

# RANCANG BANGUN APLIKASI PERKREDITAN BARANG ATAU PELAPORAN KELUHAN PELANGGAN MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE STUDY KASUS KREDIT RUMAH TANGGA BANGIL

Muhammad Noval Riswandha<sup>1)</sup>, Achmad Zakki Falani<sup>2)</sup>, Yahya Asegaf<sup>3)</sup>  
Sistem dan Teknologi Informasi Institut Teknologi dan Bisnis Yadika Pasuruan, Indonesia<sup>1-3)</sup>,  
Teknik Informatika Universitas Narotama<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>[mriswandha@stmik-yadika.ac.id](mailto:mriswandha@stmik-yadika.ac.id) <sup>2)</sup>[achmad.zakki@narotama.ac.id](mailto:achmad.zakki@narotama.ac.id)

<sup>3)</sup>[assegafyahya@mhs.stmik-yadika.ac.id](mailto:assegafyahya@mhs.stmik-yadika.ac.id)

Naskah diterima: 19 Oktober 2023 ; Direvisi : 15 Nopember 2023 ; Disetujui : 15 Nopember 2023

## Abstrak

Kredit Pak Kadir merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang penjualan peralatan rumah tangga secara kredit. Dalam sistem di usaha perkreditan Pak Kadir, proses pendataan dan proses pemesanan atau pelaporannya masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi dan dilakukan secara manual, yaitu dengan masih mengandalkan media buku sebagai media pencatatan dan sebagai tempat penyimpanan data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Prototyping dimana metode tersebut dipilih karena dapat membantu pemilik usaha untuk mendapatkan aplikasi yang diinginkan sehingga dapat menyelesaikan permasalahannya. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi ini mampu membantu pemilik usaha dalam mengelola bisnisnya serta membantu pelanggan dalam proses pemesanan dan pelaporan.

**Kata kunci:** Penjualan Kredit, Metode *Prototype*, Pelaporan, Penjualan, Website

## Abstract

Pak Kadir's credit is a business engaged in the sale of household appliances on credit. In the system in Pak Kadir's credit business, the data collection process and the ordering or reporting process still uses a system that has not been computerized and is done manually, by still relying on book media as a recording medium and as a data storage area. The method used in this study is Prototyping where the method was chosen because it can help business owners to get the desired application to be able to solve the problem. Based on the test results, this application is able to help business owners manage their business and help customers in the ordering process and reporting.

**Keyword :** *Credit Sales, Prototype Method, Reporting, Sale, Website*

## PENDAHULUAN

Kredit Pak Kadir merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang penjualan barang. Kredit barang yang ditawarkan di Kredit Pak Kadir berupa panci, wajan, LPG, dan lain-lain. Pada saat ini sistem penjualan barang secara kredit yang ada pada Kredit Pak Kadir yaitu masih menggunakan sistem manual, dimana dalam proses pengolahan datanya (pembayaran, pemesanan, pelaporan, barang) masih dilakukan dengan cara dicatat dan disimpan ke dalam buku, akibatnya ada beberapa masalah yang terjadi antara lain penumpukan data, kehilangan data, kekeliruan pencatatan data pembayaran pelanggan, serta kesulitan dalam melakukan pencarian data yang di inginkan. Dalam hal penagihan pembayaran cicilan pelanggan, dilakukan dengan cara mendatangi langsung ke rumah pelanggan. Akan tetapi ada beberapa masalah yang dihadapi yaitu pelanggan tidak ada di rumah atau pelanggan lupa terhadap tanggal pembayaran sehingga belum menyiapkan biaya pembayaran.

Proses pemesanan atau pelaporan keluhan pelanggan masih secara lisan. Pengajuan pemesanan ataupun pelaporan dengan cara pelanggan mendatangi rumah Pak Kadir atau memesan dan melaporkan keluhan pada saat jadwal penarikan pada

desa. Pesanan barang dan pelaporan keluhan tersebut dicatat ke dalam buku, yang mengakibatkan Pak Kadir lupa pesanan serta keluhan pelanggan, dikarenakan terlalu banyaknya suatu pesanan barang serta keluhan yang dicatat pada buku sehingga pesanan maupun keluhan pelanggan tidak diproses.

Berdasarkan uraian masalah diatas, dibuatlah sebuah solusi yang dapat menangani beberapa masalah tersebut, solusi tersebut berupa sebuah aplikasi yang dapat mengolah proses perkreditan barang dan pelaporan keluhan pelanggan lebih baik lagi, pada pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *prototype* sebagai sarana dalam menganalisis kebutuhan sistem [1] [2] [3].

