APLIKASI E-VOTING UNTUK MENGUKUR TINGKAT KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP ARAH KEBIJAKAN PEMERINTAH KOTA BAUBAU DALAM PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

E-VOTING APPLICATION TO MEASURE PUBLIC SATISFACTION LEVEL OF BAUBAU CITY GOVERNMENT POLICIES IN REGIONAL DEVELOPMENT PLANNING

Ery Muchyar Hasiri¹, Asniati², Nur Israwati*³

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau
Jl. Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara
e-mail: ¹erymuchyarhasiri@unidayan.ac.id, ²asniatiangi@unidayan.ac.id,
*³nurisrawaty1020@gmail.com

Abstrak

Kepuasan masyarakat adalah pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara publik dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhan. Untuk mengetahui apakah rencana pembangunan dan arah keputusan pemerintah berjalan sebagaimana mestinya, maka diperlukan proses evaluasi terhadap kinerja dari suatu instansi. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi yang dapat menginformasikan perencanaan pembangunan dan menentukan hasil kepuasan masyarakat melalui sistem e-voting serta untuk menerapkan fitur kuisioner online ke dalam sistem evoting yang diperuntukan kepada masyarakat. Aplikasi ini dibuat menggunakan pemrograman web (HTML, PHP, Javascript) kemudian dikonversi menjadi aplikasi Android menggunakan Apk Builder. Penentuan voting pada perencanaan pembangunan menggunakan data kuisioner, dimana hasil pengisian kuisioner diolah menggunakan skala likert. Skala likert 1-5 pilihan, dengan gradasi dari Sangat Setuju (SS) dengan bobot Sangat Setuju (SS) A dengan nilai bobot 88,31 - 100,00, Setuju (S) dengan nilai bobot 76,61 - 88,30, Ragu-ragu (RG) dengan nilai bobot 65,00 - 76,60, Tidak Setuju (TS) dengan nilai bobot 15,00 - 64,99. Hasil penelitiaan ini yaitu berupa aplikasi sistem informasi e-voting kepuasan masyarakat terhadap rencana pembangunan dan arah keputusan pemerintah yang dapat mempermudah masyarakat untuk mengetahui tentang perencanaan pembangunan yang telah diputuskan oleh pemerintah daerah dan terdapat fasilitas e-voting untuk mengatur tingkat kepuasan masyarakat terhadap perencanaan pembangunan pemerintah Kota Baubau.

Kata kunci: E-voting, Kepuasan Masyarakat, Skala Likert, Kota Baubau.

Abstract

Community satisfaction is the opinion of the community in obtaining services from public administration apparatus by comparing expectations and needs. To find out whether the development plan and direction of government decisions are running as they should, it is necessary to evaluate the performance of an agency. The purpose of this research is to build an application that can inform development planning and determine the results of community satisfaction through the e-voting system and to implement the online questionnaire feature into the e-voting system intended for the community. This application is created using web programming (HTML, PHP, Javascript) then converted into an Android application using the Apk Builder. Determination of voting on development planning uses questionnaire data, where the results of filling out the questionnaire are processed using a Likert scale. Likert scale 1-5 choices, with gradations from Strongly Agree (SS) to Strongly Agree (SS) A with a weight value of 88.31 - 100.00, Agree (S) with a weight value of 76.61 - 88.30, Doubt - Doubtful (RG) with a weight value of 65.00 - 76.60, Disagree (TS) with a weight value of 15.00 - 64.99. The results of this research are in the form of an e-voting information system application for community satisfaction with development plans and the direction of government decisions which can make it easier for the community to find out about development plans that have been decided by the local government and there are e-

voting facilities to regulate the level of community satisfaction with government development plans. Baubau City.

Keywords: E-voting, Community Satisfaction, Likert Scale, Baubau City.

