

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**OPTIMASI LAYANAN MANAJEMEN PEMASANGAN WIFI
DAN JASA *SERVICE* PELANGGAN MELALUI *WEBSITE*
PADA PT SINYUKA CYBER TECHNOLOGY**



Diajukan Oleh:

ACHMAD SURENDI / 031210015

GRATIO PRAMADA / 031210036

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat
Mencapai Gelar Ahli Madya**

PALEMBANG

2024

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**OPTIMASI LAYANAN MANAJEMEN PEMASANGAN WIFI
DAN JASA *SERVICE* PELANGGAN MELALUI *WEBSITE*
PADA PT SINYUKA CYBER TECHNOLOGY**



Diajukan Oleh:

ACHMAD SURENDI / 031210015

GRATIO PRAMADA / 031210036

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat
Mencapai Gelar Ahli Madya**

PALEMBANG

2024

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA /NPM : ACHMAD SURENDI / 031210015
GRATIO PRAMADA / 031210036

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

JENJANG PENDIDIKAN : DIPLOMA TIGA

JUDUL : OPTIMASI LAYANAN MANAJEMEN
PEMASANGAN WIFI DAN JASA SERVICE
PELANGGAN MELALUI WEBSITE PADA PT
SINYUKA CYBER TECHNOLOGY

Tanggal : 29 Juni 2024

Pembimbing



Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0219078701

Mengetahui,

Rektor



Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA /NPM : ACHMAD SURENDI / 031210015
GRATIO PRAMADA / 031210036

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

JENJANG PENDIDIKAN : DIPLOMA TIGA

JUDUL : OPTIMASI LAYANAN MANAJEMEN
PEMASANGAN WIFI DAN JASA SERVICE
PELANGGAN MELALUI WEBSITE PADA PT
SINYUKA CYBER TECHNOLOGY

Tanggal : 29 Juni 2024

Penguji 1



Eka Prasetya Adhy Sugara, S.T., M.Kom.
NIDN : 0224048203

Tanggal : 29 Juni 2024

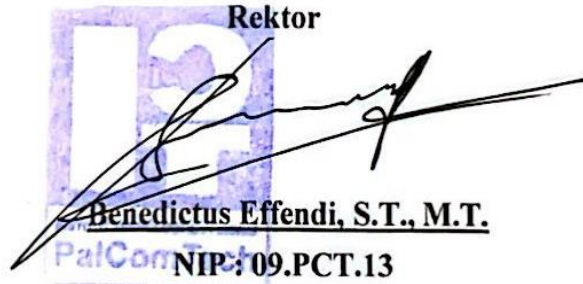
Penguji 2



Adelin, S.T., M.Kom.
NIDN : 0211127901

Menyetujui,

Rektor



Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP: 09.PCT.13

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Semua akan berakhir indah, jika akhirmu belum indah maka itu belum berakhir!

—yoyo.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Kepada :

- **Allah Subhanahu Wa Ta’ala**
- **Orang Tua**
- **Keluarga**
- **Dosen Pembimbing**
- **Teman Seperjuangan**
- **PT Sinyuka Cyber Technology**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas segala rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini yang berjudul “Optimasi Layanan Manajemen Pemasangan WIFI dan Jasa *Service* Pelanggan Melalui *Website* PT Sinyuka Cyber Technology”. Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah sebagai bentuk pelaporan terhadap apa yang telah peneliti kerjakan. Peneliti sepenuhnya menyadari bahwa selesainya penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tentu tak lepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan serta dukungandari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terimakasih kepada berbagai pihak tersebut, yaitu:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan peneliti kesehatan, kekuatan, kesabaran, serta ketekunan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
3. Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi D3 Sistem Informasi dan selaku Dosen Pembimbing LTA.
4. Kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu memberikan dukungan baik moral atau material.

Demikian kata pengantar dari peneliti, dengan harapan semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca. Peneliti menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik lagi. Terima kasih.

Palembang, 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian.....	3
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan teori	7
2.1.1 Sistem Informasi	7
2.1.2 Aplikasi Berbasis Web	8
2.1.3 PHP (Hypertext Preprocessor).....	8
2.1.4 MYSQL	9
2.1.5 Flowchart	9
2.1.6 DFD (Data Flow Diagram)	11
2.1.7 ERD (Entity Relationship Diagram).....	13
2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian	18
3.1.1 Lokasi Penelitian	18

3.1.2 Waktu Penelitian.....	18
3.2 Jenis Data Pendukung.....	18
3.2.1 Data Primer	19
3.2.2 Data Sekunder.....	19
3.3 Teknik Pengumpulan Data	20
3.3.1 Wawancara	20
3.3.2 Observasi	20
3.3.3 Dokumentasi	21
3.3.4 Studi Kasus Studi.....	21
3.4 Metode Pengembangan Sistem.....	22
3.6 Alat Pengembangan Sistem.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil.....	27
4.2 Pembahasan	27
4.2.1 Analisa	27
4.2.2 Perencanaan	30
4.2.3 Desain Flowchart , DFD , dan ERD	31
4.2.4 Desain Tabel	41
4.2.5 Desain <i>Interface</i>	46
4.2.6 Pengembangan Sistem	53
4.2.7 Pengujian Sistem	63
BAB V PENUTUP	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Ilustrasi Metode <i>Prototype</i>	22
Gambar 4. 1 Flowchart sedang berjalan di PT Sinyuka Cyber Technology.....	27
Gambar 4. 2 Flowchat yang diusulkan utuk Admin	30
Gambar 4. 3 Flowchat yang diusulkan utuk Teknisi	32
Gambar 4. 4 Flowchat yang diusulkan untuk Pelanggan.....	34
Gambar 4. 5 Data Flow Diagram yang di usulkan.....	35
Gambar 4. 6 (Data <i>Flow Diagram level 0</i>) yang di usulkan.....	36
Gambar 4. 7 (Data <i>Flow Diagram level 1</i>) yang di usulkan.....	37
Gambar 4. 8 (Entity Relationship Diagram) yang di usulkan.....	38
Gambar 4.9 Desain <i>Landing Page</i>	43
Gambar 4.10 Desain <i>Form Login</i>	43
Gambar 4.11 Desain <i>Dashboard Admin</i>	44
Gambar 4.12 Desain Data Pelanggan Pada Admin	44
Gambar 4.13 Desain Data Survei Pada <i>Website Admin</i>	45
Gambar 4.14 Desain Data Pembayaran Pada Admin	45
Gambar 4.15 Desain Data Pemasangan Pada Admin	46
Gambar 4.16 Desain <i>Dashboard Pelanggan</i>	46
Gambar 4.17 Desain Pembayaran Pada Pelanggan	47
Gambar 4.18 Desain Layanan Pelanggan pada Pelanggan	47
Gambar 4.19 Desain <i>Dashboard Teknisi</i>	48
Gambar 4.20 Desain Data Pelanggan Pada Teknisi.....	48
Gambar 4.21 Desain Data Survei Pada Teknisi.....	49
Gambar 4.22 Desain Data Pemasangan Pada Teknisi	49
Gambar 4.23 Desain Layanan <i>Service</i> Pada Teknisi	50
Gambar 4.24 <i>Login Form</i>	50
Gambar 4.25 Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	51
Gambar 4.26 Tampilan Data Pelanggan Pada <i>Dashboard Admin</i>	52
Gambar 4.27 Tampilan Data Pembayaran Pada <i>Dashboard Admin</i>	52
Gambar 4.28 Tampilan Data Survei Pada <i>Website Admin</i>	53
Gambar 4.29 Tampilan Data Pemasangan Pada <i>Website Admin</i>	54
Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pada <i>Website</i>	55

Gambar 4.31 Tampilan Halaman Pembayaran Pada <i>Website</i> Pelanggan	55
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Layanan Pelanggan Pada <i>Website</i> Pelanggan	56
Gambar 4.33 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> pada <i>Website</i> Teknisi.....	56
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Data Pelanggan Pada <i>Website</i> Teknisi	57
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Data Survei Pada <i>Website</i> Teknisi	58
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Data Pemasangan Pada <i>Website</i> Teknisi.....	58
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Layanan <i>Service</i> Pada <i>Website</i> Teknisi.....	59
Gambar 4.38 Tampilan Dashboard Pelanggan Yang Belum.....	59
Gambar 4.39 Tampilan Dashboard Pelanggan Pada Saat Pembayaran Tagihan.....	65
Gambar 4.40 Tampilan Dashboard Pelanggan Pada Saat Penginputan Paket WIFI.....	66
Gambar 4.41 Tampilan Input Update Informasi Survei	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	10
Tabel 2.2 Simbol – Simbol DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	12
Tabel 2.3 Simbol-Simbol ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	13
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 4.1 Desain Tabel Paket	40
Tabel 4.2 Desain Tabel Pelanggan.....	40
Tabel 4.3 Desain Tabel Pemasangan	41
Tabel 4.4 Desain Tabel Pembayaran	41
Tabel 4.5 Desain Tabel <i>Service</i>	42
Tabel 4.6 Desain Tabel Survei.....	42
Tabel 4.7 Desain Tabel User.....	43
Tabel 4.8 Tabel Test Case Login	62
Tabel 4.9. Tabel Test Case Penguji pendaftaran berlangganan pelanggan	64
Tabel 4.10 Desain Test Case Penguji Pembayaran Pada Pelanggan	65
Tabel 4.11 Desain Test Case Penguji Update Informasi Pada Teknisi	68

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 *Form* Topik dan Judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2 Surat Balasan dari Perusahaan (Fotokopi)
3. Lampiran 3 *Form* Konsultasi(Fotokopi)
4. Lampiran 4 Surat Pernyataan (Fotokopi)
5. Lampiran 5 *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (Fotokopi)
6. Lampiran 6 *Form* Revisi Ujian Kompre (Fotokopi)
7. Lampiran 7 *Listing Code*

ABSTRAK

ACHMAD SURENDI, GRATIO PRAMADA, Optimasi Layanan Manajemen Pemasangan Wifi Dan Jasa Service Pelanggan Melalui Website Pada PT Sinyuka Cyber Technology.

PT Sinyuka Cyber Technology menghadapi beberapa kendala yang di hadapi antara lain adalah setiap pelanggan yang berlangganan ke Sinyuka Cyber Technology wajib masuk grup WhatsApp guna mendapatkan info tentang jaringan Sinyuka Cyber Technology pada promo gangguan dll jadi pelanggan akan bingung dikarenakan grup yang terlalu banyak informasi dan untuk pendaftaran pelanggan masih melalui link google form Adapun permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis Website yang mengoptimasikan layanan manajemen pemasangan, pembayaran dan jasa service WIFI pelanggan pada PT Sinyuka Cyber Technology, data pendukung yaitu , data primer, data sekunder teknik pengumpulan data yaitu, wawancara, observasi, dokumentasi Pengembangan sistemnya peneliti menggunakan metode prototyping Peneliti melakukan pengembangan sistem dengan menggunakan flowchart, DFD dan ERD untuk mempermudah peneliti dalam dalam memvisualisasikan proses secara keseluruhan. Metode pengujian sistem menggunakan metode black box testing. Berdasarkan hasil perancangan Sistem Informasi Layanan Manajemen Pemasangan WIFI Dan Jasa Service Pelanggan Melalui Website Pada PT. Sinyuka Cyber Technology, maka dapat disimpulkan. web ini dirancang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySql sebagai database, dan metode prototype sebagai pengembangan sistem dan Sistem informasi ini dirancang untuk memudahkan pelanggan, admin, dan teknisi dalam melakukan berbagai proses, seperti pendaftaran layanan, pembayaran tagihan, pengaduan terkait layanan jasa service, serta pemasangan WIFI. Dengan menggunakan sistem ini, diharapkan seluruh proses tersebut dapat dilakukan secara efisien dan meningkatkan kepuasan pelayanan pelanggan serta mempermudah koordinasi antara tim teknisi dan administrasi pada PT Sinyuka Cyber Technology Dengan adanya sistem ini, pemasangan WIFI dan layanan pelanggan melalui aplikasi berbasis web di PT Sinyuka Cyber Technology dapat berjalan dengan lancar dan sesuai jadwal yang tertera pada aplikasi. Sistem ini juga membantu menghindari terjadinya miskomunikasi antara admin, pelanggan, dan teknisi selama proses pendaftaran, pembayaran, dan pemasangan Saran yang dapat diberikan untuk kelanjutan peneltitan ini yaitu menambahkan fitur notifikasi dan reminder di sistem ini akan sangat membantu dalam mengingatkan pelanggan tentang pembayaran tagihan, status pengaduan, dan jadwal pemasangan WIFI. Fitur ini dapat diimplementasikan melalui email, SMS, atau notifikasi push pada aplikasi yang akan meningkatkan komunikasi dan kepuasan pelanggan.

Kata kunci: Sistem Informasi Pemasangan, Pengaduan Pada WIFI, Aplikasi Berbasis Website, Metode Prototyping, PHP, Layanan Manajemen Pemasangan WIFI, Black Box.

