

APLIKASI PENCATATAN PENERIMAAN PIUTANG BERBASIS ANDROID DENGAN FITUR PEMBERITAHUAN OTOMATIS PADA CV SINAR TERANG FASTENER

Drs.Muhtarudin, M.M.¹, Nasywa Qotri Nada²

^{1,2} Program Studi D-III Komputerisasi Akuntansi, Institut Digital Ekonomi LPKIA

³ Jl. Soekarno Hatta No.456, Batununggal, Kec. Bandung Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat

¹ muhtarudin@lpkia.ac.id, ² 220213025@fellow.lpkia.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengembangkan Aplikasi Pencatatan Penerimaan Piutang berbasis Android dengan fitur pemberitahuan otomatis pada CV Sinar Terang Fastener. Permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah pencatatan dan pemantauan piutang pelanggan non-sales yang masih dilakukan secara manual, sehingga berisiko menimbulkan keterlambatan penagihan dan mengganggu arus kas. Solusi yang ditawarkan berupa aplikasi berbasis AppSheet yang terintegrasi dengan Google Sheets, dirancang untuk mempermudah pencatatan, pemantauan, dan pelaporan piutang secara real-time serta memberikan notifikasi otomatis menjelang atau saat jatuh tempo. Metode pengembangan yang digunakan adalah model Waterfall, meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur input data piutang, perhitungan hari menuju jatuh tempo, laporan periodik, serta notifikasi terintegrasi melalui email maupun perangkat Android. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan efisiensi kerja, kemudahan akses data secara mobile, serta penurunan risiko piutang terlewat. Dengan demikian, aplikasi ini dinilai sebagai solusi praktis, efisien, dan fleksibel bagi pengelolaan piutang di CV Sinar Terang Fastener, serta berpotensi diadaptasi oleh perusahaan lain dengan kebutuhan serupa.

Kata kunci : *android, AppSheet, sistem informasi, notifikasi.*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada era globalisasi mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk sistem pencatatan keuangan dan manajemen piutang. CV Sinar Terang Fastener, perusahaan distribusi produk fastener, menghadapi tantangan pada pencatatan piutang non-sales yang masih dilakukan secara manual. Proses ini menyebabkan keterlambatan deteksi jatuh tempo, risiko data terlewat, dan rendahnya efektivitas verifikasi informasi, sehingga berpotensi mengganggu arus kas perusahaan.

Solusi yang diusulkan adalah pengembangan aplikasi pencatatan penerimaan piutang berbasis Android dengan fitur pemberitahuan otomatis. Aplikasi ini dirancang menggunakan AppSheet untuk mendukung pencatatan, pemantauan, dan pengingat jatuh tempo secara real-time. Fitur utama meliputi notifikasi otomatis, perhitungan sisa hari jatuh tempo, serta laporan visual yang memudahkan analisis data.

Implementasi aplikasi diharapkan meningkatkan efisiensi pengelolaan piutang, mempercepat proses monitoring, dan meminimalisir risiko keterlambatan penagihan. Penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi praktis bagi CV Sinar Terang Fastener, tetapi juga memperkaya literatur akademik terkait pengembangan aplikasi mobile untuk manajemen keuangan bisnis.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kendala dalam penagihan piutang pelanggan non-sales yang berpotensi menunda penerimaan pembayaran dan mengganggu arus kas.
- 2) Ketidadaan sistem notifikasi otomatis yang menyebabkan keterlambatan deteksi piutang jatuh tempo.
- 3) Keterbatasan akses data piutang melalui perangkat seluler sehingga monitoring tidak dapat dilakukan secara real-time di lapangan.

1.3 Tujuan Penulisan

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, tujuan utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan aplikasi pencatatan penerimaan piutang berbasis AppSheet yang dapat meningkatkan efisiensi pencatatan dan pengelolaan piutang.
- 2) Mengimplementasikan fitur pemberitahuan otomatis untuk mengingatkan piutang yang akan jatuh tempo.
- 3) Mempermudah akses informasi terkait status piutang dalam satu sistem yang terintegrasi

1.4 Ruang Lingkup

Pembahasan dalam Proyek Akhir ini difokuskan pada pengembangan aplikasi pencatatan penerimaan piutang berbasis AppSheet dengan fitur pemberitahuan otomatis. Adapun batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Pengembangan aplikasi mobile menggunakan AppSheet untuk pencatatan piutang pelanggan non-sales.
- 2) Integrasi notifikasi push otomatis untuk mengingatkan piutang yang mendekati atau melewati jatuh tempo.
- 3) Optimalisasi manajemen piutang melalui dokumentasi dan verifikasi data secara real-time.
- 4) Penyediaan perhitungan otomatis sisa hari menuju jatuh tempo sebagai dasar analisis penagihan

1.5 Metodologi Pengembangan Sistem

Pengembangan aplikasi pencatatan penerimaan piutang berbasis Android pada CV Sinar Terang Fastener menggunakan metode Waterfall karena sesuai dengan kebutuhan proyek yang memiliki ruang lingkup dan spesifikasi yang jelas sejak awal. Metode ini memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara sistematis, terstruktur, serta memudahkan kontrol dan penjadwalan setiap tahap [1].

