

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENAGIHAN (REMINDER) PEMBAYARAN TAGIHAN PADA PT. DWI KARYA MANDIRI BERBASIS ANDROID

Ririt Dwiputri Permatasari^{*1}, Weni Lestari², Auzyah Aprilia³

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik - Universitas Ibnu Sina

e-mail: ^{*}ririt@uis.ac.id, ²weni@uis.ac.id, ³31610128262005@uis.ac.id

Abstrak

Sistem berbasis android yang dirancang saat ini di PT. Dwi Karya Mandiri berguna sebagai Pengingat Jadwal Pembayaran Tagihan (Reminder) berbasis android dengan tujuan untuk mengatasi kendala-kendala yang dialami, diantaranya mengatasi permasalahan pada sistem yang lama belum bisa secara maksimal diakses menggunakan smartphone dan informasi reminder mengenai tagihan belum dapat ditampilkan dengan baik. Sistem ini bertujuan untuk meminimalisir resiko terlambatnya pembayaran tagihan yang dapat diakses melalui smartphone berbasis android dan memberikan laporan pembayaran tagihan yang sebelumnya secara real-time. Adapun Informasi yang disajikan berupa laporan tagihan berjalan, laporan tagihan belum terbayar per bulan, dan notifikasi pengingat jatuh tempo pembayaran tagihan. Metode pengembangan penelitian yang penulis gunakan adalah metode Systems Development Life Cycle (SDLC) dikarenakan memiliki tahapan dalam pengembangan sistem yang terstruktur dengan jelas dan setiap proses yang berurutan dari planning hingga pemeliharaan dan setiap proses memiliki spesifikasinya sendiri. Dan untuk model perancangan penulis menggunakan Unified Modeling Language (UML).

Kata kunci— Pengingat Jadwal Pembayaran, Reminder, Android

Abstract

Android-based system that is currently designed at PT. Dwi Karya Mandiri is useful as an Android-based Bill Payment Schedule Reminder (Reminder) with the aim of overcoming the constraints experienced, including overcoming problems in the old system that cannot be maximally accessed using a smartphone and reminder information about bills cannot be displayed properly. This system aims to minimize the risk of late bill payments that can be accessed via an Android-based smartphone and provide real-time reports on previous bill payments. The information presented is in the form of current billing reports, monthly unpaid bills reports, and reminder notifications of bill payments due. The research development method that the author uses is the Systems Development Life Cycle (SDLC) method because it has stages in system development that are clearly structured and each successive process from planning to maintenance and each process has its own specifications. And for the design model the author uses the Unified Modeling Language (UML).

Keywords— Payment Schedule Reminder, Reminder, Android

PENDAHULUAN

PT. Dwi Karya Mandiri adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang yang bergerak di bidang offset printing, general supplayer, alat tulis, general supplier dan percetakan. Pada kegiatan percetakan juga melayani pembuatan form, invoice, delivery order, serta banner dan sebagai nya seperti stationery yang diperlukan kantor. Kantor PT Dwi Karya Mandiri beralamat di Komplek Nagoya New Town Blok E/4 Batam, dan untuk workshop nya sendiri berada di Komplek Batu Batam Indah. Perusahaan ini sudah berdiri selama 10 tahun dengan kepemilikannya oleh Bapak Robby. Perusahaan ini melakukan transaksi pembelian barang di kurang lebih 30 supplier, dengan metode pembayaran tempo mundur.

Semua transaksi pembelian tersebut dilakukan oleh owner perusahaan dan dibantu oleh staff admin, begitu pula dengan pembayaran tagihan dari setiap transaksinya, untuk mengurangi terjadinya penyalahgunaan dana, dan agar owner sendiri bisa mengetahui secara langsung lalu lintas pengeluaran perusahaan. Namun, tingginya mobilitas dan padatnya aktivitas owner, yang juga memiliki tanggung jawab lain dalam perusahaan, serta tidak menentunya jadwal pembelian barang yang berdampak pada tidak teraturnya jadwal pembayaran kepada masing-masing supplier, hal ini mengakibatkan tagihan yang sudah jatuh tempo seringkali mengalami keterlambatan pembayaran.