1. PENDAHULUAN

Kepuasan masyarakat adalah pendapat dari masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhannya (Kepmen PAN nomor 25 tahun 2004). Berdasarkan amanat Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, Pemerintah pusat maupun daerah diwajibkan meningkatan kualitas dan menjamin penyediaan pelayanan publik sesuai dengan asas-asas umum pemerintahan yang baik serta untuk memberikan perlindungan bagi setiap warga negara dan penduduk dari penyalahgunaan wewenang dalam penyelenggaraan pelayanan publik yang berkaitan dengan kebutuhan dasar masyarakat. Sehingga untuk mengetahui apakah rencana pembangunan dan arah keputusan pemerintah Kota Bau-Bau sudah berjalan sebagaimana mestinya, maka diperlukan proses evaluasi terhadap kinerja dan kebijakan dari Pemerintah Kota Baubau pada perencanaan pembangunan Daerah. Evaluasi tersebut merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu obyek dengan menggunakan instrumen dan metodologi untuk mengukur seberapa besar kepuasan masyarakat terhadap kebijakan Pemerintah Daerah Kota Baubau dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan. Metode Evaluasi menggunakan aplikasi sistem informasi dapat dilakukan dengan cara yang berbeda dan pada tingkatan yang berbeda, tergantung pada tujuan evaluasinya. Tujuannya adalah untuk menilai kemampuan teknis, pelaksanaan operasional, dan pendayagunaan sistem. Kebijakan dan perencanaan Pembangunan di Daerah Kota Baubau oleh Pihak Pemerintah Daerah Kota Baubau lebih banyak dibuat tanpa memikirkan respon dari masyarakat terhadap kebijakan tersebut, hal ini mengakibatkan hasil pembangunan yang dilakukan terkadang tidak tepat sasaran atau pembangunan yang tidak memiliki manfaat secara langsung dirasakan oleh masyarakat atau pembangunan yang tidak terselesaikan dengan baik sehingga diperlukan suatu sistem evaluasi untuk mengukur kebijakan tersebut apakah pembangunan tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan sudah dirasakan manfaatnya oleh masyarakat di wilayah Kota Baubau. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka muncul gagasan untuk melaksanakan evaluasi tingkat kepuasan masyarakat dengan memanfaatkan perkembangan teknologi infonasi yang disebut dengan electronic voting (e-voting). Hal ini juga didukung dengan luasnya jaringan komunikasi dengan biaya yang murah.

Beberapa penelitian yang terkait dengan judul yang diangkat dalam penelitian ini yaitu dengan judul "Rancang Bangun E-Voting dengan Menggunakan Keamanan Algoritma Rivest Shamir Adleman (RSA) Berbasis Web (Studi Kasus: Pemilihan Ketua BEM FMIPA)". Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membuat sebuah sistem yang dapat menjamin akurasi hasil e-voting, integritas data ketika melakukan pengiriman hasil voting dari pemilih ke sistem, dan memvalidasi pemilih yang sesungguhnya dalam penerimaan hasil voting. Dari hasil pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem dapat bekerja dengan baik, dapat memvalidasi pemilih dan memverifikasi hasil voting apakah mengalami perubahan selama pengiriman[1].

Penelitian selanjutnya dengan judul "Analisa dan Perancangan Sistem E-Voting Pemilu Raya BEM (PEMIRA-BEM) di Universitas Muria Kudus". Tujuan dari penelitian ini adalah merancang teknologi evoting untuk mengakomodasi kebutuhan bidang kemahasiswaan dalam rangka mewujudkan e-voting agar permasalahan yang selama ini terjadi dapat terselesaikan. Hasil dari penelitian ini yaitu pihak-pihak terkait dapat merealisasikan kedalam sistem e-voting sehingga pelaksanaan pemilihan presiden BEM di UMK dapat dilaksanakan secara bersamaan[2].

Penelitian lainnya dengan judul "Aplikasi Pemungutan Suara Elektronik/E-Voting Menggunakan Teknologi Short Message Service dan A7 Command". Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memudahkan baik peserta maupun pelaksana dalam melakukan proses pemungutan suara. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pemungutan suara elektronik/e-voting dapat dipakai untuk proses jajak pendapat atau pemungutan suara[3].

Penelitian selanjutnya berjudul "Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi DJP Online Pelaporan SPT Pajak". Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengukur tingkat kepuasan

pengguna dalam hal ini adalah para wajib pajak dalam menggunakan sistem informasi DJP Online, serta untuk menilai apakah sistem informasi DJP Online ini sudah dapat memenuhi kebutuhan para pengguna. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem informasi DJP Online berdasarkan kerangka kerja PIECES sudah mampu memberikan kepuasan kepada pengguna[4].

