

Website Property dengan Google Map

Devi Dwi Purwanto
S1- Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Teknik Surabaya
Surabaya, Indonesia
devi@stts.edu

Hartarto Junaedi
S1- Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Teknik Surabaya
Surabaya, Indonesia
aikawa@stts.edu

Abstrak–Seiring dengan berkembangnya kemajuan jaman dan teknologi, terbentuk pola pikir yang berbeda – beda. Contohnya bisnis yang dahulunya dilakukan secara offline perlahan beralih menjadi online karena kemudahannya dalam hal akses baik dimana saja maupun kapan saja untuk mendapatkan informasi. Selain jangkauan yang lebih luas dan tersedia setiap hari serta tidak diperlukannya untuk membuka tempat atau gudang dengan ini memungkinkan untuk dapat dilakukan dirumah. Dengan konsep yang ada tersebut maka diciptakannya situs yang berfungsi untuk membantu melakukan mencari hunian selain itu memudahkan dalam proses pencariannya sehingga lebih cepat dan tidak lagi secara tradisional melalui koran atau katalog. Dengan Google Map API memperjelas lokasi properti dan dapat menyertakan rute dengan bantuan Google Map API Direction dan Google Map API Places. Website yang dibuat akan disertakan fitur –fitur yang sebelumnya belum ada antara lain, kalkulator KPR (Kredit Pemilikan Rumah), filter posisi, filter bentuk kavling, filter dimensi, filter arah mata angin, filter surat properti, dan filter lokasi.

Kata kunci : Website property dengan google map atau findprop

I. PENDAHULUAN

Dengan adanya internet, banyak kemudahan-kemudahan yang disediakan. Dari konsep tersebut maka diciptakan suatu wadah situs yang mana untuk mempermudah orang atau masyarakat Surabaya khususnya untuk mencari properti. Properti disini maksudnya seperti rumah hunian, ruko dan sebagainya. Bidang properti juga sarana menjangkau keuntungan yang besar oleh karena itu dengan adanya situs yang menampung ini akan mempermudah dalam proses pencarian dan melihat minat masyarakat pada umumnya dan Surabaya dalam properti.

Situs ini menyediakan sarana untuk mencari hunian atau mencari rumah yang dijual maupun rumah yang akan dibeli. Dapat mencari berdasarkan daerah atau jalan yang akan disertakan sehingga mempermudah dalam pencarian serta ditampilkan peta lokasinya dan tampilan gambar rumah yang

bersangkutan. Dengan adanya website ini penulis mengharapkan dapat membantu masyarakat Surabaya dalam pencarian properti.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan yang akan digunakan dalam website properti pada penelitian ini menggunakan Google Map dan teori-teori yang berhubungan dengan properti dan teori dasar properti.

2.1 Google Map

Google Maps (sebelumnya Google Lokal) adalah aplikasi layanan pemetaan web dan teknologi yang disediakan oleh Google dan gratis (untuk penggunaan non-komersial), yang melayani banyak layanan pemetaan, termasuk situs Google Maps, Google Ride Finder, Google Transit dan peta yang terdapat pada situs web pihak ketiga melalui Google Maps API. Google Map API ini menawarkan peta jalan, seorang perencana rute untuk bepergian dengan berbagai pilihan seperti berjalan kaki, transportasi mobil, sepeda motor, serta tidak ketinggalan fitur baru yang disediakan oleh Google yaitu sepeda (bicycle) tapi hanya tersedia untuk US (United State), atau masyarakat dan dunia usaha suatu lokasi perkotaan untuk banyak negara di seluruh dunia. Citra satelit dari Google Maps tidak diperbarui secara real time, perbaruan citra dilakukan selang beberapa bulan atau tahun sekali.

