

**Aplikasi Administrasi Pembayaran Angsuran
Berbasis *Berbasis Web* Pada PT Jaya Maju**

Risna Elisa Bastian¹, Kurniawan Saputra², Dewi Kania Widyawati³

¹Mahasiswa, ²Pembimbing1, ³Pembimbing2

Abstrak

Kemudahan dalam melakukan pembayaran angsuran customer harus diperhatikan. Pada saat ini, pelanggan PT Jaya Maju semakin meningkat. Pelayanan sangat diutamakan demi kepuasan pelanggan, salah satu proses pelayanan yang sangat mempengaruhi adalah proses pelayanan dalam melakukan pembayaran angsuran, karena pembayaran angsuran masih dilakukan dengan customer mendatangi perusahaan dan harus menunggu bergantian dengan customer lain. Hal tersebut mendorong perusahaan untuk meningkatkan proses pelayanan kearah yang lebih baik demi mencapai kepuasan pelanggan, maka dibangun Aplikasi Pembayaran Angsuran Pada PT Jaya Maju. Aplikasi ini menggunakan metode software Development Life Cycle (SDLC) atau Waterfall yang tahapannya adalah analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program dan pengujian. Aplikasi ini dijadikan alternatif solusi bagi PT Jaya Maju dalam pembayaran angsuran. Pengujian fungsi utama aplikasi menggunakan metode black-box testing telah sesuai dengan kebutuhan user dan siap diimplementasikan.

Kata kunci : *Pembayaran angsuran, SDLC, Web.*

A. PENDAHULUAN

PT Jaya Maju adalah salah satu perusahaan swasta nasional yang bergerak dalam bidang pembiayaan otomotif yang didirikan pada tanggal 17 Mei 1989. Tujuan dari PT Jaya Maju adalah untuk memberikan kredit yang sebanyak-banyaknya kepada pelanggan dalam rangka

untuk mendapatkan laba yang sebesar-besarnya. Peningkatan pelayanan terhadap pelanggan dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu dengan memberi fasilitas-fasilitas tertentu kepada pelanggan atau dengan memberi informasi yang cepat, akurat dan memiliki jangkauan yang luas, pembayaran angsuran pada PT Jaya Maju pelanggan

KARYA ILMIAH MAHASISWA MANAJEMEN INFORMATIKA

harus mendatangi perusahaan untuk melakukan pembayaran angsuran dan pelanggan harus menunggu bergantian dengan pelanggan lain sehingga memerlukan waktu yang lama. Berdasarkan permasalahan tersebut maka PT Jaya Maju akan mengembangkan aplikasi administrasi pembayaran angsuran berbasis *web*, agar pelanggan dapat mengakses langsung pembayaran angsuran tanpa harus mendatangi perusahaan. Ada beberapa keuntungan jika perusahaan memiliki *web* diantaranya pelanggan mudah mendapat informasi, pelanggan mudah melakukan pembayaran angsuran dan pelanggan tanpa harus mendatangi perusahaan serta *web* merupakan media yang sangat murah, apabila ditinjau dari besarnya target pengunjung dan luasnya jangkauan dibandingkan dengan media lain, *web* juga memperluas informasi kepada masyarakat maupun pihak terkait. Oleh karena itu diperlukan untuk membuat sebuah aplikasi informasi maupun pembayaran angsuran berbasis *web*, maka penulis mengambil judul “Aplikasi Administrasi pembayaran angsuran berbasis *web*”. Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan aplikasi untuk mempermudah melakukan pembayaran angsuran

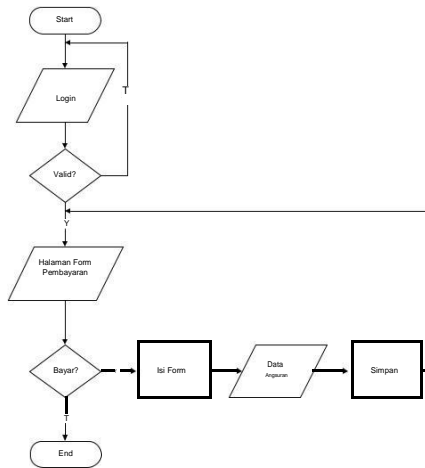
B. METODOLOGI PELAKSANAAN

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa perangkat

lunak, perangkat keras dan wawancara dari wawancara tidak terstruktur. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu perangkat lunak metode SDLC. Tahapan-tahapan dalam metode SDLC yaitu sebagai berikut.