ABSTRACT

ACHMAD SURENDI, GRATIO PRAMADA, Optimization of Wifi Installation Management Services and Customer Service Services via Website at Pt Sinyuka Cyber Technology

PT Sinyuka Cyber Technology faces several obstacles, including that every customer who subscribes to Sinyuka Cyber Technology is required to enter the WhatsApp group to get information about the Sinyuka Cyber Technology network, disruption promos, etc. and for customer registration they still use the Google Form link. The problem discussed in this final assignment is how to design and build a website-based application that optimizes installation, payment and customer WIFI service management services at PT Sinyuka Cyber Technology, supporting data, namely, primary data, secondary data, data collection techniques, namely, interviews, observation, documentation. The researcher developed the system using the prototyping method. The researcher carried out the system development using flowcharts, DFD and ERD to make it easier for researchers to visualize the process as a whole. The system testing method applied at PT Sinyuka Cyber Technology uses the black box testing method. Based on the results of designing the WIFI Installation Management Service Information System and Customer Service Via Website at PT. Sinyuka Cyber Technology, it can be concluded. This web-based information system is designed using PHP as a programming language and MySQL as a database, and a prototype method for system development and this information system is designed to make it easier for customers, admins and technicians at PT. Sinyuka Cyber Technology carries out various processes, such as service registration, bill payments, complaints regarding services, and WIFI installation. By using this system, it is hoped that the entire process can be carried out efficiently and increase customer service satisfaction and facilitate coordination between the technical and administrative teams at PT. Sinyuka Cyber Technology. With this system, WIFI installation and customer service via web-based applications at PT Sinyuka Cyber Technology can run smoothly and according to the schedule stated in the application. This system also helps avoid miscommunication between admin, customers and technicians during the registration, payment and installation processes. Suggestions that can be given for the continuation of this research are adding notification and reminder features to this system which will be very helpful in reminding customers about bill payments and complaint status. and WIFI installation schedule. This feature can be implemented via email, SMS, or push notifications on the application which will improve communication and customer satisfaction.

Keywords: *Installation Information System, WIFI Complaints, Website-Based Application, Prototyping Method, PHP, WIFI Installation Management Service, BlackBox.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era modern yang sedang berlangsung, kemajuan teknologi informasi telah mengalami peningkatan yang signifikan seiring dengan permintaan yang terus meningkat dari masyarakat. Hal ini memungkinkan individu untuk menjalankan berbagai aktivitas mereka dengan lebih lancar dan efisien. Kemajuan teknologi informasi itu didukung oleh internet yang juga dikenal sebagai Interconnection Networking atau “Internet adalah komunikasi jaringan komunikasi global yang menghubungkan seluruh komputer di dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin” menurut Ahmadi dan Hermawan (2013:68). panggilan video. Untuk total orang yang berlangganan dengan WIFI dari perusahaan ini mulai dari sejak berdiri tahun 2023 Mei sampai dengan 2024 Maret baru mencapai 84 *user* aktif rata-rata berada di Palembang pada daerah kecamatan 5 Ulu dan 7 Ulu.

PT Sinyuka Cyber Technology menghadapi berbagai tantangan adapun beberapa kendala yang dihadapi antara lain adalah setiap pelanggan yang berlangganan ke Sinyuka Cyber Technology wajib masuk grup WhatsApp guna mendapatkan info tentang jaringan Sinyuka Cyber Technology pada promo gangguan dll jadi pelanggan akan bingung dikarenakan grup yang terlalu banyak serta informasi yang diberikan akan diulang lagi ketika ada pelanggan baru yang masuk grup whatsapp dan untuk pendaftaran pelanggan masih melalui link *google form* yang telah diberikan admin sebelumnya guna

untuk mencatat informasi data pelanggan karena masih lewat link *google* untuk pendaftaran pelanggan akan sedikit bingung atau kurang yakin dengan keamanan dalam menginput data. Serta ketika pelanggan yang melakukan pembayaran admin kadang tidak mengetahui siapa yang melakukan transfer uang tersebut maka admin akan kirim pesan lewat grup guna mengetahui detail transferan tersebut.

Menurut Yansah, Mardhi, dkk (2023) "Simpulan yang dapat diambil dari skripsi berjudul sistem informasi pemasangan dan gangguan wi-fi yaitu : dengan adanya sistem ini dapat membantu para pelanggan untuk melakukan pengaduan pemasangan serta gangguan wi-fi yang terjadi didaerah dharmasraya sehingga pelanggan tidak harus datang ke kantor, pelanggan yang rumahnya jauh dari kantor akan mendapatkan pelayanan yang lebih baik. Pelanggan juga dapat melihat informasi pemasangan dan gangguan wi-fi" jadi *Website* ini bertujuan untuk memastikan aksesibilitas yang mudah bagi semua pelanggan terhadap *platform* berbasis *Website*, memfasilitasi pemesanan pemasangan WIFI serta layanan *service* WIFI yang berkualitas. Dengan implementasi yang efektif, PT Sinyuka Cyber Technology dapat mengoptimalkan operasionalnya, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memperkuat posisinya di pasar yang semakin kompetitif. Dengan berfokus pada inovasi teknologi dan sektor pelayanan jasa pemasangan maupun *service*. Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Laporan Tugas Akhir ini berjudul **“Optimasi Layanan Manajemen Pemasangan WIFI dan Jasa *Service* Pelanggan Melalui *Website* Pada PT**

Sinyuka Cyber Technology”.

1.2 Masalah Penelitian

Adapun permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis *Website* yang mengoptimasikan layanan manajemen pemasangan, pembayaran dan jasa *service* WIFI pelanggan pada PT Sinyuka Cyber Technology, yang dapat mempermudah diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan (Teknisi, Admin, dan Pelanggan).

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan pada penelitian lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka peneliti membatasi pokok permasalahan ini hanya pada:

1. Aplikasi Berbasis Web pada PT Sinyuka Cyber Technology meliputi :
 - a. Aplikasi pelayanan manajemen pemasangan WIFI dan jasa *service* diakses oleh Teknisi, Admin dan Pelanggan.
 - b. Aplikasi berbasis *Website* yang dirancang digunakan untuk mempermudah konsumen dalam melakukan pendaftaran. serta pembayaran dan aplikasi ini juga mempermudah pelanggan dalam memberikan laporan terkait ada gangguan pada jaringan WIFI maupun untuk pemberhentian pelanggan dll.
 - c. Data yang diolah adalah data pemesanan, pembayaran, data perbaikan/*service* dan data pembatalan
 - d. Output yang akan dihasilkan dari aplikasi berbasis *Website* meliputi:

- Pembayaran : riwayat pembayaran, nomor pembayaran, lokasi pembayaran
 - Pemasangan : registrasi, pembayaran, lokasi pemasangan perangkat
 - Laporan *Service* : data pelanggan, laporan keluhan pelanggan, informasi berlangganan
 - Pembatalan : data perubahan atau pembayaran, status batal
2. Metode pengembangan sistem yang akan digunakan adalah metode *Prototipe*.
 3. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Database* MYSQL sebagai tempat penyimpanan data.
 4. Pengujian sistem menggunakan *Black box Testing* dengan jenis *Equivalence Partitioning*

1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis *Website* yang mengoptimasikan layanan manajemen pemasangan WIFI dan jasa *service* pelanggan pada PT Sinyuka Cyber Technology agar dapat menciptakan sistem baru yang dapat mencapai keefektifan dan keefesiensian waktu dan tenaga sehingga pelayanan menjadi lebih baik lagi, serta mengembangkan sistem informasi tentang pembayaran dari PT Sinyuka Cyber Technology dengan berbasis *Website*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan akan memberi manfaat baik bagi peneliti, karyawan PT Sinyuka Cyber Technology, konsumen PT Sinyuka Cyber Technology dan bagi Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech, sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Mahasiswa

Manfaat yang dapat diperoleh oleh penulis dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melalui penelitian ini, dapat membangun hubungan dan jaringan dengan profesional di industri teknologi informasi. Kolaborasi dengan PT Sinyuka Cyber Technology juga dapat membuka pintu untuk peluang kerja atau proyek masa depan yang melibatkan perusahaan tersebut.
2. Dapat mengembangkan keterampilan praktis dalam merancang solusi teknologi informasi dan mengelola proyek teknologi dari awal hingga akhir.

2. Manfaat Bagi PT Sinyuka Cyber Technology

Manfaat yang di peroleh bagi PT Sinyuka Cyber Technology dengan adanya penelitian ini adalah dapat menghasilkan sebuah sistem yang mempermudah dalam memberi pelayanan yang meliputi:

1. Dapat membantu melakukan registrasi pelanggan secara cepat.

2. Dapat diakses secara mudah lewat *online*.
3. Dapat mengetahui keluhan pelanggan dengan cepat.
4. Dapat menampilkan atau mendata pembayaran dengan cepat.

3. Manfaat Bagi Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech

Manfaat penelitian bagi Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech dalam penelitian ini adalah sebagai media referensi bagi peneliti selanjutnya dan bisa menghasilkan mahasiswa yang kompeten di bidangnya

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan teori

Landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut :

2.1.1 Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut Sriyeni,dkk (2024) sistem informasi adalah kumpulan beberapa orang atau organisasi yang saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem informasi mendukung rencana strategis sebuah organisasi dengan tujuan memperkuat persaingan global dan tuntutan keberhasilan dari para pemangku kepentingan. Sedangkan sistem informasi menurut (Jonny Seah, 2020) sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok. sistem informasi sangatlah penting pada suatu proses sistem. Dari proses sistem itulah didapatkan permasalahan yang sedang dihadapi, sehingga dapat diketahui nilai guna sebuah sistem informasi apakah masih bisa beroperasi dengan baik atau tidak, sistem yang manual atau sudah sistem yang lebih canggih. Jika sebuah sistem informasi sudah tidak layak dipakai lagi maka perlu dilakukan permbaruan (upgrade sistem) pada sistem supaya sistem dapat berjalan. Menurut alfiati (2020) sistem adalah suatu kumpulan unsur yang saling terikat satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Hartati (2023) Sistem informasi adalah sistem yang

menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan atau instansi, dimana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur yang terorganisasi.

2.1.2 Aplikasi Berbasis Web

Menurut Putri (2024) Aplikasi berbasis *web* adalah sebuah langkah maju yang signifikan dalam industri perikanan air tawar, karena dapat membantu bisnis untuk dapat meningkatkan efisiensi kerja, meningkatkan layanan pelanggan dan secara keseluruhan merangsang pertumbuhan industri. Dan menurut (Janner Simamarta, dkk 2021:113). Aplikasi berbasis Web adalah aplikasi yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, JS yang membutuhkan web server dan browser untuk menjalankannya seperti Chrome, Firefox atau Opera, internet explorer, Microsoft edge dan lain-lainnya. Aplikasi ini dapat berjalan pada jaringan maupun internet (Jaringan LAN). Data yang terpusat dan kemudahan mengakses adalah ciri utama yang membuat Aplikasi Web lebih diminati dan lebih mudah diimplementasikan di berbagai bidang kehidupan.

2.1.3 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa *scripting* yang bersifat *open source*, sangat cocok digunakan untuk pengembangan web dan dapat disematkan ke dalam HTML. Tujuan utamanya untuk membuat *Website* yang dinamis dengan cepat. PHP difokuskan pada sisi server, sehingga dapat melakukan apa pun

yang dapat dilakukan program CGI, seperti mengumpulkan data *formulir*, membuat konten halaman dinamis, atau mengirim dan menerima cookies dan dapat melakukan lebih banyak lagi (Priyanto Hidayatullah 2021:257).

2.1.4 MYSQL

Menurut Jubille Enterprise (2018:5) MySQL merupakan server yang melayani *database*. Untuk membuat dan mengolah *database*, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut query (perintah) SQL. *Database* itu sendiri dibutuhkan jika kita ingin menginput data *user* menggunakan *form* HTML untuk kemudian diolah PHP agar bisa disimpan kedalam *database* MySQL.


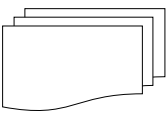

MySQL adalah salah satu aplikasi *Database* Management Sistem (DBMS) yang populer dan banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web. Kelebihannya meliputi akses gratis, kehandalan, kegiatan pembaruan yang teratur, dan adanya banyak forum yang membantu pengguna jika mengalami kendala. MySQL juga sering dibundling dengan web server, membuat proses instalasinya menjadi lebih mudah bagi pengguna.

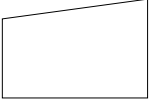



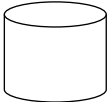
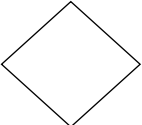

2.1.5 Flowchart

Menurut Pertiwi,Dkk, (2024) *Flowchart* merupakan representasi visual dari algoritma, dimana proses komputasi diwakili oleh simbol yang dikaitkan melalui anak panah yang merepresentasikan aliran algoritma. Menurut Nurmalina (2017 : 86) Flowchart adalah representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan

suatu masalah, dengan menggunakan flowchart akan memudahkan pengguna melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah, disamping itu flowchart juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek. Elemen-elemen simbol flowchart digunakan untuk membantu memvisualisasikan proses, memfasilitasi pemahaman aliran data yang diterima oleh program, dapat mengambil jalur dan proses yang berbeda yang tergantung pada desain solusi yang diinginkan (Guntoro Barovich, 2021). Menurut Valentina (2019) Flowchart bertujuan untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, teratur, rapi, dan jelas menggunakan simbol-simbol yang standar. Adapun simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan flowchart diantaranya flowchart sistem. Berikut ini simbol-simbol *Flowchart* dapat dilihat pada tabel yaitu:

Tabel 2.1 Simbol - Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Dokumen	Dokumen atau laporan: dokumen tersebut dapat dipersiapkan dengan tulisan tangan atau dicetak dengan komputer.
2		Beberapa tembusan dari satu dokumen	Digambarkan dengan cara menumpuk simbol dokumen dan mencetak nomor dokumen di bagian depan sudut kanan atas.
3		<i>Input/output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> dan <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya.