Seperti banyak aplikasi web Google yang lain, Google Maps menggunakan JavaScript secara ekstensif. Apabila pengguna melakukan *drag* peta, kotak grid diunduh dari server dan dimasukkan ke dalam halaman. Ketika pengguna melakukan pencarian, hasil download pada *backend* akan dimasukkan ke dalam panel samping peta, sedangkan halamannya sendiri tidak di-*refresh*. Lokasi digambar ulang secara dinamis dengan posisi pin merah (terdiri dari sebagian atau beberapa PNG transparan) di atas gambar peta. Berikut beberapa kelebihan dari Google Maps:

1. Kemampuan pencarian yang luar biasa dan sangat cepat.
2. Ilustrasi visual dari peta.

- Peta digabungkan dengan beberapa lokasi-lokasi spesifik. seperti: taman, bandara, rumah sakit, mal dan titik tambahan lainnya.
- Gambar jalan serta informasi lalu lintas fitur menarik lainnya.

2.2 Google Map API Directions

Dengan direction dimungkinkan untuk menghitung jarak ke tujuan (menggunakan berbagai jenis transportasi) dengan menggunakan DirectionsService. Dengan begitu dapat berkomunikasi dengan servis Google Map API Directions yang mana menerima permintaan tujuan dan mengembalikan hasil yang sudah dihitung. Dapat menangani hasil tujuan sendiri dengan menggunakan DirectionsRenderer untuk menghasilkan hasil.

Terdapat 3 mode yang dapat dipakai dalam direction ini, yaitu:

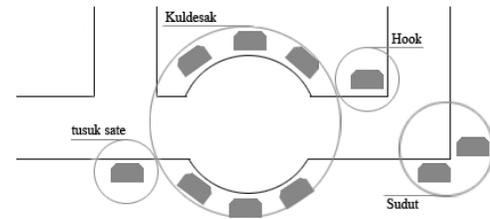
- Berkendaraan**
TravelMode.DRIVING, ini adalah standar yang dipakai di dalam memberikan rute kepada pengguna menggunakan jalanan bermotor.
- Berjalan kaki**
TravelMode.WALKING adalah mode yang ditunjukkan untuk pejalan kaki. Hanya bisa diakses jika tersedia.
- Bersepeda**
TravelMode.BICYCLING adalah mode yang baru ditunjukkan untuk pengguna sepeda dan baru hanya tersedia untuk US (United State).

2.3 Teori-Teori Dasar Properti

Seperti yang diketahui ada banyak dasar yang dipakai dalam menentukan sebuah properti baik atau kurang. Ada beberapa dasar teori yang dipakai tapi tidak semua teori dijelaskan pada sub bab ini dikarenakan terlalu beragam dan tidak mungkin dijelaskan masing-masing. Oleh karena itu, teori-teori dasar properti yang dibahas hanya yang dipakai dalam proses pembuatan. Berikut adalah teori-teori yang dipakai:

- Jenis properti**
Perbedaan pasar properti diciptakan oleh kebutuhan, keinginan, motivasi, lokasi dan usia dari para pelaku pasar dan jenis, lokasi, desain serta pembatasan area dari properti. Jenis pasar properti dapat diidentifikasi sesuai dengan 5 kategori dari properti, yakni: residensial, bangunan komersial, industri, pertanian, untuk tujuan khusus.
- Posisi properti**
Ada 4 posisi yang ada di dalam situs ini posisi hook, posisi ini adalah posisi yang peminatnya cukup banyak dikarenakan dapat memiliki dua arah properti hadap ke mana. Posisi sudut, posisi ini masih tergolong posisi yang cukup diminati. Posisi kuldesak, posisi ini adalah

posisi yang mengintari taman, atau berada pada pintu masuk suatu perumahan dan posisi tusuk sate, posisi ini yang biasanya calon pembeli menghindari dikarenakan mitos-mitos yang ada di masyarakat. Tetapi dari posisi properti tidak dapat menentukan harga properti karena kualitas properti tergantung dari kondisi properti tersebut. Untuk lebih jelasnya mengenai posisi properti dapat dilihat pada gambar 1.



