

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/ memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

**C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Kemiskinan merupakan masalah utama kesejahteraan sosial di Indonesia. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah utama kesejahteraan sosial tersebut sesuai UUD Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2009 tentang kesejahteraan sosial, seperti pemberian bantuan sosial, rehabilitasi sosial, jaminan sosial, pemberdayaan sosial, dan perlindungan sosial. Wilayah yang terkadang menjadi cerminan banyaknya masyarakat miskin dan kurang mampu banyak terletak pada wilayah pemukiman kumuh di pingiran kota yang terkadang lepas dari pengawasan dan control dari pemerintah daerah. Tempat Pengelolaan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS3R) yang merupakan sistem pengelolaan dan teknologi pengolahan sampah yang dimaksudkan sebagai solusi dalam mengatasi persoalan sampah dan dampak yang ditimbulkannya. Melalui TPS3R ini, tidak hanya persoalan pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh sampah yang dapat dikurangi, namun juga dihasilkan produk-produk yang bernilai ekonomis dari sampah yang diolah dengan melibatkan masyarakat sekitar sehingga memperoleh nilai manfaat. Selain melibatkan masyarakat untuk memperoleh manfaat dengan keberadaan TPS3R penelitian ini akan mengkaji variabel penentu kelayakan penerima bantuan sosial menggunakan metode *Bivariate Person* dan *Alpha-Cronbach (VIKOR)* tujuannya adalah untuk memberikan jaminan sosial pada masyarakat di wilayah TPS3R dalam menjaga keberlangsungan wilayah akan tetap bersih dan sehat. Untuk mengoptimalkan penentuan kelayakan penerima bantuan di wilayah TPS3R Kabupaten Pringsewu kriteria penentu akan diterapkan kedalam sebuah sistem menggunakan model *Decision Support System* dengan implementasi uji tools berbasis website. Dengan menggunakan sistem berbasis website program penanggulangan kemiskinan di wilayah TPS3R Kabupaten Pringsewu dapat dilakukan secara cepat, efektif dan efisien serta tepat sasaran. Penelitian yang akan dikembangkan akan menguji variabel penentuan kelayakan penerima bantuan dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Variabel hasil yang telah diuji selanjutnya akan dijadikan dasar bobot nilai pada tiap Variabel dengan menggunakan Metode Vikor dan di uji menggunakan *Software* berbasis *Website*. Sistem Website akan dibangun dengan menggunakan Model UML dengan Struktur *Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram* sebagai *Database* penyimpanan dengan jumlah data yang besar. Hasil Uji akan menjadi acuan bagi Pemerintah Daerah dan Pengelola TPS3R dalam menentukan calon penerima bantuan Sosial. Dengan menggunakan sistem berbasis website program penanggulangan kemiskinan di wilayah TPS3R Kabupaten Pringsewu dapat dilakukan secara cepat, efektif dan efisien serta tepat sasaran. Target luaran dalam penelitian ini berupa publikasi pada jurnal nasional terakreditasi sinta 4

<i>Jurnal</i>	<i>TAM</i>	<i>(Technology</i>	<i>Acceptance</i>	<i>Model)</i>
---------------	------------	--------------------	-------------------	---------------

<https://jurnal.ftikomibn.ac.id/index.php/JurnalTam>, dan telah terbit pada Volume 15 No 2 Desember 2024. Purwarupa **hak cipta** yang terdaftar <https://e-hakcipta.dgip.go.id/>. Purwarupa yang dihasilkan diharapkan dapat berupa *prototype* aplikasi yang dapat langsung diterapkan dengan Level TKT 2, yaitu validasi modul subsistem dalam lingkungan laboratorium. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode VIKOR sebagai dasar penyelesaian masalah. Metode VIKOR adalah salah satu metode *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM)(15,16). Metode ini juga mempertimbangkan *trade-off* antara keuntungan dan kerugian dari setiap alternatif dan memberikan hasil yang kompromis sesuai dengan preferensi pengambil keputusan. Metode VIKOR digunakan karena terdapat beberapa alternatif dan beberapa kriteria yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan(17)(18,19). Sebelum menerapkan kriteria yang menjadi acuan pengambilan keputusan dalam metode VIKOR, terlebih dahulu kriteria akan diuji validitas dan reliabilitasnya. Kriteria yang digunakan untuk mengukur kelayakan penerima bantuan sosial wilayah TPS3R dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Penerima Bantuan Sosial Wilayah TPS3R

