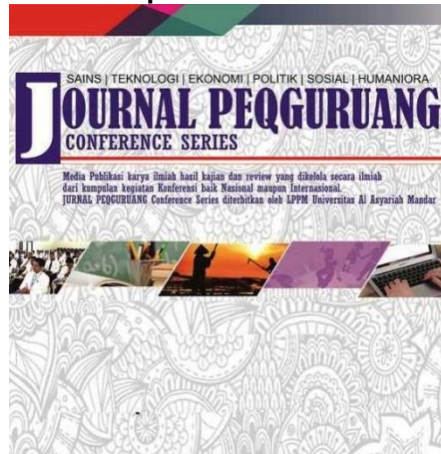


### Graphical abstract



### SISTEM INFORMASI LAYANAN PENGADUAN NASABAH PADA PT AMARTHA MIKRO FINTEK BERBASIS WEB INFORMASI LAYANAN PENGADUAN

<sup>1</sup>Mikrawati\*, <sup>1</sup>Muhammad Sarjan, <sup>1</sup>Syarli

<sup>1</sup>Universitas Al Asyariah Mandiri

\*Corresponding author

[mikrawati@gmail.com](mailto:mikrawati@gmail.com)

### Abstract

During this time the customer must come to the Amartho Mikro Fintek Tapalang Unit office to report the problem being faced. For phone complaints, errors and negligence often occur in handling. service complaint information has not been maximized, so that it can slow down the performance of officers in providing services to customers. The purpose of this research is to design a Customer Complaints Information System PT. Amartho Mikro Fintek Web-Based in order to facilitate customers in making complaints at PT. Amartho Mikro Fintek, and can make time efficient. The place of research is at the office of PT. Amartho Mikro Fintek Tapalang Branch. The time of this research starts from the investigation until the completion of the final report or thesis, from May to June 2020. This research method uses the waterfall method to analyze the current system and the system to be designed, and uses web-based technology with Hypertext PreProcessor as a language main programming. The results of this study are the creation of an application for the Customer Complaints Information System Information System of PT. Amartho Mikro Fintek Web Based to assist customers in making complaints.

**Keywords::** Service Information System Complaints; Website

### Abstrak

Selama ini nasabah harus datang ke kantor Amartho Mikro Fintek Unit Tapalang untuk melaporkan masalah yang di hadapi. Untuk masalah pengaduan melalui telepon sering terjadi kesalahan dan kelalaian dalam penanganan. informasi keluhan pelayanan belum dapat di efisienkan secara maksimal, sehingga dapat memperlambat kinerja petugas dalam memberikan pelayanan terhadap nasabah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi Layanan Pengaduan Nasabah PT. Amartho Mikro Fintek Berbasis Web agar dapat mempermudah nasabah dalam melakukan pengaduan pada PT. Amartho Mikro Fintek, serta dapat mengefisienkan waktu. Tempat penelitian yang dilakukan yaitu di kantor PT. Amartho Mikro Fintek Cabang Tapalang. Adapun waktu penelitian ini dimulai dari investigasi sampai penyelesaian laporan akhir atau skripsi yakni dari bulan Mei sampai dengan Juni 2020. Metode penelitian ini menggunakan metode waterfall untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan serta sistem yang akan dirancang, dan menggunakan teknologi berbasis web dengan Hypertext PreProcessor sebagai bahasa pemrograman utama. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi Sistem Informasi Layanan Pengaduan Nasabah PT. Amartho Mikro Fintek Berbasis Web untuk membantu nasabah dalam melakukan pengaduan.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Layanan Pengaduan; Website

### Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v2i1.1403>

Received : 02 April 2020 | Received in revised form : 13 April 2020 | Accepted : 27 April 2020