Penelitian lainnya dengan judul "*E-Voting* Berbasis *Website* pada Pemilihan Kades Di Rantau Jaya (Lake) dengan Keamanan Data Menggunakan Enkripsi *Base*64". Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mempermudah penyimpanan informasi e-voting dan meminimalisir kecurangan dalam pemilihan.Hasil dari penelitian ini yaitu dihasilkan sebuah aplikasi E-Voting system untuk pemilihan Kepala Desa di Desa Rantau Jaya, Kecamatan Karang Jaya, Kabupaten Musi Rawas Utara[5].

Dalam penelitian lain dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi *E-Voting* Berbasis *Android* (Studi Kasus: Pemilihan Ketua Organisasi di Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura)". Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi *e-voting* berbasis *android* untuk memfasilitasi partisipasi dan pelaksanaan kegiatan voting. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi ini sudah berjalan dengan baik pada perangkat mobile Android, mulai dari Android versi 4.3 (*Jelly Bean*) hingga Android versi 6.0.11 (*Marshmallow*)[6].

Penelitian selanjutnya yang berjudul "Perancangan Aplikasi *E-Vote* Berbasis *Mobile Android* pada Pemilihan Ketua RT Ngestiharjo RT 02/15 Siswodipuran Boyolali". Tujuan penelitian ini memudahkan pemilihan Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi RT-*Vote* dapat menjadi salah satu cara yang dapat digunakan untuk membantu proses pemilihan Ketua RT di Kampung Ngestiharjo, RT 02/1 5, Siswodipuran, Boyolali[7].

Penelitian lainnya berjudul "Perancangan Aplikasi *E-Voting* Berbasis *Android* dengan Teknologi *Firebase* (Studi Kasus: Pemilihan Ketua HMP FTI UKSW)". Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi voting berbasis mobile untuk memfasilitasi mahasiswa agar dapat memberikan hak suara hanya dengan menggunakan smartphone Android yang terkoneksi dengan internet. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi e-voting untuk pemilihan Ketua HMP yang dibangun dengan basis android dan mengimplementasikan Firebase Realtime Database sebagai database, Firebase Authentication sebagai autentikasi user dan Cloud Storage sebagai media penyimpanan, berhasil dirancang dan dibangun dengan baik[8].

Penelitian selanjutnya dengan judul Rancang Bangun *E-Voting* Berbasis *Web* pada Organisasi Karang Taruna Kelurahan Kedurus. Tujuan dari penelitian ini yaitu membantu melakukan proses voting dan menghitung hasil voting pada pemilihan ketua karang taruna. Hasil dari penelitian ini yaitu melalui sistem e-vote ini, pemilihan ketua untuk organisasikarang taruna kelurahan kedurus menjadi lebih mudah dan praktis[9].

Dalam penelitian lainnya dengan judul "Perancangan Sistem Keamanan Aplikasi *E-Voting* untuk Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknik UISU dengan Menggunakan Algoritma MD5". Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mempercepat dan mempermudan proses pemungutan dan perhitun gan suara pada pemilihan ketua Badan Eksekutif Mahasiswa. Hasil dari penelitian ini yaitu perhitungan suara secara elektronik dengan aplikasi e-voting ini menjadi lebih akurat dan hasil perhitungan suara menjadi lebih cepat diperoleh[10].

Berdasarkan uraian latar belakang dan referensi penelitian sebelumnya, maka penelitian ini membuat Aplikasi E-Voting Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Arah Kebijakan Pemerintah Kota Baubau Dalam Perencanaan Pembangunan Daerah sehingga diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan kepuasan kepada masyarakat atas kinerja pemerintah dalam hal perencanaan pembangunan daerah. Dan untuk mengukur tingkat kepuasan masyarakat terhadap kebijakan pemerintah tersebut dibuat dalam bentuk Aplikasi Web administrator dan Aplikasi berbasis Android dengan metode pengukuran kepuasan pendapat digunakan metode Likert yang mana metode ini adalah metode yang digunakan untuk mengukur sikap atau pendapat sesorang,. Penerapan metode Skala Likert ini dimasukkan pada pengukuran hasil input quisioner dari pengguna survey. Sehingga diharapkan penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi yang dapat menginformasikan perencanaan pembangunan dan menentukan hasil kepuasan masyarakat melalui sistem *e-voting* dan menerapkan fitur kuisioner *online* ke dalam sistem *e-voting* yang diperuntukan kepada masyarakat sehingga dengan aplikasi ini memudahkan masyarakat untuk memantau arah kebijakan pembangunan diwilayahnya khususnya wilayah Kota baubau.

