

Aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung

Febri Ambika¹, Muhammad Julianto Prabowo¹, Putri Anggiria¹, Septi Anggraini¹, Imam Asrowardi²

¹ mahasiswa jurusan ekonomi dan bisnis, ² pembimbing

Abstrak

Luasnya kota Bandar Lampung menyebabkan sulitnya mencari informasi tempat kost bagi mahasiswa/mahasiswi yang ingin tinggal di dekat lokasi perguruan tinggi. Pada sistem yang sedang berjalan, mahasiswa/mahasiswi mencari tempat kost dengan cara mengunjungi satu tempat ke tempat yang lainnya untuk menemukan tempat kost yang diinginkan. Dengan berkembangnya teknologi, untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah *website* untuk memudahkan mahasiswa/mahasiswi dalam mencari dan melakukan pemesanan tempat kost. *Website* dapat menjadi sarana penyedia informasi pencarian tempat kost yang efektif bagi mahasiswa secara mudah dan cepat. Karena itu, dibangun sebuah Aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi berbasis *Website* di Bandar Lampung yang dapat menyediakan berbagai macam informasi dan pemesanan kamar kost. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *black box testing*. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan hasil yang diinginkan.

Kata Kunci: *aplikasi, metode RAD, kamar kost.*

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan pendidikan yang layak telah mengalami peningkatan yang signifikan dan setiap tahun banyak siswa/siswi lulusan SMA atau SMK yang akan melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi. Bandar Lampung merupakan kota yang memiliki beberapa perguruan tinggi baik negeri maupun swasta, untuk perguruan tinggi negeri seperti UNILA, POLINELA, UIN dan ITERA. Sedangkan untuk perguruan tinggi swasta seperti UBL, UMITRA, UNMAL dan DARMAJAYA. Dalam menempuh pendidikan ke jenjang Perguruan Tinggi, banyak siswa/siswi yang berasal dari dalam maupun luar Kota Bandar Lampung membutuhkan tempat tinggal sementara.

Luasnya kota Bandar Lampung menyebabkan sulitnya mencari informasi tempat tinggal

sementara bagi siswa atau siswi yang sudah diterima di perguruan tinggi. Pada sistem yang sedang berjalan, mahasiswa atau mahasiswi mencari tempat Kost dengan cara mengunjungi satu tempat ke tempat yang lainnya untuk menemukan tempat Kost yang diinginkan. Dengan berkembangnya teknologi untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah *website* untuk memudahkan mahasiswa atau mahasiswi dalam mencari dan melakukan pemesanan tempat Kost terdekat dari lokasi perguruan tingginya. *Website* dapat menjadi sarana penyedia informasi pencarian tempat tinggal sementara yang efektif bagi mahasiswa baru secara mudah dan cepat

Berdasarkan uraian di atas, maka topik yang diangkat pada karya ilmiah ini adalah Aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi

Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung.

Tinjauan Pustaka

1. Penelitian Terdahulu

Euis Mustika P & Sukarti (2017) “Sistem Informasi Pencarian Tempat Kost Berbasis *Geografis* di Bandar Lampung”. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi yang mampu memberikan informasi tentang lokasi tempat Kost kepada para pencari tempat Kost dengan mudah dan cepat, proses pencarian dan pemesanan menjadi lebih mudah dan efisien, serta laporan pemesanan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat oleh pemilik Kost. Alat pengembangan sistem yang digunakan *Unified Modeling Language* (UML) menggunakan use case diagram, diagram *activity*, *sequence* diagram dan *class* diagram. Metode pengembang sistem yang digunakan adalah *extreme programming*, yang memiliki keunggulan pengembang sistem yang lebih cepat dan proses pengembangan lebih *responsive* terhadap kebutuhan pelanggan.

Dadi Rosadi & Feby Oktarista Andriawan (2016) “Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Tempat Kost di Kota Bandung Berbasis *Android*”. Penelitian ini dilakukan untuk membangun aplikasi *android mobile* yang dapat memudahkan para pencari tempat Kost untuk mendapatkan tempat Kost dan untuk pemilik Kost dapat mempromosikan tempat Kost yang ada di Kota Bandung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penelitian deskriptif analisis dan pengembangan, metode pengumpulan data dan pengembangan sistem berbasis pada objek.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dibutuhkan sebuah aplikasi pencarian tempat Kost yang menyediakan informasi-informasi yang akurat sehingga para pencari tempat Kost dapat dengan mudah menemukan tempat Kost yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Dengan selesainya pembuatan aplikasi ini, diharapkan dapat mempermudah para pencari Kost untuk menemukan tempat Kost yang ada di Kota Bandung melalui *android*.

