

## METODE EXTREME PROGRAMMING DALAM MEMBANGUN APLIKASI KOS-KOSAN DI KOTA BANDAR LAMPUNG BERBASIS WEB

Muhammad Ma'Mur<sup>1</sup>, Lita Lia<sup>2</sup>, Aliy Hafiz<sup>3</sup>

<sup>123)</sup> Jurusan Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung

Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Durian Payung (Palapa) Bandar Lampung

E-mail: mc.moore.mail@gmail.com, litalia14@yahoo.com<sup>1)</sup>, <sup>2)</sup>, hafizdahsyat@gmail.com<sup>3)</sup>

### ABSTRAKS

Teknologi saat ini sangatlah terus berkembang dalam membantu mendapatkan informasi serta pengetahuan. Dalam memanfaatkan teknologi pengguna dapat lebih mudah, aman, dan efektif dalam menggunakan teknologi. Serta untuk mahasiswa membantu dalam mendapatkan informasi kost yang sesuai keinginan. Dengan kebutuhan rumah kost sangat penting bagi mahasiswa, karena mahasiswa dalam melakukan study membentuk waktu yang cukup lama. Dan dalam hal ini membuat masalah mahasiswa dalam mencari informasi rumah kost dan informasi letak kost yang sesuai dengan keinginan. Sistem yang akan dikembangkan ini adalah memuat informasi dalam pencarian rumah kost yang sesuai keinginan mahasiswa, agar tidak merasa bingung dalam memilih rumah kost. Karena mahasiswa dapat mencari informasi secara online. dalam pengembangan sistem pencarian rumah kost ini menggunakan metode Extreme Programming (XP) yang memiliki tahap-tahap dalam menyelesaikan program yaitu dengan planning atau perencanaan, desain, coding, dan yang terakhir testing. Keberhasilan dalam sistem ini adalah dapat berjalan dengan baik serta dapat membantu mahasiswa dalam mendapatkan informasi rumah kost yang terdapat dalam halaman website (web). Serta memudahkan dalam mendapatkan informasi letak rumah kost sesuai dengan keinginan

Keyword : teknologi, informasi, online, website, extreme programing

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Bagi mahasiswa, pekerja atau pelajar baru yang sedang merantau ke kota lain untuk bekerja maupun menempuh ilmu, pasti akan mencari tempat tinggal untuk berlindung. Tempat tinggal adalah hal pertama yang dibutuhkan dan akan dicari sebelum mereka memperlengkapi kebutuhan yang lainnya. Dengan adanya tempat tinggal maka para mahasiswa akan mempunyai lingkungan baru dengan suasana yang berbeda dari tempat asal mereka. Tidaklah mudah untuk mendapatkan tempat tinggal (kost) yang sesuai dengan keinginan mahasiswa, karena banyak pilihan dan banyak juga pertimbangan (Khairil,2013).

Seiring dengan berkembangnya perekonomian di masyarakat, yang tentunya ikut mempengaruhi para pemilik usaha jasa kos-kosan ini. Dimana pada awalnya usaha Kos-kosan ini tidak memberikan fasilitas yang baik. Seperti halnya kebersihan, kenyamanan, keamanan, ketiga hal tersebutlah yang saat ini gencar di perbincangkan oleh para calon pengguna jasa Kos-kosan ini. Lokasi yang dekat dengan perkantoran, perguruan tinggi maupun sekolah adalah lokasi yang sangat strategis untuk di

bangunnya jasa Kos-kosan ini (Nafisah,2016). Para penghuni jasa Kos-kosan ini akan di berikan keuntungan tersendiri bagi orang tersebut, seperti halnya jarak tempuh kantor atau sekolah yang menjadi lebih dekat, sehingga mereka dapat menghemat waktu dan biaya transportasi. Pemilik kos-kosan mulai berfikir untuk membuat sebuah sistem informasi berbasis web yang bisa diakses oleh banyak orang. Dengan memaksimalkan desain pemrograman website sehingga tampilan website menjadi lebih baik karena tampilan pada sejatinya adalah beranda untuk menarik minat dari konsumen (Aliy,2018).

