



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 12%**

Date: Tuesday, December 13, 2022

Statistics: 354 words Plagiarized / 2851 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

---

Rekomendasi Hunian KPR Subsidi Terbaik dengan Metode SMART(Simple Multi Attribute Rating Technique) Albi Saleh Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Kota Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia E-Mail: [helasibla2015@gmail.com](mailto:helasibla2015@gmail.com) ABSTRACT This research was conducted to process recommendations in determining subsidized housing (KPR) for people who incidentally have low incomes using the SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) method in the Sukabumi City area.

The research method uses SDLC (Software Development Life Cycle), with data collection techniques namely observation, interviews and literature study. The result of this research is a subsidized housing recommendation system using the SMART method which has an impact on time efficiency and becomes a reference for people who want to have a mortgage house.

Keyword : houses, subsidized house, SMART method



PENDAHULUAN Rumah atau hunian merupakan salah satu kebutuhan manusia yang sangat penting keberadaannya. Sejatinya, rumah berfungsi untuk melindungi pemiliknya. Rumah pun merupakan 1 dari 3 unsur kehidupan manusia, yang mana disebut dengan istilah "papan", sebagai interpretasi rumah yang dibuat papan.

Dan semakin berkembang nya zaman, rumah kini dapat dibangun dengan banyak cara dan bahan yang dapat lebih memberikan rasa lebih aman kepada pemiliknya. Rumah Subsidi merupakan suatu pemecahan masalah yang dapat diterima oleh kalangan masyarakat yang masih belum memiliki rumah/hunian tetap, yang bisa dikatakan masyarakat ini digolongkan berpenghasilan rendah atau menengah ke bawah.

Kriteria pemilihan rumah pada umumnya meliputi harga, lokasi, adanya sistem keamanan, jarak dengan sekolah, fasilitas, lingkungan, luas tanah/bangunan, jumlah kamar tidur, jumlah kamar mandi, potensi rumah di masa mendatang.. Dengan dimunculkan nya Rumah subsidi, masyarakat akan diarahkan kepada program Kredit Kepemilikan Rumah (KPR), karena harga rumah subsidi cenderung lebih rendah dibandingkan dengan rumah-rumah komersil lainnya.[1] KPR muncul dikarenakan adanya kondisi yang diantaranya adalah untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat dalam memiliki rumah yang diwadahi oleh perumahan, yang semakin lama semakin tinggi namun belum mampu membeli secara kontan.

Menurut Hardjono (2008:25) "KPR atau Kredit Pemilikan Rumah merupakan salah satu dari banyaknya jenis pelayanan kredit yang diberikan oleh pihak bank kepada para nasabahnya yang menginginkan serta membutuhkan pinjaman khusus untuk pemenuhan kebutuhan dalam pembangunan rumah atau renovasi rumah".[2] Property merupakan salah satu sektor ekonomi yang mulai berkembang, hal ini dikarenakan rumah adalah kebutuhan primer untuk sebuah keluarga, dimana rumah merupakan tempat untuk berteduh dari matahari atau hujan. Selain itu rumah juga sering dijadikan objek investasi karena rumah memiliki nilai investasi yang bagus.[3] Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Nomor 20/PRT/M/2019 tentang kemudahan serta bantuan dalam pemilikan rumah bagi masyarakat berpenghasilan rendah, Kredit Pemilikan Rumah yang selanjutnya disebut KPR adalah kredit/pembiayaan dalam pemilikan rumah yang mendapat bantuan dan/atau kemudahan pemilikan rumah dari pemerintah yang mana berupa dana murah/terjangkau jangka panjang dan/atau subsidi pemilikan rumah yang diterbitkan melalui bank pelaksana baik secara konvensional maupun dengan prinsip Syariah.[4] Secara umum, KPR dibagi menjadi 2, yaitu : KPR Subsidi, merupakan jenis dari kredit yang diperuntukan atau digunakan untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), hal ini didasari untuk pemenuhan kebutuhan pemilikan rumah.

