

# RANCANG BANGUN SMART APPLICATIONS E-RESTAURANT MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Sasmitha<sup>1)</sup>, Inda Anggraini<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Prodi Teknik Informatika, Institut Teknologi Pagar Alam, Jl Masik Siagim no. 75 Simpang Mbacang Dempo Tengah Pagar Alam

. Email: [sttp@pagaralam.ac.id](mailto:sttp@pagaralam.ac.id)

<sup>2)</sup> Prodi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jl Masik Siagim no. 75 Simpang Mbacang Dempo Tengah Pagar Alam ;  
Email: [sasmitha661@gmail.com](mailto:sasmitha661@gmail.com), [indaanggraini@gmail.com](mailto:indaanggraini@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan menghasilkan *smart applications e restaurant mangement system* menggunakan *framework codeigniter*. Masalah yang di dapat pada waroeng lesehan ridwan ketika pelanggan ingin melakukan pesanan, karyawan harus mencatat pesanan tersebut melalui media kertas dan memberikan catatan tersebut kepada bagian dapur untuk di bagian kasir akan melakukan perhitungan menggunakan sistem manual juga, seperti menggunakan kalkulator atau menggunakan media kertas tanpa menggunakan komputerisasi sama sekali, sehingga sulit bagi pemilik restoran waroeng lesehan ridwan di pagar alam untuk memonitor dan mendapatkan laporan penjualan selama periode tertentu. Dapat mempermudah dan mempercepat dalam membantu pengelolaan data pada restoran tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. *Smart applications e-restaurant* ini dibuat menggunakan bahasa pemograman PHP dengan *framework Codeigniter*. Sistem ini diharapkan meningkatkan pengelolaan *management system* pada *restaurant*. Hasil penelitian yang diperolehkan uji kelayakan terhadap rancang bangun *smart applications e-restaurant managment system* menggunakan *framework codeigniter*, diperoleh hasil pengujian alpha uji kelayakan sistem dengan nilai keseluruhan 3,6 oleh ahli menyatakan layak dan hasil pengujian betha didapatakn nilai 4,2 oleh *user* menyatakan sangat layak untuk digunakan. Sehingga *smart applications e-restaurant* dapat di implementsikan sebagai media pemesanan makanan.

**Kata kunci:** *Framework Codeigniter, Smart E-Restaurant,*

## Abstract

*This study aims to produce a smart application restaurant management system using a codeigniter framework. Problems that can be found at the Lesehan Ridwan shop when a customer wants to place an order, the employee must record the order through paper media and give the note to the kitchen for the cashier to perform calculations using a manual system too, such as using a calculator or using paper media without using computerized altogether, making it difficult for restaurant owners at Warung Alam Lesehan Ridwan to monitor and get sales reports for a certain period. Can make it easier and faster to help manage data at the restaurant. The system development method used in this research is the waterfall method. Smart applications e-restaurant are created using the PHP programming language with the Codeigniter framework. This system is expected to improve the management system of the restaurant. The research results obtained from the feasibility test for the design of smart applications e-restaurant management system using a codeigniter framework, the alpha test results obtained from the feasibility test of the system with an overall value of 3.6 by the expert stated that it was feasible and the results of testing betha obtained a value of 4.2 by the user stated worth using. So that smart applications e-restaurant can be implemented as a medium for ordering food.*

**Keywords:** *Codeigniter Framework, Smart E-Restaurant,*

## 1. PENDAHULUAN

Informasi tidak terbelenggu seiring dengan kemajuan teknologi komunikasi dan informasi Akibatnya, muncullah berbagai media komunikasi, seperti gadget, smartphone, dan perangkat bergerak lainnya. Pengusaha akan lebih mudah berkomunikasi dengan konsumen dan pihak lain yang terlibat dalam perusahaan mereka dengan berbagai alat komunikasi dan akses informasi yang mudah sehingga membuka babak baru di lingkungan masyarakat, termasuk di dunia bisnis saat ini para *entrepreneur* memanfaatkan teknologi in-

formasi ini untuk perkembangan bisnisnya itu sendiri (Praditya, 2019).

