua, Prosedur pembuatan kas keluar Setelah bukti transaksi itu di keluarkan admin menjumlah pengeluaran lalu membuat bukti kas keluar berupa cek yang akan di tandatangani oleh bendahara. Ketiga, Prosedur Pembayaran kas Setelah di tanda tangani oleh bendahara, cek di berikan lagi kepada pegawai untuk ditandatangani, lalu pegawai menyerahkan kembali cek BKK itu kepada admin dan membayarkan sejumlah uang di keluarkan pegawai. Keempat, Prosedur Pencatatan kas Setelah admin mengeluarkan sejumlah uang untuk pengeluaran kas, admin mencatat pengeluaran kas.



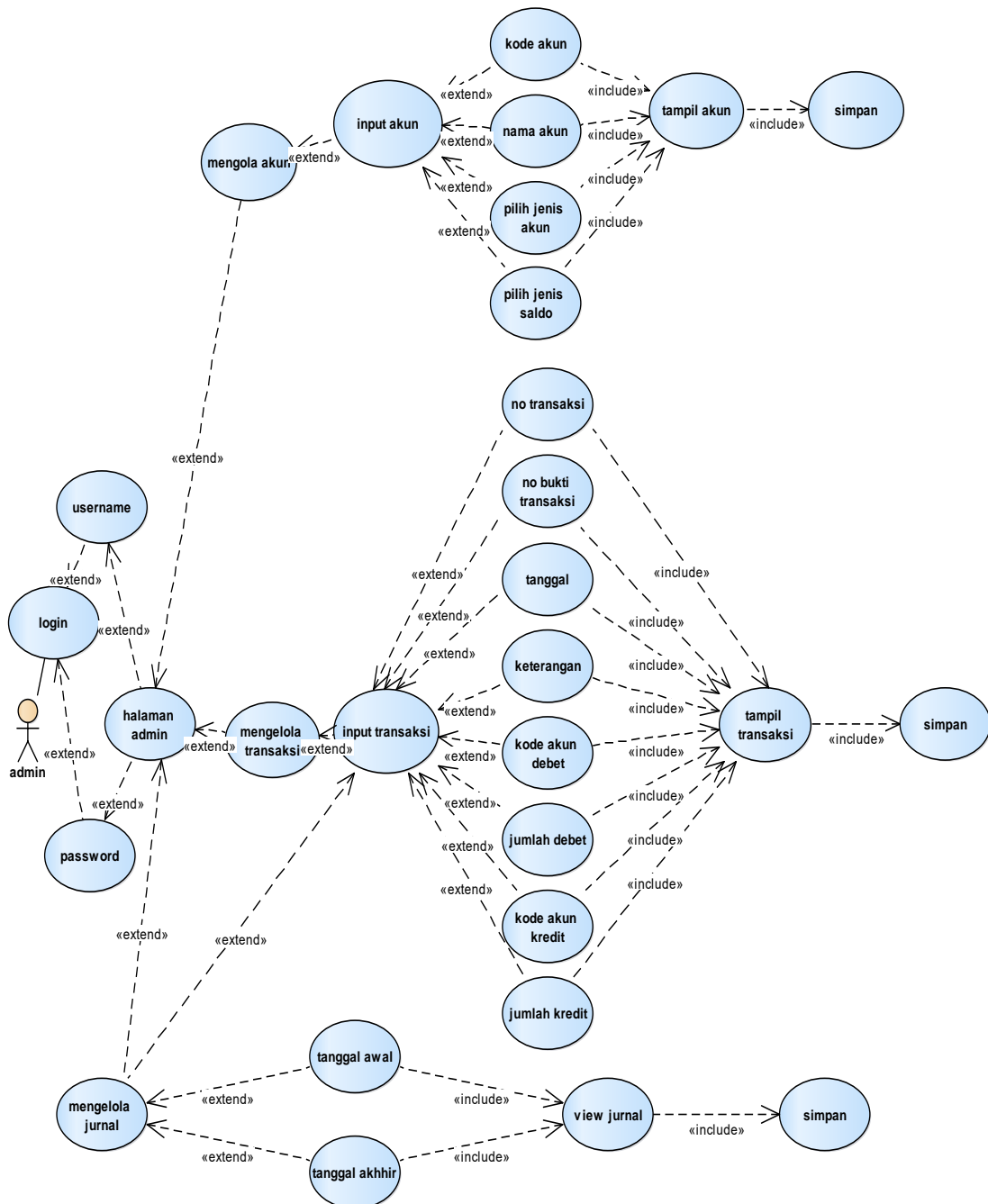
Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 1. Diagram Unified Modelling language

**Analisis Kebutuhan Software**

Berikut ini spesifikasi kebutuhan (System Requirement) dari sistem pengeluaran kas pada Dana Pensiun Askrida.

