

Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Deskripsi Dalam Pendataan Penduduk Miskin (Studi Kasus : Kantor Kepala Desa Helvetia)

*Implementation Of Data Mining Using The Description Method In Collecting Data on The Poor
(Case Study : Office of the Village Head of Helvetia)*

Nur Ramahacky^a, Safrizal^b

^{a,b}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama Jl.K.L. Yos
Sudarso KM 6.5 Tanjung Mulia Medan
E-mail: nurramahacky1@gmail.com¹, rizalsyl75@gmail.com²

ABSTRAK

Kantor Kepala Desa Helvetia adalah salah satu Kantor Pemerintah yang berada di Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang. Kantor Kepala Desa Helvetia mempunyai kewajiban dalam melayani masyarakat dan selalu ingin memberikan informasi pelayanan yang baik bagi masyarakat, dengan cara memperbaiki sistem yang ada. Terutama pada pengolahan data penduduk untuk wilayah Desa Helvetia. Permasalahan kemiskinan merupakan salah satu hal mendasar yang di hadapi sejumlah daerah di Indonesia. Menurut Undang – Undang Dasar 1945 Pasal 34 Ayat (1) yang menyatakan bahwa fakir miskin dipelihara oleh Negara. Beberapa upaya untuk mengatasi kemiskinan telah dilakukan oleh pemerintah pusat dan daerah, diantaranya dengan pemberian Bantuan Langsung Tunai (BLT), beras miskin (Raskin), Bantuan Rumah Tidak Layak Huni, BPJS, dan lain-lain. Masalah umum program anti kemiskinan adalah ketidaksesuaian antara program yang diluncurkan oleh pemerintah daerah dengan masalah yang dihadapi masyarakat, seperti halnya masyarakat menginginkan bantuan berupa Bantuan Non Tunai maupun Tunai. Hal ini terjadi karena data penduduk miskin tidak tertata dengan baik dan adapun masyarakat yang mampu mengaku dirinya tidak mampu, sehingga program pengentasan kemiskinan belum tepat sasaran. Untuk dapat menyelesaikan masalah yang ada tentu peneliti memerlukan suatu cara untuk menggambarkan sekumplan data secara ringkas, dengan banyaknya jumlah data penduduk miskin maka peneliti menganalisa database yang ada menggunakan data mining dengan metode deskripsi untuk menghasilkan sebuah informasi.

Kata Kunci : Data Mining, Masyarakat, PHP, Mysql

ABSTRACT

Office of the Head of Helvetia Village is one of the government offices located in Labuhan Deli District, Deli Serdang Regency. The Helvetia Village Head Office has an obligation to serve the community and always wants to provide good service information for the community, by improving the existing system. Especially in processing population data for the Helvetia Village area. The problem of poverty is one of the fundamental things faced by a number of regions in Indonesia. According to the 1945 Constitution Article 34 Paragraph (1) which states that the poor are cared for by the State. Several efforts to overcome poverty have been made by the central and regional governments, including by providing Direct Cash Assistance (BLT), rice for the poor (Raskin), Assistance for Uninhabitable Houses, BPJS, and others. The general problem with anti-poverty programs is the incompatibility between the programs launched by the local government and the problems faced by the community, such as the community wanting assistance in the form of non-cash or cash assistance. This happens because the data on the poor are not well organized and those who are able claim that they are incapacitated, so that the poverty alleviation program is not on target. To be able to solve existing problems, of course researchers need a way to describe a set of data briefly, with a large number of poor population data, researchers analyze existing databases using data mining with a description method to produce information.

Keywords : Data Mining, Community, PHP, Mysql

*Disubmit:11 Januari 2023**Direview:02 Februari 2023**Diterima :10 Maret 2023**Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved*

1. PENDAHULUAN

Secara umum menurut Biro Pusat Statistik pengertian pendataan adalah proses pembuktian yang ditemukan dari hasil penelitian yang dapat dijadikan dasar kajian atau pendapat. Secara teknis pengertian pendataan adalah proses yang lebih berkaitan dengan pengumpulannya secara empiris. Pendataan penduduk merupakan bagian penting dari kependudukan Negara, hal ini bertujuan untuk membangun penyelenggaraan penduduk sebaik mungkin dan bertujuan untuk memberi manfaat dalam perbaikan pemerintahan [1]

Kantor Kepala Desa Helvetia adalah salah satu Kantor Pemerintah yang berada di Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang. Kantor Kepala Desa Helvetia mempunyai kewajiban dalam melayani masyarakat dan selalu ingin memberikan informasi pelayanan yang baik bagi masyarakat, dengan cara selalu memperbaiki sistem yang ada. Terutama dalam hal melakukan pengolahan data penduduk untuk wilayah Desa Helvetia.

Permasalahan kemiskinan merupakan salah satu persoalan mendasar yang terus di hadapi sejumlah daerah di Indonesia. Menurut Undang – Undang Dasar 1945 Pasal 34 Ayat (1) yang menyatakan bahwa fakir miskin dipelihara oleh Negara. Beberapa upaya untuk mengatasi kemiskinan telah dilakukan oleh pemerintah pusat dan daerah, diantaranya dengan pemberian Bantuan Langsung Tunai (BLT), beras miskin (Raskin), Bantuan Rumah Tidak Layak Huni, BPJS, dan lain-lain.[2]

Masalah umum program anti kemiskinan adalah ketidaksesuaian antara program yang diluncurkan oleh pemerintah daerah dengan masalah yang dihadapi masyarakat,, seperti halnya masyarakat menginginkan bantuan berupa Bantuan Non Tunai maupun Tunai. Hal ini pada umumnya terjadi karena data penduduk miskin tidak tertata dengan baik dan adapun masyarakat yang mampu mengaku dirinya tidak mampu, sehingga program pengentasan kemiskinan belum tepat sasaran.