Ariefah Rachmawati (2017) “Membangun Informasi Layanan Umum Rumah Kost Melalui Aplikasi Berbasis *Web*”. Perancangan aplikasi ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Perancangan basis data digunakan untuk menentukan jumlah tabel. Tabel yang digunakan dalam aplikasi berjumlah 8 tabel. Framework yang di gunakan dalam aplikasi adalah *Bootstrap*. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan pengguna dalam mencari informasi rumah Kost dan memberikan informasi fasilitas, kondisi dan harga sewa rumah tanpa harus datang langsung, lebih mempersingkat waktu untuk pemesanan. Aplikasi ini hanya memberi informasi yang diinput langsung dari pengguna ke aplikasi dan untuk lebih detail harus menghubungi pihak pemilik Kost.

Anggi Sagita & Bambang Kelana Simpony (2018) “*Web* Sistem Informasi Pencarian Info Kostan Menggunakan *Google Maps API 3*”. Metode yang digunakan dalam pembuatan rancangan sistem ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* yang meliputi Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak, Desain, Kode Program dan Implementasi. Untuk pengumpulan

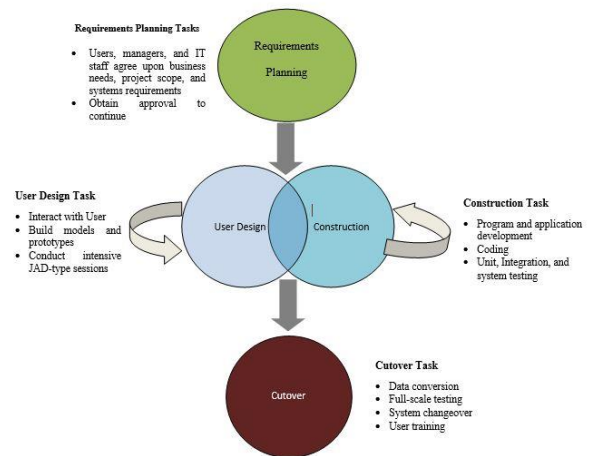
data digunakan Studi Pustaka dan Studi Kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan lokasi info Kostan yang sesuai sehingga dapat memberikan kemudahan terhadap konsumen yang akan mencari Kostan. Selain bisa mengakses *website*, pemilik Kost juga dapat mempromosikan tempat Kost dengan mudah dan efektif tanpa harus mencetak *brosur* atau *flyer* serta dapat mempermudah penyebaran informasi.

Rilyani (2018) “Aplikasi Pelaporan dan Monitoring Data Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun pada Tempat Penyimpanan Sementara Berbasis *Web* di PT.PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Bandar Lampung”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan pelaporan dan *monitoring* data limbah bahan berbahaya dan beracun berbasis *web* untuk membantu proses pengolahan dan pelaporan data limbah bahan berbahaya dan beracun pada tempat penyimpanan sementara sehingga proses pengolahan data limbah bahan berbahaya dan beracun dapat terpantau. Metode yang digunakan dalam pembuatan rancangan sistem ini adalah metode *Rapid Application Development (RAD)*. Dengan tahapan *Requirements Planning*, *User Design*, *Construction* dan *cutover*. Aplikasi ini dapat membantu Staf K3L Kantor Sektor dan Staf LK2 Unit Pembangkitan dalam melakukan proses pelaporan dan *monitoring* data limbah B3 yang ada pada tempat penyimpanan sementara di Unit Pembangkitan.

Metodologi Pelaksanaan

Alat yang digunakan untuk penelitian dibagi menjadi dua bagian, yaitu alat untuk membangun

dan untuk implementasi. Bahan yang digunakan berupa data hasil wawancara. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah *Rapid Application Development (RAD)* yang memiliki beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 1. (Noertjahyana, 2016).



Gambar 1. Tahapan Metode RAD
Sumber : (Noertjahyana, 2016)

1. *Requirements Planning*

Pada tahapan *requirement planning*, dilakukan pengumpulan data sebagai analisis. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dengan Pemilik Tempat Kost dan Mahasiswa Pencari Tempat Kost. Data-data yang diperoleh dari hasil wawancara akan dianalisis untuk menentukan kebutuhan sehingga dapat dibangun rancangan sistem baru dalam bentuk *Mapping Chart*.

