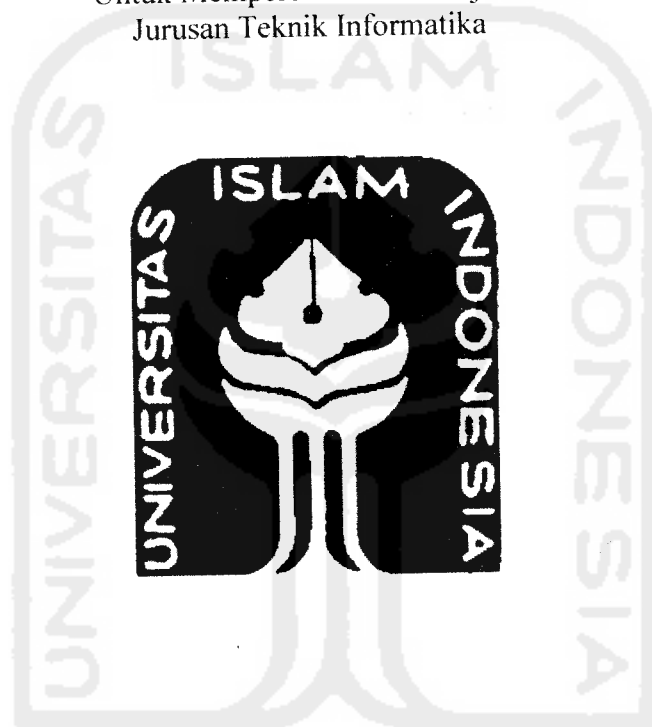


**ANALISIS PERBANDINGAN
PENGECEKAN REKENING LISTRIK
ANTARA MENGGUNAKAN TELEPON DENGAN SMS
DITINJAU DARI SISI PELANGGAN**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika



Oleh:

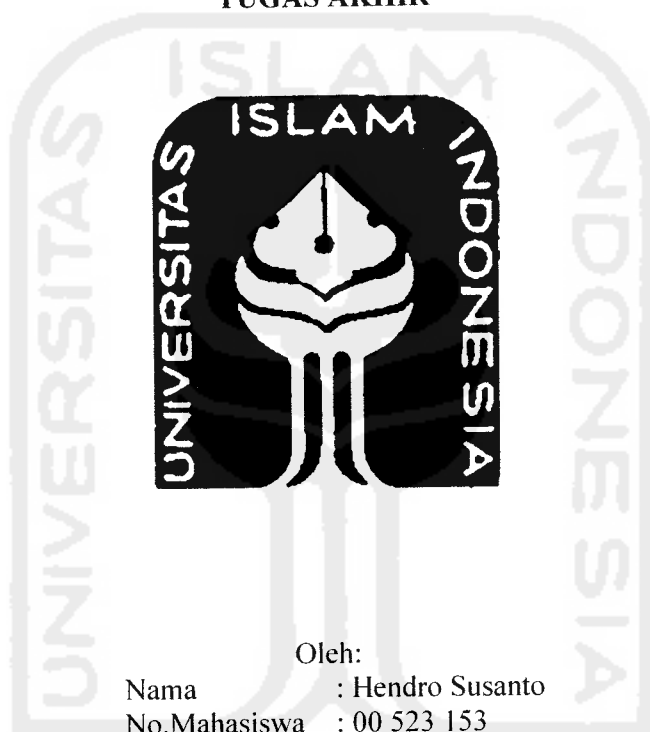
Nama : Hendro Susanto
No.Mahasiswa : 00 523 153

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2007**

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

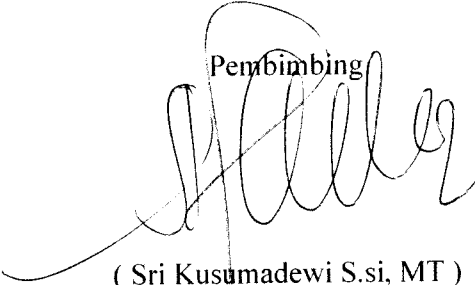
ANALISIS PERBANDINGAN PENGECEKAN REKENING LISTRIK ANTARA MENGGUNAKAN TELEPON DENGAN SMS DITINJAU DARI SISI PELANGGAN

TUGAS AKHIR



Oleh:
Nama : Hendro Susanto
No.Mahasiswa : 00 523 153

Yogyakarta, Maret 2007

Pembimbing

(Sri Kusumadewi S.si, MT)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

ANALISIS PERBANDINGAN PENGECEKAN REKENING LISTRIK ANTARA MENGGUNAKAN TELEPON DENGAN SMS DITINJAU DARI SISI PELANGGAN

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Hendro Susanto
No. Mahasiswa : 00 523 153

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, Maret 2007

Tim Penguji

Sri Kusumadewi, SSi, MT

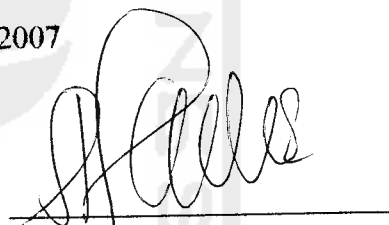
Ketua

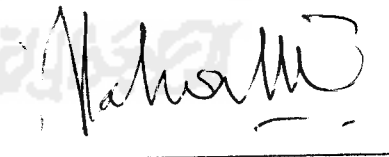
Taufiq Hidayat, ST.,MCS

Anggota I

Affan Mahtarami, S.Kom

Anggota II





Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



(Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan berkah, rahmat dan karunia – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul : “Analisis Perbandingan Pengecekan Rekening Listrik Antara Menggunakan Telepon Dengan SMS Ditinjau Dari Sisi Pelanggan”. Tak lupa sholawat serta salam kepada nabi junjungan kita nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta pengikut – pengikut nya.

Melalui kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan serta pembuatan program ini, diantaranya :

1. Bapak Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec, selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Fathul Wahid, ST., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom, Selaku ketua jurusan Teknik Informatika.
4. Ibu Sri Kusumadewi S.si, MT selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Civitas akademika Teknik Informatika FTI UII, terima kasih untuk semua ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
6. Yang tercinta Bapak dan Ibu, terima kasih untuk cinta, kasih sayang, doa serta perhatian kepada penulis yang tiada henti. Serta keluarga besar di Telogorejo Lampung Timur, terima kasih untuk segalanya.
7. Yang selalu di hati saudara-saudara ku Mas Tanto, Mas Dedy dan Mba Novi serta dek Anto “dempis”. Terima kasih untuk semua kasih sayang dan suport tanpa mengenal lelah.

8. Yang tersayang ponakan-ponakan ku yang lucu Rani Anggraeni, Rafly D. Setiawan dan Mutia Puspa A. Cepatlah besar matahariku.
9. Sungkem sayang teruntuk alm. Eyang Putri. Nyuwun pangapunten Hendro tidak bisa memenuhi harapan Eyang untuk menyaksikan Hendro di wisuda.
10. Terkasih Mariana Renata Cecilia, jikalau telah datang waktu yang dinanti, ku pasti bahagiakan dirimu seorang. Ku harap kau sabar menunggu PEREMPUANKU. "*You Complete Me*". Terima kasih untuk semua yang tiada akhir.
11. Rekan - rekan seperjuangan MoNTiR,(Puput"Daus", Bunga"Neng", Meckah"Mekong", Dhani"Bu jams",Agus"Gentong", Deta"Dewa bf", Dhindy"Mamie", Ninien"Saphie", Oelas"Koh Ahong", Bandi"Perdana mentri bf", Fikri"Profesor", Linda"Amoy", Anggie"Orange girl", Dhita "Mak item", Lia "Shevie", Ivan"Solo", Ijul"Kingkong", Jhoni"Lontong", Novan "Dj Ngaji", Vira, Nanin) terima kasih untuk semua kenangan dan tulusnya persaudaraan yang selama ini terjalin dan semoga selamanya. Ingat selalu 11 November 2000 hari lahirnya MoNTiR. Jangan lupa 2010 kita reunion di jogja.
12. Nur Andy "Kiye" Pamungkas, terima kasih sudah menganggapku layaknya saudara. Dan keluarga besar Di Purwokerto, terima kasih untuk sambutan hangatnya.
13. Arie "Bonar" Fachrizal, terima kasih sudah mau menjadi "Dosen jas hujan" untuk TA ku. Tanpa bantuanmu mungkin aku gak lulus-lulus. Keluarga Merpati 09, terima kasih untuk semuanya.
14. Terspesial Alm. Irfan "Aceh" Zulkarnaen. Tsunami sudah menghantar mu pada Sang Pencipta saudaraku, Insya Allah surga akan menjadi rumahmu. Mohon maaf apabila di akhir hayatmu aku agak menjauh.
15. Yang pernah di hati Tari, Lena, Jihan, Ella, Ayik, Intan. Terima kasih sudah memberi warna dalam hidupku.
16. Yang tak mungkin terlupakan Neshia, terima kasih untuk semua "*unforgettable memory*" yang kau berikan. Maap, aku bukan lelaki mu.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Hendro Susanto

No. Mahasiswa : 00 523 153

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. **Apabila** dikemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah **bukan** hasil karya saya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Maret 2007



(Hendro Susanto)

HALAMAN PERSEMBAHAN

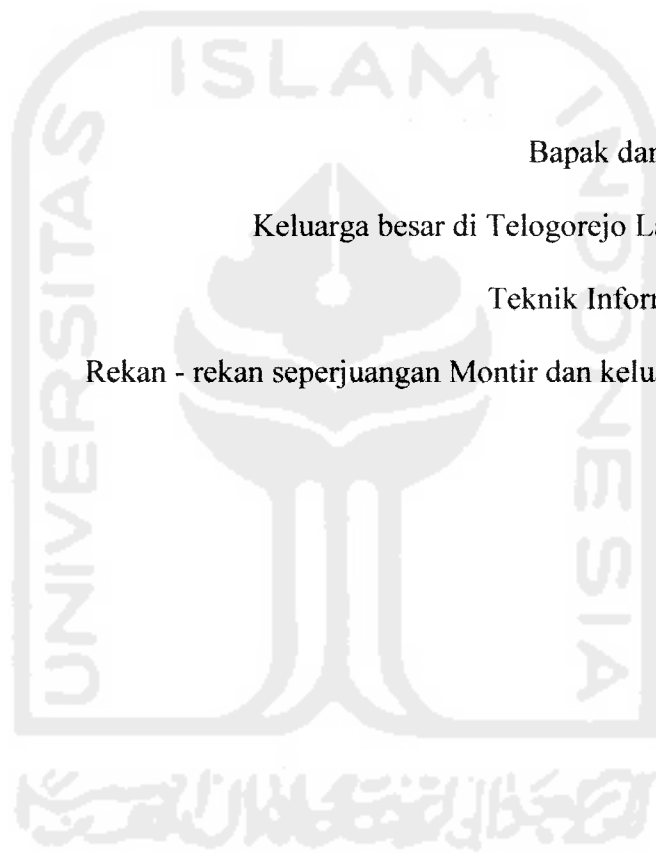
Tugas akhir ini penulis persembahkan untuk :