Perkembangan teknologi Proses bisnis Indonesia terus berkembang dan berkembang. Industri kafe dan restoran melibatkan transaksi antara vendor dan pembeli, serta prosedur transaksi lainnya. Dalam kasus kafe dan resto, ada proses bisnis yang melibatkan banyak transaksi yang melibatkan pelanggan, pelayan, dan kasir. Transaksi bisnis tidak perlu diperbaiki sebagai akibat dari percakapan ini, meskipun sudah lama. Alhasil, penggunaan aplikasi Cafe atau Smart Res-

to adalah tepat dan membuat pemrosesan transaksi baru menjadi sangat sederhana. Sebelumnya, prosedur transaksi bisnis pelayan menggunakan alat tulis untuk mencatat pesanan pelanggan dan membutuhkan waktu untuk melakukannya, sedangkan dengan metode baru. (Setiadi, 2019).

Restoran Waroeng Lesehan Ridwan di Kota Pagaram merupakan sebuah bisnis yang bergerak dibidang kuliner dengan menu-menu makanan dan minuman yang tersedia pada buku menu Waroeng Lesehan Ridwan di Kota Pagar Alam. Restoran Waroeng Lesehan Ridwan Kota Pagar Alam bertempat di jl. R. Soeprapto Tumbak Ulas Pagar Alam Selatan Kota Pagar Alam, Sumatera Selatan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak restoran Waroeng Lesehan Ridwan di Pagar Alam. Di dapatkan analisa yang sedang berjalan dalam pengelolaan manajemen sistem Restoran Waroeng Lesehan Ridwan di Pagar Alam sistemnya masih manual. Yaitu ketika pelanggan ingin melakukan pesanan, karyawan harus mencatat pesanan tersebut melalui penggunaan kertas dan memberikan catatan tersebut kepada bagian dapur untuk di proses. Dalam sistem yang manual tentu bagian kasir akan melakukan perhitungan pembayaran pelanggan Menggunakan sistem manual, seperti kalkulator atau media kertas, juga menjadi pilihan tanpa memanfaatkan segala bentuk komputerisasi, sehingga sulit untuk pemilik Restoran Waroeng Lesehan Ridwan di Pagar Alam untuk melacak penjualan dan mendapatkan angka penjualan untuk periode waktu tertentu.

Berdasarkan penelitian (Rachmat Aulia, Ahmad Zakir, 2018) dengan judul penggunaan teknologi seluler di restoran untuk memesan dan memproses menu. Sistem dibangun menggunakan *sdic*. Database MySQL dan bahasa pemrograman PHP digunakan dalam proses implementasi. hasil dari pengembangan sistem yaitu dapat membantu pemesanan dan Pemrosesan menu adalah restoran berbasis seluler, yang dirancang untuk memudahkan melayani klien untuk pelayan dan area dapur. Lebih lanjut, fasilitas ini bertujuan untuk dapat melacak pesanan masuk dan keluar, status menu di dapur, dan informasi yang menunjukkan apakah pelanggan sudah membayar atau belum. Hubungan dengan penelitian ini, peneliti membuat aplikasi restoran berbasis *mobile*.

Berdasarkan uraian tersebut maka sistem yang akan dibuat akan menyelesaikan berbagai permasalahan seperti proses transaksi antara pihak Waroeng Lesehan Ridwan dengan *costumer* dengan memanfaatkan sistem yang akan dibuat. Hal ini tentunya dapat mempermudah pekerjaan dimana aplikasi ini dengan uraian *admin* melihat *dahsboard*, mengelola menu makanan, mengelola pesanan pelanggan, mengelola transaksi, melihat *review* pelanggan, mengelola data pengguna, mengelola laporan penjualan dan mengelola pengaturan. Selanjutnya pelanggan melihat *dashboard*,

