

# PENERAPAN EXTREME PROGRAMMING DALAM MEMBANGUN APLIKASI KOS-KOSAN DI KOTA SUKABUMI BERBASIS WEB

Naufal Ali Fardiansyah<sup>1</sup>, Iwan Rizal Setiawan<sup>2</sup>, Lelah Lelah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika – Universitas Muhammadiyah Sukabumi

[naufalalfari0108@gmail.com](mailto:naufalalfari0108@gmail.com)

<sup>2</sup>Teknik Informatika – Universitas Muhammadiyah Sukabumi

[Metalizer\\_5150@ummi.ac.id](mailto:Metalizer_5150@ummi.ac.id)

<sup>3</sup>Teknik Informatika – Universitas Muhammadiyah Sukabumi

[lelah@ummi.ac.id](mailto:lelah@ummi.ac.id)

Jl.R. Syamsudin. S.H No.50 Kota Sukabumi, Jawa Barat, Telp. (0266) 218 345

## ARTICLE INFO

Article history:

Received 28 Desember 2022

Received in revised form 2 January 2023

Accepted 10 January 2023

Available online 12 July 2023

## ABSTRACT

With the changing times, technology has become more sophisticated and powerful. Even all circles of society also feel the impact, as time goes by many people have taken advantage of this technology, thus making it easier for users to carry out activities in each of their activities. Especially in this millennial era, which predominantly uses everything digital. For example, new students who study to the next level at a dominant university from outside the region who need a temporary residence or what is commonly called a boarding house. The difficulty encountered at first was the difficulty of getting information and locations that were easily accessible by students to campus. In this way researchers take advantage of existing problems by utilizing technology to create an information system. With this application, it is hoped that it will make it easier for students to find boarding houses that match the student's wishes and assist the owner of the boarding house in promoting his boarding house. By making this boarding house application, it is a form of utilizing existing technology so that it can be used anywhere and anytime. By using this extreme programming method, it is software development that gives users access rights to add or change application processes. So a website was created to build applications for boarding houses in the city of Sukabumi.

Keywords: website, extreme programming, boarding house

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dizaman khususnya internet tentu disambut baik oleh semua kalangan masyarakat, bahkan telah masuk ke dunia pendidikan, pemerintahan, bahkan masuk ke dalam bidang lainnya [1] Memanfaatkan teknologi informasi ini sangat berguna dan luas manfaatnya dalam kehidupan masyarakat. Hal ini juga berkaitan dengan penggunaan aplikasi, perangkat komputer, program komunikasi, program

*Received Desember 28, 2022; Revised January 2, 2023; Accepted January 10, 2023*

aplikasi pendukung, dan internet sebagai pengelolaan informasi. Salah satunya bisa diakses dan memudahkan kita dalam mencari tempat tinggal sementara atau kosan. Keberadaan fasilitas publik ini sangat membantu para perantau atau pendatang dalam mencari tempat tinggal. Salah satu fasilitas yang biasanya tersedia adalah di lingkungan universitas yang biasanya membutuhkan tempat tinggal bagi para mahasiswa.

Sistem informasi adalah suatu sistem kerangka kerja yang menghubungkan atau mengkordinasikan manusia (manusia komputer) untuk mengubah masukan yang menjadi hasil atau keluaran yang bertujuan mencapai tujuan perusahaan [2]. Hampir semua perusahaan dalam mengembangkan sistem informasi ini menggunakan metodologi SDLC, metode ini merupakan proses standar yang dipakai karena mudah melaksanakannya dalam menganalisis, merancang, pembuatan atau *coding*, dan percobaan [3]. Dengan dibuatkan sebuah sistem informasi berbasis *website* informasi kosan di kota sukabumi ini merupakan salah satu pemanfaatan yang dilakukan oleh peneliti untuk bisa membantu menyelesaikan dalam masalah tempat tinggal sementara untuk para mahasiswa. Oleh karena itu dibutuhkan program sistem informasi kosan untuk menentukan tempat tinggal sementara atau Kos. Sistem informasi yang menyediakan berbagai macam kosan yang berada didaerah kota sukabumi yang bertujuan untuk membantu para mahasiswa. Metode yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah metode *extreme programming*, *Extreme programming* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang sederhana yaitu dengan perencanaan atau *planning*, desain, coding dan tahap terakhir adalah percobaan [4]. Kelebihan dalam menggunakan metode ini dibanding dengan metode lain ialah pembangunan sistem lebih cepat dan mudah, meningkatkan rasa kepuasan terhadap *client*, terjalannya komunikasi yang baik dengan *client*.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan dan masalah yang dipaparkan serta menyadari betapa pentingnya menentukan penjurusan yang tepat, maka peneliti membuat penelitian dengan judul **“METODE EXTREME PROGRAMING DALAM MEMBANGUN APLIKASI KOS-KOSAN DI KOTA SUKABUMI BERBASIS WEB”**.