## 1. PENDAHULUAN

PT. Amarta Mikro Fintek adalah lembaga keuangan mikro dengan badan hukum Koperasi Amarta Indonesia yang berdiri bulan April tahun 2010, tujuannya adalah memberi akses keuangan bagi masyarakat pedesaan yang tidak terjangkau oleh bank agar dapat mengembangkan usahanya. Nasabah Amarta adalah pemilik usaha mikro dan kecil di pelosok pedesaan. Semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi. Mulai dari handphone, komputer, laptop, dan teknologi lain yang terus berkembang menunjukkan bahwa akses informasi yang mudah, cepat dan akurat itu dibutuhkan oleh semua orang, dimana saja dan kapan saja, baik individu maupun instansi khususnya pada era modern ini. Dengan memanfaatkan sistem terkomputerisasi dapat memudahkan pengaksesan informasi melalui media elektronik. Perkembangan teknologi informasi yang semakin bersaing mendorong penggunaan dan pemanfaatan di berbagai aspek bidang, seperti pada perusahaan Amarta Mikro Fintek yang melayani banyak nasabah. Kebutuhan teknologi informasi yang profesional diperlukan untuk menunjang perbaikan layanan terhadap nasabah. Selama ini nasabah harus datang kantor Amarta Mikro Fintek Unit Tapalang untuk melaporkan masalah yang di hadapi dengan proses antrian yang cukup panjang. Untuk masalah pengaduan melalui telepon sering terjadi kesalahan dan kelalaian dalam penanganan.

Sistem informasi web memungkinkan untuk dapat digunakan dalam mengumpulkan dan menganalisis data kritis pada wilayah tertentu (S Syarli, A Qashlim, 2017). Database adalah kumpulan field-field yang mempunyai kaitan antara satu file dengan field yang lain sehingga membentuk bangun data untuk menginformasikan data (Herlina, 2020). Nasabah yang ingin mengetahui tagihan atau informasi keluhan pelayanan belum dapat diakses secara efisien. Di karenakan belum adanya sarana yang terkomputerisasi yang dapat di gunakan nasabah untuk dapat melaporkan secara cepat masalah yang di hadapi tanpa perlu ke kantor amarta. Berdasarkan pernyataan tersebut maka disini akan di analisis tentang aplikasi Sistem Informasi Layanan Pengaduan Nasabah Pada PT Amarta Mikro Fintek agar proses pelayanan yang dilakukan lebih efektif dan efisien.

Nur Ivo Jayanti, Muhamad Arifin dan Anteng Widodo, 2018, melakukan penelitian tentang "Sistem Informasi Layanan Pelanggan Berbasis Web Di PDAM", Tujuan penelitian ini adalah membangun suatu sistem layanan publik yang dapat mempermudah penyampaian informasi seperti : melakukan pendaftaran sambung baru, menyampaikan pengaduan, mengecek info tagihan, pencatatan meteran oleh pegawai dan lain-lain. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall.

Metode perancangan menggunakan model UML (Unified Modeling Language) yang diimplementasikan ke dalam aplikasi berbasis web dengan memanfaatkan

bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data. Tahapan akhir dalam perancangan sistem adalah mengadakan pengujian terhadap aplikasi dengan menggunakan metode Blackbox.

Deasy Permatasari dan Nova Noveristi, 2018 melakukan penelitian tentang "Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Dan Tagihan Rekening Pelanggan Di PDAM Tirtawening Kota Bandung Menggunakan Sms Gateway". Untuk memberikan pelayanan yang optimal, maka diperlukan suatu pengembangan sistem informasi yang lebih baik dengan menggunakan fasilitas teknologi informasi yang dapat di akses oleh pelanggan dengan mudah. Sistem informasi pelayanan Pengaduan dan Tagihan Rekening Pelanggan Di PDAM Tirtawening Kota Bandung menggunakan SMS Gateway, diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggan sehingga tingkat kepuasan pelanggan pun meningkat dan memberikan pengaruh yang positif bagi pendapatan perusahaan, karena dengan SMS Gateway pelanggan dapat memperoleh pelayanan dengan mudah dimanapun, kapanpun dengan biaya yang relatif murah dan efisien.