2. *User Design*

Pada tahapan *user design* akan dibuat rancangan ERD, DFD, *database*, *flowchart*, dan tampilan aplikasi.

3. *Construction*

Pada tahapan *construction*, sistem atau aplikasi akan dikembangkan secara bertahap sesuai dengan rancangan desain dan model sistem atau aplikasi.

Pada tahap ini dilakukan *coding* program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Javascript*. Aplikasi yang dihasilkan pada tahapan ini akan dilakukan pengujian awal untuk menemukan kesalahan pada aplikasi, kemudian dilakukan perbaikan atau perubahan jika dibutuhkan.

4. Cutover

Tahapan *Cutover* merupakan tahapan yang terakhir, aplikasi yang telah dibuat akan diterapkan pada sistem yang sebenarnya. Penerapan aplikasi dilakukan pada mahasiswa yang akan mencari tempat kost yang berlokasi dekat perguruan tinggi di Bandar Lampung. Setelah diterapkan, aplikasi akan diuji menggunakan metode *Black Box Testing* untuk menemukan kesalahan pada aplikasi, dan jika ditemukan kesalahan maka akan diperbaiki, sehingga aplikasi dapat digunakan oleh pengguna.

Hasil dan Pembahasan

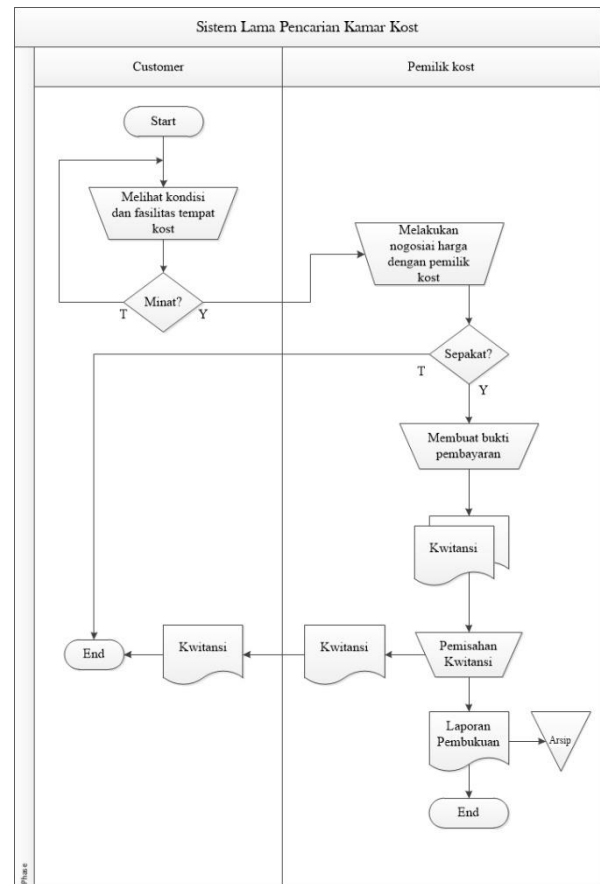
Aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung dibangun berdasarkan tahapan rencana kebutuhan yaitu analisis sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan, dan rancangan sistem yang akan dibangun, kemudian dilanjutkan pada tahapan - tahapan berikutnya.

1. Requirements Planning

a. Analisis sistem yang sedang berjalan

Tahap ini menjelaskan proses yang sedang berjalan yaitu pencarian kamar kost yang dilakukan oleh mahasiswa atau mahasiswi dengan cara mengunjungi satu tempat ke tempat lainnya. Analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan

dalam bentuk *Mapping Chart* yang disajikan pada Gambar 2. (Ismael, 2017)



Gambar 2. *Mapping Chart* sistem yang sedang berjalan

b. Analisis permasalahan

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan, ditemukan beberapa proses yang membuat mahasiswa atau mahasiswi sulit mencari tempat kost sesuai dengan keinginan yang dibutuhkan. Berikut ini adalah beberapa permasalahan yang ditemukan pada sistem yang sedang berjalan.