No	Variabel
1.	Domisili
2.	Status Ekonomi Keluarga
3.	Pekerjaan
4.	Penghasilan
5.	Status Penerima Bantuan
6.	Jumlah Tanggungan
7.	Kondisi Rumah

1. Uji Validitas (*Bivariate Person – Product Moment*)

Metode yang digunakan untuk menguji validitas dalam penelitian ini yaitu *Bivariate Person (Product Moment)* dengan persamaan

$$r_{ix} = \frac{n \sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n \sum i^2 - (\sum i)^2][n \sum x^2 - (\sum x)^2]}} \quad (1)$$

Dimana:

$r_{ix}$  = Koefisien korelasi item – total (*bivariate person*)

$i$  = Skor item

$r$  = Skor total

$n$  = banyak subjek yang mengikuti tes

dengan Kriteria pengujian:

- Jika  $r$  hitung  $> r$  tabel (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,05) maka instrument atau item-item pernyataan berkorelasi signifikansi terhadap skor total (**dinyatakan valid**).
- Jika  $r$  hitung  $< r$  tabel (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,05) maka instrument atau item-item pernyataan tidak berkorelasi signifikansi terhadap skor total (**dinyatakan tidak valid**).

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{109(21184) - (492)(4623)}{\sqrt{[109(2286) - (492)^2][109(199859) - (4623)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2309056 - 2274516}{\sqrt{[24917 - 242064][21784631 - 21372129]}}$$

$$r_{xy} = \frac{34540}{\sqrt{[7110][412502]}}$$

$$r_{xy} = \frac{34540}{\sqrt{2932889220}}$$

$$r_{xy} = \frac{34540}{541561559} = 0,6378$$

## 2. Uji Reliabilitas (*Alpha – Cronbach*)

Metode uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *alpha (Cronbach)*. Formula alpha merupakan prosedur pencarian nilai reliabilitas dengan tidak mensyaratkan item kedalam dua kelompok (dapat juga diterapkan pada teknik belah dua), sehingga bisa diterapkan pada instrument yang jumlah itemnya ganjil. Pengujian reliabilitas menggunakan persamaan

$$r_{ac} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_{t^2}} \right] \quad (2)$$

Dimana:

$r_{ac}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$  = Jumlah varian butir

$\sigma_{t^2}$  = Varian total

dengan kriteria Penilaian uji signifikasi dilakukan pada taraf signifikasi 0,05 artinya instrument dapat dikatakan reliabel bila nilai alpha lebih besar dari r kritis product moment.

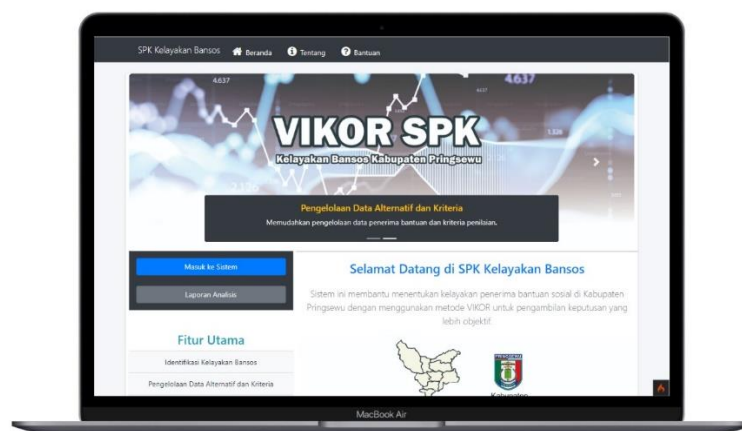
$$r_{ac} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_{t^2}} \right]$$

$$r_{ac} = \left[ \frac{7}{7-1} \right] \left[ 1 - \frac{5.614849}{14.31991} \right]$$