4		Pengetikan <i>Online</i>	Memasukkan (<i>entry</i>) data melalui peralatan <i>online</i> seperti terminal atau <i>personal computer</i> .
5		Manual Proses	Pelaksanaan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
6		Pemrosesan dengan komputer	Fungsi pemrosesan yang dilaksanakan dengan komputer, biasanya menghasilkan perubahan atas data atau informasi.
7		Proses Pendukung	Fungsi pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
8		<i>Disk magnetis</i>	Data disimpan secara permanen di dalam <i>disk magnetis</i> dipergunakan untuk <i>file</i> utama dan <i>database</i>
9		Keputusan	Langkah pengambilan keputusan, dipergunakan dalam sebuah program komputer bagan alir untuk memperlihatkan pembuatan cabang ke jalan alternatif.
10		Terminal	Menyatakan permulaan atau akhir dari suatu program.

Sumber : Sitorus (2015:14)


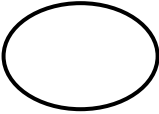
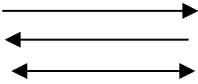
2.1.6 DFD (Data Flow Diagram)


Menurut Sriyeni, dkk (2023) DFD (*Data Flow Diagram*) adalah representasi grafis dari aliran data melalui sistem informasi. Hal ini memungkinkan untuk mewakili proses dalam sistem informasi dari sudut pandang data. Menurut Prihatna (2019:288), "*Data Flow Diagram* atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi

informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukan (input) dan keluaran output). DFD tidak sesuai untuk memodelkan sistem yang menggunakan pemrograman berorientasi objek”.

Menurut Kristanto (2020:55), “DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang disimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut”. Berikut ini simbol-simbol DFD (*Data Flow Diagram*) dapat dilihat pada tabel yaitu:

Tabel 2.2 Simbol – Simbol DFD (*Data Flow Diagram*)

Simbol	Keterangan
 Proses	Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang beinterkasi dengan sistem tetapi di luar sistem.
 <i>On-page connerctor</i>	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan <i>transformasi</i> data, komponen fisik tidak diidentifikasi.
Alir Data 	Alir data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.


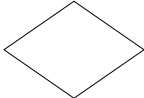
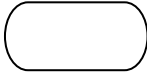
 Data Store	Penyimpanan data atau tempat data <i>direfer</i> oleh proses.
---	---

Sumber : Irwansyah (2014:240)

2.1.7 ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut (Putri,2016) ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Menurut Jogiyanto (2019), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan penggambaran hubungan antara beberapa entity yang digunakan untuk merancang *database* yang akan diperlukan”. Sedangkan menurut Ladjamudin (dalam Mardi, 2018:59) “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak”. Berikut ini simbol-simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*) dapat dilihat pada tabel yaitu:

Tabel 2.3 Simbol-Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

No	Simbol	Fungsi
1	<i>Entitas / entiti</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel basisi data.
2	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
3	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu <i>entiti</i> .

4	Garis	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.
---	-------	---

Sumber : Aditama (2017:41)

2.2 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu merupakan pedoman dasar, acuan, pertimbangan maupun perbandingan bagi penelitian terbaru yang sejenis. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang digunakan peneliti ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

No	Penelitian	Judul	Hasil Penelitian
1	Mardhi Yansah,Elinda Revita, Evi Yulia Susanti (2023)	Sistem Informasi Pemasangan Dan Gangguan Wi-Fi Berbasis Web Pada Telkom Sungai Dareh , <i>Journal Of Social Science ResearchVolume3N omor3Tahun2023P age9702-9710E- ISSN2807- 4238andP- ISSN2807-4246</i>	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk membuat perancangan dan membangun sistem berbasis <i>Website</i> dapat membantu para pelanggan untuk melakukan pengaduan pemasangan serta gangguan wi-fi yang terjadi didaerah dharmasraya sehingga pelanggan tidak harus datang ke kantor, pelanggan yang rumahnya jauh dari kantor akan mendapatkan pelayanan yang lebih baik.

			Pelanggan juga dapat melihat informasi pemasangan dan gangguan wi-fi
2.	Serly Rindayanti Safarina, Binashrillah Andrian Doni Saputra, Tinuk Agustin (2023)	Pengajuan Pemasangan Layanan Internet Speedy Berbasis Web Pada PT. Telkom <i>Jurnal Penelitian Sistem Informasi Vol. 1 No. 3 Agustus 2023</i>	Dari hasil penelitian pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan kualitas produk internet speedy terhadap kepuasan pengguna pada PT. Telkom, Tbk. Berdasarkan hasil yang diperoleh adalah 29,41%, menunjukkan presentase speedy yang merasa puas. Sedangkan presentasi indihome yang merasa puas 17,64%. Penerapan sistem ini akan memudahkan dalam pengajuan pemasangan layanan speedy berbasis web survei dari perspektif pelanggan speedy Telkom. Saran yang dapat mendukung pengembangan sistem berbasis web pada pelayanan pemasangan speedy melakukan pencadangan data memiliki tujuan untuk menyimpan

			salinan data agar jika terjadi kerusakan atau kehilangan data di masa mendatang, aplikasi atau sistem masih dapat berfungsi dengan baik karena data yang diperlukan telah disimpan dengan aman. Mengantisipasi potensi perubahan atau perkembangan yang mungkin terjadi.
3.	Aprima Zahara.M,Anggraeni Agustin Muris, Abdul Rahman (2023)	Sistem Informasi Pelayanan Gangguan Berbasis Web di PT. Telkom Kabupaten Ogan Komering Ulu , 327 <i>Jurnal Media Infotama Vol. 19 No.2 2023</i>	<p>a. Program dapat menyajikan data dalam bentuk visualisasi yang dapat dimanfaatkan untuk memantau dan memonitoring laporan gangguan secara mudah dan akurat.</p> <p>b. Sistem informasi laporan gangguan dapat menampilkan visualisasi informasi dalam bentuk laporan dan dapat digunakan untuk memonitor laporan gangguan serta dapat menindak lanjuti laporan tersebut sehingga lebih cepat.</p> <p>c. Sistem dirancang sesuai kehendak PT.</p>

			Telekomunikasi Indonesia dan sudah melalui tahap revisi dan perbaikan yang dapat menyempurnakan sistem informasi. tersebut.
--	--	--	---

Berdasarkan Tabel 5.4 ketiga penelitian tersebut yaitu memiliki kesamaan dengan membuat aplikasi berbasis *Website*. Penelitian pertama dan yang kedua yaitu sama- sama Menampilkan Informasi Pemasangan dan Gangguan Wi-Fi. dan Penelitian yang pertama dan yang ketiga sama sama menggunakan kerangka kerja *Framework*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya adalah Mengoptimasikan layanan manajemen pemasangan WIFI dan jasa *service* pelanggan berbasis *web*, yang dibuat dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai *database*. Dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Prototype*.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada PT Sinyuka Cyber Technology yang beralamat di Jalan. Sh wardoyo, 7 ulu, gang duren, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

3.1.2 Waktu Penelitian

Adapun jadwal penelitian berdasarkan metode *Prototype* dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	2024																				
		Maret				April				Mei				Juni				Juli				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Analisis Kebutuhan																					
	Observasi																					
	Wawancara																					
	Dokumentasi																					
	Studi Kasus																					
2	Desain Prototype																					
	Flowchart																					
	DFD																					
	ERD																					
3	Pengembangan Prototype																					
	Uji Prototype																					
	Perbaikan Prototype																					
	Rilis Sistem																					

3.2 Jenis Data Pendukung

Data yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.1 Data primer

Menurut (Ahyar et al., 2020) Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian. Data primer dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Menurut (Sarmidi & Fahmi, 2019) data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitian nya secara khusus. Adapun data primer yang diperoleh adalah dengan cara mewawancarai Owner PT Sinyuka Cyber Technology dan dengan hasil wawancara tersebut, peneliti memberi pertanyaan tentang sistem yang sedang berjalan berjalan yaitu sistem yang sedang berjalan masih manual sehingga masih belum efektif dan mencari data informasi pelanggan, proses pendaftaran dan data permintaan layanan perbaikan atau *service* pada PT Sinyuka Cyber Teknologi.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tersedia dalam berbagai bentuk. Biasanya berupa bukti, catatan, dan laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (*data documenter*) yang dipublikasikan atau yang tidak dipublikasikan. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari hasil wawancara langsung dari pihak-pihak terkait seperti yang peneliti lakukan dengan wawancara bersama Owner terkait masalah yang terjadi di PT Sinyuka Cyber Technology. Data primer yang diambil adalah data informasi pelanggan, proses pendaftaran dan data permintaan layanan perbaikan atau *service*, selanjutnya data sekunder yang merupakan data yang diperoleh dari berbagai referensi yang berkaitan dengan layanan pemasangan

WIFI & Jasa *Service* data yang saya peroleh adalah data pelanggan dari Sistem Internal, data penggunaan WIFI dan data teknis tentang jaringan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Adapun Teknik pengumpulan data yang peneliti terapkan dalam penulisan laporan proposal ini antara lain :

3.3.1 Wawancara

Menurut (Triwahyuni,2013) Wawancara (*Interview*), merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengemukakan pertanyaan pertanyaan secara langsung dengan pihak yang terkait. Adapun menurut Ardiansyah (2022) Wawancara, adalah proses komunikasi serta berinteraksi guna memperoleh informasi melalui proses tanya jawab antara peneliti dengan subjek penelitian.

Peneliti melakukan wawancara dengan Bapak Muhammad Yunus selaku Owner PT Sinyuka Cyber Technology. Hasil dari wawancara yang dilakukan peneliti adalah berupa informasi mengenai sistem kerja mulai dari kegiatan pendaftaran pelanggan, pemasangan WIFI, pembayaran hingga perbaikan pada PT Sinyuka Cyber Technology

3.3.2 Observasi

Menurut (Triwahyuni,2013) Pengamatan (*Observasi*), yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan data yang diperlukan langsung. Adapun menurut Sugiyono (2019:297) Observasi merupakan dasar semua ilmu pengetahuan, melalui observasi peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut. Metode

ini digunakan untuk mengamati secara langsung peristiwa atau fenomena yang menjadi fokus penelitian. Dengan kata lain, observasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja pancaindra. Peneliti menggunakan metode observasi ini dalam melakukan pengumpulan data dengan mengamati cara kerja PT Sinyuka Syber Technology secara langsung mulai dari kegiatan pendaftaran pelanggan melalui *google form* sampai data pemasangan pelanggan di terima oleh admin, lalu melakukan pembayaran lewat bank atau tunai ke teknisi sampai pemasangan dirumah pelanggan.

3.3.3 Dokumentasi

Menurut Sugiyono dalam (Susilo, 2018) Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara. Sedangkan menurut (Santoso, Antariska, dan Utami 2019) Metode Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat, kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya. Metode ini digunakan untuk mencari beberapa dokumen penting yang berkaitan dengan topik. . Dokumentasi yang peneliti dapatkan di PT Sinyuka Cyber Technology berupa laporan pemasangan dan perbaikan WIFI.

3.3.4 Studi Kasus Studi

Studi kasus merupakan suatu inkuiri empiris yang menyelidiki

fenomena di dalam konteks kehidupan nyata, bilamana batas-batas antara fenomena dan konteks tidak tampak dengan tegas dan dimana multi sumber bukti definisi studi kasus lebih tepat mengarah pada pencarian kasus dengan menggunakan pertanyaan *how* dan *why* untuk memperoleh hasil penelitian yang akurat dan lengkap (Komunikasi & Bandung (2018:4). Peneliti melakukan studi kasus dengan cara mencari referensi dari buku- buku, jurnal, dan pencarian online terkait subjek yang dibahas.

3.4 Metode Pengembangan Sistem

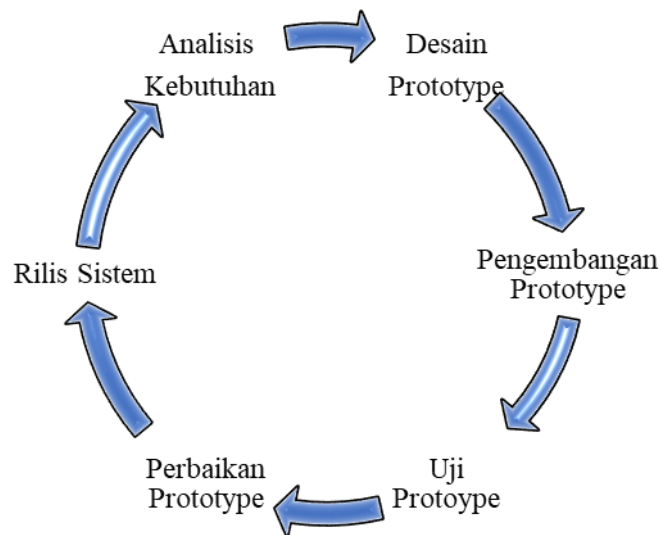
Pengembangan sistemnya peneliti menggunakan metode prototyping. Prototyping merupakan proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model perangkat lunak (Syarif, 2018). Adapun menurut (Handayani,2022) Metode *Prototype* merupakan kemajuan dalam pembuatan dan pengembangan sebuah perangkat lunak yang mana metode ini melakukan revolusi pengembangan. *Prototype* adalah versi sederhana yang diusulkan kepada pengguna untuk dievaluasi dan diberi tanggapan. *Prototype* dihasilkan dari tahapan analisis, desain, dan implementasi (Octafian,2021).