1) Analisis Kebutuhan

Mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara, mencakup kebutuhan fitur pencatatan piutang mobile, notifikasi otomatis, dan perhitungan hari menuju jatuh tempo.

2) Perancangan Sistem

Membuat desain alur kerja, struktur data, dan mockup antarmuka aplikasi, termasuk mekanisme notifikasi dan tampilan daftar piutang.

3) Implementasi

Membangun aplikasi menggunakan platform AppSheet yang terintegrasi dengan Google Sheets, mencakup pembuatan form input, daftar transaksi, filter data, dan konfigurasi notifikasi.

4) Pengujian

Melakukan uji coba bersama staf bagian piutang untuk memastikan ketepatan pencatatan data, keakuratan notifikasi, dan kecepatan akses aplikasi.

5) Pemeliharaan

Menyempurnakan aplikasi berdasarkan masukan pengguna dan memperbarui sistem sesuai kebutuhan operasional.

Metode ini dipilih karena mendukung pengembangan aplikasi yang terstruktur dan memungkinkan evaluasi pada setiap tahap sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, sehingga hasil akhir sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut [2] sistem informasi akuntansi berperan penting dalam membantu organisasi mengelola dan melaporkan data keuangan, sehingga pengembangannya perlu dilakukan secara sistematis mulai dari analisis, desain, hingga pemeliharaan.

Menurut Dr. Lilis Puspitawati 2021 [3] mendefinisikan sistem informasi akuntansi sebagai integrasi sub-sistem yang saling berhubungan untuk mengolah data transaksi menjadi informasi keuangan.

Hal serupa disampaikan oleh Permatasari Sihombing 2021 [4] yang menjelaskan bahwa sistem informasi akuntansi merupakan sistem pengumpulan dan pengolahan data keuangan yang menghasilkan informasi akuntansi terstruktur.

Berdasarkan pendapat para ahli, Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dapat disimpulkan sebagai sistem terintegrasi yang memadukan sumber daya manusia dan teknologi untuk mengolah data keuangan maupun non-keuangan menjadi informasi yang akurat dan andal sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.2 Pengertian Piutang

Menurut Salam Sinaga 2023 [5] definisi tentang piutang sangat beraneka ragam tetapi pada dasarnya memiliki makna yang relatif sama, yakni merupakan pengakuan hak akibat telah terjadi suatu transaksi.

PSAK No.9 mendefinisikan piutang usaha sebagai piutang yang timbul karena penjualan produk atau penyerahan jasa dalam rangka kegiatan usaha normal perusahaan. Piutang usaha dan lain-lain diharapkan tertagih dalam satu atau siklus usaha normal diklasifikasikan sebagai aktiva lancar [6].

Piutang adalah hak tagih perusahaan terhadap pihak lain yang muncul akibat transaksi penjualan kredit barang atau jasa, dan akan diterima dalam bentuk kas di masa mendatang [7].

Piutang merupakan hak perusahaan untuk menerima pembayaran dari pihak lain akibat transaksi yang telah dilakukan, seperti penjualan secara kredit. Dalam akuntansi, piutang diakui sebagai asset karena mengandung manfaat ekonomi di masa depan.

2.3 Pengertian Aplikasi

Menurut Saeful Malik 2022 [8] merupakan program yang memiliki aktivitas pemrosesan perintah

untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu.

Perangkat lunak aplikasi merupakan jenis perangkat lunak komputer yang dirancang untuk membantu pengguna menyelesaikan tugas tertentu secara langsung, seperti mengetik dokumen, mengelola data, atau memutar media [9].

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak yang memiliki fungsi khusus untuk memproses perintah dan membantu pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu secara langsung sesuai kebutuhan.

2.4 Pengertian AppSheet

Menurut Waviandy 2022 [10] AppSheet adalah platform pengembangan aplikasi tanpa kode (no-code) yang memungkinkan pembuatan aplikasi pencatatan transaksi dengan integrasi Google Sheets sebagai basis data, sehingga mempermudah pengelolaan dan penyimpanan data.

