

## Satisfaction Assessment System With Servqual Method At Betungan Urban Village Office

### Sistem Penilaian Kepuasan Pelayanan Di Kantor Lurah Kelurahan Betungan Dengan Metode Servqual

M. Afif Alfuadi<sup>1)</sup>; Sapri<sup>2)</sup>; Rizka Tri Alinse<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: <sup>1)</sup> [afifalfuady@gmail.com](mailto:afifalfuady@gmail.com)

#### How to Cite :

Alfuadi, M. A., Sapri., Alinse, R. T. (2022). Satisfaction Assessment System With Servqual Method At Betungan Urban Village Office. Jurnal Media Computer Science, 1(2).

#### ARTICLE HISTORY

Received [2 Juni 2022]

Revised [27 juni 2022]

Accepted [15 Juli 2022]

#### KEYWORDS

Satisfaction Assessment System, Service, Betungan Urban Village, Servqual Method

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



#### ABSTRAK

Indeks kepuasan masyarakat (IKM) merupakan ukuran penilaian yang diberikan oleh masyarakat kepada pemerintah terhadap pelayanan yang telah diberikan. Hal tersebut tertuang dalam aturan Peraturan Menteri PAN-RB No.14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggaraan Publik. Analisis IKM harus selalu dilakukan secara berkala agar dapat diketahui kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan khususnya di Kantor Lurah Kelurahan Betungan. Namun pada kenyataannya selama ini pihak kelurahan belum memiliki tolak ukur yang dijadikan sebagai wadah untuk mengetahui kepuasan masyarakat terhadap pelayanan tersebut. Sistem penilaian kepuasan pelayanan di Kantor Lurah Kelurahan Betungan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem penilaian kepuasan ini dapat diakses secara online melalui link <http://afif.vad.my.id>, sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam memberikan penilaian kepuasan pelayanan. Dalam membantu analisis penilaian kepuasan layanan tersebut, pada aplikasi ini telah diterapkan Metode Servqual dimana penilaian dibagi menjadi 2 bagian yaitu persepsi dan harapan. Selain itu pada sistem penilaian kepuasan ini, terdapat 2 antarmuka aplikasi yaitu administrator dan masyarakat yang memiliki fungsi berbeda-beda. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa fungsionalitas dari aplikasi berjalan sesuai harapan.

#### ABSTRACT

The community satisfaction index (IKM) is a measure of the assessment given by the community to the government for the services that have been provided. This is stated in the regulation of the Minister of PAN-RB No. 14 of 2017 concerning Guidelines for Compiling a Community Satisfaction Survey for Public Administration Units. The community satisfaction index analysis should always be carried out periodically so that it can be seen that the community's satisfaction with the services provided, especially at Betungan Urban Village Office. But in reality, so far, the Urban Village Office does not have a benchmark that is used as a forum to determine community satisfaction with these services. The service satisfaction assessment system at the Betungan Urban Village Office was created using the PHP programming language and MySQL database. This satisfaction assessment system can be accessed online via the link <http://afif.vad.my.id>, so that it can make it easier for the public to provide service satisfaction assessments. In helping the analysis of the service satisfaction assessment, this application has applied the Servqual Method where the assessment is divided into 2 parts, namely perceptions and expectations. In addition to this satisfaction assessment system,

there are 2 application interfaces, namely administrators and people who have different functions. Based on the tests that have been carried out, the results show that the functionality of the application runs as expected.

## PENDAHULUAN

Hubungan dan komunikasi yang baik dengan masyarakat sangat dibutuhkan dalam upaya menjaga kelangsungan proses pelayanan yang berkesinambungan. Selain itu juga dibutuhkan lingkungan proses pelayanan yang mampu memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi masyarakat. Kepuasan pelayanan selalu berhubungan dengan kualitas pelayanan yang diberikan, sehingga menjadi prioritas untuk setiap instansi pemerintahan agar dapat mengevaluasi sistem pelayanan saat ini.

