

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan rumah tidak layak huni di Indonesia menjadi isu penting yang terus menjadi perhatian pemerintah dan masyarakat (Susanti et al., 2023). Pemerintah Indonesia telah menginisiasi program bantuan untuk masyarakat yang tergolong dalam kategori Rumah Tidak Layak Huni guna mempercepat penanggulangan kemiskinan. Program ini bertujuan untuk membantu keluarga kurang mampu memperoleh tempat tinggal yang layak, nyaman, dan mampu mendukung kebutuhan hidup mereka sebagai sebuah keluarga. Namun dalam pelaksanaannya kerap kali menemui hambatan, terutama dalam hal pendataan dan penentuan kelayakan penerima bantuan. (Rahmana & Santi, 2022).

Pemerintah Indonesia sendiri telah menetapkan aturan hukum dalam bentuk Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 tentang Rutilahu (Rumah Tidak Layak Huni) di Indonesia sebagai perubahan dari Permensos Nomor 20 Tahun 2017 tentang Rehabilitasi Sosial Rumah Tidak Layak Huni dan Sarana Prasarana Lingkungan. Dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa calon penerima bantuan sosial Rutilahu harus merupakan fakir miskin yang terdata dalam Data Terpadu Kesejahteraan Sosial, belum pernah menerima bantuan serupa, memiliki identitas resmi, serta memiliki rumah di atas tanah milik sendiri yang dibuktikan dengan dokumen kepemilikan sah. Hal ini menegaskan pentingnya transparansi dan akurasi dalam proses penentuan penerima manfaat program bantuan rumah tidak layak huni.

Rumah tidak layak huni (RTLH) memiliki dampak signifikan terhadap kemiskinan, dengan kondisi yang buruk seperti akses sanitasi, air bersih, dan ketahanan bangunan yang rendah, yang memperburuk kesejahteraan dan kesehatan penghuni. Selain itu, Rumah Tidak Layak Huni juga

menghambat upaya pengentasan kemiskinan dan pencapaian target pembangunan berkelanjutan jika program rehabilitasi tidak dilakukan secara tepat sasaran (Wijayanto, 2021).

Rumah dikatakan tidak layak huni jika memiliki kondisi bangunan yang tidak memenuhi standar layak, seperti lantai tanah, atap bocor, dinding tidak permanen, luas ruangan yang tidak memadai, tidak memiliki fasilitas MCK yang layak, dan penghuni memiliki penghasilan yang sangat rendah (Besie & Hariadi, 2024). Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan sistem penunjang keputusan (SPK) yang dapat membantu identifikasi dan seleksi penerima bantuan secara objektif dan tepat sasaran, dengan mempertimbangkan kondisi fisik rumah, jumlah tanggungan, dan penghasilan penghuni (Nalatissifa & Ramdhani, 2020).

Pada tingkat desa, pendataan rumah tidak layak huni umumnya masih dilakukan berdasarkan usulan. Salah satunya adalah di desa babakanreuma. Desa Babakanreuma merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Sindangagung, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat. Berdasarkan hasil observasi, Di desa Babakanreuma masih banyak warga yang kurang mampu. Serta warga yang memiliki kondisi rumah tidak layak huni masih ditemukan di desa ini. Hal ini menunjukkan tingginya kebutuhan masyarakat terhadap bantuan untuk perbaikan Rumah Tidak Layak Huni, sehingga desa Babakanreuma memerlukan perhatian khusus dalam penentuan penerima bantuan untuk memastikan bantuan tersebut tepat sasaran dan menjangkau warga yang benar-benar membutuhkan.

Permasalahan yang ditemui dalam penentuan kelayakan bantuan Rumah Tidak Layak Huni yaitu penentuan penerima bantuan masih dilakukan berdasarkan usulan warga. Hal ini terkadang menjadi sebuah kesulitan bagi pihak desa dalam menentukan kelayakan penerima bantuan rumah tidak layak huni. Dan penentuan bantuan berdasarkan penilaian sepihak atau subjektif ini pun pasti terdapat kecemburuan sosial diantara warga yang diusulkan. Sehingga kondisi ini berpotensi mengurangi

transparansi dan akurasi dalam penyaluran bantuan kepada masyarakat yang benar-benar membutuhkan.