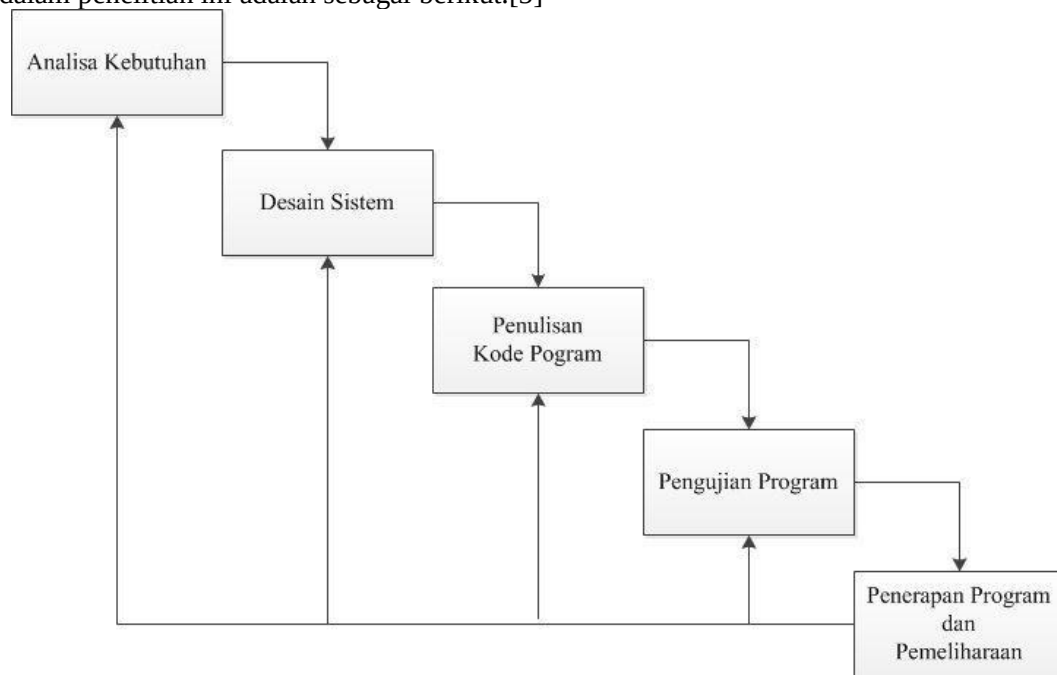
Untuk dapat menyelesaikan masalah yang ada tentu peneliti memerlukan suatu cara untuk menggambarkan sekumpulan data secara ringkas, dengan banyaknya jumlah data penduduk miskin maka peneliti menganalisa database yang ada menggunakan data mining dengan metode deskripsi untuk menghasilkan sebuah informasi.

Metode deskripsi adalah fungsi minor pertama dalam data mining yang digunakan untuk mendeskripsikan gambar pola pendataan penduduk miskin secara ringkas dalam sekumpulan data yang berjumlah besar dan banyak jenisnya. Tiga cara untuk mendeskripsikan data yaitu deskripsi grafis, deskripsi lokasi, dan deskripsi keragaman[3]

Adapun metode yang digunakan peneliti yaitu metode Deskripsi yaitu untuk memahami lebih jauh tentang data yang diamati yang bertujuan untuk mendapatkan sebuah informasi dalam bentuk pola pendataan penduduk miskin sehingga dapat digunakan bagian Kepala Urusan Pemerintah. Peran data kemiskinan sangat penting untuk keberhasilan pelaksanaan program. Untuk mengukur berbagai indikator tingkat kemiskinan dan menghitung jumlah penduduk miskin dan diharapkan upaya mengatasi kemiskinan akan lebih tepat sasaran.[4] Penghitungan jumlah penduduk miskin selama ini dilakukan dengan pengambilan data penduduk berdasarkan kriteria sebagai acuan. Berdasarkan Perda Nomor 3 Tahun 2019 Bab IV Tentang Kriteria dan Pendataan Warga Miskin Pasal 7 Ayat (3) Adapun kriteria yang digunakan yaitu : (1) Penghasilan tidak tetap, (2) Jenis Dinding, (3) Jenis Lantai, (4) Jenis Atap, dan (5) Pendidikan SMP. Pendataan warga miskin dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan berdasarkan data kondisi riil di lapangan.

2. METODE

Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *Waterfall*. Diagram *waterfall* (metode air terjun) adalah salah satu siklus hidup dalam pengembangan perangkat lunak. Metode ini menggambarkan pendekatan yang cukup sistematis juga berurutan pada pengembangan software. Proses metode ini berjalan satu arah dari atas ke bawah dan untuk setiap tahapan tidak boleh dikerjakan secara bersamaan dan jika gagal atau terjadi kesalahan maka balik kembali dari bawah ke atas. Contohnya jika telah selesai pengerjaan pada Analisa Kebutuhan maka dilanjutkan ke Desain Sistem tetapi pada saat pengerjaan Desain Sistem menemukan kejanggalan atau kesalahan pada Analisa kebutuhan maka Kembali ke Analisa kebutuhan. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.[5]



Gambar 1 Diagram Waterfall
(Sumber: Manesah, 2016)

Kegiatan yang dilakukan pada tiap-tiap tahap diagram *waterfall* adalah sebagai berikut : (Manesah, 2016)

A. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data dari hasil analisa yang sesuai dengan data penduduk miskin. Pada tahapan ini juga akan ditentukan aplikasi pembuatan program, yaitu Berbasis Web dan *database SQLServer 2008*. Penulis melakukan beberapa tahapan untuk mendapatkan kebutuhan sistem yang akan digunakan di dalam penelitian ini, yaitu:

a) Studi Lapangan

Studi lapangan adalah salah satu cara untuk mendapatkan data, yang dilakukan dengan cara melakukan penelitian secara langsung ke rumah – rumah warga untuk mendapatkan data yang akurat. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

- Wawancara

Wawancara adalah Teknik pengumpulan data yang mengajukan pertanyaan dan menanggapi secara langsung sumber yang relevan[6] yaitu Kepala Desa Helvetia, Kepala Urusan Pemerintah Desa Helvetia, Kepala Dusun Desa Helvetia serta Masyarakat Desa Helvetia. Adapun pertanyaan yang peneliti ajukan kepada narasumber untuk memperoleh informasi seperti apa saja kriteria yang dimaksud

dalam pendataan masyarakat miskin serta apa saja yang menjadi kendala dalam pendataan penduduk miskin.

- Pengamatan

Pengamatan adalah metode pengumpulan data yang cukup efektif dalam mempelajari sistem. Penulis langsung mencatat kegiatan yang berlangsung.

- Studi Perpustakaan

Dalam metode ini penulis mengutip bacaan - bacaan yang relevan dengan penerapan tersebut. Hal ini dapat berupa teori atau pendapat yang diambil dari beberapa buku bacaan, jurnal nasional maupun jurnal internasional. Ini bertujuan untuk memberikan landasan teori yang baik melalui buku-buku yang tersediadiperpustakaan[7] seperti Pengantar Data Mining Menggali Pengetahuan Dari Bongkahan Data karya Sani Susanto, Ph. D dan Dedy Suryadi, ST, MS Tahun 2010 dan Algoritma Data Mining karya Kusri dan Emha Taufiq Luthfi, yang berhubungan dengan penulisan laporan skripsi ini

- b) Desain Sistem

Pada tahapan ini dilakukan perancangan desain sistem yang telah dibuat. Adapun Spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi sistem ini adalah :

- 1) Laptop / PC
- 2) Operating System 64 – bit
- 3) RAM minimal 4,00 GB
- 4) Mouse dan keyboard

Berbasis Web dan *database* yang digunakan adalah *SQL Server 2008*. Desain perancangan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.

- c) Penulisan Kode Program

Penulisan kode program merupakan Langkah yang akan dilakukan setelah merancang atau mendesain suatu sistem. Penulisan kode program dilakukan setelah mendapatkan metode aplikasi data mining dan metode yang di rancang.

- d) Pengujian Program

Setelah penulisan kode program selesai, maka akan dilakukan uji coba program secara bertahap, kemudian di uji kembali secara keseluruhan hingga aplikasi selesai dibuat. Apabila terdapat kesalahan dan kekurangan, maka akan dilakukan perbaikan kembali sebagaimana mestinya

- e) Penerapan Program dan Pemeliharaan

Penerapan Program dan Pemeliharaan merupakan langkah terakhir setelah desain keseluruhan selesai, hasil yang ideal adalah ketika aplikasi dibangun sesuai rencana dan tidak ada kerusakan lebih lanjut pada sistem[3]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Studi Kasus

- 1) Pengelompokan Penduduk Tahun 2019

Untuk menstrukturkan data menjadi bentuk yang mudah di proses oleh data mining. Beberapa data dalam database masih perlu dilakukan transformasi[8], seperti data kategori sebagai berikut

Tabel 1. Data Kriteria

Kd_kriteria	Nama Kriteria
Kd1	Penghasilan tidak tetap
Kd2	Dinding Tepas
Kd3	Lantai Semen
Kd4	Atap Rubiah
Kd5	Pendidikan SMP

Beberapa data dalam masyarakat pada tahun 2019 sebagai berikut :

Tabel 2. Data Masyarakat

No.	Alamat	Dusun	Nama	NIK	Ket
1	Gg Melati	1	Aminah	1207257112510020	Penghasilan TidakTetap
2	DusunIKaryaUjung	1	Anum	1207255111600001	Penghasilan TidakTetap
3	Jl. Melati Dusun 1	1	Ari Kusnadi	1207252501820001	Dinding Tepas
4	Jl. Melati Dusun 1	1	Armansyah	1207252606460003	Dinding Tepas
5	Jl. Melati Dusun 1	1	Asnah	1207254405450002	Dinding Tepas
6	Jl. Melati Dusun 1	1	Donatoes Ileng	1207252408510001	Lantai Semen
7	Jl. Melati Dusun I	1	Eka Rizki Wardhani	1207257007900001	Lantai Semen
8	Jl. Melati Dusun 1	1	Firmawaty	1207256611500002	Atap Rubiah
9	Jl. Melati Dusun 1	1	Halimah	1207256508500001	Pendidikan SMP
10	Jl. Melati Dusun 1	1	Harmi	1207257112600031	Pendidikan SMP
11	Jl. Melati Dusun 1	1	Helvira	1207256211670001	Lantai Semen
12	Jl. Melati Dusun 1	1	Henni Salmah	1207254708800001	Penghasilan TidakTetap
13	DusunI Karya Ujung	1	Hj Risnawati	1207256211560002	Dinding Tepas
14	Dusun I Jl Karya Ujung	1	Hj. Rubini	1207254107450002	Dinding Tepas
15	Jl. Melati Dusun 1	1	Irianti	1207254403700003	Penghasilan TidakTetap
16	Dsn 2A Gg Mesjid	2a	Jarwono	1207251308620001	Penghasilan TidakTetap
17	Dsn 2A Gg Mesjid	2a	Amsir Lana	1207252406680002	Pendidikan SMP
18	Dsn 2A Gg Mesjid	2a	Halimah	1207256005500002	Penghasilan TidakTetap
19	Dsn 2A Gg Jambu	2a	Nurmiati	1207255806660001	Penghasilan TidakTetap
20	Dsn 2A Gg Nangka	2a	Ranti Br Lumbangaol	1206016712750001	Dinding Tepas
21	Dsn 2A Jl Kapt Sumarsono	2a	Suhartini	1207255301660001	Lantai Semen
22	Dsn 2A Gg Mesjid	2a	Usdarwati	1207254808560001	Penghasilan TidakTetap
23	Dusun Ii.A.GgNangka	2a	Sugiono	1207256107990001	Penghasilan TidakTetap

