



## Analisis Dan Perancangan Aplikasi Manajemen Berbasis Web Pada Usaha Katering Menggunakan Metode Extreme Programming

Muhammad Ahqaaf Rahman<sup>1</sup>, Rinna Rachmatika<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>[ahqaafrahman@gmail.com](mailto:ahqaafrahman@gmail.com), <sup>2\*</sup>[rinnarachmatika@unpam.ac.id](mailto:rinnarachmatika@unpam.ac.id)

**Abstrak** – Aplikasi Manajemen Berbasis Web adalah aplikasi untuk mempermudah pengelolaan usaha di bidang katering terutama di perusahaan BJ FOOD menjadi efektif, efisien, dimana pada pembuatan kali ini menggunakan metode extreme programming. Extreme programming adalah metode pengembangan sistem dengan beberapa tahapan, yaitu perencanaan, perancangan, coding, serta testing. Jika dilihat dari yang terjadi saat ini bahwa proses manajemen perusahaan yang terdapat di BJ FOOD ini masih belum terkomputerisasi dimana BJ FOOD masih melakukan pencatatan serta pendataan menggunakan buku besar dalam melakukan manajemen terhadap usaha yang dijalankan, sehingga membuat pencatatan serta pendataan pada data – data yang ada mudah rusak dan hilang. Maka dari itu dapat membuat pengelolaan pada perusahaan BJ FOOD menjadi kurang efektif dan efisien. Aplikasi ini bertujuan untuk menjadi sarana perbandingan dengan data fisik berupa buku besar yang mana menjadikan aplikasi ini sebagai sumber data yang telah terkomputerisasi.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Extreme Programming, Manajemen, Berbasis Web, Buku Besar.

*Abstract* – *Web-Based Management Application is an application to facilitate business management in the catering sector, especially in BJ FOOD companies to be effective, efficient, which at this time uses extreme programming methods. Extreme programming is a system development method with several stages, namely planning, designing, coding, and testing. If you look at what is happening now, the company management process in BJ FOOD is still not computerized where BJ FOOD is still recording and collecting data using a ledger in managing the business being carried out, so that it makes records and data collection on existing data. easily damaged and lost. Therefore, it can make the management of the BJ FOOD company less effective and efficient. This application aims to be a means of comparison with physical data in the form of a ledger which makes this application a source of computerized data.*

*Keywords:* Application, Extreme Programming, Management, Web Based, Ledger.

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun yang semakin cepat menjadi tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi dan mendorong setiap sektor usaha baik formal maupun informal untuk dapat memanfaatkannya sebagai penunjang kegiatan kerja sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut maka dibutuhkan sumber daya seperti perangkat lunak yang dapat diandalkan kemampuannya, sebagai sumber daya manusia yang harus menguasai kemampuan teknologi informasi itu sendiri. Maka dari itu teknologi memegang peran penting dalam menjalankan usaha, guna mempermudah pengelolaan. (Lasminasih, Akbar, & Pratiwi, 2018)

Aplikasi Manajemen Berbasis Web adalah aplikasi untuk mempermudah pengelolaan usaha. Aplikasi ini berbasis website yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Pada Aplikasi ini pengguna dapat mengelola pendataan pada pelanggan, serta keuangan. Oleh sebab itu, aplikasi manajemen berbasis website ini akan sangat membantu para pengusaha di bidang catering untuk mempermudah pengelolaan usaha mereka sehingga dengan adanya aplikasi ini pengelolaan di bidang catering seperti BJ FOOD menjadi lebih efektif dan efisien.

Jika dilihat dari yang terjadi saat ini bahwa proses manajemen perusahaan yang terdapat di BJ FOOD ini masih belum terkomputerisasi dimana BJ FOOD masih melakukan pencatatan serta pendataan menggunakan buku besar dalam melakukan manajemen terhadap usaha yang dijalankan, sehingga membuat pencatatan serta pendataan pada data – data yang ada mudah rusak dan hilang. Maka dari itu dapat membuat pengelolaan pada perusahaan BJ FOOD menjadi kurang efektif dan efisien.



## 2. METODE

Analisis dan perancangan sistem merupakan langkah awal dalam pengembangan sistem untuk menentukan kebutuhan, permasalahan yang dapat diatasi dari adanya sebuah sistem yang akan dibangun, dan sistem seperti apa yang akan dibuat. (Ignatius, 2021).

