Penerbit ADM RUMAH PENGETAHUAN
Jurnal KOMITEK
Jurnal Komputer, informasi Dan Teknologi

Design of Customer Satisfaction E-Questionnaire and Chatbot System at PT. PLN (Persero) Bengkulu City Website Based

Perancangan Sistem E-Kuesioner Kepuasan Pelanggan dan Chatbot Pada PT. PLN (Persero) Kota Bengkulu Berbasis Website

Rozali Toyib[1)]; Yuza Reswan[2)]; Pahrizal[3)]; Feby Ayu Sahputry[4)]

[1,2,3,4)] ***Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu***

Email: [1)] rozalitoyib@umb.ac.id; [2)] yuzareswan@umb.ac.id ; [3)] pahrizal@umb.ac.id; [4)] febybkl1@gmail.com.

How to Cite :

Toyib, R; Reswan, Y; Pahrizal; Sahputry, F. A. (2022). Perancangan Sistem E-Kuesioner Kepuasan Pelanggan dan Chatbot Pada PT. PLN (Persero) Kota Bengkulu Berbasis Website, Jurnal Komputer, Informasi dan Teknologi, 2 (2). DOI: https://doi.org/10.53697/jkomitek.v2i2

ARTICLE HISTORY

Received [10 September 2022]
Revised [21 Oktober 2022]
Accepted [09 November 2022]

Keywords :

Customer Satisfaction, E-Questionnaire, Chatbot

This is an open access article under the CC–BY-SA license

ABSTRAK

Kepuasan pelanggan merupakan bentuk dari perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kensannya terhadap hasil kinerja suatu jasa atau barang terhadap harapannya. PT PLN (Persero) Kota Bengkulu dalam implementasi pelaksanaan penyediaan jasa tenaga listrik tentu tidak luput dengan adanya permasalahan. Permasalahan yang muncul yaitu mengenai keluhan pelanggan terhadap layanan yang diberikan pihak perusahaan yang bermasalah. Melihat dari permasalahan tersebut solusi yang dapat diberikan untuk mengatasi keluhan mereka maka sangat cocok dibuatkan sistem e-kuesioner dan proses chat pengaduan pelanggan menggunakan *chatbot* berbasiskan website. Sistem ini akan menerapkan metode perhitungan *skala likert* sebagai metode untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan yang akan memudahkan untuk mendapatkan hasil pengisian kuesioner. Selain itu dalam sistem ini nantinya akan dibuatkan chat pengaduan dengan menggunakan *chatbot* yaitu sebuah layanan obrolan robot dengan kecerdasan buatan atau AI (*Artificial Intelligent*) yang menirukan percakapan manusia melalui pesan yang akan menjawab pertanyaan pelanggan terkait permasalahan layanan yang diberikan perusahaan. Hal ini nantinya tentu akan sangat memudahkan pihak perusahaan dalam mendapatkan hasil dari pengisian kuesioner serta memudahkan pelanggan untuk melakukan pengaduan terkait permasalahan layanan yang diberikan. Hasil dari penelitian ini telah dibuatnya sebuah sistem E-Kuesioner Kepusaan Pelanggan Dan Chatbot Pengaduan berbasiskan website.

ABSTRACT

Customer satisfaction is a form of feeling happy or disappointed someone who comes from a comparison between his impression of the performance of a service or goods against his expectations. PT PLN (Persero) Bengkulu City in the implementation of the implementation of the provision of electricity services certainly does not escape the existence of problems. The problems that arise are regarding customer complaints about the services provided by the problematic company. Seeing from these problems the solutions that can be given to overcome their complaints, it is very suitable to make an e-questionnaire system and chat customer complaints process using a website-based chatbot. This system will apply the Likert scale calculation method as a method to measure the level of customer satisfaction which will make it easier

to get the results of filling out the questionnaire. In addition, this system will later create a complaint chat using a chatbot, which is a robotic chat service with artificial intelligence or AI (Artificial Intelligent) that imitates human conversations through messages that will answer customer questions regarding service problems provided by the company. This will certainly make it much easier for the company to get results from filling out questionnaires and make it easier for customers to make complaints regarding problems with the services provided. The results of this study have created an E-Questionnaire system for Customer Satisfaction and a website-based Complaint Chatbot.