Untuk menghindari segala kerugian yang dapat diakibatkan oleh keterlambatan pembayaran tagihan, PT. Dwi Karya Mandiri telah menggunakan sebuah sistem manajemen dan pengingat jadwal pembayaran tagihan berbasis web. Namun, dalam penggunaan sistem tersebut masih terdapat beberapa kendala dalam penggunaannya. Karena dirancang untuk dapat digunakan secara optimal pada perangkat desktop, plugin yang hanya diperlukan ketika diakses menggunakan desktop browser juga ikut terakses saat dibuka melalui mobile browser, mengakibatkan lambatnya loading dan kurang responsifnya aplikasi dan sistem yang lama pada tagihan pembayaran (reminder) pelanggan sering tidak masuk atau terbaca.

Meskipun sudah menerapkan teknologi responsive website design pada aplikasi ini, informasi mengenai tagihan dan supplier, juga belum dapat ditampilkan secara maksimal pada perangkat smartphone, seperti grafik laporan tagihan per bulan yang kurang dapat terbaca dengan jelas dan tabel data supplier yang melebihi viewport dari perangkat smartphone dan pemberitahuan (reminder) tagihan yang harus dibuka setiap saat pada aplikasi, sehingga tagihan sering tidak terbaca oleh pelanggan dikarenakan pelanggan tidak pernah/jarang membuka aplikasi tagihan berbasis web.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menurut adalah penyaluran rasa ingin tahu manusia terhadap sesuatu masalah dengan perakuan tertentu (seperti memaksa, menghasut, menelaah dan mempelajari secara cermat serta sungguh-sungguh)", sehingga diperoleh sesuatu (seperti mencapai kebenaran, dan sebagainya (Kurniawan, 2020). Metode penelitian terbagi dua yakni penelitian kuantitatif dan kualitatif, dalam penelitian yang dilakukan penulis mengenai perancangan sistem informasi reminder jadwal tagihan pembayaran pada PT. Dwi Karya Mandiri berbasis android Batam menggunakan analisis deskriptif kualitatif, dikarenakan penelitian ini menggambarkan segala peristiwa yang diperoleh di lapangan dan untuk pemecahan masalah yang ada berdasarkan data yang diperoleh. Dalam hal ini digunakan metodologi SLDC sebagai pengembangan sistem dalam memproses tahapan-tahapan model perancangan sistem reminder yang akan dibangun.

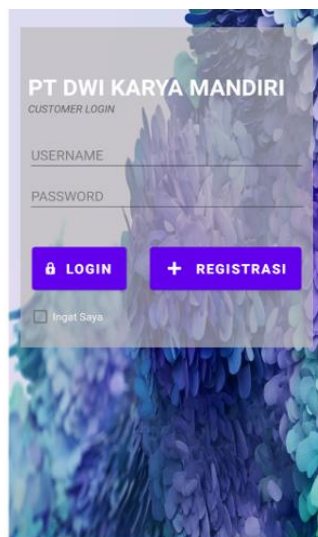
Metode pengolahan data pada penelitian pada PT. Dwi Karya Mandiri ini menggunakan metode SDLC dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)
 - a. Studi pendahuluan (studi pustaka dan studi lapangan)
 - b. Penentuan pokok masalah dan tujuan
2. Analisis (*Analysis*)
 - a. Analisis berdasarkan sistem yang sedang berjalan dan yang diusulkan
 - b. Pengumpulan data
3. Perancangan (*Design*)
 - a. Perancangan menggunakan 4 jenis diagram UML (*Unified Modeling Language*) diantaranya *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.
 - b. Perancangan Database
 - c. Perancangan Antar Muka (*Interface Design*)
4. Pembuatan (*Development or Coding*)
5. Pengujian (*Testing*)
6. Implementasi dan Pemeliharaan (*Maintenance*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