mengelola *Order* untuk memesan makanan/minuman, melihat transaksi untuk pembayaran pesanan yang telah dipesan, dan terakhir pelanggan mengisi *review* pelanggan berkomentar gunanya meningkatkan kesan terhadap menu makanan/minuman yang dijual dan terhadap pelayanan pada waroeng lesehan ridwan. *Review* merupakan daya tarik atau kemunduran produk yang di jual. Maka *review* dapat dijadikan salah satu dari pelanggan dan juga bahan perbaikan. Berikut kasir mengelola transaksi pembayaran pelanggan dan meja. Selanjutnya pemilik melihat *review* pelanggan dan melihat laporan penjualan. dan terakhir koki mengelola orderan pelanggan.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti memandang penting bahwa manajemen restoran Waroeng Lesehan Ridwan di Pagar Alam ini pengelolannya harus lebih baik lagi sehingga dalam hal ini peneliti mengambil kasus diatas dengan judul “**RANCANG BANGUN SMART APPLICATIONS E RESTAURANT MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER**”

## 2. METODE

### 2.1 Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi adalah suatu metode statistik yang mengamati hubungan antara variabel terikat Y dan serangkaian variabel bebas  $X_1, \dots, X_p$ . Tujuan dari metode ini adalah untuk memprediksi nilai Y untuk nilai X yang diberikan. Model regresi linier sederhana adalah model regresi yang paling sederhana yang hanya memiliki satu variabel bebas X. Analisis regresi memiliki beberapa kegunaan, salah satunya untuk melakukan prediksi terhadap variabel terikat Y [4]. Persamaan untuk model regresi linier sederhana adalah sebagai berikut.

$$Y = a + bX \quad (1)$$

Y adalah variabel terikat yang diramalkan, X adalah variabel bebas, a adalah intercep, yaitu nilai Y pada saat  $X=0$ , dan b adalah slope, yaitu perubahan rata-rata Y terhadap perubahan satu unit X. Koefisien a dan b adalah koefisien regresi dimana nilai a dan b dapat dicari menggunakan persamaan berikut.

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \quad (2)$$

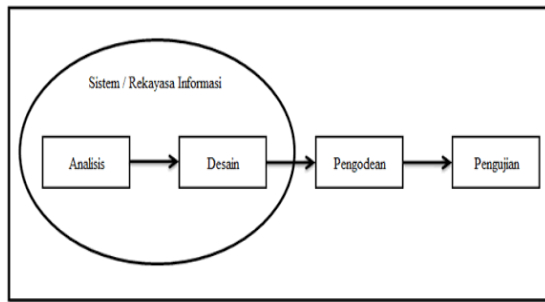
$$a = \frac{(\sum y) - b(\sum x)}{n} \quad (3)$$

Nilai a adalah slope, b adalah intercep dan n adalah banyaknya data yang digunakan dalam perhitungan (Hijriani, Muludi, & Andini, 2016)

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan adalah metode *waterfall*, sistem dari teknik *waterfall* memberikan pendekatan alur

hidup pemrograman yang berurutan mulai dari tahap pemeriksaan, perencanaan, pengkodean, pengujian dan *support*. (Rosa & M.Shalahuddin, 2018:28).



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak  
Metode yang terkait dengan kebutuhan *user* dapat dilakukan di dalam dan di luar untuk menentukan prasyarat pemrograman sehingga mudah jenis pemrograman apa yang dibutuhkan oleh klien.
2. Desain  
Proses multi-langkah yang menyoroti rencana program produk termasuk struktur informasi, rekayasa pemrograman, penggambaran antarmuka, dan metodologi pengkodean. Tahap ini menginterpretasikan prasyarat pemrograman dari tahap investigasi kebutuhan hingga penggambaran rencana sehingga cenderung dilakukan ke dalam menjadi program pada tahap selanjutnya.
3. Pembuatan kode program  
Desain tersebut harus direalisasikan ke dalam kode program. Hasil dari tahap ini adalah program PC sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian  
Pusat pengujian di sekitar produk secara konsisten dan praktis dan menjamin bahwasemua bagian telah dicoba. Hal ini dilakukan untuk membatasi kesalahan dan menjamin bahwa hasil yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)  
Pemeliharaan adalah layak bagi suatu produk untuk berubah ketika telah dikirim dari klien. Perubahan dapat terjadi karena kesalahan yang muncul dan tidak dikenali selama pengujian atau produk harus menyesuaikan dengan iklim lain. Tahap bantuan atau pemeliharaan dapat mengulangi interaksi peningkatan dari pengujian tertentu ke perubahan pada pemrograman yang ada, tetapi tidak untuk membuat pemrograman baru.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Implementasi