PENDAHULUAN

Kepuasan pelanggan merupakan bentuk dari perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kensannya terhadap hasil kinerja suatu jasa atau barang terhadap harapannya. PT PLN (Persero) Kota Bengkulu merupakan Badan Usaha Milik Negara, bertugas menyediakan tenaga listrik bagi kepentingan umum dengan tetap memperhatikan tujuan perusahaan. Dalam implementasi pelaksanaan penyediaan jasa tenaga listrik tentu tidak luput dengan adanya permasalahan. Salah satu permasalah yang ada yaitu terkait dengan layanan yang berimbas pada kepuasan pelanggan.

Permasalahan yang muncul yaitu mengenai belum adanya media yang dapat menampung keluhan pelanggan secara besar sebagai media interaksi timbal balik antara pelanggan dan pihak perusahaan. Berdasarkan survei awal yang dilakukan penulis dengan memberikan angket pertanyaan kepada beberapa palanggan PLN hampir semua pelanggan tidak mengetahui media yang dapat menampung keluhan mereka untuk membantu dalam menyampaikan keluhan mereka. Padahal media tersebut sangat diperlukan oleh pihak perusahaan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan mereka terkait layanan yang diberikan guna menjadi evaluasi perbaikan kedepannya. Melihat dari permasalahan tersebut, maka akan sangat baik jika dibuatkan sebuah sistem yang berkaitan dengan teknologi. Solusi yang dapat diberikan untuk membantu menampung keluhan pelanggan serta untuk mengetahui skala kepusaan pelanggan dan mengatasi keluhan mereka maka sangat cocok dibuatkan sistem e-kuesioner dan proses chat pengaduan pelanggan menggunakan *chatbot* berbasiskan website.

E-kuesioner atau disebut elektronik kuesioner merupakan sebuah sistem pengolahan informasi dengan memanfaatkan website yang memudahkan untuk melakukan pengisian kuesioner kepuasan pelanggan dengan menggunakan perangkat elektronik komputer, handphone atau laptop yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Sistem ini akan menerapkan metode perhitungan *skala likert* sebagai metode untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan yang akan memudahkan untuk mendapatkan hasil pengisian kuesioner. Selain itu dalam sistem ini nantinya akan dibuatkan chat pengaduan dengan menggunakan *chatbot* yaitu sebuah layanan obrolan robot dengan kecerdasan buatan atau AI (*Artificial Intelligent*) yang menirukan percakapan manusia melalui pesan yang akan menjawab pertanyaan pelanggan terkait permasalahan layanan yang diberikan perusahaan. Hal ini nantinya tentu akan sangat memudahkan pihak perusahaan dalam mendapatkan hasil dari pengisian kuesioner serta memudahkan pelanggan untuk melakukan pengaduan terkait permasalahan layanan yang diberikan.

Penelitian ini didasari dari penelitian terdahulu, penelitian-penelitian tersebut diantaranya pertama sebuah penelitian yang membangun model e-kuisioner menggunakan Codeigniter dan react-js. Metodelogi yang digunakan dalam penelitian yang akan dilaksanakan adalah metode DSRM (*Design Science Research Method*) (Ismail, 2019). Kemudian penelitian pembuatan aplikasi chatbot yang dapat digunakan sebagai layanan informasi kampus dan akademik bagi masyarakat umum maupun bagi civitas akademik kampus Universitas Lancang Kuning adapun metode yang digunakan untuk pembelajaran chatbot menggunakan Artificial Markup Language (AIML)(Guntoro et al., 2020). Terakhir penelitian mengenai pembuatan sistem chatbot yang mampu berkomunikasi dengan pengunjung website, Chatbot yang telah dibuat diberi nama STMIK Amik Riau Intelligence Virtual

Information disingkat SILVI (Herwin, 2019). Ketiga penelitian tersebut mendasari untuk melakukan penelitian ini namun dalam penelitian ini terdapat beberapa hal yang membedakan yaitu metode pengembangan sistem yang buat dengan metode *prototype* dan dalam disistem tidak hanya menggunakan teknologi e-kuesioner namun juga terdapat teknologi kecerdasan buatan dengan menggunakan *chatbot*.

