

Pembuatan Aplikasi Pencarian Properti di Wilayah Perkotaan Berbasis Website

Ahmad Khoirunnufus, Yahya Setiawan, Ahmad Syafiq Abiyyu, Artamira Rizqy, Syifa Khairunnisa

School of Computing Department, School of Computing, Telkom University Jl. Telekomunikasi, Jl. Terusan Buah Batu

No.01,Bandung,Jawa Barat 40257

ahmadkhoirunnufus@student.telkomuniversity.ac.id; yahyasetiawan@student.telkomuniversity.ac.id;

ahmadsyafiq@student.telkomuniversity.ac.id; artamira@student.telkomuniversity.ac.id;

syifaks@student.telkomuniversity.ac.id

Abstrak-Tempat tinggal adalah hal yang sangat kita butuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, terkadang banyak orang yang kesulitan mencari informasi mengenai tempat tinggal beserta harganya, terlebih lagi di daerah perkotaan. Serta dalam kasus lain penjual yang ingin menjual property nya memiliki keterbatasan dalam memasarkan dan juga berinteraksi langsung dengan customer. Pembuatan website ini bertujuan untuk membuat suatu aplikasi berbasis web yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja dengan memanfaatkan proses jual beli. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam proses jual beli property dan meningkatkan daya beli masyarakat dengan mudah dan cepat.

Kata Kunci-aplikasi,internet,property,website.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Terciptanya suatu tatanan dan pemikiran masyarakat untuk hidup di kota untuk mencoba peruntungan dengan mencari pekerjaan di area perkotaan.Dan hal tersebut tercermin dari lonjakan penduduk dan kemacetan yang terus terjadi di area perkotaan dan yang menjadi problem selain infrastruktur dan transportasi yang menunjang lonjakan penduduk yang terus melakukan urbanisasi ke kota dan tidak sedikit dari mereka yang tinggal dan ingin menetap di kota.Tidak sedikit orang yang menginvestasikan uangnya untuk membeli rumah di area kota .Apabila hal ini terjadi maka akan sulitnya orang orang untuk membeli hunian impian mereka karena rumah adalah salah satu kebutuhan utama dari manusia sendiri.

Untuk sekarang masih sedikit nya sistem pencarian rumah yang dapat mempermudah dalam orang orang yang ingin membeli rumah di area perkotaan.Memang ada sistem pencarian rumah di area perkotaan namun tidak banyak dari mereka yang memberikan informasi yang valid terlebih tidak adanya pelayanan yang memuaskan pelanggan.Dan dari situ lah kami

berkeinginan untuk membuat sistem pencarian rumah yang berada di area perkotaan,kami memberikan solusi untuk setiap orang yang menginginkan informasi yang mudah dan terpercaya untuk mencari hunian yang mereka inginkan

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas,maka pokok permasalahan dalam penelitian adalah “Bagaimana merancang Aplikasi pencarian rumah yang dapat mempermudah orang orang mencari rumah khususnya di area perkotaan yang bisa dibuka semua orang melalui PC / smartphone (basis Web)”.

C. Fokus Penelitian Dan Deskripsi Fokus

Dalam penyusunan tugas besar ini perlu adanya pembahasan yang terbatas sehingga permasalahan tidak melebar.Adapun fokus penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi ini merupakan media penghubung antara orang yang memiliki rumah yang ingin mereka jual dengan orang yang ingin membeli rumah.
2. Aplikasi ini akan dapat digunakan oleh masyarakat Khususnya perkotaan (Bandung) dengan terlebih dulu terdaftar dalam aplikasi kami.
3. Aplikasi ini menawarkan fitur negosiasi yang kami (admin) yang menjadi penghubung antara penjual dan pembeli.
4. Aplikasi ini dapat dibuka melalui browser melalui smartphone ataupun PC dengan saran dari kami browser yang digunakan mozilla atau chrome.