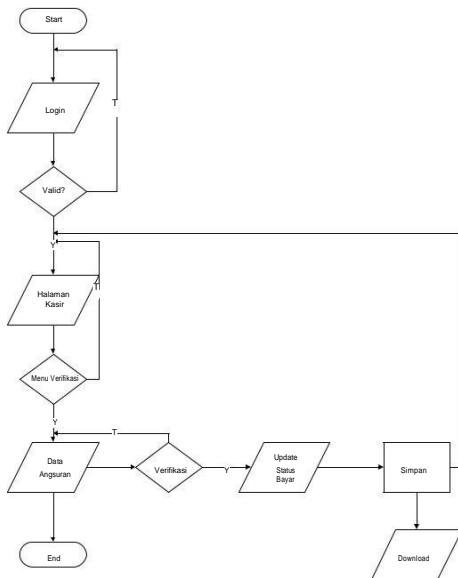
1. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahapan ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Desain
Desain perangkat lunak merupakan proses multi langkah *focus* pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.
3. Pembuatan kode program
Desain terlebih dahulu ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini merupakan program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian
Tahap ini merupakan pengujian fokus pada perangkat lunak secara segi logika dan fungsional, dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan dengan yang dibutuhkan.

Maju ini terdapat dua *flowchart* program yaitu *flowchart* pembayaran angsuran dan *flowchart* verifikasi kasir disajikan pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. *Flowchart*

bayar angsuran

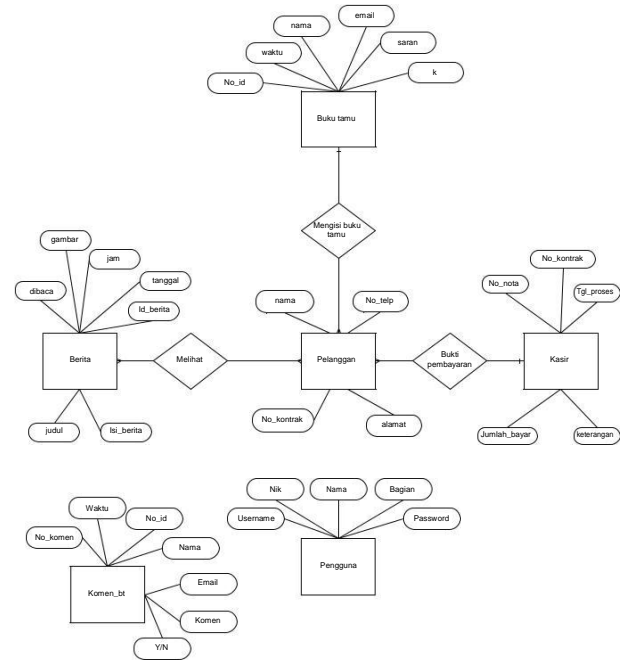


Gambar 5. *Flowchart* verifikasi kasir

c. Perancangan ERD

ERD menggambarkan relasi antar tabel dan entitas yang ada pada tabel *database*. Aplikasi ini memiliki 6 entitas

yaitu kasir, buku tamu, berita, komen_bt, pengguna dan pelanggan disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. ERD

3. Implementasi dan Pengujian Unit

pada tahap ini langkah yang dilakukan yaitu pembuatan koding program menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan *javascript*. Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam implementasi aplikasi yang dibangun.

a. Bayar angsuran

Pada bayar angsuran terdapat beberapa fungsi yang dibuat yaitu pengkodean yang berfungsi untuk menampilkan *form login*, *form* pengisian data bayar angsuran, *form* cetak not.

KARYA ILMIAH MAHASISWA MANAJEMEN INFORMATIKA

b. Kasir

Pada bagian kasir terdapat beberapa fungsi yang dibuat yaitu pengkodean yang berfungsi menambah *user*, menambah berita, menambah pelanggan dan cetak nota.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

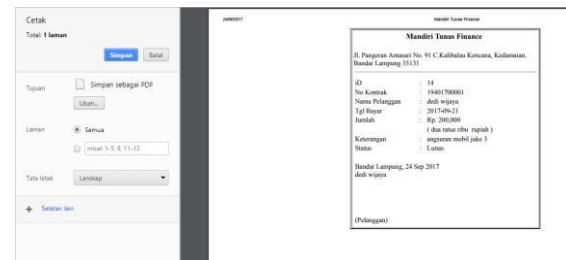
a. Metode pengujian

Metode yang digunakan dalam pengujian ini yaitu metode *black-box testing*, yaitu dengan cara eksekusi aplikasi pada setiap modul untuk diamati apakah terjadi kesalahan atau terdapat modul yang tidak sesuai dengan kebutuhan sistem.

b. Pelaksanaan pengujian

Pengujian menggunakan *black-box testing* dilakukan dengan cara mengecek fungsi utama seperti fungsi *create*, *read*, *update*, dan *delete* serta fungsi *download*. Tahapan pengujian metode *black-box testing* disajikan pada Gambar berikut.