2. METODE PENELITIAN

Setelah melakukan serangkaian penelitian yang dilakukan dengan cara penelitian lapangan maupun wawancara yang sesuai dengan tujuan dalam penyusunan jurnal penelitian ini, maka dilakukan analisis data yang diperoleh dari berbagai sumber untuk dapat membantu dan mendukung tercapainya penelitian dan pembuatan aplikasi E-Voting Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Arah Kebijakan Pemerintah Kota Baubau Dalam Perencanaan Pembangunan Daerah. Analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

a. Jenis Data

Jenis Data yang digunakan adalah data kualitatif atau informasi yang berupa penjelasan atau wawancara langsung dengan pegawai BAPPEDA dan data kuantitatif atau data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung yang berupa data hasil musrembang.

- b. Sumber Data
 - Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
- 1. Data primer yaitu data yang diperoleh dari data yang diperoleh dari hasil observasi, dokumentasi dan wawancara langsung dengan pegawai BAPPEDA mengenai perencanaan pembangunan.
- 2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari buku, artikel dan rekapan yang mendukung kelengkapan data primer yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

2.1 Pengolahan Data Survei Kepuasan Masyarakat (SKM)

Pengolahan data masing-masing metode SKM dilakukan sebagai berikut:

Setiap pertanyaan survei masing-masing unsur diberi nilai. Nilai dihitung dengan menggunakan "nilai rata-rata tertimbang" masing-masing unsur pelayanan. Dalam penghitungan survey kepuasan masyarakat terhadap unsur-unsur pelayanan yang dikaji, setiap unsur pelayanan memiliki penimbang yang sama. Nilai penimbang ditetapkan dengan rumus, sebagai berikut:

Bobot nilai rata-rata tertimbang =
$$\frac{\text{Jumlah Bobot}}{\text{Jumlah Unsur}} = \frac{1}{X} = N$$
....(1)

X = jumlah unsur yang disurvei

N = bobot nilai per unsur

Untuk memperoleh nilai SKM unit pelayanan digunakan pendekatan nilai rata-rata tertimbangdengan rumus sebagai berikut :

$$SKM = \frac{Total dari Nilai Persepsi Per Unsur}{Total Unsur yang terisi} x Nilai Penimbang.$$
 (2)

Untuk memudahkan interpretasi terhadap penilaian SKM yaitu antara 25 - 100, maka hasil penilaian tersebut di atas dikonversikan dengan nilai dasar 25, dengan rumus sebagai berikut:

a. Pengolahan Data

- 1. Data Isian kuesioner dari setiap responden dimasukkan ke dalam formulir dalam aplikasi Android. Data isian disesuaikan dengan jumlah unsur yang ditentukan.
- 2. Langkah selanjutnya untuk mendapatkan nilai rata-rata per unsure aspek kepuasan dan nilai indeksnya adalah sebagai berikut:
 - a. Nilai rata-rata per unsur aspek kepuasan. Nilai masing-masing unsur aspek kepuasan dijumlahkan (ke bawah) sesuai dengan jumlah kuesioner yang diisi oleh responden, kemudian untuk mendapatkan nilai rata-rata per unsur aspek kepuasan, jumlah nilai masing-masing unsur aspek kepuasan dibagi dengan jumlah responden yang mengisi. Untuk mendapatkan nilai rata-rata tertimbang, jumlah nilai rata-rata per unsur aspek kepuasan dikalikan dengan nilai penimbang pada persamaan 1 diatas sebagai nilai bobot rata-rata tertimbang.
 - b. Nilai indeks penilaian masyarakat. Untuk mendapatkan nilai indeks tersebut dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing unsur dari nilai rata-rata tertimbang.
 - c. Pengukuran Skala Likert

Likert scale atau skala likert merupakan skala penelitian yang dipakai untuk mengukur sikap dan pendapat. Skala ini digunakan untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan responden menunjukkan tingkat persetujuan terhadap serangkaian pertanyaan. Biasanya pertanyaan yang dipakai untuk penelitian disebut variabel penelitian dan ditetapkan secara spesifik [11].