D. Tujuan Pembuatan

Tujuan dari pembuatan aplikasi kami ini untuk mempermudah orang untuk mencari hunian yang mereka inginkan tanpa perlu pergi keluar rumah dan juga memberikan fitur fitur dan yang dapat memanjakan pengguna dalam pencarian rumahnya

II. METODE PEMBUATAN

Kerangka Pembuatan

Kerangka pemikiran pada aplikasi yang kami bangun terdiri dari beberapa bagian, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Masalah (*Problems*)

Salah satu masalah yang masih sering terjadi pada masyarakat perkotaan adalah sulitnya mencari tempat tinggal yang diinginkan. Permintaan tempat tinggal atau rumah bagi penduduk atau masyarakat yang tinggal di area perkotaan memiliki jumlah yang sangat besar. Hal tersebut disebabkan oleh berbagai macam alasan salah satunya adalah pertumbuhan penduduk dengan usia dewasa semakin banyak. Penduduk dengan usia dewasa, terutama yang sudah menikah, menginginkan untuk mempunyai rumah sendiri untuk mempermudah hal-hal lain seperti jarak rumah dengan kantor dan lain sebagainya. Oleh karena itu kebutuhan akan tempat tinggal menjadi semakin banyak dikarenakan hal tersebut.

Masalah lain yang dihadapi oleh penduduk atau masyarakat di area perkotaan adalah kurangnya publikasi mengenai tempat tinggal layak huni yang berada di sekitar mereka. Bisa jadi kesulitan dalam mencari tempat tinggal bukan disebabkan oleh sedikitnya tempat tinggal yang ditawarkan oleh pihak penyedia tempat tinggal, tetapi kesulitan tersebut didasari oleh sedikitnya informasi yang diperoleh masyarakat perkotaan terhadap tempat tinggal yang tersedia di sekeliling mereka. Jadi, penduduk masih kurang mendapatkan informasi yang cukup mengenai tempat tinggal yang mereka inginkan.

2. Pendekatan (*Approach*)

Kami berinovasi untuk dapat menciptakan suatu aplikasi yang dapat membantu mencari tempat tinggal yang tersedia di area perkotaan dan informasi yang kami berikan mudah diakses oleh masyarakat yang sedang mencari tempat tinggal.

3. Pengembangan Perangkat Lunak (*Software Development*)

Aplikasi yang akan dibangun didesain agar menciptakan aplikasi yang berbasis web sehingga mudah diakses oleh banyak kalangan. Aplikasi kami juga dibangun menggunakan sistem-sistem yang akan penggunaannya dalam mengakses informasi yang terdapat di dalamnya. Aplikasi yang kami gunakan antara lain, HTML dan PHP yang akan digunakan dalam membangun halaman web, Bootstrap untuk memperindah tampilan dari halaman web, dan lain-lain.

4. Implementasi Perangkat Lunak (*Software Implementation*)

Aplikasi ini nantinya akan digunakan sebagai pihak ketiga (*brokerage/perantara*) yang akan menghubungkan pihak pencari tempat tinggal, yaitu penduduk di area perkotaan, dengan pihak penyedia tempat tinggal, yaitu vendor-vendor yang bersedia untuk menjadi mitra bisnis agar aplikasi ini dapat berjalan dengan baik

5. Hasil (*Result*)

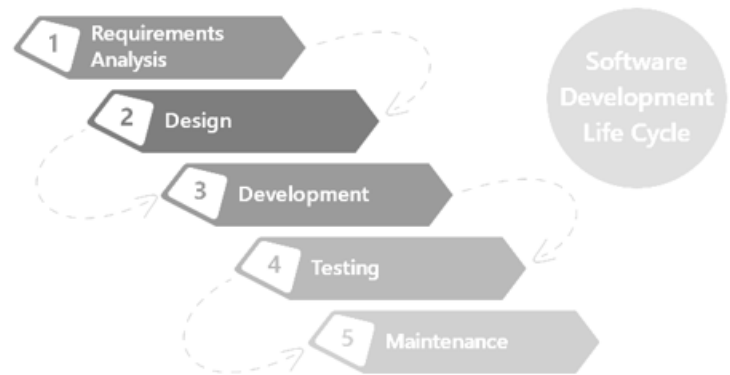
Sebuah aplikasi berbasis web yang dapat memudahkan pencarian tempat tinggal untuk masyarakat di wilayah perkotaan