Sistem subsidi itu sendiri diatur oleh pemerintah yang bersangkutan, sehingga tidak seluruh masyarakat yang mengajukan pinjaman/kredit dapat diberikan fasilitas ini. KPR Non-Subsidi, merupakan sistem kredit yang dapat diambil oleh seluruh masyarakat yang mana ketentuan kredit diatur oleh bank itu sendiri, tanpa ada campur tangan pemerintah didalamnya. Sehingga ketentuan nya pun bergantung pada ketentuan bank yang bersangkutan.

Menurut KEPMEN-PUPR No 411/KTPS/M/2021, mengenai Ketentuan besaran penghasilan per-bulan paling banyak golongan Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) yang diperbolehkan mengambil Program Rumah KPR ialah berkisar Rp 6.000.000 untuk masyarakat yang belum kawin dan Rp 8.000.000 untuk masyarakat yang sudah kawin.[5] Teknologi menjadi salah satu kebutuhan terbesar setelah berbagai kebutuhan lainnya.

Karena dengan menggunakan teknologi, kita dapat terbantu dalam pemecahan berbagai masalah.[6] Contohnya, mengenai pemecahan masalah untuk pembuatan desain rumah, pendeteksi kemiringan tanah dan sebagainya. Maka dari itu, teknologi tidak akan dapat terpisahkan dari kehidupan manusia, seperti halnya kebutuhan terhadap rumah.

Dan saat ini, terdapat suatu pemikiran yang berasal dari suatu masalah yang sulit dipecahkan. Keputusan merupakan suatu langkah dalam kehidupan manusia, yang kita diharuskan memilih antara beberapa pilihan, dan pilihan tersebut haruslah mendekati akurat dan haruslah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

[7] Berdasarkan kondisi dan fenomena diatas, penelitian ini akan membahas penerapan sistem rekomendasi yang dapat membantu, menjelaskan, menggambarkan, memberikan informasi serta saran kepada pengguna sebagai pembeli rumah untuk memilih tempat tinggal yang dikehendakinya. Sistem rekomendasi telah hadir dan digunakan secara luas oleh hampir semua area bisnis dimana orang atau konsumen memerlukan informasi sebagai saran untuk membuat keputusan.[8] Maka, berdasarkan penjelasan serta uraian diatas, penulisan ini bertujuan untuk membuat suatu pemecahan masalah dalam hal pemilihan hunian yang paling tepat menggunakan sistem rekomendasi dan Metode SMART.

METODE SMART (Simple Multi Attribut Rating Technique) merupakan sebuah metode dalam pengambilan keputusan multi kriteria yang ditemukan serta dikembangkan oleh Edward pada tahun 1997. Teknik pengambilan keputusan ini didasarkan pada sebuah pembahasan teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah atau beberapa kriteria yang memiliki nilai tersendiri dan pada setiap kriteria tersebut masing-masing memiliki

bobot yang mewakili seberapa penting kriteria yang satu dibandingkan dengan kriteria lain.

Pembobotan kriteria ini dilakukan untuk menilai setiap alternatif agar didapat pendekatan alternatif yang terbaik.[9] SMART lebih banyak digunakan dalam merespon setiap kebutuhan membuat keputusan. Transparansi dalam analisa menjadikan metode ini dapat dipahami oleh pembuat keputusan. Model Utility linear function yang digunakan pada Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) adalah sebagai berikut : SMART =  $\sum_{j=1}^k w_j u_{ij}$  Yang mana : •  $w_j$  adalah nilai pembobotan kriteria ke- $j$  dari  $k$  kriteria.

•  $u_{ij}$  adalah nilai utility alternatif  $i$  pada kriteria  $j$  • Pemilihan keputusan adalah mengidentifikasi mana dari  $n$  alternatif yang mempunyai nilai fungsi terbesar. • Nilai fungsi ini juga dapat digunakan untuk meranking alternatif. Lalu dalam menghitung nilai Normalisasi bobot :  $w_{nj} = \frac{w_j}{\sum_{j=1}^k w_j}$  Yang mana : •  $w_{nj}$  adalah normalisasi bobot kriteria ke- $j$ . •  $w_j$  adalah nilai bobot kriteria ke- $j$ .