24	Dsn 2A Gg Nangka	2a	Sukarsih	1207254312630002	Lantai Semen
25	Jln Perjuangan Dusun 3	3	Absyah	1207255803720001	Lantai Semen
26	Jln Sumarsono GgKongsi Dusun 3	3	Adi Suhendra	1207250109880002	Penghasilan Tidak Tetap
27	Dusun 3 Jln Sumarsono	3	Amaliah	1207254904530002	Dinding Tepas
28	Jln Sumarsono Ggkongsi Dusun 3	3	Desi Indriani	1207254712770001	Lantai Semen
29	Dusun 3 Jln Sumarsono	3	Efi Kusendang Purwati	1271174405770001	Dinding Tepas
30	Jln Sawit Dsn 3 Dusun 3	3	Esmi Dalimunte	1207255112730001	Pendidikan SMP
31	Jln Sumarsono Gg Kongsi Dusun 3	3	Jamsik	1207257112580001	Pendidikan SMP
32	Dusun Iii Jl. Sumarsono; Rt ;; Rw ;; Ko	3	Lena Nurhayati	1207254106650001	Dinding Tepas
33	Jl. Perjuangan	3	Ngadila	1207255002630002	Pendidikan SMP
34	Jln Sawit Dsn 3 Dusun 3	3	Nurhayati Br Nainggolan	1207254511720001	Lantai Semen
35	Dusun 3 Jln Sumarsono	3	Segri	1207257112600033	Lantai Semen
36	Jln Sumarsono Dsn 3 Dusun 3	3	Siti Zaleha	1207254303580001	Lantai Semen
37	Serbaguna Ujung	4	Adi Anta Ariga	1174023105930001	Penghasilan Tidak Tetap
38	Serbaguna Ujung	4	Aksioma Z	1271180604690001	Lantai Semen
39	Jl. Serbaguna Ujung Desa Helvetia	4	Yusrini	1205094103850011	Penghasilan Tidak Tetap
40	Serbaguna Ujung	4	Usarima Loi	1214066105900001	Atap Rubiah
41	Serbaguna Ujung	4	Ros Sita Simbolon	1207256602650001	Dinding Tepas
42	Jl Serbaguna Dusun 4	4	Siti Rahmah	1207255509550001	Pendidikan SMP
43	Dusun Iv Jl. Serbaguna; Rt ;; Rw ;; Kod	4	Sampeani	1207257112440001	Pendidikan SMP
44	Serba Guna Ujung	4	Rosmini	1207254404540001	Lantai Semen
45	Serbaguna Ujung	4	Rikelina Silitonga	1207255806680001	Pendidikan SMP
46	Serbaguna Ujung	4	Rintojo	1207250808690001	Dinding Tepas
47	Serbaguna Ujung	4	Latifah Ar	1272025203630001	Pendidikan SMP
48	Jl Serbaguna Dusun 4	4	Mardiana	1207254106690001	Dinding Tepas
49	Dusun Iv Jl. Serbaguna Ujung ; Rt ;;	4	Ngadi	1222054211770001	Penghasilan Tidak Tetap