## LANDASAN TEORI

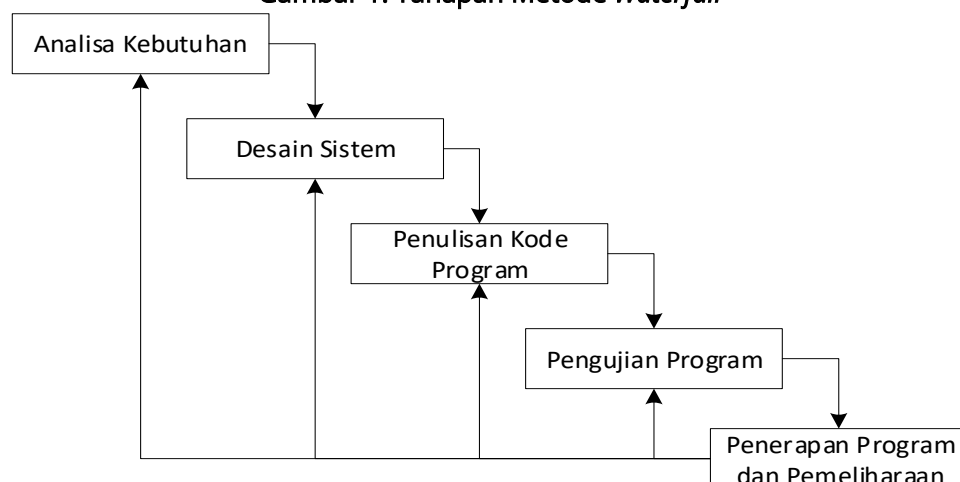
Indeks kepuasan masyarakat (IKM) merupakan ukuran penilaian yang diberikan oleh masyarakat kepada pemerintah terhadap pelayanan yang telah diberikan. Hal tersebut tertuang dalam aturan Peraturan Menteri PAN-RB No.14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggaraan Publik. Analisis IKM harus selalu dilakukan secara berkala agar dapat diketahui kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan khususnya di Kantor Lurah Kelurahan Betungan. Namun pada kenyataannya selama ini pihak kelurahan belum memiliki tolak ukur yang dijadikan sebagai wadah untuk mengetahui kepuasan masyarakat terhadap pelayanan tersebut.

Oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan pengembangan dengan membuat sistem penilaian kepuasan pelayanan di Kelurahan Betungan. Sistem penilaian ini dibangun berbasis online, sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam memberikan penilaian setiap tahunnya karena dapat diakses kapan saja dan dimana saja melalui internet. Selain itu, untuk membantu proses analisis indeks kepuasan masyarakat tersebut, dilakukan pendekatan menggunakan Metode Servqual yang mendefinisikan kualitas pelayanan sebagai seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dengan harapan atas pelayanan yang diterima..

## METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*. Adapun tahapan-tahapan metode *waterfall*, antara lain :

Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*



1. Analisa Kebutuhan. Analisa kebutuhan dilakukan untuk mengetahui permasalahan serta memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut, sehingga dapat diketahui sistem seperti apa yang dibutuhkan.
2. Desain Sistem. Desain sistem dilakukan untuk merancang sistem yang diinginkan sesuai dengan hasil analisa kebutuhan sistem. Desain sistem diperlukan sebelum membuat penulisan kode program.
3. Penulisan Kode Program. Penulisan kode program merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer melalui Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL
4. Pengujian Program. Program akan dilakukan pengujian untuk mengecek apakah program tersebut sudah berjalan sesuai dengan semestinya atau belum. Jika belum maka akan dilakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum program diterapkan ke tempat penelitian. Tahap ini akan diuji proses pengelolaan data survei kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan oleh Kantor Lurah Kelurahan Betungan.
5. Penerapan Program dan Pemeliharaan. Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem penilaian kepuasan pelayanan di Kantor Lurah Kelurahan Betungan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem penilaian kepuasan ini dapat diakses secara online melalui link <http://afif.vad.my.id>, sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam memberikan penilaian kepuasan pelayanan. Dalam membantu analisis penilaian kepuasan layanan tersebut, pada aplikasi ini telah diterapkan Metode Servqual dimana penilaian dibagi menjadi 2 bagian yaitu persepsi dan harapan.

Selain itu pada sistem penilaian kepuasan ini, terdapat 2 antarmuka aplikasi yaitu administrator dan masyarakat yang memiliki fungsi berbeda- beda :

### 1) Hak Akses Administrator

- a) Dapat melakukan login melalui aplikasi dengan username dan password
- b) Dapat mengolah data penduduk dengan menambah, mengoreksi, serta menghapus data penduduk
- c) Dapat menganalisis penilaian kepuasan melalui metode servqual
- d) Dapat melihat output laporan hasil penilaian kepuasan pelayanan setiap tahun.

### 2) Hak Akses Masyarakat

- a) Dapat melakukan login melalui aplikasi dengan memasukkan Nomor Induk Kependudukan (NIK).
- b) Dapat mengisi penilaian kepuasan pelayanan yang dirasakan dengan menjawab semua pertanyaan yang diberikan.