Secara singkat dapat dilihat pada diagram di bawah ini



Metode Pembuatan

Pada perancangan aplikasi yang akan kami buat, metode perancangan aplikasi yang digunakan adalah *waterfall*. Metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak yang memiliki alur secara berurutan. Kami menggunakan metode ini karena metode *waterfall* adalah metode yang paling cocok dan mudah untuk diimplementasikan pada aplikasi yang sedang kami buat. Metode ini disebut *waterfall* karena kemajuan pengembangan aplikasi dipandang sebagai aliran air yang terus mengalir ke bawah melewati fase-fase tertentu seperti halnya air terjun yang terdapat pada kehidupan sehari-hari. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak *waterfall*:



Dalam pengembangan perangkat lunak yang menggunakan metode *waterfall*, perangkat lunak akan melewati beberapa fase yang runtut yaitu:

a. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pada tahap ini, kami akan menganalisis kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan oleh perangkat lunak. Perangkat lunak akan dibangun berdasarkan kebutuhan fungsionalitas dan non fungsionalitas yang diinginkan oleh pengguna secara umum yaitu masyarakat atau penduduk di wilayah perkotaan. Tahap analisis kebutuhan akan menghasilkan sebuah dokumen yang mana akan menjadi acuan perancang aplikasi dalam membangun aplikasi tersebut

b. Desain (*Design*)

Proses desain akan membangun tampilan dari perangkat lunak berdasarkan analisis kebutuhan pengguna yang sudah dihasilkan pada tahap sebelumnya. Tahap ini berfungsi juga sebagai penerjemahan dari kebutuhan pengguna (*user requirement*) menjadi kebutuhan-kebutuhan yang terdapat pada perangkat lunak itu sendiri (*software requirement*). Dokumen hasil dari tahap ini akan digunakan pemrogram untuk melakukan aktivitas pembuatan sistem tersebut.

c. Pengembangan dan Implementasi (*Development*)

Tahap implementasi dan pengembangan adalah tahap dimana segala macam bentuk kebutuhan yang telah dianalisis pada tahap-tahap sebelumnya diimplementasikan dalam bentuk produk aplikasi. Pada tahap ini, pemrogram (*programmer*) menerjemahkan kebutuhan perangkat lunak yang sudah didesain pada tahap sebelumnya menjadi Bahasa yang dikenali oleh komputer. Tahap inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam membangun suatu sistem atau aplikasi

d. Pengujian (*Testing*)

Tujuan dari tahap pengujian ini adalah untuk memastikan semua fungsionalitas sistem berjalan sebagaimana yang telah ditetapkan pada tahap analisis kebutuhan. Pengujian dapat digunakan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada program. Tahap ini merupakan tahapan terakhir dalam pembuatan sebuah sistem.

e. Pengawasan (*Maintenance*)

Perangkat lunak yang sudah diluncurkan kepada publik biasanya masih akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa terjadi karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan web yang terdapat pada sistem, misalkan sistem yang digunakan pada aplikasi tersebut sudah terlalu tua sehingga tidak aplikasi tidak dapat diakses oleh *web browser* tertentu. Alasan lain juga disebabkan karena pengguna membutuhkan penambahan fungsionalitas

yang belum sempat diberikan pada peluncuran aplikasi sebelumnya.

III. HASIL DAN ANALISA

A. Analisa

Analisis Masalah

Di Indonesia untuk mencari properti seperti rumah, tergolong tertinggal karena belum ada aplikasi untuk mencari properti rumah. Sebagian orang memiliki kesibukan sehingga tidak ada waktu untuk mencari rumah secara manual yang harus mendatangi rumah yang dijual untuk melihat-lihat, membicarakan masalah harga, dan lain-lainnya.

