



Pengembangan Aplikasi Perumahan Berbasis *Mobile*

Rinda Cahyana¹, Ahmad Fadlilah²

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@itg.ac.id

¹rindacahyana@itg.ac.id

²1606049@itg.ac.id

Abstrak – Kebutuhan informasi mengenai sebuah rumah hunian menjadi penting karena rumah merupakan kebutuhan penting manusia selain kebutuhan sandang dan pangan. Solusi bagi kebutuhan tersebut di antaranya adalah teknologi informasi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi tersebut dalam wujud aplikasi bergerak. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuannya adalah *Rapid Application Development*. Penelitian berhasil mengembangkan aplikasi mobile yang dapat memenuhi kebutuhan informasi perumahan. Penelitian ini melengkapi penelitian sebelumnya yang memberikan solusi bagi kebutuhan tersebut dalam wujud aplikasi web.

Kata Kunci – Aplikasi Bergerak; Informasi; Perumahan; Rumah.

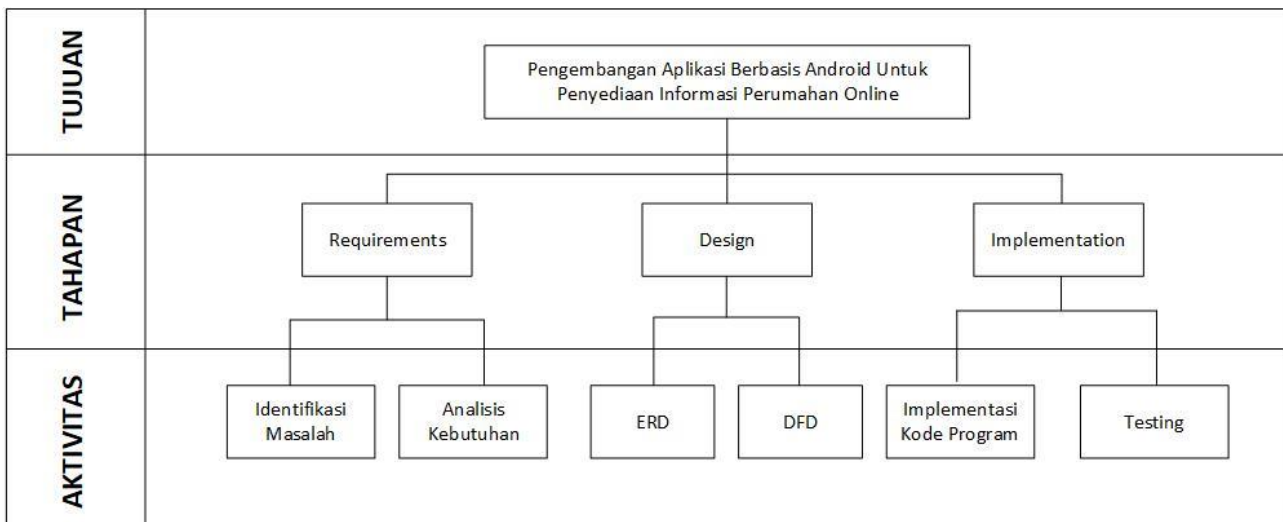
I. PENDAHULUAN

Rumah merupakan sebuah bangunan yang memiliki fungsi sebagai hunian atau tempat untuk tinggal dalam membina keluarga, dan perumahan merupakan sebuah kumpulan rumah yang berfungsi sebagai tempat tinggal di lingkungan[1][2]. Perusahaan pengembang membangun perumahan di berbagai tempat. Masyarakat yang membutuhkan rumah akan mencari informasi lokasi dan penjualannya. Dalam industri pariwisata, wisatawan membutuhkan *home stay* dan mencari informasinya dari penyedia jasa wisata. Teknologi informasi dapat menjembatani interaksi antara penyedia rumah dengan pelanggannya, dan mendukung penyediaan informasi dan layanannya[3]. Dalam kerangka kerja masyarakat TIGER, teknologi informasi ini menempati lokus penerapan di bidang pariwisata[4][5].