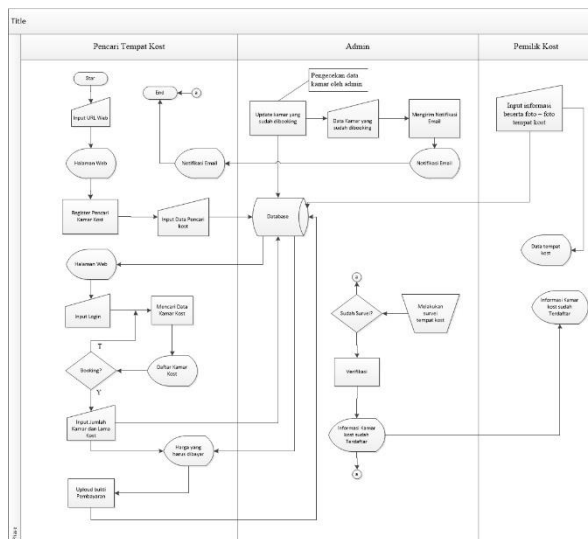
- 1) Mahasiswa atau mahasiswi sulit mendapatkan informasi tentang tempat kost disekitar lokasi perguruan tinggi karena mahasiswa atau mahasiswi yang berasal dari desa atau luar kota Bandar Lampung belum mengetahui lokasi – lokasi yang menyediakan tempat kost yang berlokasi di dekat perguruan tinggi.

KARYA ILMIAH MAHASISWA MANAJEMEN INFORMATIKA

2) Mahasiswa atau mahasiswi belum mengetahui fasilitas apa saja yang disediakan oleh tempat Kost tersebut dan belum mengetahui harga dari kamar Kost tersebut.

c. Rancangan sistem yang akan dibangun

Berdasarkan hasil analisis permasalahan, maka diusulkan rancangan sistem yang akan dibangun dengan tujuan mempermudah dan meningkatkan efisiensi proses dalam pemesanan tempat kost. Rancangan sistem dibuat untuk melihat alur sistem yang akan dibangun. Rancangan sistem dibuat dalam bentuk *mapping chart*, dimulai dari pengguna mengakses *website*, proses yang dikerjakan aplikasi, hingga pengguna berhasil mendapatkan tempat Kost. Rancangan sistem yang akan dibangun digambarkan dalam bentuk *Mapping Chart* yang dapat dilihat pada Gambar 3.



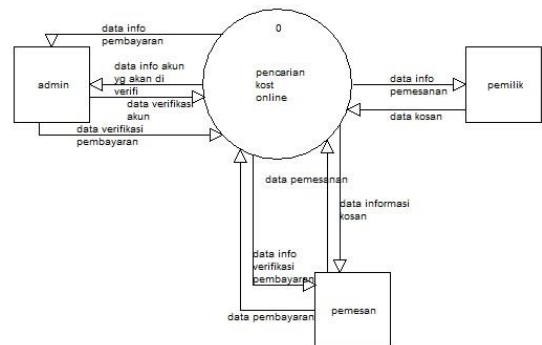
Gambar 3. Mapping Chart sistem yang akan dibangun

2. User Design

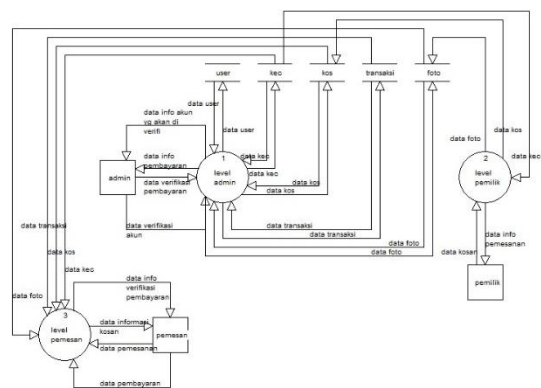
Pada tahapan *user design* akan dibuat rancangan DFD, ERD, *database*, *flowchart* dan tampilan aplikasi berdasarkan rancangan sistem yang akan dibangun.

a. Rancangan Data Flow Diagram (DFD)