Menurut Putri 2022 [11] menunjukkan bahwa AppSheet dapat digunakan untuk merancang sistem absensi berbasis QR Code yang mempercepat proses absensi dan meningkatkan akurasi pencatatan kehadiran.

Menurut Narsiwari [12] menggunakan AppSheet dengan pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) dan menemukan bahwa platform ini dianggap berguna, mudah digunakan, dan mampu meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

Berdasarkan temuan tersebut, AppSheet dapat disimpulkan sebagai platform no-code yang mudah digunakan, fleksibel, dan relevan untuk mendukung transformasi digital di berbagai sektor, termasuk dalam pengelolaan piutang perusahaan.

2.5 Pengertian Pemberitahuan Otomatis

Menurut HF et al. 2021 [13] notifikasi adalah pemberitahuan yang membantu pengguna menyadari peristiwa penting dan memungkinkan mereka segera mengambil tindakan. Berdasarkan literatur, pemberitahuan otomatis dapat didefinisikan sebagai mekanisme yang secara otomatis memberikan informasi atau peringatan kepada pengguna terkait suatu peristiwa tertentu.

Dalam konteks pencatatan penerimaan piutang berbasis Android, fitur pemberitahuan otomatis berfungsi memberikan pengingat ketika piutang mendekati atau melewati jatuh tempo, sehingga membantu pengguna mengelola transaksi keuangan secara lebih efisien dan responsif.

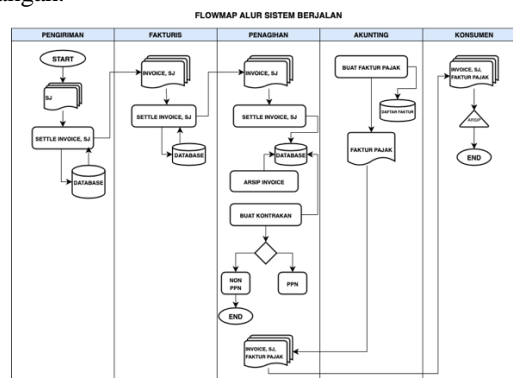
3. Hasil Observasi

Hasil observasi langsung terhadap proses pencatatan dan penerimaan piutang di CV Sinar Terang Fastener mengungkapkan bahwa alur kerja saat ini masih sangat bergantung pada mekanisme manual, baik dalam pencatatan, monitoring, maupun penagihan. Proses utama dimulai dari penerimaan setoran dari sales, collector, sopir/kenek, atau toko, yang kemudian dihitung dan disetorkan ke bank. Seluruh bukti pembayaran, faktur, dan dokumen

penjualan diperiksa keabsahannya secara manual sebelum dilakukan pengarsipan sesuai jalur penjualan.

Tahapan selanjutnya mencakup input data pembayaran ke spreadsheet dan Data Warehouse, serta persiapan dokumen kontra bon dan kuitansi untuk penagihan berikutnya. Monitoring jatuh tempo dilakukan dengan pengecekan manual terhadap data di spreadsheet. Proses follow-up dilakukan melalui komunikasi personal dengan customer, sales, atau toko. Observasi ini menunjukkan bahwa sistem sangat bergantung pada ketelitian individu dan komunikasi langsung antarbagian, yang membuatnya rentan terhadap keterlambatan, data terlewat, dan kesalahan pencatatan.

Analisis terhadap dokumen pendukung seperti faktur penjualan, surat jalan, slip setoran bank, dan laporan internal memperlihatkan bahwa format dokumen bervariasi dan belum sepenuhnya terintegrasi. Tidak adanya pengingat otomatis menyebabkan staf harus melakukan pengecekan jatuh tempo secara berkala, yang memakan waktu dan meningkatkan risiko piutang macet. Akses data yang hanya tersedia melalui komputer kantor membatasi fleksibilitas staf, terutama saat dibutuhkan di lapangan.



Gambar 1 Flowmap Alur Sistem Berjalan

Proses pencatatan penerimaan piutang di CV Sinar Terang Fastener dimulai dari bagian Pengiriman yang membuat dan menyerahkan dokumen Surat Jalan (SJ) serta Invoice. Dokumen ini kemudian diserahkan ke bagian Faktoris untuk dilakukan proses validasi awal.

Setelah dokumen diverifikasi, faktoris melakukan proses settle invoice dan SJ (pencocokan data antara SJ dan Invoice) lalu menyimpan hasil validasi ke dalam database perusahaan. Dokumen yang sudah divalidasi kemudian diteruskan ke bagian Penagihan.