•  $k$  adalah jumlah kriteria. •  $w_n$  adalah bobot kriteria ke- $n$ . Dan, untuk mengetahui nilai Utility:  $u_{ij} = f(v_{ij})$  Yang mana : •  $u_{ij}$  adalah nilai utility kriteria ke- $j$  untuk alternatif  $i$  •  $v_{ij}$  adalah nilai kriteria ke- $j$  untuk alternatif  $i$ . •  $f(v_{ij})$  adalah fungsi kriteria ke- $j$  untuk alternatif  $i$ . Sedangkan Langkah atau metode yang digunakan oleh SMART diantaranya [10]: 1.

Penentuan kriteria yang akan digunakan dalam proses filterisasi rekomendasi hunian/perumahan subsidi 2. Menentukan sampel/data perumahan yang terdata di kota terkait. Dalam studi kasus ini, di Kota Sukabumi. 3. Melakukan penentuan serta pemeringkatan sub-kriteria pada setiap kriteria yang telah ditentukan. 4. Melakukan pembobotan berdasarkan lebih penting dan tidak penting nya suatu kriteria.

Kriteria paling penting diberi nilai bobot maksimal pada angka 100 dan kriteria paling tidak penting diberi nilai bobot minimal 10. 5. Mencari nilai average pada bobot berdasarkan kriteria paling penting dan paling tidak penting. 6. Memberikan bobot kepada setiap sampel data berdasarkan setiap kriteria. Bobot diberikan dalam skala 0-100, yang mana 0 sebagai nilai minimum dan 100 sebagai nilai maksimum. 7.

Menghitung penilaian/utility terhadap setiap sampel data dengan menggunakan rumus pencarian utility linear. HASIL DAN PEMBAHASAN Dalam analisis masalah, masyarakat menghadapi kesulitan dalam memilih rumah KPR subsidi dikarenakan banyaknya pilihan yang ada, dan ingin disesuaikan dengan keinginan serta kemampuan. Serta kurangnya efisiensi waktu dalam membandingkan perumahan yang cocok, antara perumahan KPR

yang satu dengan yang lain.

Maka dari itu, solusi yang diusulkan ialah dibuatnya sebuah sistem. Sistem yang akan dibahas, ialah penerapan **Metode SMART ( Simple Multi Attribute Rating Technique )** dalam menyarankan Perumahan KPR Subsidi. Penerapan metode ini dilakukan dalam beberapa langkah, yakni tujuh langkah untuk dapat mengetahui perumahan KPR subsidi mana yang menjadi pilihan terbaik.

Berikut langkah-langkah dalam Metode SMART yang harus diimplementasikan. Penentuan kriteria yang akan digunakan dalam proses rekomendasi Tabel 1. Kriteria yang digunakan No\_Kriteria \_\_1. \_Harga \_\_2. \_Lokasi \_\_3. \_Kualitas Keamanan \_\_4. \_Jarak dengan sekolah \_\_5. \_Fasilitas \_\_6. \_Lingkungan \_\_7. \_Luas Tanah \_\_8. \_Luas Bangunan \_\_9. \_Jumlah Kamar Tidur & Kamar Mandi \_\_10.

\_Potensi rumah di masa mendatang \_\_ Menentukan sampel / data perumahan di kota terkait Tabel 2. Sampel perumahan yang digunakan No\_Nama Perumahan \_\_1. \_Bumi Nanggerang Mandiri \_\_2. \_Kanhaya City \_\_3. \_Griya Sartika Tahap II \_\_4. \_Pesona Sindangpalay Asri Tahap 2 \_\_5. \_Kanigara Garden \_\_6. \_Villa Dream Valley \_\_7. \_Griya Rahesthi \_\_8. \_Shifa Residence 2 \_\_9. \_Graha Cikundul Asri "Gracias Baru" \_\_10.