Dipilihnya metode *prototype* dalam pengembangan aplikasi pada penelitian ini karena *Software Development Life Cycle (SDLC) prototype* dalam pengembangannya benar-benar melibatkan pemangku kepentingan, dan pengembang mendapatkan umpan balik yang cepat dari pemangku kepentingan sehingga sistem dapat dikembangkan dengan waktu yang singkat dan sesuai dengan keinginan pemangku kepentingan [1], [4] [5].

### 1. Kredit

Penjualan kredit adalah penjualan yang pembayarannya tidak diterima sekaligus (tidak langsung lunas) [6]. Pembayarannya bisa diterima melalui dua

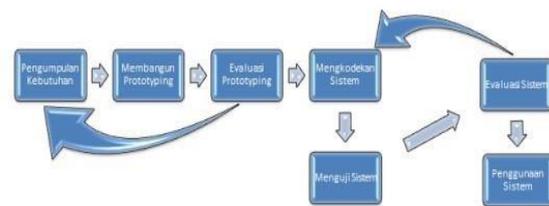
tahap atau lebih yang dilakukan pembayaran secara angsuran [7]. Penjualan kredit adalah penjualan yang dilaksanakan oleh perusahaan dengan cara mengirimkan barang sesuai dengan order yang diterima dari pembeli dan untuk jangka waktu tertentu perusahaan mempunyai tagihan kepada pembeli tersebut [8] [9] [10].

## 2. Pelaporan

Pelaporan merupakan bentuk timbal balik dari konsumen yang berisi informasi yang unik dan berharga, sehingga organisasi memperhatikan peningkatan kualitas dan manajemen resiko. Dengan begitu maka pengaduan atau pelaporan merupakan elemen penting bagi pengembangan suatu organisasi. Karena dengan adanya pengaduan, organisasi dapat mengetahui apa yang menjadi kelemahannya dalam menyelenggarakan pelayanan kepada masyarakat. Dengan mengetahui kelemahan tersebut, maka organisasi terdorong untuk meningkatkan kualitas. Sedangkan penanganan dari pelaporan adalah masalah utama yang harus diperhatikan oleh pengambil kebijakan penanganan. Laporan merupakan salah satu komponen penting dalam rangka peningkatan kepuasan pengguna layanan dan dukungan pengguna layanan terhadap penyedia layanan tersebut [11] [12].

## 3. Prototype

*Prototyping* adalah sebuah versi dari suatu sistem potensial yang menyediakan pengembang dan user dengan suatu gambaran tentang bagaimana sistem dalam bentuk sempurnanya akan berfungsi [3] [13] [14].



Fase fase dalam *Prototyping* adalah sebagai berikut [15] [16].

### a. Analisa kebutuhan

Di tahap ini pengembang melakukan identifikasi *software* dan semua kebutuhan sistem yang akan dibuat.

### b. Membangun *prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).

### c. Evaluasi *prototyping*

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah *prototyping* sudah sesuai dengan harapan pelanggan.

### d. Mengkodekan system

Pada tahap ini *prototyping* yang sudah disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.

e. Menguji system

Di tahap ini dilakukan untuk menguji sistem perangkat lunak yang sudah dibuat pengujian

f. Evaluasi system

Perangkat lunak yang sudah siap jadi akan dievaluasi oleh pelanggan untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan yang diharapkan.

g. Menggunakan system

Perangkat lunak yang sudah diuji dan disetujui oleh pelanggan siap digunakan.

## METODE

Dalam mengidentifikasi, memahami, dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, maka Peneliti menggunakan metode penelitian yang akan dijelaskan sebagai berikut.

### A. Pengumpulan Data

1. Pengamatan (Observasi)

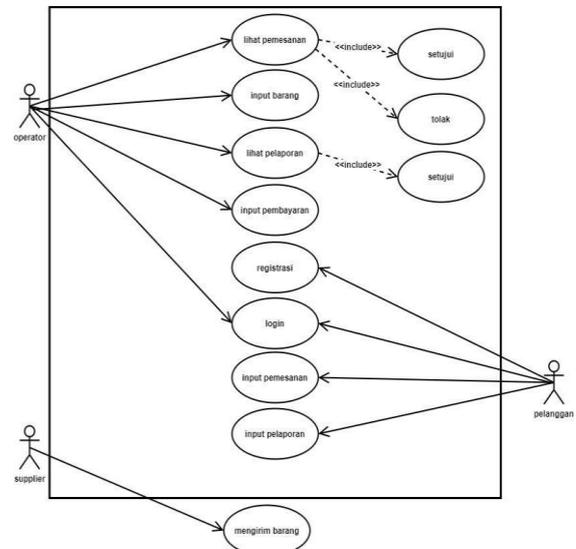
Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti [17].