Menurut Maringan,dkk (2020) metode prototype sebagai metode perancangannya yaitu fase pengumpulan kebutuhan, membangun prototyping, evaluasi prototyping, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem dan penggunaan sistem. Menurut (Cahyono,2021) Model *Prototype* ini digunakan saat pengguna hanya ingin mendefinisikan objek dari, dimana kondisi pengembang kurang begitu memahami tentang efisiensi algoritma, adaptasi sistem operasi, ataupun desain *interface* antara manusia-mesin.Kegiatan dari model ini adalah

sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan dan mengidentifikasi secara objektif serta menyeluruh mengenai kebutuhan.
- b. Membuat perancangan yang cepat dan tepat dalam membuat sebuah prototipe.
- c. Melakukan uji coba dan evaluasi terhadap prototipe yang telah dibuat.

Ilustrasi metode pengembangan sistem bisa dilihat pada gambar berikut :



Gambar 6.1 Ilustrasi Metode *Prototype*

Menurut Wicaksono & Tanaem (2021) untuk merancang dan membangun sistem informasi menggunakan metode *Prototype* dapat mengacu pada langkah-langkah berikut:

1. Analisis kebutuhan

Langkah pertama adalah menganalisis kebutuhan sistem informasi yang akan dibangun. Identifikasi masalah atau kekurangan sistem yang ada dan buat daftar fitur dan fungsi yang harus ada dalam sistem baru. Pada analisis ini, kami melakukan beberapa tahapan seperti observasi dengan cara

analisis mengamatinya, mengidentifikasi masalah, pengumpulan data seperti laporan data pelanggan dan laporan terkait pemasangan yang diperlukan untuk pembuatan sistem yang kami rancang.

2. Desain *Prototype*

Buat desain *Prototype* awal dengan menggunakan sketsa atau alat desain *Prototype*. Fokus pada tampilan antarmuka pengguna (*user interface*) dan fitur utama sistem. Ingatlah bahwa tujuan dari *Prototype* adalah untuk menunjukkan kepada perusahaan dan mitra seperti apa sistem akhir yang diharapkan.

3. Pengembangan *Prototype*

Lanjutkan dengan mengembangkan *Prototype* tersebut. Gunakan bahasa pemrograman dan alat yang tepat untuk membuat *Prototype*, tetapi jangan khawatir tentang membuat kode yang sempurna pada tahap ini.

4. Uji *Prototype*

Setelah *Prototype* dibuat, uji *Prototype* dengan Perusahaan dan mitra. Perhatikan umpan balik mereka dan catat perbaikan yang perlu dilakukan pada *Prototype*.

5. Perbaikan *Prototype*

Setelah menerima umpan balik dari Perusahaan dan mitra, lakukan perbaikan pada *Prototype* untuk meningkatkan kualitasnya. Perbaikan ini dapat meliputi perubahan pada antarmuka pengguna, penambahan atau penghapusan fitur, dan peningkatan kinerja sistem.

6. Rilis sistem

Setelah *Prototype* akhir disetujui oleh pengguna dan *stakeholder*, kemudian merilis sistem informasi baru tersebut.

3.5 Alat Pengembangan Sistem

Peneliti melakukan pengembangan sistem dengan menggunakan flowchart, DFD (Data Flow Diagram), dan ERD (Entity Relationship Diagram) untuk mempermudah peneliti dalam memvisualisasikan proses secara keseluruhan. Penggunaan flowchart membantu peneliti dalam menggambarkan alur logika dan langkah-langkah operasi yang terlibat dalam sistem, sehingga memberikan pandangan yang jelas tentang urutan aktivitas dan keputusan yang dibuat. DFD, di sisi lain, berfokus pada aliran data antara proses-proses dalam sistem, memungkinkan peneliti untuk memahami bagaimana data dihasilkan, diproses, dan disimpan di berbagai tahap. ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam basis data, membantu dalam perancangan struktur database yang efisien dan memastikan bahwa semua hubungan dan atribut yang relevan tercakup. Dengan memanfaatkan ketiga alat visualisasi ini, peneliti dapat menciptakan desain sistem yang lebih terstruktur, terdokumentasi dengan baik, dan mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan yang terlibat..

3.6 Teknik Pengujian

Metode pengujian sistem yang diterapkan dalam membangun optimasi

layanan manajemen pemasangan WIFI dan jasa *service* pelanggan melalui *Website* pada PT Sinyuka Cyber Technology dengan menggunakan metode *black box testing*. Tim pengembang bekerja sama dalam menyusun kasus uji yang mencakup berbagai skenario, memastikan hasil sesuai spesifikasi sebelumnya. Melalui pengujian menyeluruh, tim dapat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sebelum sistem digunakan secara luas, meningkatkan kehandalan sistem. Dengan demikian, *blackbox testing* menjadi langkah penting dalam memastikan sistem memenuhi kebutuhan pengguna. Menurut Fatmariansi,dkk (2024) *Black box testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Menurut Handayani,dkk (2022) Pengujian *black box testing* merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui fungsi dari sebuah perangkat lunak yang dibuat dan dinilai apakah telah sesuai dengan yang diharapkan dan dibutuhkan. Pengujian metode *black box* adalah pengujian yang dilakukan untuk memeriksa fungsional aplikasi menurut (Effendi,2021).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Setelah melakukan penelitian pada PT .Sinyuka Cyber Technology dapat disimpulkan bahwa saat ini sistem layanan manajemen pemasangan WIFI dan jasa *service* pelanggan pada PT .Sinyuka Cyber Technology masih memiliki beberapa kekurangan yaitu pada saat pelanggan yang ingin berlangganan atau memasanag WIFI harus melakukan pendaftaran menggunakan *google form* yang dikirim melalui whatsapp yang membuat pelanggan sedikit bingung atau kurang yakin dengan keamanan pada saat penginputan data pelanggan, serta pada saat pelanggan melakukan pembayaran WIFI admin kadang tidak mengetahui siapa yang melakukan transfer uang maka admin harus melakukan pengecekan atau mengkonfirmasi pada pelanggan yang sudah melakukan pembayaran, dan apabila adanya gangguan WIFI pelanggan harus memberitahu admin bahwasannya WIFI mereka sedang gangguan pada saat pelanggan melakukan pengaduan gangguan WIFI sering terjadi nya kebingungan dikarenakan pengaduan tersebut berupa chat dari whatsapp yang membuat admin terhambat pada saat mendata satu persatu.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Analisa

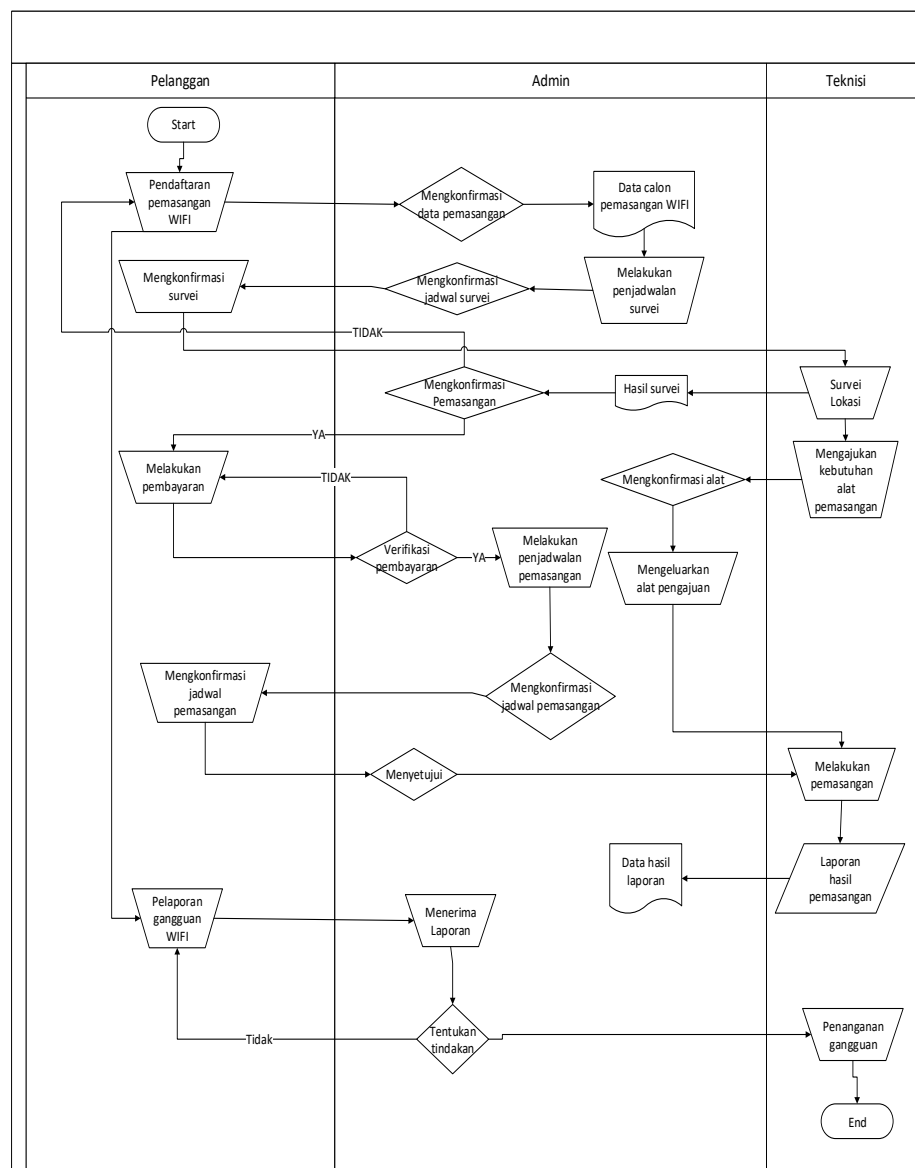
Berdasarkan data-data yang diperoleh, maka dapat digambarkan mengenai analisa kebutuhan yang diperlukan pada Optimasi Layanan Manajemen Pemasangan WIFI Dan Jasa *Service* Pelanggan Melalui

Website Pt Sinyuka Cyber Technology di prosedur yang berjalan sebagai berikut:

1. Prosedur Yang Berjalan

Adapun prosedur yang berjalan flowchart dapat dilihat pada gambar 4.1.

a. Flowchart yang sedang berjalan



Gambar 4.1 Flowchart sedang berjalan di PT Sinyuka Cyber Technology

Berikut pada gambar 4.1 ini adalah prosedur aktifitas pendaftaran, pembayaran, pemasangan dan perbaikan WIFI yang sedang berjalan di PT Sinyuka Cyber Technology:

1. Pelanggan Melakukan Pendaftaran melalui *google form*, Pelanggan memberikan informasi berupa Nama, Alamat, No Hp, Email, Ktp dan Paket pemasangan WIFI
2. Admin Menkonfirmasi data pelanggan tersebut lalu admin membuat jadwal survei kepada pelanggan apakah bisa atau tidak dilakukan pensurveian.
3. lalu lalu pelanggan mengkonfirmasi jadwal survei tersebut.
4. lalu Teknisi akan mensurvei lokasi pemasangan
5. Teknisi melaporkan hasil data survei kepada admin, dan mengajukan alat kebutuhan yang akan di gunakan pada saat pemasangan.
6. lalu jika pemasangan dapat dilakukan maka pelanggan akan melakukan pembayaran, jika tidak pelanggan akan melakukan pendaftaran ulang.
7. Jika pelanggan telah melakukan pembayaran admin akan menkonfirmasi pembayaran dan melakukan penjadwalan pemasangan lalu admin mengkonfirmasi kepada pelanggan jadwal pemasangan agar Teknisi bisa melakukan pemasangan WIFI.
8. lalu teknisi mengambil alat kebutuhan yang telah di konfirmasi

- oleh admin dan segera melakukan pemasangan.
9. Selesai melakukan pemasangan teknisi melaporkan hasil pemasangan WIFI tersebut kepada admin.
 10. Jika pelanggan terjadi gangguan / permasalahan terhadap WIFI, pelanggan akan mengajukan laporan gangguan tersebut kepada admin melalui media chat berupa whatsapp.
 11. Admin menerima laporan tersebut yang akan diteruskan kepada teknisi untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan jika masalahnya mudah bisa diatasi admin maka akan kembali ke pelaporan WIFI.
 12. jika ya maka teknisi akan melakukan penanganan gangguan
 13. Selesai

4.2.2 Perencanaan

1. Kebutuhan Pemakai (*Brainware*)

Kebutuhan pemakai dari sistem adalah sebagai berikut :

