

PENGEMBANGAN FITUR PETA LOKASI DARI APLIKASI PENYEDIA INFORMASI PERUMAHAN SECARA *ONLINE*

Debi Sopandi¹, Rinda Cahyana²

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

¹1206027@sttgarut.ac.id
²rindacahyana@sttgarut.ac.id

Abstrak - Perumahan adalah sebuah tempat hunian yang banyak diminati dan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk bertempat tinggal. Pemilihan perumahan yang strategis sangat dibutuhkan oleh masyarakat, namun sulitnya mencari lokasi perumahan yang dituju karena belum adanya fitur peta lokasi perumahan. Pembahasan fitur peta lokasi bagi masyarakat sangat menarik karena keberadaan rancangan dan aplikasinya sangat bermanfaat bagi masyarakat. Kebutuhan akan informasi tersebut yaitu dengan membangun sebuah fitur peta lokasi perumahan Garut agar masyarakat dapat mencari lokasi perumahan yang di inginkan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Web Modelling Language*. Adapun tahapan-tahapan dari metode *Web Modelling Language* dibagi menjadi beberapa model atau tahapan yaitu *Requirements Analysis*, *Conceptual Modeling*, *Implementation*, *Testing & Evaluation*, *Deployment* dan *Maintenance and Evolution*. Fitur peta lokasi perumahan menampilkan informasi tentang lokasi perumahan yang diinginkan oleh masyarakat dan fitur tersebut dapat menunjukkan dimana lokasi perumahan tersebut berada. Berdasarkan hal tersebut, fitur peta lokasi perumahan dapat menjadi solusi untuk masalah pencarian informasi mengenai lokasi sebuah perumahan yakni perumahan yang ada di Kabupaten Garut.

Kata Kunci - *Web Modelling Language*, *Rekayasa Perangkat Lunak*, *Sistem Basis Data*, *Analisis dan Desain*, *Perumahan*.

I. PENDAHULUAN

Sejak dahulu rumah telah menjadi prioritas utama bagi manusia sebagai kebutuhan primer untuk memenuhi kelangsungan hidup yang nyaman bagi manusia itu sendiri. Dewasa ini seiring dengan berkembangnya teknologi informasi telah mendorong manusia pada kehidupan yang lebih baik, terlebih dengan system informasi yang dapat menunjang kebutuhan manusia sehingga dapat memudahkan dalam melakukan pekerjaan manusia menjadi lebih efektif dan efisien.

Sebelumnya telah ada penelitian yang dilakukan oleh [7], pada penelitian tersebut membahas tentang aplikasi yang dapat memberikan penyediaan informasi perumahan secara online yang dapat di akses oleh masyarakat secara langsung. Penelitian tersebut hanya menghasilkan sistem informasi yang menunjukkan lokasi perumahan dengan nama alamatnya saja. Peneliti tidak melihat bahwa dalam penelitian tersebut ada beberapa informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat yaitu peta lokasi yang menunjukkan dimana letak perumahan tersebut berada, sehingga sistem informasi yang dibangun tidak menyediakan akses bagi masyarakat untuk melihat gambaran secara detail peta alamat perumahan yang diinginkan. Pembahasan mengenai fitur peta lokasi penyediaan informasi perumahan bagi masyarakat melalui teknologi informasi ini sangat penting karena akan memberikan kemudahan untuk masyarakat dalam melakukan pencarian informasi lokasi perumahan yang di butuhkan.