Adapun antarmuka sistem penilaian kepuasan pelayanan di Kantor Lurah Kelurahan Betungan, antara lain :

#### 1) Homepage

Merupakan halaman web yang pertama kali muncul ketika membuka url website. Homepage ini dapat diakses untuk umum baik masyarakat maupun administrator. Adapun *homepage* seperti Gambar 2.

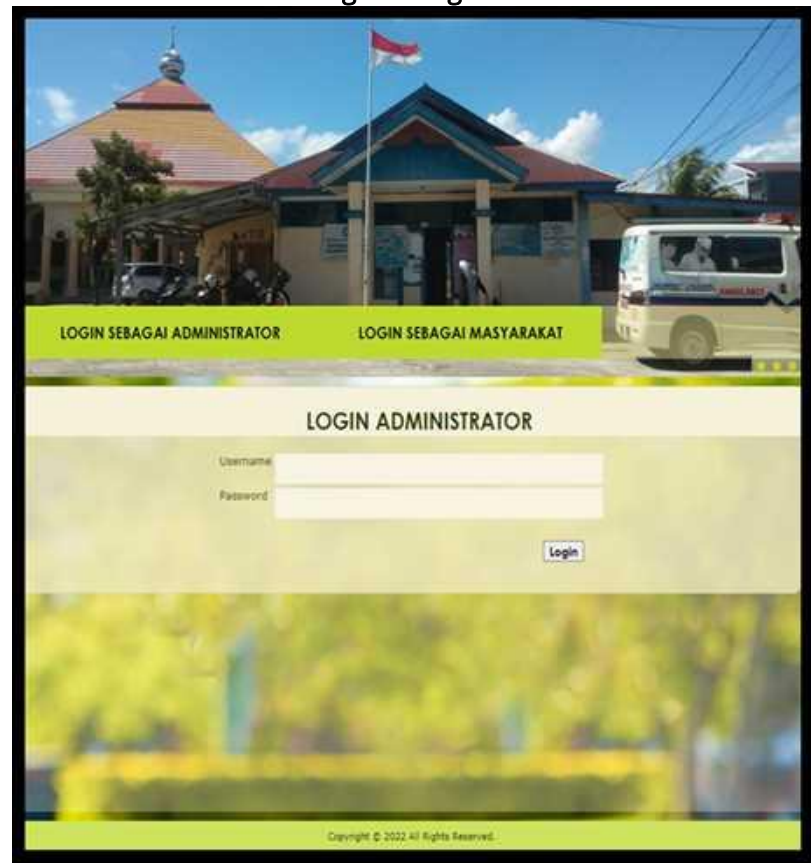
Gambar 2. Homepage



## 2) Login Sebagai Administrator

Merupakan halaman web yang digunakan oleh user untuk masuk sebagai administrator dengan memasukkan username dan password yang benar. Adapun halaman login sebagai administrator, seperti Gambar 3.

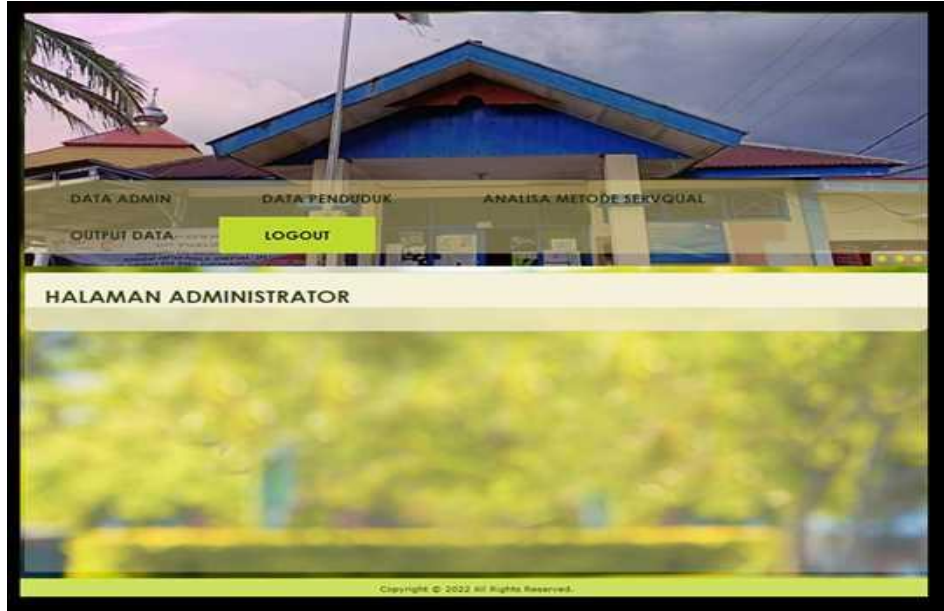
Gambar 3. Login Sebagai Administrator



3) Menu Utama Administrator

Merupakan halaman web yang memiliki link sub menu untuk mempermudah proses pengolahan data pada aplikasi yang terdiri dari data penduduk, analisa metode servqual, output data, dan logout. Adapun halaman menu utama administrator seperti Gambar 4.