Tingkat persetujuan yang dimaksud adalah skala likert 1-5 pilihan, dengan gradasi dari Sangat Setuju (SS) hingga Sangat Tidak Setuju (STS), berikut ini tingkatannya (Dickson, 2020).

a. Sangat Setuju (SS)
b. Setuju (S)
c. Ragu-ragu (RG)
d. Tidak Setuju (TS)
: A dengan nilai bobot 88,31 - 100,00
: B dengan nilai bobot 76,61 - 88,30
: C dengan nilai bobot 65,00 - 76,60
: D dengan nilai bobot 15,00 - 64,99

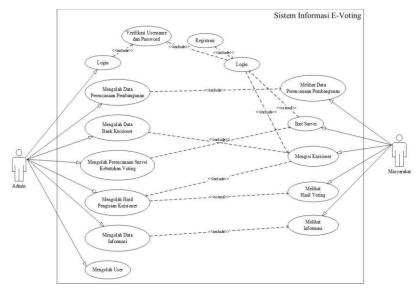
Pengertian lain menyebutkan jika skala ini merupakan salah satu skala yang dilakukan guna mengumpulkan data demi mengetahui atau mengukur data yang sifatnya kualitatif maupun kuantitatif. Data inilah yang diperoleh untuk mengetahui pendapat, persepsi hingga seseorang terhadap sebuah fenomena yang sedang terjadi atau diteliti. [11]

b. Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan pada perangkat lunak Aplikasi E-Voting Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Arah Kebijakan Pemerintah Kota Baubau Dalam Perencanaan Pembangunan Daerah adalah metode *Black Box*. Black Box Testing juga disebut pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian *Black Box* memungkinkan beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program.

2.2 Use Case Diagram Aplikasi E-Voting

Use Case atau alur sistem yang berjalan pada Aplikasi E-Voting Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Arah Kebijakan Pemerintah Kota Baubau Dalam Perencanaan Pembangunan Daerah yaitu ditampilkan pada Gambar 1. Use case diagram menjelaskan tentang cara berjalannya sistem Aplikasi E-Voting, dimana masyarakat dapat melihat data perencanaan pembangunan, melihat hasil voting dan melihat informasi. Masyarakat juga dapat mengikuti survei dan mengisi kuisioner, namun harus melakukan registrasi dan login terlebih dahulu. Kemudian untuk admin tidak perlu mendaftarkan akun, namun cukup dengan melakukan login agar dapat masuk ke dalam website. Setelah melakukan login admin dapat mengolah data perencanaan pembangunan, mengolah data bank kuisioner, mengolah perencanaan survei kebutuhan voting, mengolah hasil pengisian kuisioner, mengolah data informasi dan mengolah user.



Gambar 1 *Use Case* Sistem Informasi *E-Voting* Kepuasan Masyarakat Terhadap Rencana Pembangunan dan Arah Keputusan Pemerintah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari penelitian ini sebagai berikut :

3.1 Tampilan Halaman Data Hasil Survei

Pada halaman data hasil survei *admin* dapat melihat detail hasil, mencetak hasil dan menghapus data hasil survei.



Gambar 3. Halaman Data Survey

3.2 Tampilan Halaman Data Informasi

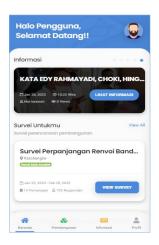
Pada halaman data informasi *admin* dapat menambah, mengubah dan menghapus informasi yang akan ditampilkan pada aplikasi.



Gambar 4 Halaman Data Informasi

3.3 Tampilan Utama Aplikasi

Halaman utama akan tampil jika masyarakat telah melakukan registrasi dan *login*. Pada halaman ini masyarakat dapat melihat informasi dan melihat data survei.



Gambar 5 Halaman Utama Aplikasi

3.4 Tampilan Halaman Daftar Perencanaan Pembangunan

Pada menu halaman daftar perencanaan pembangunan, penguna dapat memilih salah satu data perencanaan untuk menampilkan detail perencanaan.



Gambar 6 Halaman Daftar Perencanaan Pembangunan

3.5 Tampilan Halaman Survei

Pada halaman daftar survei, pengguna dapat memilih salah satu data survei untuk menampilkan detail survei.



Gambar 7 Halaman Data Survei

3.6 Tampilan Halaman Pengisian Kuisioner

Pada halaman pengisian kuisioner, pengguna dapat mengisi kuisioner untuk memberikan masukan terhadap rencana pembangunan dan arah keputusan pemerintah.