- a) Sistem yang dibuat harus dapat membantu dalam mengoptimasikan layanan pemasangan WIFI dan jasa *service* pelanggan PT Sinyuka Cyber Technology
- b) Sistem harus dapat dioperasikan oleh Pelanggan, Admin, dan Teknisi sesuai dengan kapasitasnya masing-masing

2. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan oleh *server* maupun *client* adalah sebagai berikut :

1) *Hardware Server*

a. Personal komputer dengan *Processor Core 2 duo 3,2*
GHz

b. *Harddisk 500 GB*

c. *Memory 2 GB*

2) *Hardware Client*

a. Personal komputer dengan *Processor Core 2 duo 2,7*
Ghz

b. *Harddisk 320 GB*

c. *Memory 2 GB*

d. Internet

3. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

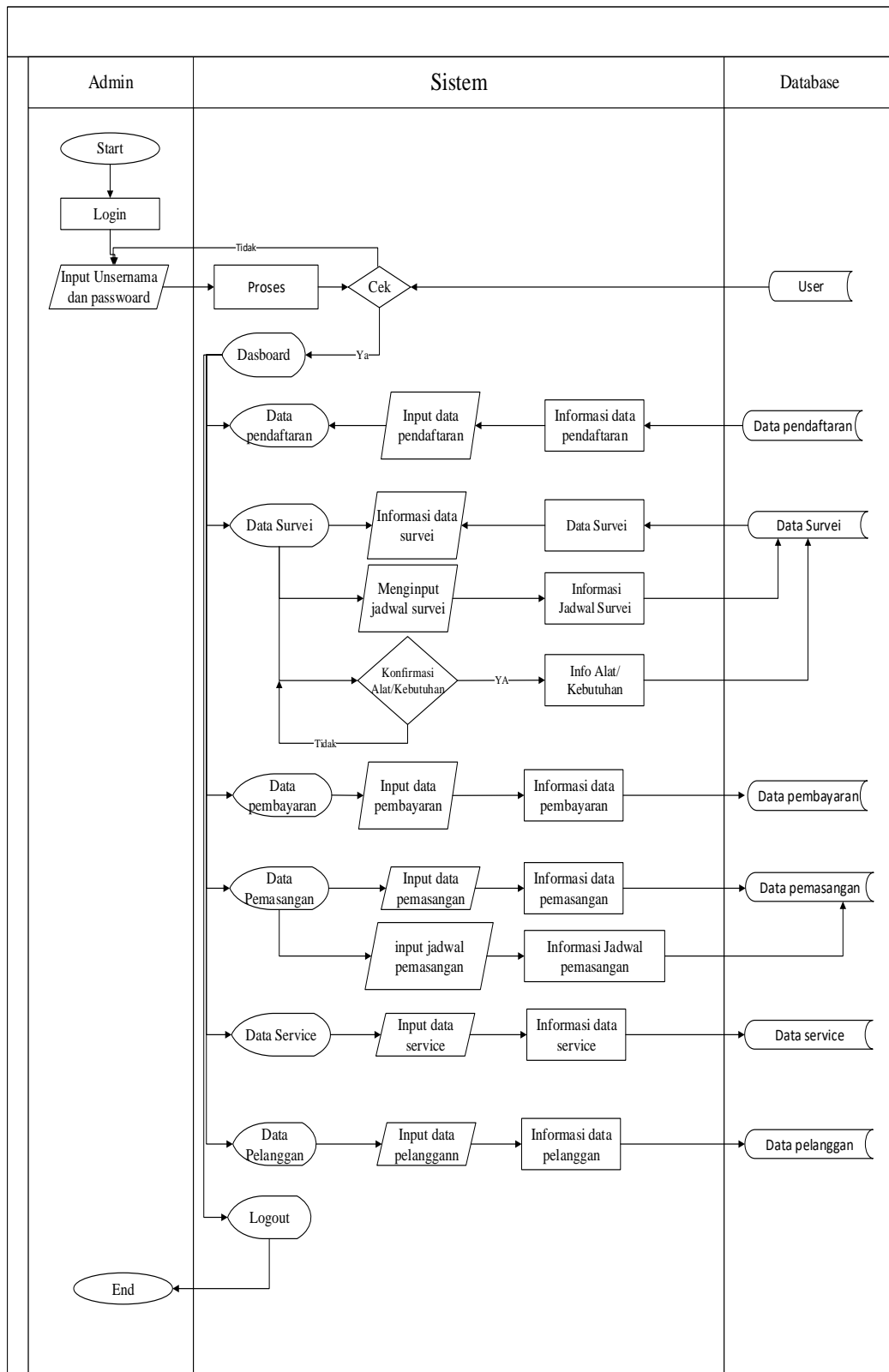
Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan oleh *server* maupun *client* adalah sebagai berikut :

- 1) *Software Server : Xampp dan Web Browser*
- 2) *Software Client : Web Browser*

4.2.3 Desain Flowchart , DFD , dan ERD

1. Flowchart yang diusulkan untuk Admin

Menurut Dinata,dkk (2020) Perancangan sistem merupakan awal dari pembuatan sistem, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem Adapun rancangan flowchart yang diusulkan untuk Admin dapat dilihat pada gambar 4.2:

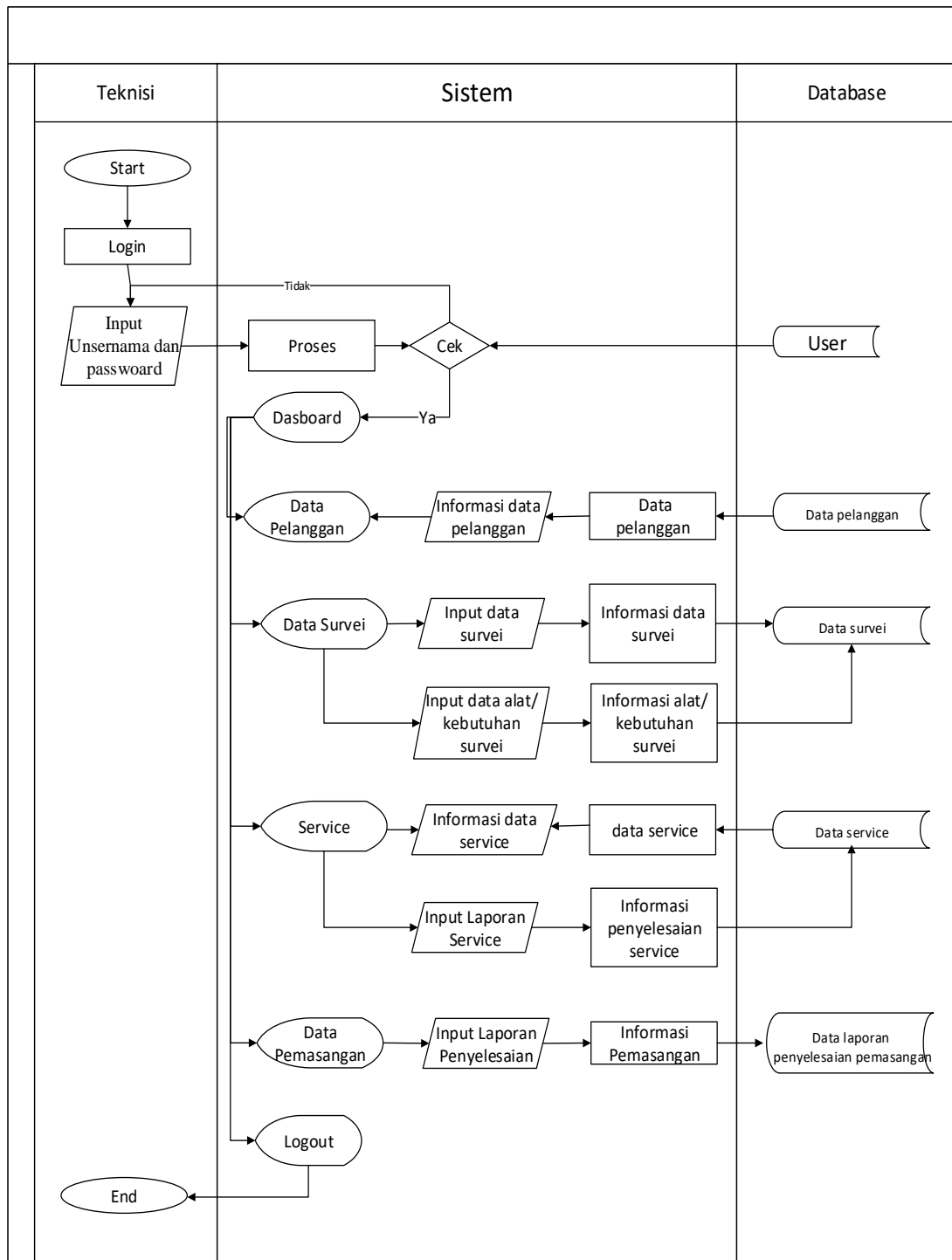


Gambar 4.2 Flowchat yang diusulkan untuk Admin

Berdasarkan gambar 4.2 flowchart yang diusulkan untuk karyawan, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Dimulai dari Admin melakukan proses login pada login *form* dengan memasukkan *user name* dan *password*. Jika *user name* dan *password* tidak sesuai dengan data pada tabel *user* maka akan dikembalikan pada login *form*. Jika data sesuai akan masuk pada dashboard.
2. Admin dapat menginput dan mengetahui informasi data pendaftaran pada menu data pendaftaran dimana data pendaftaran berada di *database* data pendaftaran
3. Admin dapat mengetahui informasi data survei pada menu data survei dimana data tersebut berada di *database* survei
4. Admin Admin dapat menginput data penjadwalan survei dan mengkonfirmasi alat kebutuhan pemasangan WIFI. Dimana data tersbut akan di simpan di *database* survei.
5. Admin dapat mengelola data pembayaran pada menu data pembayaran dimana data pembayaran akan disimpan di *database*.
6. Admin dapat mengelola data pemasangan pada menu data pemasangan dimana data pemasangan akan disimpan di *database*. dan admin bisa menginput jadwal pemasangan
7. Admin dapat mengelola data *service* pada menu data *service* dimana data *service* akan disimpan pada *database service*
8. Admin dapat melihat Informasi data pelanggan pada menu data pelanggan dimana data berasal dari tabel data pelanggan.

2. Flowchart yang diusulkan untuk Teknisi



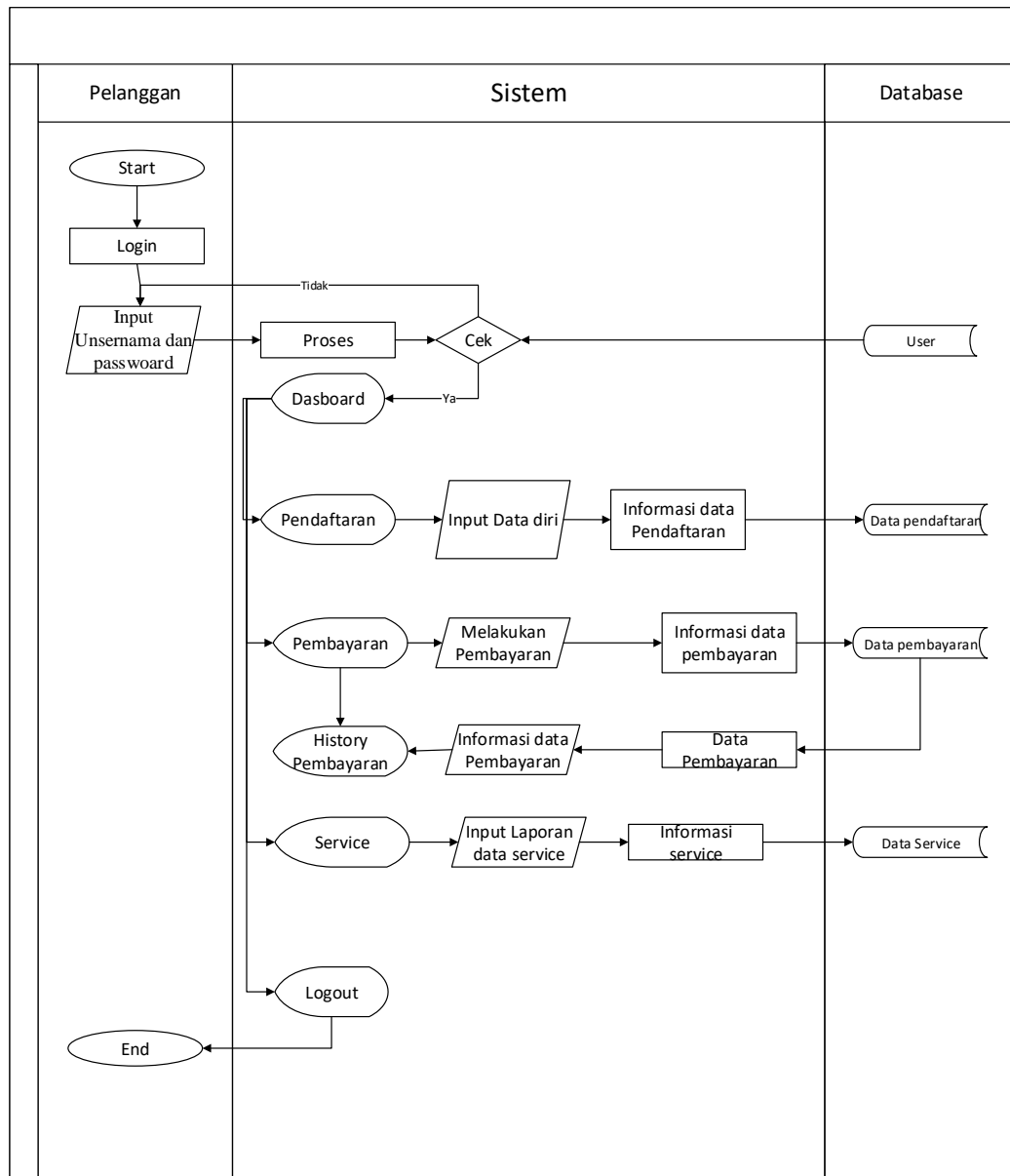
Gambar 4.3 Flowchat yang diusulkan utuk Teknisi

Berdasarkan gambar 4.3 flowchart yang diusulkan untuk teknisi,

dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Dimulai dari Teknisi melakukan proses login pada login *form* dengan memasukkan *user name* dan *password*. Jika *user name* dan *password* tidak sesuai dengan data pada tabel user maka akan dikembalikan pada login *form*. Jika data sesuai akan masuk pada dashboard.
2. Teknisi dapat melihat Informasi data pelanggan pada menu data pelanggan dimana data berasal dari tabel data pelanggan
3. Teknisi dapat menginput data survei pada menu data survei dan data maupun informasi akan tersimpan dalam *database* data survei dan Teknisi dapat input alat/kebutuhan hasil survei dan akan disimpan ke data survei
4. Teknisi dapat mengelola data *service* dengan melaporkan hasil penyelesaian pengerjaan dimana data laporan hasil penyelesaian pengerjaan akan di simpan di *database*.
5. Teknisi dapat mengelola data pemasangan dengan melaporkan hasil penyelesaian pemasangann dimana data laporan hasil penyelesaian pemasangan akan di simpan di *database*.