#### 1.2 Pengertian Web

Menurut Ardhana (2012), mengemukakan bahwa Web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan surfer (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet).

#### 1.3 Pengertian Komputer

Menurut Hartono (2013), mengemukakan bahwa sistem Informasi adalah suatu bentuk kegiatan

dari berbagai prosedur yang diorganisir, apabila dikelola dengan baik akan menghasilkan informasi yang berguna untuk organisasi.

#### 1.4 Pengertian Aplikasi

Menurut Asropudin (2013), mengemukakan bahwa Aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Ms. Word*, *Ms. Excel*.

#### 1.5 Pengertian Database

Menurut Sutarman (2012), mengemukakan bahwa *Database* sekumpulan *file* yang saling berhubungan dan terorganisasi atau kumpulan *record-record* yang menyimpan data dan hubungan diantaranya.

#### 1.6 Pengertian Data

Menurut Sutabri (2012), mengemukakan bahwa Data adalah fakta dari suatu pernyataan yang berasal dari kenyataan, dimana pernyataan tersebut merupakan hasil pengukuran atau pengamatan.

#### 1.7 Pengenalan UML

Menurut A. Nugroho (2009), UML (*Unified Modeling Language*) adalah Metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), serta OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) dan beberapa metoda lainnya, merupakan metodologi yang paling sering digunakan saat ini untuk analisa dan perancangan sistem dengan metodologi berorientasi objek mengadaptasi maraknya penggunaan bahasa “pemrograman berorientasi objek” (OOP).

#### 1.8 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem pencarian rumah kost ini menggunakan metode *extreme programming* (*xp*) yang memiliki tahap-tahap dalam menyelesaikan program yaitu dengan planning atau perencanaan, desain, coding, dan yang terakhir testing (Rizal dkk, 2013).

### 2. PEMBAHASAN

#### 2.1 Analisis kebutuhan

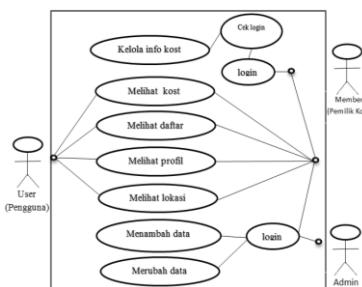
Pencari kost dapat melakukan pencarian kamar kost yang kosong di daerah tertentu dengan menggunakan fasilitas pencarian yang tersedia pada website. Sistem akan mencari kost member yang berada di daerah tersebut yang masih ada kamar kosong ke dalam database. Jika ditemukan maka hasil pencarian akan ditampilkan di *website*, namun jika tidak ditemukan

akan diberikan pesan yang menyatakan bahwa kost yang masih kosong di daerah tersebut tidak ada.

#### 2.2 Perancangan Sistem

Pada penelitian ini digunakan UML sebagai bahasa pemodelan untuk mendesain dan merancang sistem pencarian rute terpendek pencarian Rumah Kos. Model UML yang digunakan antara lain *use case diagram* dan *activity diagram* (Ladjamudin,2013).

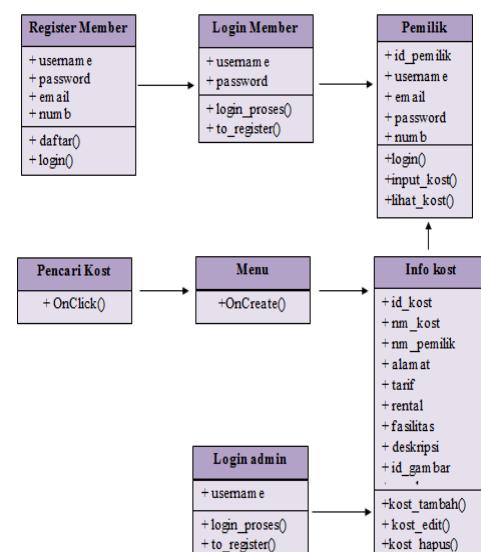
#### Use Case Diagram



Gambar 1 Use Case Diagram

#### Class Diagram

*Class diagram* merupakan diagram yang sering d jumpai pada pemodelan berbasis *UML*. *Class diagram* digunakan untuk menunjukkan interaksi antar class di dalam sistem.