LANDASAN TEORI

Penelitian Terkait

Dalam penyusunan proposal ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah proposal ini. Adapun penelitian yang berhubungan dengan proposal ini antara lain :

Penelitian pertama dengan judul penelitian yaitu "Perancangan E-Kuesioner Menggunakan Codeigniter Dan React-Js Sebagai Tools Pendukung Penelitian", penelitian ini mencoba untuk membangun model e-kuisioner menggunakan Codeigniter dan react-js. Metodelogi yang digunakan dalam penelitian yang akan dilaksanakan adalah metode DSRM (Design Science Research Method). Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi e-kuisioner yang dapat digunakan sebagai alternatif dengan tetap mengutamakan tampilan bagi end user dengan mengadopsi layanan google form tetapi memiliki fitur dengan dapat menambah pertanyaan dalam bentuk multimedia dan juga dapat menyebarkan informasi hasil survei dengan konsep sharing dataset ke berbagai sumber digital online dengan penggunaan framework Codelnigter dan React-Js dapat meningkatkan tampilan yang efektif dengan tetap mengutamakan keamanan sistem. Diharapkan dengan adanya e-kuisioner dapat meningkatkan penyebaran data penelitian dalam bentuk dataset secara elektronik serta sepenuhnya dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti-peneliti di Indonesia khususnya AMIK Indonesia (Ismail, 2019).

Penelitian selanjutnya dengan judul penelitian "Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert Dan Guttman", fokus penelitian ini yaitu mengatasi masalah yang dapat membantu surveyor dalam melakukan survey secara online melalui *website*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi kuesioner survey berbasis web dengan menggunakan pengukuran skala likert dan guttman. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah metode *waterfall* dengan tahapan *analysis*, *design*, *implementation, testing* dan *maintanance*. Pemodelan sistem dan basis data meggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD).* Aplikasi kuesioner survey ini terintegrasi dengan basis data sehingga pengolahan data dan pembuatan laporan menjadi lebih mudah. Dengan adanya aplikasi ini proses pengumpulan data dengan kuesioner survey dapat lebih efektif dan efisien (Viktor Handrianus Pranatawijaya, 2019).

Penelitian terkahir dengan judul penelitian "Studi Kualitasa Pelayanan Listrik Terhadap Kepuasan pelanggan PT PLN (Persero) Rayon Tabanan", fokus penelitian ini mengenai tingkat kepuasan terhadap pelayanan yang diberikan oleh PLN menjadi prioritas utama yang wajib didapatkan oleh pelanggan. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas pelayanan listrik terhadap kepuasan pelanggan PT PLN (Persero) Rayon Tabanan. Dalam penelitian ini menggunakan 100 responden dengan menggunakan metode non random sampling dalam pemilihan sampel. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa pelanggan listrik Rayon Tabanan merasa puas terhadap kualitas pelayanan listrik PT PLN (Persero) Rayon Tabanan karena penilaian responden pada kontinuitas listrik di tingkat yang dirasakan sudah sesuai dengan yang diharapkan pelanggan dengan perhitungan SPSS sebesar 4,59% dan untuk nilai yang terendah 3,49% yaitu kecepatan pelayanan permohonan PB/PD/PS (I Putu Supardiasa, 2017).

Dari ketiga hasil penelitian tersebut dapat di simpulkan bahwa membangun sebuah sistem e-kuesioner berbasis website sangat berguna yang dapat digunakan oleh pelanggan PLN Kota Bengkulu serta untuk mengetahui kepuasan pelanggan sehingga dapat menjadi evaluasi kinerja terhadap layanan yang diberikan kedepannya.

Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Widoyoko Eko Putro, 2016). Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden secara langsung maupun tidak langsung. Kuesioner termasuk aspek penting dalam penelitian yang terdiri dari serangkaian pertanyaan untuk mengumpulkan informasi dari responden (Yusuf Abdhul, 2021).