Dimas Ramdhana Prasetya, Tjahjanulin Domai, Lely Indah Mindarti, 2018, Melakukan penelitian tentang "Analisis Pengelolaan Pengaduan Masyarakat dalam Rangka Pelayanan Publik" Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengelolaan pengaduan masyarakat di Kota Malang serta faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengelolaan pengaduan di Kota Malang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini pendekatan kualitatif. Pengelolaan pengaduan di Kota Malang mempunyai standar dan prosedur yang jelas dalam menangani pengaduan. Prosedur dan standar pengelolaan pengaduan di Kota Malang di dukung dengan sarana dan prasarana serta surat keputusan Kepala Dinas untuk melancarkan jalannya pengaduan online di Kota Malang, tetapi ada beberapa kendala yang menghambat proses pengaduan tersebut.

Rachmat Hidayat dan Lona Listianingsih, 2018, Melakukan penelitian tentang "Perancangan Sistem Keluhan Pelanggan Berbasis Web E-RCM dengan Model Waterfall pada PT. Unggul Cipta Teknologi". Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti menemukan problem pada sistem berjalan yaitu proses pencatatan rekaman rekaman sederhana dan bukti rekaman jugatidak pernah ditulis tidak jelas, koordinasi antara administrasi dengan keluhan tidak pernah direspon dengan cepat. Solusi yang peneliti berikan adalah perlunya dibuat sistem yang dapat membantu meningkatkan pelayanan pelanggan dan respon cepat serta bukti dokumen yang tersimpan dalam database. Peneliti mengembangkan sistem Customer Relation Management (CRM) berbasis web dengan model waterfall di awali dari analisa permasalahan, untuk kemudian dijadikan sebagai bahan desain pembuatan CRM dengan web, dan dilakukan pengujian dengan blackbox.

Ari Januar Rahmansyah, 2016, Melakukan penelitian tentang "Perancangan Sistem Keluhan Pelanggan Berbasis Web E-RCM dengan Model Waterfall pada PT. Unggul Cipta Teknologi". Berdasarkan hasil implementasi sistem yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dirancang dapat berfungsi sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yakni terciptanya sistem informasi Pelayanan Pengaduan Pelanggan di Data center PT. Aplikasi Lintasarta untuk mengelola data Pengaduan pelanggan yang efektif, efisien serta dapat menjawab dan mengatasi permasalahan ataupun kendala yang muncul dalam pengolahan data transaksi yang sudah berjalan di PT. Aplikasi Lintasarta.

## 2. METODE PENELITIAN

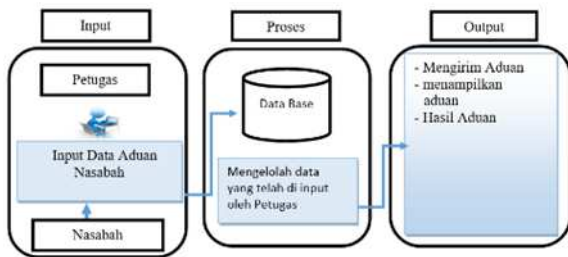
Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan berbagai metode antara lain dengan observasi langsung untuk melakukan pengamatan dan analisa objek yang dibutuhkan oleh peneliti. Jenis-jenis metode penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

1. Observasi
2. Studi Pustaka
3. Analisa

Setelah data yang di kumpulkan dengan menggunakan metode observasi dan di olah menjadi sebuah aplikasi sistem informasi yang utuh dan memuat Input, Proses serta Output secara detail. Aplikasi utuh dipaparkan secara detail tentang tabel dan relasi tabel serta proses hingga output yang dihasilkan guna mengambil keputusan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif.

