
PERANCANGAN E - TRANSAKSI PEMBAYARAN INTERNET SERVICE PROVIDER PADA PT DIGITAL NETWORK ANTANUSA (DNA.NET) KOTA JAMBI

Ade Setiawan Syah¹, Noneng Marthiawati^{2*}, Kevin Kurniawansyah³

^{1,2*,3} *Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Jambi*
E-mail: adesetiawansyah0@gmail.com¹, marthiawati93@gmail.com^{2*},
kevin.kurniawansyah4h@gmail.com³

Abstract

PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Jambi City is an internet service provider network service company in the city of Jambi. DNA.Net operates using cable and wireless network technology (wireless). DNA.Net is not a cellular or satellite service, but something new, much better and much faster to connect to the internet and provide to homes or companies. However, there are still problems with processing, paying and checking internet bills, therefore errors and files are often lost when processing payment transaction data. These include frequent errors in internet registration data information and lost documents, delays in transactions or transactions taking too long, and even making payment reports is still not neat. This method used is the UML (Unified Modeling Language) method which describes the system model including use cases, use case specifications, activities and class diagrams and the designs used by researchers are prototypes. Therefore, the researcher aims to analyze and design an internet service provider payment transaction information system so that a computerized payment system is more flexible and efficient so that problems at PT Digital Network Antanusa can be resolved so that the obstacles currently faced can be resolved and run very well. . The final result of the analysis and design produces a maturity system. This is done to make the system more effective and efficient and of course to make the bill payment process easier.

Keywords—*Design Information Systems, Payment Transactions, Internet Service Provider, DNA.Net*

Abstrak

PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi adalah perusahaan layanan jaringan internet service provider yang ada di kota jambi. DNA.Net bergerak menggunakan teknologi jaringan kabel dan nirkabel (*wireless*) DNA.Net bukan merupakan layanan selular ataupun satellite, tetapi sesuatu yang baru, jauh lebih baik dan jauh lebih cepat untuk terhubung ke internet dan menyediakan ke rumah-rumah ataupun ke perusahaan. Namun masih terdapat masalah pada proses, pembayaran dan pengecekan tagihan internet, oleh karena itu sering kala terjadi kesalahan dan kehilangan berkas dalam melaksanakan proses-proses pengolahan data transaksi pembayaran. Diantaranya sering terjadi kesalahan dalam informasi data pendaftaran internet dan dokumen yang hilang, keterlambatan transaksi atau transaksi yang dijalankan terlalu lama, bahkan dalam pembuatan laporan pembayaran pun masih belum rapih. Adapun dalam metode ini yang digunakan adalah metode UML (*Unified Modeling Language*) yang menggambarkan model sistem diantaranya use case, spesifikasi use case, activity dan class diagram dan perancangan yang digunakan peneliti bersifat prototype. Oleh karena itu peneliti bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi transaksi pembayaran internet service provider agar suatu sistem pembayaran yang terkomputerisasi yang lebih fleksibel dan efisien sehingga masalah yang terdapat pada PT Digital

Network Antanusa bisa teratasi sehingga kendala yang dihadapi saat ini dapat diselesaikan dan berjalan dengan sangat baik. Hasil akhir analisis dan perancangan tersebut menghasilkan sistem jatuh tempo hal ini dilakukan agar sistem lebih efektif dan efisien dan tentunya agar mempermudah proses pembayaran tagihan.

Kata kunci—Perancangan Sistem Informasi, Transaksi Pembayaran, Internet Service Provider, DNA.Net

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi dan informasi berjalan dengan begitu cepat, seperti perkembangan internet, teknologi telekomunikasi, dan lain-lain. Internet berkembang dengan sangat pesat termasuk di Indonesia. Berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia saat ini mencapai 215,63 Juta orang pada periode 2022-2023. Kebutuhan akan teknologi dan informasi sangat tinggi untuk membantu berbagai jenis bidang pekerjaan manusia, salah satu contohnya yaitu di bidang penyedia jasa internet.

Persaingan dalam industri penyedia jasa layanan internet (ISP) yang ada di Kota Jambi sangat ketat seiring dengan meningkatnya permintaan akan jasa layanan internet tersebut. Perkembangan bisnis yang semakin bersaing telah menciptakan tantangan bagi perusahaan mencari cara untuk membuat pembeda dari pesaingnya. Salah satu bentuk pelayan yang menjadi penting bagi perusahaan adalah layanan pelanggan. PT. Digital Network Antanusa (DNA.Net) adalah perusahaan yang bergerak di bidang usaha ISP yang beralamat Di Jl. Guru Mughtar No.88 D RT.19, Jelutung, Kota Jambi.

PT. Digital Network Antanusa (DNA.Net) bergerak menggunakan teknologi jaringan kabel dan nirkabel (wireless) yang merupakan layanan yang disediakan untuk membantu menyelesaikan kebutuhan dan permasalahan koneksi jaringan melalui media kabel maupun nirkabel (wireless) DNA.Net bukan merupakan layanan selular ataupun satellite, tetapi sesuatu yang baru, jauh lebih baik dan jauh lebih cepat untuk terhubung

ke internet dan menyediakan ke rumah-rumah ataupun ke perusahaan pelanggan, dan selain karena kualitas internet yang stabil DNA.Net juga menggunakan peralatan canggih yang mampu menghantarkan koneksi hingga 10 Gbps.