Sebelumnya telah dilakukan penelitian untuk mengembangkan aplikasi perumahan. Saepulloh dan Cahyana (2015) mengembangkan aplikasi web yang menyediakan informasi perumahan bagi masyarakat[6]. Sopandi dan Cahyana (2016) melengkapinya dengan fitur peta lokasi yang memudahkan masyarakat menemukan lokasi perumahan yang diminatinya[7]. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi bergerak dengan fungsi yang sama dengan penelitian sebelumnya. Penyediaan solusi dalam wujud platform berbasis mobile sangatlah penting. Laporan survei internet APJII 2019-2020 menunjukkan 95.4% menyatakan pengguna sering terhubung ke internet menggunakan *smartphone* [8].

II. METODOLOGI

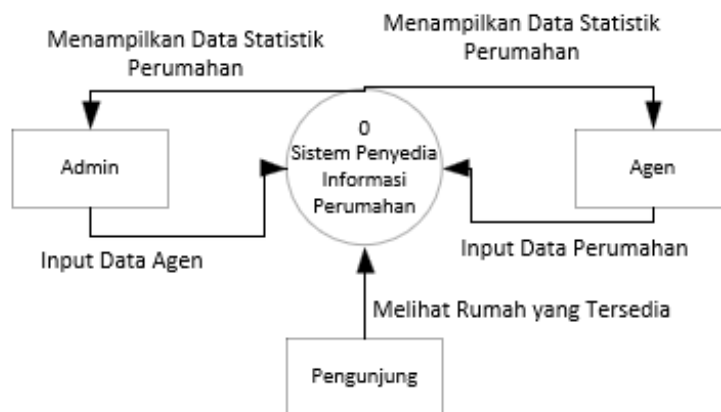
Tujuan penelitian dicapai melalui sebagian tahapan *Rapid Application Development* yang meliputi *Requirements, Design, Implementation*[9][10]. Penelitian menggunakan teknik pemodelan terstruktur yang meliputi ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram*) [11][12]. Tahapan dan aktivitasnya tersedia di Gambar 1.