Gambar 4. Menu Utama Administrator



4) Input Data Admin

Merupakan halaman web yang digunakan untuk menambah, menghapus, mengoreksi data admin yang akan mengelola website. Adapun halaman web input data admin seperti Gambar 5.

Gambar 5. Input Data Admin



5) Input Data Penduduk

Merupakan halaman web yang digunakan oleh admin untuk mengolah data penduduk yang berada di ruang lingkup Kelurahan Betungan dengan cara menambah, mengoreksi, serta menghapus data penduduk. Data penduduk ini digunakan sebagai dasar, agar masyarakat dapat login dan memberikan penilaian kepuasan terhadap pelayanan yang diberikan oleh Kantor Lurah Kelurahan Betungan. Adapun halaman input data penduduk seperti Gambar 6.

Gambar 6. Halaman Input Data Penduduk

**INPUT DATA PENDUDUK**

NIK

Nama Penduduk

Alamat

Pekerjaan

Umur (Tahun)

| NIK              | Nama Penduduk     | Alamat                            | Pekerjaan | Umur | Aksi         |
|------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------|------|--------------|
| 1703115207860001 | KUSMIATI          | PRUM BETUNGAN ASRI                | IRT       | 36   | Ubah   Hapus |
| 1705031609770002 | ZAILAN            | BETUNGAN                          | SWASTA    | 45   | Ubah   Hapus |
| 1705035702540001 | ZALEKA WATI       | BETUNGAN                          | IRT       | 67   | Ubah   Hapus |
| 1705036606030001 | LUTHVIA ANGGRIANI | BETUNGAN                          | MAHASISWA | 19   | Ubah   Hapus |
| 1771011112750005 | YANTORDIN         | PRUM BETUNGAN ASRI                | SWASTA    | 47   | Ubah   Hapus |
| 1771012202850002 | TAUFIK PIRDAUS    | BETUNGAN                          | SWASTA    | 37   | Ubah   Hapus |
| 1771015604730003 | ZISMA APRITA      | BETUNGAN                          | PNS       | 48   | Ubah   Hapus |
| 351814006770011  | MOHAMMAD TAMSUS   | JL. AIR SELUMA PRUM BETUNGAN ASRI | SWASTA    | 49   | Ubah   Hapus |

Copyright © 2022 All Rights Reserved.

6) Analisa Metode Servqual

Merupakan halaman web yang digunakan untuk menganalisis data penilaian kepuasan yang telah diberikan oleh masyarakat melalui pendekatan metode Servqual. Adapun halaman analisa metode Servqual seperti Gambar 7.

Gambar 7. Halaman Analisa Metode Servqual

**ANALISA METODE SERVQUAL**

Pilih Tahun

Hasil Penilaian :

| No | Pertanyaan   | Persepsi | Harapan |
|----|--|----------|---------|
| 1  | Bagaimana pendapat Anda mengenai kehadiran petugas di Kantor Kelurahan Betungan ?                        | 4,5      | 4,6     |
| 2  | Bagaimana pendapat Anda mengenai kompetensi/ kemampuan petugas dan pelayanan Kantor Kelurahan Betungan ? | 4,2      | 4,5     |
| 3  | Bagaimana pendapat Anda kecepatan pelayanan yang diberikan Kantor Kelurahan Betungan ?                   | 4,6      | 4,7     |
| 4  | Bagaimana pendapat Anda mengenai ketanggapan pelayanan pegawai di Kelurahan Betungan ?                   | 4,1      | 4,7     |
| 5  | Bagaimana pendapat Anda tentang keamanan di Kantor Kelurahan Betungan ?                                  | 4        | 4,5     |
| 6  | Bagaimana pendapat Anda mengenai perilaku petugas dalam pelayanan terkait kesopanan dan keramahan ?      | 3,9      | 4,4     |
| 7  | Bagaimana pendapat Anda kepedulian petugas Kantor Kelurahan Betungan dalam melayani masyarakat ?         | 3,9      | 4,2     |
| 8  | Bagaimana pendapat Anda terhadap komunikasi yang diberikan oleh petugas Kantor Kelurahan Betungan ?      | 4,1      | 4,4     |
| 9  | Bagaimana pendapat Anda mengenai kualitas sarana prasarana yang disediakan oleh kantor ?                 | 4,1      | 4,4     |
| 10 | Bagaimana pendapat Anda mengenai fasilitas pelayanan yang diberikan Kantor Kelurahan Betungan ?          | 4,4      | 4,2     |