3. Flowchart yang diusulkan kepada pelanggan



Gambar 4.4 Flowchat yang diusulkan untuk Pelanggan

Berdasarkan gambar 4.4 flowchart yang diusulkan untuk teknisi, dapat dijelaskan sebagai berikut:

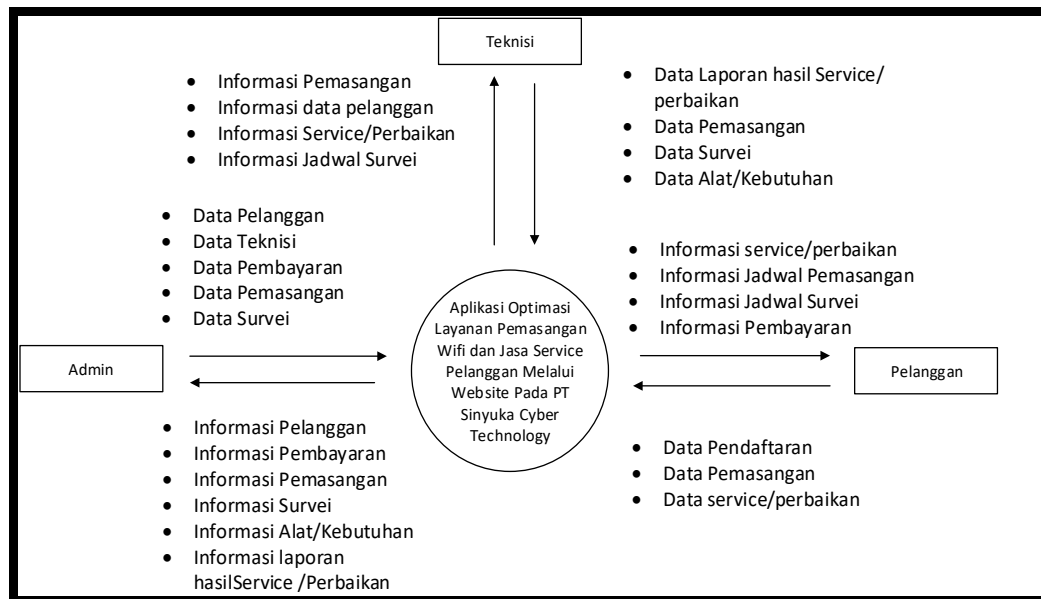
1. Dimulai dari pelanggan melakukan proses login pada login *form* dengan memasukkan *user name* dan *password*. Jika *user name* dan

password tidak sesuai dengan data pada tabel *users* maka akan dikembalikan pada login *form*. Jika data sesuai akan masuk pada dashboard.

2. Pelanggan mengelola(input) data diri pada menu pendaftaran dimana data diri akan di simpan di *database*
3. Pelanggan melakukan pembayaran pada menu pembayaran dimana data pembayaran akan disimpan di *database*
4. Pelanggan dapat melihat Informasi *History* pembayaran pada menu *History* Pembayaran dimana data berasal dari *database* data pembayaran.
5. Pelanggan dapat mengelola(input) laporan data *service* dengan melaporkan data *service* dimana data *service* akan di simpan di *database*

4. DFD (*Data Flow Diagram* yang diusulkan

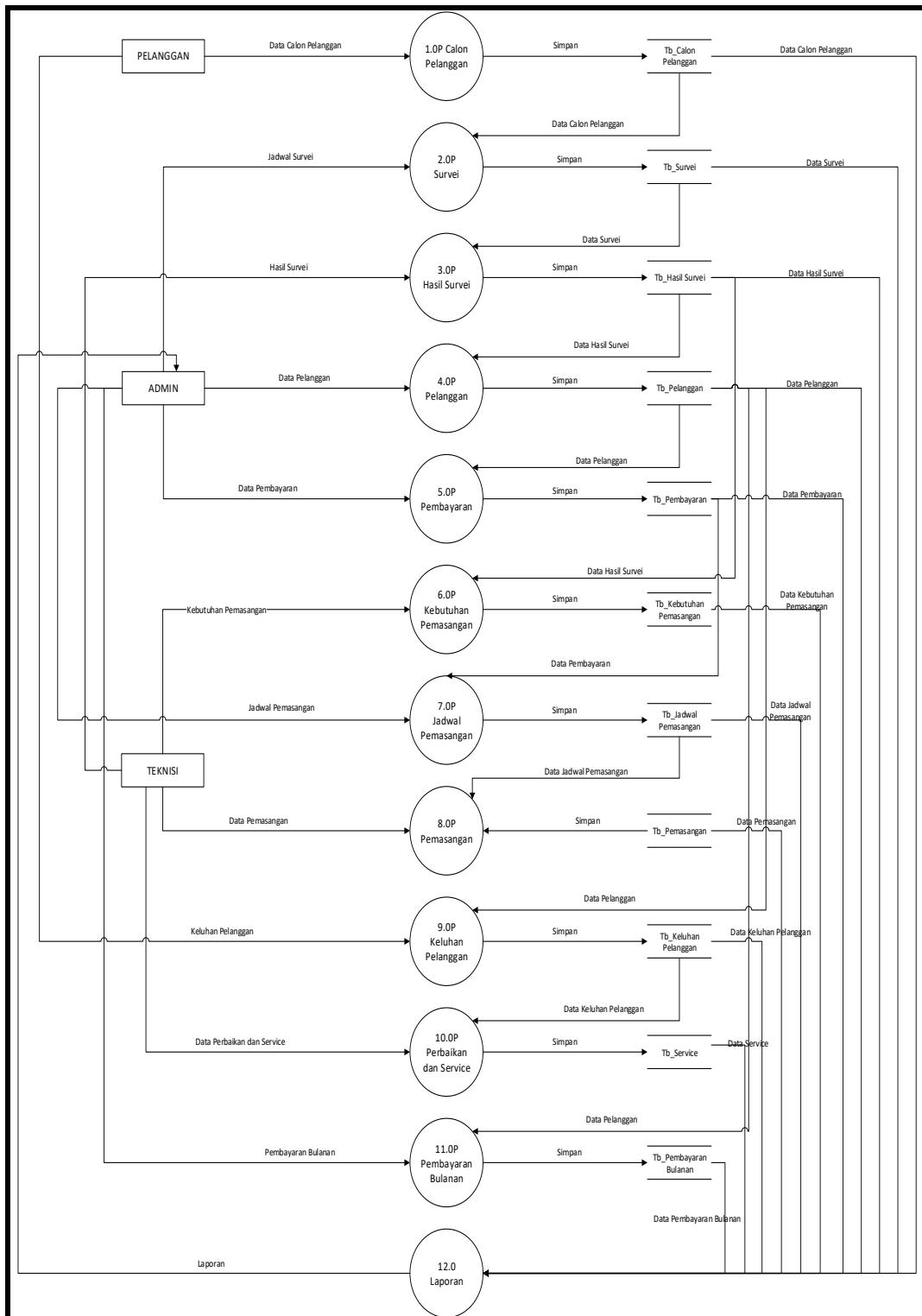
Menurut Indah (2019) Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan bagian besar dari aliran arus data informasi berbasis web. Adapun menurut Rochmy (2019) Data flow diagram adalah alat bantu yang dapat menggambarkan arus data di dalam sistem struktur dan jelas.



Gambar 4.5 Data Flow Diagram yang di usulkan

5. DFD (Data Flow Diagram level 0) yang diusulkan

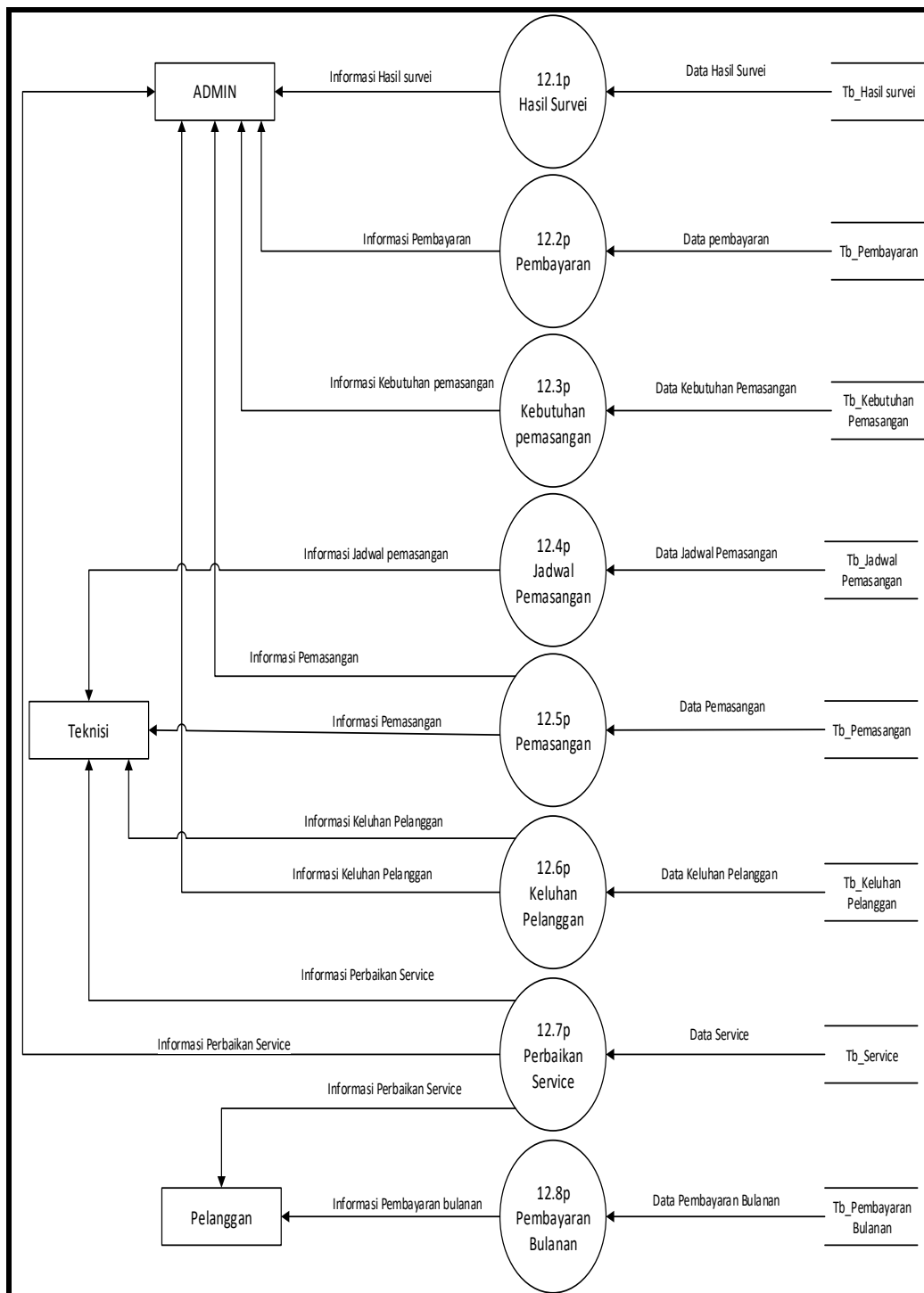
Menurut Sriyono (2020) Diagram level nol adalah diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem. *Diagram level 0* ini dapat dilihat pada gambar 4.6 :