Adapun sistem transaksi pembayaran pada PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi menggunakan E-payment yang merupakan model pembayaran yang memudahkan dan memberikan rasa kenyamanan kepada pengguna yang akan melakukan seluruh jenis pembayaran. Namun pengguna hanya memerlukan internet atau jaringan agar transaksi tersebut bisa berjalan dengan lancar sehingga tidak memerlukan adanya sebuah pertemuan.

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[1].

E-payment merupakan metode pembayaran yang memiliki fasilitas internet sebagai sarana perantara. Sehingga sistem E-payment sangat memudahkan dan membantu masyarakat dalam melakukan pembayaran pada semua jenis transaksi kapan pun dan dimana pun[2].

E-payment itu sendiri merupakan kegiatan transaksi yang dilakukan pada seluler, sehingga transaksi yang dilakukan oleh semua kalangan dapat dilakukan pada satu jenis perangkat saja. 38% banyak orang yang telah menggunakan layanan

aplikasi seluler, dan 47% banyak orang yang menggunakan transaksi pada perangkat seluler[3].

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem pembayaran dalam metode E-payment sangat berpengaruh bagi masyarakat terutama pada pelanggan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi dalam melakukan transaksi pembayaran internet yang memudahkan dan memberikan rasa kenyamanan kepada pengguna tanpa memerlukan adanya sebuah pertemuan dan bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Namun ternyata ada permasalahan yang ditemui yaitu masih terdapat beberapa kendala pada sistem transaksi pembayaran, dimana pelanggan masih terdapat mengalami keterlambatan pembayaran dan seringkali mengalami kesalahan dalam menambahkan tagihan dan harus melihat kembali data pembayaran tagihan pelanggan yang telah menunggak. Dan ini menyebabkan kegiatan dalam manajemen pengelolaan keuangan tidak berjalan dengan lancar dan ini tentu berdampak kepada pegawai yang bisa berakibat terhambatnya proses di dalam pendataan dan penambahan tagihan, selain itu juga hal ini dapat menyebabkan sistem pembayaran kurang fleksibel dan efisien,

Dari masalah diatas maka dapatlah solusi untuk mengatasi masalah tersebut dengan membuat sistem pada layanan transaksi pembayaran akan dibuat jatuh tempo yang dimana jika pembayaran mengalami keterlambatan maka sistem akan otomatis memutuskan layanan jaringan internet tersebut. Hal ini dibentuk agar lebih efektif serta efisien dan tentunya hal ini bertujuan agar mempermudah proses pembayaran tagihan, pembuatan laporan dan putusan layanan.

2. METODOE PENELITIAN

Pada tahap proses penelitian metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian kualitatif dimana peneliti melakukan observasi dan wawancara. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti merupakan instrumen kunci. Perbedaannya dengan penelitian kuantitatif adalah penelitian ini berangkat dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjelasa dan berakhir dengan sebuah teori.

Basis Data merupakan data yang terintegrasi, yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan para pemakai di dalam suatu organisasi[4].

A. Pengumpulan Data

Pada tahap ini untuk memperoleh pengumpulan data yang dibutuhkan pada layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi, adapun data yang dikumpulkan dengan beberapa cara, yaitu :

1) Dokument Kerja

Dokument kerja merupakan metode pengumpulan data dari instansi perusahaan dengan mencatat data-data dari dokumen yang ada pada instansi perusahaan.

2) Wawancara

Wawancara merupakan salah satu pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan wawancara dan berdiskusi langsung dengan admin DNA.Net, dan juga dengan yang lainnya yang berhubungan dengan objek yang diteliti. Data -data yang diperoleh dikumpulkan dalam penelitian ini adalah.

- a) Data pelanggan
- b) Data pembayaran
- c) Data invoice/tagihan

3) Observasi

Metode pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian. Tujuan digunakannya observasi sebagai metode penelitian diantaranya untuk mengetahui perilaku antara collection dan pelanggan ketika melakukan

konfirmasi tagihan pembayaran.

B. Bahan dan Alat Penelitian

1) Bahan Penelitian

Adapun bahan penelitian yang digunakan dalam pembuatan laporan ini, yaitu :

- a) Data tentang transaksi pembayaran
- b) Invoice pembayaran
- c) Bukti struk pembayaran
- d) Proses sistem bisnis yang sudah ada
- e) Kelayakan teknologi
- f) Kelayakan hukum
- g) Kelayakan operasional

2) Alat Penelitian

Adapun alat penelitian yang digunakan dalam pembuatan laporan ini, yaitu :

a. Perangkat lunak (*software*)

Perangkat lunak adalah data yang disimpan dan diformat secara digital dengan tujuan serta fungsi tertentu. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa jenis aplikasi yaitu :

- a) Microsoft Word
- b) Corel Draw
- c) Draw.io
- d) Balsamiq Mockup

b. Perangkat keras (*hardware*)

Perangkat keras adalah alat yang secara fisik terlihat dan dapat dijamahkan bagian fisiknya yang sangat penting dalam pembuatan atau membantu penunjang penelitian ini.