$$r_{ac} = [1.1667][0.607899202]$$

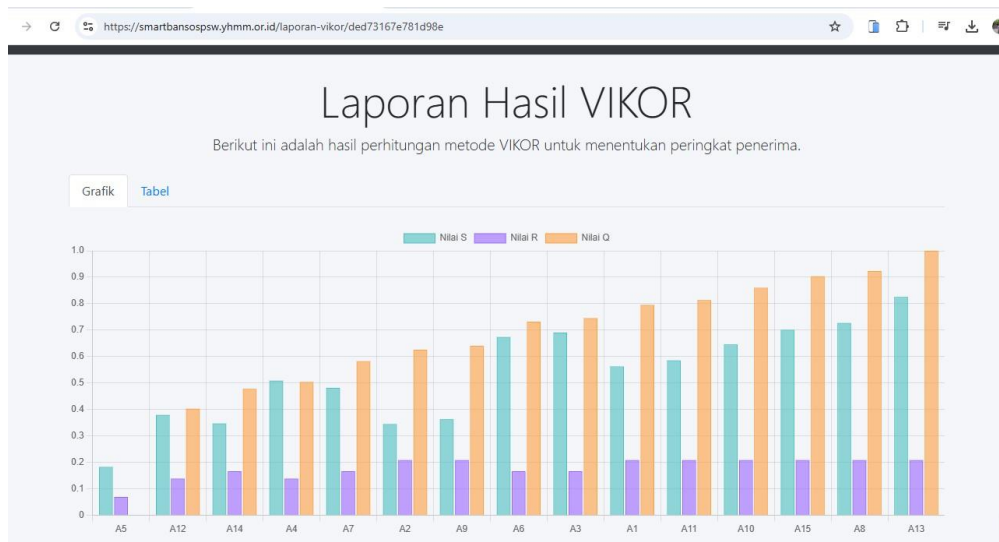
$$r_{ac} = 0.709215735$$

Hasil uji aplikasi dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyaluran bantuan sosial di TPS3R Pringsewu, menggunakan aplikasi pengambilan keputusan yang mampu menilai kelayakan penerima bantuan secara objektif dan transparan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan ini adalah Metode VIKOR, hasil uji manual di atas selanjutnya di implemantasikan dengan menggunakan aplikasi web mobile dengan tampilan berikut ini:



Gambar 1. Tampilan Aplikasi Sistem Uji Kelayakan Bansos

Hasil Uji aplikasi dengan metode VIKOR dengan menggunakan kriteria didapatkan perankingan sebagai berikut ini:

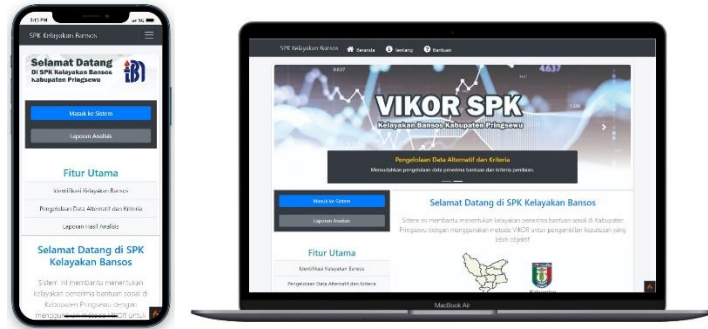


**D. STATUS LUARAN:** Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui BIMA.

Target luaran dalam penelitian ini berupa publikasi pada jurnal nasional terakreditasi  
sinta 4 **Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)**  
<https://jurnal.ftikomibn.ac.id/index.php/JurnalTam>, dan telah mendapatkan LOA dan  
Di terbitkan pada Volume 15 No 2 Desember 2024. Link :



Purwarupa yang dihasilkan diharapkan dapat berupa prototype aplikasi dengan link <https://smartbansospsw.yhmm.or.id/> dengan Level TKT 2, yaitu validasi modul subsistem dalam lingkungan laboratorium.



Gambar 4. Interface Aplikasi dengan dua perangkat Mobile dan Dekstop

...

**E. PERAN MITRA:** Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik in-kind maupun in-cash (untuk Penelitian Terapan dan Penelitian Pengembangan). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui BIMA.

.....

.....

.....

.....