## **2. Metode Penelitian**

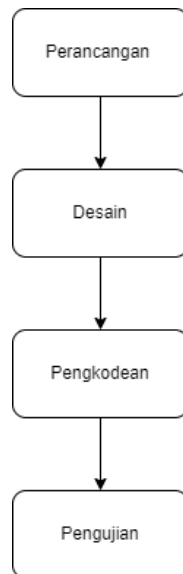
Metode penelitian ini dikhususkan untuk para pendatang dari luar daerah sekitar kota sukabumi yang menacari tempat tinggal sementara atau kosan. Kos adalah sebuah tempat tinggal sementara yang didalamnya ada beberapa jumlah kamar yang disewakan dan dibayar dalam kurun waktu tertentu atau waktu tertentu yang sudah disepakati [3].

Tujuan utamanya adalah untuk memudahkan para mahasiswa dalam mempermudah dalam mencari informasi mengenai kosan yang berada disekitar kampus. Dengan dibuatnya aplikasi kosan yang memberikan sebuah rekomendasi disekitar kampus dengan menggunakan metode *extreme programming* ini dapat memudahkan dalam memilih kosan yang sesuai dengan keuangan dan keinginan.

## **3. Tahapan Penelitian**

Metode yang digunakan Extreme programming adalah sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek [5].

Adapun tahapan yang dilakukan untuk mendapatkan sebuah data maka dibuatlah alur penelitian seperti gambar dibawah ini:



**Gambar 2.1** Alur penelitian

Dengan melakukan pengumpulan data dari hasil tahapan penelitian yang dilakukan ialah sebagai berikut:

**Tabel 2.1** Data Harga kosan

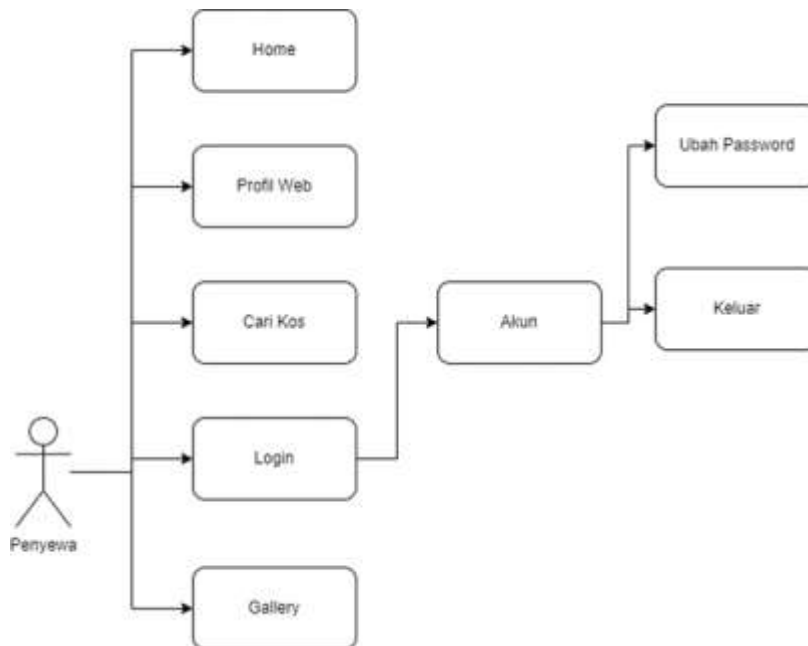
No	Nama Kosan	Biaya	Fasilitas	No Pemilik	Alamat	jarak	Nama pemilik
1	Kosan 65	750.000	Kasur, air, listrik, wifi, lemari	085722718880	Gang cipelang Leutik no 5, jl cipelang leutik, kel. Selabatu, kec. Cikole, Kota sukabumi	800 M	Bapak Iwan
2	Kosan 99	550.000	Air, listrik, Kasur, lemari	081293165314	Jalan kabandungan 29, keramat gunung puyuh, kota sukabumi	1.6 KM	Ibu Grathia Bertha
3	Kosan Gc2 Cikole	400.000	Kamar, Kasur, bantal, cermin,	+62857234499 56	Gang Cemara II, RT/RW 003/002, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi	2.2 Km	Ibu Aida
4	Kosan Ibu Tintin	500.000	Kasur, lemari, air, listrik	+62 857-9889-3847	Jl. Rumah Sakit belakang Gg Cikole dalam RT 05 RW 04 Kelurahan Cikole Kecamatan	210 M	Ibu Tintin