Jadi perlu dibuatkan aplikasi pencarian properti yang dapat membantu orang yang sedang mencari properti.

Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Antarmuka (Interface)

Kebutuhan-kebutuhan antarmuka untuk pembangunan aplikasi ini yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun akan mempunyai antarmuka yang familiar dan mudah digunakan bagi pengguna.
2. Aplikasi menampilkan halaman untuk melakukan pendaftaran
3. Aplikasi menampilkan halaman untuk melakukan login
4. Aplikasi menampilkan halaman utama (halaman yang ditampilkan pertama kali ketika user membuka aplikasi)
5. Aplikasi menampilkan halaman informasi properti
6. Aplikasi menampilkan halaman kelola akun informasi pribadi
7. Aplikasi menampilkan halaman pembayaran properti yang akan dibeli atau disewa

b. Kebutuhan Data

Data yang diolah oleh sistem ini yaitu sebagai berikut:

1. Data pengguna
2. Data properti

c. Kebutuhan Fungsional

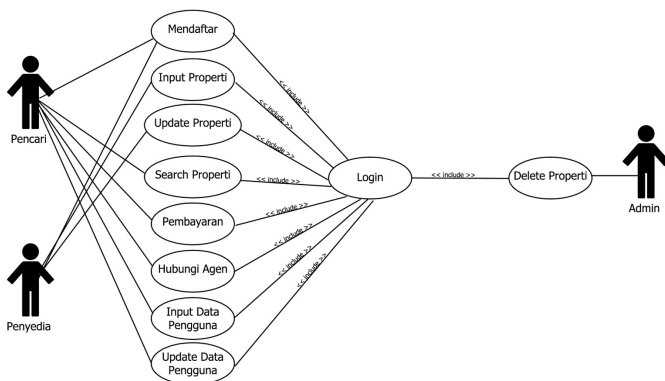
Kebutuhan fungsional merupakan penjelasan proses fungsi yang berupa penjelasan secara rinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat menyimpan data pengguna yang telah mendaftar pada aplikasi
2. Sistem menyediakan fungsi login untuk pengguna yang ingin mendapatkan akses lebih pada aplikasi ini.
3. sistem dapat melakukan input informasi properti berdasarkan data yang diberikan oleh penyedia properti
4. sistem dapat melakukan update informasi properti berdasarkan data yang diberikan oleh penyedia properti
5. sistem dapat melakukan delete informasi properti berdasarkan data yang diberikan oleh penyedia properti
6. sistem menyediakan fitur cari properti berdasarkan data yang diberikan oleh pengguna
7. Sistem menyediakan fitur pembayaran untuk pengguna yang ingin membeli atau menyewa properti.
8. Sistem menyediakan fitur kontak penyedia properti bagi pengguna yang ingin menghubungi penyedia properti.
9. Sistem dapat melakukan input informasi pengguna berdasarkan data yang diberikan pengguna
10. Sistem dapat melakukan update informasi pengguna berdasarkan data yang diberikan pengguna