Pada penelitian berikut ini dapat diketahui terdapat beberapa poin yang menjadi gambaran urutan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

a. Analisis Permasalahan

Pentingnya melakukan pencatatan pada kegiatan usaha menjadi suatu kegiatan yang wajib dilakukan oleh setiap bidang usaha. Melakukan pencatatan dan pendataan mengenai konsumen dan keuangan menjadi faktor utama yang harus diperhatikan. Dengan melakukan pembukuan secara manual dengan menggunakan media buku besar membuat data yang di catat rawan hilang dan rusak, maka dari itu dilakukan pembuatan Aplikasi Manajemen berbasis Web.

b. Pengumpulan Data

Kajian dari studi literatur dan juga penelitian terdahulu juga berbagai jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini dihasilkan melalui proses pengumpulan data.

c. Analisis Kebutuhan

Kebutuhan pada penelitian ini berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) untuk pembuatan dan perancangan Aplikasi Manajemen berbasis web pada usaha catering dengan menggunakan metode *Extreme Programming*.

d. Perancangan Sistem

Penjelasan untuk pembuatan dan perancangan Aplikasi Pembukuan berbasis Website pada usaha catering menggunakan metode *Extreme Programming*.

e. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan implementasi dan percobaan terhadap aplikasi yang sudah dirancang apakah sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan atau tidak. Sesuai dengan rancangan, apakah aplikasi tersebut mampu melakukan pendataan serta pencatatan yang sesuai dengan proses Pembukuan.

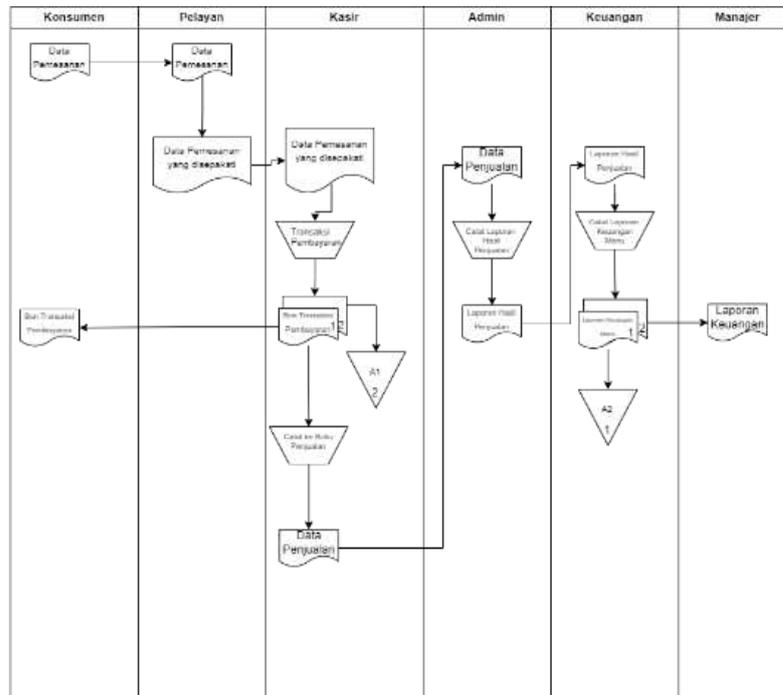
## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisis adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi. (Jogiyanto, 1985).

### 3.1 Analisis Sistem

a. Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem yang sedang berlangsung dapat digunakan sebagai dasar untuk usulan analisis sistem yang sedang berjalan, yang akan dilakukan berdasarkan urutan kejadian. Hal ini dimaksudkan untuk menemukan masalah yang dihadapi oleh sistem dengan lebih jelas, serta yang terdapat dalam organisasi. Bagian ini menjelaskan analisis dokumen, yang berfungsi untuk menganalisis sistem yang masuk dan keluar dari sistem, dan dapat mengetahui deskripsi dan informasi dari dokumen tersebut

