

## Simulasi Pemanfaatan Sistem Informasi Akuntansi Aksyaa.Com Berbasis Web dan Mobile Bagi UMKM

Giri Wahyu Wiriasto<sup>1</sup>, Misbahuddin<sup>2</sup>, Muhamad Syamsu Iqbal<sup>3</sup>, A.Sjamsjiar Rachman<sup>4</sup>,  
L. A. Syamsul Irfan Akbar<sup>5</sup>, Djul Fikry Budiman<sup>6</sup>

giriwahyuwiriasto@unram.ac.id<sup>1</sup>, misbahuddin@unram.ac.id<sup>2</sup>,  
msiqbal@unram.ac.id<sup>3</sup>, sjamsjiar@unram.ac.id<sup>4</sup>, irfan@unram.ac.id<sup>5</sup>,  
djulfikry@unram.ac.id<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Mataram

### Article History:

Received: 22-05-2023

Revised: 27-06-2023

Accepted: 30-06-2023

### Keywords:

Aksyaa

Financial Management

Mobile

**Abstract:** *Financial management has an important role in the success of micro, small and medium enterprises (MSMEs). MSME owners face challenges when improving their business performance due to difficulties in managing their financial resources effectively. One of the factors contributing to this challenge is the mix of their business and personal operating funds. Because of this, a free licensed financial management system start-up called aksyaa.com was developed. Aksyaa.com has features for recording general journals, reporting sales and purchases, and ledgers. Output documents include sales reports, purchases, cash flow statements, balance sheets, and income statements. Aksyaa.com on a web and android basis has been selectively implemented and simulated for several MSMEs as part of community service activities from the Faculty of Engineering, University of Mataram. One of the user partners, MSMEs engaged in selling furniture products in the city of Mataram, managed to use the system by inputting transaction data, so that there were 798 transactions recorded within one month. Output documents are consistently aligned with the list of accounts provided in the system, categorized by transaction type, and when testing the system, no bugs were detected.*

Copyright © 2023 the Authors

This is an open access article under the CC BY-SA License.

## Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi sudah menjadi suatu hal yang tak terhindarkan dalam kehidupan saat ini, karena perkembangan teknologi seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Teknologi informasi dapat diterapkan di semua bidang kehidupan (R. Kamanga and P. M. Alexandra, 2019). Dalam bidang akuntansi, sistem informasi yang digunakan disebut sistem informasi akuntansi (AIS). Tujuan utama dari AIS adalah untuk mengalokasikan nilai kuantitatif dari peristiwa bisnis yang terjadi di masa lalu, saat ini, dan masa depan (Elsharif, T. A., 2019). AIS adalah sistem yang dapat mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data untuk menjaga dan memelihara sistem akuntansi dengan memanfaatkan teknologi. Untuk sistem akuntansi yang baik, dokumen IFRS (*International*

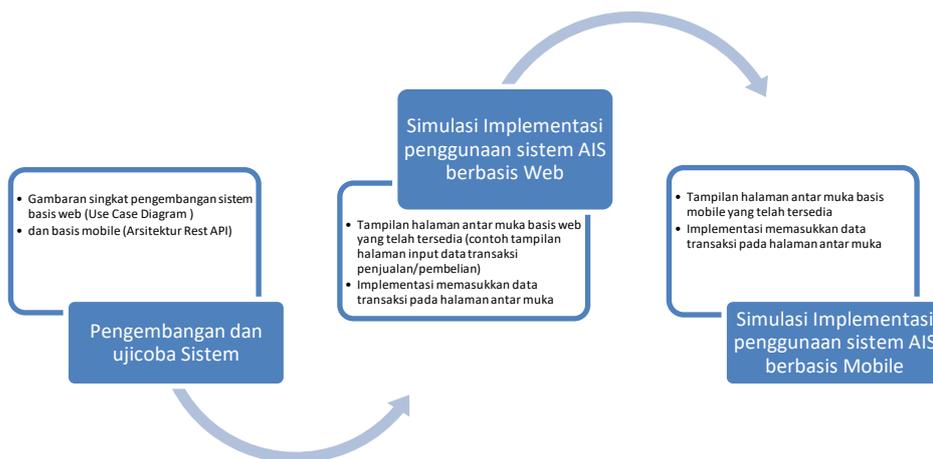
*Financial Reporting Standard*) menjadi acuan, yang mencakup berbagai aktivitas akuntansi (Goh, Thomas, 2018). IFRS juga menetapkan aturan wajib mengenai aspek-aspek tertentu dari praktik bisnis, seperti laporan posisi keuangan (neraca), laporan laba rugi komprehensif, laporan arus kas, dan pernyataan perubahan ekuitas.