50	Jl Serbaguna Dusun 4	4	Rumini	1207255203550001	Lantai Semen
51	Dusun Iv Jl.Serbaguna Ujung Gg.Hi	4	Syamsu Akmar	1271050107890001	Penghasilan Tidak Tetap
52	Serbaguna Ujung	4	Hasiani	1271066505600001	Pendidikan SMP
53	Jl Serbaguna Dusun 4	4	Rumenda Mahdalena Br K	1207256806760001	Dinding Tepas
54	Dusun Iv Jl. Serba Guna Ujung Gg.	4	Susiyati	1207254907730001	Lantai Semen
55	Gg Rahayu Dusun 5A	5a	Abdul Azis	1207251202450001	Pendidikan SMP
56	Gg. Antasari	5a	Diah Kuswardaningsih	1207257108630001	Lantai Semen
57	Gg. Serba Jadi	5a	Eliakim Tarihoran	1207251101590001	Dinding Tepas
58	Gg. Serba Jadi	5a	Eliyani	1207254408610001	Lantai Semen
59	Dusun V.A Gg.Amal Ujung ;Rt ::Rw :	5a	Ishak	1207251906620001	Penghasilan Tidak Tetap
60	Dusun Va	5a	Somaita Nasution	1207256312630001	Lantai Semen
61	Gg. Serba Jadi	5a	Suartini	1207254612610001	Lantai Semen
62	Gg. Beringin	5a	Yarlis	1207256201440001	Pendidikan SMP
63	Gg. Beringin	5a	Yusni Elita	1207254503540001	Pendidikan SMP
64	Dusun V.A Jl.Veteran Gg.Serbajadi;	5a	Zuhri Sawaluddin	1207251712640001	Lantai Semen
65	Jl. Sumarsono	5a	Maya Sari	1218084108890001	Lantai Semen
66	Gg. Beringin	5a	Nur Aini	1207254102560002	Atap Rubiah
67	Gg. Beringin	5a	Nurbaiyah Nasution	1207254509630001	Penghasilan Tidak Tetap
68	Gg Rahayu Dusun 5A	5a	Rada Krisna	1207251210640001	Penghasilan Tidak Tetap
69	Gg. Rahayu Ii	5a	Rohani	1207254608600001	Penghasilan Tidak Tetap
70	Gg. Beringin	5a	Sapariah	1207254512680001	Penghasilan Tidak Tetap
71	Gg. Serba Jadi	5a	Hazizah Zaharani	1207255411770001	Penghasilan Tidak Tetap
72	Gg. Buntu	6	Asmah Lubis	1207256406700001	Lantai Semen
73	Gg Buntu Dusun 6	6	Minar Br Tambunan	1207256705660001	Dinding Tepas
74	Gg. Mesjid	6	Musini	1207256112610001	Dinding Tepas
75	Gg. Mesjid	6	Rawiyah	1207256810520001	Atap Rubiah
76	Gg. Buntu	6	Rosmaini	1207255303540001	Pendidikan SMP

77	Gg. Mesjid	6	Siti Mariyam	1207255703560001	Lantai Semen
78	Jl. Mesjid	6	Sri Rahayu	1207254303690001	Dinding Tepas
79	Jl Mesjid	6	Sri Sumiarsih	1207254404680001	Dinding Tepas
80	Dusun Vi. Gg Buntu Desa Helvetia;R	6	Sridadi	1207254801720001	Penghasilan Tidak Tetap
81	Jl. Mesjid	6	Sumiati	1207256907540001	Dinding Tepas
82	Gg. Mesjid	6	Suminah	1207255208710001	Pendidikan SMP
83	Jl Mesjid Gg Buntu	6	Waginem	1207254101610001	Penghasilan mTidak Tetap
84	Dusun Vi Jl.Mesjid Psr Iv;Rt ;;Rw ;;Ko	6	Wagini	1207255006520001	Pendidikan SMP
85	Jl Veteran Dusun 11	11	Eqi Julianty	1207254108860001	Penghasilan Tidak Tetap
86	Jl.Veteran Gg.Tebu No 32;Rt ;;Rw ;;K	11	Johansyah Munir	1207251508470001	Pendidikan SMP
87	Jl Veteran Dusun 11	11	Lidiawati	1207255304830001	Penghasilan Tidak Tetap
88	Dusun Xi Jl.Veteran No 51 ;Rt ;;Rw ;;	11	M.Syarif Nasution	1207256104570001	Penghasilan Tidak Tetap
89	Dusun Xi Jl.Veteran ;Rt ;;Rw ;;Kodep	11	M.Yusup	1207250207360001	Penghasilan Tidak Tetap
90	Jl Veteran Dusun 11	11	Risda Mandalahi	1211026007900001	Lantai Semen
91	Jln Sawit	11	Rusmada Sitorus	1207254209620001	Pendidikan SMP
92	Gg. Persatuan Dusun Xi	11	Yusni	1207255608540001	Pendidikan SMP
93	Gg. Sawit Dusun Xi	11	Yasni	1207254503510001	Lantai Semen
94	Gg. Persatuan Dusun Xi	11	Yenni	1207254608770001	Pendidikan SMP
95	Gg. Famili Dusun Xi	11	Sutrisno Tikno	1207252911470001	Atap Rubiah
96	Jl. Veteran Dusun 11	11	Suwarni	1207254506610001	Penghasilan Tidak Tetap
97	Gg. Sawit Dusun Xi	11	Suharto	1207250503490001	Pendidikan SMP
98	Jl. Veteran Dusun 11	11	Sukani	1207254310570001	Lantai Semen
99	Gg. Sawit Dusun Xi	11	Ramlah	1207256011570001	Dinding Tepas
100	Gg. Persatuan Dusun Xi	11	Marlia	1207254303540001	Lantai Semen
101	Gg. Persatuan	11	Marliana	1207254305520001	Penghasilan Tidak Tetap
102	Gg. Persatuan	11	Handoko	1207251205830001	Penghasilan Tidak Tetap

103	Gg. Famili Dusun 11	11	Siti Fatimah	1271064810800011	Penghasilan Tidak Tetap
104	Gg. Persatuan Dusun Xi	11	Prayetno	1207250506600001	Lantai Semen
105	Jl. Veteran	11	Ngatini	1207255403640001	Lantai Semen
106	Jl. Veteran Dusun 11	11	Ponijah	1207254611560001	Lantai Semen

Sebagai sample diambil berdasarkan data masyarakat. data rata –rata massyarakat yangterjadi pada tahun 2019 sebagai berikut :

Tabel 3 Nilai Rata – Rata Pendataan Penduduk Miskin

Kd_kriteria	Nama Kriteria	Jumlah Penduduk
Kd1	Penghasilan tidak tetap	30
Kd2	Dinding Tepas	20
Kd3	Lantai Semen	29
Kd4	Atap Rubiah	5
Kd5	Pendidikan SMP	22

2) Menentukan Nilai Rata – Rata

Rata-rata berarti membuat menjadi rata dan nilai perataan tersebut dianggap sebagaipenduduk yang kurang mampu pada Kantor Kepala Desa Helvetia.