**F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Tidak ada kendala dalam penelitian semua sesuai dengan prosedur dan jadwal penelitian. Saran untuk pendanaan lebih tepat waktu

**G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA:** Tuliskan dan uraikan rencana penelitian di tahun berikutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta roadmap penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Tidak ada mitra dalam penelitian ini. Pemerintah Daerah hanya berfokus pada hasil uji aplikasi untuk di terapkan di lingkungan TPS3R

**H. DAFTAR PUSTAKA:** Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Erliyan Redy Susanto, Ajeng Savitri Puspaningrum N. Rancang Bangun Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial Berdasarkan Data Kesejahteraan Rakyat. J TEKNO KOMPAK. 2019;15(1):1-12.
2. Damuri A, Riyanto U, Rusdianto H, Aminudin M. Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Untuk Klasifikasi Kelayakan Penerima Bantuan Sembako. 2021;8(6):219-25.
3. Utiahman SA, Dalai H. Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process dalam Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Rumah Tangga Penerima Listrik Gratis. 2022;9(5):1659-68.
4. Chintya Irwana , Zaki Faizin Harahap APW. SPK: Analisa Metode MOORA Pada Warga Penerima Bantuan Renovasi Rumah. JTI. 2018;10(1):47-54.
5. Jasmin M, Ulum F, Fadly M. Analisis Sistem Informasi Pemasaran Pada Komunitas Barbershops Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Deliver Service and Support (DSS) (Studi Kasus: Kec. Tanjung Bintang). J Teknol dan Sist Inf. 2021;2(3):66-80.
6. Hutagalung BT Siregar ET. Metode Simple Multi-Attribute Rating dalam Seleksi Kelayakan Penerima Bantuan Sosial di Perkumpulan Wanita Tabita. Teknomatika. 2020;10(02).

7. Prabayu MF, Sibyan H, Hasanah N. Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Bantuan Sosial PIP Menggunakan Metode Certainty Factor. *Biner J Ilm Inform dan Komput*. 2023;2(1):45–9.
8. Rady Putra LG, Anggrawan A. Pengelompokan Penerima Bantuan Sosial Masyarakat dengan Metode K-Means. *MATRIK J Manajemen, Tek Inform dan Rekayasa Komput*. 2021;21(1):205–14.
9. Alfiah N. Klasifikasi Penerima Bantuan Sosial Program Keluarga Harapan Menggunakan Metode Naive Bayes. *Respati*. 2021;16(1):32.
10. Lidysari W, Tambunan HS, Qurniawan H. Penerapan Data Mining Dalam Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Sosial Pemko Dengan Algoritma C4.5 (Kasus Kantor Kelurahan Martoba). *Kesatria J Penerapan Sist Inf (Komputer dan Manajemen)*. 2022;3(1):53–61.
11. Sinaga Karolina KH. Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Kelulusan Siswa Dengan Metode NAÏVE BAYES. *J Comasie*. 2021;6(2):40–51.
12. Monita D. Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai Dengan Menggunakan Metode Analitical Hirarki Process. *Pelita Inform Budi Darma*. 2013;III(April):29–36.
13. Fajarwati E, Susanto F. An Intelligent Decision-Making System for Prospective Recipients of Cash Transfer (Bantuan Langsung Tunai) Using Simple Additive Weighting (SAW) Method. *JTKSI (Jurnal Teknol Komput dan Sist Informasi)*. 2023;6(1):80–6.
14. Sarimuddin. Sistem Pengelolaan Bantuan Langsung Tunai Berbasis Radio Frequency Identification (RFID). *JTKSI (Jurnal Teknol Komput dan Sist Informasi)*. 2023;6(1):15–22.
15. Muslihudin M, Ayshwarya B, Effendi, Yusefika D, Pribadi MR, Susanto F, et al. Application of weighted product method for determining home renovation assistance in Pringsewu district. *Int J Recent Technol Eng*. 2019;8:385–91.
16. Kisworo. FMADM: Yager Model in Fuzzy Decision Making. *J Tekno Kompak*. 2018;12(1):1–4.
17. Kusumadewi S, Hartati S, Harjoko A, Retanto Wardoyo. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM). Yogyakarta: Graha Ilmu; 2013. 1–363 p.
18. Liu HC, You JX, Fan XJ, Chen YZ. Site selection in waste management by the VIKOR method using linguistic assessment. *Appl Soft Comput J*. 2014;
19. Aghajani Mir M, Taherei Ghazvinei P, Sulaiman NMN, Basri NEA, Saheri S, Mahmood NZ, et al. Application of TOPSIS and VIKOR improved versions in a multi criteria decision analysis to develop an optimized municipal solid waste management model. *J Environ Manage*. 2016;166.