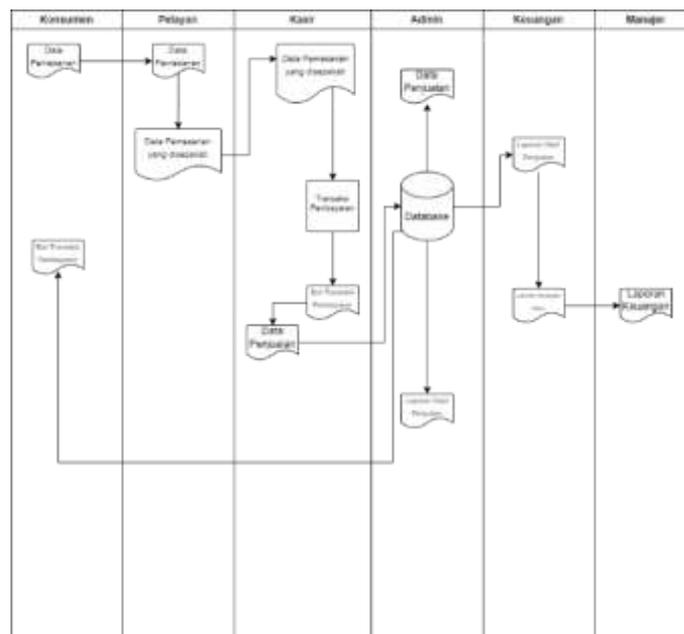


**Keterangan:**  
 • A1 : Arsip Bon Transaksi Pembayaran Konsumen  
 • A2 : Arsip Laporan Keuangan Perjualan Menu

**Gambar 1.** Analisis Sistem Berjalan

b. Analisis Sistem Usulan.

Berdasarkan kebutuhan pengguna maka dibuatlah analisa sistem usulan untuk mengatasi dan membenahi masalah yang sudah ada sebelumnya pada analisa sistem berjalan. Berikut adalah penjabaran analisa sistem usulan yang akan dibuat.



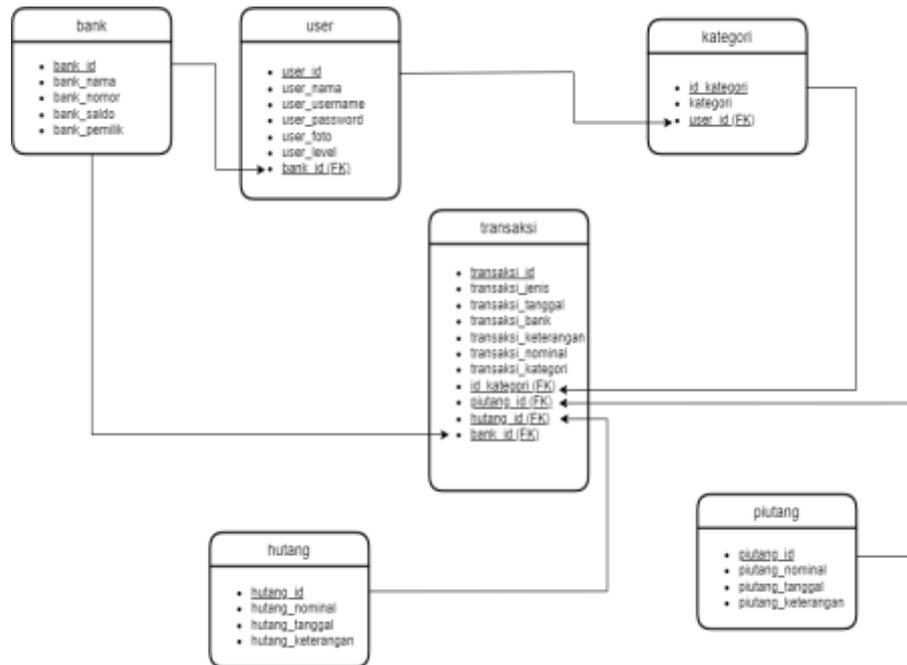
**Gambar 2.** Analisis Sistem Usulan

### 3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data bertujuan untuk memberikan penjelasan secara detail tentang masing-masing informasi yang ada dalam basis data yang digunakan.

#### a. Logical Structure Record

LRS merupakan hasil dari pemodelan yang terbentuk dari relasi-relasi antar entitas, berikut adalah LRS pada penelitian ini.