### Kerangka Sistem

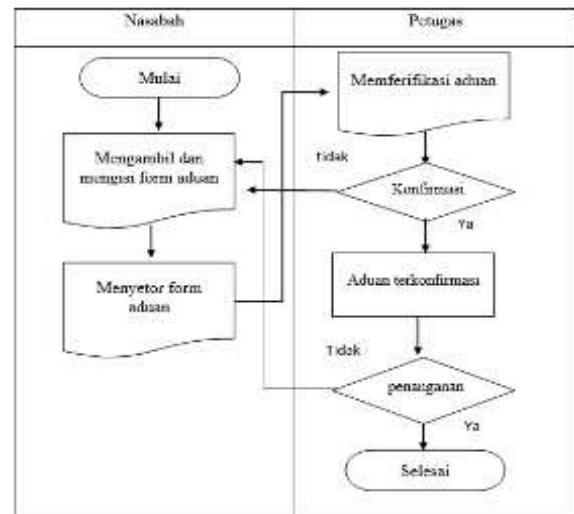
Berikut ini kerangka sistem dari Sistem Informasi Layanan Pengaduan Nasabah Pada PT. Amarta Mikro Fintek untuk menggambarkan tujuan yang ingin dicapai. Dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 1 Kerangka Sistem

Inputan dilakukan oleh petugas berupa data aduan nasabah, setelah itu diproses dan dimasukkan kedalam data base, output dari data aduan yang dimasukkan kedalam database diolah dan menghasilkan info aduan dan penanganan aduan. dengan melihat alur kerangka sistem diatas dapat dijabarkan penjelasan yaitu nasabah, input data aduan dan mengolah data yang telah di input oleh petugas setelah melakukan aduan.

Input - proses - output informasi: data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang



bermanfaat. Jadi ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi input - proses - output.

### Alur Sistem Yang Berjalan

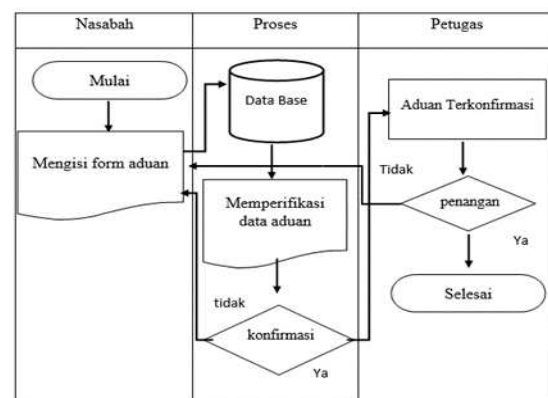
Berikut gambaran sistem yang sedang berjalan pada proses layanan pengaduan nasabah PT. Amarta Mikro Fintek, sebagaimana yang terlihat pada gambar 2.

Gambar 2 Alur Sistem Yang Berjalan

Dalam proses pendaftaran siswa baru, calon siswa masih harus datang ke instansi pendidikan untuk melakukan proses pendaftaran dimana calon siswa membawa berkas dalam bentuk selembaran, yang mudah hilang dan tercecer bila diarsipkan dalam ruang panitia pendaftaran.

### Alur Sistem Yang Di Usulkan

Dengan melihat alur sistem yang sedang berjalan peneliti mengambil keputusan dengan mengajukan alur sistem yang dapat mempermudah dalam proses pengaduan nasabah.



Gambar 3 Alur Sistem Yang Di Usulkan

Dengan melihat diagram alur yang diusulkan tersebut, maka sebagaimana diusulkan dalam perancangan sistem tersebut menggunakan database sebagai tempat penyimpanan data input kedalam sistem yang nantinya data-data tersebut siap di proses untuk keperluan informasi, sebagai hasil akhir dari tahapan pengaduan nasabah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi Sistem Informasi Layanan Pengaduan Nasabah PT. Amartaha Mikro Fintek Berbasis Web. menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP. Pada Sistem Informasi Layanan Pengaduan Nasabah ini menyediakan fitur bagi pengguna di bagian awal tampilan yakni Halaman Home, menu tentang, menu hubungi kami, menu pengaduan, menu cek pengaduan pada menu Home menampilkan informasi artikel terbaru, pada menu pengaduan inputan aduan, pada menu cek aduan terdapat inputan cek aduan dengan memasukkan id nasabah

#### User Interface Program

##### Form Home

Pada Form Home berfungsi sebagai tampilan utama pada saat masuk kedalam aplikasi serta berisi informasi pengaduan nasabah.