\_Sapulidi Residence \_\_ Melakukan pembobotan sub-kriteria pada setiap **kriteria yang telah ditentukan** Tabel 3. Pembobotan Sub-Kriteria Kriteria\_Sub-Kriteria\_Bobot \_\_  
\_Harga\_Harga 130.000.000 – 139.999.999 \_5 \_\_ \_Harga 140.000.000 – 149.999.999 \_3 \_\_  
\_Harga > 150.000.000 \_1 \_\_ \_Lokasi\_Jarak 10 m – 50 m \_5 \_\_ \_Jarak 51 m – 100 m \_3 \_\_  
\_Jarak 101 m – 149 m \_1 \_\_ \_Jarak 150 m – 200 m \_0 \_\_ \_Keamanan\_Baik \_5 \_\_ \_Cukup \_3 \_\_  
\_Kurang Baik \_1 \_\_ \_Jarak dengan Sekolah\_Jarak 100 m – 750 m \_5 \_\_ \_Jarak 751 m – 1500 m \_3 \_\_  
\_Jarak 1501 m – 2500 m \_1 \_\_ \_Jarak 2501 m – 3000 m \_0 \_\_ \_Fasilitas\_Baik \_5 \_\_  
\_Cukup \_3 \_\_ \_Kurang \_1 \_\_ \_Lingkungan\_Baik \_5 \_\_ \_Cukup Baik \_3 \_\_ \_Kurang \_1 \_\_  
\_Luas Tanah\_Luas 72 m<sup>2</sup> \_5 \_\_ \_Luas 66 m<sup>2</sup> \_3 \_\_ \_Luas 60 m<sup>2</sup> \_1 \_\_ \_Luas Bangunan  
\_Luas 36 m<sup>2</sup> \_5 \_\_ \_Luas 33 m<sup>2</sup> \_3 \_\_ \_Luas 30 - 32 m<sup>2</sup> \_1 \_\_ \_Luas 22 m<sup>2</sup> \_0 \_\_  
\_Jumlah Kamar Mandi & Tidur \_2 Kamar Tidur & 1 Kamar Mandi \_3 \_\_ \_1 Kamar Tidur & 1 Kamar Mandi \_1 \_\_  
\_Potensi Mendatang\_Sangat Potensial \_5 \_\_ \_Potensial \_3 \_\_ \_Kurang Potensial \_1 \_\_  
Melakukan pembobotan berdasarkan lebih penting dan tidak penting nya suatu kriteria.

Kriteria paling penting diberi nilai bobot maksimal pada angka **100 dan kriteria paling tidak penting** diberi nilai bobot minimal 10. Tabel 4. Pembobotan Kriteria No\_Kriteria\_Bobot \_\_1. \_Harga \_85 \_\_2. \_Lokasi \_80 \_\_3. \_Keamanan \_75 \_\_4. \_Jarak kesekolah \_70 \_\_5. \_Fasilitas \_65 \_\_6. \_Lingkungan \_60 \_\_7. \_Luas Tanah \_55 \_\_8. \_Luas Bangunan \_50 \_\_9. \_Jumlah Kamar tidur & mandi \_45 \_\_10.

\_Potensi Mendatang \_40 \_Total \_625 \_ Mencari nilai Normalisasi pada bobot berdasarkan kriteria **paling penting dan paling tidak penting** Tabel 5. Normalisasi Bobot pada Kriteria No\_Kriteria\_Bobot\_Hasil Normalisasi\_Hasil \_1. \_Harga \_85 \_nwj = \_ = \_0,136 \_2. \_Lokasi \_80 \_nwj = \_ = \_0,128 \_3. \_Keamanan \_75 \_nwj = \_ = \_0,12 \_4. \_Jarak kesekolah \_70 \_nwj = \_ = \_0,112 \_5. \_Fasilitas \_65 \_nwj = \_ = \_0,104 \_6.

\_Lingkungan \_60 \_nwj = \_ = \_0,096 \_7. \_Luas Tanah \_55 \_nwj = \_ = \_0,088 \_8. \_Luas Bangunan \_50 \_nwj = \_ = \_0,08 \_9. \_Jumlah Kamar tidur & mandi \_45 \_nwj = \_ = \_0,072 \_10. \_Potensi Mendatang \_40 \_nwj = \_ = \_0,064 \_ Memberikan bobot kepada setiap sampel data berdasarkan setiap kriteria.

Bobot diberikan dalam skala 0-100, yang mana 0 sebagai nilai minimum dan 100 sebagai nilai maksimum Tabel 6. Hasil penyekalaan perumahan berdasarkan bobot Bumi Nanggerang Mandiri \_No\_Kriteria\_Bobot \_1. \_Harga \_1 \_2. \_Lokasi \_0 \_3. \_Kualitas Keamanan \_3 \_4. \_Jarak dengan sekolah \_3 \_5. \_Fasilitas \_5 \_6. \_Lingkungan \_5 \_7. \_Luas Tanah \_1 \_8. \_Luas Bangunan \_1 \_9. \_Jumlah Kamar Tidur & Kamar Mandi \_3 \_10.