Gambar 8 Halaman Pengisian Kuisioner

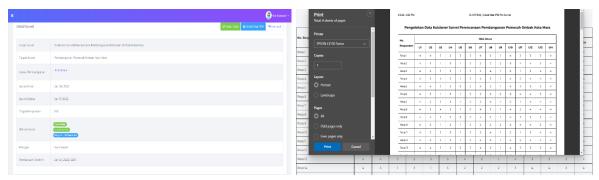
3.7 Tampilan Halaman Informasi

Pada halaman informasi, pengguna melihat informasi dan dapat memilih salah satu informasi untuk menampilkan detail informasi pada aplikasi E-Voting Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Arah Kebijakan Pemerintah Kota Baubau Dalam Perencanaan Pembangunan Daerah



Gambar 9 Halaman Data Informasi

3.8 Tampilan Halaman Hasil Survei



Gambar 10. Data Hasil Survei

Pada halaman ini hasil survei dapat ditampilkan dan dapat dicetak dengan mengklik tombol cetak yang ada pada tabel data hasil survei atau yang terletak pada kanan atas detail hasil survei. Dimana pada tabel ini merupakan kumpulan data dari setiap masyarakat yang telah melakukan pengisian survey pada aplikasi E-Voting Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Arah Kebijakan Pemerintah Kota Baubau Dalam Perencanaan Pembangunan Daerah.

Resp.89	4	2	3	3	1	3	2	4	1	2	1	3	4	4
Resp.90	4	3	4	2	1	3	4	3	1	4	2	4	4	4
Resp.91	4	4	3	2	3	3	4	2	1	4	3	3	3	4
Resp.92	4	3	1	3	1	3	2	2	2	3	4	4	3	4
Resp.93	4	2	3	3	1	3	2	4	1	2	1	3	4	4
Resp.94	4	3	4	2	1	3	4	3	1	4	2	4	4	4
Resp.95	4	4	3	2	3	3	4	2	1	4	3	3	3	4
Resp.96	4	3	1	3	1	3	2	2	2	3	4	4	3	4
Resp.97	4	2	3	3	1	3	2	4	1	2	1	3	4	4
Resp.98	4	3	4	2	1	3	4	3	1	4	2	4	4	4
Resp.99	4	4	3	2	3	3	4	2	1	4	3	3	3	4
Resp.100	4	3	1	3	1	3	2	2	2	3	4	4	3	4
Skor Per Unsur	400	300	275	250	150	300	300	275	125	325	250	350	350	400
NRR Per Unsur	4.0000	3.0000	2.7500	2.5000	1.5000	3.0000	3.0000	2.7500	1.2500	3.2500	2.5000	3.5000	3.5000	4.0000
NRR Tertimbang Per Unsur	0.2857	0.2143	0.1964	0.1786	0.1071	0.2143	0.2143	0.1964	0.0893	0.2321	0.1786	0.2500	0.2500	0.2857
NRR IPM tertimbang	2.8929	-						-	-	-			-	
IPM Unit	72.3214													
Keterangan :										IPM	Unit:	72.321	4	
- U1 s.d U14	= Unsur-Unsur Pertanyaan/Penilaian								Mutu dan Penilaian Mutu :					
- NRR	= Nilai r	= Nilai rata-rata								A (Sangat Setuju) : 88.31 - 100.00				
- IPM	= Indeks Penilaian Masyarakat							B (Se	B (Setuju) : 76.61 - 88.30					
NRR Per Uns	= Jumlah nilai per unsur dibagi Jumlah kuesioner							C (Ku	C (Kurang Setuju) : 65.00 - 76.60					
NRR tertimba	= NRR per unsur x 0.071							D (Tidak Setuju) : 25.00 - 64.99						

Gambar 11. Hasil Pengukuran Kepuasan Masyarakat (IPM)