Terdapat berbagai cara yang dapat mengatasi masalah tersebut, salah satunya yaitu Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang merupakan alat berbasis teknologi yang membantu proses pengambilan keputusan secara objektif dengan menganalisis data berdasarkan kriteria tertentu. Dalam menentukan kelayakan penerima bantuan rumah tidak layak huni, SPK dapat digunakan untuk menilai dan memprioritaskan penerima berdasarkan kriteria seperti kondisi rumah, pendapatan, dan kebutuhan keluarga.(Bachtiar & Santoso, 2023)

Terdapat berbagai metode dalam Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang bisa mengatasi masalah tersebut, salah satunya adalah metode GAP. Metode GAP (*Group Algorithm Programing*) digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan antara kondisi saat ini dan kondisi yang diinginkan berdasarkan kriteria tertentu. Dalam konteks pengambilan keputusan, metode ini membantu menentukan prioritas tindakan dengan mengevaluasi seberapa besar kesenjangan yang perlu diatasi (Nurahman & Wardana, 2023)

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem penunjang keputusan berbasis metode GAP untuk menentukan kelayakan penerima bantuan rumah tidak layak huni di desa. Dengan sistem ini, diharapkan proses pendataan dan penentuan penerima bantuan menjadi lebih objektif. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi solusi bagi desa dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan memastikan bantuan sampai kepada pihak yang benar-benar berhak. Dengan adanya penelitian ini akan membantu mempersempit ruang lingkup permasalahan dengan lebih terfokus pada penentuan kelayakan rumah tidak layak huni berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

Beberapa penelitian sebelumnya dilakukan oleh Bachtiar dan Santoso, yang menggunakan metode GAP untuk membantu pengguna memilih aplikasi streaming terbaik berdasarkan kriteria seperti kualitas layanan dan

biaya (Bachtiar & Santoso, 2023), kemudian oleh Muhammad Adithya Ricky Ichsan, Irma Rofni Wulandari, Yuli Astuti, dan Wiwi Widayani meneliti mengenai pengimplementasian metode GAP untuk menentukan bibit padi unggul berdasarkan kriteria pertanian teknis (Ricky Ichsan et al., 2022), dan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh Nurahman dan Andry yaitu penerapan metode GAP untuk menentukan prioritas perbaikan jalan berdasarkan kondisi fisik dan lalu lintas (Nurahman & Andry Wardana, 2023).

Penelitian ini akan dilakukan dengan fokus pada penerapan metode GAP untuk menentukan prioritas kelayakan penerima bantuan rumah tidak layak huni. Sehingga judul penelitian ini adalah **Implementasi Sistem Penunjang Keputusan untuk Penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni di Desa Babakanreuma dengan Menggunakan Metode GAP.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sistem pendataan rumah tidak layak huni masih dilakukan berdasarkan usulan dari warga, sehingga pihak desa mengalami kesulitan untuk menentukan prioritas kelayakan penerima bantuan rumah tidak layak huni.
2. Penentuan rumah tidak layak huni masih berdasarkan secara sepihak atau subjektif sehingga terdapat kecemburuan sosial.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas sistem penunjang keputusan untuk rekomendasi penentuan penerima bantuan rumah tidak layak huni di desa babakanrema?

2. Bagaimana mengimplementasikan sistem penunjang keputusan untuk rekomendasi penentuan penerima bantuan rumah tidak layak huni di desa babakanrema dengan menggunakan metode gap?

1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah Sistem Penunjang keputusan untuk penentuan penerima bantuan rumah tidak layak huni adalah sebagai berikut:

1. System Pendukung Keputusan ini menggunakan metode GAP.
2. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Database Management System (DBMS) yang digunakan adalah MySQL.
4. Kriteria yang digunakan :

Tabel 1.1 Kriteria

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot
1.	Material Dinding	Semi Permanen	1
		Permanen	2
2.	Material Atap	Asbes	1
		Seng	2
		Genteng	3
3.	Material Lantai	Plester	1
		Tegel	2
		Keramik	3
4.	Jumlah Jiwa	> 5 Orang	1
		3 – 5 orang	2
		1 – 2 Orang	3
5.	penghasilan	< Rp. 1.000.000	1
		Rp. 1.000.000 – 2.000.000	2
		> Rp. 2.000.000	3

5. Proses perangkingan menggunakan metode GAP untuk menghasilkan keluaran mulai dari layak sampai tidak layak menerima bantuan untuk dijadikan rekomendasi pada penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk efektivitas sistem penunjang keputusan untuk rekomendasi penentuan penerima bantuan rumah tidak layak huni di desa babakanrema.
2. Untuk mengimplementasikan sistem penunjang keputusan untuk rekomendasi penentuan penerima bantuan rumah tidak layak huni di desa babakanrema dengan menggunakan metode GAP.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis:

Secara teoritis hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini memperkuat penggunaan metode GAP sebagai pendekatan yang efektif dalam mengevaluasi kesenjangan antara kondisi aktual dan ideal berdasarkan kriteria tertentu, khususnya dalam konteks sosial.
- b. Hasil penelitian ini memperluas pemahaman tentang fleksibilitas metode GAP dalam mendukung pengambilan keputusan yang objektif dan terukur, sehingga dapat menjadi referensi bagi penelitian serupa di masa depan.

