

# Perancangan Sistem Informasi Akuntansi pada CV. KA

Ari Sudrajat<sup>1</sup>, Sifaul Anwar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Politeknik TEDC

<sup>2</sup>Komputerisasi Akuntansi, Politeknik TEDC

Kp. Babakan Loa RT.02 RW.23 Desa Padalarang Kec. Padalarang Kab. Bandung Barat, Jawa Barat, Indonesia

<sup>1</sup>arisud@poltektedc.ac.id (penulis korespondensi)

<sup>2</sup>sifaulanwar@poltektedc.ac.id

**Intisari**— Pengolahan data akuntansi pada CV. KA masih memiliki kendala, sebab pencatatan data yang sama ke beberapa buku dapat berakibat terjadi salah tulis karena kejenuhan dan kelelahan fisik karyawan. Proses penerbitan laporan-laporan masih dilakukan penyalinan data dan perhitungan dapat pula menghasilkan informasi yang tidak akurat. Hal ini tentu memberi dampak tidak baik bagi pihak perusahaan jika pada laporan-laporan yang dipakai sebagai bahan pengambilan keputusan masih mengandung kesalahan informasi. Untuk mengatasi kendala itu peneliti mengusulkan pembuatan sistem aplikasi akuntansi sesuai alur akuntansi yang berlaku pada CV. KA. Di tahap awal peneliti mengajukan rancangan sistem informasi akuntansi yang akan diimplementasikan itu dalam bentuk *entity relationship diagram*, *data flow diagram*, dan *use case diagram* yang dimulai dengan memposting buku besar, menyusun neraca lajur, menyusun neraca, menyusun perhitungan rugi-laba, dan menyusun neraca saldo penutupan.

**Kata kunci**— Informasi, sistem, akuntansi, rancangan.

**Abstract**— Processing accounting data on CV. KA still has problems, because recording the same data in several books can result in writing errors due to employee boredom and physical fatigue. The process of publishing reports still involves copying data and calculations which can also produce inaccurate information. This certainly has a negative impact on the company if the reports used as decision-making material still contain incorrect information. To overcome this obstacle, the researcher proposes creating an accounting application system according to the accounting flow that applies to CV. KA. In the initial stage, the researcher proposed a design for an accounting information system that would be implemented in the form of entity relationship diagrams, data flow diagrams, and use case diagrams, starting with posting the ledger, compiling a work sheet, compiling a balance sheet, compiling profit and loss calculations, and compiling a balance sheet. closing balance.

**Keywords**— Information, systems, accounting, design.

## I. PENDAHULUAN

Pencatat jurnal pada sistem akuntansi harus mampu menginterpretasikan bukti-bukti transaksi untuk dicatat ke dalam salah satu jurnal transaksi yang sesuai, apakah ke dalam Jurnal Penjualan, Jurnal Pembelian, Jurnal Penerimaan Kas, Jurnal Pengeluaran Kas, ataukah ke Jurnal Umum. Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan update Buku Besar, Buku Hutang, dan Buku Piutang berdasarkan data yang telah dicatat pada jurnal-jurnal transaksi tersebut di atas. Update ke Buku Besar dilakukan dengan cara menghitung total jumlah uang pada tiap-tiap kolom jurnal-jurnal transaksi, lalu total dari nilai data jumlah uang pada di tiap-tiap kolom pada jurnal-jurnal transaksi ini dicatat pada nama-nama perkiraan yang sesuai dan yang berkaitan pada Buku Besar; contoh: Total dari jumlah penjualan pada Jurnal Penjualan dicatat pada perkiraan Piutang Usaha dan perkiraan Penjualan di Buku Besar. Lalu data dari Jurnal Penerimaan Kas meliputi total dari Debet Kas dicatat pada perkiraan Kas di Buku Besar, total dari Kredit Piutang Usaha dicatat pada perkiraan Piutang Usaha di Buku Besar, total dari Kredit Penjualan dicatat pada perkiraan Penjualan di Buku Besar, dan total dari Kredit Serba-serbi dicatat pada perkiraan-perkiraan yang sesuai di Buku Besar.