GAMBAR 1. Posisi Properti

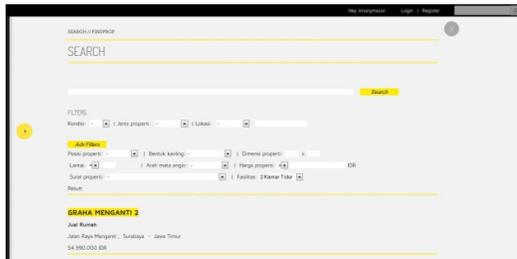
- Bentuk dan dimensi properti**
Bentuk dan dimensi suatu properti yang paling menentukan suatu properti. Terdapat bentuk tanah seperti persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, dan lain-lain yang mungkin dapat terjadi. Hal ini didukung dengan ukuran suatu tanah properti seperti panjang dan lebar meter perseginya.
- Arah angin / hadap**
Terdapat 5 arah, yaitu Barat, yang merupakan arah matahari tenggelam. Timur, merupakan arah matahari terbit. Utara, yang merupakan arah angin yang berhembus pada malam hari dan Selatan, yang mendapatkan angin yang berhembus pada siang hari dan ada posisi khusus yaitu posisi properti hook yang memungkinkan mendapatkan dua arah mata angin, yaitu utara-barat, utara-timur, barat-selatan, selatan-timur.
- Surat properti**
Ada beberapa surat properti yang berlaku di Indonesia dan masing-masing daerah memiliki kebijakan sendiri-sendiri. Surat properti yang akan dibahas hanya sebatas yang dipakai di dalam pembuatan situs ini, seperti: Sertifikat Hak Milik (SHM), Sertifikat Perjanjian Pengikatan Jual Beli (SPPJB), Sertifikat Hak Guna Bangunan (SHGB), Sertifikat Hak Guna Usaha (SHGU), Sertifikat Hak atas Satuan Rumah Susun (SHRSS), Petok D (Petuk Pajak Bumi), dan Surat Ijo / Hak Pengelolaan Lahan (HPL).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ujicoba yang dilakukan pada bagian ini dengan memberikan inputan pada setiap form yang ada pada situs yang akan dibuat.

3.1 Uji Coba Search

Dalam uji coba search adalah uji coba yang sangat mempengaruhi sistem w ini. Dalam uji coba search terdapat beberapa form atau inputan yang harus di isikan oleh pengguna sehingga mendapatkan atau menghasilkan hasil pencarian yang lebih spesifik dan akurat untuk tampilan dapat dilihat gambar 2.



GAMBAR 2. Form Search

Uji coba yang dilakukan pada form search dapat dilihat pada tabel 1.

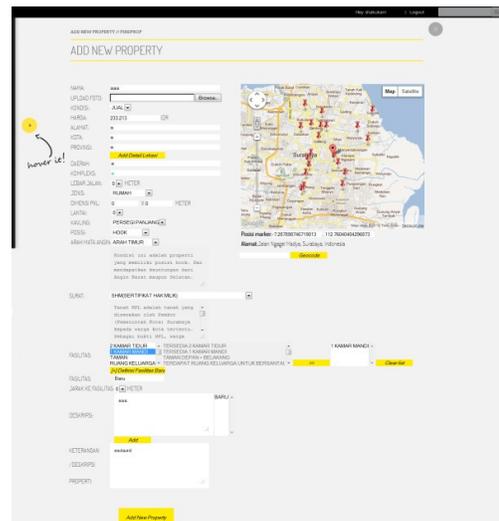
TABEL 1. Uji Coba Form Search

Percobaan	Hasil yang Diharapkan
Memberikan inputan pada search inputbox.	Menampilkan hasil query sesuai inputan properti.
Memilih kondisi jual atau beli atau sewa	Menampilkan hasil query sesuai pilihan kondisi.
Memilih jenis properti rumah/toko dan lain - lain.	Menampilkan hasil query sesuai dengan pilihan dropdown jenis properti.
Memilih lokasi properti alamat, daerah, kota, lalu menginputkan kalimat pada textbox yang disediakan.	Menampilkan hasil query sesuai pilihan lokasi properti dan inputan yang diberikan.
Memilih posisi properti hook, sudut, kuldesak, normal atau tusuk sate.	Menampilkan hasil query sesuai dengan pilihan dropdown posisi properti.
Menginputkan dimensi properti panjang dan lebar.	Menampilkan hasil query sesuai inputan dimensi
Menginputkan lantai dan memilih lebih besar,	Menampilkan hasil query sesuai dengan

lebih kecil atau sama dengan.	inputan dan pilihan lantai.
Memilih arah angin utara, timur, selatan, dan lain-lain.	Menampilkan hasil query sesuai dengan arah angin.
Input harga properti dan memilih lebih besar, lebih kecil atau sama dengan.	Menampilkan hasil query sesuai dengan inputan range harga.
Memilih surat properti SHM, SHGB, dan lain-lain.	Menampilkan hasil query sesuai dengan jenis surat.
Menginputkan fasilitas pada textbox yang tersedia.	Menampilkan hasil query sesuai dengan inputan pengguna.