\_Potensi rumah di masa mendatang \_1 \_ \_ \_ \_Kahanaya City \_No\_Kriteria\_Bobot \_1. \_Harga \_1 \_2. \_Lokasi \_5 \_3. \_Kualitas Keamanan \_5 \_4. \_Jarak dengan sekolah \_5 \_5. \_Fasilitas \_3 \_6. \_Lingkungan \_3 \_7. \_Luas Tanah \_1 \_8. \_Luas Bangunan \_1 \_9. \_Jumlah Kamar Tidur & Kamar Mandi \_3 \_10. \_Potensi rumah di masa mendatang \_3 \_Nilai diatas disesuaikan dengan keadaan perumahan sebenarnya.

Menghitung penilaian/utility terhadap setiap sampel data dengan menggunakan rumus pencarian utility linear. Yang mana akan dijabarkan berdasarkan per-perumahan. Tabel 7. Penghitungan Nilai Utility per-perumahan Bumi Nanggerang Mandiri \_Kriteria\_Bobot\_Norma-lisasi\_Hasil\_Nilai Akhir \_Harga \_1\_0,136\_0,136\_2,28 \_Lokasi\_0\_0,128\_0 \_ \_Kualitas Keamanan\_3\_0,12\_0,36 \_ \_Jarak dengan sekolah\_3\_0,112\_0,336 \_ \_Fasilitas\_5\_0,104\_0,52 \_ \_Lingkungan\_5\_0,096\_0,48 \_ \_Luas Tanah\_1\_0,088\_0,088 \_ \_Luas Bangunan\_1\_0,08\_0,08 \_ \_Jumlah Kamar Tidur & Kamar Mandi\_3\_0,072\_0,216 \_ \_Potensi rumah di masa mendatang\_1\_0,064\_0,064 \_ \_Penghitungan dilakukan pada seluruh perumahan yang sudah ditentukan nilai bobot nya. Melakukan Perangkingan dari setiap hasil Akhir Tabel 8.

Perankingan Perumahan Perumahan\_Nilai Utility\_Peringkat \_Villa Dream Valley\_3,416\_1 \_Graha Cikundul Asri\_3,176\_2 \_Shifa Residence 2\_3,128\_3 \_Kanhaya City\_3,112\_4 \_Kanigara Garden\_3,112\_4 \_Griya Rahesthi\_3,032\_6 \_Griya Sartika Tahap II\_2,952\_7 \_Pesona Sindangpalay Asri Tahap 2\_2,728\_8 \_Pesona Mayanti\_2,552\_9 \_

\_Bumi Nanggerang Mandiri \_2,28 \_10 \_ \_ Lalu, perhitungan diatas dibuat implementasi, dengan menggunakan Bahasa pemrograman yang sesuai.

Pada implementasi kasus ini, penulis mencoba menuangkan nya pada sebuah sistem berbasis Mobile, sebagai berikut. Gambar 1 merupakan halaman untuk memberitahukan kepada pengguna, apa saja kriteria yang akan digunakan dalam sistem. \_ Gambar 1. Pengenalan Kriteria Lalu, pada Gambar 2, diberitahukan juga kepada pengguna tentang perumahan mana saja yang akan direkomendasikan. \_ Gambar 2.

Pengenalan Perumahan Pada Gambar 3, pengguna diharuskan mengisi isian yang tersedia, sesuai dengan keinginan pengguna itu sendiri. Pada tampilan disajikan daftar kriteria serta pilihan rentang pada masing-masing kriteria. Contoh pada kriteria Luas Tanah, pengguna dapat memilih yang sesuai dengan keinginan nya.

Pengguna dapat memilih luas yang berkisar 60, 66, atau 72 m<sup>2</sup>, lalu pengguna diminta memasukkan angka dari rentang yang dipilih. \_ Gambar 3. Pengisian rentang kriteria perumahan Setelah mengisi rentang kriteria, pengguna diharuskan mengisi bobot kriteria, yang mana kriteria yang paling penting diberi bobot paling besar dengan bobot maksimal adalah 100, serta bobot yang paling tidak penting diberi bobot minimal 10.