Pada Gambar 11, ditampilkan hasil salah satu pengukuran dari hasil survey yang mana hasil ini untuk pengukuran kepuasan masyarakat terhadap Perencanaan Pembangunan Pemecah Ombak Kota Mara, dengan lokasi pembangunan Kota Mara Kota Baubau, dimana survey dimulai tanggal 8 Januari 2022, dan berakhir 31 Januari 2022 dengan target responden sebanyak 100 responden. Dari hasil yang diperoleh pada survey ini menunjukkan bahwa pertanyaan yang diajukan ke responden sebanyak 14 pertanyaan dengan nilai rata-rata (NRR) masing-masing responden terendah dimulai dari 1,25 dan tertinggi yakni 4.00. dengan NRR per Unsur pertanyaan terendah 0.0893 dan tertinggi 0.2857. Sehingga diperoleh nilai IPM (Index Penialaian Masyarakat) terhadap kebijakan perencanaan pembangunan Pemecah Ombak Kota Mara mendapatkan hasil 72,3214 dengan predikat Kurang Setuju (Ragu-Ragu).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- 1. Sistem yang dibangun dapat mempermudah masyarakat untuk mengetahui tentang perencanaan pembangunan yang telah diputuskan oleh pemerintah daerah dan terdapat fasilitas e-voting untuk mengatur tingkat kepuasan masyarakat terhadap perencanaan pembangunan pemerintahan kota Baubau.
- 2. Penentuan voting pada perencanaan pembangunan menggunakan data kuisioner, dimana hasil pengisian kuisioner diolah menggunakan skala *likert*. Skala likert 1-5 pilihan, dengan gradasi dari Sangat Setuju (SS) dengan bobot Sangat Setuju (SS) A dengan nilai bobot 88,31 100,00, Setuju (S) dengan nilai bobot 76,61 88,30, Ragu-ragu (RG) dengan nilai bobot 65,00 76,60, Tidak Setuju (TS) dengan nilai bobot 15,00 64,99.

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran untuk penelitian selanjutnya yaitu sistem informasi yang sudah dibuat dapat dikembangkan dengan menerapkan sistem *Augmented Reality* untuk menampilkan data perencanaan dalam bentuk 3D.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ridwan, Muhammad, and Zainal Arifin. "Rancang bangun e-voting dengan menggunakan keamanan algoritma rivest shamir adleman (RSA) berbasis web (studi kasus: pemilihan ketua BEM FMIPA)", 2016.
- [2] Arifin, Muhammad, and Hendy Hendro Sajono. "Analisa dan Perancangan Sistem E-Voting Pemilu Raya BEM (PEMIRA-BEM) di Universitas Muria Kudus." *SESINDO 2016*, 2016.
- [3] Risnanto, Slamet. "Aplikasi Pemungutan Suara Elektronik/E-Voting Menggunakan Teknologi Short Message Service dan At Command", 2017.
- [4] Supriyatna, Adi, and Vivi Maria. "Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Djp Online Pelaporan Spt Pajak." *Prosiding SNATIF*, 2017.
- [5] Wijaya, Harma Oktafia Lingga. "E-Voting Berbasis Website Pada Pemilihan Kades Di Rantau Jaya (Lake) Dengan Keamanan Data Menggunakan Enkripsi Base 64." *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*), 2017.
- [6] Prananda, Raditya, Hengky Anra, and Helen Sasty Pratiwi. "Rancang Bangun Aplikasi E-Voting Berbasis Android (Studi Kasus: Pemilihan Ketua Organiasi di Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura)." *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 2017.
- [7] Amelia, Rizki, Saiful Bahri, and Wisnu Sanjaya. "Perancangan Aplikasi E-Vote Berbasis Mobile Android Pada Pemilihan Ketua Rt Ngestiharjo Rt 02/15 Siswodipuran Boyolali." *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 2018.
- [8] Tjandra, Vania Harianto Putri, and Nina Setiyawati. "Perancangan Aplikasi E-Voting Berbasis Android Dengan Teknologi Firebase (Studi Kasus: Pemilihan Ketua HMP FTI UKSW)." *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 2019.
- [9] Nabilah, Aulia, and Yusuf Amrozi. "Rancang bangun e-voting berbasis web pada organisasi karang taruna Kelurahan Kedurus." *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 2019.
- [10] Gultom, Muhadi M. Ilyas, and Darjat Saripurna. "Perancangan Sistem Keamanan Aplikasi E-Voting Untuk Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknik UISU Dengan Menggunakan Algoritma MD5." *Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 2019.
- [11] Dickson, K. 2020, 23 juni. Teknik Elektronika: *Pengertian Skala Likert dan Menggunakannya*. https://teknikelektronika.com/pengertian-skala-likert-likert-scale-menggunakan-skala-likert/