Penggunaan informasi akuntansi terdiri dari beberapa jenis (Ponisciakova, O., Gogolova, M., & Ivankova, K.,2015) antara lain: membuat laporan eksternal, perusahaan menggunakan sistem informasi akuntansi untuk menghasilkan laporan keuangan yang spesifik, sesuai dengan kebutuhan informasi dari *stakeholder*, seperti investor, kreditur, pajak, instansi pemerintah; mendukung kegiatan rutin, manajer memerlukan sistem informasi akuntansi untuk menangani kegiatan operasi rutin perusahaan; mendukung pengambilan keputusan, informasi juga dibutuhkan untuk mendukung pengambilan keputusan non-rutin di semua tingkatan organisasi, seperti performa produk, distributor, dan pelanggan; perencanaan dan pengendalian, sistem informasi juga digunakan untuk kegiatan perencanaan dan pengendalian, seperti informasi tentang anggaran dan biaya standar yang disimpan dalam sistem untuk membandingkan angka anggaran dengan jumlah aktual; menerapkan pengendalian internal, pengendalian internal meliputi kebijakan, prosedur, dan sistem informasi yang digunakan untuk melindungi aset perusahaan dari kerugian atau penyalahgunaan dan menjaga keakuratan data keuangan.

Saat ini telah terdapat sebuah platform *website* yang menggunakan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) untuk memproses data akuntansi dan menampilkan berbagai informasi finansial yang diperlukan (Dalci I, Tanis NV,2013) (Neogy, T. K. ,2014). Secara teknis sistem ini juga dapat dikembangkan menggunakan *framework* web flask berbasis python (Wiriasto, G. W. et.al, 2023). Informasi keuangan yang tersedia pada SIA tersebut meliputi laporan pembelian dan penjualan barang, laporan arus kas, laporan buku besar, laporan neraca saldo, dan laporan laba rugi. Platform *website* tersebut juga menyediakan layanan *web service* yang memungkinkan penggunaan integrasi data dengan sistem lain. Layanan *web service* ini menggunakan teknologi REST API yang mendukung pertukaran data dengan protokol HTTP.

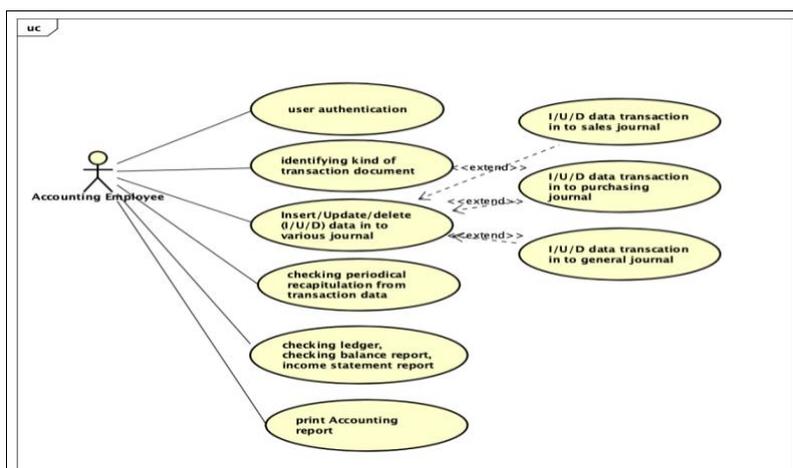
## Metode

Metodologi Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat kami gambarkan pada diagram berikut ini:



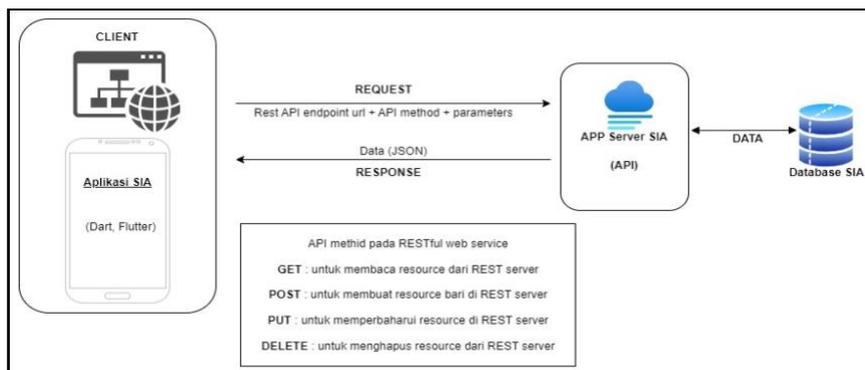
Gambar 1. Diagram tahapan kegiatan pengabdian

Design UML diagram of AIS of *aksyaa.com* (Giri Wahyu Wiriasto, et.al 2022) pada gambar 2 tampak rancangan *use case diagram* menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem internal dari system *aksyaa.com*.



Gambar 2. Diagram *use case* dari sistem aksyaa.com – Sistem Informasi Akuntansi (AIS) (Giri Wahyu Wiriasto, et.al 2022)

Tampak pengguna sebagai 'Accounting Employee' terhubung garis dengan beberapa *use case* atau fungsionalitas seperti melakukan 'User Authentication' sebagai tahapan awal dalam mengakses system *aksyaa.com*. Kemudian ada fungsionalitas lain seperti 'identifying kind of transaction document' yang maksudnya bahwa pengguna 'Accounting Employee' memastikan jenis catatan transaksi sebelum dilakukan pengisian dan penyimpanan data transaksi ke dalam sistem AIS. Rancangan *use case diagram* ini dibuat untuk mempermudah *common-stekholder* dapat memahami alur kerja dari suatu system AIS yang akan dikembangkan.



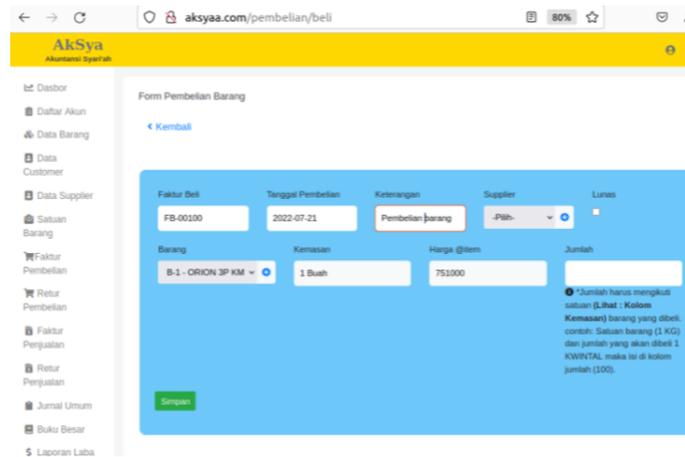
Gambar 3. Arsitektur REST API

Gambar 3 menunjukkan arsitektur REST API pada *akysaa.com* versi *mobile*, terdiri dari *client*, *server*, dan *database*. Aplikasi yang akan dibuat akan menerapkan RESTful API, dimana *Client* (*website* dan *mobile*) mengirimkan HTTP *request* ke *server* melalui *Uniform Resource Identifier* (URI) bersamaan dengan *method* serta parameter yang digunakan. Method yang dapat digunakan yaitu *GET* (membaca resource), *POST* (membuat resource), *PUT* (memperbaharui resource), *DELETE* (menghapus resource). Setelah *client* melakukan *request*, maka *server* akan memberikan *response* data berupa format *JavaScript Object Notation* (JSON).

## Pembahasan

Antarmuka halaman web dari *aksyaa.com* (Giri Wahyu Wiriasto, et.al 2022) secara umum, halaman antara muka system AIS dapat diakses pada url <http://www.aksyaa.com>. Halaman terbagi menjadi dua bagian, yakni bagian sebelah kiri adalah pilihan menu dan bagian sebelah kanan adalah bagian isi menu. Pilihan menu antara lain : halaman 'dashboard', 'Account list', 'product data', 'customer data', 'supplier data', 'unit product', 'purchasing journal', 'purchasing return', 'sales journal', 'sales return', 'general journal', 'ledger', 'income statement' dan 'balance report'.