Chatbot

Chatbot merupakan pengembangan aplikasi komputer yang dirancang untuk dapat berinteraksi dengan manusia melalui pesan teks, maupun suara. *Chatbot* telah dibekali dengan kecerdasan buatan dan pemrosesan bahasa alami/ NLP yang membuatnya menjadi aplikasi komputer yang cerdas dan dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh manusia. *Chatbot* dibangun untuk membantu manusia dalam hal pelayanan informasi/ *customer service*, dengan topik yang sudah. Banyak chatbot yang sudah ada dibangun sesuai dengan topik dan permasalahan yang ingin dipecahkan oleh seseorang untuk keperluan pribadi ataupun keperluan bisnis lainnya. Di dalam *chatbot* tersebut telah ditanamkan model pengetahuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan konteks yang telah disusun. (Eka Yuniar, 2019)

Skala Likert

Skala Likert. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survey (Weksi Budiaji, 2013). Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan Skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan Skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

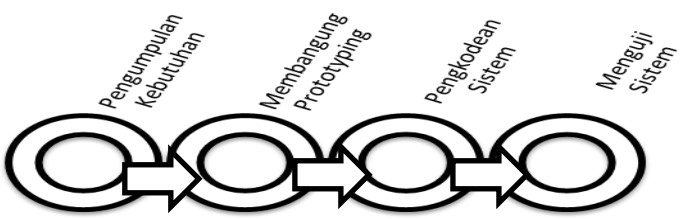
Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yaitu intruksi standar untuk memerintah komputer yang memiliki fungsi tertentu. Bahasa pemrograman ini ialah satu set aturan sematik dan sintaks yang digunakan untuk mendefinisikan program pada computer (Yusril Helmi Setyawan, 2019).

METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian yang akan digunakan untuk membangun sistem pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan 4 tahap metode *prototype.*



Gambar 1. Metode *Prototype*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah dengan dibuatnya sebuah sistem e-kuesioner kepuasan pelanggan dan *chatbot* pengaduan pelanggan PT. PLN (Persero) Kota Bengkulu berbasiskan website.

Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext PreProcessor*), Boostrap, CSS dan juga database MySQL. Setelah dibuat sistem tersebut telah di *hosting* atau dijadikan sebuah website di yang telah dapat diakses di internet. Sistem tersebut telah ter*hosting* dengan nama domain http://ptplnbengkulu.infinityfreeapp.com sehingga dapat diakses melalui internet.

Pembahasan Penelitian

Pada pembahasan ini akan menjelaskan mengenai perhitungan dan penentuan skala kepuasan pelanggan dengan metode *skala likert* dan chatbot pengaduan. Pembahasan tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Perhitungan dan Penentuan Tingkat Kepuasan Pelangaan Dengan Metode Skala Likert

Pada tahap ini akan dilakukan analisa terhadap proses metode *skala likert* untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan PT. PLN (Persero) Kota Bengkulu berdasarkan pengisian kuesioner yang telah diisi didalam sistem yang telah dibuat. Langkah-langkah dalam metode skala likert adalah sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan Kuesioner Tingkat Kepuasan Pelanggan
   Tahap awal metode skala likert yaitu mempersiapkan kuesioner yang akan menjadi acuan dari perhitungan metode tersebut. Tabel ini terdiri dari beberapa aspek pelayanan dan pertanyaan serta terdapat jawaban yang dapat diisi oleh responden terhadap pertanyaan kuesioner yang terdiri dari jawaban sangat puas, puas, cukup pusa, kurang puas, tidak puas. kuesioner. Isi kuesioner tersebut dapat dilihat pada lampiran skripsi penelitian ini.