Bapak dan Ibu tersayang

Keluarga besar di Telogorejo Lampung Timur

Teknik Informatika FTI UII

Rekan - rekan seperjuangan Montir dan keluarga Sawit sari



HALAMAN MOTTO

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾

Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh – sungguh (urusan) yang lain (QS AL-Inshirah – 7)

Demi Pena Dan Apa Yang Ditulisnya
Ikatan Remaja Muhammadiyah (IRM)

Karmanye Vadikaraste Mafalesu Kadacana
“Tunaikan Tugasmu Tanpa Memilih Untung dan Rugi”
Pasukan Khas (PASKHAS) TNI AU

**Kami, Angkatan Muda, dengan segenap-genap
kepercayaan dihati sebagai kekuatan yang
menggerakkan, bangkit menjadi pemutar baling-baling
sejarah masa depan**
Pramudiya Ananta Toer

17. Alien Silviana, terima kasih untuk KKN yang penuh warna. “Apakah kau ingat, senyummu yang menggoda”.
18. Keluarga Sawit Sari Bang Amat, Syawal, Arfan”Jantan”, Lomo, dek Eka Pooh Ndut, dek Ila “miss burjo”, dek Niena “Miss Wonosari” serta keluarga besar Daulay dan Siregar di Pekan Baru. Terima kasih telah sudi menerima penulis sebagai bagian keluarga. Kapan aku di beri marga?
19. Keluarga Ngadisuryan ‘BATOLA’ 188. Tahun 1997 seorang anak desa merantau ke yogya, dan kalian menyambutnya dengan kehangatan keluarga. Terima kasih untuk semuanya.
20. Keluarga Kayen Mas Gun, Mas Joko, Tommy. Terima kasih untuk persaudaraan yang semoga hakiki.
21. Keluarga Besar Informatika 1994-2006. Jaga terus kekompakan kita, mari jadikan Informatika sebagai yang terdepan.
22. Sahabat – sahabat Informatika 2000 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas kebersamaan dan semua kenangan yang telah kita lalui bersama.
23. Teman-teman SMU Muhammadiyah 3 (MOEGA) Yogyakarta angkatan 2000. ” *Demi Pena dan Apa yang Ditulisnya* ”.
24. Si Supra Merah “*CATHERINE*” **BE 5959 FA**, pacar ke 2 ku yang tak pernah rewel. Terima kasih sudah menemaniku mengarungi jalanan yogya. Sorry say, aku jarang merawatmu. *Ever after, you still my girl.*
25. Sri Sultan Hamengkubuwono X, terima kasih untuk Jogjakarta yang selalu berhati nyaman, aman dan menyenangkan. Berat rasanya meninggalkan jogja setelah hampir 10 tahun disini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam tugas akhir masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis membuka diri dalam menerima saran dan kritik untuk pengembangan selanjutnya, sehingga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Nunwalqolami Wamma Yasturun

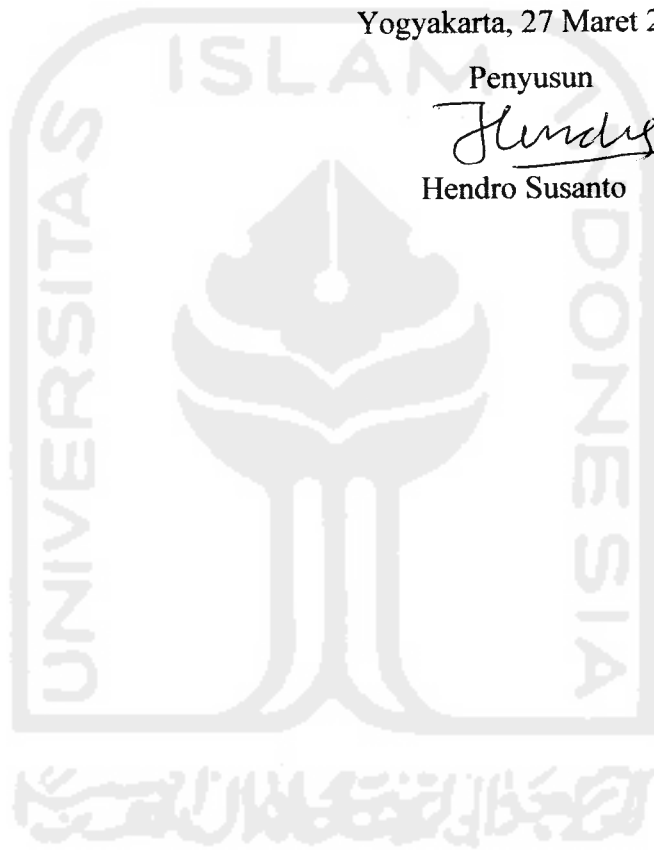
Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 27 Maret 2007

Penyusun



Hendro Susanto



SARI

Analisis Perbandingan Pengecekan Rekening Listrik Antara Menggunakan Telepon Dengan SMS Ditinjau Dari Sisi Pelanggan adalah suatu penelitian dalam bentuk survei yang berisi kuesioner (daftar Pertanyaan) yang berfungsi untuk mengetahui apresiasi pelanggan atau pengguna listrik terhadap cara melakukan pengecekan rekening listrik dengan menggunakan telepon dan SMS.

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan survei terhadap pelanggan atau pengguna listrik dengan jalan memberikan kuesioner (daftar pertanyaan) yang berisikan pertanyaan mengenai pendapat mereka terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon dan SMS. Selanjutnya data yang didapatkan dari kuesioner tersebut akan dianalisa menggunakan suatu metode analisis data deskriptif, sehingga akan diketahui tingkat apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) terhadap cara melakukan pengecekan rekening listrik dengan menggunakan telepon dan SMS.

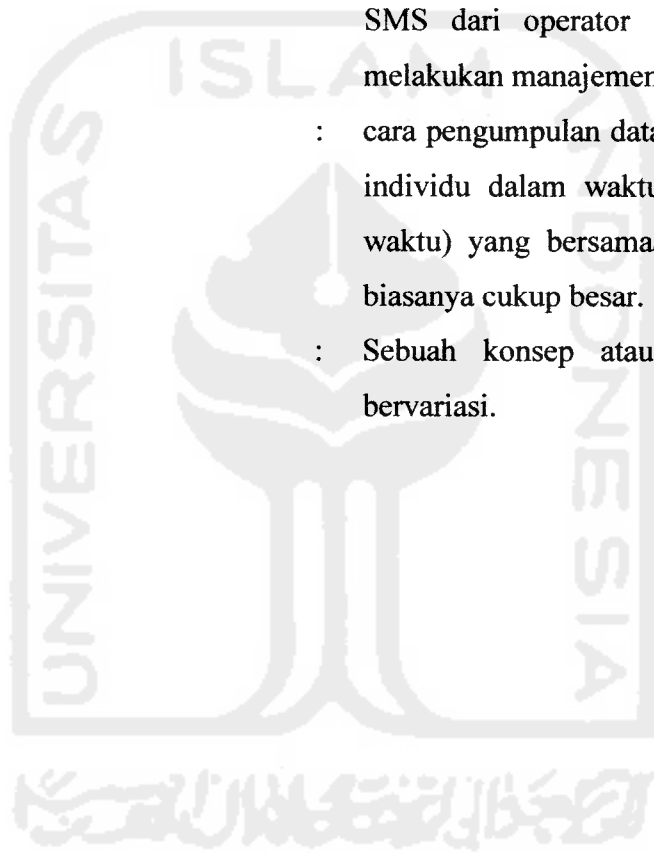
Dengan penelitian ini diharapkan dapat diambil kesimpulan layanan pengecekan rekening listrik yang mana menurut responden (pelanggan atau pengguna listrik) lebih baik antara menggunakan telepon atau SMS. Dan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa responden (pelanggan atau pengguna listrik) lebih memilih cara melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dari pada menggunakan telepon.

Kata kunci : Deskriptif, Kuesioner, responden, survei.

TAKARIR

- AMPS (*Advance Mobile Phone System*) : Merupakan teknologi telekomunikasi nirkabel (*wireless*) generasi pertama. Teknologi AMPS hanya memberikan layanan suara secara analog dengan kecepatan hanya 9,6 Kbps (*KiloByte Per Second*).
- Deskriptif : Pencarian fakta dengan menggunakan interpretasi yang tepat.
- Eksperimen : Percobaan.
- GSM (*global sytem for moble*) : Merupakan teknologi telekomunikasi nirkabel (*wireless*) generasi kedua setelah teknologi AMPS (*Advance Mobile Phone System*) dalam teknologi dunia komunikasi bergerak (*mobile*). Teknologi GSM mampu memberikan layanan suara dan data dengan kecepatan transfer data mencapai 14,4 Kbps.
- Kuesioner : sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.
- Responden : Orang atau lembaga yang menjadi sumber informasi penelitian dalam bentuk survei dengan menjawab keusiner.

- SMS (*short message services*) : Layanan yang terdapat pada teknologi GSM yang berfungsi sebagai media pengiriman dan penerimaan pesan singkat yang berupa *text*, gambar ataupun kombinasi dari keduanya.
- SMSC (*short message services centre*) : Nomer pusat layanan pengiriman SMS dari operator yang bertugas melakukan manajemen SMS.
- Survei : cara pengumpulan data dari unit atau individu dalam waktu (atau jangka waktu) yang bersamaan. Jumlahnya biasanya cukup besar.
- Variabel : Sebuah konsep atau gejala yang bervariasi.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	xi
TAKARIR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Studi Pustaka.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Teori Dasar.....	7
2.2.1 SMS.....	7
2.2.2 Mekanisme Kerja SMS.....	8
2.2.3 Telepon.....	8
2.2.4 Survei.....	9
2.2.5 Kuesioner.....	10
2.2.6 Metode Pendekatan Deskriptif.....	12
2.2.7 Analisis Data Penelitian Deskriptif.....	13