Gambar 7. Tampilan *form* pembayaran Angsuran



Gambar 8. Tampilan cetak nota pembayaran

No Urut	ID	No Kontrak	Nama Pelanggan	Tgl Bayar	Jumlah	Keterangan	Status	Nota	Aksi
1	4	19401700001	debi wijaya	2017-09-12	Rp. 2.500.000	debit	Belum Lunas		[Cetak] [Delete]
2	3	19401700002	komaka debi	2017-09-20	Rp. 70.000	debit	Belum Lunas		[Cetak] [Delete]
3	1	19401700001	debi wijaya	2017-09-01	Rp. 25.000.000	bayar angsur mobil ke 2	Lunas		[Cetak] [Delete]

Gambar 9. Tampilan laporan nota kasir

Gambar 10. Tampilan *verifikasi* kasir

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan aplikasi administrasi pembayaran angsuran untuk PT Jaya Maju untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pembayaran angsuran.

KARYA ILMIAH MAHASISWA MANAJEMEN INFORMATIKA

REFERENSI

- Absari, C. E. (2012). Implementasi Sistem Layanan Pelanggan Berbasis Web pada Toko Roti Alea Yogyakarta.
- Adnyana, I. B., & Efendi, R. (2014). *Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Persebaran Lokasi Obyek Pariwisata Berbasis Web dan Mobile Android.*
- Agusvianto, H. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT.Alaisys Sidoarjo.
- Angga Reza Palevi, Krisnawati. (2013). *Analisis Dan Perancangan Sisitem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Pada SMPN 2Mojosongo Bojolali.*
- Arifin, dkk. (2011). *Pembangunan Sistem Informasi Pembayaran Jasa Pada Percetakan Alphakom Pacitan.*
- Eko Putra Membara, L. Y. (2014). Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 2 Talang Empat.
- Harison, Ahmad Syarif. (2016). *Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat.*
- Iksan Setiawan, S. W. (2015). Analisis Penerapan Akuntansi Leasing pada PT Faderal International Finance Manado.
- Indra Yatini B. (2014). *Aplikasi Pengolahan Citra Berbasis Web Menggunakan JavaScript dan JQuery.*
- M. Al' Amin, Mukholik. (2015). *Aplikasi Pembayaran Administrasi Siswa Pada SMK Al Falah Songgom Brebes dengan Visual Basic .*
- Minami. (2011). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Politeknik Kesehatan Padang.*
- Muhammad Andang Novianta, Emy Setyaningsih. (2015). *Sistem Informasi Manitoring Kereta Api Berbasis Web Server Menggunakan Layanan GPRS.*
- Muhammad Said Hasibuan. (2010). *Design Dan Implementasi E-Jurnal Sebagai Peningkatan Layanan Jurnal Dikopertis Wilayah 2.*
- Muhammad Wyzer. (2011). *Aplikasi Penjualan Produk Alat Musik Berbasis Web (Studi Kasus PT Duta Karya Musikindo Jakarta.*

KARYA ILMIAH MAHASISWA MANAJEMEN INFORMATIKA

- Nikmah Sulistiyani, Rohmadi . (2013).
*Perancangan Sistem Aplikasi
Administrasi TK MTA Gemolong
Berbasis Web.*
- Ramadhani, S. (2014). Ssitem Informasi
Pelayanan (BPJS) Berbasis Web.
- Rasim, W. S. (2008). Metodologi
Pembelajaran Berbasis Komputer
dalam Upaya Menciptakan Kultur
Pembelajaran Berbasis Teknologi
Informasi dan Komunikasi.
- Recky T. Djaelangara, dkk. (2015).
*Perancangan Sistem Informasi
Akademik Sekolah Berbasis Web
Studi Kasus Sekolah Menengah
Atas Kristen 1 Tomohon.*
- Rosa, & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa
Perangkat Lunak . Bandung:
Informatika.*
- Sri Lestanti, A. D. (2016). Sitem Pengarsipan
Dokumen Guru dan Pegawai
Menggunakan Metode Mixture
Modelling Berbasis Web.
- Supardi, Y. (2010). *Semua Bisa Menjadi
Programmer Java.* Jakarta: Elex
Media Komputindo.
- Susanti, M. (2016). Perancangan Sistem
Informasi Akademik Berbasis Web
Pada SMK Pasar Minggu Jakarta.
- Wulandari. (2015). Penerapan Metode
System Development Life Cycle
Pada Pembuatan Sistem Informasi
Penjualan Produk Batik Kurowo
Jakarta. 2.
- Yulianto, S. S. (2016). Sistem Informasi
Manajemen Produksi Unit Paiting &
Packaging CV. Karya Hidup Sentosa
Berbasis Web.
- Yuni Eka Achyani, M. W. (2015). Sistem
Informasi Penjualan Aksesoris
Vespa Berbasis Web Pada CV. A.S
Hikmat Motor Bekasi.