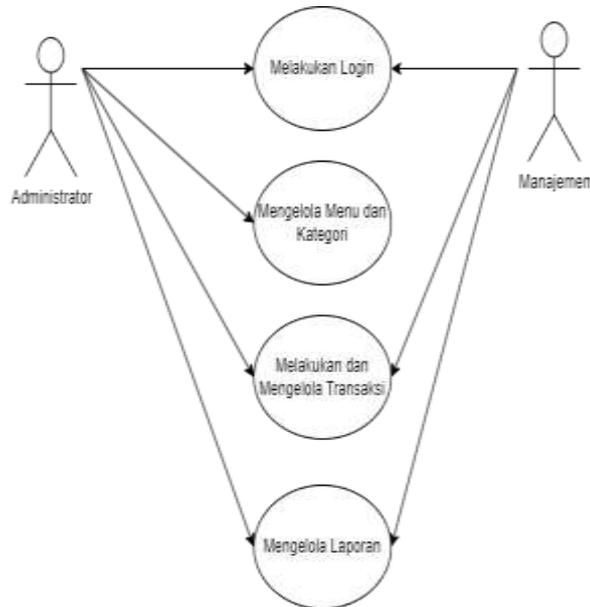
**Gambar 3.** Logical Structure Record

### 3.3 Perancangan Unified Modelling Language (UML)

UML adalah singkatan dari Unified Modeling Language dan merupakan bagian dari metodologi pemodelan visual untuk merancang sistem berorientasi objek. UML sendiri mendefinisikannya sebagai bahasa standar untuk visualisasi, desain, dan dokumentasi perangkat lunak. Seiring perkembangan teknologi, UML telah menjadi bahasa standar untuk membuat perangkat lunak cetak biru. (Margaretha & Nababan, 2020).

#### a. Use Case Diagram

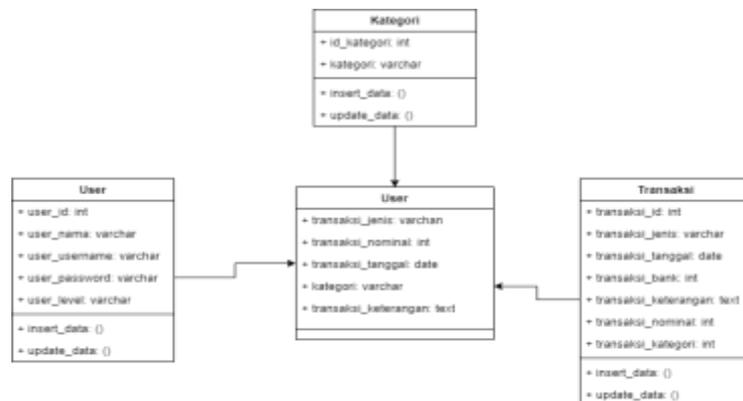
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Use case merepresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem. (Rijal, Aziz, Hidayah, & Satar, 2021) Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar pengguna sistem dengan sistem, yaitu penjelasan aktor-aktor yang melakukan suatu prosedur dalam sistem serta menjelaskan tanggapan-tanggapan sistem terhadap action yang dilakukan oleh aktor. Adapun penggambaran use case diagram adalah sebagai berikut.



**Gambar 4.** Use Case Diagram

**b. Class Diagram**

Class diagram berguna sebagai penggambaran dan pendeskripsian dari class, atribut, dan objek. Class diagram dapat dibuat dengan bagan secara jelas dan terperinci dengan cara memperhatikan kode spesifik apa saja yang dibutuhkan oleh suatu program sehingga mampu mengimplementasikannya ke struktur yang digambarkan. Berikut adalah class diagram pada Aplikasi Manajemen Katering :



**Gambar 5.** Class Diagram

**3.3.1 Implementasi Antarmuka**

Dalam proses pengembangan antarmuka pengguna (*Interface*), terfokus pada elemen antarmuka dan objek yang user lihat atau gunakan. Berikut ini adalah implementasi antarmuka pengguna (*user interface*) Aplikasi manajemen Katering BJ.FOOD sebagai berikut:

**a. Halaman Login**

*Form login* merupakan halaman untuk *user* untuk masuk ke dalam *website*. Pada halaman *login*, *user* harus memasukkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan oleh admin untuk dapat mengakses *website*. Jika tidak terdaftar maka *user* tidak dapat mengakses *website* tersebut. Berikut merupakan tampilan halaman *login*.



**Gambar 6.** Tampilan Halaman Login

**b. Halaman Dashboard**

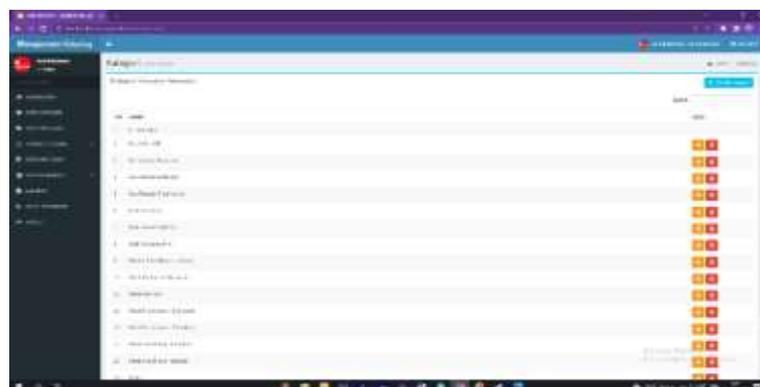
Halaman *dashboard* merupakan tampilan *dashboard* setelah admin berhasil *login website*. Admin dapat melakukan kelola data *website* seperti kategori, transaksi, hutang piutang, rekening bank, data pengguna, laporan, serta ubah password yang berkaitan dengan *website*. Berikut merupakan halaman *dashboard* admin.