Gambar 4 merupakan tampilan *web interface* berupa formulir untuk pengisian data dari transaksi pembelian. Pengisian data dapat dilakukan pada saat setelah terjadi pembelian item produk oleh perusahaan pengguna system *aksyaa.com* pada supplier produk dengan disertai bukti transaksinya. Antarmuka pengguna *Aksyaa.com* berbasis *Website* adalah elemen penting dari sistem informasi dari perspektif pengguna (Ilyas QM, et.al,2022).



Gambar 4. Web interface of purchasing form aksyaa.com

Sistem informasi akuntansi pada website telah menyediakan antarmuka yang sederhana dan dapat memudahkan pengguna dalam berinteraksi langsung dengan sistem. Website SIA memiliki beberapa halaman antarmuka pengguna diantaranya halaman 'daftar akun', halaman 'pembelian', halaman 'penjualan', halaman 'buku besar', halaman 'neraca saldo', dan halaman 'laba rugi'.

Kode Akun	Nama Akun	Debit	Kredit
1-10001	Kas	418.162.482	
1-10002	Rekening Bank	367.472.200	
1-10200	Persediaan Barang	934.108.339	
1-10705	Aset Tetap - Perlengkapan Kantor	77.000	
3-30000	Modal Saham		10.703.000
3-30001	Tambahan Modal Disetor		1.016.729.000
4-40000	Pendapatan Jasa		716.146.000
4-40100	Diskon Penjualan	50	
6-60101	Gaji	22.280.000	

Gambar 5. Antarmuka halaman 'neraca saldo'

Gambar 5 menunjukkan antarmuka pengguna dari salah satu halaman website AIS, yaitu halaman neraca saldo. Halaman neraca saldo berisi seluruh jenis nama akun beserta saldo total dari setiap akun yang disusun secara terurut berdasarkan kode akun. Pada halaman neraca saldo ini juga terdapat fitur untuk filter data harian, bulanan dan tahunan, dan terdapat sebuah tombol untuk mengunduh laporan neraca saldo berdasarkan hasil filter data. Pada hasil dan pembahasan akan dibahas hasil dari perancangan aplikasi yang telah dibuat yang meliputi pembahasan tentang bagaimana cara sistem bekerja dan hasil pengujian serta analisis dari setiap komponen pendukung pada saat sistem tersebut beroperasi.

Hasil Uji data transaksi : uji data transaksi adalah pengujian terhadap data transaksi berdasarkan akun-akun yang tersedia pada SIA website. Terdapat 141 akun yang telah

tersedia, dan dari masing-masing akun tersebut merupakan turunan dari akun utama yaitu, akun 'aset/harta', akun 'kewajiban/utang', akun 'modal', akun 'pendapatan', dan akun 'beban'.

Kode Akun	Nama Akun	Debit	Kredit
1-10001	Kas	418.162.482	
1-10002	Rekening Bank	367.472.200	
1-10200	Persediaan Barang	934.108.339	
1-10705	Aset Tetap - Perengkapan Kantor	77.000	
3-30000	Modal Saham		10.703.000
3-30001	Tambahan Modal Disetor		1.016.729.000
4-40000	Pendapatan Jasa		716.146.000
4-40100	Diskon Penjualan	50	
6-60101	Gaji	22.280.000	