Gambar 4.6 (Data Flow Diagram level 0) yang di usulkan

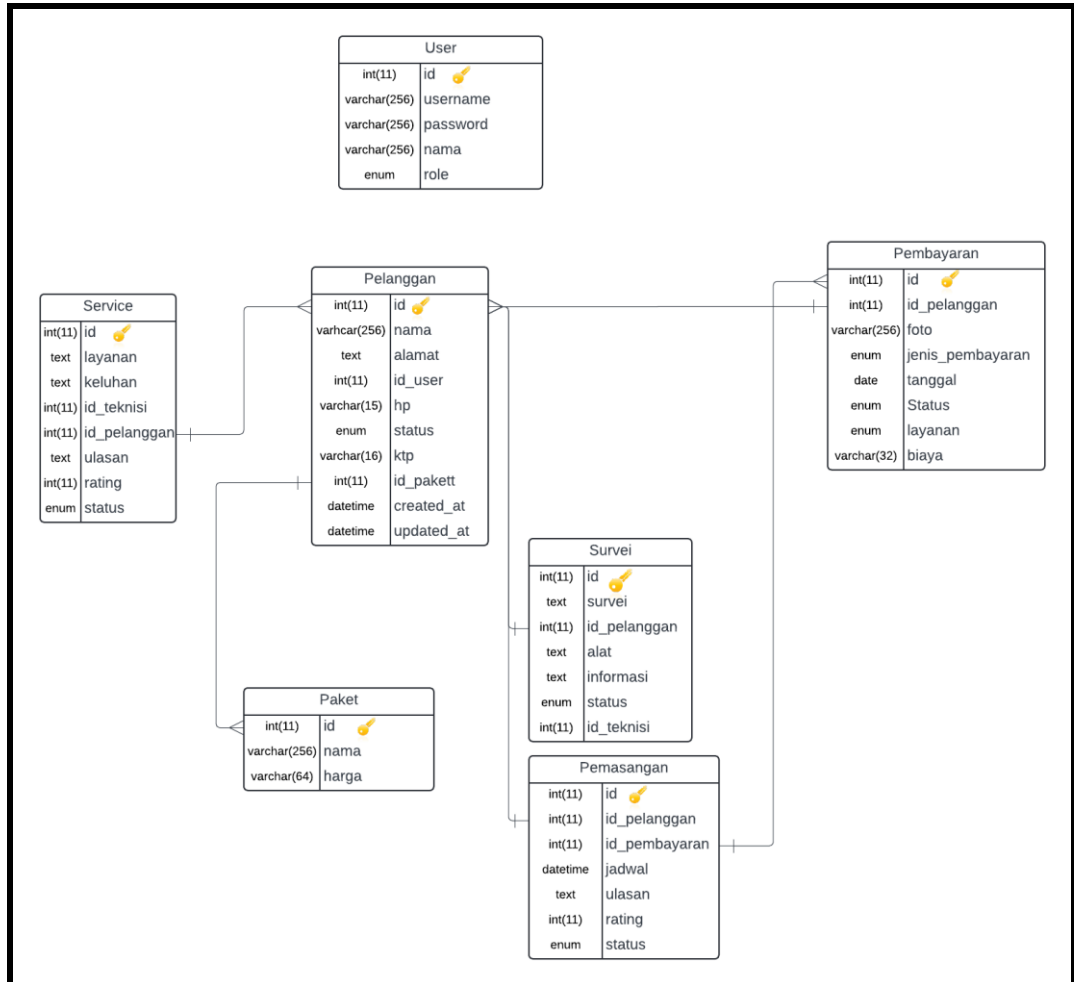
6. DFD (Data Flow Diagram level 1 yang diusulkan

Diagram dfd level 1 adalah lanjutan proses dari diagram level 0
adapun diagram level 1 dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 4.7 (Data Flow Diagram level 1) yang di usulkan

7. ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang diusulkan



Gambar 4.8 (*Entity Relationship Diagram*) yang di usulkan

4.2.4 Desain Tabel

Menurut Sujana,dkk (2020) Desain database adalah menentukan struktur dari tabel-tabel yang akan dibuat berisikan nama-nama field, type field dan ukurannya,dimana tabel-tabel tersebut digunakan untuk menampung data. Adapun desain tabel Optimasi Layanan Manajemen Pemasangan Wifi Dan Jasa *Service* Pelanggan Melalui *Website* Pada Pt Sinyuka Cyber Technology dapat dilihat dibawah ini :

1. Tabel Paket

Tabel paket ini digunakan untuk menampung data jenis paket penggunaan WIFI.

Nama tabel : Paket

Primary key : id*

Tabel 4.1 Desain Tabel Paket

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Id	Int	11	Id User
2.	Nama	Varchar	256	Jenis paket
3.	harga	Varchar	64	Harga paket WIFI

2. Tabel Pelanggan

Tabel Pelanggan ini digunakan untuk menampung data Pelanggan

Nama tabel : Pelanggan

Primary key : id*

Tabel 4.2 Desain Tabel Pelanggan

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Id	Int	11	Id User
2.	Nama	Varchar	256	Nama Pelanggan
3.	Alamat	text		Alamat Pelanggan
4.	Id_User	Int	11	Id pengguna
5.	Hp	Varchar	15	Nomor Hp Pelanggan
6.	Status	Enum		Status Proses

				Atau berlangganan
7.	Ktp	Varchar	16	No nik ktp jika kurang atau lebih tidak bisa di input
8.	Id_paket	Int	11	Id paket

3. Tabel Pemasangan

Tabel Pemasangan ini digunakan untuk menampung data pemasangan WIFI.

Nama tabel : Pemasangan

Primary key : id*

Tabel 4.3 Desain Tabel Pemasangan

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Id	Int	11	Id User
2.	Id_Pelanggan	Int	11	Id Pelanggan
3.	Id_Pembayaran	Int	11	No Pembayaran
4.	Jadwal	Datetime		Jadwal Pemasanga
6.	Status	Enum		Selesai Atau Proses

4. Tabel Pembayaran

Tabel Pembayaran ini digunakan untuk menampung data

Pembayaran pelanggan

Nama tabel : Pembayaran

Primary key : id*

Tabel 4.4 Desain Tabel Pembayaran

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Id	Int	11	Id User
2.	Id_Pelanggan	Int	11	Id Pelanggan
3.	Foto	Varchar	256	Foto Bukti Pembayaran
4.	Jenis_Pembayaran	Enum		Tunai/Transfer
5.	tanggal	Date		Tanggal Pembayaran
6.	Status	Enum		Selesai atau Belum
7.	Layanan	Enum		Pasang
8.	Biaya	Varchar	32	Biaya pasang

5. Tabel *Service*

Tabel *Service* ini digunakan untuk menampung data *Service* pelanggan

Nama tabel : *Service*

Primary key : id*

Tabel 4.5 Desain Tabel *Service*

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Id	Int	11	Id User
2.	Layanan	Text		WIFI
3.	Keluhan	Text		Kerusakan Yang Di alami
4.	Id_Pelanggan	Int	11	Id Pelanggan
5.	Id_Teknisi	Int	11	Kid teknisi

6. Tabel Survei

Tabel Survei ini digunakan untuk menampung data Survei pelanggan

Nama tabel : Survei

Primary key : id*

Tabel 4.6 Desain Tabel Survei

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Id	Int	11	Id User
2.	Survei	Text		Survei Ke lokasi
3.	Id_Pelanggan	Int	11	Id Pelanggan
4.	Alat	Text		Alat Yanag dibutuhkan Untuk Pemasangan
5.	Informasi	Text		Informasi Pemasangan
6.	Status	Enum		Memadai Atau proses
7.	Id_Teknisi	Int	11	Id teknisi

7. Tabel User

Tabel User ini digunakan untuk menampung data User

Nama tabel : User

Primary key : id*

Tabel 4.7 Desain Tabel User

No.	Field	Type	Size	Ket
1.	Id	Int	11	Id User
2.	<i>Username</i>	Varchar	256	Nama User

				Yang Digunakan
3.	<i>Password</i>	Varchar	256	Kata sandi yang di gunakan
4.	Nama	Varchar	256	Nama akun
5.	Role	Enum		Admin. Teknis, Pelanggan

4.2.5 Desain *Interface*

1. Desain *Login Form*

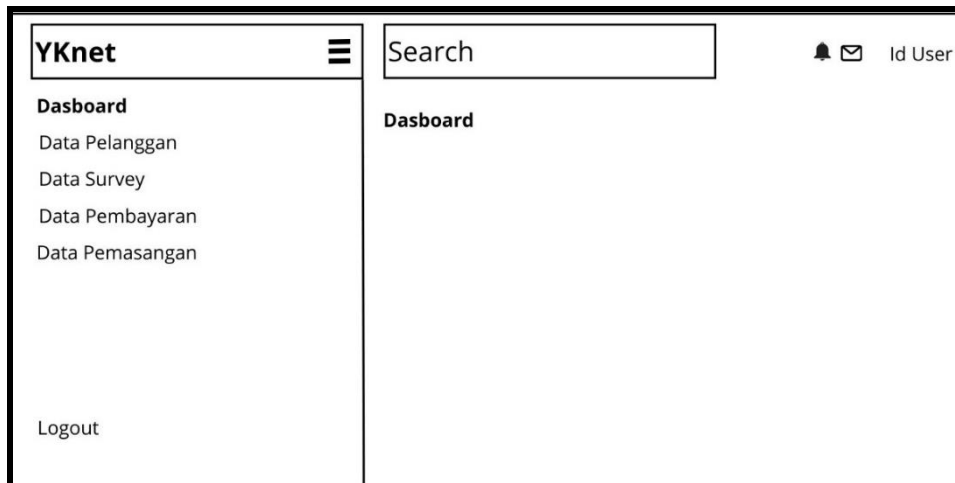
Pada Desain *form* login pengguna melakukan proses login dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke dalam aplikasi dapat dilihat pada Gambar berikut:

The diagram shows a login form layout within a rectangular border. From top to bottom, it contains: a text input field labeled 'Username', another text input field labeled 'Password', a checkbox labeled 'Remember me', and a button labeled 'Login'. Below the button, there is a text link that reads 'Pengguna baru? Buat akun'.

Gambar 4.9 Desain *Form Login*

2. Desain *Dashboard Admin*

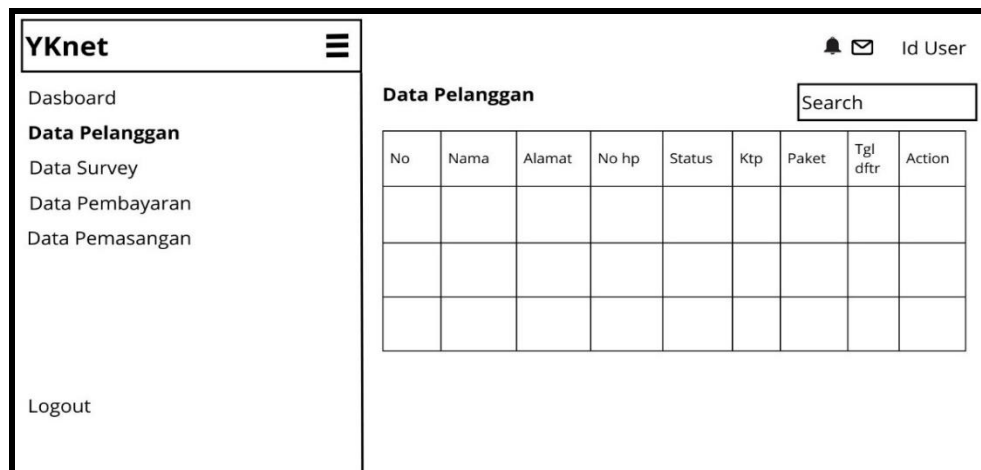
Desain ini merupakan dashboard admin, adapun desain dashboard admin dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.10 Desain *Dashboard* Admin

3. Desain Data Pelanggan Pada Admin

Desain ini merupakan desain data pelanggan pada *Website* dashboard admin, adapun desain data pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.11 Desain Data Pelanggan Pada Admin

4. Desain Data Survei Pada Admin

Desain ini merupakan desain data survei pada *Website* dashboard admin, adapun desain data survei dapat dilihat pada gambar berikut:

YKnet						Id User
Dashboard		Data Survey				Search
Data Pelanggan		No	Nama	Survey	Informasi Terkait Survey	Kebutuhan Alat
Data Survey						
Data Pembayaran						
Data Pemasangan						
Logout						