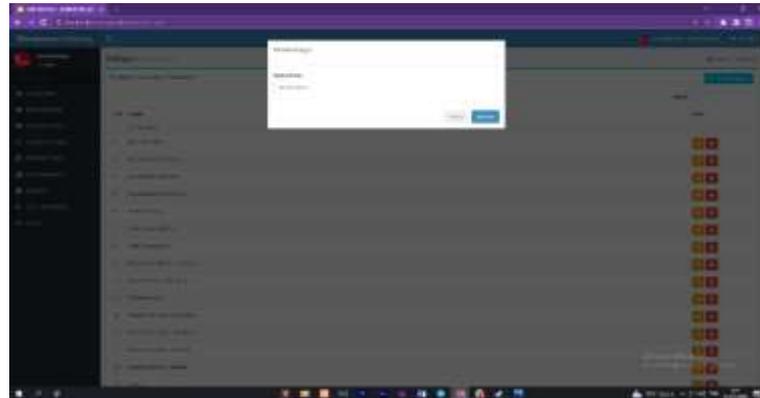
**Gambar 7.** Tampilan Halaman Dashboard

**c. Halaman Kategori**

Pada menu halaman kategori pada gambar 4.3 dibawah ini, menampilkan daftar menu serta jenis kategori transaksi, admin juga dapat menambahkan kategori transaksi serta menu makanan baru pada halaman kategori pada gambar 4.4. Berikut gambar dari tampilan halaman Kategori.



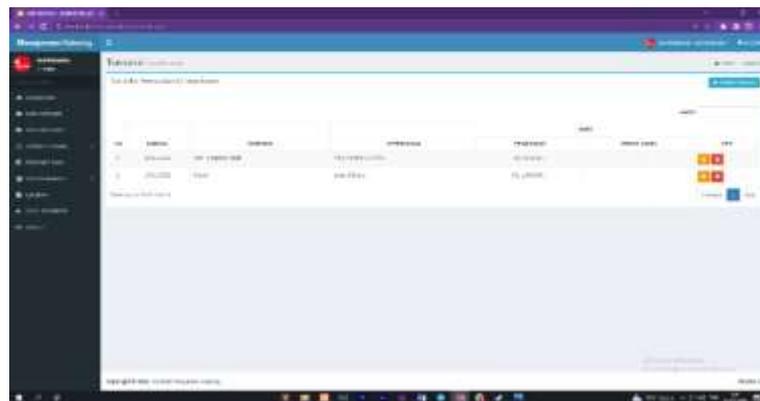
**Gambar 8.** Tampilan Halaman Kategori



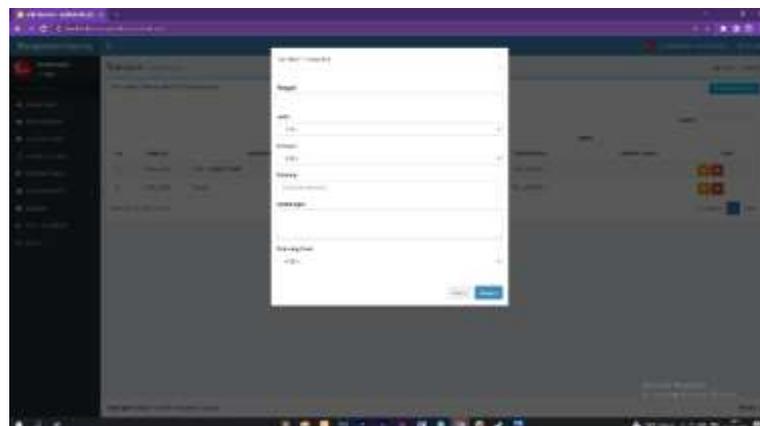
**Gambar 9.** Menu Tambah Kategori

**d. Halaman Transaksi**

Pada gambar 4.5 merupakan tampilan halaman transaksi dimana pengguna dapat melihat semua transaksi yang dilakukan oleh aplikasi manajemen catering. Pengguna dapat menambahkan transaksi baru pada halaman ini dengan menekan tombol tambah transaksi lalu pengguna di alihkan pada menu tambah transaksi seperti pada gambar 4.6 kemudian pengguna memasukkan data transaksi yang ingin ditambahkan, lalu tekan tombol simpan untuk menyimpan transaksi baru, atau tutup untuk menutup menu tambah transaksi.