BAB III	METODOLOGI	15
3.1	Obyek Penelitian	15
3.2	Subyek Penelitian	15
3.3	Metode Pendekatan	15
3.4	Metode Pengumpulan Data	16
3.4.1	Data Primer	16
3.4.2	Data Sekunder	16
3.5	Metode Penelitian	16
3.5.1	Identifikasi Masalah	16
3.5.2	Studi Literatur	17
3.5.3	Pengumpulan Data	17
3.5.4	Analisis Data	20
3.5.5	Kesimpulan dan Saran.....	20
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1	Hasil dan Pembahasan Survei	21
4.1.1	Hasil dan Pembahasan Survei Terhadap Responden Secara Umum	22
4.1.1.1	Pengecekan Menggunakan Telepon.....	22
4.1.1.2	Pengecekan Menggunakan SMS.....	23
4.1.1.3	Perbandingan telepon Dengan SMS.....	25
4.1.2	Hasil dan Pembahasan Survei Terhadap Responden Berdasarkan Latar Belakang Pekerjaannya.....	26
4.1.2.1	Mahasiswa dan Pelajar	26
4.1.2.1.1	Pengecekan Menggunakan Telepon.	27
4.1.2.1.2	Pengecekan Menggunakan SMS.....	28
4.1.2.1.3	Perbandingan	30
4.1.2.2	Wiraswasta	32
4.1.2.2.1	Pengecekan Menggunakan Telepon.	32
4.1.2.2.2	Pengecekan Menggunakan SMS.....	33
4.1.2.2.3	Perbandingan	35
4.1.2.3	Pegawai Negeri Sipil (PNS).....	36
4.1.2.3.1	Pengecekan Menggunakan Telepon.	37
4.1.2.3.2	Pengecekan Menggunakan SMS.....	38
4.1.2.3.3	Perbandingan	39
4.1.2.4	Pedagang	41
4.1.2.4.1	Pengecekan Menggunakan Telepon.	41
4.1.2.4.2	Pengecekan Menggunakan SMS.....	43
4.1.2.4.3	Perbandingan	44
4.1.2.5	Karyawan	46
4.1.2.5.1	Pengecekan Menggunakan Telepon.	46
4.1.2.5.2	Pengecekan Menggunakan SMS.....	48
4.1.2.5.3	Perbandingan	49
4.1.2.6	Penyamaan Nilai Dengan Tingkat Kepuasan..	51

BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	54
5.1	Simpulan.....	54
5.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		57



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Tabel Pembagian Responden Berdasarkan Pekerjaannya.....	21
Tabel 4.2. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon.....	22
Tabel 4.3. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS.....	23
Tabel 4.4. Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS	25
Tabel 4.5. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon.....	27
Tabel 4.6. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS.....	28
Tabel 4.7. Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS	30
Tabel 4.8. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon.....	32
Tabel 4.9. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS.....	33
Tabel 4.10. Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS	36
Tabel 4.11. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon.....	37
Tabel 4.12. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS.....	38
Tabel 4.13. Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS	39
Tabel 4.14. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon.....	41
Tabel 4.15. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS.....	43
Tabel 4.16. Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS	44
Tabel 4.17. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon.....	46
Tabel 4.18. Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS.....	48
Tabel 4.19. Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS	49
Tabel 4.20. Tabel Persamaan Nilai Dengan Tingkatan kepuasan.....	51
Tabel 4.21. Tabel Penyamaan Nilai Dengan Tingkatan kepuasan.....	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Mekanisme Kerja SMS	8
Gambar 3.1. Kuesioner	19



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, perkembangan teknologi komputer beserta aplikasinya mengalami kemajuan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi komputer sudah merambah hampir ke semua aspek kehidupan manusia, baik aspek pendidikan, bisnis maupun sosial. Dahulu komputer hanyalah sebagai alat hitung dan pengolah data saja. Namun sekarang komputer adalah alat yang serba bisa dalam membantu menyelesaikan berbagai pekerjaan. Perkembangan teknologi komputer telah membuat hidup ini lebih mudah dan sepertinya manusia tidak bisa hidup tanpa komputer.

Sejalan dengan perkembangan teknologi komputer, perkembangan teknologi telekomunikasi juga menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Perbedaan ruang, jarak dan waktu bukanlah menjadi kendala yang berarti dalam melakukan komunikasi. Saat ini kita mengenal ada 2 (dua) jenis alat komunikasi berbentuk telepon, yakni telepon tetap (*fixed phone*) contohnya telepon rumah dan telepon nirkabel contohnya telepon seluler (ponsel).

Perkembangan telepon seluler ternyata melebihi perkembangan telepon tetap baik dari segi jangkauan maupun teknologi. Telepon seluler dapat memangkas berbagai kendala yang dijumpai dan menghambat perkembangan dan penyebaran teknologi telepon tetap (*fixed line*) seperti kendala geografis layaknya di Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau. Pesatnya perkembangan telepon seluler sangatlah wajar, karena dibandingkan telepon tetap seperti yang ada di rumah-rumah atau perkantoran, telepon seluler banyak memberi kemudahan dan berbagai fasilitas serta kecanggihan teknologi yang tidak terdapat di telepon tetap. Bukan hanya kemudahan komunikasi suara, teknologi ponsel juga memungkinkan penggunaannya untuk melakukan komunikasi data seperti mengirim dan menerima pesan singkat (SMS), mengirim dan menerima e-mail bahkan akses internet dimana saja dan kapan saja serta berbagai fasilitas lainnya.

SMS (*Short Message Service*) adalah salah satu layanan pengiriman pesan singkat yang terdapat pada ponsel (telepon seluler). Layanan ini memungkinkan para pengguna ponsel mengirim dan menerima pesan-pesan singkat kapan pun dan dimana pun. Layanan SMS sangat populer dikalangan pengguna ponsel, selain mudah mengaksesnya biayanya juga cukup murah.

Seiring berjalannya waktu dan perkembangan teknologi, teknologi telepon dan SMS tidak hanya digunakan untuk sarana komunikasi saja, akan tetapi juga dapat dikembangkan menjadi sebuah aplikasi. Saat ini banyak perusahaan atau instansi swasta maupun pemerintah yang memanfaatkan teknologi telepon dan SMS untuk meningkatkan layanan mereka terhadap masyarakat.

PT PLN (persero) adalah salah satu BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang tugasnya adalah menyediakan dan melayani masyarakat dalam bidang kelistrikan, oleh karena itu kepuasan masyarakat akan pelayanan dari PT PLN (persero) merupakan prioritas utama. Walaupun PT PLN (persero) telah membangun pusat-pusat layanan konsumen di banyak tempat, namun hal itu masih dirasa kurang mengingat banyaknya konsumen yang harus dilayani sehingga sering terjadinya antrian yang panjang di pusat layanan konsumen tersebut. Untuk Mengatasi hal tersebut PT PLN (persero) juga menyediakan layanan pengecekan rekening listrik dengan menggunakan telepon dan SMS.

Dari latar belakang permasalahan diatas, maka pada tugas akhir ini penulis mencoba untuk membuat suatu penelitian yang berjudul “Analisis Perbandingan Pengecekan Rekening Listrik Antara Menggunakan Telepon Dengan SMS Ditinjau Dari Sisi Pelanggan ”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan menjadi objek penelitian dan pengembangan tugas akhir ini difokuskan bagaimana efektifitas cara pengecekan rekening listrik antara telepon dengan SMS ditinjau dari sisi pelanggan atau pengguna listrik.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya materi pembahasan tugas akhir ini, maka penulis membatasi analisis ini hanya mencakup hal-hal berikut :

- a. Yang dibandingkan dalam tugas akhir ini adalah cara pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon dan SMS.
- b. Masukan data untuk dianalisis berupa data hasil kuesioner.
- c. Hasil keluaran pada tugas akhir ini adalah tingkat keefektifan metode pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon dengan SMS ditinjau dari sisi pelanggan.

1.4 Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis apresiasi pelanggan atau pengguna listrik terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon dengan SMS sehingga dapat diketahui pelanggan atau pengguna listrik lebih menyukai layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon atau SMS.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dengan pembuatan penelitian ini adalah :

- a. Menghasilkan penelitian yang akurat dan bermanfaat serta dapat dipertanggungjawabkan hasilnya.
- b. Pelanggan dapat memilih cara pengecekan rekening listrik yang sesuai dengan mereka.
- c. PT PLN (persero) dapat mengetahui apresiasi pelanggannya terhadap layanan yang tersedia.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian “Analisis Perbandingan Pengecekan Rekening Listrik Antara Menggunakan SMS Dengan Telepon Ditinjau dari Sisi Pelanggan” adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini dengan cara melakukan survei yang berbentuk kuesioner (daftar pertanyaan) terhadap pelanggan atau pengguna listrik.

1.6.2 Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan data atau informasi lewat buku-buku referensi atau literature-literatur yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan tugas akhir ini, maka dalam penyusunannya penulis membagi pokok-pokok permasalahan ke dalam 5 (lima) bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan penelitian “Analisis Perbandingan Pengecekan Rekening Listrik Antara Menggunakan SMS Dengan Telepon Ditinjau dari Sisi Pelanggan”.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori membahas dan menguraikan tinjauan pustaka yang dipakai dalam penelitian ini dan juga berisi teori tentang pengertian telepon, pengertian SMS, mekanisme kerja SMS, kuesioner, metode pendekatan deskriptif, metode pengumpulan data dan teori analisis data.

BAB III METODOLOGI

Bab metodologi membahas dan menguraikan langkah-langkah yang diambil dalam menyelesaikan permasalahan yang mungkin akan terdapat penelitian “Analisis Perbandingan Pengecekan Rekening Listrik Antara Menggunakan SMS Dengan Telepon Ditinjau dari Sisi Pelanggan” yang meliputi objek penelitian, subyek penelitian, metode pendekatan, metode pengumpulan data primer dan sekunder, metode penelitian (identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, daftar pertanyaan kuesioner, analisis data, kesimpulan dan saran).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab hasil dan pembahasan berisikan hasil dan pembahasan dari penelitian “Analisis Perbandingan Pengecekan Rekening Listrik Antara Menggunakan SMS Dengan Telepon Ditinjau dari Sisi Pelanggan”.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab simpulan dan saran membahas dan menguraikan kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil yang didapat dari penelitian dan juga terdapat saran-saran untuk perbaikan dan pengembangan yang mungkin dapat dilakukan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sebagian besar penelitian umumnya menggunakan kuesioner sebagai metode yang dipilih untuk mengumpulkan data. Kuesioner atau angket memang mempunyai banyak kebaikan sebagai instrument pengumpulan data.

Memang kuesioner baik, asal cara dan pengadaanya mengikuti persyaratan yang telah digariskan dalam penelitian.

Sekali lagi, sebelum kuesioner disusun, maka harus dilalui prosedur :

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
- b. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
- c. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- d. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

Penentuan sampel sebagai responden kuesioner perlu mendapat perhatian pula. Apabila salah menentukan sampel, informasi yang kita butuhkan barang kali tidak kita peroleh secara maksimal.

Angket anonim memang ada kebaikannya karena responden bebas mengemukakan pendapat. Akan tetapi penggunaan angket anonim mempunyai beberapa kelemahan pula. Yakni :

- a. Sukar ditelusuri apabila ada kekurangan pengisian yang disebabkan responden kurang memahami maksud item.
- b. Tidak mungkin mengadakan analisis lanjut apabila peneliti ingin memecah kelompok berdasarkan karakteristik yang diperlukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Francis J. Di Vesta memberikan gambaran hasil bahwa tidak ada perbedaan ketelitian jawaban yang diberikan oleh orang dewasa, baik yang anonim maupun bernama. Faktor-faktor yang mempengaruhi perlu tidaknya anket di beri nama adalah :

- a. Tingkat kematangan responden.
- b. Tingkat subjektifitas item yang menyebabkan responden memberikan jawaban.
- c. Kemungkinan tentang banyaknya angket.
- d. Prosedur (teknik) yang diambil pada waktu menganalisis data.