Pada penelitian yang penulis lakukan di Waroeng Lesehan Ridwan Pagar Alam menghasilkan sebuah *Smart Applications E-restaurant* dalam meningkatkan

usaha kuliner yang bermanfaat untuk memberikan kemudahan bagi para pelaku usaha kuliner dan pelanggan mengorder menu makanan menggunakan akses *applications e-restaurant*.

Berikut merupakan keseluruhan tampilan dari *Smart Applications E-restaurant Management System Menggunakan Framework Codeigniter*. Dapat diakses melalui *web-site* "<http://restoranridwan.freehost.id>".

#### 3.2 Tampilan Sistem

##### 3.2.1 Tampilan Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman pertama diakses aplikasi, pada halaman utama ini berisi *home*, tentang, menu kami, terakhir pesan menu dan tampilannya sebagai berikut :



Gambar 2. Halaman Utama

##### 3.2.2 Tampilan Halaman Tentang

Halaman menu tentang adalah yang berisi informasi tentang waroeng lesehan ridwan pagaralam dan tampilannya sebagai berikut :



Gambar 3. Halaman Tentang

##### 3.2.3 Tampilan Halaman Menu Kami

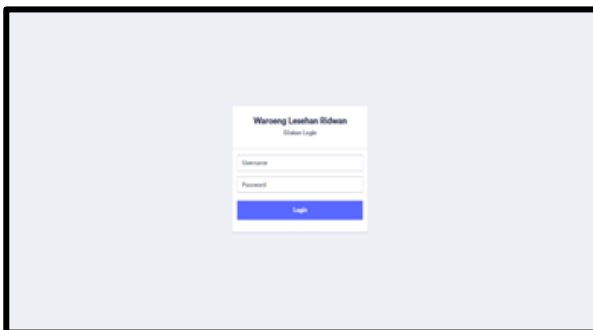
Halaman menu kami adalah yang berisi sekilas menu-menu makanan dan minuman pada waroeng lesehan ridwan pagaralam dan tampilannya sebagai berikut



Gambar 4. Halaman Menu Kami

### 3.2.4 Tampilan Halaman *Login*

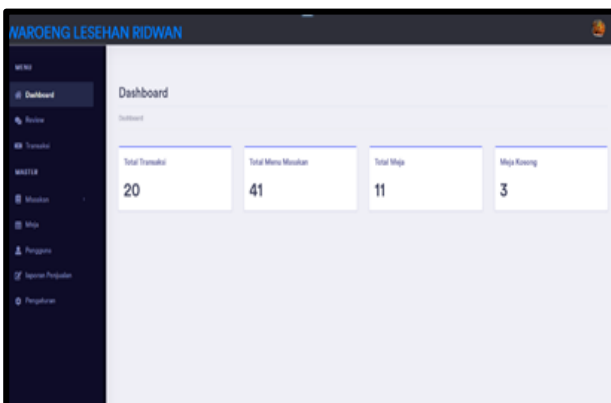
Halaman *Login Admin* merupakan halaman yang pertama kali tampil. Sebelum masuk ke menu utama administrator, *admin* harus memasukkan *username*, *password* untuk dapat masuk ke halaman *administrator* dan tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5. Tampilan Halaman Login

### 3.2.5 Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

Desain halaman *dashboard admin* adalah halaman utama setelah *admin* berhasil *login* kedalam *halaman* sistem. Pada halaman ini *admin* dapat mengelola seluruh data-data tersebut dan tampilannya sebagai berikut :