Gambar 1: *Work Breakdown Structure*

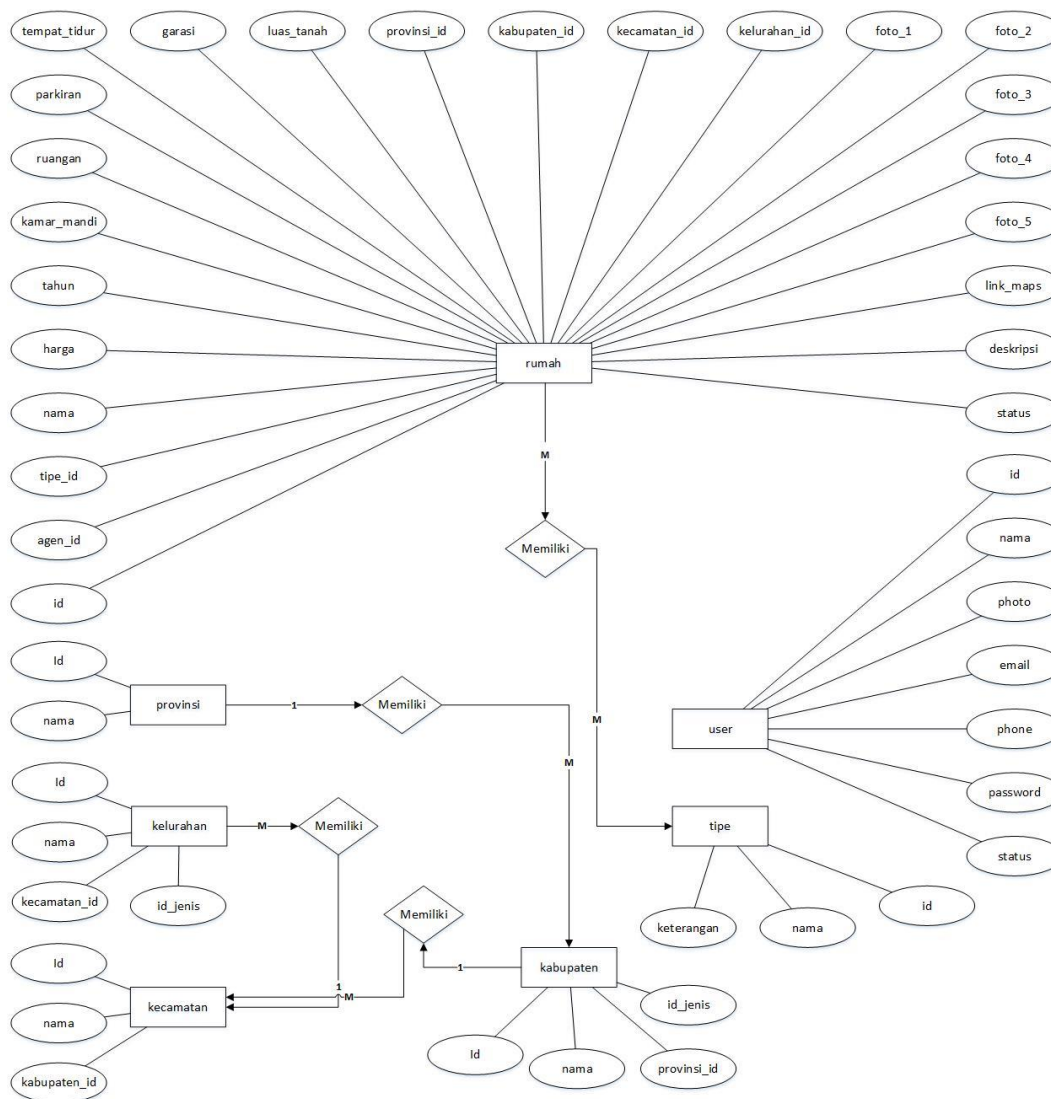
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan aplikasi bergerak yang dijalankan pada lingkungan sistem operasi Android. Entitas yang berinteraksi dengan sistem meliputi Admin selaku pengelola sistem; Agen selaku penyedia data perumahan di sisi input; dan User selaku pengguna informasi perumahan di sisi output. Interaksi tersebut sebagaimana tampak pada gambar 1. Admin dapat mengelola data Agen dan rumah atau perumahan. Agen dapat mengelola data rumah. User hanya melihat informasi rumah sesuai data yang disediakan oleh Agen.