- a) Laptop
- b) Processor Amd A9-9420 Radeon R5, 5 Compute Cores 2c+3g 3.00 Ghz
- c) Ram 4 GB
- d) Harddisk 256 GB
- e) Layar 14 Inch
- f) Keyboard
- g) Mouse
- h) Printer
- i) Flashdisk

C. Analisis Sistem

Pada tahap ini penulis menganalisis tentang layanan yang disediakan pada sistem yang sedang berjalan saat ini, dan analisis yang digunakan saat ini yaitu analisis Pieces framework. PIECES Framework merupakan kerangka kerja untuk mengkategorikan masalah, peluang, dan arahan yang termasuk dalam bagian definisi ruang lingkup analisis dan penataan sistem. Dengan adanya framework, diperoleh hal-hal baru yang dapat menjadi rekomendasi dalam pengembangan sistem[5].

3. PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

1) Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan pada layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) yaitu sistem yang melibatkan penyediaan akses internet, manajemen jaringan, dan pengelolaan layanan. Ini mencakup aspek teknis seperti infrastruktur jaringan, perangkat keras, dan perangkat lunak yang mendukung konektivitas. Selain itu, aspek non-teknis seperti kebijakan layanan, dukungan pelanggan, dan administrasi juga krusial dalam menjalankan layanan ISP.

Berikut ini adalah sistem yang sedang berjalan pada perusahaan ISP PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi :

- a) Proses pendaftaran paket internet
- b) Proses transaksi pembayaran secara sistem dan manual
- c) Proses laporan data pembayaran

Namun sistem yang sedang berjalan ini masih terdapat masalah dan kelemahan yaitu :

- a) Pelanggan masih mengalami keterlambatan pembayaran dan mengakibatkan tunggakan dan piutang.
- b) Kemungkinan mengalami kesalahan dalam menambahkan tagihan karena harus melihat data terlebih dahulu.
- c) Proses pengelolaan tidak berjalan dengan lancar.

d) Pendataan dan penambahan penagihan membutuhkan waktu yang lama sehingga tidak efisien dan kurang fleksibel.

2) Solusi Pemecahan Masalah

Peneliti telah menganalisis untuk memecahkan permasalahan yaitu dengan membuat sistem yang lebih fleksibel pada layanan transaksi dimana sistem ini akan dibentuk dengan jatuh tempo dan jika pelanggan telat melakukan pembayaran maka sistem akan secara otomatis memutuskan layanan internet, dan penghapusan sistem piutang atau tagihan menunggak, sistem ini harus diterapkan karena lemahnya sistem kontrol terhadap sistem tagihan piutang yang telah menunggak yang dapat mengakibatkan kerugian pada perusahaan ISP.

Analisis sistem merupakan suatu teknik penelitian terhadap sebuah sistem dengan menguraikan komponen-komponen pada sistem tersebut dengan tujuan untuk mempelajari komponen itu sendiri serta keterkaitannya dengan komponen lain yang membentuk sistem sehingga didapat sebuah keputusan atau kesimpulan mengenai sistem tersebut baik itu kelemahan atau kelebihan dari sistem[6]. Maka peneliti menyimpulkan bahwa sistem ini lebih efektif dan efisien dan tentunya hal ini bertujuan agar mempermudah proses pembayaran tagihan dan pembuatan laporan.

3) Analisis Kebutuhan Sistem

Pada bagian ini akan diperlihatkan bagaimana proses sistem yang terjadi sebenarnya, mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional. Sistem Informasi adalah proses mengumpulkan, memproses, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu[7]. Dan kebutuhan fungsional berhubungan langsung dengan proses yang harus dilakukan oleh sistem atau informasi yang diperoleh dari sistem, sedangkan kebutuhan nonfungsional berupa sifat dari perilaku yang harus dimiliki oleh sistem sebagai pendukung agar sistem dapat berfungsi

sebagaimana yang diharapkan. Pada analisis kebutuhan sistem, pengidentifikasian kebutuhan sistem dapat di bagi menjadi 2 yaitu :

- a) Kebutuhan fungsional sistem
- b) Kebutuhan non fungsional sistem

4) Desain Proses

Pada tahapan ini penulis menguraikan alur proses sistem kedalam beberapa diagram yaitu *use case diagram*, spesifikasi *use case* dan *activity diagram* [8], UML digunakan sebagai notasi untuk berbagai kegiatan, seperti memodelkan kasus bisnis, menganalisis bentuk sistem, serta arsitektur dan desain awal.