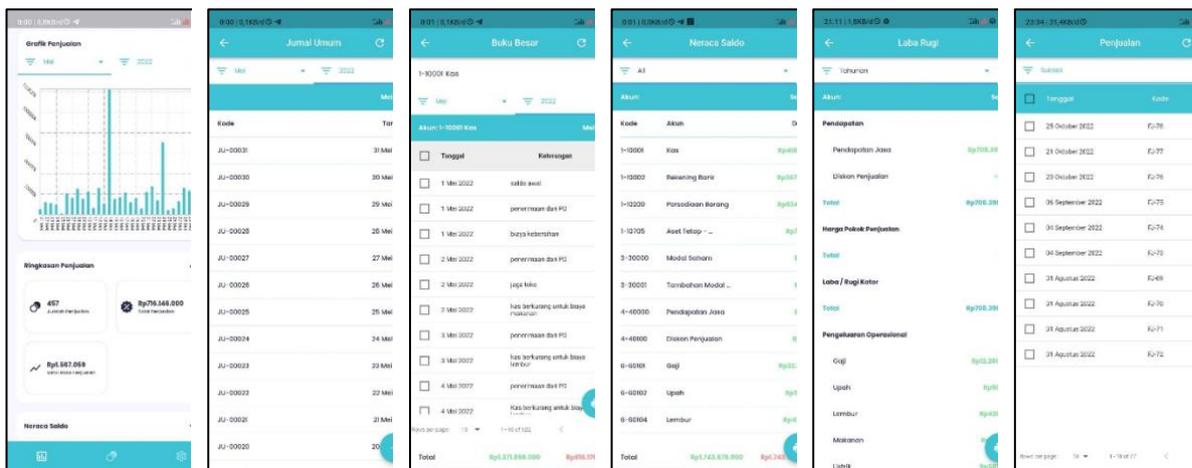
Gambar 6. Antarmuka daftar akun hasil transaksi

Gambar 6 menunjukkan akun-akun hasil transaksi yang telah dilakukan, terdapat beberapa akun yaitu, kas, rekening bank, pendapatan jasa, persediaan barang, modal, dan akun lainnya. Akun-akun tersebut akan otomatis terisi berdasarkan transaksi yang dilakukan. Sebagai contoh transaksi penjualan yang dapat dilihat pada gambar 7 dibawah ini. Data tersebut berisi 4 kategori item penjualan yaitu, 'Springbed', 'Kasur Busa', 'Panel & Umum', dan 'SOFA' dengan total kuantitas berjumlah 798 record. Data tersebut diinputkan ke dalam sistem informasi akuntansi yang kemudian akan otomatis terisi pada akun 'pendapatan jasa'. Seperti yang terlihat pada gambar 6, pendapatan jasa yang dihasilkan sama dengan total penjualan yang ada pada gambar 7 yaitu sebesar Rp716,146,000.

NO NOTA	TANGGAL	NAMA customer	NAMA BARANG	Q	TIPE	HARGA SATUAN	TOTAL
465	30-Oct-20		SIGMA RSG 4C	1	PANEL & UMUM	200,000	200,000
466	30-Oct-20		ADHARA 3P KM	1	PANEL & UMUM	1,100,000	1,100,000
467	30-Oct-20	RINI	MAT SUPER DREAM 160 (ST)	1	SPRINGBED	3,700,000	3,700,000
468	30-Oct-20	CASH	MILLO TR 80	1	PANEL & UMUM	350,000	350,000
469	30-Oct-20			10	PANEL & UMUM	2,240,000	22,400,000
470	31-Oct-20	CASH	KURSI DITNO	10	PANEL & UMUM	240,000	2,400,000
471	31-Oct-20	MIRNAH	MAKSI MASTER 160 HC PT	1	SPRINGBED	2,050,000	2,050,000
472	31-Oct-20	CASH	AA 36 SW	5	PANEL & UMUM	2,000,000	10,000,000
473	31-Oct-20	BUDIMAN	MAT CENTRAL GRAND DLX 120	1	SPRINGBED	1,600,000	1,600,000
474	31-Oct-20	MILA	ALENA BL	1	PANEL & UMUM	475,000	475,000
475	31-Oct-20	MARWAN	MATRAS CENTRAL DLX 120	1	SPRINGBED	1,150,000	1,150,000
476	31-Oct-20		BL BECCA	1	PANEL & UMUM	375,000	375,000
477	31-Oct-20	CASH	KK 01	1	PANEL & UMUM	600,000	600,000
478	31-Oct-20	AMROZI	MATRAS CENTRAL DLX 120	7	SPRINGBED	1,150,000	8,050,000
479	31-Oct-20		B. CLASIK MOTIF	7	KASUR BUSA	50,000	350,000
480	31-Oct-20	CASH	SIGMA RSG 2	1	PANEL & UMUM	100,000	100,000
481	31-Oct-20	CASH	B. CLASIK MOTIF	1	KASUR BUSA	50,000	50,000
482	31-Oct-20		G. CLASIK MOTIF	1	KASUR BUSA	50,000	50,000
483		JUMLAH		38			27,250,000
484		GRAND TOTAL		789			716,492,000