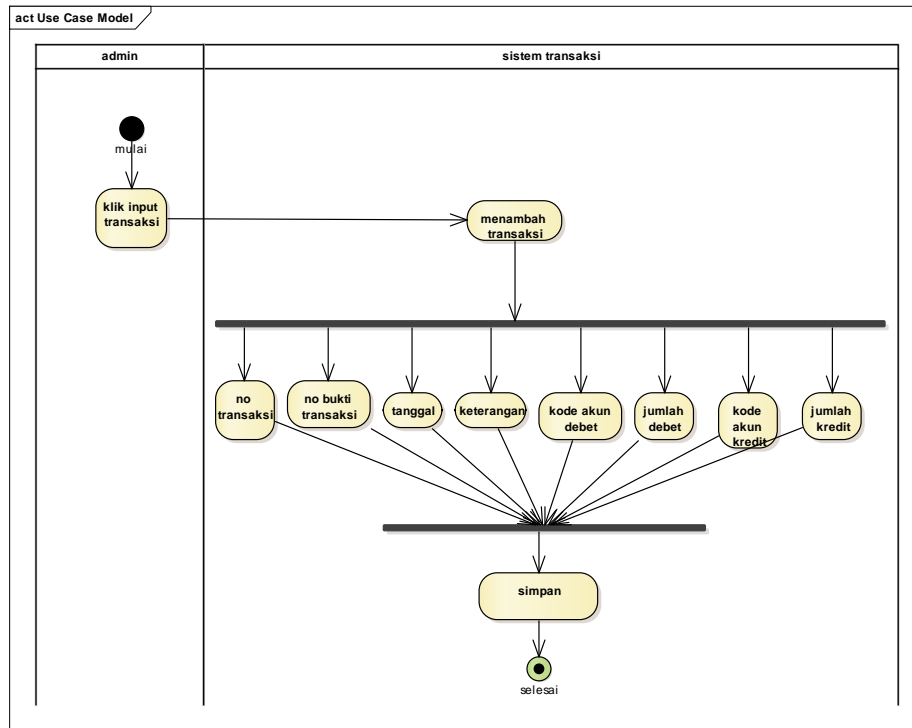
- A.1. Admin Login
- A.2 Admin Meninput Data Akun
- A.3 Admin Menginput Transaksi
- A.4 Admin Mengelola Data Transaksi
- A.5 Admin Mengelola Data Jurnal



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 2. Use Case Diagram

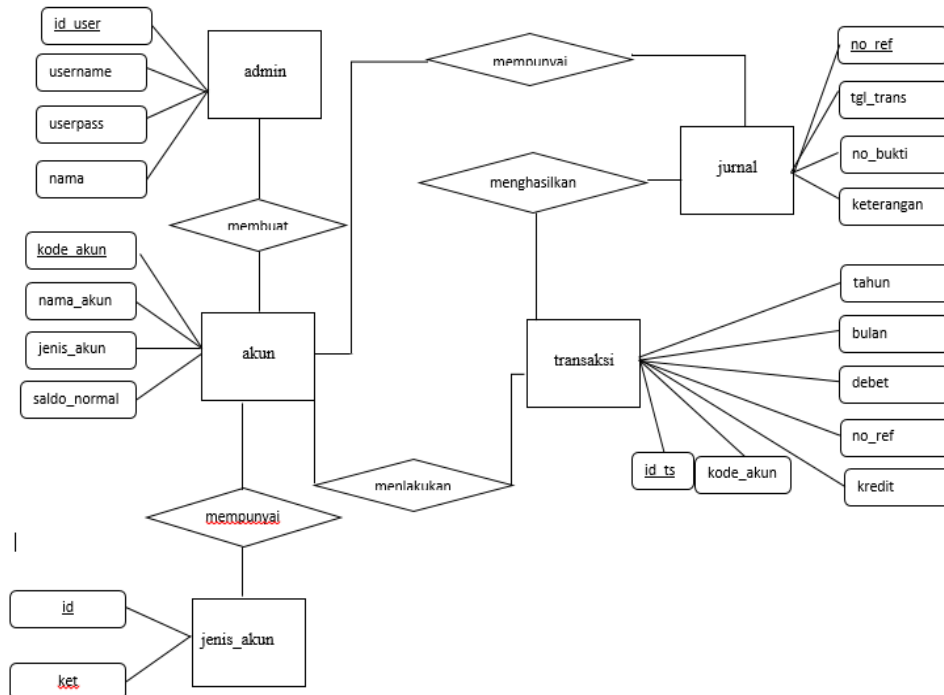
Sistem yang dijelaskan oleh Pada gambar 2. *Use case diagram* memungkinkan untuk masuk ke halaman admin yang berisikan inputan pengeluaran kas dan rekap jurnal dan menjelaskan juga tentang halaman admin dimana admin dapat melihat dan mengolah transaksi.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 3. *Activity Diagram* Halaman Transaksi