b. Tahap Penentuan Nilai Awal Kuesioner
   Setelah memiliki kuesioner yang akan diisi, maka tahap selanjutnya yaitu pengisian kuesioner yang dilakukan oleh responden. Kuesioner telah dimasukkan kedalam sistem yang kemudian akan diisi oleh responden. Pengisian kuesioner ini dilakukan oleh 20 responden, hasil pengisian tersebut dihitung seluruh jumlah nilai pada masing-masing responden pada tiap jawaban. Dimana untuk jawaban sangat puas bernilai 5, puas bernilai 4, cukup puas bernilai 3, kurang puas bernilai 2, dan tidak puas bernilai 1 dimana nilai tersebut untuk tiap pertanyaan kuesioner. Hasil pengisian ini disebut dengan nilai awal yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Nilai Awal Kuesioner

Nama Responden	Sangat Puas	Puas	Cukup Puas	Kurang Puas	Tidak Puas
Amir Mukhlis	20	36	18	2	0
Bahirin	40	40	6	0	0
Budison	30	36	15	0	0
Didi Azwandi	35	44	6	0	0
Doni Satria	35	52	0	0	0
Eri Yulian Hidayat	0	80	0	0	0
Farizon	35	24	18	2	0
Fumet Mersy	25	28	21	2	0
Harmedi	15	44	15	2	0
Hasim	65	28	0	0	0
Ige Eftriany	60	32	0	0	0
Joko Efrianto	40	44	3	0	0
Mamat	25	32	21	0	0
Reko Santori	25	32	18	2	0
Saharudin	15	32	27	0	0
Sahri	25	40	15	0	0
Tallazi	30	36	15	0	0
Weti Sundari	0	80	0	0	0
Yandi Fadkhur Rahman	70	24	0	0	0
Yanto	50	32	6	0	0

c. Tahap Penentuan Nilai Total Skor

Setelah mendapatkan nilai awal, tahap selanjutnya mencari nilai total skor jawaban kuesioner dengan menjumlahkan seluruh jawaban kuesioner sebagai berikut :

Total Skor Sangat Puas = 20+40+30+35+35+0+35+25+15+65+
60+40+25+2515+25+30+0+70+50
= 640

Total Skor Puas = 36+40+36+44+52+80+24+28+44+
28+32+44+32+32+32+40+36+80+24
+32
= 796

Total Skor Cukup Puas = 18+6+15+6+0+0+18+21+15+0+
0+3+21+18+27+15+15+0+0+6
= 204

Total Skor Kurang Puas = 2+0+0+0+0+0+2+2+2+0+0+
0+0+2+0+0+0+0+0+0
= 10

Total Skor Tidak Puas = 0+0+0+0+0+0+0+0+0+0+
0+0+0+0+0+0+0+0+0+0
= 0

Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2 Nilai Total Skor

Total Skor Sangat Puas	Total Skor Puas	Total Skor Cukup Puas	Total Skor Kurang Puas	Total Skor Tidak Puas
640	796	204	10	0

d. Tahap Penentuan Nilai Y

Tahap selanjutnya yaitu mencari nilai Y yaitu nilai hasil perkalian antara nilai skor *skala likert* pada kuesioner dengan jumlah pertanyaan kuesioner yang diisi, Hasil perhitungan nilai Y adalah sebagai berikut :

Nilai Y Sangat Puas = 5 x 400 = 2000
Nilai Y Puas = 4 x 400 = 1600
Nilai Y Cukup Puas = 3 x 400 = 1200
Nilai Y Kurang Puas = 2 x 400 = 800
Nilai Y Tidak Puas = 1 x 400 = 400

Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Nilai Y

Skor Skala Likert Kuesioner	Jumlah Pertanyaan Kuesioner Yang Diisi	Nilai Y
5	400	2000
4	400	1600
3	400	1200
2	400	800
1	400	400

e. Tahap Penentuan Nilai Hasil Akhir

Setelah mendapatkan nilai total skor dan nilai Y maka akan dilakukan perhitungan untuk menentukan hasil akhir. Hasil dari perhitungan akhir dari metode skala likert adalah sebagai berikut :

Hasil Akhir Sangat Puas = (640 / 2000) x 100 = 32 %
Hasil Akhir Puas = (796 / 1600) x 100 = 49,75 %
Hasil Akhir Cukup Puas = (204 / 1200) x 100 = 17 %
Hasil Akhir Kurang Puas = (10 / 800) x 100 = 1,25 %
Hasil Akhir Tidak Puas = (0 / 400) x 100 = 0 %