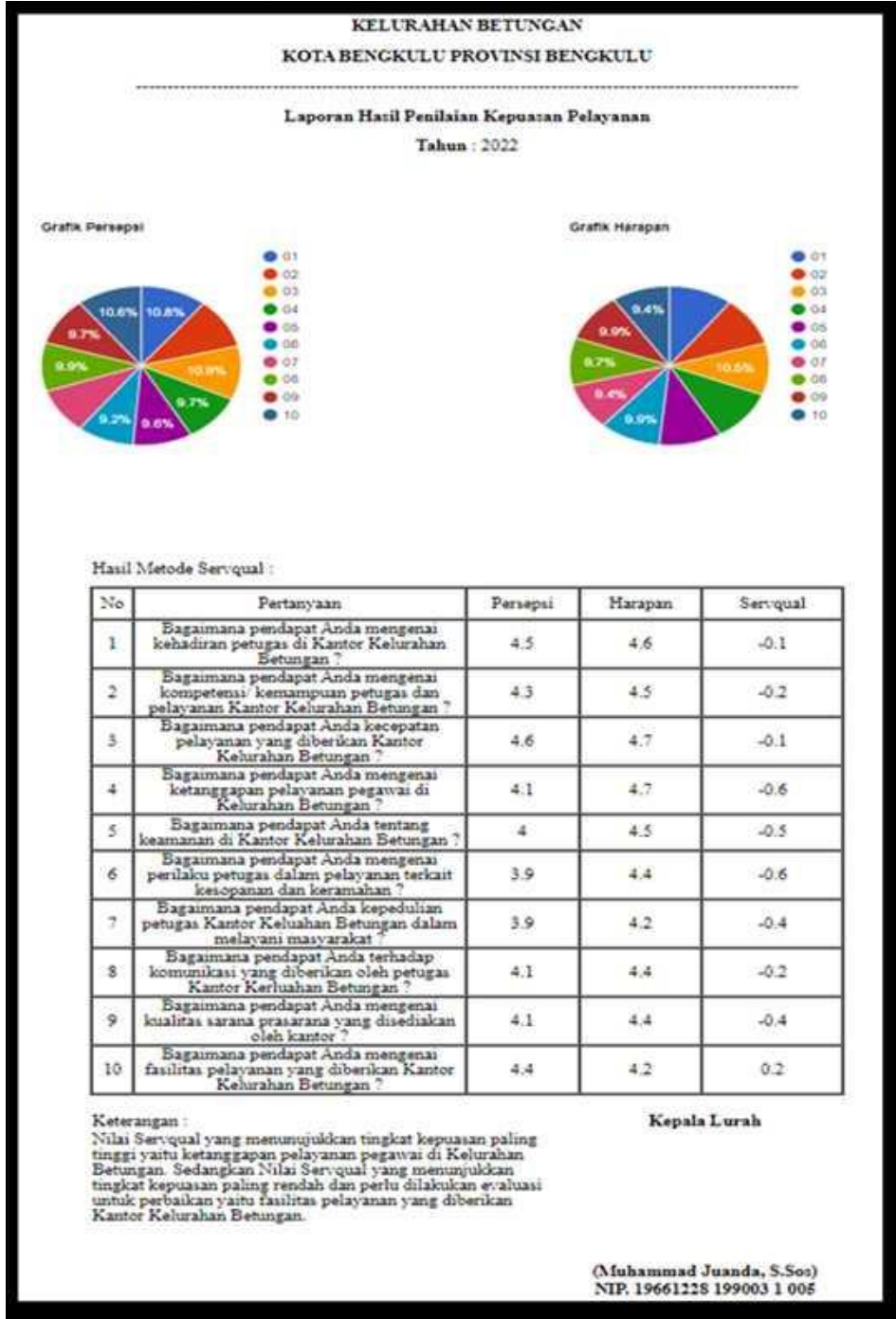
Hasil Metode Servqual :