Untuk memperoleh kuesioner dengan hasil mantap adalah dengan proses uji coba. Sampel yang diambil untuk keperluan uji coba haruslah sampel dari populasi di mana sample penelitian diambil. Dalam uji coba, responden diberi kesempatan untuk memberikan saran-saran perbaikan bagi kuesioner yang diuji cobakan itu. Situasi sewaktu uji coba dilaksanakan harus sama dengan situasi kapan penelitian yang sesungguhnya dilakukan.

Salah satu kelemahan metode angket adalah sukar kembali. Apabila demikian keadaanya maka peneliti sebaiknya mengirim surat kepada responden yang isinya seolah-olah yakin bahwa sebenarnya angketnya akan diisi tetapi belum mempunyai waktu. Surat yang dikirim itu hanya sekedar mengingatkan. (Arikunto, 2002:200-201)

2.2 Teori Dasar

2.2.1 SMS

SMS merupakan salah satu layanan yang terdapat pada teknologi GSM yang berfungsi sebagai media pengiriman dan penerimaan pesan singkat yang berupa *text*, gambar ataupun kombinasi dari keduanya. SMS memberikan fasilitas bagi penggunaanya untuk mengirim pesan sampai 160 karakter *alfanumerik*. SMS telah dibuat sebagai bagian dari *standart GSM Phase 1*. Pesan pendek pertama telah dikirim pertama kali pada bulan Desember 1992 dari PC ke sebuah ponsel pada jaringan GSM Vodafone di Inggris. (Rosidi, 2004:1)

Dalam sistem SMS, mekanisme utama yang dilakukan dalam sistem adalah melakukan pengiriman *short message* dari satu terminal pelanggan ke terminal yang lain. Layanan SMS merupakan sebuah layanan yang bersifat *non real time* dimana sebuah *short message* dapat di-*submit* ke suatu tujuan, tidak peduli apakah tujuan tersebut aktif atau tidak. Bila dideteksi bahwa tujuan tersebut

tidak aktif, maka sistem akan menunda pengiriman ketujuan hingga tujuan aktif kembali. Karakteristik utama SMS adalah SMS merupakan sebuah sistem pengiriman data dalam paket yang bersifat *out-of-band* dengan *bandwidth* kecil. Dengan karakteristik ini, pengiriman suatu *burst data* yang pendek dapat dilakukan dengan efisiensi yang sangat tinggi. (Rosidi, 2004:2-3)

2.2.2 Mekanisme Kerja SMS

Pengiriman SMS dari sebuah ponsel sebenarnya tidak langsung dikirim ke ponsel tujuan, melainkan terlebih dahulu dikirim ke nomer SMSC dari operator yang dipakai oleh pengirim SMS. SMSC bertugas melakukan manajemen pesan, baik itu penerimaan atau pengiriman pesan maupun pengaturan antrian pesan. SMSC juga akan memberikan informasi status pesan telah diterima atau belum oleh nomer tujuan kepada nomer pengirim SMS.

Mekanisme kerja SMS dapat dijelaskan pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1 Mekanisme kerja SMS

SMS dari ponsel pengirim (ponsel A) terlebih dahulu dikirim ke SMS CENTER, baru kemudian oleh SMS Center dikirim ke ponsel tujuan (ponsel B).

2.2.3 Telepon

Saat ini komunikasi antar manusia makin mudah karena sudah ada fasilitas telepon yang sangat membantu dalam kehidupan sehari-hari. Lalu siapa tokoh yang paling berjasa dibalik penemuan telepon? Dia adalah Alexander Graham Bell yang pertama kali menemukan alat komunikasi ini. 10 Maret 1876, Alexander Graham Bell yang menciptakan sistem telepon, berhasil melakukan ujicoba percakapan telepon pertamanya. Bell dan asistennya Watson, berada di dua ruangan berbeda dan mereka melakukan percakapan telepon pertama itu. Bell

terus memperbarui penemuannya dan untuk pertama kalinya dia berhasil mengirimkan suatu kalimat berbunyi “*Watson, come here, I want you*” yang diyakini sebagai percakapan pertama telepon di dunia.

Seiring berjalannya waktu, perkembangan telepon melaju dengan pesatnya. Dulu kita hanya mengenal telepon tetap (*fixed phone*), namun sekarang sejalan dengan kemajuan teknologi, kita sudah terbiasa menggunakan telepon nirkabel dengan teknologi AMPS, GSM, CDMA bahkan telepon satelit.

2.2.4 Survei

Dalam kehidupan sehari-hari kita pernah atau sering mendengar berita-berita bahwa departemen atau pemerintah, lembaga, kantor dan sebagainya sedang mengadakan survei. Mereka ini mengumpulkan banyak data, informasi atau keterangan tentang sesuatu hal secara meluas.

Apakah survei dilakukan secara sistematis? Jawabannya adalah ya. Pemerintah, lembaga dan sebagainya sebelum mengadakan survei sudah menentukan terlebih dahulu siapa pelaksananya, dilaksanakan dimana, kapan, berapa lama, apa saja yang dilihat, data apa yang dikumpulkan, menggunakan instrumen apa, bagaimana menarik kesimpulan dan bagaimana cara melaporkannya. Dengan demikian maka survei ini dapat dilakukan secara pribadi (sendiri) maupun berkelompok. Melihat persiapannya, maka survei ini dilakukan secara sistematis dan terencana.

Survei bukanlah hanya bermaksud mengetahui status gejala, tetapi juga bermaksud menentukan kesamaan status dengan cara membandingkan dengan standar yang dipilih atau ditentukan. Disamping itu juga, untuk membuktikan atau membenarkan suatu hipotesis (kalau ada).

Selanjutnya dikatakan oleh Van Dalen bahwa survei dapat luas, bahkan sangat luas maupun sempit ditinjau dari wilayah geografis maupun variabelnya. Sehubungan dengan pembicaraan ini Prof. Dr. Winarno Srahmad M.Sc.Ed. mengatakan bahwa pada umumnya survei merupakan cara pengumpulan data dari unit atau individu dalam waktu (atau jangka waktu) yang bersamaan. Jumlahnya biasanya cukup besar. (Arikunto, 2002:86-88)

2.2.5 Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

Kuesioner dipakai untuk menyebut metode maupun instrumen. Jadi dalam menggunakan metode angket atau kuesioner instrumen yang dipakai adalah angket atau kuesioner.

Kuesioner dapat dibeda-bedakan atas beberapa jenis, tergantung pada sudut pandang :

- a. Dipandang dari cara menjawab, maka ada :
 1. Kuesioner terbuka, yang memberikan kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri.
 2. Kuesioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.
- b. Dipandang dari jawaban yang diberikan ada :
 1. Kuesioner langsung, yaitu responden menjawab tentang dirinya,
 2. Kuesioner tidak langsung, yaitu jika responden menjawab tentang orang lain.
- c. Dipandang dari bentuknya maka ada :
 1. Kuesioner pilihan ganda, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup.
 2. Kuesioner isian, yang dimaksud adalah kuesioner terbuka.
 3. *Check list*, sebuah daftar, dimana responden tinggal membubuhkan tanda *check* (✓) pada kolom yang sesuai.
 4. *Rating scale*, (skala bertingkat), yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkat-tiangkatan misalnya mulai dari sangat setuju ke sangat tidak setuju.

Keuntungan kuesioner adalah :

- a. Tidak memerlukan hadirnya peneliti.
- b. Dapat dibagi secara serentak kepada banyak responden.

- c. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing, dan menurut waktu senggang responden.
- d. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas jujur dan tidak malu-malu menjawab.
- e. Dapat dibuat standar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Kelemahan kuesioner adalah :

- a. Responden sering tidak teliti dalam menjawab sehingga da pertanyaan yang terlewat tidak dijawab, padahal sukar diulangi diberikan kembali padanya.
- b. Sering kali sukar di cari validitasnya.
- c. Walaupun dibuat anonim, kadang-kadang responden dengan sengaja memberikan jawaban tidak betul atau tidak jujur.
- d. Sering kali tidak kembali, terutama jika dikirim melalui pos. Menurut penelitian, angket yang dikirim lewat pos angka pengembaliannya sangat rendah, hanya sekitar 20%.
- e. Waktu pengembaliannya tidak sama, bahkan kadang-kadang ada yang terlalu lama sehingga terlambat.

Berapakah banyaknya pertanyaan dalam kuesioner? Pertanyaan seperti ini sering kali muncul dibenak peneliti. Berapa? Sedikit, 20 (dua puluh)? Atau banyak, 100 (seratus)? Jawaban untuk pertanyaan tersebut tidak semudah menjawab pertanyaan “sudah makan atau belum?” Sebagai pertimbangan pertama adalah :

- a. Jika pertanyaan terlalu sedikit, enak bagi pengisi, tetapi tidak mengungkap data yang diperlukan peneliti.
- b. Jika pertanyaannya terlalu banyak, responden pengisi tentu kecapaian, tetapi data yang diperoleh peneliti mungkin memadai. Timbulnya kejenuhan responden. Padahal kalau responden sudah jenuh, pengisian menjadi sembarangan, dan data yang diberikan mungkin menjadi tidak sesuai dengan seharusnya.

Sebagai pertimbangan kedua adalah :

- a. Semua indikator sudah terwakili oleh pertanyaan, sekurang-kurangnya 1 (satu). Jika indikator yang diungkapkan tidak terlalu banyak setiap indikator sebaiknya ditanyakan lebih dari 1 (satu) kali. Yang penting adalah bahwa jumlah pertanyaannya jangan terlalu banyak sehingga waktu yang digunakan untuk mengisi hanya kurang lebih 1 (satu) jam saja.
- b. Tidak menanyakan hal-hal yang kurang perlu dan tidak akan diolah. Contohnya menyuruh responden menuliskan data diri secara lengkap hanya karena peneliti sekedar ingin tahu. Padahal data diri tersebut tidak akan diolah karena tidak terkait langsung dengan variabel penelitian.