Contoh ini belum termasuk proses edit Buku Besar berdasarkan data dari Jurnal Pembelian, Jurnal Pengeluaran Kas, dan Jurnal Umum, serta belum termasuk proses edit ke Buku Hutang dan Buku Piutang. Kemudian di setiap akhir periode akuntansi, muncullah data untuk penyesuaian yang juga harus di-update ke Buku Besar pada nama perkiraan yang sesuai. Setelah itu menyusun ayat penutupan, yang mana hasilnya juga di-update-kan ke Buku Besar pada nama perkiraan yang sesuai. Kemudian dilanjutkan dengan menerbitkan laporan-laporan yang diperlukan, misalnya Buku Besar, Daftar Saldo Piutang, Daftar Saldo Hutang, Neraca Lajur, Neraca, Perhitungan Rugi-Laba, Laporan Perubahan Laba Ditahan, dan Neraca Saldo Penutupan, yang mana Laporan Perhitungan Rugi-Laba dan Laporan Perubahan Laba Ditahan dapat dipakai untuk bekal pengambilan keputusan manajemen. Jika pengolahan data dilakukan secara manual, maka ada peluang terjadi kesalahan (kesalahan tulis, kesalahan hitung, ataupun kesalahan interpretasi), sebab jumlah data yang terkumpul biasanya berjumlah banyak, selain banyaknya tahap yang harus dilalui dalam pengolahan data (seperti tahap pengelompokan, tahap seleksi, dan tahap peringkasan/*summarizing*) seperti yang terjadi pada proses akuntansi tersebut di atas. Selain dapat terjadi kesalahan,

pekerjaan manual memiliki kemungkinan keterlambatan memberikan informasi kepada pihak penerimanya. Dari kenyataan di atas, peneliti mengajukan rancangan pembuatan sistem informasi akuntansi (SIA) berbasis komputer kepada Pimpinan, yang mana dalam usulan ini peneliti membuat *use case diagram*, *data flow diagram*, dan *data flow diagram* untuk menggambarkan para pengguna yang dilibatkan dalam mengoperasikan SIA yang akan diimplementasikan nantinya, menggambarkan aliran data *input* dan *output* serta hubungan sistem dengan *external entity*, dan menggambarkan hubungan antardata pada sistem basis data.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat rancangan dari SIA yang akan diusulkan kepada pimpinan CV. KA untuk mendapatkan persetujuan mengenai implementasi sistem tersebut.

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai perancangan SIA, dan sekaligus menjadi dokumentasi dari SIA yang akan diimplementasikan.

## II. STUDI PUSTAKA

Penelitian-penelitian terdahulu yang telah mengangkat permasalahan mengenai perancangan sistem informasi maupun mengenai sistem akuntansi di antaranya adalah:

- A. Deddy dan rekan (2015) melakukan penelitian yang menghasilkan suatu rancangan sistem informasi berbasis geografis untuk suatu lokasi sebuah minimarket,
- B. Yusri (2015) pada penelitiannya menghasilkan suatu rancangan untuk sistem informasi perpustakaan pada sebuah sekolah swasta di Makassar,
- C. Penelitian Jimmi dan rekan (2021) yang menekankan pada perancangan sistem informasi penjualan berbasis web,
- D. Saputra dan rekan (2019) melakukan penelitian pada bidang akuntansi mengenai peranan dukungan pemerintah daerah untuk meningkatkan pendapatan asli daerah, dan
- E. Triana dan rekan (2024) melakukan penelitian akuntansi yang menjelaskan mengenai pengaruh badan usaha milik desa (BUMDES) terhadap pendapatan asli desa itu.

Dengan berpegang pada informasi hasil dari penelitian-penelitian tersebut di atas, pada penelitian ini mengangkat permasalahan mengenai perancangan suatu sistem informasi akuntansi berbasis komputer, yang mengolah data transaksi sampai menghasilkan luaran-luaran sesuai dengan alur pengolahan data pada sistem akuntansi.