Gambar 4 Form Home

##### Form Artikel

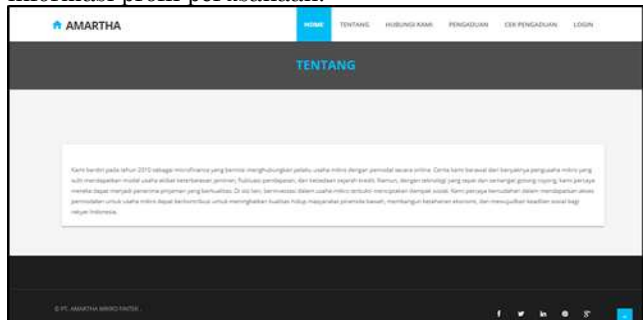
Pada Form Artikel berfungsi bagi para nasabah untuk melihat berita terbaru seputar keuangan.



Gambar 5 Form Artikel

##### Form Tentang

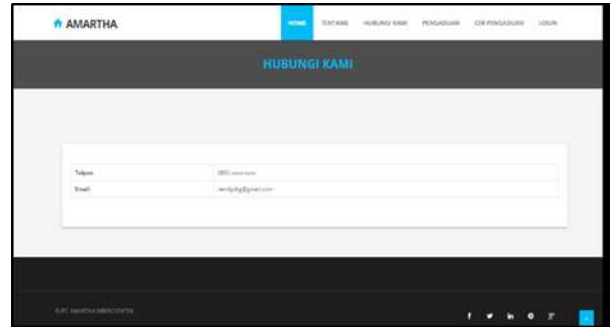
Pada Form Tentang berfungsi untuk nasabah melihat informasi profil perusahaan.



Gambar 6 Form Tentang

##### Form Kontak

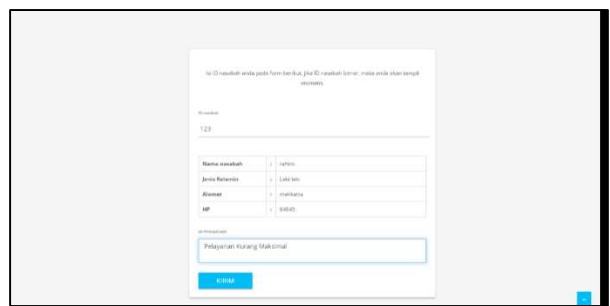
Pada Form Kontak berfungsi untuk melihat kontak kantor.



Gambar 7 Form Persyaratan

##### Form Pengisian Aduan

Pada Form Pengisian Aduan berfungsi untuk para



nasabah mengisi data aduan dan jenis aduan.

Gambar 8 Form Pengisian aduan

##### Form Cek Aduan

Pada Form Cek Aduan digunakan pengguna untuk mengecek status aduan nasabah.



Gambar 9 Form Cek Aduan

##### Form Login Admin

Pada Form Login berfungsi untuk Admin masuk kedalam aplikasi untuk mengatur aduan nasabah.



Gambar 10 Form Login Admin



### Form Dashboard Admin

Pada Form Dashboard berfungsi untuk admin sebagai tampilan utama ketika admin sudah login dimana akan terdapat sub-sub pemberitahuan.

The screenshot shows the Admin Dashboard for PT. AMARTHA MIKRO FINTEK BERBASIS WEB. It features a sidebar with navigation links: DASHBOARD, ARTIKEL, PROFIL, MASTER DATA, and LAINNYA. The main content area displays three summary cards: 4 Artikel, 9 Pengaduan, and 3 Nasabah. Below these, there are two red cards for 'Pengaduan yang sudah selesai' and 'Pengaduan yang belum selesai'. A table lists the 10 most recent complaints from subscribers, with columns for No, Waktu Pelaporan, ID Nasabah, Nama Nasabah, Jenis Kelamin, Alamat, No Telp, and Status.