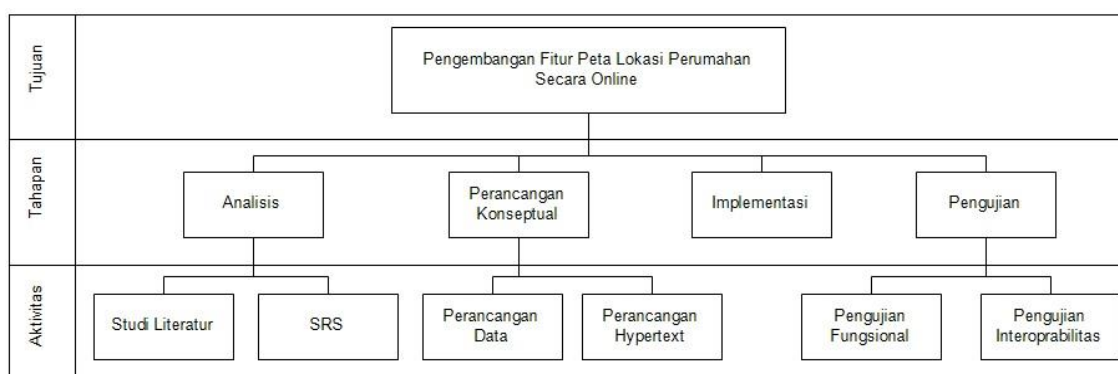
II. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut [4], fitur adalah bagian dari komponen yang menjadi pelengkap atau ciri khas dari suatu perangkat lunak untuk melakukan sesuatu. Setiap aplikasi mempunyai fitur yang menjadi senjata andalan tambahan sebagai nilai lebih dari aplikasi tersebut dimata penggunanya. Menurut [5], peta merupakan gambaran permukaan bumi dengan skala tertentu, digambar pada bidang datar melalui system proyeksi tertentu. Sedangkan menurut [6] peta adalah gambaran konvensional dari kenampakan muka bumi yang diperkecil seperti ketampakannya kalau dilihat vertical dari atas, di buat pada bidang datar dan di tambah tulisan-tulisan sebagai penjelas. Menurut [8] lokasi suatu benda dalam ruang dapat menjelaskan dan dapat memberikan kejelasan pada benda atau gejala geografi yang bersangkutan secara lebih jauh. Perumahan merupakan lingkungan hunian yang banyak diminati, dan juga salah satu kebutuhan dasar manusia untuk bertempat tinggal yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan, dimaksudkan agar menjadi lingkungan yang sehat, aman, serasi dan teratur serta merupakan faktor dalam peningkatan akan harkat dan martabat yang menunjang kehidupan yang sejahtera [3]. Sedangkan menurut [1] perumahan adalah tempat tinggal tiap individu yang ada dan saling berinteraksi dan mempengaruhi satu sama lainnya serta memiliki *sense of belonging* terhadap lingkungan tempat tinggalnya.

Proses pengembangan fitur peta lokasi perumahan berbasis web menggunakan metode yang khusus di rancang untuk menangani dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan aplikasi yang berjalan dengan *platform* web. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi web adalah WebML (*Web Modelling Language*), yaitu notasi visual dan metodologi untuk menentukan struktur dari sebuah aplikasi web dan didalamnya terdapat proses organisasi serta penyajian konteks web kedalam format *hypertext* / hubungan antar halaman [2].

III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

Pengembangan fitur peta lokasi perumahan dapat digambarkan dalam WBS (*Work Breakdown Structure*), dengan mengikuti tahapan WebML. Berdasarkan teori dari metodologi tersebut dapat dirumuskan WBS sebagai berikut :