Sesudah mengetahui berapa banyak pertanyaan kuesioner, perlu diketahui pula bagaimana tata letak (*lay out*) atau pengaturan penyajian. Yakni :

- a. Usahakan untuk mengatur keseluruhan kuesioner sedemikian rupa sehingga enak dipandang dan tidak tampak terlalu banyak.
- b. Pisahkan antara identitas responden, pengantar dan pertanyaan inti.
- c. Gunakan garis-garis pemisah atau kotak-kotak untuk memberikan tekanan (akses) hal-hal yang penting.
- d. Bila mungkin, gunakan warna berbeda.
- e. Ada baiknya diberi sedikit biasan (bintang, bentuk, geometrik dan lain-lain) sebagai penyejuk. (Arikunto, 2002:128-132)

2.2.6 Metode Pendekatan Deskriptif

Metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan menggunakan interpretasi yang tepat. Metode deskriptif dapat dibagi atas beberapa jenis, yaitu :

1. Pendekatan menurut teknik samplingnya adalah :
 - a. Pendekatan populasi,
 - b. Pendekatan survei,
 - c. Pendekatan kasus.
2. Pendekatan menurut timbulnya variable adalah :
 - a. Pendekatan non-eksperimen,

- b. Pendekatan eksperimen.
- 3. Pendekatan menurut pola atau sifat penelitian non-eksperimen adalah :
 - a. Penelitian kasus (*case-studies*),
 - b. Penelitian kausal komparatif,
 - c. Penelitian korelasi,
 - d. Penelitian historis,
 - e. Penelitian filosofis. (Arikunto, 2002:75)

2.2.7 Analisis Data Penelitian Deskriptif

Apabila data penelitian telah terkumpul, maka lalu diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol. Data kualitatif yang berbentuk kata-kata tersebut akan diubah ke bentuk data kuantitatif dengan memberikan nilai pada pilihan jawaban. Dalam menganalisis data yang berasal dari kuesioner bergradasi atau berperingkat 1 (satu) sampai dengan 4 (empat), maka perlu menyimpulkan makna setiap alternatif jawaban. Yakni sebagai berikut:

- a. Sangat Baik
Menunjukkan gradasi paling tinggi. Untuk kondisi tersebut diberi nilai 4 (empat).
- b. Baik
Menunjukkan peringkat yang lebih rendah dibandingkan dengan yang ditambah kata "Sangat". Oleh karena itu kondisi tersebut diberi nilai 3 (tiga).
- c. Kurang Baik
Karena berada di bawah baik, oleh karena itu kondisi tersebut diberi nilai 2 (dua).
- d. Tidak Baik
Menunjukkan peringkat gradasi paling bawah. Oleh karena itu kondisi tersebut diberi nilai 1 (satu).

Pada setiap pilihan jawaban pada kuesioner penelitian ini yang memiliki 4 (empat) pilihan jawaban, maka sebagai konsekuensinya tiap pilihan jawaban diberi nilai sehingga menjadi data kuantitatif dan memudahkan perhitungannya. Untuk pilihan jawaban sangat baik diberi nilai 4 (empat), pilihan jawaban baik diberi nilai 3 (tiga), pilihan jawaban kurang baik diberi nilai 2 (dua) sedangkan pilihan jawaban tidak baik diberi nilai 1 (satu). Kemudian nilai tersebut dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden sehingga akan diperoleh nilai untuk setiap butir pertanyaan.



BAB III

METODOLOGI

3.1 Obyek Penelitian

Obyek dari penelitian tugas akhir “Analisis Perbandingan Pengecekan Rekening Listrik Antara Menggunakan Telepon Dengan SMS Ditinjau Dari Sisi Pelanggan” adalah pengguna atau pelanggan listrik.

3.2 Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah membandingkan keefektifan dari cara melakukan pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon dan SMS oleh pelanggan atau pengguna listrik.

3.3 Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan metode survei kuesioner.

Metode Survei digunakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual baik tentang persoalan sosial, ekonomi, politik dan budaya dari suatu kelompok masyarakat atau pun daerah dengan cara kuesioner, wawancara, angket atau poling, partisipasi observasi dan partisipasif. Tujuan menggunakan metode deskriptif dengan jenis metode survei kuesioner ini adalah untuk mendapatkan fakta-fakta dari pelanggan atau pengguna listrik tentang keefektifan cara pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon dan SMS.

Penelitian mula-mula dilakukan dengan cara identifikasi karakteristik masing-masing cara pengecekan rekening listrik baik menggunakan telepon dan SMS. Selanjutnya akan disusun kuesioner untuk disebarakan ke responden-responden yang terdiri atas pelanggan atau pengguna listrik sebagai tahap pengumpulan data.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pengadaan data bagi kepentingan penelitian. Pengumpulan data ini sangat penting karena dari data yang didapat akan dibuat sebagai masukan untuk melakukan analisis perbandingan. Ada 2 (dua) jenis data yang akan dibutuhkan untuk penelitian ini, jenis data tersebut adalah data primer dan data sekunder.

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden yang terdiri atas pelanggan dan pengguna listrik. Data primer diperoleh dengan cara melakukan survei dengan metode kuesioner (pengisian daftar pertanyaan) dengan terlebih dahulu responden diminta kesediaannya untuk melakukan pengecekan rekening listrik dengan cara telepon dan SMS sebagai acuan untuk mengisi kuesioner.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari studi pustaka untuk menguatkan data primer. Data sekunder diperoleh dari beberapa literatur (buku, jurnal, laporan penelitian, majalah artikel ilmiah, seminar surat kabar dan sebagainya) yang mendukung penelitian ini.

3.5 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah filosofi proses penelitian secara lengkap atau tata cara dan tahap-tahap untuk melakukan penelitian ini. Langkah-langkah rencana mengerjakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahap untuk mengenali dan memahami latar belakang permasalahannya untuk kemudian dicari perumusan masalah dan batasan masalahnya sehingga dapat dijadikan landasan untuk memfokuskan

permasalahannya yaitu membuat menganalisis keefektifan cara pengecekan rekening listrik antara telepon dengan SMS ditinjau dari sisi pelanggan.

3.5.2 Studi Literatur

Merupakan dasar teori yang meliputi hal-hal yang terkait dengan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon dan SMS, pembuatan kuesioner dan metode serta analisis data penelitian. Pembahasan hanya akan dibatasi pada tahap analisis perbandingan dengan menggunakan data hasil kuesioner yang didekati secara kuantitatif dengan metode analisis secara deskriptif.

3.5.3 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan atau memberikan kuesioner kepada pelanggan atau pengguna listrik. Tujuannya untuk mengetahui tingkat apresiasi responden terhadap cara pengecekan rekening listrik yaitu dengan telepon dan SMS dan juga untuk mengetahui cara mana yang menurut mereka lebih baik.

Pelaksanaan survei dilakukan terhadap pelanggan atau pengguna listrik yang berjumlah 50 (lima puluh) responden yang berasal dari berbagai latar belakang pekerjaan. Responden diminta mengisi kuesioner (daftar pertanyaan) yang telah disediakan dengan terlebih dahulu diminta mencoba melakukan pengecekan rekening listrik dengan cara telepon dan listrik dengan peralatan yang berupa ponsel (telepon seluler) yang telah disediakan oleh penulis agar supaya responden dapat menjawab pertanyaan yang terdapat pada kuesioner dengan lebih mudah dan akurat.

Kuesioner yang diberikan kepada pelanggan atau pengguna listrik terdiri atas 4 (empat) bagian. Yaitu :

a. Data responden

Berisikan data responden yang meliputi nama, alamat dan pekerjaan.

b. Pengecekan menggunakan telepon

Berisikan pertanyaan-pertanyaan seputar pendapat mereka terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon. Pada bagian

KUESIONER
PERBANDINGAN PENGECEKAN REKENING LISTRIK
MENGGUNAKAN TELEPON DAN SMS

A. DATA RESPONDEN

1. Nama :
 2. Alamat :
 3. Pekerjaan :
-

Berikan tanda silang [X] untuk pilihan jawaban responden

B. Pengecekan Menggunakan Telepon

1. Apakah anda pernah melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon?
 (apabila jawaban anda tidak pernah, maka anda tidak perlu menjawab pertanyaan selanjutnya)
 Pernah Tidak pernah
2. Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik?
 Sangat baik Baik Kurang baik Tidak baik
3. Kelengkapan informasi tagihan yang didapat?
 Sangat baik Baik Kurang baik Tidak baik
4. Kecepatan sistem merespon permintaan anda?
 Sangat baik Baik Kurang baik Tidak baik
5. Kelengkapan fitur yang tersedia?
 Sangat baik Baik Kurang baik Tidak baik

C. Pengecekan Menggunakan SMS

1. Apakah anda pernah melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS?
 (apabila jawaban anda tidak pernah, maka anda tidak perlu menjawab pertanyaan selanjutnya)
 Pernah Tidak pernah
2. Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik?
 Sangat baik Baik Kurang baik Tidak baik
3. Kelengkapan informasi tagihan yang didapat?
 Sangat baik Baik Kurang baik Tidak baik
4. Kecepatan sistem merespon permintaan anda?
 Sangat baik Baik Kurang baik Tidak baik
5. Kelengkapan fitur yang tersedia?
 Sangat baik Baik Kurang baik Tidak baik

D. Perbandingan Telepon dengan SMS

1. Menurut anda, manakah yang lebih mudah mengaksesnya?
 Telepon SMS
 2. Menurut anda, manakah yang lebih lengkap informasi tagihan yang bisa didapat?
 Telepon SMS
 3. Menurut anda, manakah yang lebih cepat merespon permintaan anda?
 Telepon SMS
 4. Menurut anda, manakah yang memiliki fitur lebih lengkap?
 Telepon SMS
 5. Bila ditinjau dari biaya yang anda keluarkan, manakah yang lebih murah?
 Telepon SMS
-

Terima kasih atas kesediaan anda menjadi responden dalam kuesioner ini.

Gambar 3.1 Kuesioner

3.5.4 Analisis Data

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

- a. Pada tahap ini data-data dari hasil jawaban kriteria-kriteria pada kuesioner yang di berikan kepada responden akan dihitung dengan suatu pendekatan deskriptif. Seperti yang telah diketahui bahwa data yang dihasilkan dari suatu analisis data menggunakan metode deskriptif mengarah kepada jenis data kualitatif. Oleh karena itu agar data tersebut dapat dihitung, maka data tersebut harus diubah menjadi jenis data kuantitatif dengan cara memberikan nilai pada pilihan jawaban kuesioner (daftar pertanyaan) sehingga akan didapat tingkat apresiasi responden terhadap layanan pengecekan rekening listrik dengan menggunakan telepon dan SMS.
- b. Kemudian dilanjutkan dengan menghitung pilihan jawaban pada pertanyaan kuesioner bagian D (perbandingan telepon dengan SMS) sehingga akan didapat tingkat apresiasi responden terhadap layanan pengecekan rekening listrik dengan menggunakan telepon dan SMS.
- c. Langkah selanjutnya adalah memilah responden berdasarkan pekerjaannya sehingga akan terlihat dari satu jenis pekerjaan responden mana cara pengecekan tegihan listrik yang lebih diminati.

3.5.5 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini hasil penelitian akan dijadikan suatu kesimpulan berdasarkan hasil analisis data. Dan juga berisikan saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang dijumpai selama penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan Survei

Pelaksanaan survei dilakukan terhadap pelanggan atau pengguna listrik yang berjumlah 50 (lima puluh) responden dari berbagai latar belakang pekerjaan. Berikut ini akan ditampilkan hasil dan pembahasan survei berasal dari data yang diperoleh dari kuesioner berdasarkan karakteristik responden. Pada tabel dibawah ini akan ditampilkan pembagian responden berdasarkan pekerjaanya. Jumlah keseluruhan responden adalah 50 (lima puluh).

Tabel 4.1 Tabel Pembagian Responden Berdasarkan Pekerjaanya

Jenis Pekerjaan	Jumlah Responden	Persentase
Mahasiswa dan Pelajar	22	44%
Wiraswasta	10	20%
Pegawai Negeri Sipil (PNS)	7	14%
Pedagang	6	12%
Karyawan	5	10%
Jumlah	50	100%

4.1.1 Hasil dan Pembahasan Survei Terhadap Responden Secara Umum

Pada bagian ini akan dibahas hasil dan pembahasan survei terhadap responden secara umum tanpa memperdulikan latar belakang pekerjaanya.