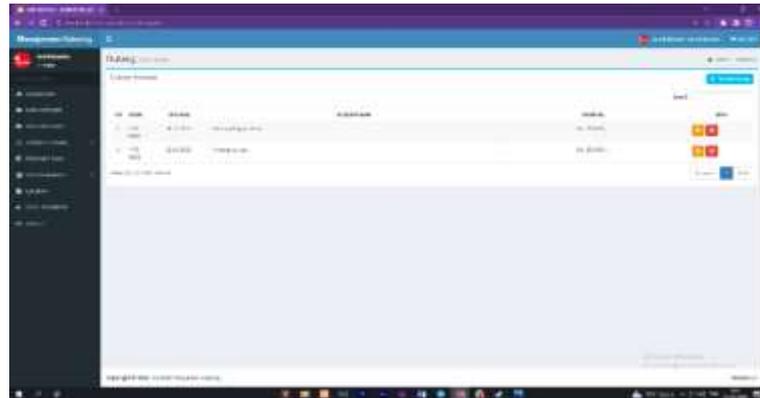
**Gambar 10.** Tampilan Halaman Transaksi



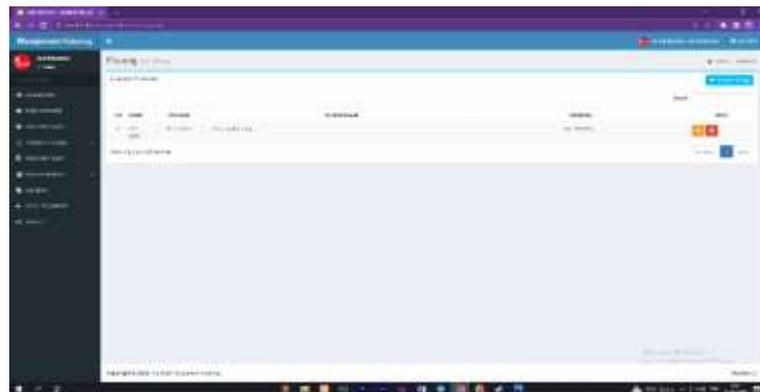
**Gambar 11.** Tampilan Halaman Tambah Transaksi

**e. Halaman Hutang Piutang**

Pada gambar 4.7 adalah tampilan halaman hutang dimana sistem mencatat hutang yang telah di input oleh pengguna, serta pengguna dapat menambahkan hutang baru dengan menekan tombol tambah hutang, serta pada gambar 4.8 merupakan halaman piutang dimana sistem juga mencatat piutang yang telah di input oleh pengguna. Pengguna dapat menambahkan piutang baru dengan menekan tombol tambah piutang. Berikut adalah tampilan halaman Hutang dan Piutang.