Perancangan Sistem

1. Usecase Diagram

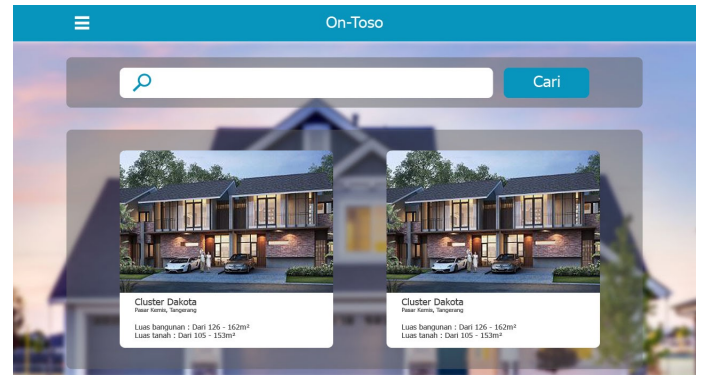


Hasil

Tampilan Antarmuka

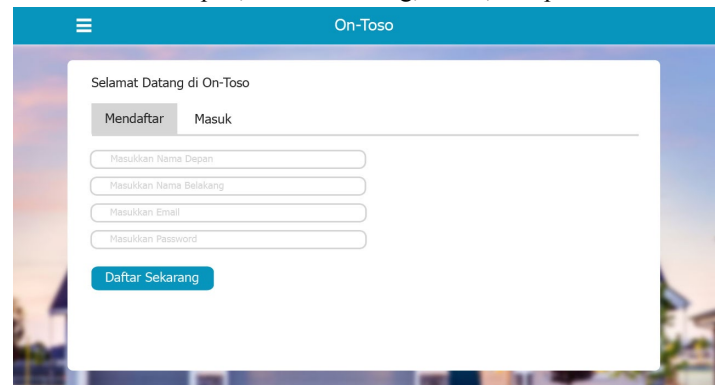
a. Antarmuka Utama

Antarmuka utama adalah halaman yang pertama kali dilihat oleh pengguna saat membuka aplikasi, pada bagian atas terdapat search bar yang berfungsi untuk mencari properti berdasarkan data yang dimasukkan, kemudian dibawahnya terdapat informasi rekomendasi properti.



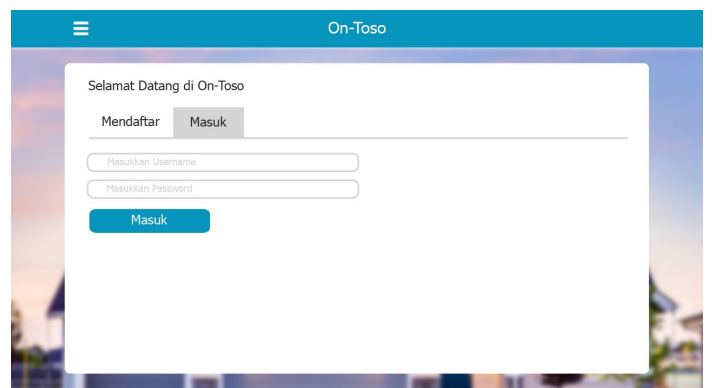
b. Antarmuka Mendaftar

Antarmuka Mendaftar adalah halaman tempat pengguna melakukan pendaftaran pada aplikasi, data yang harus diisi adalah nama depan, nama belakang, email, dan password.



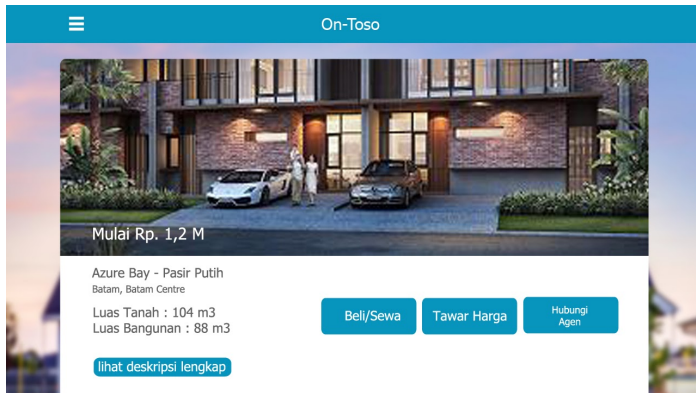
c. Antarmuka Login

Antarmuka Login adalah halaman tempat pengguna melakukan login kedalam aplikasi, data yang harus diisi adalah data username dan password.