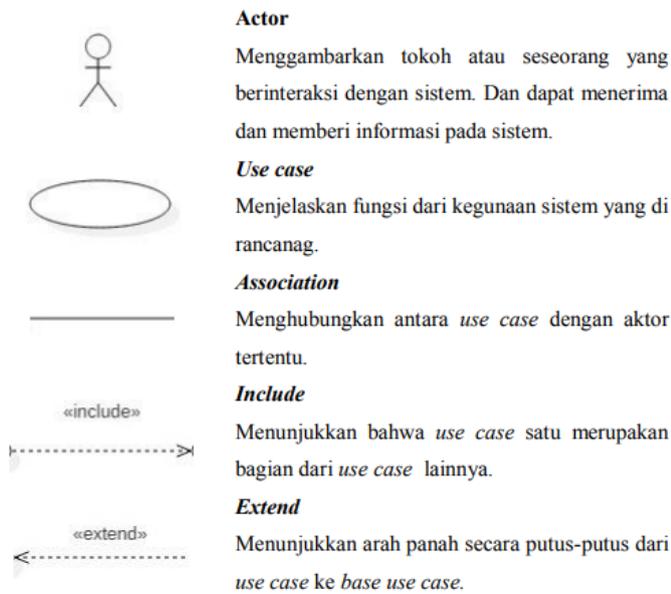
Beberapa teori formal yang mendukung penelitian ini adalah mengenai sistem, akuntansi, informasi, sistem informasi akuntansi (SIA), *use case diagram*, *context diagram*, *data flow diagram*, dan *entity relationship diagram*, yang mana peneliti dapat menjelaskan masing-masing teori tersebut sebagai berikut: Sistem adalah serangkaian dari dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan [1], [2]. Terdapat juga pengertian lain mengenai sistem yang menyebutkan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu [3], [4].

Ada beberapa pendapat mengenai definisi akuntansi, antara lain disebutkan bahwa akuntansi adalah sistem atau proses

untuk mencatat, mengelompokkan, meringkas, menganalisis, dan menyajikan informasi keuangan suatu entitas yang dapat berupa perusahaan, organisasi, maupun individu [5]. AICPA (*American Institute of Certified Public Accountants*) memberi definisi akuntansi sebagai seni mencatat, menggolongkan, serta meringkas transaksi dan kejadian keuangan dengan cara yang sudah ditentukan dan dalam bentuk satuan uang, dan menafsirkan hasil-hasilnya.

Alasan penting yang mendukung sistem berbasis komputerisasi perlu diimplementasikan adalah untuk menjaga keakuratan nilai informasi. Seperti pendapat Jogianto mengenai betapa pentingnya informasi antara lain dituliskan bahwa informasi adalah data signifikan yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. SIA memiliki pengertian sebagai suatu sistem yang menggabungkan teknologi informasi dengan proses akuntansi untuk mengelola, mengolah, dan melaporkan data keuangan perusahaan. Tujuan utama SIA adalah untuk membantu perusahaan dalam mencatat transaksi keuangan, menyusun laporan keuangan, dan mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi keuangan.

*Use case diagram* merupakan teknik yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dan pengguna dalam *Unified Modelling Language* (UML). Diagram ini menunjukkan bagaimana pengguna menggunakan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Beberapa fungsi *use case diagram* di antaranya adalah merincikan kebutuhan pengguna, memodelkan interaksi pengguna, memperlihatkan fungsionalitas sistem, memfasilitasi komunikasi dengan stakeholder, dan memvalidasi pengujian sistem [6]. Dalam UML, *use case diagram* dapat merangkum rincian pengguna sistem (disebut *Actor*) dan interaksi mereka dengan sistem itu. Penggunaan *use case diagram* dapat mewakili A) Skenario di mana sistem atau aplikasi berinteraksi dengan orang, organisasi, atau sistem eksternal, B) Sasaran yang dicapai oleh sistem atau aplikasi yang dibantu oleh para Actor, dan C) Ruang lingkup sistem. Simbol-simbol pada *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Simbol-simbol pada Use Case Diagram

Hubungan antara masukan, keluaran, dan entitas eksternal suatu sistem dapat digambarkan dalam bentuk *context diagram* yang merupakan level tertinggi dalam *data flow diagram*. Untuk mengetahui alur data dimulai dari masukan sampai luaran dapat dilihat melalui *data flow diagram*, yaitu diagram yang menggambarkan aliran data di antara komponen-komponen sistem, dari asal hingga tujuan dan letak penyimpanan data [7]. Tabel I menjelaskan mengenai simbol-simbol yang dipakai pada *context diagram* dan *data flow diagram* versi Jourdan De Marco.