Hasil dari perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Nilai Hasil Akhir

Skala Kepuasan	Nilai Total Skor	Nilai Y	Hasil Akhir
Sangat Puas	640	2000	32 %
Puas	796	1600	49,75 %
Cukup Puas	204	1200	17 %
Kurang Puas	10	800	1,25 %
Tidak Puas	0	400	0 %

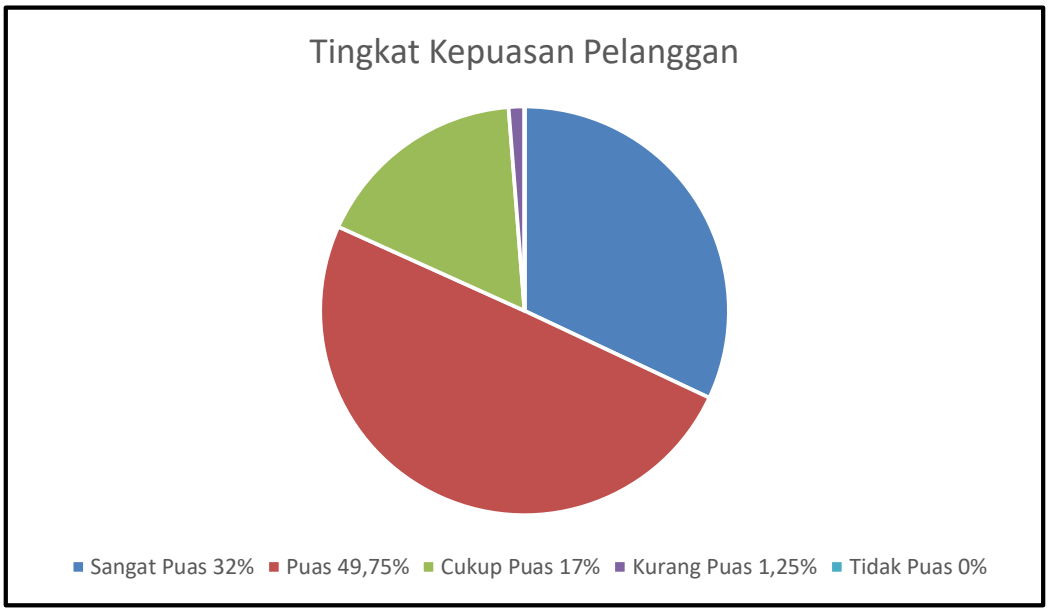
f. Tahap Hasil Tingkat Kepuasan Pelanggan

Tahap akhir dari metode skala likert yaitu menentukan tingkat kepuasan pelanggan terkait dengan pelayanan PT. PLN (Persero) Kota Bengkulu. Dari hasil yang telah didapatkan diketahui bahwa tingkat kepuasan pelanggan yaitu sebagai berikut :

1. Tingkat kepuasan pelanggan sangat puas presentase 32 %
2. Tingkat kepuasan pelanggan puas presentase 49,75 %

3. Tingkat kepuasan pelanggan cukup puas presentase 17 %
4. Tingkat kepuasan pelanggan kurang puas presentase 1,25 %
5. Tingkat kepuasan pelanggan tidak puas presentase 0 %

Untuk lebih jelas mengenai presentasi tingkat kepuasan pelanggan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. Diagram Tingkat Kepuasan Pelanggan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil dari penelitian PT. PLN (Persero) Kota Bengkulu, pelanggan dapat dengan mudah untuk dapat memberikan masukkan terkait dengan pelayanan yang diberikan perusahaan tersebut dengan menggunakan sistem e-kuesioner tingkat kepuasaan pelanggan.
2. Pelanggan dapat menggunakan chat pengaduan berbasiskan chatbot untuk membantu dapat menangani atau mengetahui permasalahan kelistrikan yang terjadi dari layanan PLN.
3. PT. PLN (Persero) Kota Bengkulu dapat menggunakan sistem tersebut sebagai bahan evaluasi mengenai kepuasan pelanggan terhadap pelayaan yang telah diberikan.
4. Dari hasil pengujian blackbox sistem telah berjalan dengan baik tanpa error kemudian pada pengujian beta didapatkan hasil presentase kelayakan sistem untuk digunakan sebesar 85,4%.
5. Dari hasil sistem, chatbot pengaduan dapat digunakan sebagai pembatu bagi pelanggan PLN untuk dapat mengetahui permasalahan kelistrikan yang mereka alami. Namu sistem tersebut masih memiliki kekurangan terkait dengan data yang dapat dijawab oleh sistem tidak semua keluhan dapat dijawab oleh sistem chatbot.