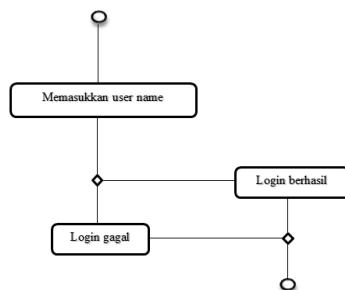
Gambar 2 Class Diagram

### Activity Diagram

Berikut dijelaskan proses tampil web pencarian kost di Bandar lampung dengan menggunakan *activity diagram*.

#### Login

Aktivitas ini merupakan proses validasi username dan password.



Gambar 3 Activity Diagram Login

### 2.3 Implementasi Perancangan Sistem

Implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap perancangan terhadap sistem yang akan berjalan atau gambaran yang akan terwujud pada alur sistem yang akan berjalan.

#### Tampilan menu administrator

Pada rancangan menu administrator tampilan menu akan seperti ini, yang terdiri dari mengisi username dan password . pada menu ini admin memiliki hak akses penuh dalam mengelolah web kost, yaitu dapat menambahkan, menghapus serta mengedit data dari kost.

ADMINISTRATOR

Username :

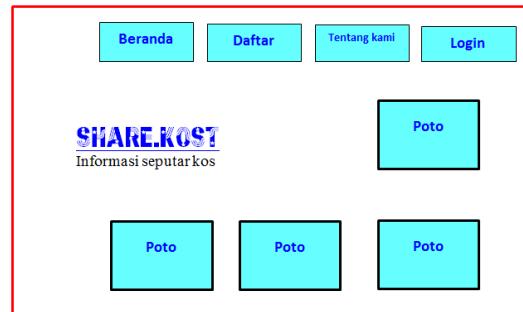
Password :

The form is titled 'ADMINISTRATOR'. It has two text input fields, one for 'Username' and one for 'Password', both preceded by a colon. Below the fields is a red 'LOGIN' button.

Gambar 4 Tampilan Menu Admin

#### Tampilan Awal / Beranda

Pada tampilan awal akan terdapat beberapa menu seperti gambar di bawah



Gambar 5 Rancangan Tampilan Awal

#### Menu Login

Pada menu login ini berfungsi seperti admin, pengguna menggunakan email dan password sebagai akses melakukan edit data.

BERANDA DAFTAR KOST TENTANG KAMI LOGIN

**SHARE.KOST**  
Informasi seputar kos

Menu login

Email :

Password :

The form has a red header bar with buttons for 'BERANDA', 'DAFTAR KOST', 'TENTANG KAMI', and 'LOGIN'. Below is the 'SHARE.KOST' logo. It includes a label 'Menu login' and two text input fields for 'Email' and 'Password', each preceded by a colon. A red 'Login' button is at the bottom.

Gambar 6 Rancangan Tampilan Login

#### Tampilan Detail Kost

Pada rancangan detail kost menampilkan hal-hal yang menjadi informasi dari kost yang telah dilakukan dalam penginputan database.