$$X = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n}{n} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Jadi rata- rata penduduk yang kurang mampu pada Kantor Kepala Desa Helvetia adalahsebagai berikut :

$$X = 106 / 5$$

$$X = 21.2$$

3) Menampilkan Nilai Tengah (Median)

Data transaksi penduduk yang kurang mampu pada Kantor Kepala Desa Helvetia yang sudah diurutkan berdasarkan jumlah frekuensi transaksi dari yang terkecil hingga terbesar sebagai berikut:

Tabel 4 Nilai Frekuensi Pendataan Penduduk Miskin

Kd_kriteria	Nama Kriteria	Jumlah Penduduk
Kd4	Atap Rubiah	5
Kd2	Dinding Tepas	20
Kd5	Pendidikan SMP	22
Kd3	Lantai Semen	29
Kd1	Penghasilan tidak tetap	30

Jumlah penduduk yang kurang mampu pada Kantor Kepala Desa Helvetia yang terjadi dengan nilai genap maka perhitungan nilai varians menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 &= \{[(n/2) + ((n/2) + 1)] / 2\} \\
 &= \{[(21.2 / 2) + ((21.2 / 2) + 1)] / 2\} \\
 &= \{[10.5 + 11.5] / 2\} \\
 &= 22 / 2 \\
 &= 11
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka nilai median terletak pada data penduduk yang kurang mampu pada Kantor Kepala Desa Helvetia dengan urutan data ke-11.

- 4) Menampilkan Tingkat Keberagaman Data (Nilai Varians)
Kategori yang digunakan untuk mengetahui perbandingan tingkat keberagaman frekuensi transaksi dari dua periode yang berbeda. Tingkat keberagaman ini dihitung menggunakan ukuran sebaran varians. Varians merupakan ukuran sebaran data yang menggunakan prinsip mencari jarak antara setiap data dengan pusatnya (rata-rata) yaitu apabila diaplikasikan ke dalam rumus[9], maka rumus varians yaitu:

Tabel 5 Nilai Varians Pendataan Penduduk Miskin

Kjd_kriteria	Nama Kriteria	Jumlah Penduduk	Nilai Varians
Kd1	Penghasilan tidak tetap	30	8,8
Kd2	Dinding Tepas	20	-1,2
Kd3	Lantai Semen	29	7,8
Kd4	Atap Rubiah	5	-16,2
Kd5	Pendidikan SMP	22	0,8
Jumlah		106	0.0000000000000011102230246251565
Rata-rata		21.2	2.2204460492503E-16

Berdasarkan data yang ditunjukkan Tabel 2 total penduduk yang kurang mampu pada Kantor Kepala Desa Helvetia yaitu:

- 5) Perhitungan varians
- Perhitungan varians untuk ID Kriteria 1 (Penghasilan tidak tetap)

$$S = (x - X)^2$$

$$= (30 - 21.2)$$

$$= 8,8$$
 - Perhitungan varians untuk ID Kriteria 2 (Dinding Tepas)

$$S = (x - X)^2$$

$$= (20 - 21.2)$$

$$= -1,2$$
 - Perhitungan varians untuk ID Kriteria 3 (Lantai Semen)

$$S = (x - X)^2$$

$$= (29 - 21.2)$$

$$= 7,8$$
 - Perhitungan varians untuk ID Kriteria 4 (Atap Rubiah)

$$S = (x - X)^2$$

$$= (5 - 21.2)$$

$$= -16,2$$
 - Perhitungan varians untuk ID Kriteria 5 (Pendidikan SMP)

$$S = (x - X)^2$$

$$= (22 - 21.2)$$

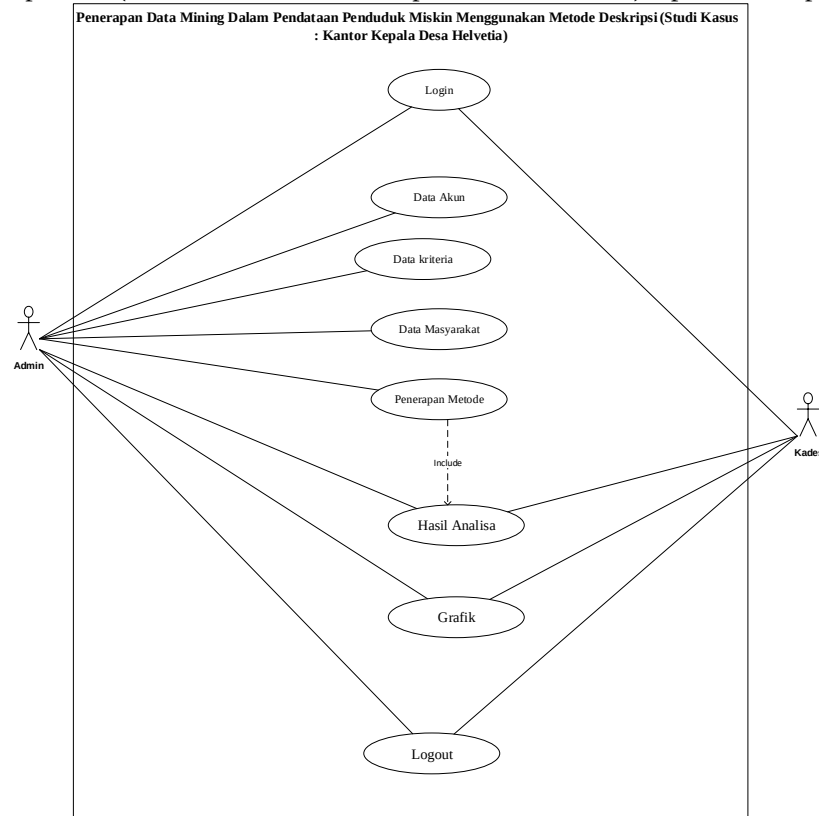
$$= 0,8$$

Maka dengan demikian nilai Varians penduduk yang kurang mampu pada Kantor Kepala Desa Helvetia yaitu :

$$402,8/5 = 80,56$$

B. Use Case Diagram

Use Case Diagram Penerapan Data Mining Dalam Pendataan Penduduk Miskin Menggunakan Metode Deskripsi[10] (Studi Kasus : Kantor Kepala Desa Helvetia) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