.

Saran

1. Pihak PT. PLN (Persero) Kota Bengkulu diharapkan dapat menggunakan sistem ini terus menerus nantinya untuk membantu dalam mengevalusai pelayanan yang telah diberikan dan juga untuk membantu pelanggan mengetahui permasalahan kelistrikan yang terjadi.
2. Kepada pengembang yang ingin mengembangkan sistem ini dapat memberikan fitur atau hal yang baru untuk menjadi perbaikan-perbaikan pada sistem ini nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

Bunafit Nugroho. (2012). "Dasar Pemrograman Web PHP – MySQL Dengan Dreamweaver". Yogyakarta: Gava Media.

Eka Yuniar. (2019). "Implementasi Chatbot Alitta Asisten Virtual Dari Balittas Sebagai Pusat Informasi Di Balittas". Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Program Studi Sistem Informasi. Vol. 12. No.1. Pp. 24-35.

Guntoro, G., Loneli Costaner, & Lisnawita, L. (2020). "Aplikasi Chatbot untuk Layanan Informasi dan Akademik Kampus Berbasis Artificial Intelligence Markup Language (AIML)'. Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 11(2), 291–300.

Herwin, H. H. (2019). "Super Agent Chatbot 3S Sebagai Media Informasi Menggunakan Metoda Natural Language Processing(NLP)". Jurnal Teknologi Dan Open Source, 2(1), 53–64.

I Putu Supardiasa. (Desember 2017). "Studi Kualitas Pelayanan Listrik Terhadap Kepuasan Pelanggan PT PLN Rayon Tabanan". E-Jurnal Spektrum Program Studi Teknik Elektro Dan Komputer Universitas Udayana. Vol. 4. No. 2. Pp. 01-6.

Islmail. (September 2019). "Perancangan E-Kuisioner Menggunakan Codelgnter Dan React-Js Sebagai Tools Pendukung Penelitian". Jurnal Sains Komputer & Informatika Program Studi Manajemen Informatika AMIKA Indonesia. Vol. 3. No. 2. Pp. 01-11.

Jeperson Hutahaean. (2014). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deepublish.

Riyanto. (2013). "Membangun Mobile Web Store Dengan Codelgniter, MySQL Dan Jquery Mobile". Yogyakarta: Andi.

Viktor Handrianus Pranatawijaya. (November 2019). "Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert Dan Guttman". Jurnal Sains Dan Informatika Program Studi Teknik Informatika Universitas Palangka Raya. Vol. 5. No. 2. Pp. 01-10.

Weksi Budiaji. (Oktober 2013). "Skala Pengukuran Dan Jumlah Respon Skala Likert". Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan Program Studi Pertanian Universitas Ageng Tirtayasa. Vol. 2. No. 2. Pp. 127-133.

Widoyoko Eko Putro. (2016). "Teknik-Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian". Yogyakarta. Pustaka Pelajar.

Yakub. (2012). "Pengantar Sistem Informasi". Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yuniar Supardi. (2010). "Web My Profile Dengan Joomla 1.5.X". Jakarta: PT Alex Media Komputindo.

Yusril Helmi Setyawan. (2019). "Membuat Sistem Informasi Gadai Online Menggunakan Codeigniter". Bandung: Kreatif Industri Nusantara.

Yusuf Abdhul. (Agustus 2021). "Pengertian Kuesioner Penelitian". Alamat Url : https://penerbitbukudeepublish.com/kuesioner-penelitian/