| No | Pertanyaan   | Persepsi | Harapan | Servqual |
|----|--|----------|---------|----------|
| 1  | Bagaimana pendapat Anda mengenai kehadiran petugas di Kantor Kelurahan Betungan ?                        | 4,5      | 4,6     | -0,1     |
| 2  | Bagaimana pendapat Anda mengenai kompetensi/ kemampuan petugas dan pelayanan Kantor Kelurahan Betungan ? | 4,2      | 4,5     | -0,2     |
| 3  | Bagaimana pendapat Anda kecepatan pelayanan yang diberikan Kantor Kelurahan Betungan ?                   | 4,6      | 4,7     | -0,1     |
| 4  | Bagaimana pendapat Anda mengenai ketanggapan pelayanan pegawai di Kelurahan Betungan ?                   | 4,1      | 4,7     | -0,6     |
| 5  | Bagaimana pendapat Anda tentang keamanan di Kantor Kelurahan Betungan ?                                  | 4        | 4,5     | -0,5     |
| 6  | Bagaimana pendapat Anda mengenai perilaku petugas dalam pelayanan terkait kesopanan dan keramahan ?      | 3,9      | 4,4     | -0,6     |
| 7  | Bagaimana pendapat Anda kepedulian petugas Kantor Kelurahan Betungan dalam melayani masyarakat ?         | 3,9      | 4,2     | -0,4     |
| 8  | Bagaimana pendapat Anda terhadap komunikasi yang diberikan oleh petugas Kantor Kelurahan Betungan ?      | 4,1      | 4,4     | -0,2     |
| 9  | Bagaimana pendapat Anda mengenai kualitas sarana prasarana yang disediakan oleh kantor ?                 | 4,1      | 4,4     | -0,4     |
| 10 | Bagaimana pendapat Anda mengenai fasilitas pelayanan yang diberikan Kantor Kelurahan Betungan ?          | 4,4      | 4,2     | 0,2      |

7) Output Laporan Hasil Penilaian Kepuasan Pelayanan Per Tahun

Merupakan halaman web yang digunakan untuk melihat informasi output dari hasil penilaian kepuasan pelayanan setiap tahunnya. Adapun halaman output laporan hasil penilaian kepuasan pelayanan per tahun seperti Gambar 8.

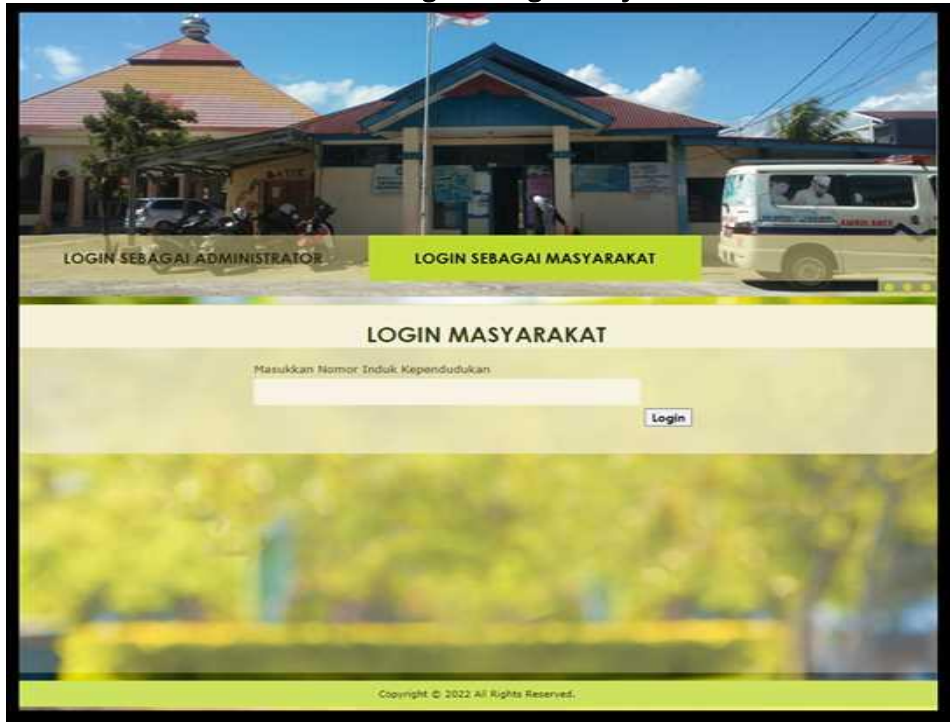
Gambar 8. Output Laporan Hasil Penilaian Kepuasan Pelayanan Per Tahun



8) Login Sebagai Masyarakat

Merupakan halaman web yang digunakan oleh user untuk login sebagai masyarakat dengan cara memasukkan Nomor Induk Kependudukan. Adapun halaman login sebagai masyarakat seperti Gambar 9.