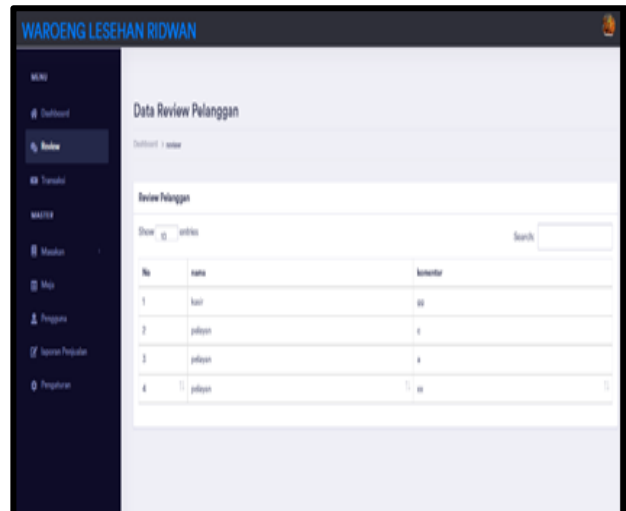


Gambar 6. Halaman *Dashboard Admin*

### 3.2.6 Tampilan Halaman *Review Admin*

Desain halaman *review* adalah salah satu menu yang penting untuk meningkatkan kesan terhadap menu makanan/minuman yang di jual dan terhadap pelayanan pada waroeng lesehan ridwan. *Review* merupakan daya tarik atau kemunduran produk yang di jual. Maka *review* dapat dijadikan salah satu nilai pelanggan

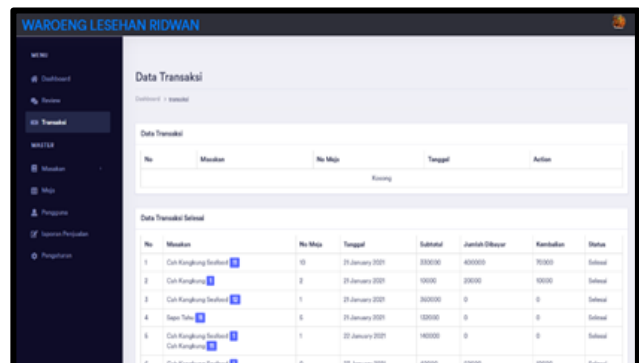
dan juga bahan perbaikan dan tampilannya sebagai berikut :



Gambar 7. Halaman *Review Admin*

### 3.2.7 Tampilan Halaman *Transaksi*

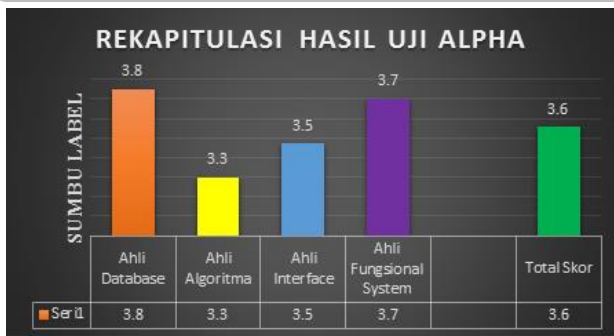
Halaman transaksi adalah halaman daftar data-anggan dan tampilannya sebagai berikut