4.1.1.1 Pengecekan Menggunakan Telepon

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan telepon dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.2 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	4	20	25	1	50
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	13	32	5	0	50
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	3	14	28	5	50
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	13	29	7	1	50

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(4 \times 4) + (20 \times 3) + (25 \times 2) + (1 \times 1)$
 $= 16 + 60 + 50 + 1 = 127$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 50 (lima puluh), maka rata-rata nilainya adalah: $127 : 50 = 2,54$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(13 \times 4) + (32 \times 3) + (5 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 52 + 96 + 10 + 0 = 158$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 50 (lima puluh), maka rata-rata nilainya adalah: $158 : 50 = 3,16$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(3 \times 4) + (14 \times 3) + (28 \times 2) + (5 \times 1)$
 $= 12 + 42 + 56 + 5 = 114$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 50 (lima puluh), maka rata-rata nilainya adalah: $114 : 50 = 2,28$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(13 \times 4) + (29 \times 3) + (7 \times 2) + (1 \times 1)$
 $= 52 + 87 + 14 + 1 = 154$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 50 (lima puluh), maka rata-rata nilainya adalah: $154 : 50 = 3,08$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $2,54 + 3,16 + 2,28 + 3,08 = 11,06$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $11,06 : 4 = 2,765$.

4.1.1.2 Pengecekan Menggunakan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.3 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	22	17	10	1	50
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	5	15	28	2	50
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	12	27	9	2	50
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	5	18	27	0	50

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(22 \times 4) + (17 \times 3) + (10 \times 2) + (1 \times 1)$

= $88 + 51 + 20 + 1 = 160$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 50 (lima puluh), maka rata-rata nilainya adalah: $160 : 50 = 3,2$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(5 \times 4) + (15 \times 3) + (28 \times 2) + (2 \times 1)$
 $= 20 + 35 + 56 + 2 = 113$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 50 (lima puluh), maka rata-rata nilainya adalah: $113 : 50 = 2,26$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(12 \times 4) + (27 \times 3) + (9 \times 2) + (2 \times 1)$
 $= 48 + 81 + 18 + 2 = 149$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 50 (lima puluh), maka rata-rata nilainya adalah: $149 : 50 = 2,98$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(5 \times 4) + (18 \times 3) + (27 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 20 + 54 + 54 + 0 = 128$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 50 (lima puluh), maka rata-rata nilainya adalah: $128 : 50 = 2,56$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $3,2 + 2,26 + 2,98 + 2,56 = 11$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $11 : 4 = 2,75$.

4.1.1.3 Perbandingan Telepon Dengan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan perbandingan telepon dengan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.4 Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS

No	Pertanyaan	Nilai		Jml
		Tlp	SMS	
1	Menurut anda, manakah yang lebih mudah mengaksesnya	13	37	50
2	Menurut anda, manakah yang lebih lengkap informasi tagihan yang bisa didapat	36	14	50
3	Menurut anda, manakah yang lebih cepat merespon permintaan anda	14	36	50
4	Menurut anda, manakah yang memiliki fitur lebih lengkap	35	15	50
5	Bila ditinjau dari biaya yang anda keluarkan, manakah yang lebih murah	0	50	50

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 26%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 74%.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 72%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 28%.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 28%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 72%.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 70%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 30%.

Pertanyaan 5 : Menunjukkan pilihan responden terhadap biaya yang lebih rendah antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 0%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 100%.

Dari hasil analisis terhadap nilai kelima butir pertanyaan indikator pilihan responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa :

- a. Nilai persentase rata-rata responden memilih telepon adalah : $(26\% + 72\% + 28\% + 70\% + 0\%) : 5 = 39,2\%$.
- b. Nilai persentase rata-rata responden memilih SMS adalah : $(74\% + 28\% + 72\% + 30\% + 100\%) : 5 = 60,8\%$.

4.1.2 Hasil dan Pembahasan Survei Terhadap Responden Berdasarkan Latar Belakang Pekerjaannya

Pada bagian ini akan dibahas hasil dan pembahasan survei terhadap responden berdasarkan latar belakang pekerjaannya.

4.1.2.1 Mahasiswa dan Pelajar

Jumlah responden yang berlatar belakang mahasiswa dan pelajar merupakan responden terbanyak dengan jumlah 22 orang dengan persentase 44%.

4.1.2.1.1 Pengecekan Menggunakan Telepon

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan telepon dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.5 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	1	10	10	1	22
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	4	14	4	0	22
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	0	8	11	3	22
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	2	14	5	1	22

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(1 \times 4) + (10 \times 3) + (10 \times 2) + (1 \times 1)$
 $= 4 + 30 + 20 + 1 = 55$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 22 (dua puluh dua), maka rata-rata nilainya adalah: $55 : 22 = 2,5$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(4 \times 4) + (14 \times 3) + (4 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 16 + 42 + 8 + 0 = 66$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 22 (dua puluh dua), maka rata-rata nilainya adalah: $66 : 22 = 3$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(0 \times 4) + (8 \times 3) + (11 \times 2) + (3 \times 1)$
 $= 0 + 24 + 22 + 3 = 49$. Oleh karena jumlah responden yang ada
 adalah 22 (dua puluh dua), maka rata-rata nilainya adalah: $49 : 22$
 $= 2,2$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(2 \times 4) + (14 \times 3) + (5 \times 2) + (1 \times 1)$
 $= 8 + 42 + 10 + 1 = 61$. Oleh karena jumlah responden yang ada
 adalah 22 (dua puluh dua), maka rata-rata nilainya adalah: $61 : 22$
 $= 2,7$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $2,5 + 3 + 2,2 + 2,7 = 10,4$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $10,4 : 4 = 2,6$.

4.1.2.1.2 Pengecekan Menggunakan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.6 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	5	6	10	1	22
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	1	6	15	0	22
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	2	9	9	2	22
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	2	8	12	2	22

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS.

$$\begin{aligned} \text{Nilai pertanyaan tersebut adalah : } & (5 \times 4) + (6 \times 3) + (10 \times 2) + (1 \times 1) \\ & = 20 + 18 + 20 + 1 = 59. \text{ Oleh karena jumlah responden yang ada} \\ & \text{adalah 22 (dua puluh dua), maka rata-rata nilainya adalah: } 59 : 22 \\ & = 2,7. \end{aligned}$$

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan SMS.

$$\begin{aligned} \text{Nilai pertanyaan tersebut adalah : } & (1 \times 4) + (6 \times 3) + (15 \times 2) + (0 \times 1) \\ & = 4 + 18 + 30 + 0 = 52. \text{ Oleh karena jumlah responden yang ada} \\ & \text{adalah 22 (dua puluh dua), maka rata-rata nilainya adalah: } 52 : 22 \\ & = 2,3. \end{aligned}$$

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan SMS.

$$\begin{aligned} \text{Nilai pertanyaan tersebut adalah : } & (2 \times 4) + (9 \times 3) + (9 \times 2) + (2 \times 1) \\ & = 8 + 27 + 18 + 2 = 55. \text{ Oleh karena jumlah responden yang ada} \\ & \text{adalah 22 (dua puluh dua), maka rata-rata nilainya adalah: } 55 : 22 \\ & = 2,5. \end{aligned}$$

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan SMS.

$$\begin{aligned} \text{Nilai pertanyaan tersebut adalah : } & (2 \times 4) + (8 \times 3) + (12 \times 2) + (0 \times 1) \\ & = 8 + 24 + 24 + 0 = 56. \text{ Oleh karena jumlah responden yang ada} \\ & \text{adalah 22 (dua puluh dua), maka rata-rata nilainya adalah: } 56 : 22 \\ & = 2,5. \end{aligned}$$

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-

ini jawaban terhadap pertanyaan telah tersedia dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri atas 4 (empat) pilihan jawaban sebagai berikut :

- Sangat baik (4)
- Baik (3)
- Kurang baik (2)
- Tidak baik (1)

c. Pengecekan menggunakan SMS

Berisikan pertanyaan-pertanyaan seputar pendapat mereka terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS. Pada bagian ini jawaban terhadap pertanyaan telah tersedia dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri atas 4 (empat) pilihan jawaban sebagai berikut :

- Sangat baik (4)
- Baik (3)
- Kurang baik (2)
- Tidak baik (1)

d. Perbandingan telepon dengan SMS

Pada bagian ini responden diminta membandingkan mana yang lebih baik antara pengecekan rekening listrik menggunakan telepon atau listrik berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang tersedia. Pada bagian ini jawaban terhadap pertanyaan telah tersedia dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri atas 2 (dua) pilihan jawaban yakni telepon dan SMS.

Untuk lebih jelasnya, dibawah ini adalah gambar kuesioner yang dibagikan kepada para responden.

ratanya adalah : $2,7 + 2,3 + 2,5 + 2,5 = 10$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $10 : 4 = 2,5$.

4.1.2.1.3 Perbandingan Telepon Dengan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan perbandingan telepon dengan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.7 Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS

No	Pertanyaan	Jawaban		Jml
		Tlp	SMS	
1	Menurut anda, manakah yang lebih mudah mengaksesnya	12	10	22
2	Menurut anda, manakah yang lebih lengkap informasi tagihan yang bisa didapat	17	5	22
3	Menurut anda, manakah yang lebih cepat merespon permintaan anda	9	13	22
4	Menurut anda, manakah yang memiliki fitur lebih lengkap	15	7	22
5	Bila ditinjau dari biaya yang anda keluarkan, manakah yang lebih murah	0	22	22

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 54,5%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 45,5%.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 77,3%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 22,7%.

4.1.2.2 Wiraswasta

Jumlah responden yang berlatar belakang wiraswasta merupakan responden terbanyak kedua dengan jumlah 10 dan persentase 20%.

4.1.2.2.1 Pengecekan Menggunakan Telepon

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan telepon dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.8 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	0	2	8	0	10
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	4	5	1	0	10
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	1	0	8	1	10
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	2	7	1	0	10

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(0 \times 4) + (2 \times 3) + (8 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 0 + 6 + 16 + 0 = 22$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 10 (sepuluh), maka rata-rata nilainya adalah: $22 : 10 = 2,2$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(4 \times 4) + (5 \times 3) + (1 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 16 + 15 + 2 + 0 = 33$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 10 (sepuluh), maka rata-rata nilainya adalah: $33 : 10 = 3,3$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(1 \times 4) + (0 \times 3) + (8 \times 2) + (1 \times 1) = 4 + 0 + 16 + 1 = 21$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 10 (sepuluh), maka rata-rata nilainya adalah: $21 : 10 = 2,1$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(2 \times 4) + (7 \times 3) + (1 \times 2) + (0 \times 1) = 8 + 21 + 2 + 0 = 31$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 10 (sepuluh), maka rata-rata nilainya adalah: $31 : 10 = 3,1$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $2,2 + 3,3 + 2,1 + 3,1 = 10,7$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $10,7 : 4 = 2,675$.