2. Manfaat Praktis:

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti diharapkan bermanfaat secara praktis bagi beberapa pihak sebagai berikut:

- a. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu pemerintah desa babakanreuma dalam menilai kelayakan penerima bantuan secara lebih objektif dan akurat berdasarkan indikator yang jelas.
- b. Dengan adanya Sistem Penunjang Keputusan untuk rumah tidak layak huni ini dapat mempermudah penentuan kelayakan penerima bantuan rumah tidak layak huni.

1.7 Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut :

Apakah dengan adanya sistem penunjang keputusan untuk penerima bantuan rumah tidak layak huni menggunakan metode GAP ini dapat membantu pihak desa dalam memberikan rekomendasi kelayakan penerima bantuan secara efektif?

1.8 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut:

“Implementasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni di Desa Babakanreuma menggunakan Metode GAP dapat membantu pihak Desa dan bisa membantu terhadap keakuratan data dalam memberikan rekomendasi kelayakan penerima bantuan Rumah Tidak Layak Huni”.

1.9 Metodologi Penelitian

1.9.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara mendatangi langsung desa Babakanreuma untuk menggali informasi secara langsung mengenai ketentuan penerimaan bantuan rumah tidak layak huni.

2. Wawancara

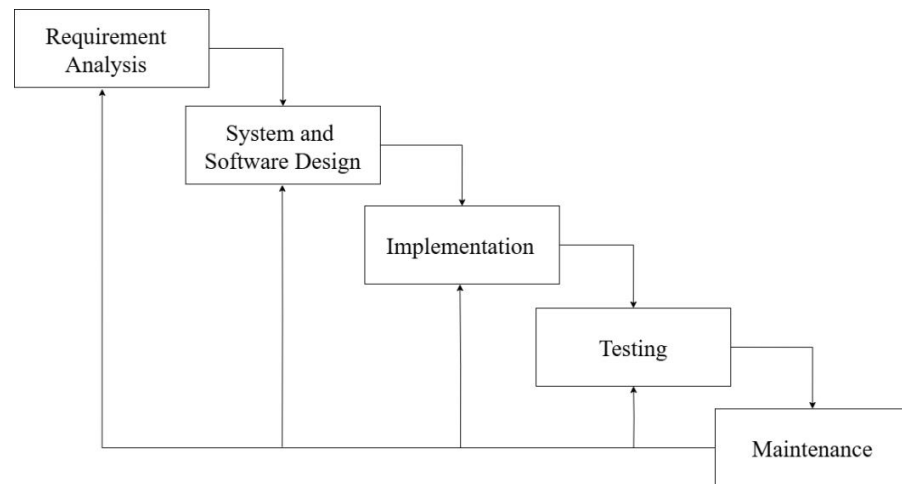
Metode wawancara dilakukan secara langsung bersama pihak desa babakanreuma yang menangani program bantuan rumah tidak layak huni

3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mencari data dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan sumber lainnya yang mempunyai pembahasan sama dengan topik penelitian.

1.9.2 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode waterfall. Waterfall adalah Metode pengembangan perangkat lunak yang proses pengerjaannya dilakukan secara bertahap atau linear. Dalam metode ini, langkah-langkah pengembangan harus dilakukan dengan berurutan, sehingga tahap selanjutnya baru bisa dimulai setelah tahap sebelumnya selesai dilakukan. Sebagai contoh, tahap ketiga hanya dapat dilakukan setelah tahap pertama dan kedua selesai. (Salam & Septanto, 2024) Adapun tahapan-tahapan dalam metode ini dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Waterfall (Sumber: Sukmaraharjo et al., 2024)

Dari gambar 1.1 terdapat tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum tahap berikutnya dimulai. Tahapan dalam metode Waterfall meliputi:

a. Analisis kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Tahap ini adalah proses untuk mengidentifikasi dan mencatat kebutuhan sistem dari pengguna akhir. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi, wawancara dengan pihak desa, dan juga studi literatur.

b. Perancangan sistem dan perangkat lunak (*System and Software Design*)

Pada tahapan ini yaitu merancang sistem sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Proses ini mencakup pembuatan diagram, seperti DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan *Flowmap*, untuk mendukung pengembangan sistem.

c. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, dilakukan proses pengkodean atau pembangunan sistem sesuai dengan desain yang telah dirancang pada tahap

sebelumnya. Sistem berbasis web dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi seperti PHP dan MySQL.

d. Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini yaitu melakukan pengujian sistem untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan. Proses pengujian ini bertujuan untuk menemukan kesalahan dan memastikan kualitas sistem.