2. Studi Pustaka

Untuk mendapat data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku- buku, referensi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas [18] [19].

## B. Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram Operator dan Pelanggan



Gambar 2 Use Case Diagram

Gambar 2 menjelaskan bahwa operator dalam sistem ini dapat melakukan penginputan data pembayaran barang. Tidak hanya itu saja di sistem ini operator dapat melakukan persetujuan atau menolak pesanan pelanggan dan dapat melakukan persetujuan terhadap pelaporan keluhan pelanggan terhadap barang yang dikirim. dan pada use case diatas menjelaskan bahwa pelanggan dapat melakukan pemesanan dan pelaporan. Di sistem ini juga pelanggan akan mendapatkan informasi yang berkaitan dengan informasi cicilan, pelaporan, pemesanan serta informasi tagihan pembayaran [20].

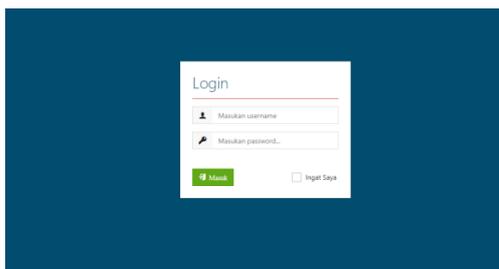
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari implemenasi aplikasi perkreditan barang dan pelaporan keluhan pelanggan menggunakan metode *prototype* menghasilkan dua aplikasi yaitu aplikasi operator dan aplikasi pelanggan.

### A. Implementasi Program Operator

#### 1. Halaman *Login* Aplikasi Operator

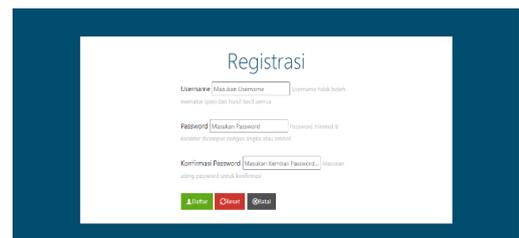
Halaman *login* ini digunakan oleh operator untuk *login* ke sebuah sistem dengan cara memasukan *username* dan *password* yang sudah tersimpan di *database*. Tampilan halaman *login* operator bisa ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Halaman *Login Web*

#### 2. Halaman Menu Admin

Halaman ini berfungsi sebagai tempat untuk menambahkan data admin baru dengan cara menginputkan *username*, *password*, dan konfirmasi *password*. Setelah itu menekan tombol tambah admin. Berikut ini tampilan menu admin.



Gambar 4 Halaman Menu Admin

#### 3. Halaman Menu Barang

Menu barang pada sistem ini berfungsi untuk menampilkan tabel data barang yang tersimpan di *database*. Data barang yang ditampilkan berupa nama barang, *merk*, harga, kredit, ukuran, tipe dan jumlah barang. Berikut tampilan dari menu barang.

No	Nama Barang	Merk	Harga	Kredit	Ukuran	Tipe	Jumlah
1	magnum	Yong Ma	700.000	900.000	Besar	EsC1	1
2	ping	gajah	100000	200000	sedang	-	10
3	ovon angp	gajah	200000	300000	sedang	-	10
4	lumpang	gajah	100000	200000	besar	-	10

Gambar 5 Halaman Menu Barang

#### 4. Halaman Tambah Barang

Halaman tambah barang pada sistem ini berfungsi untuk menambah barang baru atau stok barang dengan menginputkan nama barang, *merk*, harga, kredit, ukuran, tipe, dan jumlah barang. Berikut ini tampilan menu tambah barang.



Gambar 6 Halaman Tambah Barang

5. Halaman Menu Pelanggan

Menu pelanggan pada sistem ini berfungsi untuk melihat data pelanggan kredit pak kadir. data ini berasal dari proses registrasi akun yang dilakukan oleh pelanggan lewat aplikasi android yang khusus untuk pelanggan. adapun tampilan menu pelanggan sebagai berikut.