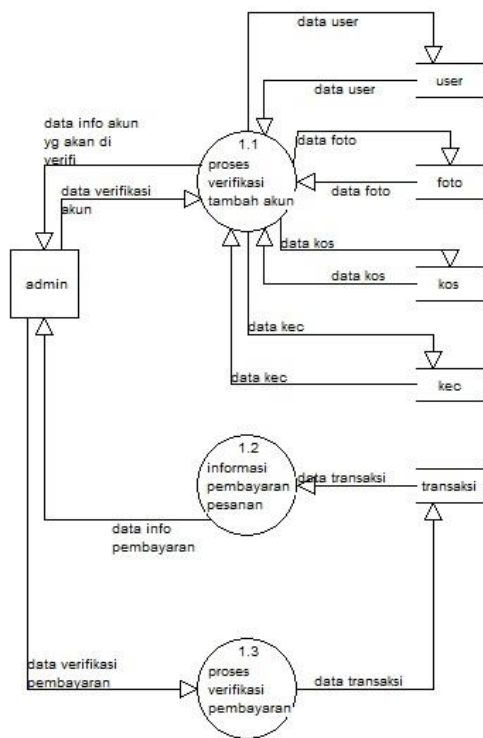
DFD menggambarkan alur data dan informasi pada proses pemesanan kamar kost. DFD merupakan gambaran data yang mengalir pada sistem lama maupun baru yang dibuat menggunakan alur logika tanpa melibatkan lingkungan di luar sistem (Ermatita, 2016). Rancangan DFD level 0, level 1, level 2 dan level 3 dapat disajikan pada Gambar 4, 5 dan 6.



Gambar 4. DVD level 0

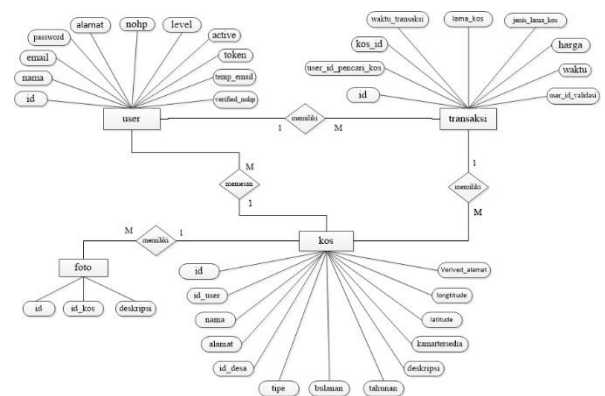


Gambar 5. DVD level 1



Gambar 6. DVD level 2

Pada tahapan ini ERD dibuat untuk menggambarkan hubungan antara entitas yang terdapat pada rancangan aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung. Rancangan ERD aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung dapat dilihat pada Gambar 6.

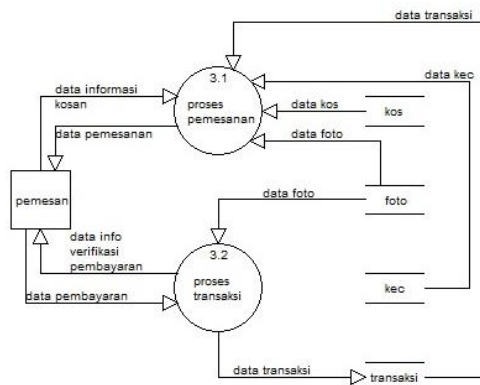


Gambar 6. Rancangan ERD

c. Rancangan *flowchart*

Aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung dibagi menjadi tiga level, yaitu pencari kamar kost, admin dan pemilik tempat kost. Pencari kamar kost, admin dan pemilik tempat kost memiliki akses menu yang berbeda, penggambaran dari setiap level disajikan dalam bentuk *flowchart*.

Flowchart merupakan langkah-langkah atau urutan prosedur dari suatu aplikasi yang merupakan proses dan logika yang disajikan secara sistematis dalam bentuk gambar secara grafik. Fungsi *flowchart* adalah untuk membantu analis dan *programmer* dalam memecahkan masalah secara terperinci dan membantu dalam pengoprasian aplikasi (Eka, 2017). Berikut merupakan rancangan *flowchart* akses menu