4.1.2.2.2 Pengecekan Menggunakan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.9 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	5	5	0	0	10
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	1	2	6	1	10
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	4	6	0	0	10
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	1	5	4	0	10

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(5 \times 4) + (5 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 20 + 15 + 0 + 0 = 35$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 10 (sepuluh), maka rata-rata nilainya adalah: $35 : 10 = 3,5$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan dengan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(1 \times 4) + (2 \times 3) + (6 \times 2) + (1 \times 1)$
 $= 4 + 6 + 12 + 1 = 23$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 10 (sepuluh), maka rata-rata nilainya adalah: $23 : 10 = 2,3$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon apabila melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(4 \times 4) + (6 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 16 + 18 + 0 + 0 = 34$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 10 (sepuluh), maka rata-rata nilainya adalah: $34 : 10 = 3,4$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(1 \times 4) + (5 \times 3) + (4 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 4 + 15 + 8 + 0 = 27$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 10 (sepuluh), maka rata-rata nilainya adalah: $27 : 10 = 2,7$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $3,5 + 2,3 + 3,4 + 2,7 = 11,9$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $11,9 : 4 = 2,975$.

4.1.2.2.3 Perbandingan Telepon Dengan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan perbandingan telepon dengan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.10 Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS

No	Pertanyaan	Nilai		Jml
		Tlp	SMS	
1	Menurut anda, manakah yang lebih mudah mengaksesnya	0	10	10
2	Menurut anda, manakah yang lebih lengkap informasi tagihan yang bisa didapat	8	2	10
3	Menurut anda, manakah yang lebih cepat merespon permintaan anda	1	9	10
4	Menurut anda, manakah yang memiliki fitur lebih lengkap	8	2	10
5	Bila ditinjau dari biaya yang anda keluarkan, manakah yang lebih murah	0	10	10

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 0%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 100%.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 80%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 20%.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 10%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 90%.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 80%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 20%.

Pertanyaan 5 : Menunjukkan pilihan responden terhadap biaya yang lebih rendah antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 0%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 100%.

Dari hasil analisis terhadap nilai kelima butir pertanyaan indikator pilihan responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa :

- a. Nilai persentase rata-rata responden memilih telepon adalah : $(0\% + 80\% + 10\% + 80\% + 0\%) : 5 = 34\%$.
- b. Nilai persentase rata-rata responden memilih SMS adalah : $(100\% + 20\% + 90\% + 20\% + 100\%) : 5 = 66\%$.

Berdasarkan data diatas, responden dengan latar belakang pekerjaan wiraswasta lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dari pada menggunakan telepon.

4.1.2.3 Pegawai Negeri Sipil (PNS)

Jumlah responden yang berlatar belakang pegawai negeri sipil (pns) merupakan responden terbanyak ketiga dengan jumlah 7 dan persentase 14%.

4.1.2.3.1 Pengecekan Menggunakan Telepon

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan telepon dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.11 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	2	2	3	0	7
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	1	6	0	0	7
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	2	1	3	1	7
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	4	3	0	0	7

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(2 \times 4) + (2 \times 3) + (3 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 8 + 6 + 6 + 0 = 20$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 7 (tujuh), maka rata-rata nilainya adalah: $20 : 7 = 2,8$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(1 \times 4) + (6 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 4 + 18 + 0 + 0 = 22$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 7 (tujuh), maka rata-rata nilainya adalah: $22 : 7 = 3,1$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(2 \times 4) + (1 \times 3) + (3 \times 2) + (1 \times 1)$
 $= 8 + 3 + 6 + 1 = 18$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 7 (tujuh), maka rata-rata nilainya adalah: $18 : 7 = 2,5$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(4 \times 4) + (3 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 16 + 9 + 0 + 0 = 25$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 7 (tujuh), maka rata-rata nilainya adalah: $25 : 7 = 3,5$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $2,8 + 3,1 + 2,5 + 3,5 = 11,9$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $11,9 : 4 = 2,975$.

4.1.2.3.2 Pengecekan Menggunakan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.12 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	3	4	0	0	7
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	1	3	3	0	7
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	2	5	0	0	7
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	0	3	4	0	7

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(3 \times 4) + (4 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 12 + 12 + 0 + 0 = 24$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 7 (tujuh), maka rata-rata nilainya adalah: $24 : 7 = 3,4$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(1 \times 4) + (3 \times 3) + (3 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 4 + 9 + 6 + 0 = 19$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 7 (tujuh), maka rata-rata nilainya adalah: $19 : 7 = 2,7$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(2 \times 4) + (5 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 8 + 15 + 0 + 0 = 23$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 7 (tujuh), maka rata-rata nilainya adalah: $23 : 7 = 3,2$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(0 \times 4) + (3 \times 3) + (4 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 0 + 9 + 8 + 0 = 17$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 7 (tujuh), maka rata-rata nilainya adalah: $17 : 7 = 2,4$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $3,4 + 2,7 + 3,2 + 2,4 = 11,9$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $11,9 : 4 = 2,975$.

4.1.2.3.3 Perbandingan Telepon Dengan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan perbandingan telepon dengan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.13 Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS

No	Pertanyaan	Nilai		Jml
		Tlp	SMS	
1	Menurut anda, manakah yang lebih mudah	1	6	7

	mengaksesnya			
2	Menurut anda, manakah yang lebih lengkap informasi tagihan yang bisa didapat	4	3	7
3	Menurut anda, manakah yang lebih cepat merespon permintaan anda	2	5	7
4	Menurut anda, manakah yang memiliki fitur lebih lengkap	5	2	7
5	Bila ditinjau dari biaya yang anda keluarkan, manakah yang lebih murah	0	7	7

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 14,3%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 85,7%.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 57,2%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 42,8%.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 28,6%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 71,4%.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 71,4%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 28,6%.

Pertanyaan 5 : Menunjukkan pilihan responden terhadap biaya yang lebih rendah antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 0%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 100%.

Dari hasil analisis terhadap nilai kelima butir pertanyaan indikator pilihan responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa :

- a. Nilai persentase rata-rata responden memilih telepon adalah : $(14,3\% + 57,2\% + 28,6\% + 71,4\% + 0\%) : 5 = 34,3\%$.
- b. Nilai persentase rata-rata responden memilih SMS adalah : $(85,7\% + 42,8\% + 71,4\% + 28,6\% + 100\%) : 5 = 65,7\%$.

Berdasarkan data diatas, responden dengan latar belakang pekerjaan Pegawai Negeri Sipil (PNS) lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dari pada menggunakan telepon.

4.1.2.4 Pedagang

Jumlah responden yang berlatar belakang pedagang merupakan responden terbanyak keempat dengan jumlah 6 dan persentase 12%.

4.1.2.4.1 Pengecekan Menggunakan Telepon

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan telepon dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.14 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	1	4	1	0	6

Pertanyaan 3 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 40,9%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 59,1%.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 68,2%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 31,8%.

Pertanyaan 5 : Menunjukkan pilihan responden terhadap biaya yang lebih rendah antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 0%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 100%.

Dari hasil analisis terhadap nilai kelima butir pertanyaan indikator pilihan responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa :

a. Nilai persentase rata-rata responden memilih telepon adalah : $(54,5\% + 7,3\% + 40,9\% + 68,2\% + 0\%) : 5 = 48,18\%$.

b. Nilai persentase rata-rata responden memilih SMS adalah : $(45,5\% + 22,7\% + 59,1\% + 31,8\% + 100\%) : 5 = 51,82\%$.

Berdasarkan data diatas, responden dengan latar belakang pekerjaan mahasiswa lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dari pada menggunakan telepon.

2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	1	5	0	0	6
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	0	3	3	0	6
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	1	4	1	0	6

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(1 \times 4) + (4 \times 3) + (1 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 4 + 12 + 2 + 0 = 18$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 6 (enam), maka rata-rata nilainya adalah: $18 : 6 = 3$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(1 \times 4) + (5 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 4 + 15 + 0 + 0 = 19$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 6 (enam), maka rata-rata nilainya adalah: $19 : 6 = 3,1$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(0 \times 4) + (3 \times 3) + (3 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 0 + 9 + 6 + 0 = 15$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 6 (enam), maka rata-rata nilainya adalah: $15 : 6 = 2,5$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(1 \times 4) + (4 \times 3) + (1 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 4 + 12 + 2 + 0 = 18$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 6 (enam), maka rata-rata nilainya adalah: $18 : 6 = 3$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-

ratanya adalah : $3 + 3,1 + 2,5 + 3 = 11,6$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $11,6 : 4 = 2,9$.

4.1.2.4.2 Pengecekan Menggunakan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.15 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	5	1	0	0	6
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	2	2	2	0	6
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	4	2	0	0	6
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	2	2	2	0	6

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(5 \times 4) + (1 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 20 + 3 + 0 + 0 = 23$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 6 (enam), maka rata-rata nilainya adalah: $23 : 6 = 3,8$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(2 \times 4) + (2 \times 3) + (2 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 8 + 6 + 4 + 0 = 18$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 6 (enam), maka rata-rata nilainya adalah: $18 : 6 = 3$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(4 \times 4) + (2 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 16 + 6 + 0 + 0 = 22$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 6 (enam), maka rata-rata nilainya adalah: $22 : 6 = 3,6$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(2 \times 4) + (2 \times 3) + (2 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 8 + 6 + 4 + 0 = 18$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 6 (enam), maka rata-rata nilainya adalah: $18 : 6 = 3$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $3,8 + 3 + 3,6 + 3 = 13,4$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $13,4 : 4 = 3,35$.

4.1.2.4.3 Perbandingan Telepon Dengan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan perbandingan telepon dengan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.16 Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS

No	Pertanyaan	Nilai		Jml
		Tlp	SMS	
1	Menurut anda, manakah yang lebih mudah mengaksesnya	0	6	6
2	Menurut anda, manakah yang lebih lengkap informasi tagihan yang bisa didapat	2	4	6
3	Menurut anda, manakah yang lebih cepat merespon permintaan anda	1	5	6
4	Menurut anda, manakah yang memiliki fitur lebih	2	4	6

	lengkap			
5	Bila ditinjau dari biaya yang anda keluarkan, manakah yang lebih murah	0	6	6

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 0%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 100%.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 33,3%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 66,7%.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 16,7%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 83,3%.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 33,3%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 66,7%.

Pertanyaan 5 : Menunjukkan pilihan responden terhadap biaya yang lebih rendah antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 0%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 100%.

Dari hasil analisis terhadap nilai kelima butir pertanyaan indikator pilihan responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa :

- a. Nilai persentase rata-rata responden memilih telepon adalah : $(0\% + 33,3\% + 16,7\% + 33,3\% + 0\%) : 5 = 16,66\%$.
- b. Nilai persentase rata-rata responden memilih SMS adalah : $(100\% + 66,7\% + 83,3\% + 66,7\% + 100\%) : 5 = 83,34\%$.

Berdasarkan data diatas, responden dengan latar belakang pekerjaan pedagang lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dari pada menggunakan telepon.

4.1.2.5 Karyawan

Jumlah responden yang berlatar belakang karyawan merupakan responden terbanyak kelima dengan jumlah 5 dan persentase 10%.