A. Spesifikasi Use Case

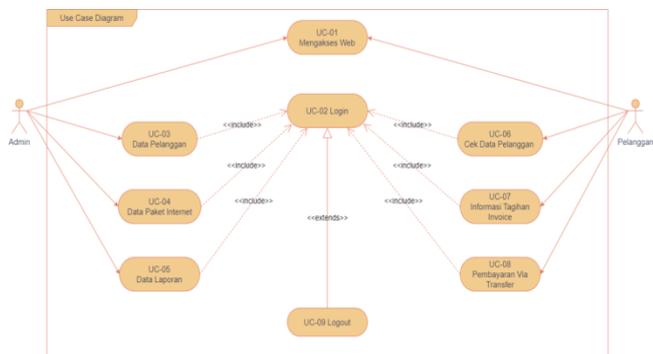
Tabel 1. Spesifikasi Use Case

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin merupakan pengelola administrasi dari website yang memiliki hak akses untuk mengelola seluruh data yang ada di dalam website, seperti mengelola data pelanggan, mengelola data paket internet, mengelola data laporan.
2	Pelanggan	Pelanggan yang telah terdaftar memiliki hak akses untuk mengoperasikan client portal, seperti cek data pelanggan, melihat invoice pembayaran serta untuk melakukan transaksi pembayaran internet

B. Use Case Diagram

Berikut ini merupakan *Use Case Diagram* pada sistem yang telah berjalan pada layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi, Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor (user atau sistem lainnya) dengan sistem. Diagram Use case adalah diagram yang harus di buat pertama kali saat permodelan perangkat lunak berorientasi objek dilakukan[9]. *Use case* ini menjelaskan secara

sederhana fungsi sistem dari sudut pandang user, adapun rancangannya seperti pada gambar berikut :



Gambar 1. Use Case Diagram

C. Deskripsi Use Case

Berikut ini merupakan deskripsi *use case* yaitu dokumentasi yang merinci kebutuhan fungsional dan interaksi pengguna dengan sistem dalam suatu skenario tertentu pada sistem yang telah berjalan pada layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi.

1) Deskripsi Use Case Informasi Tagihan Invoice

Berdasarkan deskripsi use case informasi tagihan invoice pada tabel dibawah ini dimana pelanggan mendapatkan informasi tagihan invoice yang belum dibayar melalui whatsapp, informasi tagihan secara otomatis akan dikirim oleh sistem 10 hari sebelum jatuh tempo waktu pembayaran.

Tabel 2. Informasi Tagihan Invoice

Nama	Informasi tagihan invoice
Aktor	Pelanggan
Deskripsi	Dilakukan oleh pelanggan untuk mendapatkan informasi tagihan invoice
Exception	Jika melewati batas jatuh tempo
Pre Condition	Pelanggan memeriksa whatsapp untuk melihat informasi tagihan invoice sebelum jatuh tempo pembayaran

<i>Pelanggan</i>	<i>Sistem</i>
<i>Scenario Normal</i>	
1. 10 hari sebelum jatuh tempo pembayaran internet, sistem secara otomatis mengirim informasi tagihan invoice.	
	2. Sistem mengirim tagihan invoice melalui whatsapp atau e-mail
3. Pelanggan melihat pemberitahuan informasi tagihan internet di whatsapp	
4. Pelanggan segera melakukan transaksi pembayaran sebelum jatuh tempo pembayaran	
	5. Sistem memvalidasi dan konfirmasi pembayaran jika pelanggan telah melakukan pembayaran tagihan internet,
6. Pelanggan menerima konfirmasi pembayaran jika pelanggan telah melakukan pembayaran.	
<i>Scenario Alternatif</i>	
5a : Sistem menampilkan pesan tagihan internet, jika pelanggan lupa membayar tagihan, maka secara otomatis layanan akses internet mati secara otomatis	
5b : Sistem memberi kesempatan untuk mengirim kembali informasi tagihan internet sebelum jatuh tempo pembayaran	
Post Condition	Pelanggan berhasil melakukan pembayaran tagihan sebelum jatuh tempo pembayaran

2) Deskripsi Use Case Pembayaran Via Transfer

Berdasarkan deskripsi use case pembayaran via transfer pada tabel dibawah ini diatas dimana pelanggan melakukan pembayaran via transfer, pelanggan memilih menu tagihan invoice belum dibayar pada halaman utama client portal, kemudian pelanggan memilih menu bank sesuai keinginan pelanggan untuk melakukan pembayaran, setelah berhasil melakukan pembayaran pelanggan menyimpan bukti pembayaran untuk sebagai bukti bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran.

Tabel 3. Pembayaran Via Transfer

Nama	Pembayaran via transfer	
Aktor	Pelanggan	
Deskripsi	Dilakukan oleh pelanggan untuk melakukan pembayaran internet via transfer	
Exception	Jika terjadinya gagal pembayaran	
Pre Condition	Pelanggan berhasil melakukan pembayaran via transfer	
	<i>Admin</i>	<i>Sistem</i>
<i>Scenario Normal</i>		
1. Pelanggan login ke client portal DNA.Net		
2. Pelanggan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> di client portal pelanggan		
		3. Sistem menampilkan halaman utama client portal DNA.Net
4. Setelah itu pelanggan memilih menu tagihan invoice belum dibayar		