Gambar 7 Halaman Menu Pelanggan

6. Halaman Menu Pembayaran

Menu pembayaran pada sistem ini berfungsi untuk menampilkan data pembayaran cicilan tiap pelanggan. Adapun tampilan menu pembayaran sebagai berikut.



Gambar 8 Halaman Menu Pembayaran

7. Halaman Tambah Data Pembayaran

Form bayar pada sistem ini berfungsi untuk menginputkan pembayaran cicilan pada tiap pelanggan. Adapun cara menginputkan cicilan pada tiap pelanggan di menu pembayaran yaitu dengan menekan tombol tambah data pembayaran pada tabel pembayaran, operator menginputkan nama pelanggan, nama barang, harga kredit, setoran, hasil dan tanggal dan menekan tombol simpan secara otomatis sistem akan menjumlahkan pembayaran dengan hasil cicilan sebelumnya. Berikut tampilan form pembayaran.



Gambar 9 Halaman Tambah Data Pembayaran

8. Halaman Menu Pemesanan

Menu pemesanan pada sistem ini berfungsi untuk menampilkan data yang berkaitan dengan pemesanan pelanggan dan dimenu ini operator dapat menyeleksi pemesanan pelanggan dengan menginputkan diterima atau ditolak. Berikut ini tampilan menu pemesanan.

diinputkan salah atau salah satunya, maka akan muncul pesan *invalid username* dan *password*. Berikut tampilan Menu *Login*



Gambar 10 Halaman Menu Pesanan

9. Halaman Menu Pelaporan

Menu pelaporan pada sistem ini berfungsi untuk menampilkan data yang berkaitan dengan pelaporan keluhan pelanggan terhadap barang yang didapatkan dan pada menu ini operator dapat melakukan persetujuan terhadap laporan yang dikeluhkan oleh pelanggan. Berikut tampilan dari menu pelaporan.

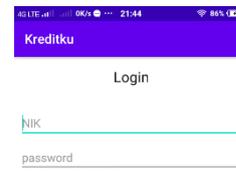


Gambar 11 Halaman Menu Pelaporan

B. Implementasi Program Pelanggan

1. Halaman Menu *Login*

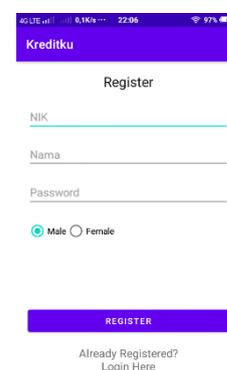
Form *login* ini berfungsi sebagai keamanan sistem. Untuk melakukan *login*, operator harus memasukan *login*, operator harus memasukan NIK dan *password* lalu klik tombol *Login*, jika berhasil maka *form* menu utama atau *dashboard* akan muncul. Tetapi, jika NIK dan *password* yang



Gambar 12 Halaman Form Login

2. Halaman Pendaftaran

Form pendaftaran pada sistem ini berfungsi untuk digunakan oleh pelanggan untuk mendaftarkan akun dengan menginputkan biodata diri seperti NIK, nama pelanggan, jenis kelamin, dan *password*. Berikut tampilan form pendaftaran.



Gambar 13 Halaman Pendaftaran

3. Halaman Menu Pemesanan

Menu pemesanan pada sistem ini berfungsi sebagai media pelanggan

untuk melakukan pemesanan dengan menginputkan nama, jumlah dan nama barang . Berikut tampilan dari menu barang.



**Gambar 14 Halaman Menu Pemesanan**

#### 4. Halaman Menu Pelaporan

Menu pelaporan pada sistem ini berfungsi sebagai tempat pelanggan untuk melaporkan keluhan terhadap barang yang di beli dengan menginputkan nama pelanggan, nama barang, foto barang dan deskripsi keluhan. Berikut tampilan menu pelaporan.



**Gambar 15 Halaman Menu Pelaporan**

#### 5. Halaman Menu Informasi

Menu informasi terdapat beberapa menu yaitu informasi cicilan, informasi pemesanan, informasi pelaporan dan informasi tagihan.

Disetiap menu tersebut berfungsi menampilkan informasi cicilan, informasi pelaporan, informasi tagihan serta informasi pemesanan. Berikut ini tampilan dari halaman menu informasi.