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Melakukan pemeliharaan dan perbaikan setelah sistem diterapkan. Kegiatan ini mencakup pembaruan sistem dan penanganan bug yang terdeteksi selama masa penggunaan.

1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah

1. Sistem Penunjang Keputusan (SPK)

Sistem Penunjang Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah alat yang membantu mempermudah proses pengambilan keputusan dengan menganalisis data dan kriteria secara sistematis untuk memberikan rekomendasi yang objektif. Dalam konteks bantuan rumah layak huni, SPK memastikan bantuan diberikan kepada penerima yang paling memenuhi syarat berdasarkan kriteria tertentu seperti kondisi rumah dan tingkat penghasilan. (Aranski & Yunaldi, 2023).

2. Metode GAP (*Group Algorithm Programing*)

Metode GAP merupakan salah satu metode yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan dengan menjadi sistem pendukung keputusan karena memiliki beberapa kelebihan dari segi perhitungannya. Metode GAP juga dapat menghasilkan perankingan atau peringkat pada kriteria-kriteria yang telah di inputkan dan akan menyeleksi alternatif mana yang terbaik

berdasarkan proses perbandingan atau kesenjangan pada kompetensi tiap objek (Nurahman & Andry Wardana, 2023)

Adapun langkah-langkah pada metode GAP adalah sebagai berikut:

1. Proses Penentuan GAP

Tahap ini merupakan tahapan awal dalam metode GAP yang bertujuan untuk menemukan nilai GAP berdasarkan perhitungan pada masing-masing kriteria untuk setiap alternatif.

2. Tiap-tiap profil diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai GAP

Pada Tahapan ini merupakan tahap dimana dilakukan pemberian nilai bobot sebagai nilai standar acuan pada penelitian dengan cara mengkonversi nilai GAP ke nilai bobot.

3. Perhitungan dan pengelompokan *Core Factor* (CF) dan *Secondary Factor* (SF)

Setelah semua nilai bobot ditetapkan, tahap selanjutnya adalah menghitung nilai *core factor*, yaitu aspek kompetensi utama yang paling dibutuhkan, dan *secondary factor*, yaitu item-item pendukung di luar aspek pada *core factor*.

Rumus perhitungan *core factor* adalah sebagai berikut :

$$NCI = \frac{\sum NC}{IC}$$

Dimana:

NCI : Nilai rata-rata pada *core factor*

NC : Jumlah total nilai pada *core factor*

IC : Jumlah item pada *core factor*

Sedangkan rumus perhitungan *Secondary factor* adalah sebagai berikut :

$$NSI = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Dimana:

NSI : Nilai rata-rata pada *secondary factor*

NS : Jumlah total nilai pada *secondary factor*

IS : Jumlah item pada *secondary factor*

4. Perhitungan Nilai Total Tiap Aspek

Pada tahap ini yaitu menghitung nilai total berdasarkan persentase dari *core factor* dan *secondary factor*, yang dilakukan dengan rumus berikut:

$$NI = (X)\% * NCI + (Y)\% * NSI$$

NI : Nilai total

NCI : Nilai rata-rata pada *core factor*

NSI : Nilai rata-rata pada *secondary factor*

(X)% : Nilai persentase pada *core factor*

(Y)% : Nilai persentase pada *secondary factor*

5. Perhitungan Peringkat

Hasil akhir dari proses pencocokan Profil adalah peringkat dari kandidat yang diajukan. (Diana, S.Si., 2018)

1.10 Jadwal Penelitian

Tabel 1. 2 Jadwal Penelitian

Tahapan Kegiatan	Bulan																							
	Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisis Kebutuhan																								
Perancangan																								
Pengkodean																								
Pengujian																								
Pengoprasian																								

1.11 Sistematika Penelitian

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang penjelasan penulis melakukan penelitian yang menjadi dasar dari permasalahan yang terdiri dari Latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, pertanyaan penelitian, hipotesis penelitian, metodologi penelitian, jadwal penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORITIS

Bab ini membahas teori-teori yang relevan dengan penelitian, mencakup definisi, konsep, dan model yang mendukung pemecahan masalah. Selain itu, penelitian terkait yang sejenis juga dijadikan referensi untuk memperkuat landasan teori yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan analisis kebutuhan sistem berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian. Rancangan sistem dijelaskan melalui diagram atau model, seperti *DFD* dan *ERD* untuk memberikan gambaran desain yang terstruktur.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi sistem mencakup proses perancangan yang digunakan dalam penelitian. Setelah itu, dilakukan pengujian sistem untuk mengevaluasi performa dan kesesuaian dengan kebutuhan awal.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan yang merupakan ringkasan hasil penelitian dan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan dan diberikan saran sebagai masukan dalam penerapan hasil penelitian secara praktis.