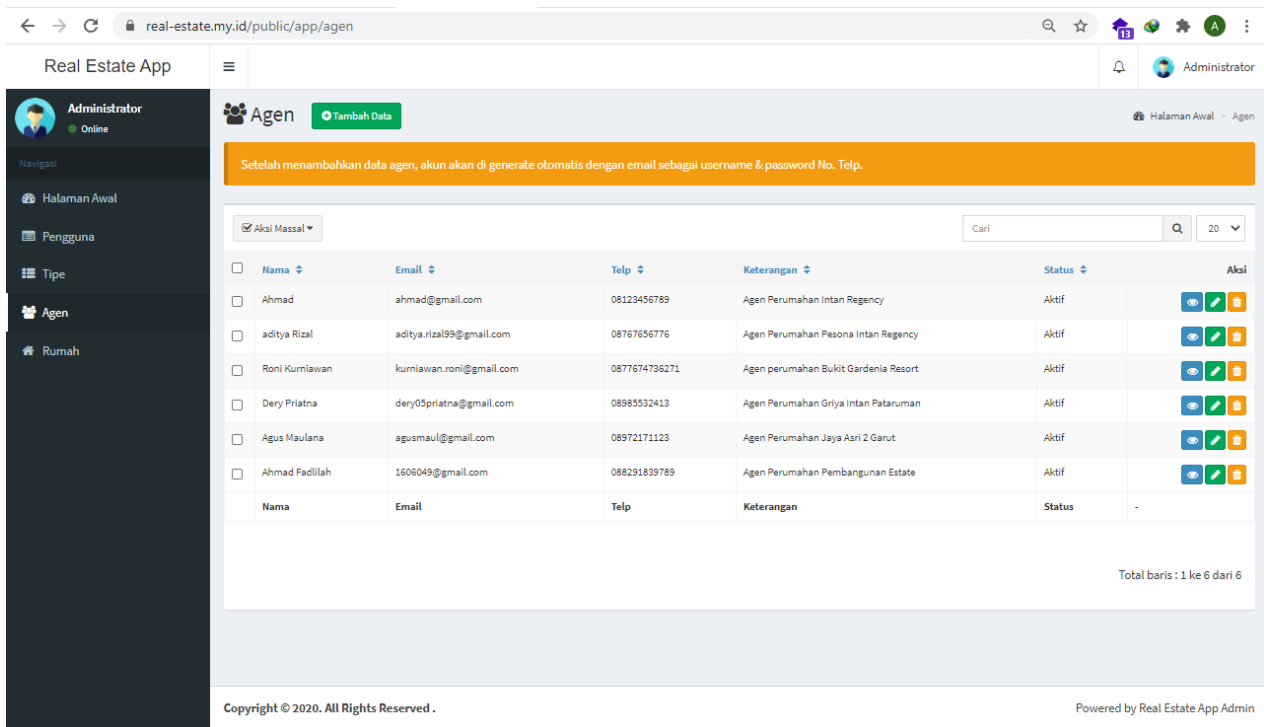
Gambar 2. DFD Informasi Perumahan Level 0

Pada Gambar 2 menjelaskan secara singkat alur proses bisnis dari sistem penyediaan informasi perumahan dimana admin dapat melakukan input data untuk mendaftarkan agen yang dapat memiliki hak akses untuk melakukan input data perumahan sebagai informasi yang akan diterima dan ditampilkan pada aplikasi pengunjung, hak akses pengunjung hanya dapat melihat informasi yang ditampilkan pada aplikasi berupa informasi rumah, alamat dan lokasi selanjutnya untuk melakukan pemesanan pengunjung dapat menghubungi langsung nomor kontak agen yang tertera pada aplikasi. Untuk alur lebih detailnya tersedia di Gambar 3.

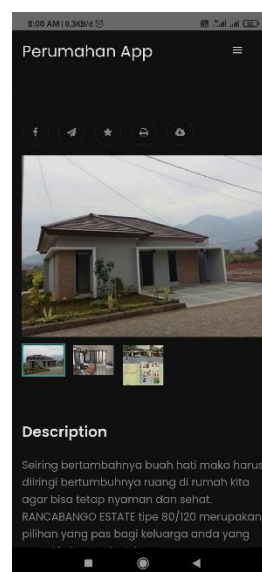


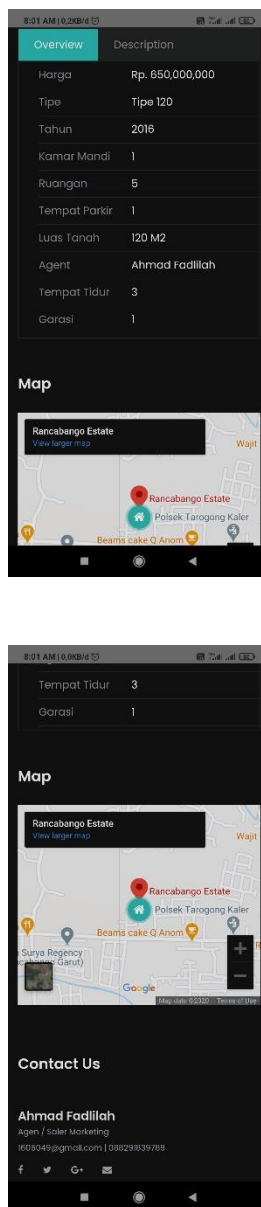
Gambar 3: Entity Relationship Diagram

Pada gambar 3 menunjukkan secara detail proses bisnis yang terjadi pada aplikasi penyediaan informasi perumahan secara online untuk aplikasi pada web admin dan agen dalam pengolahan data agen dan rumah.