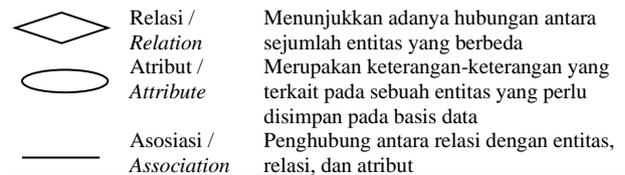
TABEL I  
SIMBOL-SIMBOL PADA CONTEXT DIAGRAM DAN DATA FLOW DIAGRAM [15]

Simbol	Nama	Keterangan
○	Proses Transformasi	Proses yang mengubah data dari <i>input</i> menjadi <i>output</i>
□	Sumber dan Tujuan Data	Karyawan dan organisasi yang memberi <i>input</i> ke dan menerima <i>output</i> dari sistem
→	Arus Data	Arus data <i>input</i> yang masuk ke dalam dan arus <i>output</i> yang keluar dari sistem
—	Simpanan Data	Untuk menyimpan data; dapat berupa buku maupun <i>file</i>

*Entity relationship diagram* atau diagram hubungan entitas adalah diagram yang menggambarkan hubungan antarentitas, atribut, dan objek dalam suatu sistem. *Entity relationship diagram* sering digunakan untuk merancang dan melakukan debug basis data relasional [8]. Simbol-simbol yang dipakai untuk *entity relationship diagram* ditunjukkan pada Tabel II.

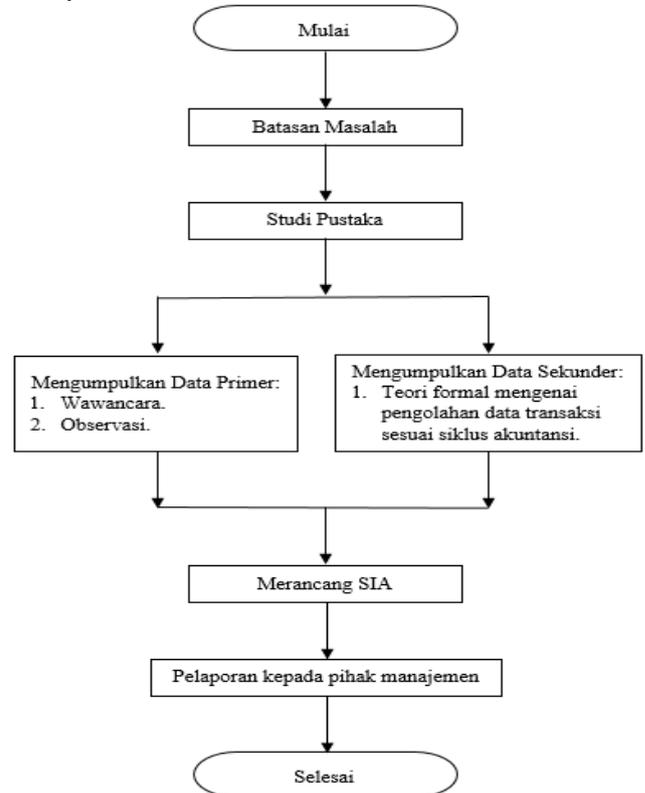
TABEL II  
SIMBOL-SIMBOL PADA ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DAN DATA FLOW DIAGRAM [17]

Simbol	Nama	Keterangan
□	Entitas / Entity	Menunjukkan objek-objek dasar yang terkait dalam sistem. Objek dapat berupa orang, benda, maupun suatu hal yang keterangannya perlu disimpan pada basis data



### III. METODOLOGI PENELITIAN

Alur penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Penelitian

Peneliti mendapatkan data primer melalui kegiatan wawancara, yaitu kegiatan berupa tanya jawab langsung dengan pihak yang berkaitan [9], dalam hal ini adalah pencatat transaksi dan akuntan pihak perusahaan serta pimpinan perusahaan.

Teknik analisis yang dilakukan peneliti ditujukan untuk memahami cara kerja pengolahan data sesuai alur/prosedur kerja sistem akuntansi, yaitu data transaksi dapat meliputi pembelian, penjualan, dan pembayaran biaya-biaya yang lain. Selain itu menjelang berakhirnya periode akuntansi dikeluarkan data penyesuaian, sehingga luaran-luaran akhir dapat diolah dengan benar.