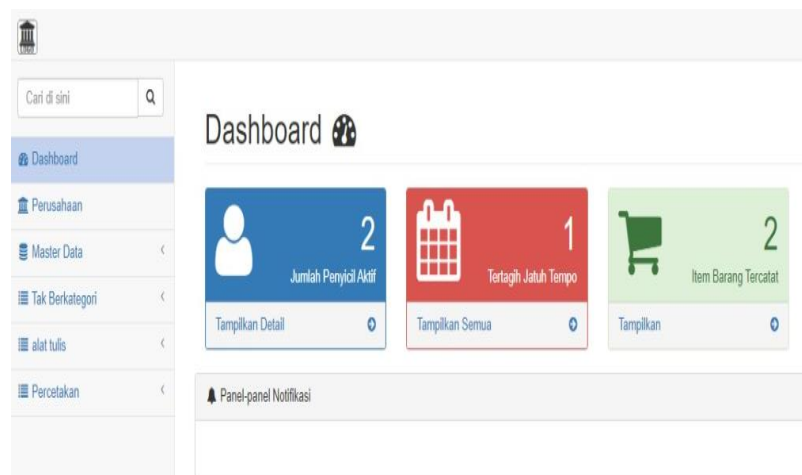
Dalam pembuatan program (*coding*) peneliti menggunakan android studio sebagai tools pemrograman pada sistem ini, MYSQL sebagai basis datanya, Xampp versi 5.6.3 Desain tools peneliti menggunakan Microsoft Office Visio 2019 dan Microsoft Word 2019 dan perancangan UML menggunakan aplikasi starUML. Berikut ada hasil implementasi program Aplikasi sistem informasi penagihan (reminder) pembayaran tagihan pada PT. Dwi Karya Mandiri Berbasis Android.

Pada halaman Login terdapat Login administrator dan pelanggan. Berikut adalah tampilan Login administrator.



Gambar 1 Tampilan *Login* Administator

Pada menu *dashboard* terdapat informasi gambaran grafik jumlah penyicil aktif, Tampilan Tertagih Jatuh Tempo, dan Item Barang Tercatat, dan menu *dashboard* hanya dapat diakses oleh *user* admin saja.



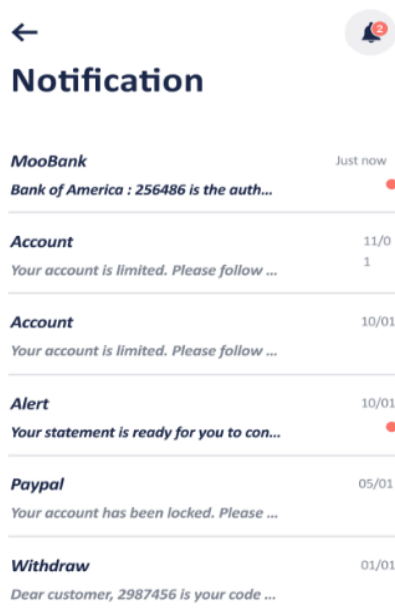
Gambar 2 Tampilan Menu Dashboard

Pada menu Daftar Penyicil yang Tertagih Jatuh Tempo terdapat informasi gambaran anggal jatuh tempo, tenor pembayaran dan nilai tertagih. Menu ini hanya dapat diakses oleh *user* admin saja

Kode	Jatuh Tempo	Nama Peminjam	Cicilan Ke	Tertagih	Aksi
1000003	31-Jan-2020	Zia	Cicilan Ke-1	Rp. 100,000	Detail
1000003	01-Mar-2020	Zia	Cicilan Ke-2	Rp. 100,000	Detail
1000003	31-Mar-2020	Zia	Cicilan Ke-3	Rp. 100,000	Detail
1000003	30-Apr-2020	Zia	Cicilan Ke-4	Rp. 100,000	Detail
1000003	30-May-2020	Zia	Cicilan Ke-5	Rp. 100,000	Detail
1000003	29-Jun-2020	Zia	Cicilan Ke-6	Rp. 600,000	Detail
Total :				Rp. 1,100,000	

Gambar 3 Tampilan Daftar Penyicil yang Tertagih

Pada menu *reminder* pada Pengguna / Pelanggan adalah tampilan *reminder* pada perangkat smartpohone pelanggan.