BERANDA DAFTAR KOST TENTANG KAMI LOGIN

**SHARE.KOST**  
Informasi seputar kos

Detail kost

Nama kost :

Alamat :

Pemilik :

No telpon :

Fasilitas : - Kasur  
- Ac/kipas angin  
- kamar mandi

Harga :

Keterangan :

The form has a red header bar with buttons for 'BERANDA', 'DAFTAR KOST', 'TENTANG KAMI', and 'LOGIN'. Below is the 'SHARE.KOST' logo. It includes a section titled 'Detail kost' with fields for 'Nama kost', 'Alamat', 'Pemilik', and 'No telpon', each with a red input box. A list of 'Fasilitas' is shown with three items: 'Kasur', 'Ac/kipas angin', and 'kamar mandi'. Below is a 'Harga' field with a red input box and a 'Keterangan' field with a red input box.

Gambar 7 Rancangan Detail Kost

#### Menu Registrasi Member

Pada menu registrasi berfungsi untuk pemilik kost baru, jadi jika pemilik kost yang belum terdaftar

harus melakukan registrasi member terlebih dahulu dan mengisi form yang telah tersedia.

Form sign up dengan judul "SHARE.KOST Informasi seputar kost Registrasi Member". Form ini memiliki input untuk: Nama, No. KTP, Alamat, Jenis Kelamin (radio button untuk Laki-Laki dan Perempuan), No telp, Password, Konfirmasi Password, Foto (input file), dan Daftar (button). Atas form ini terdapat menu horizontal: Beranda, Daftar kost, Tentang kami, dan Login.

Gambar 8 Rancangan Menu Registrasi

#### 2.4 Deskripsi Basis Data

Pembuatan Sistem pencarian kost berbasis web ini menggunakan SQL sebagai bahasa standart yang digunakan untuk mengakses database. Dalam pengelolahan database menggunakan Xampp dan dalam melakukan desain program menggunakan PHP. Adapun tabel yang digunakan pada database yang diberi nama “infokost” adalah sebagai berikut:

##### a. Tabel Admin

Nama tabel : Admin

Tabel Admin mempunyai fungsi untuk menyimpan data Admin. Tabel admin ini nantinya akan berelasi dengan beberapa tabel yang menggunakan informasi dari tabel ini. Struktur tabel admin digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 1 Tabel Admin

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id_admin	Varchar	50	Primary Key
Nama	Varchar	100	
Email	Varchar	100	
password	Varchar	32	
Alamat	Text		
Jenis_kelamin	Varchar	30	
No_hp	Varchar	20	

##### b. Tabel Kost

Nama tabel : Kost

Tabel Kost mempunyai fungsi untuk menampilkan data kost. Tabel kost ini nantinya akan berelasi dengan beberapa tabel yang menggunakan informasi dari tabel ini. Struktur tabel kost digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 2 Tabel Kost

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id_kost	Int	11	Primary Key
Nama	Varchar	100	
Alamat	Text		
Pemilik_id	Varchar	100	
keterangan	Text		

##### c. Tabel Fasilitas

Nama tabel : Fasilitas

Tabel Fasilitas mempunyai fungsi untuk menyimpan data yang terdapat dalam fasilitas apa saja yang terdapat dalam kost. Tabel Fasilitas ini nantinya akan berelasi dengan beberapa tabel yang menggunakan informasi dari tabel ini. Struktur tabel Fasilitas digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 3 Tabel Fasilitas

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key
Nama	Varchar	100	
Keterangan	Text		

##### d. Tabel Gambar\_Kost

Nama tabel : Gambar\_Kost

Tabel Gambar\_Kost mempunyai fungsi untuk menampilkan data gambar\_kost. Tabel kost ini nantinya akan berelasi dengan beberapa tabel yang menggunakan informasi dari tabel ini. Struktur tabel gambar\_kost digambarkan pada tabel berikut

Tabel 4 Tabel Gambar\_Kost

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id	Int	11	Primary Key
Lokasi	Varchar	100	
Keterangan	Text		
Kost_id	Int	11	

##### e. Tabel Pemilik

Nama tabel : Pemilik

Tabel Pemilik mempunyai fungsi untuk menampilkan data Pemilik. Tabel pemilik ini nantinya akan berelasi dengan beberapa tabel yang

menggunakan informasi dari tabel ini. Struktur tabel pemilik digambarkan pada tabel berikut

Tabel 5 Tabel Gambar\_Kost

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id	Varchar	50	Primary
Nama	Varchar	100	
Email	Varchar	100	
password	Varchar	32	
Alamat	Text		
Jenis_kelamin	Varchar	30	
No_hp	Varchar	20	

## 2.5 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap pembuatan aplikasi, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Pada tahap ini sistem siap untuk digunakan serta merupakan tahap akhir dalam menjalankan sistem yang siap untuk digunakan.