					Cikole Kota Sukabumi		
5	Kosan Bu Cucu	450.000	Kasur, lemari, dapur, kompor gas	085720772909	Gang adireja No 21, Cikole, kota sukabumi	110 M	Ibu cucu
6	Kosan Ibu Teti	600.000	Kulkas, mesin Cuci, seperangkat alat tidur, lemari,	085846617669	Pinggir bpjs ketenagakerjaan, gang thohir, cikole, kota sukabumi	100 M	Ibu teti
7	Kosan Ibu Rus	500.000	Kamar mandi, ruang jemuran, lemari, Kasur	081802871801	Karamat No.17, Karamat, Kec. Gunungpuyuh, Kota Sukabumi	2.3 KM	Bapak Andri Bayu Gustian
8	Kosan Bumi Pasundan	850.000	Kasur, tv, wastafel, meja, lemari,	085759623042	Jl. Kh. Ahmad Sanusi no 6, perum bumi pasundan cisereuh	2.7 KM	Ibu Dian sulastri
9	Kosan Jerman wardoy	525.000	Kasur, lemari, bantal	085798677787	Jl. Jend sudirman no 74 benteng sukabumi belakang RM soto Betawi bang kumis	2 KM	Bapak Ari Permana
10	Kosan rindang betah	620.000	Kasur, bantal, lemari	081460972917	Cijangkar rt03/10. kec. citamiang kel nanggaleng	3.1 Km	Ibu Erni Damayanti
11	Kos chalysta warudoyong	1.000.000	Ac, Kasur, bantal, meja, tv	08185097847	Jl. Benteng kidul, No. 57 Kel. Benteng Kec. Warudoyong Kab. Sukabumi	3.2 Km	Ibu Wini Novianti
12	Kosan anwar cikole	550.000	Kasur, lemari	081563632146	jl. kosasih. samsi rt 01 rw 14 ciaul pangkalan kel cisarua kec cikole kota sukabumi	1.7 Km	Bapak Anwar

13	Kosan 41	600.000	Kasur, lemari, meja	081240365466	Jl. Siliwangi Gang Oyo, No 41 Cikole, Sukabumi Regency	550 M	Bapak Ferdi Ferdian
14	Kos cipelang leutik	650.000	Kasur, bantal, lemari	082299925852	Jl. Cipelang Leutik No.24, Selabatu, Kec. Cikole, Kota Sukabumi	1.1 km	Bapak Muhammad Giland Maulana
15	Kos bapak djemikiran	650.000	Kasur, lemari	087808270227	Jln. Siliwangi, gang muthalib rt 02/Rw 03 no.56, Kec. Cikole, kel. Cikole, KOTA SUKABUMI	550 m	Bapak Ardhi Prasetya Permana

Dari tabel diatas merupakan kumpulan data-data yang digunakan, yang nantinya akan diinputkan kedalam rancangan dalam pembangunan aplikasi kosan yang dibuat. Mulai dari nama kosan, alamat, harga, fasilitas, hingga jarak menuju kampus.