Gambar 7. Sumber catatan data transaksi penjualan

Realisasi perancangan aplikasi merupakan proses merealisasikan desain *user interface* aplikasi yang telah dibuat sebelumnya. *User interface* aplikasi tersebut pertama dibuat menggunakan aplikasi *Figma* (Rully Pramudita, et.al 2021) yang kemudian dilanjutkan dengan pengkodean menggunakan *framework Flutter*. Hasil realisasi perancangan aplikasi yang telah dibuat yaitu halaman *splash screen*, halaman dashboard, halaman produk dan detail produk, halaman jurnal umum, halaman buku besar, halaman neraca saldo, dan halaman laba rugi. Berikut beberapa hasil realisasi perancangan aplikasi dapat dilihat pada gambar 8 sampai gambar 13 (Giri Wahyu Wiriasto, et.al 2022).



a). Dashboard

b). Jurnal  
umumc). Buku  
besard). Neraca  
saldo

e). Laba rugi

f). Penjualan

Gambar 8a-f. Tampilan antarmuka aplikasi *mobile*

Berikut ini berturut-turut penjelasan gambar 8a-f. a). Menunjukkan halaman *dashboard* yang berisi informasi terkait jumlah penjualan pertahun, grafik penjualan perbulan, ringkasan penjualan dan saldo dari beberapa akun yang terdapat pada neraca saldo. b). Menunjukkan halaman jurnal umum yang berisi data-data hasil transaksi harian yang dipisahkan berdasarkan akun transaksi. Pada halaman jurnal umum ini juga terdapat dua buah fitur untuk filter data berdasarkan tanggal dan tahun, dan terdapat tombol untuk menambahkan data jurnal umum baru. c). Menunjukkan halaman buku besar yang berisi kumpulan akun-akun yang digunakan untuk meringkas transaksi yang telah dicatat dalam jurnal umum. Data yang ditampilkan berdasarkan hasil filter akun, dimana list data dari akun tersebut terdapat tanggal transaksi, debit dan kredit. Pada halaman buku besar ini juga terdapat dua buah fitur untuk filter data berdasarkan bulan dan tahun, dan terdapat tombol untuk mengunduh laporan buku besar berdasarkan hasil filter akun. d). Menunjukkan halaman neraca saldo yang berisi seluruh jenis nama akun beserta saldo total dari setiap akun yang disusun secara terurut

berdasarkan kode akun. Pada halaman neraca saldo ini juga terdapat fitur untuk filter data harian, bulanan dan tahunan, dan terdapat tombol untuk mengunduh laporan neraca saldo berdasarkan hasil filter data. e). Menunjukkan halaman laba rugi yang berisi laporan keuangan dalam periode bulanan dan tahunan yang berisikan pendapatan dan beban. Pada gambar terlihat pendapatan jasa yang didapatkan sebesar 708 juta, dimana nilai tersebut didapatkan dari total penjualan selama periode tahunan. Nilai laba / rugi kotor didapatkan dari hasil pengurangan antara pendapatan dan harga pokok penjualan sebesar 708 juta. Nilai pengeluaran operasional didapatkan dari akun beban seperti gaji, upah, lembur dan lain-lain sebesar 13 juta. Dari nilai-nilai tersebut, dapat dihasilkan suatu laba / rugi bersih dari hasil pengurangan antaran pendapatan dan beban. f). Menunjukkan halaman penjualan yang berisi list data hasil transaksi penjualan.

Pada halaman penjualan ini terdapat fitur untuk melakukan berdasarkan status yaitu sukses dan gagal.



Gambar 9 (a,b) : Tim PpM Universitas Mataram bersama mitra melakukan simulasi pengisian data transaksi pada aplikasi aksyaa.com berbasis seluler (mobile)

Gambar 9 (a,b) menunjukkan aktifitas tim dan mitra melakukan simulasi pengisian data transaksi dilokasi mitra. Pada kegiatan ini dilakukan simulasi pengisian data antara tim dengan mitra.