3.2 Uji Coba Tambah Properti

Ujicoba berikutnya adalah uji coba tambah property yang akan diperlihatkan pada gambar 3.



GAMBAR 3. Form Tambah Property

3.3 Uji Coba Kalkulator KPR

Pada uji coba kalkulator KPR pengguna dapat mengakses melalui halaman utama dan fasilitas ini akan muncul jika pengguna sebelumnya telah login dahulu. Tampilan dari uji coba kalkulator KPR dapat dilihat pada gambar 4.



GAMBAR 4. Uji Coba Kalkulator KPR

Pada uji coba ini pengguna dapat memberikan inputan didalam field yang tersedia pada contoh di atas jumlah kredit 100.000.000,- dan jangka waktu 12 bulan dan suku bunga saat itu 2% maka didapatkan total kredit 100.000.000,- dengan bunga per tahunnya 2% didapatkan cicilan sebesar 8.500.000 per bulannya. Rumus bunga flat pada contoh di atas adalah sebagai berikut:

- Jika bunga lebih besar dari 0
cicilan = jumlah kredit*((suku bunga/100)/12) / (1- ((1 + (suku bunga/100/12)) ^ jangka waktu))
- Keadaan lainnya
cicilan = jumlah kredit / jangka waktu.

IV. KESIMPULAN

Dari proses penelitian ini dapat diperoleh beberapa kesimpulan yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Google Map API sangat membantu karena penggunaannya yang sangat mudah dan ditulis dalam javascript sehingga memudahkan untuk mengembangkannya serta bersifat fleksibel sehingga meskipun tidak dijalankan dalam ASP.NET dapat berjalan dengan baik.
2. Dengan fitur filter yang lebih rinci seperti kondisi, bentuk kavling, arah angin, dimensi properti, lokasi, alamat, daerah, kompleks, fasilitas, posisi properti, surat properti, dan lain sebagainya akan mendapatkan hasil yang maksimal didalam pencarian properti yang diinginkan.

V. SARAN

Tidak semua proses dalam penelitian berjalan sesuai keinginan pembuat. Masih ada beberapa kekurangan yang terdapat dalam pembuatan website ini. Berikut adalah saran yang dapat mungkin dipakai untuk pengembangan lebih lanjut.

- Melakukan SEO (Search Engine Optimization) untuk menempatkan sebuah situs web pada posisi teratas, atau setidaknya halaman pertama hasil pencarian berdasarkan kata kunci tertentu yang ditargetkan. Apabila situs pada posisi teratas maka lebih besar peluang untuk mendapatkan pengunjung.
- Mencoba untuk berkerja sama atau menjual situs kepada vendor properti ternama di Indonesia sehingga dapat menciptakan situs properti yang lebih powerfull.
- Dibutuhkan lebih banyak method dan fungsi untuk menutupi kekurangan situs bila ada.

REFERENSI

- [1] Chris Payne, Sams Teach Yourself ASP.NET in 21 Days, Indianapolis: Sams Publishing, 2002.
- [2] Geospatial Training Service, Mashup Mania with Google Maps Version 5, 2009.
- [3] Geospatial Training Service & Consulting, Google Maps API The New World of Web Mapping Version 2, 2006.
- [4] Google Maps Javascript API v 3, <http://code.google.com/apis/documentation/javascript/>, Juni 2011.
- [5] Metode Perhitungan Bunga Flat, <http://indrariawan.wordpress.com/2008/05/16/metode-perhitungan-bunga-kredit/>, diakses 10 Maret 2012
- [6] Scoot Worley, Inside ASP.NET, Indianapolis: New Riders Publishing, 2002.