**Gambar 16 Halaman Menu Informasi**

## PENUTUP

Berdasarkan Hasil Implementasi dan Pengujian maka dapat disimpulkan :

1. Hasil dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem perkreditan yang lama menjadi aplikasi berbasis web dan android. Pengembangan aplikasi yang di buat telah sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.
2. Aplikasi perkreditan barang dan pelaporan keluhan pelanggan telah selesai dibuat dan berdasarkan hasil pengujian telah sesuai kebutuhan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] S. P. Sarjono, S. A. Wicaksono, and F. Pradana, "Pengembangan Sistem Informasi Toko Bangunan ( Studi Kasus: UD Darmo Jaya )," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 9, pp. 3445–3453, 2018.
- [2] A. Z. Al Muhtadi and L. Junaedi, "Implementasi Metode Prototype dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Herbal Pahlawan," *J. Adv. Inf. Ind. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–41, 2021, doi: 10.52435/jaiit.v3i1.88.
- [3] E. Dwi Purnama, B. Rakhim, and S. Permana, "Design Prototype Online Shop Daging Ayam Segar Berbasis Website Pada Ud. Kazain Broiler Di Kota Serang," *J. Simasi J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–13, 2023.
- [4] S. Ateeq and M. Shuaib, "Comparison of Various Sdlc Models," *Glob. J. Multidiscip. Stud.*, vol. 3, no. 11, pp. 176–181, 2014.
- [5] G. Patricia Windarto, R. P. Sutanto, and A. Pranayama, "Perancangan Prototype Website E-Commerce UD Sumber Hasil Pangan," *J. DKV Adiwarna, Univ. kristen Petra*, vol. 1, no. 18, 2021.
- [6] D. Prasetyati and A. Halim Eris Dianawati, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit Di Pt Eka Timur Raya Purwodadi Pasuruan," *J. Ris. Mhs. Akunt.*, pp. 2337–56, 2018.
- [7] P. Pt. D. Murni, K. Ndruru, M. Hutabarat, and U. D. Agung, "(1) 2) 1,2)."
- [8] D. M. K. Ningrum, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Pada Cv. Surya Kencana Semarang," 2020.
- [9] T. H. E. Implementation *et al.*, *Dinamik Linear*, no. April. 2018.
- [10] "Tampilan APLIKASI PENJUALAN KREDIT PADA PT PUTRI DAYA USAHATAMA.pdf." .
- [11] R. W. Sari, W. Handiwidjojo, and L. Ernawati, "Sistem Informasi Pelaporan dan Penanganan Kerusakan Fasilitas Kelas Studi Kasus: Universitas Kristen Duta Wacana," *J. Terap. Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 137–146, 2021, doi: 10.21460/jutei.2019.32.188.
- [12] M. Pengembangan, P. Administrasi, O. Rakyat, L. Di, and K. Bandung, "Jurnal Ilmu Administrasi ( JIA )," vol. XV, no. 1, pp. 1–17, 2018.
- [13] R. Hormati, S. Yusuf, and M. Abdurahman, "Sistem informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Menggunakan Metode Prototyping Berbasis Web Pada SMA Negeri 10 Kota," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 93–103, 2021, doi: 10.47324/ilkominfo.v4i2.128.
- [14] N. E. Helwig, S. Hong, and E. T. Hsiao-wecksler, "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title."
- [15] A. Syukron, S. Sardiarinto, E. Saputro, and P. Widodo, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website," *CONTEN Comput. Netw. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 21–28, 2023, doi: 10.31294/conten.v3i1.1949.
- [16] T. Qintari, T. Suratno, and M. Mauladi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Tahanan dan Barang Bukti Menggunakan Model Prototype Pada Kepolisian Daerah Jambi," *JUSS (Jurnal Sains dan Sist. Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 36–44, 2019, doi: 10.22437/juss.v2i1.7400.
- [17] M. N. Riswandha and L. Fauziya, "Rancang Bangun Sistem Integrasi Puskesmas Dan Apotek Berbasis Quick Response Code (Studi Kasus : Puskesmas Gadingrejo Pasuruan)," *Spirit*, vol. 13, no. 1, pp. 35–39, 2021, doi: 10.53567/spirit.v13i1.198.
- [18] Ardiansyah, Risnita, and M. S. Jailani, "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif," *J. IHSAN J. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2023, doi: 10.61104/ihsan.v1i2.57.

- [19] A. Putra and H. Hutrianto, "Aplikasi Mobile Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada Bank Bni 46 Kantor Kas Plaju Palembang," *J. Ilm. Matrik*, no. 3, pp. 11-20, 2017.
- [20] A. R. Raharjo, H. Tolle, and D. Priharsari, "Pengembangan Aplikasi Survei Kredit Berbasis Android," vol. 5, no. 5, pp. 1828-1837, 2021.