### Tampilan beranda web pencarian kost

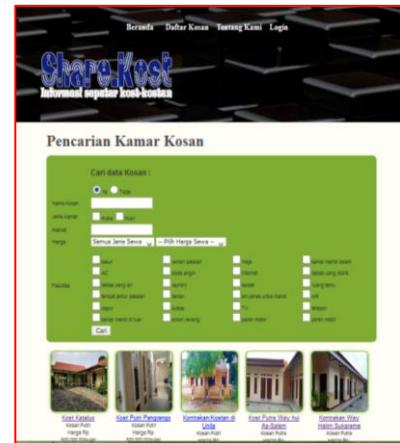
Pada tampilan ini pada saat pertama kali web diakses. Disini pengguna dapat memilih apa yang akan dilakukan seperti melakukan pencarian kost, melihat kost, atau login untuk member dalam mendaftarkan diri sebagai pemilik kost.



Gambar 9 Tampilan Awal

### Tampilan pencarian rumah kost

Untuk halaman ini pengguna dapat menggunakan pencarian kost dengan menggunakan nama atau kriteria lain nya yang tersedia pilihan atau kategori kost. Dalam menu pencarian ini pengguna tidak perlu mengisi semua pilihan yang tersedia, hanya dengan menuliskan nama atau pilihan kost dapat langsung mencari kost.



Gambar 10 Tampilan Menu Pencarian Kost

### Tampilan daftar kost

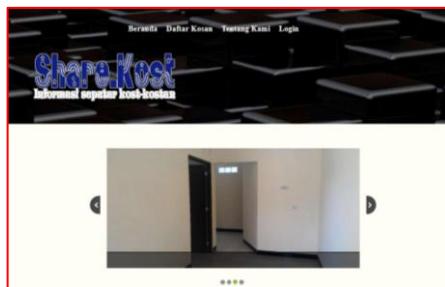
Halaman ini merupakan gambaran atau tampilan daftar kost yang telah terdaftar. Pada menu daftar kost langsung menampilkan semua kost-kost dan keterangan di bawah gambar kost.



Gambar 11 Tampilan Halaman Pencarian Kost

### Tampilan detail informasi kost

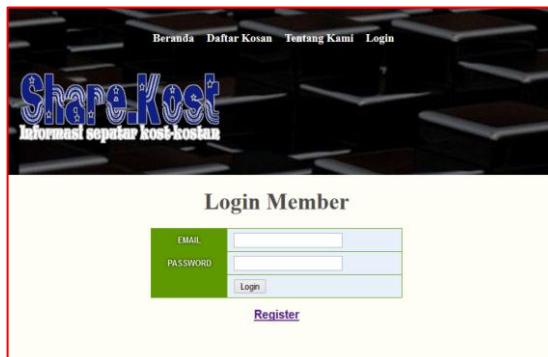
Pada halaman ini memberikan informasi seputaran kost yang telah dipilih. Informasi yang ditampilkan berupa informasi tentang kost yaitu fasilitas, nama kost, harga, alamat, dan no telepon pemilik kost.



Gambar 12 Gambar Kosan

### Tampilan login

Pada tampilan login ini dibuat untuk member yang ingin menawarkan kost nya yang ingin dipromosikan. Dengan melakukan registrasi terlebih dahulu.