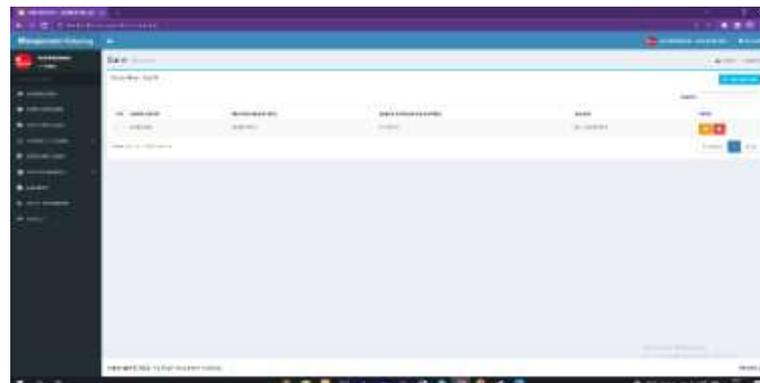
**Gambar 12.** Tampilan Halaman Hutang



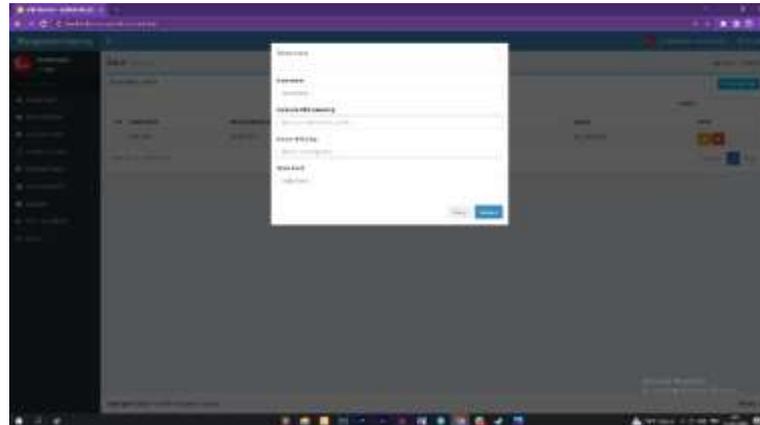
**Gambar 13.** Tampilan Halaman Piutang

**f. Halaman Rekening Bank**

Pada halaman ini, ditampilkan seluruh akun rekening bank yang dimiliki oleh perusahaan BJ.FOOD. dimana terdapat Nama Bank, Nomor Rekening, Nama Pemilik Rekening, serta Saldo Rekening pada halaman ini. Pengguna dapat menambahkan rekening baru dengan menekan tombol tambah rekening. Berikut adalah tampilan halaman Rekening Bank dan halaman Tambah Bank.



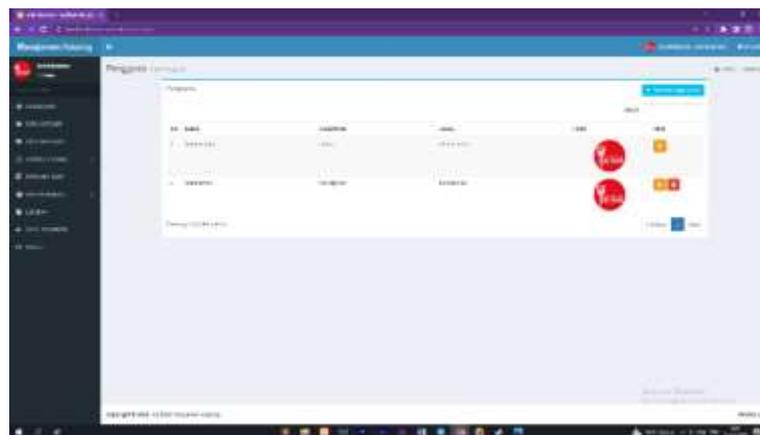
**Gambar 14.** Tampilan Halaman Rekening Bank



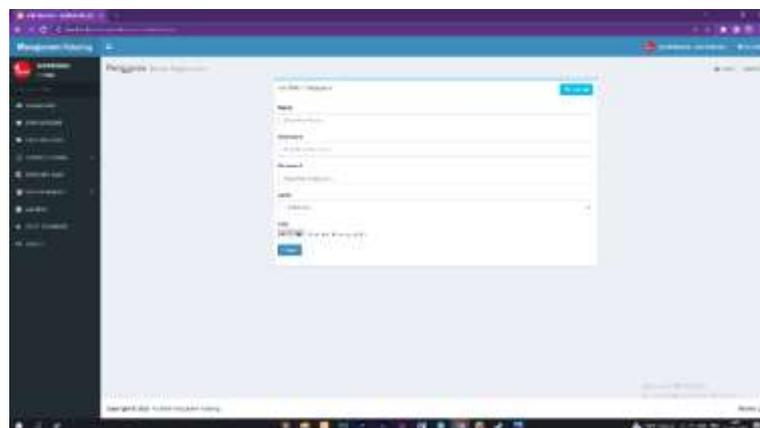
**Gambar 15.** Tampilan Halaman Tambah Bank

**g. Halaman Data Pengguna**

Pada halaman ini administrator dapat melihat siapa saja yang dapat mengakses aplikasi manajemen catering, pada halaman ini terdapat tabel yang menampilkan *user* serta *level* pengguna, administrator dapat menambahkan pengguna dengan menekan tombol tambah pengguna baru. Berikut tampilan halaman data pengguna dan tampilan halaman tambah pengguna baru.