Gambar 4 Tampilan *reminder* pada Pengguna / Pelanggan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan mengenai pemodelan aplikasi reminder yang berbasis android, maka diambil beberapa kesimpulan yaitu sistem yang dirancang sudah bersifat responsif jika dibuka menggunakan perangkat smartphone karena dibangun berbasis android, dan untuk melihat tagihan, reminder akan secara otomatis terkirim ke data pelanggan dengan memberikan tanda dering pada perangkat smartphone dengan catatan aplikasi sudah terinstal. Hasil implementasi dari aplikasi reminder dapat digunakan oleh user setelah proses tahap pengujian telah berhasil dilakukan sesuai dengan yang diharapkan.

SARAN

Aplikasi penagihan (reminder) pembayaran tagihan pada PT. Dwi Karya Mandiri berbasis android masih memiliki fungsi yang sangat terbatas, untuk membangun sebuah aplikasi yang baik tentu perlu dilakukan pengembangan baik dari sisi manfaat maupun sistem kerjanya. Berikut beberapa saran bagi yang ingin mengembangkan aplikasi yang mungkin dapat menambah nilai dari aplikasi nantinya Aplikasi yang telah dibuat diharapkan dapat diterapkan di pada PT. Dwi Karya Mandiri yaitu penambahan sistem keamanan yang bertujuan untuk mengamankan informasi pengguna dan pengiriman data dari server ke smartphone dan dari smartphone ke server. Kemudian Menghosing dan domainkan agar reminder bisa dikontrol lewat smartphone saja tanpa melalui web control yang penulis buat berbasis dashboard, dan penambahan fungsi aplikasi yang memungkinkan aplikasi untuk mengunggah dan mengunduh file, dan fungsi aplikasi yang dapat memberikan notifikasi kepada dosen yang melakukan perubahan jadwal kuliah berbenturan dengan jadwal kuliah lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1].Agustin. (2019). Analisis Pengendalian Piutang Terhadap Penagihan Piutang Arus Kas PT. Cowell Development Tbk. *Jurnal Bina Akutansi*, 6(2), 42–65.
- [2].Amir Baihaqi, M., Aribowo, D., & Hamid, M. A. (2020). Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Prakerin Berbasis Android di Jurusan Elektronika Industri SMKN 1 Cikande. *Jurnal Edukasi Elektro*, 4(1).
- [3].Arifin, M. N., & Siahaan, D. (2020). Structural and Semantic Similarity Measurement of UML Use Case Diagram. *Lontar Komputer : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 11(2), 88.
- [4].Dede Firmansyah, H. K. W. A. I. K. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom*, 14(4), 13–23.
- [5].Diana, A., & Nurrochmah, R. A. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pelanggan dan Penagihan dengan Metodologi Berorientasi Obyek Studi Kasus Pada PT.XYZ. *Bit*, 14(1), 7–15.
- [6].Fatoni, A., & Rendra, D. B. (2014). Perancangan Prototype Sistem Kendali Lampu Menggunakan Handphone Android Berbasis Arduino. *Jurnal PROSISKO*, 1(September), 23–29.
- [7].Hartono, S. B. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Arus Kas Dengan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Pada Madin Al-Junnah. *ISOQUANT : Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.24269/iso.v4i1.337>
- [8].Hendini, A. (2016). Field Assessment and Inheritance of Cassava Resistance to Superelongation Disease 1. *Crop Science*, IV(2), 107–116.
- [9].Heryuliandini, N., & Situmorang, R. (2018). Pengembangan Buku Panduan Mentor di Komunitas Duta Cilik Anti Rokok. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 1(39), 13–18.
- [10].Indriani, A. A., Ratnawati, R., & Wanita, F. (2019). Aplikasi Reminder Pengontrolan Perawatan Gigi Berbasis Android. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 9(1), 59.
- [11].Kosidin, & Farizah, R. N. (2016). Pemodelan Aplikasi Mobile Reminder Berbasis Android. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2016 (SENTIKA 2016)*, 2016(Sentika), 271–280.