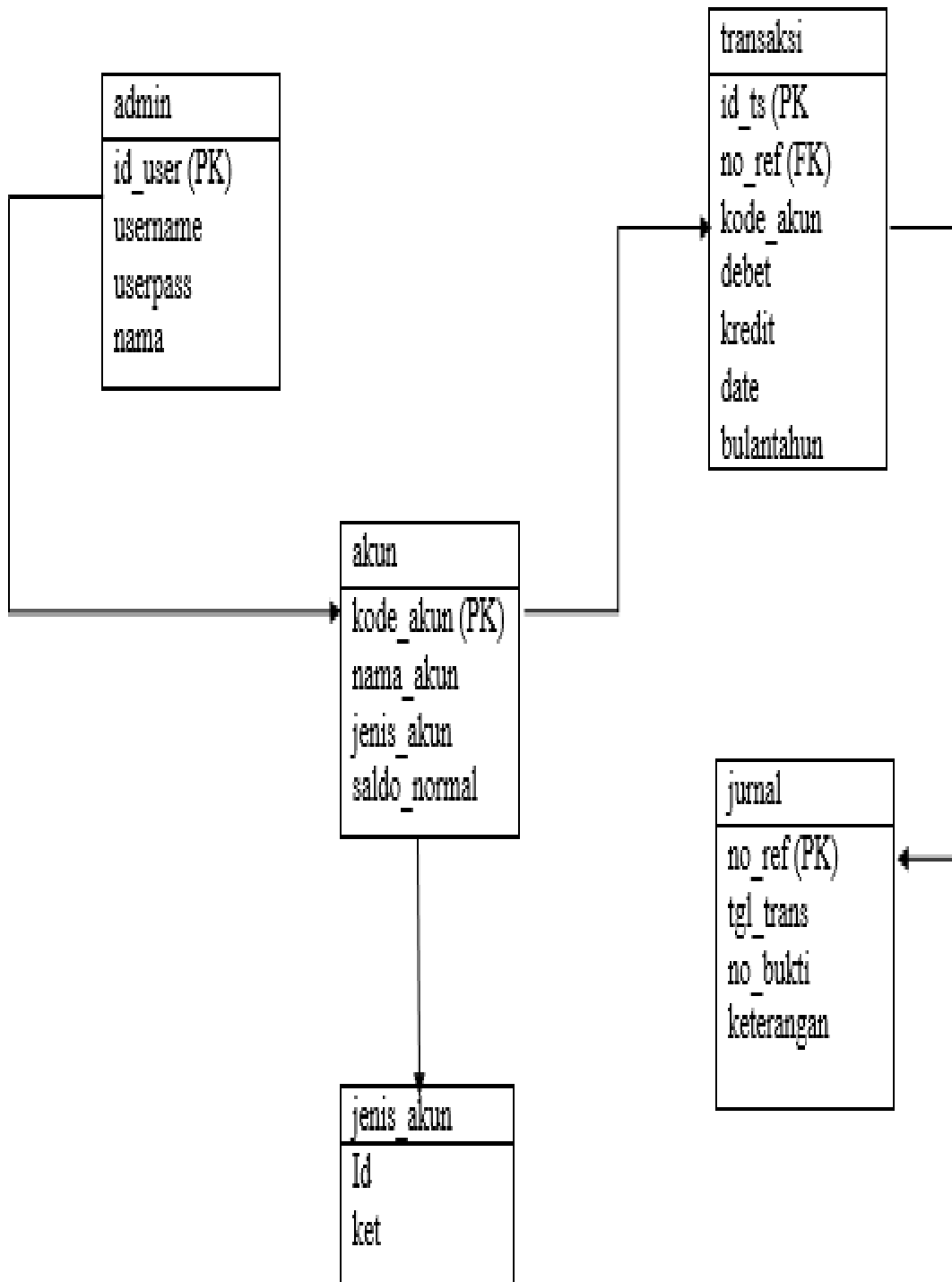
Pada gambar 3, *Activity Diagram* Halaman Transaksi dijelaskan bagaimana admin (pengguna) dapat menambahkan transaksi pengeluaran Kas.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Pada gambar 4. *Entity Relationship Diagram* (ERD) menggambarkan diagram yang saling berhubung antar tabel beserta dengan field-field didalamnya pada sistem pengeluaran kas Pensiun Askrida (Dana Pensiun).