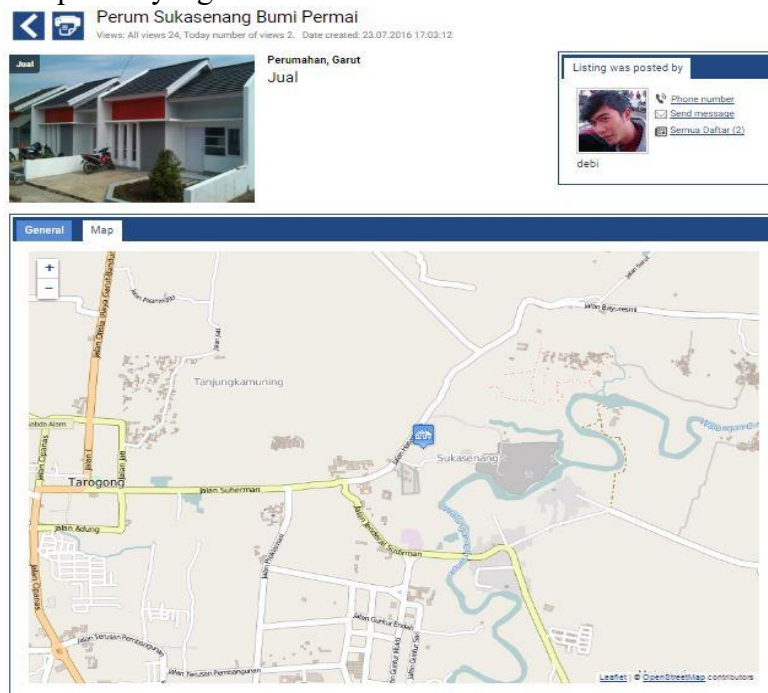


Gambar 1 : *Work Breakdown Structure*

Pada tahapan model analisis, terdapat aktivitas *SRS* yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan untuk mengembangkan fitur peta lokasi perumahan. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh melalui dua sumber yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui hasil kuesioner kepada masyarakat. Data sekunder diperoleh dengan cara studi pustaka dengan melihat hasil penelitian sebelumnya serta melakukan observasi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

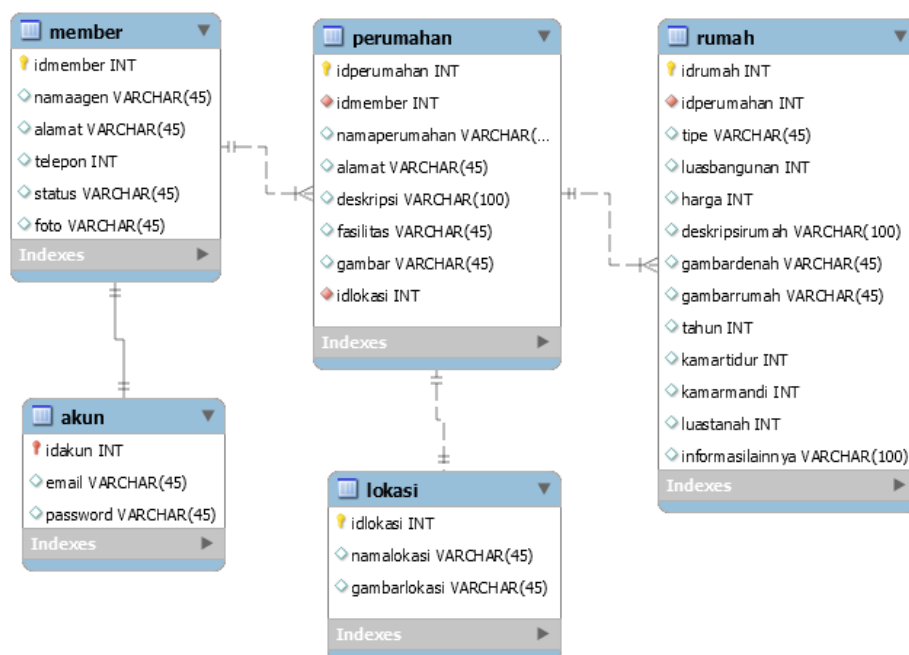
Merujuk pada permasalahan yang telah diidentifikasi pada pembahasan sebelumnya yaitu belum adanya fitur peta lokasi perumahan bagi masyarakat. Penelitian ini berhasil mencapai yaitu membuat fitur peta lokasi perumahan bagi masyarakat. Berikut ini merupakan tampilan fitur peta lokasi perumahan dari aplikasi yang dihasilkan :