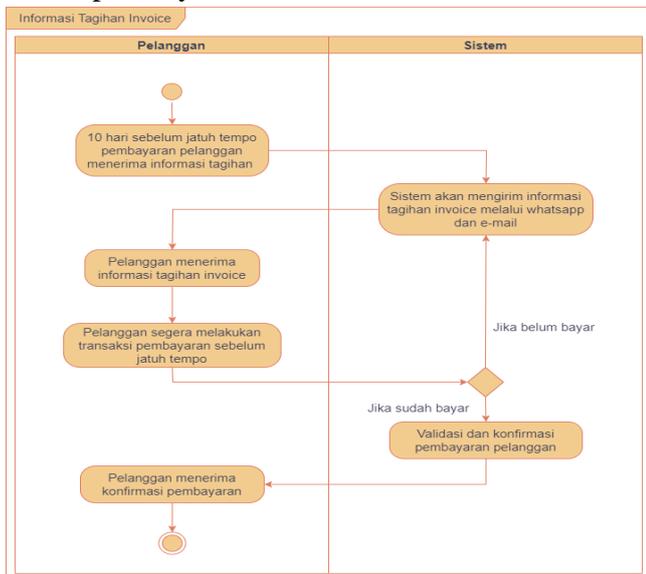
	5. Sistem menampilkan form tagihan invoice beserta nominal tagihan yang akan dibayar oleh pelanggan.
6. Pelanggan memilih menu tombol “bayar disini”	
	7. Sistem menampilkan menu-menu bank untuk melakukan pembayaran
8. Pelanggan memilih bank sesuai keinginan pelanggan	
9. Setelah itu pelanggan memasukan nomor rekening pembayaran	
10. Lalu pelanggan menginput jumlah biaya	
	11. Sistem menerima pembayaran dan mengkonfirmasi pembayaran
12. Kemudian menerima konfirmasi pembayaran dan segera mencetak bukti pembayaran	
<i>Scenario Alternatif</i>	
11a : Sistem akan menampilkan pesan apabila pembayaran tagihan gagal	
11b : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
Post Condition	Pelanggan telah melakukan pembayaran via transfer

D. Activity Diagram

Activity diagram berikut ini memperlihatkan secara rinci aliran data secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data mengalir. Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Activity diagram adalah diagram yang menyerupai obrolan bagan alur horisontal yang menunjukkan tindakan dan peristiwa saat terjadi[10]. Activity diagram menunjukkan urutan tindakan yang dilakukan dan mengidentifikasi hasilnya. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan activity diagram tentang sistem yang sedang berjalan pada PT Digital Network Antanusa (DNA.Net).

1) Activity Diagram Informasi Tagihan Informasi

Gambar ini Mendeskripsikan prosedur dimana pelanggan mendapatkan informasi tagihan invoice yang belum dibayar melalui whatsapp, informasi tagihan secara otomatis akan dikirim oleh sistem 10 hari sebelum jatuh tempo waktu pembayaran.