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 5. *Logical Record Structure* (LRS)

Pada gambar 5. *Logical Record Structure* (LRS) merupakan suatu langkah untuk membentuk data-data dari diagram hubungan entitas yang ada di *Entity Relationship Diagram* (ERD) ke suatu LRS

Tabel 1. Spesifikasi File Admin

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Identitas User	id_user	Int	5	<i>Primary Key</i>
2	Username	username	Vachar	10	
3	Password	userpass	Vachar	10	
4	Nama	nama	Vachar	20	

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Pada tabel 1 menunjukkan elemen data, tipe data dan panjang field yang ada dalam file Admin sebagai berikut, nama database yang digunakan kas, untuk penamaan file tabelnya yaitu Admin yang merupakan tipe file master, user dapat mengakses file secara random dengan panjang record sebanyak 45 (empat puluh lima) karakter dan id pegawai dijadikan sebagai primary key.

Tabel 2. Spesifikasi File Akun

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Kode Akun	kode_akun	Int	6	<i>Primary Key</i>
2	Nama Akun	nama_akun	Vachar	25	
3	Jenis Akun	jenis_akun	Vachar	10	
4	Saldo Normal	saldo_normal	Vachar	15	

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Pada tabel 2 menunjukkan elemen data, tipe data dan panjang field yang ada dalam file Akun sebagai berikut, nama database yang digunakan kas, untuk penamaan file tabelnya yaitu Akun yang merupakan tipe file master, user dapat mengakses file secara random dengan panjang record sebanyak 70 (tujuh puluh) karakter dan kode akun dijadikan sebagai primary key.

Tabel 3. Spesifikasi File Transaksi

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Identitas transaksi	id_ts	Int	Bigint	<i>Primary Key</i>
2	Nomer Refrensi	no_ref	Char	20	
3	Kode akun	kode_akun	Char	6	
4	Debit	debit	Double		
5	Kredit	kredit	Double		
6	Date	data_ts	Varchar	5	
7	Bulan	bulan	Varchar	5	
8	Tahun	tahun	Varchar	5	

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Pada tabel 3 menunjukkan elemen data, tipe data dan panjang field yang ada dalam file Transaksi sebagai berikut, nama database yang digunakan kas, untuk penamaan file tabelnya yaitu Transaksi yang merupakan tipe file Transaksi, user dapat mengakses file secara random dengan panjang record sebanyak 41 (empat puluh satu) karakter dan id transaksi dijadikan sebagai primary key.

Tabel 4. Spesifikasi File Jurnal

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomer Referensi	no_ref	Char	20	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal Transaksi	tgl_trans	date	10	
3	Nomer Bukti Transaksi	no_bukti	Vachar	20	
4	keterangan	keterangan	Vachar	25	

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Pada tabel 4 menunjukkan elemen data, tipe data dan panjang field yang ada dalam file Jurnal sebagai berikut, nama database yang digunakan kas, untuk penamaan file tabelnya yaitu Jurnal yang merupakan tipe file Transaksi, user dapat mengakses file secara random dengan panjang record sebanyak 75 (tujuh puluh lima) karakter dan nomor referensi dijadikan sebagai primary key.

Tabel 5. Spesifikasi File Jenis Akun

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Identitas Akun	id	Int	5	<i>Primary Key</i>
2	Keterangan	keterangan	Vachar	10	

Sumber: Hasil Penelitian (2019)



Pada tabel 5 menunjukkan elemen data, tipe data dan panjang field yang ada dalam file Jenis Akun sebagai berikut, nama database yang digunakan kas, untuk penamaan file tabelnya yaitu Jenis Akun yang merupakan tipe file Master, user dapat mengakses file secara random dengan panjang record sebanyak 15 (lima belas) karakter dan Identitas Akun dijadikan sebagai primary key.