C. Tampilan hasil

1) Tampilan *Form* Analisa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input analisa yang berfungsi untuk mengisi form analisa. Berikut gambar *form* input data analisa ditunjukkan pada gambar 3 :

Data Masyarakat Tahun (2019) :

No	NIK	Nama Lengkap	Kecamatan	Desa	Alamat	Dusun	Kriteria	Tahun
1	1207257112510020	Aminah	Labuhan Deli	Helvetia	Gg Melati	1	Penghasilan Tidak Tetap	2019
2	1207255111600001	Anum	Labuhan Deli	Helvetia	Dusun I Karya Ujung	1	Penghasilan Tidak Tetap	2019
3	1207252501820001	Ari Kusnadi	Labuhan Deli	Helvetia	Jl Melati Dsn 1 Dusun 1	1	Dinding Tepas	2019
4	1207252606460003	Armansyah	Labuhan Deli	Helvetia	Jl Melati Dsn 1 Dusun 1	1	Dinding Tepas	2019
5	1207254405450002	Asnah	Labuhan Deli	Helvetia	Jl Melati Dsn 1 Dusun 1	1	Dinding Tepas	2019
6	1207252408510001	Donatoes Ileng	Labuhan Deli	Helvetia	Jl Melati Dsn 1 Dusun 1	1	Lantai Semen	2019
7	1207257007900001	Eka Rizki Wardhani	Labuhan Deli	Helvetia	Jl. Melati Dusun I	1	Lantai Semen	2019
8	1207256611500002	Firmawaty	Labuhan Deli	Helvetia	Jl Melati Dsn 1 Dusun 1	1	Atap Rubiah	2019

No	Kriteria	Jumlah
1	Atap Rubiah	5
2	Dinding Tepas	20
3	Pendidikan SMP	22
4	Lantai Semen	29
5	Penghasilan Tidak Tetap	30
Nilai Median		$((21.2/2) + ((21.2/2)+1)) / 2 = 11.1$

Menampilkan Tingkat Keberagaman Data (Nilai Varians) :

No	Kriteria	Jumlah	Varians
1	Penghasilan Tidak Tetap	30	$30 - 21.2 = 8.8$
2	Dinding Tepas	20	$20 - 21.2 = -1.2$
3	Lantai Semen	29	$29 - 21.2 = 7.8$
4	Atap Rubiah	5	$5 - 21.2 = -16.2$
5	Pendidikan SMP	22	$22 - 21.2 = 0.8$
Jumlah		106	0.000000000000001102230246251565
Rata-Rata		106 / 5 = 21.2	

Kesimpulan :

Hasil analisa **METODE DESKRIPSI** dapat disimpulkan sebagai berikut, **0.000000000000001102230246251565 (nilai varians) / 5 (jumlah kriteria) = 2.2204460492503E-16** jika dibulatkan menjadi **2.2204460492503E-14** %. Maka dengan demikian nilai Varians penduduk yang kurang mampu pada (**Kantor Kepala Desa Helvetia Tahun 2019**) yaitu sebesar : **2.2204460492503E-14** %.

Gambar 3. Tampilan *Form* Analisa Metode

2) Tampilan Form Hasil Analisa Metode Deskripsi

Tampilan ini merupakan tampilan *form* hasil yang berfungsi untuk mengisi data-data hasil. Berikut gambar *form* hasil ditunjukkan pada gambar 4:

Hasil Analisa Metode Deskripsi

Jumlah Record 10
Jumlah Halaman 1

Pilih tahun .. ▾

Data hasil analisa tahun 2019

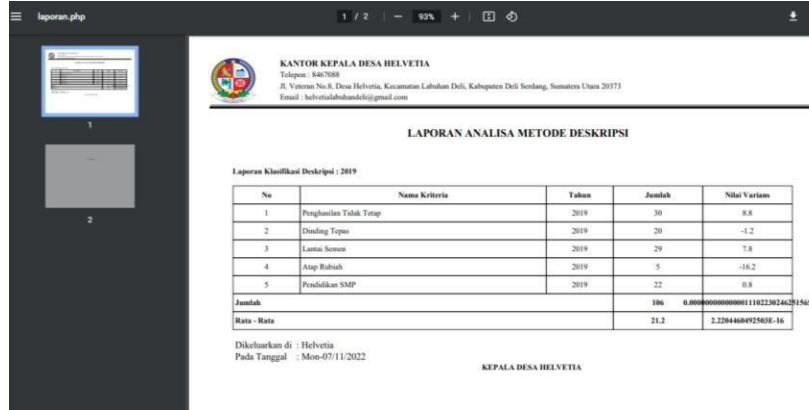
Cetak Laporan

No	Kriteria	Tahun	Jumlah Penduduk	Nilai Varians
1	Penghasilan Tidak Tetap	2019	30	8.8
2	Dinding Tepas	2019	20	-1.2
3	Lantai Semen	2019	29	7.8
4	Atap Rubiah	2019	5	-16.2
5	Pendidikan SMP	2019	22	0.8
Jumlah			106	0.000000000000001102230246251565
Rata-Rata			21.2	2.2204460492503E-16