Bagian Penagihan kembali memeriksa dokumen (validasi kedua) sebelum melakukan pengarsipan invoice dan menyiapkan kontra bon untuk keperluan penagihan. Selanjutnya, sistem menentukan apakah transaksi tersebut termasuk PPN atau non-PPN:

1. Jika Non-PPN: proses selesai, invoice dan SJ diberikan langsung kepada konsumen.
2. Jika PPN: dokumen diteruskan ke bagian Akuntansi untuk pembuatan Faktur Pajak. Setelah faktur pajak selesai dibuat dan

divalidasi, dokumen lengkap (Invoice, SJ, dan Faktur Pajak) diberikan kepada konsumen.

Proses berakhir setelah konsumen menerima seluruh dokumen sebagai bukti transaksi resmi.

Proses ini melibatkan koordinasi antara beberapa bagian dan membutuhkan ketelitian tinggi. Observasi menunjukkan bahwa keterlambatan atau ketidakteraturan pencatatan dapat terjadi karena sistem bergantung pada input manual dan pembaruan data yang tidak real-time. Selain itu, tidak adanya pengingat otomatis membuat staf harus mengecek piutang jatuh tempo secara berkala, yang berpotensi menyebabkan piutang terlewat. Akses data yang hanya dapat dilakukan melalui komputer kantor juga menjadi kendala ketika staf membutuhkan informasi saat berada di lapangan.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, diusulkan penerapan aplikasi pencatatan penerimaan piutang berbasis AppSheet yang terintegrasi dengan Google Sheets. Sistem ini dirancang untuk mendigitalisasi seluruh alur kerja, mulai dari input data hingga pembuatan laporan.

Dalam sistem usulan, proses dimulai dari petugas penagihan yang menerima dokumen tagihan dan melakukan login aplikasi melalui perangkat Android. Aplikasi akan melakukan verifikasi pengguna dan menampilkan menu utama. Petugas dapat langsung menginput data customer dan tagihan, yang secara otomatis tersimpan pada database aplikasi. Data ini kemudian dapat dikelola, diverifikasi, dan dijadikan dasar proses penagihan.

Setelah penagihan dilakukan, status tagihan diperbarui di aplikasi sehingga sistem dapat mengaktifkan notifikasi otomatis untuk piutang yang akan jatuh tempo (H-3), jatuh tempo hari ini (H), maupun yang sudah melewati jatuh tempo. Notifikasi dikirim secara real-time ke perangkat staf penagihan, memudahkan mereka dalam melakukan tindak lanjut.

Selain itu, aplikasi menyediakan menu pembuatan laporan tagihan bulanan yang dapat diekspor ke format PDF secara otomatis beserta link

URL untuk dibagikan. Laporan ini kemudian diverifikasi oleh CFO sebelum menjadi dokumen resmi perusahaan. Dengan adanya dashboard interaktif, manajemen dapat melihat status piutang, jumlah piutang jatuh tempo, dan data pelanggan secara real-time, sehingga memudahkan pengambilan keputusan.

Implementasi sistem usulan ini diharapkan mampu mengatasi kendala pencatatan manual, mengurangi risiko keterlambatan penagihan, serta meningkatkan efisiensi operasional perusahaan melalui pencatatan digital, notifikasi otomatis, dan akses data yang dapat dilakukan di mana saja.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

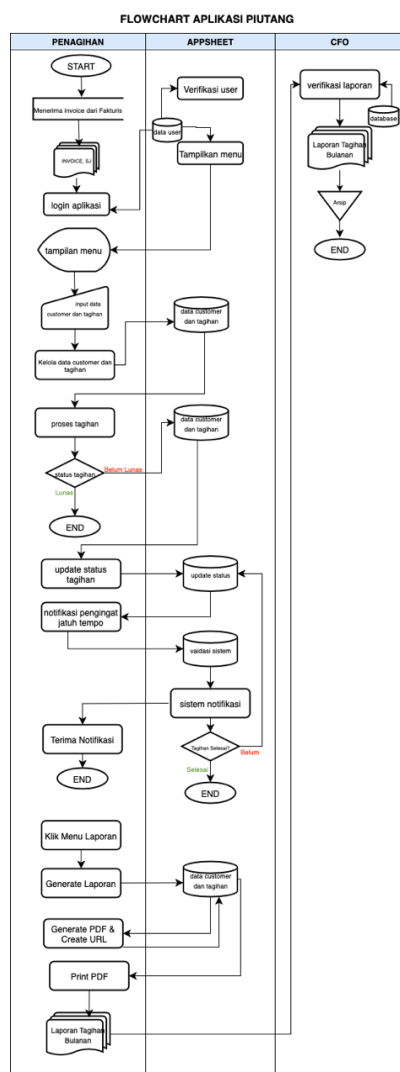
Penelitian ini menjawab permasalahan pengelolaan piutang non-sales di CV Sinar Terang Fastener yang masih dilakukan secara manual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi pencatatan piutang berbasis Android menggunakan AppSheet dengan integrasi Google Sheets mampu mempermudah pencatatan, mempercepat proses monitoring, dan memberikan notifikasi otomatis untuk mengingatkan piutang yang mendekati atau telah jatuh tempo.