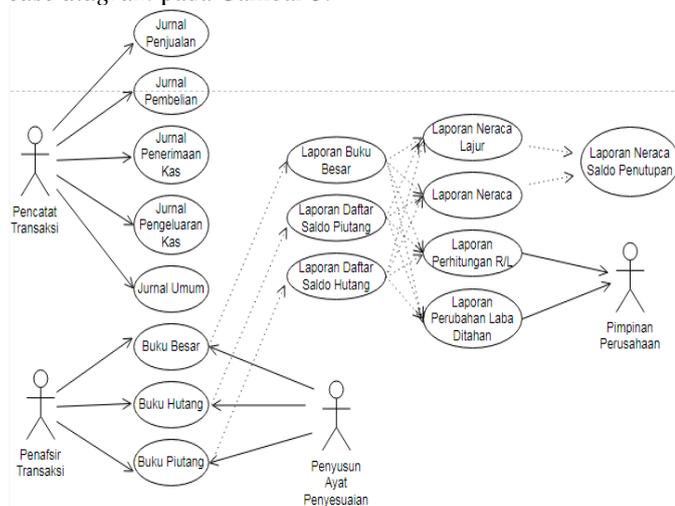
Alat utama dalam penelitian ini adalah suatu paket *software* untuk membuat diagram-diagram berupa *use case diagram*, *context diagram*, *data flow diagram*, dan *entity relationship diagram* untuk mendokumentasikan hasil analisis terhadap perancangan sistem informasi akuntansi yang akan diimplementasikan menjadi suatu sistem program aplikasi akuntansi pada CV. KA.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampai saat ini sistem akuntansi yang dijalankan pada CV. KA masih menggunakan pencatatan manual yang melibatkan dua orang karyawan untuk yang mencatat data transaksi ke dalam salah satu jurnal transaksi yang sesuai, apakah ke dalam Jurnal Penjualan, Jurnal Pembelian, Jurnal Penerimaan Kas, Jurnal Pengeluaran Kas, atau ke Jurnal Umum. Kemudian dilanjutkan melakukan update Buku Besar, Buku Hutang, dan Buku Piutang berdasarkan data yang telah dicatat pada jurnal-jurnal transaksi tersebut di atas. Kemudian di setiap akhir periode akuntansi, akuntan perusahaan menyusun data penyesuaian yang juga harus di-update ke dalam Buku Besar pada nama perkiraan yang sesuai. Setelah itu menyusun ayat penutupan, yang mana hasilnya juga di-update ke Buku Besar. Kemudian dilanjutkan dengan menerbitkan laporan-laporan yang diperlukan, misalnya Buku Besar, Daftar Saldo Piutang, Daftar Saldo Hutang, Neraca Lajur, Neraca, Perhitungan Rugi-Laba, Laporan Perubahan Laba Ditahan, dan Neraca Saldo Penutupan, yang mana Laporan Perhitungan Rugi-Laba dan Laporan Perubahan Laba Ditahan dapat dipakai untuk bekal pengambilan keputusan manajemen.

Agar dapat meminimalkan risiko terjadi kesalahan dalam proses perhitungan dan penyusunan laporan-laporan keuangan dapat dilakukan dalam waktu yang cepat, peneliti mengusulkan kepada pimpinan perusahaan untuk membangun suatu sistem informasi akuntansi berbasis komputer.

SIA berbasis komputer yang diusulkan melibatkan beberapa pengguna yang dapat digambarkan dalam bentuk *use case diagram* pada Gambar 3.