Gambar 13 Tampilan Login Member

### Tampilan Daftar Mamber

Dalam melakukan pendaftaraan member harus melakukan registrasi terlebih dahulu dengan mengisikan form yang ada. Dan langsung melakukan login.



Gambar 14 Tampilan Registrasi Member

### Tampilan menu member

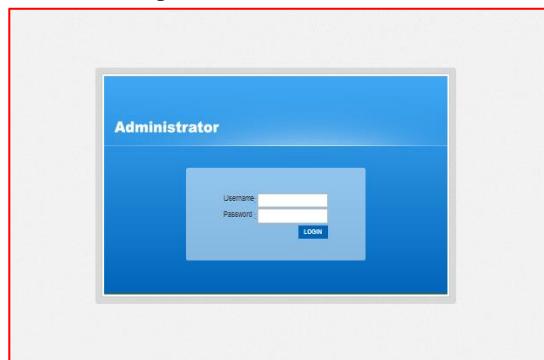
Halaman ini berisi tentang member yang telah merigestrasi. Setelah member berhasil terdaftar dan dapat login maka member memiliki hak akses untuk mengatur kost yang akan ditawarkan.



Gambar 15 Tampilan Menu Member

### Tampilan menu admin

Pada halaman ini admin melakukan login yang berisi user name dan password.



Gambar 16 Tampilan Login Menu Admin

### Tampilan menu admin

Halaman ini setelah admin melakukan login, maka tampilan administrator seperti gambar

Admin memiliki hak akses penuh mengelola aplikasi dengan dapat mengontrol data kost dan data member yang terdaftar. Serta admin dapat mengubah, menambah, dan menghapus data yang terdapat pada aplikasi.



Gambar 17 Tampilan Menu Admin



Gambar 18 Tampilan Menu Admin

Pada menu ini admin memiliki hak sepenuhnya dan dapat mengontrol semua dan dapat menghapus data.

### 3. KESIMPULAN

Dengan berjalan nya aplikasi ini penulis sangat mengharapkan dapat mempermudah pengguna yang mengalami kesulitan.Kesimpulan dari pembuatan aplikasi penulis ini antara lain :

1. Pencarian informasi kost menjadi lebih mudah dan efisien serta mendetail tanpa harus dating langsung ke lokasi
2. Dengan menggunakan website untuk pemilik kos dapat digunakan dengan mudah dalam mempromosikan kosannya
3. Dalam website dapat digunakan dengan mudah dalam proses pencarian informasi kost ingin dicari dengan tampilan dan detail kost
4. Tempat kos yang ada di dalam website hanya terdapat di kota Bandar lampung

### PUSTAKA

- A.Nugroho, Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan Uml Dan Java, Andi, 2010  
Ardhana., 2012, Menyelesaikan website 30 juta, Jasakom, Jakarta.  
Asropudin., 2013, Kamus Teknologi Informasi, Bandung:Titian Ilmu.

Azhar, Khairil. 2013. Aplikasi Pencarian Rumah Kos Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (Mpe), Riau : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Durotun Nafisah., 2016 , Aplikasi Informasi Tempat Kost Berbasis Web Pada Green House Kudus, Kudus : Universitas Muria Kudus

Hartono., 2013, Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer, Jakarta : Rineka Cipta.

Hafiz, Aliy. "Mengukur Kualitas Website dengan Pendekatan Webqual 4.0 Modifikasi." *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*. Vol. 1. No. 1. 2017.

Ladjamudin., 2013. Analisis Dan Desain Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sutarmam., 2012, Pengantar teknologi informasi, jakarta : Bumi Aksara.

Syamsu Rizal, Eko Retnadi, 2013.Andri Ikhwana. Pengembangan Aplikasi Pencarian Lokasi Objek Wisata Terdekat Di Kabupaten Garut Berbasis Android. Jurnal Algoritma. Sekolah Tinggi Teknologi Garut.Vol. 10 No. 1.

Tata Sutabri. 2012.Analisis Sistem Informasi.Andi. Yogyakarta