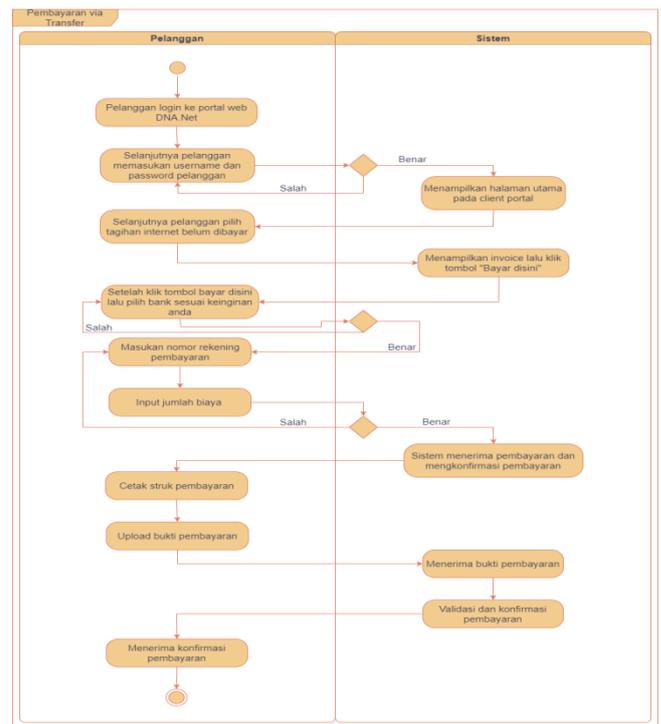


Gambar 2 Informasi Tagihan Invoice

2) Activity Diagram Pembayaran Via Transfer

Gambar ini Mendeskripsikan prosedur dimana pelanggan melakukan pembayaran via

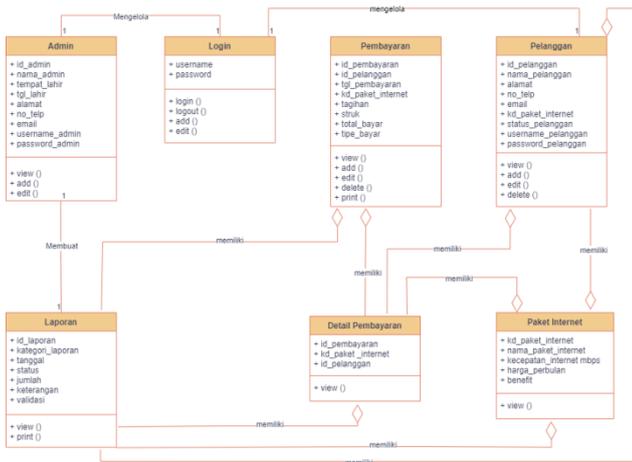
transfer, pelanggan memilih menu tagihan invoice belum dibayar pada halaman utama client portal, kemudian pelanggan memilih menu bank sesuai keinginan pelanggan untuk melakukan pembayaran, setelah berhasil melakukan pembayaran pelanggan menyimpan bukti pembayaran untuk sebagai bukti bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran.



Gambar 3 Pembayaran Via Transfer

E. Class Diagram

Diagram class menggambarkan perilaku dan keadaan dengan menghubungkannya antar class – class yang terdapat dalam system. Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas, komponen-komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas[11]. Pada bagian ini akan dijabarkan deskripsi diagram class yang terdapat pada sistem layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi sebagai berikut :



Gambar 4 Class Diagram

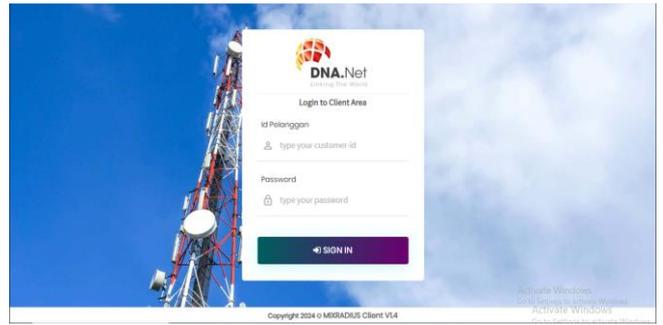
Pada gambar diatas *Diagram class* layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi dapat dilihat bahwa seluruh *class* yang ada dalam sistem tersebut saling berelasi antara satu sama lainnya untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan.

F. Rancangan Input

Rancangan input sistem ini digunakan untuk menampilkan form- form program yang sudah jadi pada rancangan input yang sudah dibangun. Desain tersebut akan mempermudah pengguna dalam menggunakan sistem. Website adalah keseluruhan halaman- halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan[12]. Berikut desain rancangan input pada layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi :

1) Halaman Portal Login

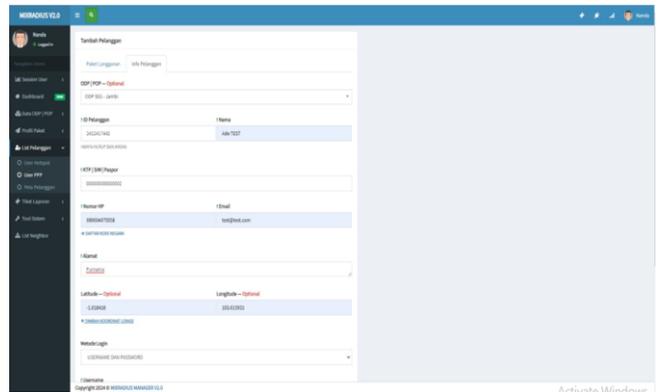
Halaman portal login yang hanya bisa diakses oleh admin dan pelanggan ketika telah melakukan registrasi, berikut adalah desain halaman tampilan portal login pada gambar dibawah ini.



Gambar 5 Halaman Portal Login

2) Halaman Registrasi Pelanggan

Halaman registrasi pendaftaran pelanggan hanya bisa dikelola oleh admin, berikut adalah desain tampilan registrasi pelanggan pada gambar dibawah ini.



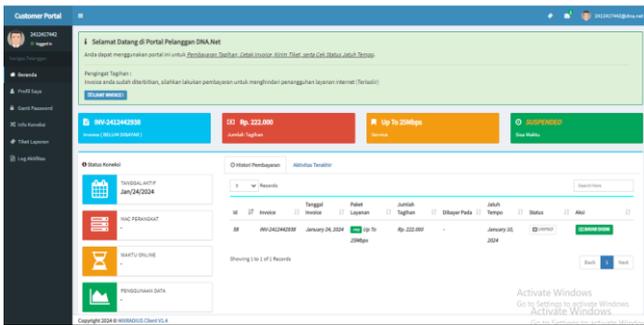
Gambar 6 Halaman Registrasi Pelanggan

G. Rancangan Output

Rancangan output sistem ini digunakan untuk menampilkan form- form program yang sudah jadi pada rancangan output yang sudah dibangun. Desain tersebut akan mempermudah pengguna dalam menggunakan sistem. Website adalah kumpulan informasi atau kumpulan halaman yang sering digunakan oleh setiap orang untuk mencari sumber informasi melalui internet[13]. Berikut desain rancangan output pada layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi :

1) Halaman Beranda Utama Client Portal

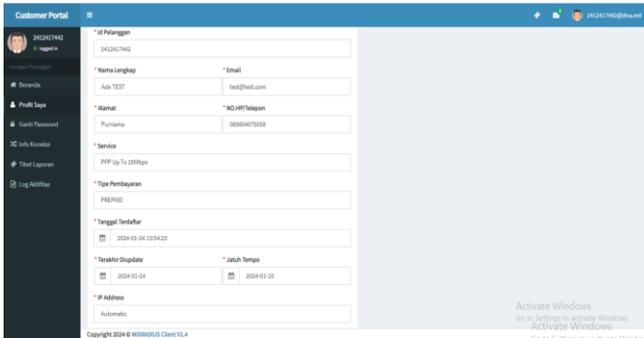
Berikut adalah tampilan halaman utama pada client portal, berikut adalah desain halaman beranda utama client portal pada gambar dibawah ini.



Gambar 7 Halaman Utama Client Portal

2) Halaman Profil Pada Client Portal

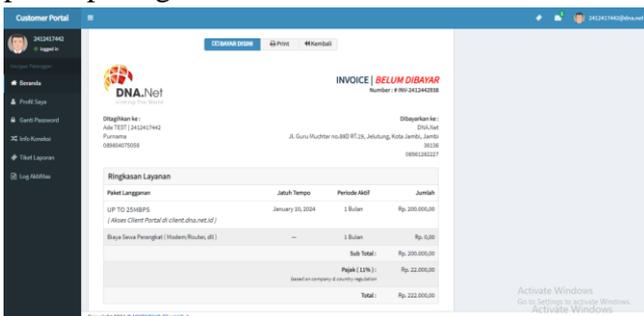
Berikut adalah tampilan halaman profil pada client portal yang berisi mengenai profil pelanggan seperti Id Pelanggan, Email, No HP dan lainnya, berikut adalah desain halaman profil client portal pada gambar dibawah ini.



Gambar 8 Halaman Profil Client Portal

3) Halaman Tampilan Tagihan Invoice

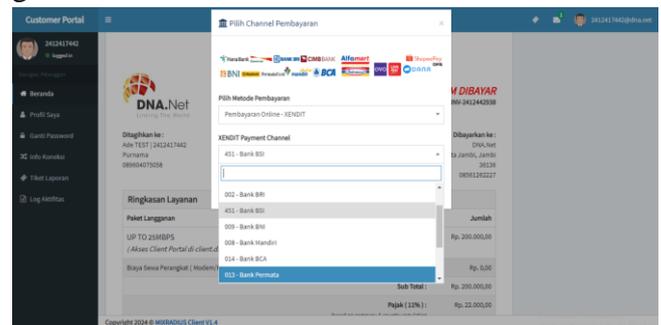
Berikut adalah tampilan halaman tagihan invoice pada client portal, pelanggan bisa pilih menu invoice atau lihat invoice maka secara otomatis akan muncul tampilan invoice belum dibayar, kemudian pelanggan pilih menu bayar disini maka secara otomatis akan muncul tampilan metode pembayaran berikut adalah desain halaman tampilan tagihan invoice client portal pada gambar dibawah ini.



Gambar 9 Halaman Tagihan Invoice

4) Halaman Tampilan Metode Pembayaran

Berikut adalah tampilan halaman metode pembayaran pada client portal, dihalaman metode pembayaran pelanggan bisa pilih bank sesuai keinginan pelanggan untuk melakukan transaksi, jika pelanggan telah memilih menu bank maka secara otomatis pelanggan akan dikirim kode pembayaran, berikut adalah desain tampilan halaman metode pembayaran client portal pada gambar dibawah ini.



Gambar 10 Halaman Metode Pembayaran

H. Hasil yang Dicapai

Penelitian “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Transaksi Pembayaran Internet Service Provider Pada Layanan Pt Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi” diawali dengan analisis kebutuhan berdasarkan hasil observasi, wawancara dan studi literatur. Hasil dari Penelitian “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Transaksi Pembayaran Internet Service Provider Pada Layanan Pt Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi” diperoleh tampilan yang disesuaikan dengan kebutuhan dari pengguna. Menu-menu pada sistem diantaranya ada halaman login, beranda, registrasi pelanggan, transaksi pembayaran, dan halaman logout.

Analisis sistem merupakan bagian yang terdiri dari kegiatan kegiatan yang memungkinkan seseorang untuk memahami dan menentukan sistem baru yang akan dicapai[14].

Hasil dari penelitian sistem informasi transaksi pembayaran internet dinyatakan berpengaruh terhadap kemudahan manajemen pengelolaan dan sistem transaksi pembayaran

yang sudah lebih fleksibel dan efisien. Sistem informasi transaksi pembayaran internet ini memudahkan pengguna mulai dari admin yang membuat laporan pembayaran, transaksi pembayaran, dan melihat data pelanggan. Selain itu admin tidak perlu khawatir lagi mengenai tagihan piutang, data tagihan yang tidak tersusun rapi yang bisa berakibat terhambatnya proses di dalam pendataan dan penambahan tagihan data karena sistem sudah lebih fleksibel dan efisien dari sistem sebelumnya.