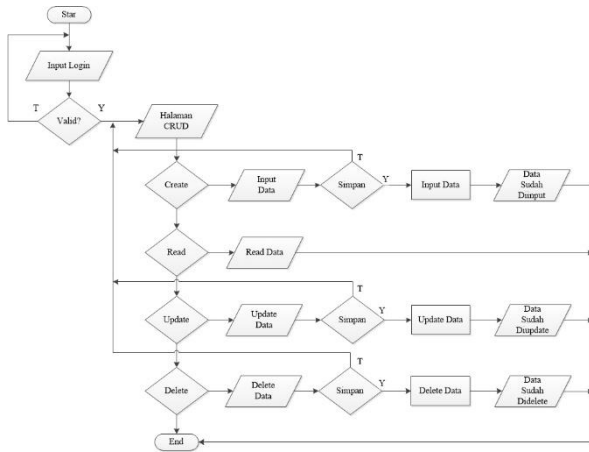


Gambar 7. DVD level 3

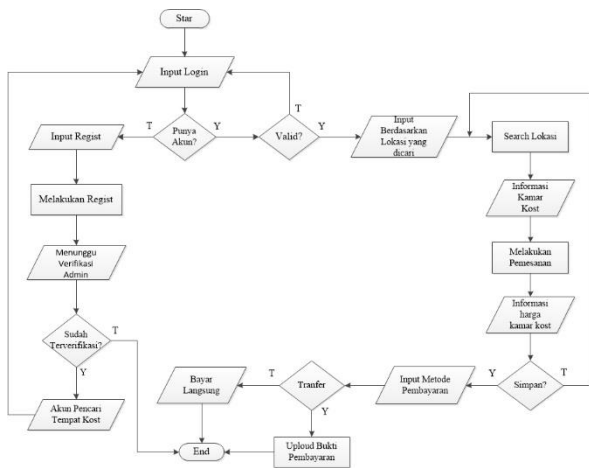
b. Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD merupakan suatu model yang menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek – objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD menggambarkan komponen utama database yaitu: entitas, atribut dan relasi yang digambarkan dalam bentuk notasi (Simarmata, 2010).

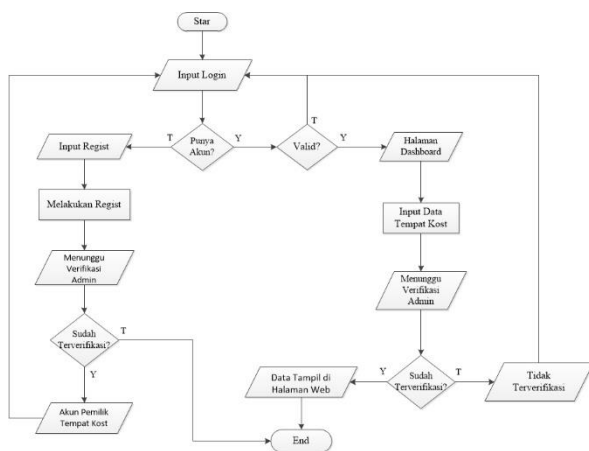
petugas dan supervisi yang dapat dilihat pada Gambar 7, 8 dan 9



Gambar 7. Flowchart Admin



Gambar 8. Flowchart Pencari kamar kost

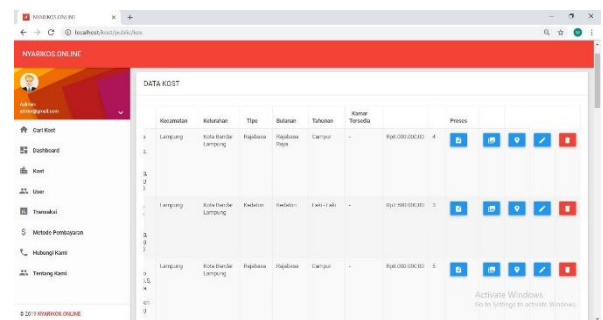


Gambar 9. Flowchart Pemilik kamar kost

Tampilan dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu admin, pelanggan dan pemilik tempat kost. Pada menu admin dirancang tampilan untuk melakukan pengelola data pelanggan dan kamar kost. Pada menu pelanggan terdapat tampilan menu untuk menampilkan informasi kamar kost, mencari lokasi tempat kost dan melakukan pemesanan kamar kost. Sedangkan pada menu pemilik kost dirancang tampilan agar pemilik kost dapat mendaftarkan tempat kost miliknya.

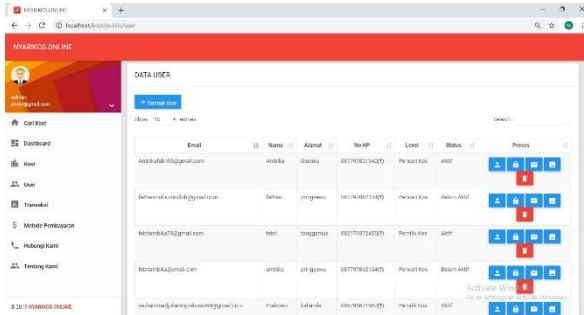
3. Construction

Tahapan *construction* merupakan penerapan (*coding* program) dari hasil rancangan pada tahapan desain sistem, kedalam bahasa pemrograman PHP, HTML, *Javascript* dan menggunakan *Framework Laravel*. Setelah proses *coding* program dilakukan, aplikasi yang dihasilkan akan diuji awal sebelum diterapkan dan dilakukan pengujian keseluruhan. Berikut adalah beberapa dokumentasi dari aplikasi yang dilihat dari sisi pelanggan, admin dan pemilik tempat kost.