Gambar 9. Login Sebagai Masyarakat



## 9) Menu Utama Masyarakat

Merupakan halaman web yang memiliki link sub menu untuk membantu masyarakat dalam memberikan penilaian kepuasan pelayanan. Adapun halaman menu utama masyarakat seperti Gambar 10.



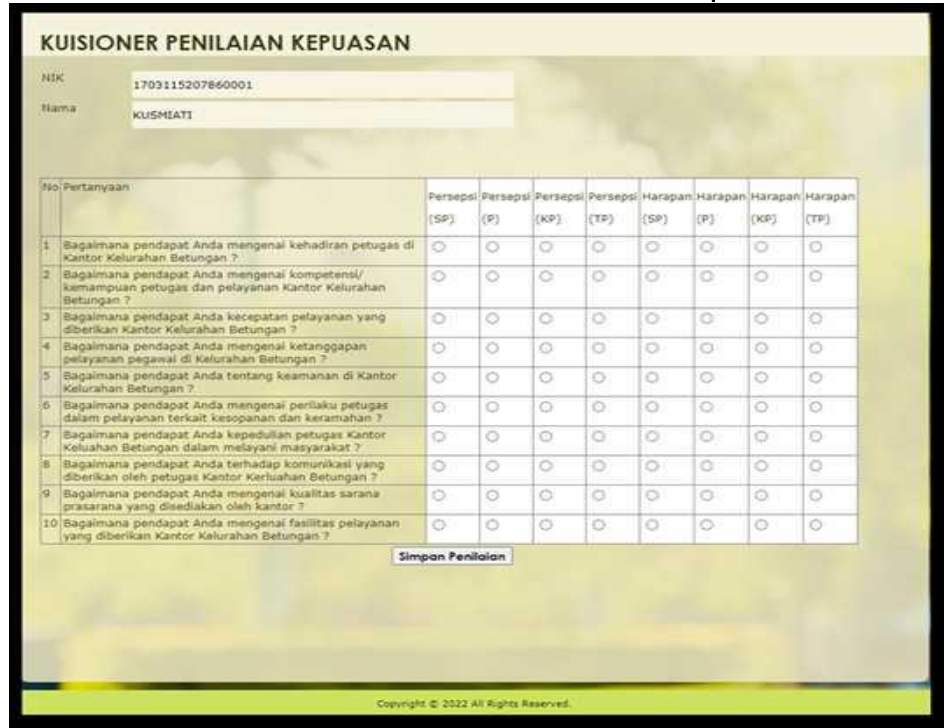
Gambar 10. Menu Utama Masyarakat



### 10) Kuisisioner Penilaian Kepuasan

Merupakan halaman web yang digunakan oleh masyarakat untuk memberikan penilaian kepuasan layanan yang dirasakan terhadap pelayanan yang telah diberikan oleh Kantor Lurah Kelurahan Betungan. Adapun halaman kuisisioner penilaian kepuasan seperti Gambar 11.

Gambar 11. Halaman Kuisisioner Penilaian Kepuasan



| No | Pertanyaan   | Persepsi [SP]         | Persepsi [P]          | Persepsi [KP]         | Persepsi [TP]         | Harapan [SP]          | Harapan [P]           | Harapan [KP]          | Harapan [TP]          |
|----|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1  | Bagaimana pendapat Anda mengenai kehadiran petugas di Kantor Kelurahan Betungan ?                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2  | Bagaimana pendapat Anda mengenai kompetensi/ kemampuan petugas dan pelayanan Kantor Kelurahan Betungan ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3  | Bagaimana pendapat Anda kecepatan pelayanan yang diberikan Kantor Kelurahan Betungan ?                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4  | Bagaimana pendapat Anda mengenai ketanggapan pelayanan pegawai di Kelurahan Betungan ?                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5  | Bagaimana pendapat Anda tentang keamanan di Kantor Kelurahan Betungan ?                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6  | Bagaimana pendapat Anda mengenai perilaku petugas dalam pelayanan terkait kesopanan dan keramahan ?      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7  | Bagaimana pendapat Anda kepedulian petugas Kantor Kelurahan Betungan dalam melayani masyarakat ?         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8  | Bagaimana pendapat Anda terhadap komunikasi yang diberikan oleh petugas Kantor Kelurahan Betungan ?      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9  | Bagaimana pendapat Anda mengenai kualitas sarana prasarana yang disediakan oleh kantor ?                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10 | Bagaimana pendapat Anda mengenai fasilitas pelayanan yang diberikan Kantor Kelurahan Betungan ?          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Simpan Penilaian

Copyright © 2022 All Rights Reserved.