## Kesimpulan

Sistem ini berfungsi untuk merekam, mengelompokkan, memproses, dan menampilkan data transaksi keuangan. Informasi yang dihasilkan dari data tersebut dapat digunakan untuk mengambil keputusan. Aplikasi web aksyaa.com memiliki halaman admin untuk mengelola data penting, termasuk data master dan transaksi. Selain itu, aksyaa.com

juga menyediakan API web service untuk pengembang eksternal yang ingin mengakses data dan terhubung dengan aplikasi. Integrasi antara aplikasi dan API dapat dilihat pada perangkat *mobile* melalui halaman dashboard. Sistem telah diuji coba pada sebuah UMKM di Kota Mataram yang menjual furnitur, dan tercatat 798 transaksi dalam satu bulan. Dokumen keluaran mengikuti daftar rekening dalam sistem, sesuai dengan jenis transaksi. Sepanjang aktivitas simulasi bersama mitra, belum dijumpai *bug* pada sistem yang sedang berjalan.

### Ucapan Terima Kasih

Diucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram atas dukungan sehingga terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat 2023, kepada mitra yang terlibat dan kepada tim pengembang *aksyaa.com*.

### Daftar Pustaka

- Dalci I, Tanis NV,(2013). Benefits Of Computerized Accounting Information Systems On The JIT Production Systems. Çukurova Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg.;13(1). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/50154>
- Elsharif, T. A. (2019). The Elements of Accounting Information Systems and the Impact of Their Use on the Relevance of Financial Information in Wahda Bank—Benghazi, Libya. *Open Journal of Business and Management*, 07(03),1429–1450. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2019.73098>
- Goh, Thomas. (2018). Akuntansi Dasar Dan Aplikasi Dalam Bisnis Versi IFRS, Edisi 2, Jilid 1. [https://www.researchgate.net/publication/344810265\\_Akuntansi\\_Dasar\\_Dan\\_Aplikasi\\_Dalam\\_Bisnis\\_Versi\\_IFRS\\_Edisi\\_2\\_Jilid\\_1](https://www.researchgate.net/publication/344810265_Akuntansi_Dasar_Dan_Aplikasi_Dalam_Bisnis_Versi_IFRS_Edisi_2_Jilid_1)
- Giri Wahyu Wiriasto, Misbahuddin, Muhamad Syamsu Iqbal, Djul Fikry Budiman, Sjamsjiar Rachman, Lalu Ahmad Syamsul Irfan Akbar, (2022). “Proceedings of the First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science) (MIMSE-I-C-2022, Atlantis Press, 367-378, 2352-538X, [https://doi.org/10.2991/978-94-6463-084-8\\_31](https://doi.org/10.2991/978-94-6463-084-8_31) .
- Ilyas QM, Ahmad M, Zaman N, Alshamari MA, Ahmed I. Localized Text-Free User Interfaces. *IEEE Access*. 2022;10, <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3139525>
- Neogy, T. K. (2014). Evaluation of Efficiency of Accounting Information Systems: A Study on Mobile Telecommunication Companies in Bangladesh. *Global Disclosure of Economics and Business*, 3(1), 39-54. <https://doi.org/10.18034/gdeb.v3i1.170>
- Ponisciakova, O., Gogolova, M., & Ivankova, K. (2015). The Use of Accounting Information System for the Management of Business Costs. *Procedia Economics and Finance*, 26, 418–422. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00822-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00822-9)

- R. Kamanga and P. M. Alexandra,(2019). "Facilitated Adoption of Accounting Information Systems: A First Step to Digital Transformation in Township Microenterprises," 2019 Open Innovations (OI), pp. 312-319, <https://doi.org/10.1109/OI.2019.8908236>
- Rully Pramudita, Rita Wahyuni Arifin, Ari Nurul Alfian, Nadya Safitri, Shilka Dina Anwariya. Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun Ui/Ux Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika Stmik Tasikmalaya. *J Buana Pengabdi.* 2021;3(1):149–54, doi: <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v3i1.1542>
- Wiriasto, G. W. ., Misbahuddin, Iqbal, M. S. ., Akbar, L. I. ., Budiman, D. F. ., & Rachman, A. S. . (2023). Pemanfaatan Sistem Informasi Evaluasi Pembelajaran Sebagai Sistem Pendukung Untuk Kriteria Pendidikan IAPS 4.0 LAM-Teknik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(1), 31–37. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i1.3128>