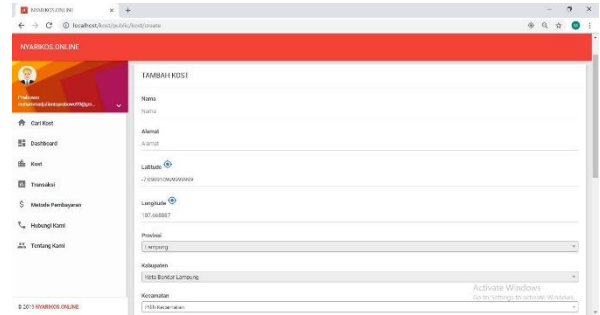


Gambar 10. Tampilan olah data kamar kost dari sisi admin

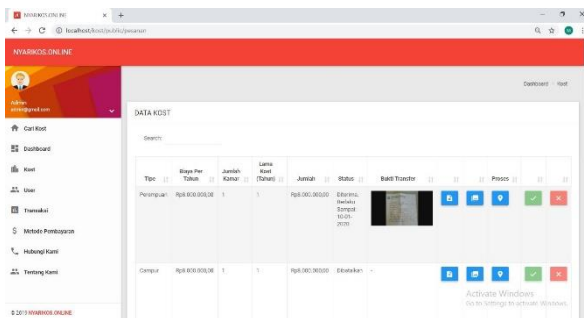
d. Rancangan tampilan aplikasi



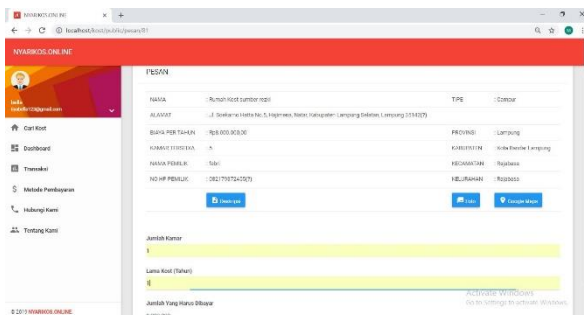
Gambar 11. Tampilan olah data user dari sisi admin



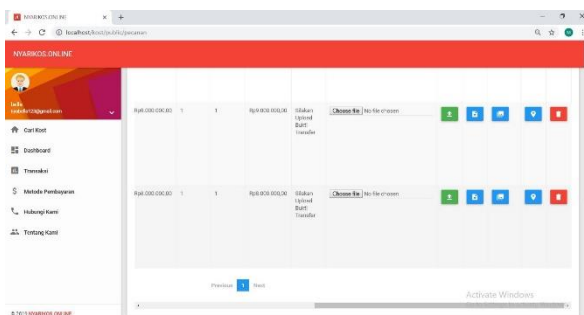
Gambar 15. Tampilan mendaftarkan tempat kost dari sisi pemilik tempat kost



Gambar 12. Tampilan verifikasi bukti pembayaran (admin)



Gambar 13. Tampilan pemesanan kamar dari sisi pelanggan



Gambar 14. Tampilan menu *upload* bukti pembayaran dari sisi pelanggan

4. Cutover

Pada tahapan *cutover* dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, hal ini bertujuan untuk menjamin bahwa syarat dan spesifikasi rancangan sistem pada tahapan sebelumnya telah terpenuhi. Apabila terdapat kesalahan yang ditemukan, maka dilakukan perbaikan atau perubahan, sehingga aplikasi dapat digunakan oleh pengguna aplikasi.

a. Metode pengujian

Metode pengujian yang digunakan untuk menguji “Aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung” adalah metode *black box testing*.