Gambar 11 Form Dashboard Admin

### Form Login Nasabah

Pada Form Login nasabah Berfungsi untuk login para nasabah.

The screenshot shows the Nasabah Login form. It has a title 'WEBSITE PENGADUAN PT. AMARTHA MIKRO FINTEK' and a subtitle 'LOGIN NASABAH'. The form includes fields for 'Username' and 'Password', a 'LOGIN' button, and a 'Lupa Password' link. A note at the bottom states: 'Jika belum mempunyai akun silahkan klik DAFTAR NASABAH dahulu'.

Gambar 12 Form Login Nasabah

### Form Registrasi Nasabah

Pada Form registrasi berfungsi untuk mendaftarkan akun nasabah jika nasabah belum mempunyai akun.

The screenshot shows the Nasabah Registration form. It has a title 'FORM REGISTRASI NASABAH'. The form includes fields for 'ID NASABAH', 'NAMA NASABAH', 'JENIS KELAMIN' (with a dropdown menu), 'ALAMAT', and 'NO TELP'. There is a blue 'DAFTAR' button at the bottom right.

Gambar 13 Form Registrasi

### Form Dashboard Nasabah

Pada Form sidebar berfungsi untuk nasabah sebagai tampilan utama ketika nasabah sudah login.

The screenshot shows the Nasabah Dashboard for PT. AMARTHA MIKRO FINTEK BERBASIS WEB. It features a sidebar with navigation links: DASHBOARD, Pengaduan, and PROFIL. The main content area displays a 'SELAMAT DATANG KEMBAL!' message and a table with user profile information: ID Nasabah (111111), Nama (mika), Email (mika@gmail.com), HP (0840779090), Alamat (Makuta), Nama Usaha (RUMAH SEJAHTERA), and Penanggung Jawab (mika).

Gambar 14 Form Dashboard Nasabah

### Form Data Aduan

Pada Form data aduan berfungsi untuk digunakan admin melihat jumlah aduan yang telah dilakukan oleh nasabah serta menverifikasi data aduan.

The screenshot shows the Admin Data Complaint form. It has a title 'SISTEM INFORMASI LAYANAN PENGADUAN NASABA PT. AMARTHA MIKRO FINTEK BERBASIS WEB'. The main content area displays a table of incoming complaints with columns: No, Waktu Pelaporan, ID PEL, ID NASABAH, JENIS PENGADUAN, ISI PENGADUAN, STATUS, and OPSI. A search bar and a 'TAMBAH' button are at the top. The table shows one entry with details for a complaint from 'mika'.

Gambar 15 Form Data aduan

### Pengujian Blackbox

Blackbox testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tahu ada apa dibalik bungkus hitamnya. Sama seperti pengujian blackbox, mengevaluasi hanya dari luarnya (interfacenya), fungsionalitasnya tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output).

#### a. Pengujian Blackbox Untuk Admin

Tabel 1 Pengujian Blackbox

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Ket.
1.	Form Login Admin			
	Button Login	Jika button login diklik maka sistem akan mengecek username dan id sudah cocok, jika ia maka form menu utama admin akan tampil, dan jika tidak valid maka textbox username dan id akan kosong dan login tidak berhasil.	Sesuai yang diharapkan	OK
2.	Form Menu Utama Admin			
	Menu Dashboard	Jika menu dashboard diklik maka akan tampil data aduan yang masuk dan status aduan.	Sesuai yang diharapkan	OK
	Menu data nasabah	Jika menu data nasabah di klik maka akan tampil data diri nasabah.	Sesuai yang diharapkan	OK
	Menu data pengaduan	Jika menu pengaduan di klik maka akan tampil data aduan dan status aduan	Sesuai yang diharapkan	OK
	Menu tentang	Jika menu tentang di klik maka akan muncul data profil perusahaan	Sesuai yang diharapkan	OK
	Menu artikel	Jika menu artikel di klik maka akan muncul data artikel	Sesuai yang diharapkan	OK
	Menu Logout	Jika menu logout di klik maka admin akan keluar dari menu utama	Sesuai yang diharapkan	OK

Berdasarkan tabel pengujian blackbox maka disimpulkan bahwa dalam proses penggunaan semua form, button dan output laporan sesuai yang diharapkan dan dapat digunakan.