4.1.2.5.1 Pengecekan Menggunakan Telepon

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan telepon dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.17 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan Telepon

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	0	2	3	0	5
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	3	2	0	0	5
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	0	2	3	0	5
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	4	1	0	0	5

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(0 \times 4) + (2 \times 3) + (3 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 0 + 6 + 6 + 0 = 12$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 5 (lima), maka rata-rata nilainya adalah: $12 : 5 = 2,4$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(3 \times 4) + (2 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 12 + 6 + 0 + 0 = 18$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 5 (lima), maka rata-rata nilainya adalah: $18 : 5 = 3,6$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(0 \times 4) + (2 \times 3) + (3 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 0 + 6 + 6 + 0 = 12$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 5 (lima), maka rata-rata nilainya adalah: $12 : 5 = 2,4$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan telepon.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(4 \times 4) + (1 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 16 + 3 + 0 + 0 = 19$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 5 (lima), maka rata-rata nilainya adalah: $19 : 5 = 3,8$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $2,4 + 3,6 + 2,4 + 3,8 = 12,2$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $12,2 : 4 = 3,05$.

4.1.2.5.2 Pengecekan Menggunakan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan pengecekan menggunakan menggunakan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.18 Tabel Data Kuesioner Bagian Pertanyaan Pengecekan Menggunakan SMS

No	Pertanyaan	Nilai Pilihan jawaban				Jml
		4	3	2	1	
1	Kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik	4	1	0	0	5
2	Kelengkapan informasi tagihan yang didapat	0	2	2	1	5
3	Kecepatan sistem merespon permintaan anda	0	5	0	0	5
4	Kelengkapan fitur yang tersedia	0	0	5	0	5

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(4 \times 4) + (1 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$
 $= 16 + 3 + 0 + 0 = 19$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 5 (lima), maka rata-rata nilainya adalah: $19 : 5 = 3,8$.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(0 \times 4) + (2 \times 3) + (2 \times 2) + (1 \times 1)$
 $= 0 + 6 + 4 + 1 = 11$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 5 (lima), maka rata-rata nilainya adalah: $11 : 5 = 2,2$.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(0 \times 4) + (5 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$

= $0+15+0+0 = 15$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 5 (lima), maka rata-rata nilainya adalah: $15 : 5 = 3$.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan tingkat apresiasi responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia menggunakan SMS.

Nilai pertanyaan tersebut adalah : $(0 \times 4) + (0 \times 3) + (5 \times 2) + (0 \times 1)$
 = $0+0+10+0 = 10$. Oleh karena jumlah responden yang ada adalah 6 (enam), maka rata-rata nilainya adalah: $10 : 6 = 1,67$.

Dari hasil analisis terhadap nilai keempat butir pertanyaan indikator apresiasi responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya adalah : $3,8 + 2,2 + 3 + 2 = 11$. Karena ada 4 (empat) butir pertanyaan maka : $11 : 4 = 2,75$.

4.1.2.5.3 Perbandingan Telepon Dengan SMS

Data hasil dari kuesiner bagian pertanyaan perbandingan telepon dengan SMS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.19 Tabel Data Kuesioner Perbandingan Telepon Dengan SMS

No	Pertanyaan	Nilai		Jml
		Tlp	SMS	
1	Menurut anda, manakah yang lebih mudah mengaksesnya	0	5	5
2	Menurut anda, manakah yang lebih lengkap informasi tagihan yang bisa didapat	5	0	5
3	Menurut anda, manakah yang lebih cepat merespon permintaan anda	1	4	5
4	Menurut anda, manakah yang memiliki fitur lebih lengkap	5	0	5
5	Bila ditinjau dari biaya yang anda keluarkan, manakah yang lebih murah	0	5	5

Cara menghitung nilai adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kemudahan melakukan pengecekan rekening listrik antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 0%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 100%.

Pertanyaan 2 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan informasi tagihan yang didapat antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 100%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 0%.

Pertanyaan 3 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kecepatan sistem merespon permintaan anda antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 20%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 80%.

Pertanyaan 4 : Menunjukkan pilihan responden terhadap kelengkapan fitur yang tersedia antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 100%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 0%.

Pertanyaan 5 : Menunjukkan pilihan responden terhadap biaya yang lebih rendah antara menggunakan telepon atau SMS.

Nilai persentase responden memilih telepon adalah = 0%.

Nilai persentase responden memilih SMS adalah = 100%.

Dari hasil analisis terhadap nilai kelima butir pertanyaan indikator pilihan responden (pelanggan atau pengguna listrik) dapat disimpulkan bahwa :

- a. Nilai persentase rata-rata responden memilih telepon adalah : $(0\% + 100\% + 20\% + 100\% + 0\%) : 5 = 44\%$.
- b. Nilai persentase rata-rata responden memilih SMS adalah : $(100\% + 0\% + 80\% + 0\% + 100\%) : 5 = 56\%$.

Berdasarkan data diatas, responden dengan latar belakang pekerjaan pedagang lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dari pada menggunakan telepon.

4.1.2.6 Penyamaan Nilai Dengan Tingkatan Kepuasan

Dalam bagian ini akan dibahas dan ditentukan penyamaan nilai hasil kuesioner dengan tingkatan kepuasan. Walau nilai pada pilihan jawaban telah ditentukan dengan nilai 1, 2, 3, dan 4, namun dalam hasil kuesioner ini nilai rata-rata berada di kisaran 2,5 – 3,35 dan nilai skor berada dikisaran 2,1 – 3,8. Untuk menentukan penyamaan nilai hasil kuesioner dengan tingkatan kepuasan dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 4.20 Tabel Persamaan Nilai Dengan Tingkatan Kepuasan

Rentang Nilai	Persamaan Tingkat Kepuasan
2,1 – 2,5	Tidak Baik
2,5 – 2,9	Kurang Baik
2,9 – 3,3	Baik
3,3 – 3,8	Sangat Baik

Pada tabel dibawah ini akan ditampilkan penyamaan nilai rata-rata dengan tingkatan kepuasan pelanggan :

Tabel 4.21 Tabel Penyamaan Nilai Dengan Tingkatan Kepuasan

Responden	Nilai Rata-rata		Penyamaan	
	Tlp	SMS	Tlp	SMS
Umum	2,765	2,75	Kurang baik	Kurang baik
Mahasiswa dan Pelajar	2,6	2,5	Kurang baik	Kurang baik

Wiraswasta	3,1	2,975	Baik	Baik
PNS	2,975	2,925	Baik	Baik
Pedagang	2,9	3,35	Baik	Sangat baik
Karyawan	3,05	2,75	Baik	Kurang baik

Pembahasan :

- a. Secara umum tanpa memperhatikan latar belakang pekerjaan, tingkat kepuasan responden (pelanggan atau pengguna) terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah kurang baik, sedangkan menggunakan SMS adalah kurang baik.
- b. Ditinjau dari latar belakang pekerjaanya, dapat disimpulkan :
 1. Mahasiswa dan Pelajar
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah kurang baik, sedangkan menggunakan SMS adalah kurang baik.
 2. Wiraswasta
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah baik, sedangkan menggunakan SMS adalah baik.
 3. Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah baik, sedangkan menggunakan SMS adalah baik.
 4. Pedagang
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah baik, sedangkan menggunakan SMS adalah sangat baik.
 5. Karyawan
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah baik, sedangkan menggunakan SMS adalah sangat baik.

c. Nilai rata-rata

1. Responden secara umum

Pengecekan menggunakan telepon nilai rata-ratanya adalah : 2,765.

Pengecekan menggunakan SMS nilai rata-ratanya adalah : 2,75.

2. Responden dengan latar belakang pekerjaan

Pengecekan menggunakan telepon nilai rata-ratanya adalah : 2,925

sama dengan tingkatan kepuasan pelanggan pada level baik.

Pengecekan menggunakan SMS nilai rata-ratanya adalah : 2,9

sama dengan tingkatan kepuasan pelanggan pada level baik.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Setelah dilakukan serangkaian analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Secara umum tanpa memperhatikan latar belakang pekerjaan, responden (pelanggan atau pengguna) lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dibandingkan menggunakan telepon.
- b. Ditinjau dari latar belakang pekerjaanya, dapat disimpulkan :
 1. Mahasiswa dan Pelajar
Lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dibandingkan telepon.
 2. Wiraswasta
Lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dibandingkan telepon.
 3. Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dibandingkan telepon.
 4. Pedagang
Lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dibandingkan telepon.
 5. Karyawan
Lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dibandingkan telepon.

Dari data diatas, dapat disimpulkan bahwa responden (pelanggan atau pengguna listrik) lebih memilih melakukan pengecekan rekening listrik menggunakan SMS dibandingkan menggunakan telepon.

Apabila ditinjau dari tingkat apresiasi kepuasan responden (pelanggan atau pengguna listrik) terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon dan SMS, dapat disimpulkan bahwa :

- a. Secara umum tanpa memperhatikan latar belakang pekerjaan, tingkat kepuasan responden (pelanggan atau pengguna) terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah kurang baik, sedangkan menggunakan SMS adalah kurang baik.
- b. Ditinjau dari latar belakang pekerjaannya, dapat disimpulkan :
 1. Mahasiswa dan Pelajar
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah kurang baik, sedangkan menggunakan SMS adalah kurang baik.
 2. Wiraswasta
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah baik, sedangkan menggunakan SMS adalah baik.
 3. Pegawai Negeri Sipil (PNS)
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah baik, sedangkan menggunakan SMS adalah baik.
 4. Pedagang
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah baik, sedangkan menggunakan SMS adalah sangat baik.
 5. Karyawan
Tingkat kepuasan terhadap layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon adalah baik, sedangkan menggunakan SMS adalah sangat baik.
- c. Nilai rata-rata
 1. Responden secara umum
Pengecekan menggunakan telepon nilai rata-ratanya adalah : 2.765.

Pengecekan menggunakan SMS nilai rata-ratanya adalah : 2.75.

2. Responden dengan latar belakang pekerjaan

Pengecekan menggunakan telepon nilai rata-ratanya adalah : 2.925

sama dengan tingkatan kepuasan pelanggan pada level baik.

Pengecekan menggunakan SMS nilai rata-ratanya adalah : 2.9

sama dengan tingkatan kepuasan pelanggan pada level baik.

Dari data diatas, Dapat disimpulkan bahwa layanan pengecekan rekening listrik menggunakan telepon lebih baik dari pada menggunakan SMS dengan perbedaan yang sangat tipis.

5.2 Saran

Setelah melihat hasil yang dicapai dalam penelitian ini, maka saran yang perlu disampaikan adalah :

- a. Pelanggan atau pengguna listrik dalam melakukan pengecekan rekening tagihan listrik sebaiknya menggunakan SMS dari pada telepon.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Prof.Dr. Suharsimin.2002.Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.Jakarta:PT Rineka Cipta.

Rozidi, Romzi Imron.2004.Membuat Sendiri SMS *Gateway* Berbasis Protokol SMPP.Yogyakarta:Andi