Metode *black box testing* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menguji perangkat lunak sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan pada sistem bisnis. Metode pengujian ini bertujuan untuk memastikan perangkat lunak berjalan dengan baik, sehingga tidak ada permasalahan saat digunakan oleh pengguna (Pressman, 2010). Pengujian menggunakan metode *black box testing* dilakukan dengan cara (1) Menjalankan aplikasi, (2) Mengamati proses aplikasi tersebut, apakah sesuai dengan target yang tertera pada kuisisioner yang disediakan, (3)

Mengisi lembar pengujian berdasarkan hasil pengamatan aplikasi

b. Hal-hal yang diujikan

Dalam pengujian aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung ini terdapat 3 hal yang diuji sesuai dengan metode *black box testing* yaitu: (1) aplikasi secara fungsional, (2) akses *database*, (3) tampilan aplikasi.

c. Hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian maka dapat diambil kesimpulan hasil pengujian sebagai berikut :

1) Aplikasi secara fungsional

Setelah dilakukan pengujian pada aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung secara fungsional, tidak ditemukan kesalahan pada fungsi-fungsi yang ada, sehingga aplikasi berjalan dengan baik.

2) Akses *database*

Pengujian akses *database* sudah dilakukan serta diamati, dan hasilnya tidak menemukan kesalahan, data dan informasi yang ditampilkan sesuai dengan yang diharapkan.

3) Tampilan aplikasi

Pengujian tampilan aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung telah dilakukan, hasilnya tidak ditemukan kesalahan dan sesuai dengan target yang tertera pada lembar pengujian.

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan pembuatan Aplikasi Pemesanan Kamar Kost Terdekat dari Lokasi Perguruan Tinggi Berbasis *Website* di Bandar Lampung menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *website* yang bertujuan untuk mempermudah mahasiswa dan mahasiswi dalam menemukan informasi serta melakukan pemesanan tempat kost terdekat dari lokasi perguruan tinggi di kota Bandar Lampung. Sehingga aplikasi tersebut menjadi lebih efisien dan lebih efektif. Pengembangan aplikasi yang perlu dilakukan adalah tidak hanya dapat melakukan pemesanan tempat kost di kota Bandar Lampung saja, tetapi dapat melakukan pemesanan tempat kost yang berada di kota – kota seluruh Indonesia.

REFERENSI

- Eka, I. (2017). Perancangan Sistem Aplikasi. *Jurnal TEKNOIF*, 71-76.
- Ermatita. (2016). Sistem dan Perancangan Sistem Informasi. *Jurnal Sistem Informasi*, 968-972.
- Ismael. (2017). Rancangan Bangun Sistem Informasi. *Jurnal Edik Informatika*.
- Mustika, Euis, & Sukarti. (2017). Sistem Informasi Pencaian Tempat Kos Berbasis Geografis di Bandar Lampung. *Jurnal Cendikia Vol. 14 No. 1*.
- Noertjahyana, A. (2016). Metode RAD (Rapid Application Development) Beserta Tahapannya. *Metode Pengembang Sistem*, 33-42.

- Pressman, R. S. (2010). Rekayasa Perangkat Lunak. In *Metode Pengembang Sistem* (p. 7). Yogyakarta: ANDI publisher.
- Rachmawati, A. (2017). Membangun Informasi Layanan Umum Rumah Kos Melalui Aplikasi Berbasis Web . *JURNAL ILMIAH FIFO* .
- Rilyani, A. I., Asrowardi, I., & Saputra, K. (2018). Aplikasi Pelaporan dan Monitoring Data Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun pada Tempat Penyimpanan Sementara Berbasis web di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangunan Bandar Lampung. *Jurnal Inovtek Polbeng-Sering Informatika, Vol 3, No. 2, November 2018*, 190-191.
- Rosadi, D., & Andiawan, F. O. (2016). Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos di Kota Bandung Berbasis Android. *Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 10, No. 1*, 50-58.
- Sagita, A., & Simpony, B. K. (2018). Web Sistem Informasi Pencarian Info Kostan Menggunakan Google Maps API 3. *Indonesian Journal on Computer and Information Technology*, 18-25.
- Simarmata, J. (2010). Perancangan Basis Data. *Sistem Basis Data*, 35-41. Retrieved from <http://Pengertian-ERD-DFD/>

Karya Ilmiah - PUM.docx ✕
1 menit yang lalu

12% Risiko dari plagiarisme
MEDIUM

Parafrase 1%
Kutipan salah 0%
Concentration: ★☆☆

- ↪ Bagikan
- 📄 Deep \$ 1.00
- 🔒 Publish on SCIEEE

🔒 View report \$ 2.31

PROPOSAL APLIKASI PEM ✕
2 hari yang lalu

16% Risiko dari plagiarisme
HIGHEST

Parafrase 2%
Kutipan salah 0%
Concentration: ★★★

- ↪ Bagikan
- 📄 Deep \$ 1.00
- 🔒 Publish on SCIEEE

🔒 View report \$ 3.62