### Pengujian Whitebox

White Box Testing merupakan cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-

kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak.

Tabel 2 Hasil Pengujian Whitebox

No	Flowgraph	Independent Path	Region	Kompleksitas Siklomatis
1	Form	9	9	9
2	Halaman Admin Form Halaman Login	4	4	4
Jumlah		13	13	13

Berdasarkan tabel hasil pengujian whitebox maka disimpulkan bahwa program yang dibangun dianggap valid.

Dalam hal ini program dinyatakan telah bebas dari error dan kesalahan logika dengan beberapa asumsi sebagai berikut:

- Dapat menjamin seluruh Independent Path di dalam modul yang dikerjakan sekurang-kurangnya satu kali.
- Dapat mengerjakan seluruh keputusan logika dan semua loop sesuai dengan batasannya, juga dapat mengerjakan seluruh struktur dasar internal yang menjamin validitas.

#### 4. SIMPULAN

Dari proses analisis, perancangan dan implementasi yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Sistem Informasi Layanan Pengaduan Nasabah PT. Amarta Mikro Fintek sudah sesuai dengan rancangan sistem yang di usulkan, Sistem yang dihasilkan dapat menampilkan aplikasi secara online tentang Sistem Informasi Layanan Pengaduan Nasabah PT. Amarta Mikro Fintek Berbasis Web, Sistem yang telah dihasilkan, dapat memberikan kemudahan bagi nasabah dalam proses pelayanan aduan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ari Januar Rahmansyah. (2016). *Perancangan Sistem Keluhan Pelanggan Berbasis Web E-RCM dengan Model Waterfall pada PT. Unggul Cipta Teknologi*.
- Deasy Permatasari, Nova Noverisiti. (2018). *Merancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Dan Tagihan Rekening Pelanggan Di PDAM Tirtawening Kota Bandung Menggunakan Sms Gateway*.
- Dimas Ramdhana Prasetya, Tjahjanulin Domai, Lely Indah Mindarti, 2018, *Melakukan penelitian tentang "Analisis Pengelolaan Pengaduan Masyarakat dalam Rangka Pelayanan Publik"*
- Hanum Efa, Denny Sagita, Faiz Amalia. (2014). *Pengembangan Aplikasi Mobile Pengaduan Layanan dan Maintenance Berbasis Android*

*pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.*

- Herlina, H. (2020, May). Perancangan Sistem Informasi Inventori Stok Obat Studi Kasus: Apotek Mitra Manakarra. In *Journal Pegguruang: Conference Series* (Vol. 2, No. 1, pp. 10-14).
- Muhammad Taufiq Muslih, B. E. P. (2009). *Pengembangan Aplikasi Sms Gateway Untuk Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Di Sman 1 Jepara Muhammad Taufiq Muslih 1) , Bambang Eka Purnama 2)*.
- Nur Ivo Jayanti, Muhamad Arifin. (2018). *Sistem Informasi Layanan Pelanggan Berbasis Web Di PDAM*.
- Rahmat Hidayat & Lona Lestianingsih, (2018). *Melakukan penelitian tentang Perancangan Sistem Keluhan Pelanggan Berbasis Web E-RCM dengan Model Waterfall pada PT. Unggul Cipta Teknologi*.
- Siti Widharetno Mursalim. (2018). *Analisis Manajemen Pengaduan Sistem Layanan Aspirasi Pengaduan Online Rakyat Di Kota Bandung*.
- Syarli, S., & Qashlim, A. (2017). Sistem Informasi Geografis Kawasan Bencana Alam Kabupaten Polewali Mandar Dengan Google Maps. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, 3(2), 21-27.