### Hasil Pengujian

Sistem penilaian kepuasan pelayanan di Kantor Lurah Kelurahan Betungan dilakukan pengujian terhadap fungsionalitas dari aplikasi melalui Metode Blackbox. Adapun hasil pengujian blackbox seperti Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox*

| No | Test Case                       | Skenario Pengujian  | Hasil Pengujian   |
|----|---------------------------------|---|---|
| 1. | Halaman Login Administrator     | Melakukan Proses <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah | Sistem berhasil menolak <i>user</i> yang menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah                             |
| 2. | Halaman Login Administrator     | Melakukan proses <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar | Sistem berhasil menerima akses <i>user</i> yang menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar                      |
| 3  | Halaman Login Masyarakat        | Melakukan Proses <i>login</i> dengan NIK yang salah                                 | Sistem berhasil menolak <i>user</i> yang menggunakan NIK yang salah   |
| 4  | Halaman Login Masyarakat        | Melakukan proses <i>login</i> dengan NIK yang benar                                 | Sistem berhasil menerima akses <i>user</i> yang menggunakan NIK yang benar  |
| 5  | Halaman Penilaian Kepuasan      | Menginputkan penilaian kepuasan layanan di bulan dan tahun yang sama                | sistem berhasil menolak akses untuk menyimpan data penilaian kepuasan   |
| 6. | Halaman Analisa Metode Servqual | Melakukan analisa penilaian kepuasan dengan memilih tahun                           | Sistem berhasil menampilkan hasil analisa penilaian kepuasan melalui pendekatan Metode Servqual berdasarkan tahun yang dipilih. |

Setelah Sistem penilaian kepuasan pelayanan di Kantor Lurah Kelurahan Betungan selesai, tampak tidak ada error program, pengujian dilanjutkan dengan mengujikan dan mendemokan program ke tempat penelitian (bukti terlampir).

## KESIMPULAN DAN SARAN

1. Sistem penilaian kepuasan pelayanan di Kantor Lurah Kelurahan Betungan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
2. Sistem penilaian kepuasan ini dapat diakses secara online melalui link <http://afif.vad.my.id>, sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam memberikan penilaian kepuasan pelayanan.
3. Dalam membantu analisis penilaian kepuasan layanan tersebut, pada aplikasi ini telah diterapkan Metode Servqual dimana penilaian dibagi menjadi 2 bagian yaitu persepsi dan harapan.
4. Selain itu pada sistem penilaian kepuasan ini, terdapat 2 antarmuka aplikasi yaitu administrator dan masyarakat yang memiliki fungsi berbeda-beda
5. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa fungsionalitas dari aplikasi berjalan sesuai harapan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, S. W. & Berlian, S., 2021. Analisis Indeks Kepuasan Masyarakat Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten XYZ di Sumatera Selatan. *Jurnal Media Ekonomi dan Kewirausahaan (MEKU)*, Volume Vol.1 No.1 ISSN:2747-0881.
- Firman, A., 2019. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Surabaya: Penerbit Qiara Media.
- Haerani, R. & Nugraha, D., 2019. Rancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Dengan Macromedia Dreamweaver dan MySQL. *Seminar Nasional Sains Teknologi dan Inovasi Indonesia (Senastindo AAU)*, Volume Vol.1 No.1 ISSN:2685-8991.
- Huda, B. & Priyatna, B., 2019. Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-Commerce. *Jurnal Systematics*, Volume Vol.1 No.2.
- Kholifah, R. N. & Setiyono, B., 2018. Survey Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan e-KTP di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Journal of Social and Political*.
- Monica, N., Sarkum, S. & Purnama, I., 2018. Aplikasi Data Mahasiswa Berbasis Android : Studi Pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Labuhanbatu. *IT Journal Research and Development*, Volume Vol.3 No.1 e-ISSN:2528-4053.
- Putra, R. A. & Setiawan, R., 2021. Sistem Informasi Layanan Outsourcing Tenaga Kerja Terhadap Satu Pintu. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Techno Xplore*, Volume Vol.6 No.2 ISSN:2503-054X.
- Suprpto, U., 2021. Pemodelan Perangkat Lunak (C3) Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak Untuk SMK/MAK Kelas XI. Jakarta: Grasindo.
- Utami, S. & Mukti, A. H., 2018. Pengaruh Kualitas Pelayanan (Service Quality) dan Citra Merk (Brand Image) Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Klinik Akupuntur Setia Utami. *Jurnal Ilmiah Bisnis, Pasar Modal, dan UMKM* Vol.1 No.1 Juni 2018.
- Yendrianof, D. et al., 2022. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Medan: Yayasan Kita Menulis.