Gambar 2: Tampilan Fitur Peta Lokasi Perumahan

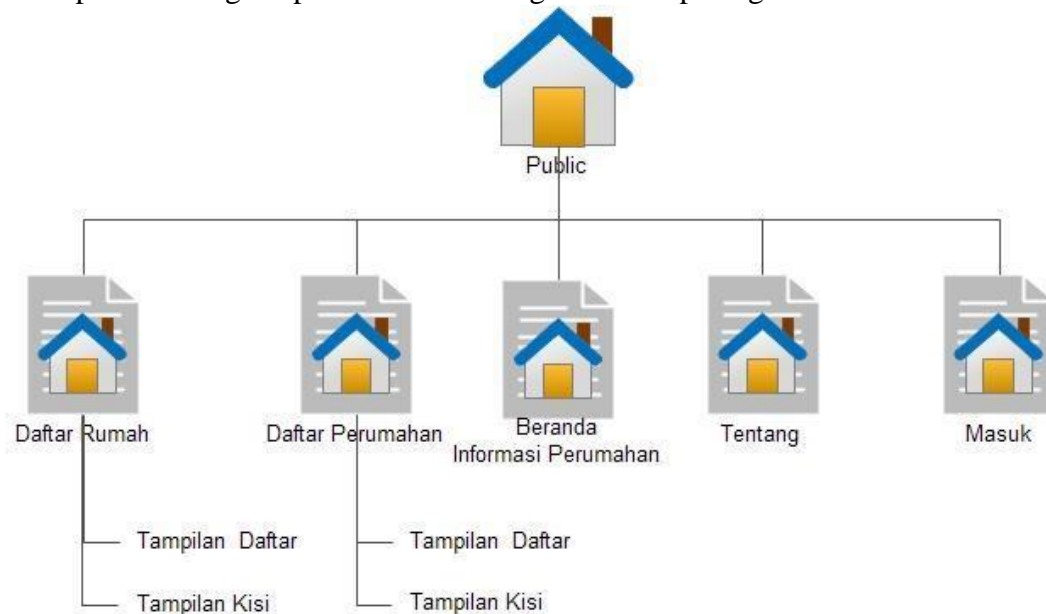
Pada gambar 2 menunjukkan peta lokasi perumahan sehingga masyarakat mengetahui lokasi perumahan tersebut berada, masyarakat tidak akan di buat bingung lagi saat mencari lokasi perumahan yang dituju karena pada peta tersebut sudah tergambar jelas lokasi perumahan dengan ditunjukkan oleh gambar rumah berwarna biru.

Pada tahap perancangan data dilakukan dari analisis kebutuhan sehingga diperoleh spesifikasi yang akan menjadi data data yang nantinya akan dibangun kedalam sebuah ERD. Gambar 3 merupakan gambar ERD pengembangan fitur peta lokasi perumahan.



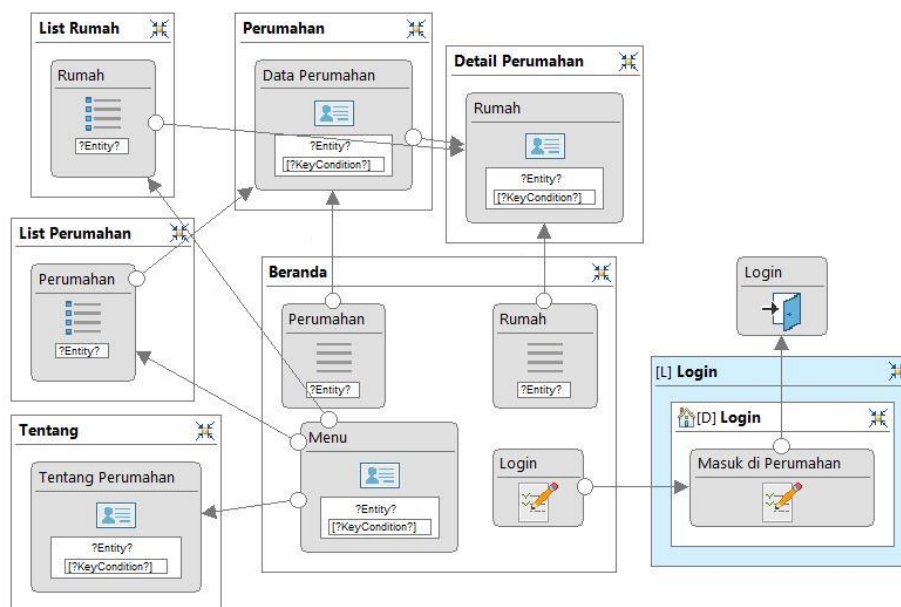
Gambar 3 : ERD Fitur Peta Lokasi Perumahan