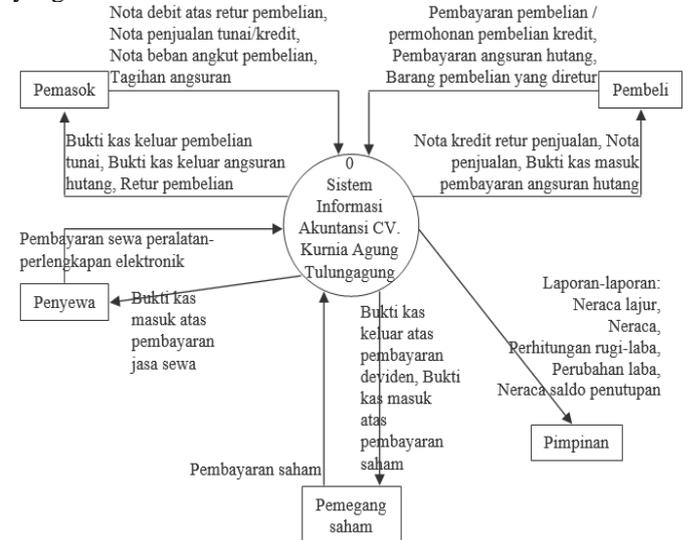


Gambar 3. Use Case Diagram SIA pada CV. KA

*Use case diagram* pada Gambar 3 ditunjukkan bahwa *actor* yang dilibatkan dalam SIA ada tiga, yaitu Pencatat Transaksi, Penafsir Transaksi, Penyusun Ayat Penyesuaian, dan Pimpinan Perusahaan. Pencatat Transaksi melakukan entry data ke dalam salah satu jurnal sesuai bukti suatu transaksi yang dapat berupa nota dari pemasok maupun pembayaran-pembayaran dari pihak lain. Penafsir Transaksi melakukan update ke Buku Besar, Buku Hutang, dan Buku Piutang

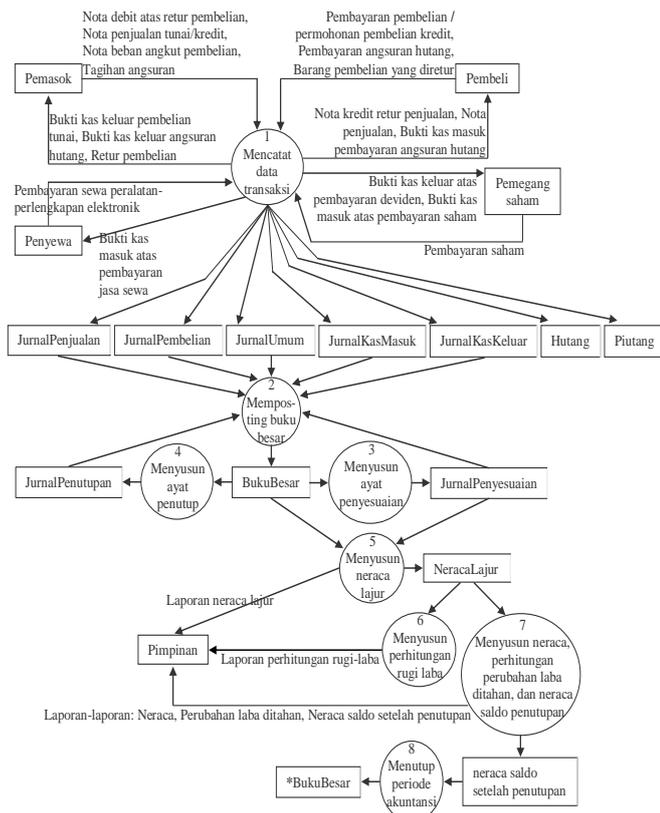
berdasarkan data yang sudah dimasukkan ke dalam jurnal-jurnal transaksi oleh Pencatat Transaksi. Penyusun Ayat Penyesuaian menyusun ayat penyesuaian yang kemudian di-update ke dalam Buku Besar, Buku Hutang, dan Buku Piutang. Pimpinan Perusahaan menerima laporan-laporan dari SIA.

Gambar 4 menunjukkan *context diagram* untuk merepresentasikan hubungan SIA dengan entitas-entitas eksternal yang memberikan data masukan ke dalam SIA dan yang menerima luaran dari SIA.