Gambar 4: Tampilan Menu Agen





Gambar 5: Implementasi Pada Aplikasi Android

Hasil dari perancangan ERD yang nampak pada gambar 3 adalah sistem aplikasi untuk penyediaan informasi perumahan secara online dimana pada gambar 4 adalah web untuk admin dan agen melakukan input, hapus dan perubahan data perumahan pada aplikasi yang selanjutnya akan ditampilkan pada aplikasi pengunjung seperti pada gambar 5. Dalam penelitian ini mengakomodasi fitur yang ada pada penelitian sebelumnya berupa informasi perumahan, foto, alamat, dan peta lokasi.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menyediakan solusi bagi masyarakat yang membutuhkan informasi perumahan dari *smartphone*. Penelitian ini memberi tambahan pengetahuan bahwa solusi tersebut tidak hanya dapat disediakan dalam wujud platform berbasis web saja, tetapi juga dalam platform berbasis *mobile*. Aspek keamanan harus menjadi perhatian serius dalam kegiatan pengembangan berikutnya, seperti menerapkan autentikasi dua faktor untuk melindungi data rumah yang merupakan aset penting Agen. Pengembang aplikasi dapat menambahkan fitur reservasi untuk menghadirkan fungsi teknologi informasi sebagai pendukung layanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sadana, *Perencanaan Kawasan Pemukiman*, Cetakan ke. Yogyakarta: Yogyakarta : Graha Ilmu 2014, 2014.
- [2] A. D. Supriatna and R. S. Yusuf, "Rancang Bangun Aplikasi Pemasaran Rumah Royal Rabbany Dengan Menggunakan Metode Unified Approach," *J. Algoritm.*, vol. 14, no. 2, pp. 210–218, 2015, doi: 10.33364/algoritma/v.14-2.210.
- [3] W. Darmalaksana, M. A. Ramdhani, R. Cahyana, and A. S. Amin, "Strategic Design of Information System Implementation at University," *Int. J. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 2.29, pp. 787–791, 2018.
- [4] R. Cahyana, D. Kurniadi, Y. Pariyatin, and A. Susetyaningsih, "The TIGER society framework in the scope of information technology infrastructure," 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1402/6/066102.
- [5] A. S. Syahrir and S. I. Pariwisata, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI OBJEK PARIWISATA KABUPATEN JENEPONTO BERBASIS WEB," *Prosending Semin. Ilm. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. IV, 2015.
- [6] A. Saepulloh and R. Cahyana, "Pengembangan Aplikasi Untuk Penyediaan Informasi Perumahan Secara Online," *J. Algoritm.*, 2016, doi: 10.33364/algoritma/v.12-2.380.
- [7] D. Sopandi and R. Cahyana, "Pengembangan Fitur Peta Lokasi Dari Aplikasi Penyedia Informasi Perumahan Secara Online," *J. Algoritm.*, 2017, doi: 10.33364/algoritma/v.13-2.379.
- [8] Kominfo, "Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia Survey 2017," *Teknopreneur*, vol. 2018, no. 31 August 2018, p. Hasil Survey, 2017.
- [9] K. Kenneth E and K. Julie E, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Jilid 1-5/. Jakarta: Indeks, 2010.
- [10] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta, 2017.
- [11] M. Nurul Hakim and R. Cahyana, "Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Memudahkan Pencarian Informasi Fasilitas Sosial dan Lokasinya," *J. Algoritm.*, 2016, doi: 10.33364/algoritma/v.12-2.602.
- [12] E. Nurhasanah and Y. Mauluddin, "Perancangan Fasilitas Kerja yang Ergonomis dengan Pendekatan Rapid Entire Body Assessment pada Pekerja Home Industry Pembuatan Tempe," *J. Sekol. Tinggi Teknol. Garut*, 2016.