Gambar 8. Halaman *Transaksi*

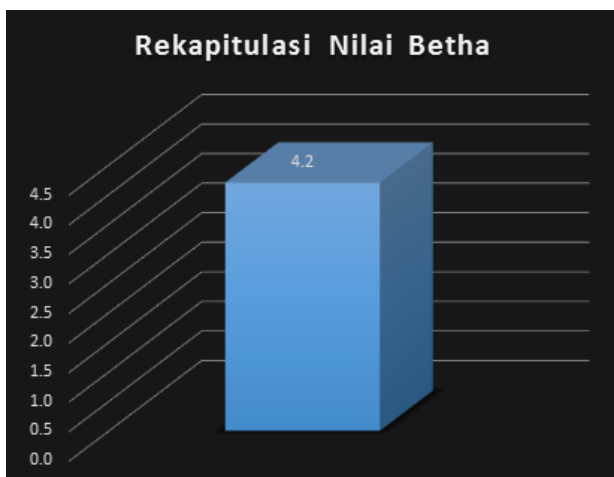
### 3.2.8 Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil kusioner yang di isi oleh *expert* didapatkan hasil uji *database* didapatkan skor rata-rata 3,8 dengan kriteria layak, kemudian uji algoritma didapatkan skor rata-rata 3,3 dengan kriteria layak, kemudian uji antar muka (*interface*) didapatkan skor rata-rata 3,5 dengan kriteria layak, dan terakhir uji fungsionalitas sistem didapatkan skor rata-rata 3,7 dengan kriteria layak. Kemudian sebaran uji *expert* diatas di akumulasikan kedalam nilai rata-rata keseluruhan hasil dari penilaian dengan skor 3,6 dengan kriteria layak. Hal ini menunjukkan bahwa *smart application e-restaurant management system* layak untuk di implementasikan. Berikut dengan hasil sebaran rekapitulasi penilaian *expert* melalui uji *back-box*.



Gambar 9. Rekapitulasi Uji Alpha

Setelah melakukan uji coba *expert* maka penulis *menguji*kan *system* untuk mendapatkan *system* yang valid maka selanjutnya di lakukan testing kepada 10 *user* (*Beta Test*). *Smart Applications E-Resataurant Management System* diujikan kepada 10 orang. Pelanggan, kasir, koki, dan pemilik waroeng lesehan ridwan pagar alam. Melihat dan menilai keaktifan *user* tersebut dengan data yang dikumpulkan berupa angket dan didapatkan skor rata-rata 4,2 dengan kategori sangat valid. Berikut diagram hasil rekapitulasi *betha test*.



Gambar 10. Rekapitulasi Uji Alpha

#### 4. SIMPULAN

Aplikasi *smart applications e-restaurant management system* menggunakan *framework codeigniter*. Aplikasi ini dibangun hanya menangani permasalahan yang

berhubungan pencatatan jenis makanan, daftar menu yang tersedia, pemesanan menu dan laporan rekapan penjualan setiap harinya. Hasil pengujian alpha uji kelayakan sistem dengan nilai keseluruhan 3,6 oleh ahli menyatakan layak dan hasil pengujian betha didapatkan nilai 4,2 oleh *user* menyatakan sangat layak untuk digunakan. Sehingga *smart applications e-restaurant* dapat di implementsikan sebagai media pemesanan makanan. Saran yang bisa diberikan pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat membuat aplikasi e-restaurant berbasis mobile dan seluruh masyarakat di daerah Kota Pagar Alam agar dapat menggunakan *Smart Applications E-Resaturant* ini sebagai media pemesanan menu makanan terpercaya di *Waroeng Lesehan Ridwan Pagar Alam*.

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terima Kasih disampaikan kepada Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam dan seluruh pihak yang terkait dalam pembuatan jurnal ini.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Hijriani, A., Muludi, K., & Andini, E. A. (2016). Implementasi Metode Regresi Linier Sederhana Pada Penyajian Hasil Prediksi Pemakaian Air Bersih PDAM Way Rilau KOTA Bandar Lampung Dengan Sistem Informasi Geografis. *Informatika Mulawarman*.
- Praditya, A. (2019). PENGARUH MEDIA SOSIAL DAN KOMUNIKASI BISNIS TERHADAP PERKEMBANGAN BISNIS ONLINE SHOP. *Semarak*, 31- 43.
- Rachmat Aulia, Ahmad Zakir. (2018). Pemanfaatan Teknologi Mobile untuk Pemesanan dan Pemrosesan Menu di Restaurant. *Penelitian Teknik Informatika*, 56-65.
- Rosa, & M.Shalahuddin. (2018:28). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Setiadi, D. (2019). Sistem Manajemen Cafe dan Resto Berbasis Web dengan Framework Codeigniter dan MySql. *Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen*, 10-18.