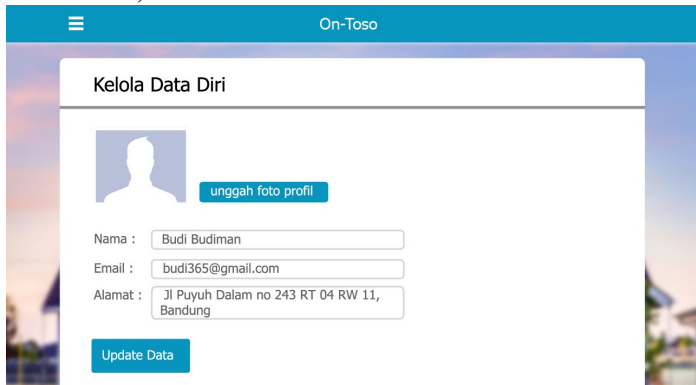
d. Antarmuka informasi properti

Antarmuka Informasi Properti adalah halaman yang menyediakan informasi tentang properti, berupa gambar kondisi, alamat properti, luas tanah dan bangunan, serta fasilitas yang tersedia. Terdapat juga tombol beli/sewa, tawar harga dan hubungi agen.



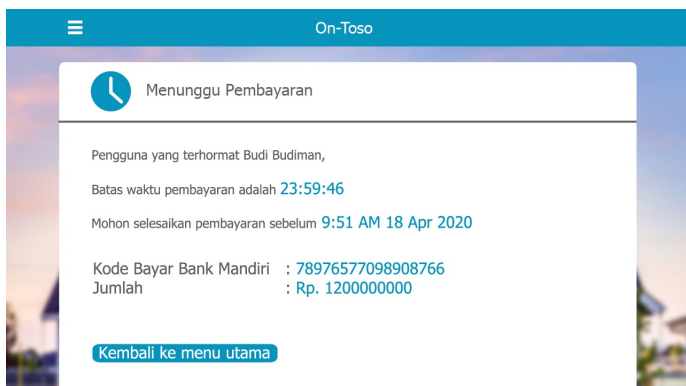
e. Antarmuka Kelola Data Diri

Antarmuka Kelola Data Diri adalah halaman berfungsi untuk mengubah data pribadi pengguna, pengguna dapat mengunggah foto profil, pengguna juga dapat mengubah nama, email dan alamat.



f. Antarmuka Pembayaran

Antarmuka Pembayaran adalah halaman yang berfungsi sebagai informasi tentang pembayaran yang harus dilakukan pengguna yang ingin membeli atau menyewa properti. Halaman ini berisi data batas waktu pembayaran, nomor pembayaran dan jumlah pembayaran. Dibagian paling bawah terdapat tombol kembali ke menu utama.



IV. KESIMPULAN

Sulitnya mencari tempat tinggal di suatu perkotaan disebabkan oleh berbagai macam alasan, salah satunya adalah pertumbuhan penduduk dengan usia dewasa yang semakin banyak, serta kurangnya publikasi mengenai tempat tinggal layak huni yang berada di sekitaran mereka. Maka dari itu kami berinovasi untuk menciptakan suatu aplikasi dengan desain yang mudah untuk digunakan yang dapat membantu orang mencari tempat tinggal dan informasi hunian di daerah perkotaan. Aplikasi ini digunakan sebagai pihak ketiga (brokerage/perantara) yang menggunakan metode waterfall

V. REFERENSI

- [1] Antara, Agregasi. "BPS: 48,91 Persen Penduduk DKI Belum Punya Rumah". *okenews*, <https://megapolitan.okezone.com/read/2017/01/02/338/1581090/bps-48-91-persen-penduduk-dki-belum-punya-rumah>. Diakses pada 21 Maret 2020.
- [2] Kusnandar, Viva Budy. "Berapa Jumlah Penduduk Usia Produktif Indonesia". *databoks*, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/09/09/berapa-jumlah-penduduk-usia-produktif-indonesia>. Diakses pada 21 Maret 2020.
- [3] Mubarak, Muhammad Fathul. 2017. "Aplikasi Pelaporan Pelayanan Publik Berbasis Android". Makassar: UIN ALAUDDIN