Aplikasi ini meningkatkan fleksibilitas staf dalam mengakses data secara real-time, baik di kantor maupun di lapangan, sehingga risiko keterlambatan penagihan dan piutang tidak tertagih dapat diminimalisir.

4.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki ruang pengembangan, di antaranya penambahan fitur analitik untuk memantau tren piutang, integrasi dengan sistem akuntansi yang sudah ada, serta peningkatan antarmuka agar lebih interaktif.

Pengembangan lanjutan diharapkan dapat semakin meningkatkan efisiensi kerja dan mendukung stabilitas arus kas perusahaan secara berkelanjutan.



Gambar 2 Fowmap Usulan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Fachri dan R. Wahyu Surbakti, "Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya)," *Journal of Science and Social Research*, no. 3, hlm. 263–267, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [2] Ak. Rina Maulina, S.E., M.Si. dkk., *Sistem Informasi Akuntansi*. Cv. Eureka Media Aksara, 2024.
- [3] Se. , M. Si. , A. C. Dr. Lilis Puspitawati, *Sistem Informasi Akuntansi*. 2021.
- [4] E. Permatasari Sihombing, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembayaran Spp Sekolah Pada Yayasan Iba Palembang," *Kementrian Pendidikan Dan Kkebudayaan Politeknik Palcomtech*, 2021.
- [5] Y. Salam Sinaga, S. Simatupang, dan H. Hutagalung, "Analisis Pengendalian Piutang Terhadap Risiko Piutang Tak Tertagih Pada Pt.Tri Sapta Jaya Sibolga," *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen*, Vol. 1, No. 2, 2023.
- [6] A. Elfani, Y. Nurjanah, Dan A. Munawar, "Peranan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Terhadap Pengendalian Piutang (Studi Kasus pada PT. Arwinda Perwira Utama)."
- [7] D. Zebua, M. Bate, dan D. Nikita Zebua Maria Magdalena Bate, "Analisis Manajemen Piutang Dalam Meminimalisir Resiko Piutang Tak Tertagih Pada Pt Multi Pilar Indah Jaya (Distributor Pt Unilever Indonesia Tbk) Kota Gunungsitoli Receivable Management Analysis in Minimizing the Risk of Bad Debts at Pt Multi Pilar Indah," *Jurnal EMBA*, vol. 10, no. 4, hlm. 1259–1268, 2022.
- [8] D. Saeful Malik dan A. Zein, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Personal Extreme Programing Di Toko Surya Gemilang," *51 / Jurnal Ilmu Komputer JIK*, vol. V, no. 01, hlm. 51–56, 2022.
- [9] H. Rummujib, "Aplikasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat LPPM Universitas Nurdin Hamzah Berbasis Mobile," *Jurnal Karya Informatika (KARTIKA)*, hlm. 44–49, 2021.
- [10] E. Waviandy, "Penggunaan Appsheets untuk Pencatatan Transaksi Sederhana pada Bisnis Kecil," *Applied Business and Administration Journal*, vol. 1, no. 1, hlm. 42–59, 2022.
- [11] M. W. , I. Putri Patresia, "Absensi Online Berbasis Android (Implementasi Platform Appsheets)," *Absensi Online Berbasis Android (Implementasi Platform Appsheets)*, vol. 3, no. 1, hlm. 1–5, 2022.
- [12] A. Nariswari, A. I. Uktoro, T. Suparyanto, P. Studi, T. Pertanian, dan F. T. Pertanian, "Analisis Penerimaan Teknologi dan Digitalisasi dengan Aplikasi Appsheets di Perusahaan Kelapa Sawit Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM)," vol. 3, hlm. 411–420, 2025.
- [13] H. F. HF, E. Julianti, dan A. Ihsan, "Sistem Notifikasi Surat Pada Kantor Pemerintahan Kota Langsa Berbasis Web," *J-ICOM - Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer*, vol. 2, no. 1, hlm. 30–35, 2021, doi: 10.33059/j-icom.v2i1.3235.