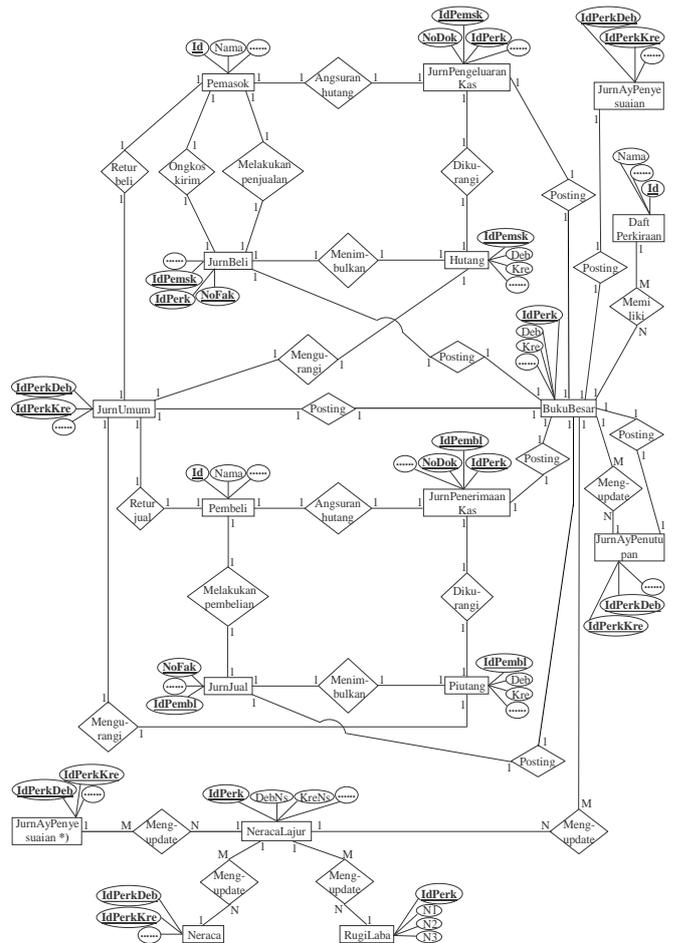
Gambar 4. Context Diagram SIA pada CV. KA

SIA yang akan dibangun memiliki beberapa subsistem yang dapat direpresentasikan dalam bentuk *data flow diagram* level 0 seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Data Flow Diagram Level 0 SIA pada CV. KA

ERD yang ditunjukkan pada Gambar 6 untuk menggambarkan hubungan antardata pada sistem basis data yang akan diakses oleh SIA CV. KA.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram SIA pada CV. KA

### V. KESIMPULAN

SIA tidak hanya mencatat dana keuangan namun juga dapat memberikan dampak signifikan bagi perusahaan. Dengan otomatisasi, SIA meningkatkan akurasi data, memungkinkan pengambilan keputusan lebih tepat, dan mengoptimalkan efisiensi operasional. Di sisi lain penerapan SIA tidak selalu mudah sebab menghadapi kendala seperti biaya tinggi dan tantangan dalam integrasi sistem. Namun melalui perencanaan yang matang serta diadakan pelatihan dan evaluasi berkelanjutan maka perusahaan dapat mengatasi hambatan itu untuk dapat memanfaatkan potensi penuh dari SIA.

### REFERENSI

- [1] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>
- [2] Jogianto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta, 2005.
- [3] D. A. Rianto, S. Assegaf, and E. Fernando, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (Sig) Lokasi Minimarket Di Kota Jambi Berbasis Android," *J. Ilm. Media SISFO*, vol. 9, no. 2, pp. 295–304, 2017.

- [4] McLeod and Schell, *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta, 2004.
- [5] P. Som, *Pengertian, Sejarah, Tujuan, dan Proses*. Jakarta, 2023.
- [6] L. Setiyani, “Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan,” *Pros. Semin. Nas. Inov. Adopsi Teknol. 2021*, no. September, pp. 246–260, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/19517>
- [7] N. Budiani, “Data Flow Diagram: sebagai alat bantu desain sistem,” *Badan Pelayanan Kemudahan Ekspor dan Pengolah. Data Keuang. Dep. Keuang.*, no. April, pp. 5–13, 2000.
- [8] M. D. Satrio Agung W, Ari Kusyanti, “Database Entity Relationship Diagram,” *Mater. Kuliah*, pp. 2–7, 2011, [Online]. Available: <http://power.lecture.ub.ac.id/files/2015/03/Modul-Basis-Data-I-3-ERD.pdf>
- [9] R. Abdul Rahmad, D. Nurul Huda, and A. Kriswantoro, “Sistem Informasi Pengolahan Data Kepariwisata Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Bintan Berbasis Web,” *J. Bangkit Indones.*, vol. 12, no. 1, pp. 29–36, Mar. 2023, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v12i1.226.