Sistem informasi transaksi pembayaran internet ini dikembangkan untuk memudahkan admin dalam dilakukan agar sistem lebih efektif serta efisien dan tentunya hal ini bertujuan agar mempermudah proses pembayaran tagihan, pembuatan laporan dan keputusan layanan jika pelanggan masih mengalami keterlambatan pembayaran. Dengan adanya Sistem informasi transaksi pembayaran internet ini dapat disimpulkan bahwa hal ini dapat memudahkan admin dan client dalam melakukan transaksi pembayaran internet.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pembahasan tentang Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Transaksi Pembayaran Internet Service Provider Pada Layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. masih terdapat beberapa kendala pada sistem transaksi pembayaran, dimana pelanggan masih terdapat mengalami keterlambatan pembayaran dan seringkali mengalami kesalahan dalam menambahkan tagihan dan harus melihat kembali data pembayaran tagihan pelanggan yang telah menunggak. Dan ini menyebabkan kegiatan dalam manajemen pengelolaan keuangan tidak berjalan dengan lancar ini tentu berdampak kepada pegawai yang bisa berakibat terhambatnya proses di dalam pendataan dan penambahan tagihan

yang mengakibatkan sistem pembayaran kurang fleksibel dan efisien.

2. Dari masalah diatas maka dapatlah solusi untuk mengatasi masalah tersebut dengan membuat sistem pada layanan transaksi pembayaran akan dibuat jatuh tempo yang dimana jika pembayaran mengalami keterlambatan maka sistem akan otomatis memutuskan layanan jaringan internet tersebut. Hal ini dibentuk agar lebih efektif serta efisien dan tentunya hal ini bertujuan agar mempermudah proses pembayaran tagihan, pembuatan laporan dan keputusan layanan.
3. Analisa dan perancangan sistem informasi transaksi pembayaran internet ini bermanfaat untuk mengetahui proses bagaimana terjadinya sistem transaksi pembayaran internet dan pengelolaan data pelanggan pada sistem yang lama dan memperbaiki kekurangannya pada sistem usulan untuk layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi.
4. Penelitian ini menghasilkan sebuah prototype mengenai permasalahan yang terjadi pada sistem transaksi pembayaran internet. Prototype tersebut dirancang untuk menjawab dan memudahkan pengelolaan pada data pelanggan dan proses pembayaran tagihan agar dapat terkomputerisasi sehingga memudahkan alur proses kerja pada layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net) Kota Jambi.

5. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini, telah dirancang dan dibuat prototype namun sistem ini perlu dikembangkan sehingga benar-benar dapat diterapkan pada layanan PT Digital Network Antanusa (DNA.Net), yang dimana sistem usulan ini masih belum memperhatikan pemeliharaan (maintenance) pada sistem

- transaksi pembayaran jika di masa yang akan datang diperlukan pembaharuan fitur-fitur yang relevan.
2. Untuk peneliti selanjutnya, peneliti dapat mengetahui bagaimana caranya sistem berjalan pada perusahaan instansi, dan mendapatkan data-data penelitian ini, peneliti juga dapat belajar lebih dalam lagi tentang perkembangan mengenai jaringan internet serta peneliti dapat mengaplikasikan teori metodologi penelitian pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tata Sutabri, (2019). Sistem informasi manajemen. In *SIstem Informasi Manajemen*. Yogyakarta.
- [2] Pram. (2016). *Layanan E-payment Bakal Marak di Indonesia*
- [3] Nielsen. (2016). *Mobile money from shopping to banking to payments, how mobile is transforming commerce around the world*.
- [4] Jayanti, Ni Ketut Dewi Ari, & Ni Kadek Sumiari. (2018). *Teori Basis Data*. 1st ed Yogyakarta, Penerbit Andi.
- [5] Kristy, R. D., & Kusuma, W. A., (2018). Analisis Tingkat Kepuasan dan Kepentingan Penerapan Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Malang, *Teknika, Engineering and Sains Journal*.
- [6] Mulyani. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung, Abdi Sistematika
- [7] Cegielski. (2014). *Introduction to Information System Enabling and Transforming Business*.
- [8] Rumpe, B. (2017). *Agile Modeling with UML*. New York: Springer Publishing.
- [9] Feri Sulianta dan Fajri Rakhmat Umbara, (2015). *Teknik Hebat Merancang Aplikasi Instan dan Berkualitas*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- [10] Rosenblatt, H. J., & Tilley, S. (2016). *System Analysis and Design*. Boston: Cengage Learning
- [11] Sri Mulyani. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi SisteMatika
- [12] Yuhefizar. (2016). *10 Pengertian Website Menurut Para Ahli | Situs Berita Pendidikan*.
- [13] Puspita, D., & Sasmita. (2020). *Pelatihan Pembuatan Website Pribadi Bagi Siswa SMA NU Kota Pagar Alam*.
- [14] Satzinger, John W. (2015). *Systems Analysis And Design In A Changing World*. Bookbarn International