

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perdagangan elektronik (*E-commerce*) telah merubah pola belanja masyarakat dunia tidak terkecuali Indonesia. Sejak website mulai dikenal di masyarakat pada tahun 1994, banyak jurnalis memperkirakan bahwa *e-commerce* akan menjadi sebuah sektor ekonomi baru. Sehingga sejak tahun itu banyak bisnis di AS dan Eropa mengembangkan situs web perdagangan *e-commerce*. Perkembangan situs *e-commerce* di Indonesia sendiri telah dimulai sejak 1996 dengan berdirinya Dyviacom Intrabumi atau D-Net (www.dnet.net.id) sebagai perintis transaksi *online*. Hingga sekarang seluruh dunia sudah menggunakan teknologi *e-commerce*. [1]

Sektor properti adalah sektor yang menjanjikan keuntungan untuk investasi. Selain kebutuhan pokok manusia akan pangan dan sandang, kebutuhan ini termasuk kebutuhan yang harus terpenuhi. Sehingga banyak orang-orang yang mengidam-idamkan memiliki aset properti sendiri, semisal rumah hunian, ruko, apartemen dan lain sebagainya.

Melihat kebutuhan masyarakat akan properti dan mempertimbangkan kelebihan internet sebagai media pemasaran yang mudah dan disenangi masyarakat maka Rumah2in1.com ada sebagai salah satu E-Commerce yang berkontribusi di bidang jual beli properti. Dengan model bisnis *classifieds / listing / iklan baris*, penjual dapat memasarkan jualannya kapan dan dimana saja.

Namun dalam perkembangan rumah2in1.com, muncul beberapa masalah. Bertebarananya agen properti yang gemar menipu di internet, menyebabkan rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap *e-commerce* properti. Padahal agen properti adalah kebutuhan masyarakat dalam memfasilitasi penjual dan pembeli dalam mencapai kesepakatan. Maka dari itu diperlukan agen properti dengan *track record* yang bagus untuk mengantisipasi hal ini.

Hal tersebut yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian ini. Dalam disiplin ilmu kecerdasan buatan, terdapat suatu cara yang dinamakan sistem pendukung keputusan. Dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini mampu melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang telah di rumuskan adalah bagaimana cara merancang dan membuat sistem pendukung keputusan pemilihan agen properti terbaik menggunakan metode *Simple Additive Weighting* ?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan agen properti terbaik pada rumah2in1.com menggunakan metode saw dibatasi pada :

1. Sistem pendukung keputusan ini dirancang untuk internal perusahaan dalam mengelola agen properti yang akan menjembatani antara penjual dan pembeli properti.
2. Sistem ini dirancang berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework codeigniter* dan *layouting* halaman menggunakan *bootstrap*.
3. Sistem ini menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu perusahaan dalam menyeleksi agen properti.
2. Dapat mengimplementasikan algoritma *Simple Additive Weighting* dalam sistem pendukung keputusan berbasis web.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari pembuatan sistem ini antara lain :

1. Membantu rumah2in1.com menyeleksi pilihan terhadap agen properti yang ada.
2. Membantu pihak rumah2in1.com untuk mengembangkan sistem informasinya dengan mengoptimalkan peran agen properti.
3. Meningkatkan pengetahuan penulis dalam disiplin ilmu *decision support system* (sistem pendukung keputusan) dan dalam hal pemrograman web.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode berikut ini :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dan wawancara yang dijelaskan dibawah ini :

1.6.1.1 Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung kepada *head of programmer* rumah2in1.com mengenai permasalahan yang diteliti.

1.6.1.2 Studi Kasus

Metode pengumpulan data dengan mempelajari bacaan / dokumen yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Metode ini menganalisa data – data yang telah di kumpulkan dan hal lain yang dibutuhkan baik fungsional maupun non-fungsional untuk pembuatan aplikasi..

1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan ini dilakukan dengan beberapa tahapan :

1.6.3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan *flowchart* sistem dan DFD (*Data Flow Diagram*). *Flowchart* sistem digunakan untuk memvisualisasikan berjalannya sistem secara umum DFD digunakan sebagai bahasa untuk memvisualisasikan ide bagaimana sistem berjalan.

1.6.3.2 Perancangan Algoritma SAW

Perancangan ini dilakukan sebelum algoritma saw diimplementasikan ke dalam sistem. Pada tahap ini dilakukan implementasi algoritma secara manual dengan data yang diperlukan yaitu agen properti dengan dengan bobot yang telah ditentukan pada setiap atribut.

1.6.3.3 Perancangan Antarmuka Sistem

Antarmuka sistem merupakan jembatan antara sistem dengan agen external, seperti : manusia, peralatan peralatan atau oleh program lain. Dalam menggunakan komputer yang mengadopsi GUI (*Graphical User Interface*) perancangan ini merupakan hal yang krusial agar antarmuka sistem menjadi ramah pengguna (*user friendly*), dan tidak menyulitkan *user*.

1.6.4 Pengujian

Tahap pengujian dilakukan setelah sistem selesai dibuat dan dapat dioperasikan. Kualitas sistem yang dihasilkan sangat penting untuk pengguna dan pengembang. Dalam mencapai kualitas sistem yang diharapkan maka penelitian ini menggunakan metode *White Box Testing* dan *Black Box Testing*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dipaparkan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi pengertian dan teori - teori dari buku atau pakar yang memiliki keterkaitan tema dengan penelitian dan sistem yang dibangun. Teori – teori diambil dari beberapa sumber referensi baik berupa buku, jurnal, situs web terpercaya, dan sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dilakukan analisa dalam beberapa hal untuk mengetahui kebutuhan sistem yang dibuat. Pada bab ini juga menggambarkan terkait perancangan berupa perancangan sistem yang berisi alur, dan cara kerja sistem, perancangan algoritma untuk diterapkan ke dalam sistem, dan perancangan antarmuka sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil dan penjelasan dari sistem yang sudah dibuat. Termasuk didalamnya dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan dengan baik atau belum

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang didapat berdasarkan rumusan masalah dan saran.