Nilai ini akan berpengaruh pada perhitungan rekomendasi nanti nya. \_ Gambar 4. Pengisian bobot kriteria Setelah mengisi bobot kriteria, pengguna akan disajikan nilai dari hasil Normalisasi setiap bobot dalam bentuk tabel. Pengguna juga akan diberi lihat kembali, hasil pembobotan kriteria yang sebelumnya telah diisi.

Ini dimaksudkan untuk pengguna dapat me-review kembali bobot yang telah ia masukkan sebelumnya. Apabila terjadi kesalahan, user dapat mengulangnya kembali dengan menekan tombol kembali, dan membenarkan bobot mana yang lebih penting dan yang tidak penting. \_ Gambar 5.

Proses penghitungan Normalisasi bobot Pada langkah selanjutnya, pengguna akan diberikan nilai utility, berdasarkan apa perhitungan dari nilai rentang, bobot **kriteria yang telah di** masukkan sebelumnya. \_ Gambar 6. Proses penghitungan nilai Utility Pada proses akhir, setelah seluruh perhitungan, pengguna akan diberikan daftar 5 perumahan terbaik yang sudah di data sebelumnya dan disimpan di basis data. Rekomendasi dihasilkan berdasarkan nilai utility per-perumahan dengan hasil nilai utility pengguna.

Dengan asumsi nilai yang paling dekat antara nilai utility perumahan dan utility pengguna. Maka, dari perhitungan tersebut, dapat diambil daftar rekomendasi perumahann terbaik. Sebagai tambahan, pengguna dapat menekan tombol Berguna



atau Kurang Berguna dalam membantu merekomendasikan perumahan terbaik. \_  
Gambar 7.

Merekomendasikan Perumahan kepada pengguna Setelah proses seluruhnya selesai, pengguna akan dikembalikan ke halaman paling awal. KESIMPULAN Berdasarkan penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa Metode SMART dapat dijadikan penyelesaian masalah dalam merekomendasikan perumahan KPR terbaik bagi masyarakat yang memerlukan referensi dalam memilih rumah KPR yang dipilih.

UCAPAN TERIMA KASIH Ucapan terimakasih saya kepada seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Kementrian PUPR Republik Indonesia, beserta SIKUMBANG atas bimbingan, bantuan serta pengajaran yang telah diberikan selama proses penelitian ini dibuat. DAFTAR PUSTAKA [1] C. P. S. Heru Supriyono, "Pemilihan Rumah Tinggal Menggunakan Metode Weighted Product," Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. dan Inform., vol. 1, no. 1, pp. 23–28, 2015, [Online].

Available: <http://journals.ums.ac.id/index.php/khif/article/view/1178/1027>. [2] A. Fauziah, "ANALISIS PERBEDAAN IMPLEMENTASI KPR KONVENSIONAL DENGAN KPR SYARIAH," 2016. [3] Z. Efendi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan Metode Profile Matching," JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi), vol. 6, no.

1, pp. 79–86, 2019, doi: 10.33330/jurteksi.v6i1.408. [4] Permen PUPR RI No 20/PRT/M/2019, "Permen PUPR RI No 20/PRT/M/2019," Gastrointest. Endosc., vol. 10, no. 1, pp. 279–288, 2019, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2014.05.023> <https://doi.org/10.1016/j.gie.2018.04.013> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29451164> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC5838726> <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2013.07.022>. [5] Menteri PUPR RI, "Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 411 /Kpts/M/2021 Tentang Besaran Penghasilan Masyarakat Berpenghasilan Rendah Dan Batasan Luas Lantai Rumah Umum Dan Rumah Swadaya," 2021. [6] Kidi, "Teknologi Dan Aktivitas Dalam Kehidupan Manusia," J. Pendidik., vol. 28, pp. 1–28, 2018.