Sesudah data yang dibutuhkan sudah terkumpul maka dibuatlah *usecase* diagram yang dibuat, yang bertujuan untuk mempermudah dan memberikan sebuah gambaran bagaimana alur atau jalan yang digunakan.



**Gambar 2.2** Usecase diagram untuk user

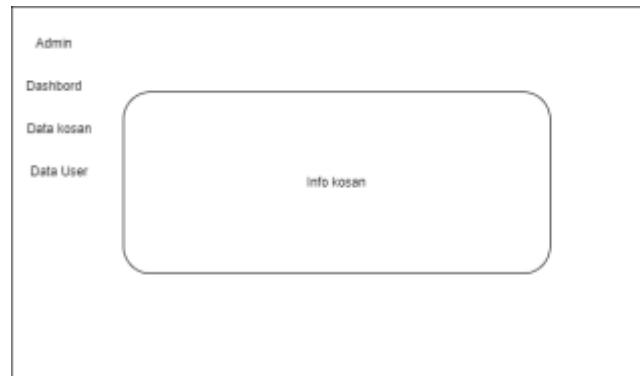
Hasil dari *user story* yang telah didapat maka dibuatlah rancangan *use case* diagram yang bertujuan memudahkan dan memberikan gambaran yang nantinya memudahkan dalam proses pembuatan *website*. Adapun rancangan table ialah sebagai berikut:

**Tabel 4.2** Rancangan table *website*

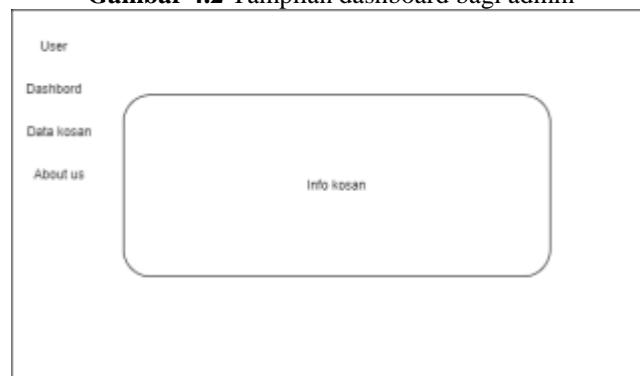
No	Rancangan Tabel	Atribut
----	-----------------	---------

1	Tabel Pengguna	Akun, kata sandi
2	Tabel pencari kosan	Nama, Pekerjaan
3	Tabel Kosan	Nama kosan, alamat, harga, fasilitas
4	Tabel Kamar Kosan	Nama kosan, alamat, no pemilik, fasilitas kosan

Tahap selanjutnya adalah merupakan hasil dari pengkodean yang dimana pembuat *website* ini melakukan implementasi dari rancangan-rancangan yang dibuat sehingga menghasilkan sebuah *website* kosan yang bisa digunakan. Berikut gambaran *website* kosan:

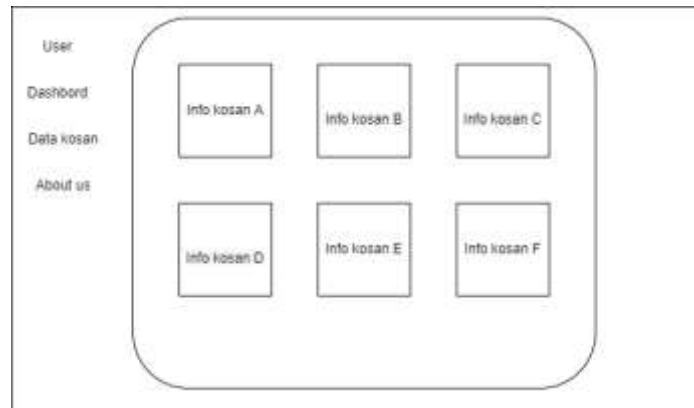


**Gambar 4.2** Tampilan dashboard bagi admin



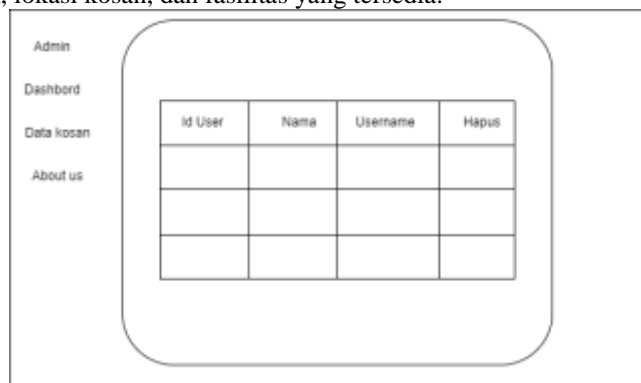
**Gambar 4.3** Tampilan dashboard bagi *user*

Tampilan pada gambar diatas merupakan sebuah halaman dashboard atau halaman utama yang nantinya dibuat. *User* atau admin bisa memasuki halaman utama dengan memasuki halaman *login* terlebih dahulu. Halaman utama ini berisi fitur data kosan, data fasilitas, dan tentang tujuan dibuatnya aplikasi ini di fitur *about us* bagi *user* dan bagi admin berisi fitur data *user*, dan data kosan.



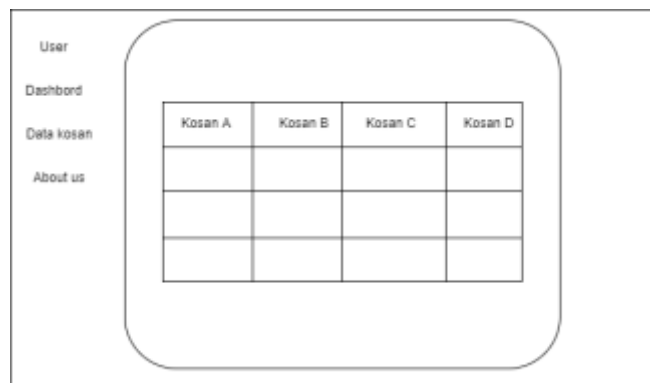
**Gambar 4.4** Tampilan data kosan bagi *user*

Gambar diatas pada tampilan data kosan bagi *user* berisi info kosan-kosan yang tersedia dengan dicantumkan harga kosan, lokasi kosan, dan fasilitas yang tersedia.



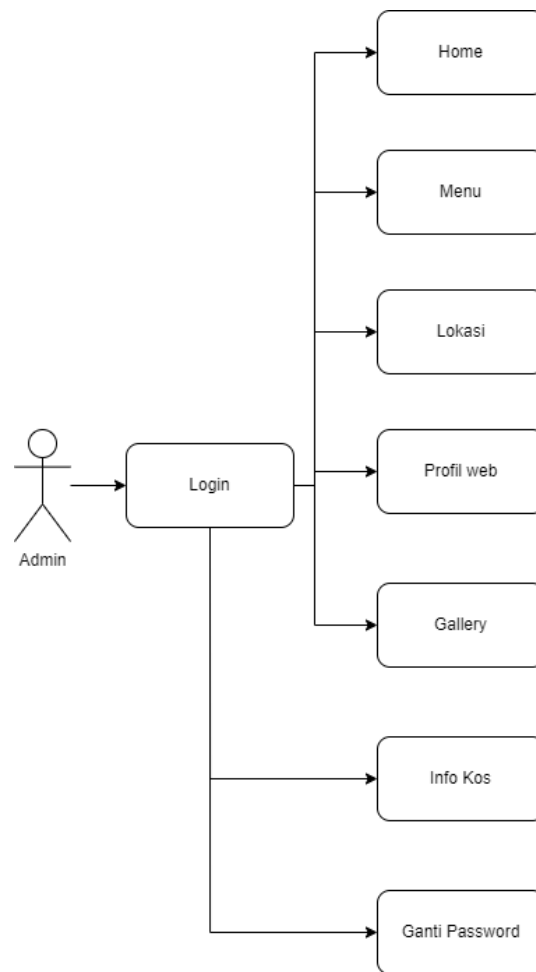
**Gambar 4.5** tampilan data *user* bagi admin

Gambaran pada gambar diatas yang berisi info data pengguna yang diantaranya id *user*, nama, *username*, dan hapus.