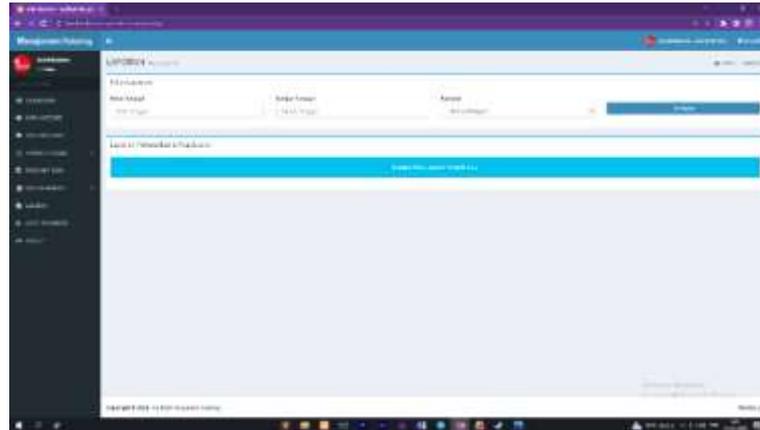
**Gambar 16.** Tampilan Halaman Data Pengguna



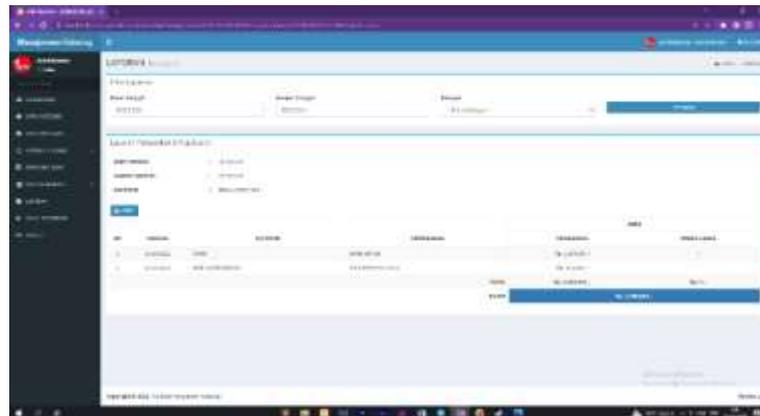
**Gambar 17.** Tampilan Halaman Tambah Pengguna

#### **h. Halaman Laporan**

Pada halaman ini menampilkan seluruh laporan yang terjadi pada transaksi di BJ.FOOD. pengguna diminta untuk mensortir laporan yang ingin ditampilkan dengan memilih tanggal mulai dan tanggal sampai serta jenis kategori atau menu yang ingin ditampilkan, dan kemudian pengguna diharapkan menekan tombol tampilkan untuk menampilkan data laporan yang sudah di sortir tersebut. Setelah laporan berhasil ditampilkan, pengguna dapat mencetak laporan tersebut dengan cara menekan tombol print. Berikut tampilan halaman laporan pada Aplikasi Manajemen Katering.



**Gambar 18.** Tampilan Halaman Laporan



**Gambar 19** Tampilan Halaman Laporan Yang Sudah Di Sortir



**Gambar 20.** Tampilan Cetak Laporan



#### **4. KESIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis perancangan, implementasi, pengujian, dan evaluasi, pada judul penelitian “Analisis dan Perancangan Aplikasi Manajemen Berbasis Web Pada Usaha Katering Menggunakan Metode Extreme Programming” didapati kesimpulan yaitu dengan dirancangnya aplikasi manajemen berbasis web pada usaha katering ini dapat memudahkan pencatatan pada buku besar yang telah terkomputerisasi.

#### **REFERENCES**

- Lasminasih, Akbar, A., & Pratiwi, R. P. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBUKUAN BERBASIS WEBSITE BAGI UKM PERCETAKAN DI KOTA DEPOK. *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBUKUAN BERBASIS WEBSITE BAGI UKM PERCETAKAN DI KOTA DEPOK*, 1275-1284.
- Jogiyanto, H. (1985). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rijal, M., Aziz, F., Hidayah, N., & Satar. (2021). Perancangan Aplikasi Resep Masakan dan Kue Khas Makassar Berbasis Android. *Journal of System and Computing Engineering (JSCE) Vol.2 No.1*, 166-180.
- Margaretha, H. A., & Nababan, M. N. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN BERBASIS WEB STUDI KASUS PT. KARYA SWADAYA ABADI. *SAINTEK (Jurnal Sains dan Teknologi) Volume 1 No. 2*, 24-31.
- Ignatius, O. B. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem "Study Literasi Merancang Masukan Yang Efektif (Designing Effective Input)". *Jurnal Akuntansi Bisnis dan Ekonomi*, 1831-1854.
- Putra, A. P. (2014). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi pada Livi Catering Pekanbaru Berbasis Web*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
- Rachmat Hakim S. (2012). *Pengantar Sistem Informasi Bisnis*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Raden, S. G., & Vera, I. D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Catering Berbasis Web menggunakan YII 2 Framework (Studi Kasus: PT. Anugrang Agung Citratama Catering). *Journal of System and Computer Engineering*, 128-140.