#### **User Interface**

*User Interface Form Login*, halaman ini digunakan untuk membatasi, mengakses maupun memverifikasi Pengguna yang akan mengakses halaman SIM PK, dimana Pengguna wajib menginput *username* dan *password*. Pada bagian ini, textfield pertama digunakan untuk menginput *username* dan pada textfield berikutnya diisi *password* pengguna tersebut. Tombol Login digunakan untuk masuk ke halaman menu utama SIM PK jika pada bagian sebelumnya telah terisi dengan benar dan terdata pada sistem aplikasi tersebut.

*User Interface Form Admin*, saat seorang pengguna (admin) telah login pada aplikasi SIM PK, maka setelah itu ia akan dirujuk ke halaman berada atau Halaman Admin dari aplikasi itu sendiri. Berikut beberapa penjelasan yang terdapat pada halaman tersebut.

*User Interface Input Kode Akun*, Pada menu ini pengguna dapat menambahkan akun yang akan digunakan dengan cara masukan Kode Akun kemudian masukan nama akun lalu pilih jenis akun lalu pilih jenis saldo kemudian di simpan.

*User Interface Input Transaksi*, Pada menu ini pengguna dapat menambahkan transaksi pengeluaran Kas dengan cara klik tombol tambah maka otomatis no transaksi dan no bukti transaksi akan tampil kemudian masukan tanggal lalu masukan keterangan lalu pilih kode akun debit lalu masukan jumlah debit lalu pilih kode akun kredit lalu masukan jumlah kredit kemudian di simpan.

*User Interface Input Data Transaksi*, Pada menu ini pengguna dapat melihat dan mengelolah data transaksi yang pernah di lakukan, jika ada kesalahan transaksi maka pengguna dapat menghapus dengan meng klik tanda X.

*User Interface Input Data Jurnal*, Pada menu ini pengguna dapat mengelolah data jurnal, pilih tanggal awal dan tanggal akhir lalu view jurnal.

#### **4. Kesimpulan**

PT. Heksaef Prakarsa Indonesia adalah perusahaan berkembang yang bergerak dalam bidang jasa dimana transaksi penjualan pembelian yang sudah tidak lagi sedikit. Namun dalam proses pencatatan hingga pembuatan laporan keuangannya masih dilakukan secara manual. Maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut : Pertama, Sistem pencatatan akuntansi dan pembuatan laporan keuangan pada PT. Heksaef Prakarsa Indonesia masih menggunakan sistem yang manual sehingga dalam pembuatan laporan keuangan menjadi kurang efektif dan efisien, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dan ketelitian penuh untuk membuat laporan keuangan. Kedua, Terjadi rangkap data untuk pembuatan faktur dikarenakan proses pencatatan masih manual. Ketiga, Penggunaan *Easy Accounting System 5* dapat menjadi salah satu pilihan untuk pemecahan masalah dalam hal pengolahan data pada PT. Heksaef Prakarsa Indonesia.

#### **Referensi**

- [1] Syifaunnisa, U., & Faizah, S. (2018). Transaksi Data Keuangan PD. Mekar Wangi Abadi Menggunakan Zahir Accounting Versi 5.1. BINA INSANI ICT JOURNAL, 5(2), 113–122.
- [2] Faizah, S. (2015). Perancangan Program Penjualan Barang Secara Tunai Pada Toko a Perlengkapan Anak. Informasi, SISTEM BANGSA, STMIK ANTAR, IV(2), 1–7
- [3] Ariyati I. 2016. Sistem Informasi Penjualan Obat Herbal Secara Online. Diambil dari <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/IMBI/article/view/150>
- [4] Pujiastuti, Endang. (2015). Peningkatan Pelayanan Rawat Jalan dengan Pengujian FGD dan ISO 9126 pada Klinik P. Anugrah Volume 1 No 1 – 2015 Lppm3.bsi.ac.id/jurnal IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering, 1(1), 14–21

- [5] Susanto, Azhar. 2016. Sistem Informasi Akuntansi. Bandung: Lingga Jaya
- [6] Hutahaeen, Jerson. (2014). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: deepublish
- [7] Krismiaji. (2015). Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- [8] Bahri. (2016). Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Andi Hutahaeen, J. (2014). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- [9] Sujawerni. 2018. Sistem Akuntansi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press Yogyakarta
- [10] Rossa dan Shallahuddin. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika
- [11] Mustakini. (2014). Sistem Informasi Teknologi. Yogyakarta: Andi Offset