[7] Sumaryanto, "Upaya Pengambilan Keputusan Yang Tepat," Disampaikan dalam acara LKMM FIK UNY, pp. 1–11, 2011. [8] A. Pamuji, "Sistem Rekomendasi Kredit Perumahan Rakyat Dengan Menggunakan Metode Collaborative Filtering," Fakt. Exacta, vol. 10, no. 1, pp. 1–9, 2017. [9] Amstron Seventri Manalu, "Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Teladan Dengan metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) Berbasis Web (Studi Kasus PT.Devin Buana Perkasa)," BATAM, 2018.

[10] Supriyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan Baru Dengan Metode SMART ( Simple Multi Attribute Rating Technique ) Di PT Etowa Packaging Indonesia," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.

#### INTERNET SOURCES:

---

<1% - [tunasbangsa.ac.id](http://tunasbangsa.ac.id) > ejurnal > index  
<1% - [dinkes.sukabumikota.go.id](http://dinkes.sukabumikota.go.id) > kontak  
<1% - [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) > publication > 311986644\_Study  
<1% - [www.softwaretestinghelp.com](http://www.softwaretestinghelp.com) > software-development  
<1% - [www.rocketmortgage.com](http://www.rocketmortgage.com) > learn > what-is-a-mortgage  
<1% - [adoc.pub](http://adoc.pub) > bab-i-pendahuluan-i-1-latar-belakang  
<1% - [www.rumah.com](http://www.rumah.com) > panduan-properti > kpr-subsidi-12356  
<1% - [repository.iainpare.ac.id](http://repository.iainpare.ac.id) > 2492/6/16  
<1% - [www.kompasiana.com](http://www.kompasiana.com) > silvia3456 > 63932fe408a8b50fd  
<1% - [adoc.pub](http://adoc.pub) > ipendahuluan-sektor-properti-dan-real  
<1% - [peraturanpedia.id](http://peraturanpedia.id) > peraturan-menteri-pekerjaan  
<1% - [lifepal.co.id](http://lifepal.co.id) > media > kpr-adalah  
<1% - [rikiasp.id](http://rikiasp.id) > keuangan > pengertian-jenis-dan  
1% - [regulasi.pdpdp.id](http://regulasi.pdpdp.id) > upload > mtcC8fQkBtTxz8UI34jF4  
2% - [core.ac.uk](http://core.ac.uk) > download > pdf  
<1% - [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) > publication > 337443219  
1% - [www.kodingbuton.com](http://www.kodingbuton.com) > 2020 > 12  
<1% - [repository.unri.ac.id](http://repository.unri.ac.id) > bitstream > handle  
1% - [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net) > iwansudipa1 > metode-simple  
1% - [media.neliti.com](http://media.neliti.com) > media > publications  
<1% - [e-jurnal.pelitanusantara.ac.id](http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id) > index > mantik  
<1% - [zonamahasiswa.id](http://zonamahasiswa.id) > kenali-perbedaan-hasil-dan  
<1% - [123dok.com](http://123dok.com) > article > metode-smart-simple-multi  
<1% - [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) > publication > 356214676  
<1% - [www.rumah.com](http://www.rumah.com) > listing-properti > dijual-rumah-3-5  
<1% - [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net) > suhardibae98 > ben-smart  
<1% - [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) > publication > 314098571  
<1% - [adoc.pub](http://adoc.pub) > analisis-perbedaan-implementasi-kpr  
<1% - [mail.jurnal.stmikroyal.ac.id](http://mail.jurnal.stmikroyal.ac.id) > index > jurteksi  
<1% - [jurnal.stmikroyal.ac.id](http://jurnal.stmikroyal.ac.id) > index > jurteksi  
<1% - [legalcentric.com](http://legalcentric.com) > content > view  
<1% - [staffnew.uny.ac.id](http://staffnew.uny.ac.id) > staff > 131873957  
<1% - [garuda.kemdikbud.go.id](http://garuda.kemdikbud.go.id) > author > view

<1% - [jurnal.ikhafi.or.id](http://jurnal.ikhafi.or.id) › index › jusibi

<1% - [www.facebook.com](https://www.facebook.com) › PT-Devin-Buana-Perkasa

<1% - [ejournal.itats.ac.id](http://ejournal.itats.ac.id) › sntekpan › article

1% - [www.sciepub.com](http://www.sciepub.com) › reference › 350905