Gambar 4. Tampilan *Form* Hasil Analisa Metode Deskripsi

3) Tampilan *Form* Laporan Analisa

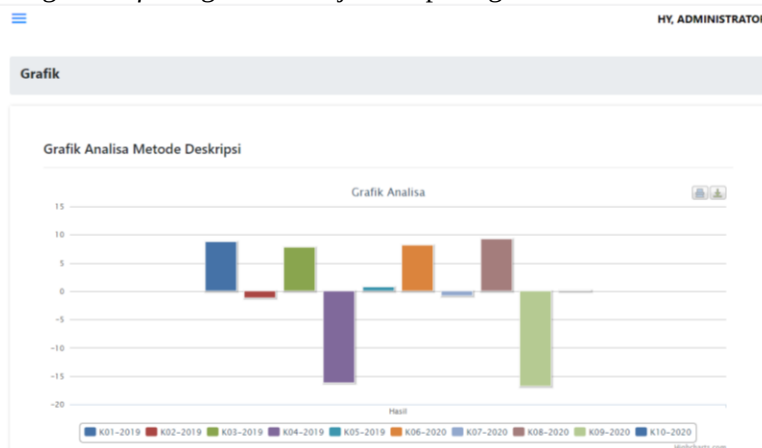
Tampilan ini merupakan tampilan *form* laporan hasil yang berfungsi untuk mengisi data-data hasil. Berikut gambar *form* laporan hasil ditunjukkan pada gambar 5



Gambar 5. Tampilan *Form* Laporan Analisa

4) Tampilan *Form* Grafik

Tampilan ini merupakan tampilan *form* grafik yang berfungsi untuk menampilkan data-data grafik. Berikut gambar *form* grafik ditunjukkan pada gambar 6:



Gambar 6. Tampilan *Form* Laporan Grafik

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dirancang dapat membantu dalam pendataan penduduk miskin dan Dengan membangun sistem pendataan penduduk miskin pada Kantor Kepala Desa Helvetia maka dapat mempermudah kepala desa dalam mengakses penduduk miskin.
2. Dengan penerapan metode deskripsi dapat membantu pengolahan data penduduk miskin dan mempermudah pelaksanaan pendataan penduduk miskin Kantor Kepala Desa Helvetia dan menampilkan pola pendataan penduduk miskin dan grafik penduduk miskin.
3. Aplikasi yang di rancang dapat mempermudah pengecekan dan mengetahui kriteria pendataan penduduk miskin pada Kantor Kepala Desa Helvetia dan dalam aplikasi yang dirancang masyarakat menggunakan browser seperti chrome dan mozilla dalam pendataan penduduk miskin Kantor Kepala Desa Helvetia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian Penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Marasabessy, Sangaji, Muharto & Nurdiani, 2019, “Sistem Informasi Manajemen Data Penduduk Di Kantor Desa Hatebicara Kabupaten Halmahera Barat” dalam Indonesian Journal On Information System Vol. 4 No. 2 Hal. 50-58
- [2] Rusli Purba, Nelly Astuti Hasibuan, & Edizal Hatmi, 2019 “Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Deskripsi Untuk Mengetahui Pola Penentuan Penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM) Di SMP N 3 Doloksanggul” dalam Jurnal KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer) Vol. 3 No. 1 Hal. 493 – 498
- [3] Siti Aliyah, Dwi Ardiyanti, Fitriana Harahap & Efani Desi, 2020, “Description Method To Find Patterns On Employee Attendance” dalam CITSM (International Conference On Cyber And IT Service Management) Journal
- [4] Fitriana Harahap, Evri Ekadiansyah, Erwin Ginting, Nidia Enjelita Saragih, Robiatul Adawiyah, Ermayani Astuti, 2021, “Factors Of The Decrease In Student’s Interest In Learning During The Covid-19 Pandemic Using The C4.5 Method” dalam 3rd International Conference On Cybernetics And Intelligent System (ICORIS) Hal. 1-6
- [5] Dani Manesah (2016) “Penerapan Algoritma Apriori Pada Data Inventory” Universitas Potensi Utama : Skripsi
- [6] Wahyu Tjahjo Saputro, 2020 “Metode Deskripsi Untuk Mengetahui Pola Belanja Konsumen Pada Data Penjualan” dalam Jurnal INTEK (Informatika Dan Teknologi Informasi) Vol. 3 No. 1 Hal. 25-33
- [7] Arief Soma Darmawan, 2017, “Penerapan data Mining Untuk Mengetahui Pola Transaksi Peminjaman Buku Dengan Metode Deskripsi” dalam Jurnal IC-Tech Vol. 12 No. 1 Hal. 45-49
- [8] Indonesia 2019, “Peraturan Daerah”
- [9] Khairul Umami, 2021, “Penerapan Metode Deskripsi Pada Sistem Monitoring Data Cuti Pegawai Di Dinas Pemerintahan” dalam CSRID (Computer Science Research And Its Development) Journal Vol. 13 No. 3A Hal. 190-200
- [10] Omami Alfina & Fitriana Harahap, 2019, “Pemodelan UML Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kelas Siswa – Siswa Tunagrahita” dalam METHOMIKA (Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi) Vol. 3 No. 2 Hal. 143 – 150