**Gambar 4.6** tampilan data barang atau fasilitas kosan

Pada gambar diatas menampilkan isi dari data barang yang dimana isi dari fitur ini menampilkan fasilitas yang disediakan oleh setiap kosan agar *user* tidak lagi bingung apa yang disediakan oleh kosan



**Gambar 3.3** Use case diagram untuk admin

Dari gambar diatas menjelaskan alur untuk admin yang dimana terlebih dahulu memasuki login lalu bisa merubah atau menambah data-data kosan agar ter-update.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil rekomendasi pemilihan kosan di kota sukabumi dengan metode Software Life Development Cycle (SDLC) dan metode Extreme Programming. didapatkan hasil seperti gambar di bawah ini.

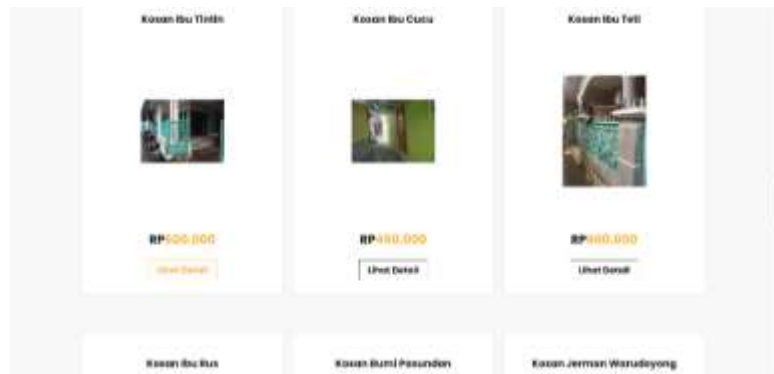
#### 1. Halaman Utama Web E-Kosan





Gambar diatas merupakan halaman utama dari Web E-kosan dalam mencari kosan di sekitar Kota Sukabumi. Di Halaman utama ini ada beberapa fitur seperti tentang, kosan, dan login.

## 2. Halaman Fitur Kosan



Gambar diatas merupakan halaman fitur kosan dari Web E-kosan yang nantinya didalam nya sehingga user bisa memilih kosan yang di inginkan

## 3. Halaman Kosan



Gambar diatas merupakan isi detail dari kosan yang dipilih berisi harga, fasilitas, no pemilik, alamat.

## 4. Kesimpulan

Dengan dibuatkan sebuah aplikasi kosan yang dapat memudahkan para pencari kosan dengan dapat melihat sebuah tempat, nama kosan, alamat, harga sewa, hingga jarak dari kosan ke kampus. Dengan memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi dan mudah untuk dimengerti.

**Daftar Pustaka**

- [1] Aris, A., Anggara, R., & Zamzami, Z. A. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada PKBM Bhakti Sejahtera. *Cices*, 2(1), 87–98. <https://doi.org/10.33050/cices.v2i1.215>
- [2] Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(1), 22–28. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i1.246>
- [3] Rachmawati, A. (2017). Membangun Informasi Layanan Umum Rumah Kos Melalui Aplikasi Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 9(2), 155. <https://doi.org/10.22441/fifo.2017.v9i2.009>
- [4] Mur, M. M., Lia, L., Hafiz, A., Informatika, J. M., Dian, A., Cendikia, C., & Lampung, B. (2019). *Metode Extreme Programming Dalam Membangun Aplikasi Kos-Kosan Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web. XVIII(2013)*, 377–383.
- [5] Supriyatna, A. (2018). Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.15408/jti.v11i1.6628>