Penelitian ini telah menyelesaikan permasalahan pada penelitian sebelumnya yaitu belum adanya fitur peta lokasi bagi masyarakat, sehingga pada aplikasi dibuat fitur peta lokasi bagi masyarakat. Adapun rancangan aplikasi tersebut digambarkan pada gambar 4.



Gambar 4 : Struktur Situs *Public*

Struktur situs *public* merupakan susunan menu pilihan yang ada pada aplikasi, yang nantinya berfungsi untuk menjebatani hubungan antar halaman pada situs. Dari struktur situs yang telah dibangun selanjutnya dibuat *hypertext* dengan menggabungkan ERD dengan struktur situs yang telah dibuat dan nantinya akan menghasilkan gambaran untuk saling keterhubungan antara situs ke situs yang lain, maka dihasilkan pada gambar 5.



Gambar 5 : *Hypertext Public*

Rancangan *hypertext* dibuat untuk kebutuhan masyarakat dalam fitur peta lokasi perumahan, dimana rancangan ini terdapat menu yang berfungsi untuk memudahkan masyarakat dalam mencari

lokasi perumahan yaitu terdapat pada beranda perumahan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Fitur peta lokasi perumahan di Kabupaten Garut sangat diperlukan untuk memberikan informasi lokasi perumahan bagi masyarakat. Pengembangan fitur peta lokasi menggunakan metode WebML dapat menjadi solusi untuk masalah pencarian informasi mengenai lokasi perumahan yang diinginkan oleh masyarakat.
2. Dengan adanya Fitur Peta Lokasi Perumahan masalah yang telah diidentifikasi sebagaimana pada penelitian sebelumnya tidak menyediakan fitur peta lokasi untuk masyarakat. Sehingga pada aplikasi ini dibuat fitur peta lokasi perumahan untuk memudahkan masyarakat dalam mencari lokasi perumahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis Debi Sopandi mengucapkan banyak terima kasih kepada ibu dan ayah yang telah membantu secara moril maupun materil dan sudah tidak terhitung lagi sejak dalam kandungan sampai saat ini. Penulis juga sampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Rinda Cahyana, M.T. selaku pembimbing yang telah memberikan dorongan serta bimbingan selama menyelesaikan laporan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abrams, C. (1964). *Man's Struggle for Shelter In An Urbanizing World*, Cambridge, London.-
- [2] Andi, P. (2010). *Hebatnya Google Maps dan Pintarnya Google Street*, Jakarta.
- [3] Ceri, S. (2002). *Designing Data-Intensive Web Applications*, Morgan-Kaufmann, December.
- [4] Hariyanto, A (2007). *Jurnal perencanaan wilayah dan kota*, Vol 7 No. 2. Strategi Penanganan Kawasan Kumuh Sebagai Upaya Menciptakan Lingkungan Perumahan Dan Permukiman Yang Sehat (Contoh Kasus : Kota Pangkalpinang).
- [5] Irawan. (2009). *Kamus Istilah Komputer untuk Orang Awam*, Palembang: Maxikom.
- [6] Prihandito, Aryono. 1988. *Proyeksi Peta*. Yogyakarta: Penerbit Yayasan Kanisius.
- [7] Raisz, Erwin. 1948. *General Cartography*. New York : Mc.Graw Hill Book Co. Inc.
- [8] Saepulloh, Ahmad (2015). *Jurnal Algoritma*, Vol 12 No. 1. Pengembangan Aplikasi Untuk Penyediaan Informasi Perumahan Secara Online.
- [8] Sumaatmadja, Nursid. 2001. *Metode Pembelajaran Geografi*. Bumi Aksara. Jakarta.