Gambar 4.12 Desain Data Survei Pada Website Admin

5. Desain Data Pembayaran Pada Admin

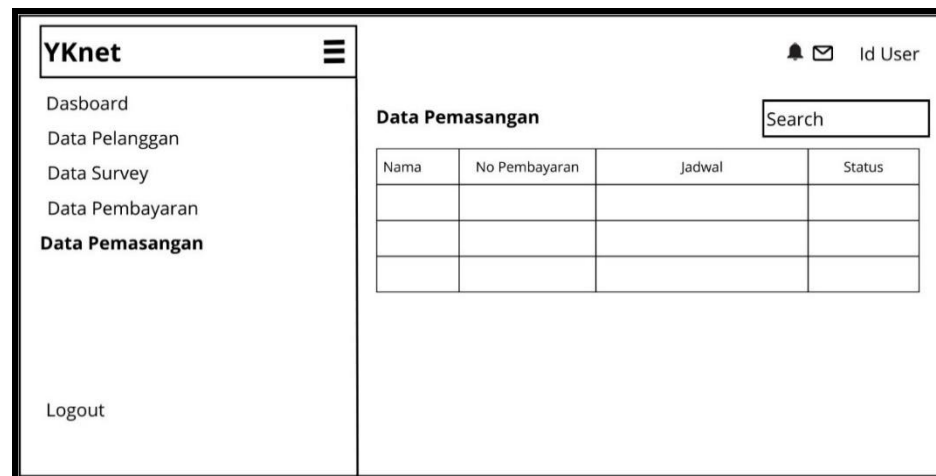
Desain ini merupakan desain data pembayaran pada Website dashboard admin, adapun desain data pembayaran dapat dilihat pada gambar berikut:

YKnet					Id User
Dashboard		Data Pembayaran			Search
Data Pelanggan		Nama	Alamat	No hp	Action
Data Survey					
Data Pembayaran					
Data Pemasangan					
Logout					

Gambar 4.13 Desain Data Pembayaran Pada Admin

6. Desain Data Pemasangan Pada Admin

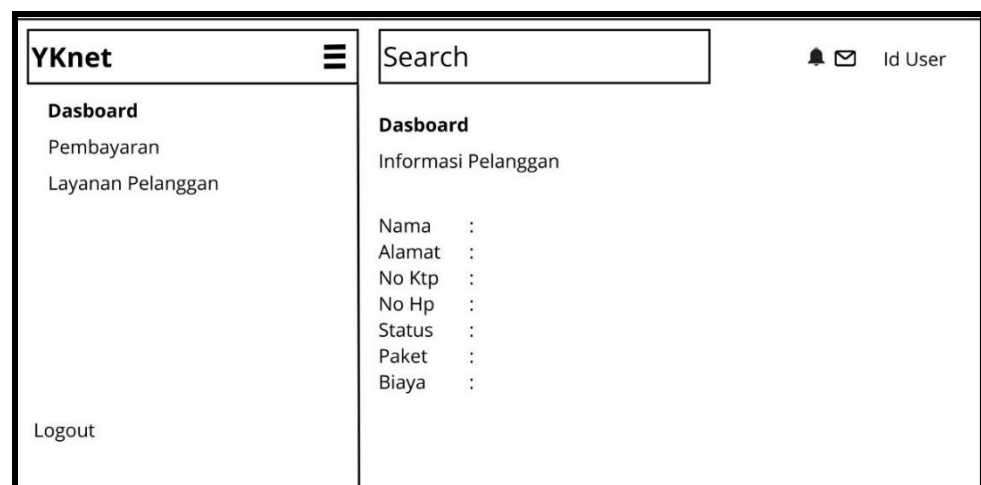
Desain ini merupakan desain data pemasangan pada Website dashboard admin, adapun desain data pemasangan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.14 Desain Data Pemasangan Pada Admin

7. Desain *Dashboard* Pelanggan

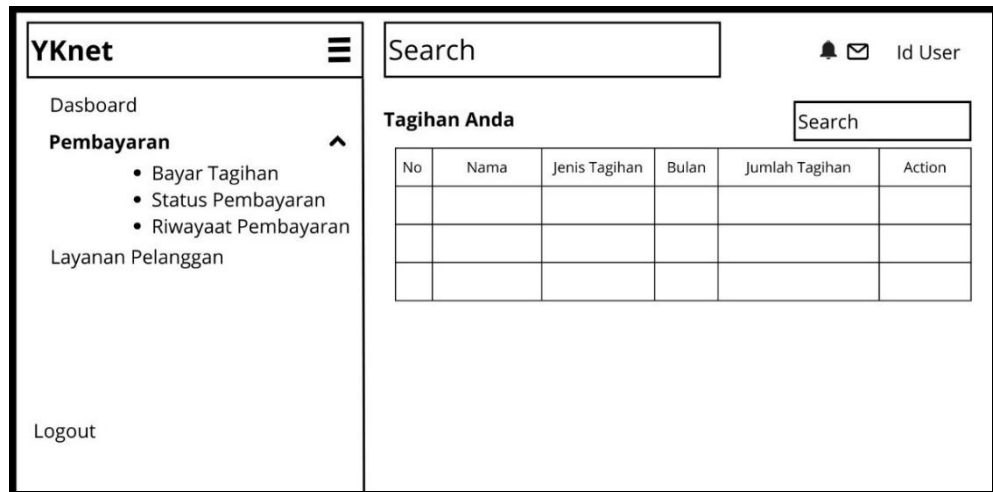
Desain ini merupakan dashboard pelanggan, adapun desain dashboard pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.15 Desain *Dasboard* Pelanggan

8. Desain Pembayaran Pada Pelanggan

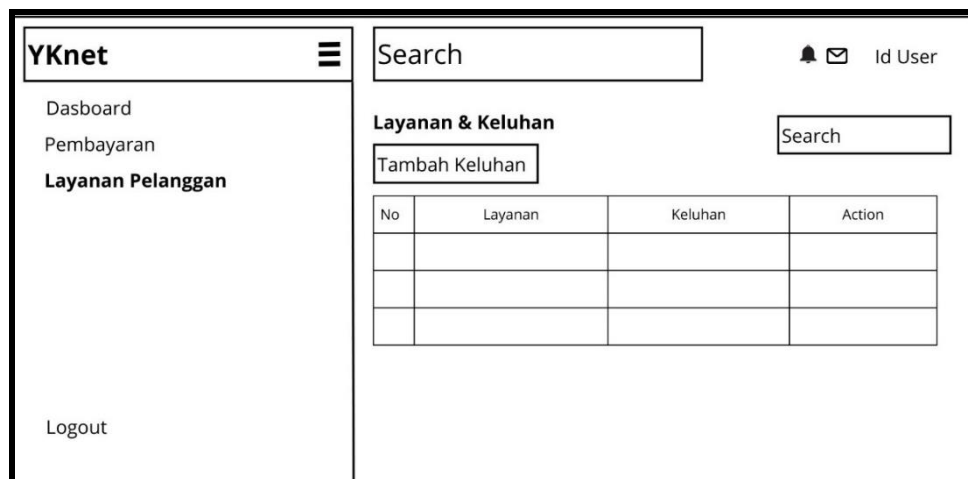
Desain ini merupakan desain data pembayaran pada *Website* dashboard pelanggan, adapun desain data pembayaran dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.16 Desain Pembayaran Pada Pelanggan

9. Desain Layanan Pelanggan Pada Pelanggan

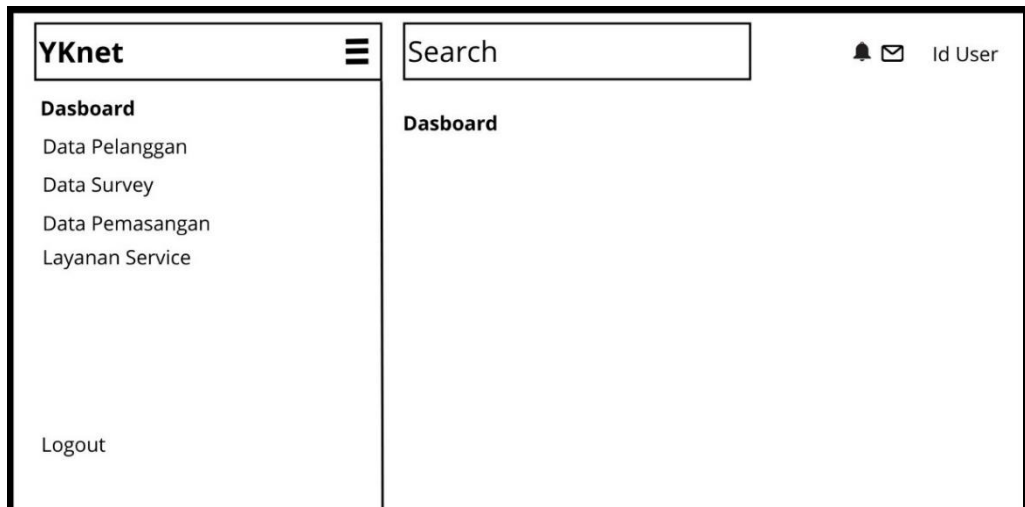
Desain ini merupakan desain layanan pelanggan pada *Website* dashboard pelanggan, adapun desain layanan pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.17 Desain Layanan Pelanggan pada Pelanggan

10. Desain *Dashboard* Teknisi

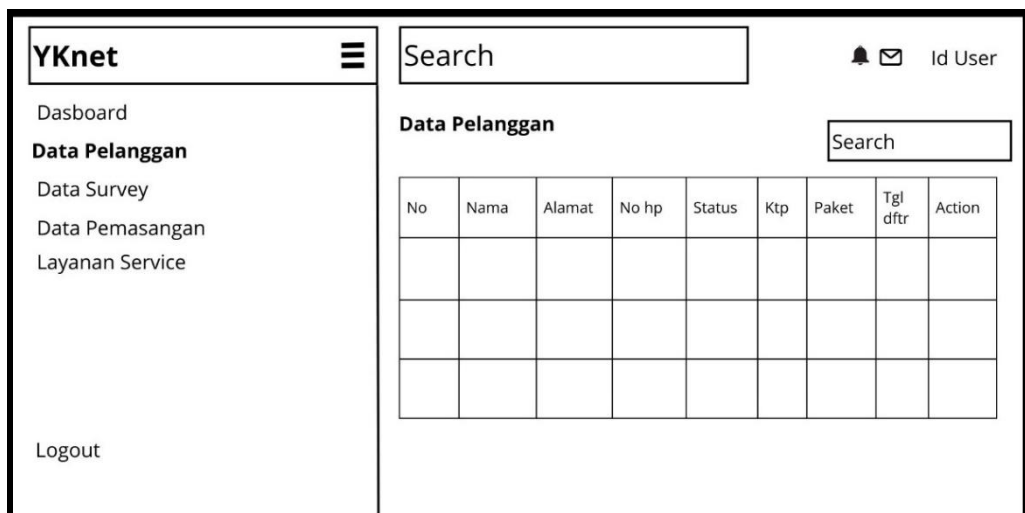
Desain ini merupakan dashboard teknisi, adapun desain dashboard teknisi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar4.18 Desain *Dashboard* Teknisi

11. Desain Data Pelanggan Pada Teknisi

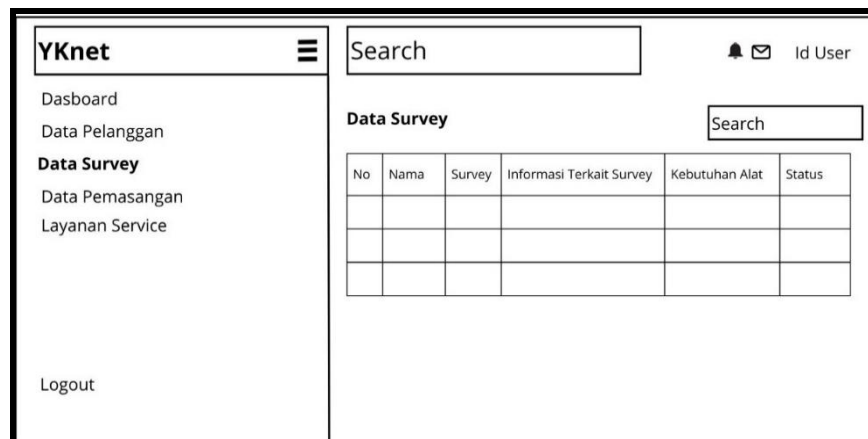
Desain ini merupakan desain data pelanggan pada *Website* dashboard teknisi, adapun desain data pelanggan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.19 Desain Data Pelanggan Pada Teknisi

12. Desain Data Survei Pada Teknisi

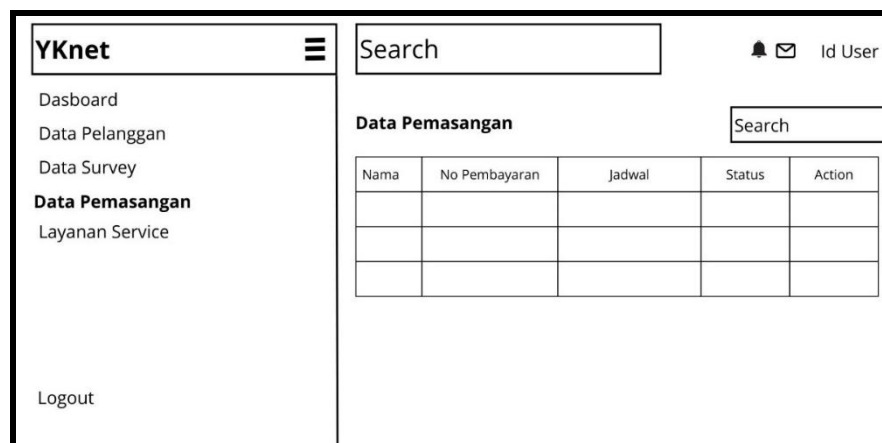
Desain ini merupakan desain data survei pada *Website* teknisi, Adapun desain data survei dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 4.20 Desain Data Survei Pada Teknisi

13. Desain Data Pemasangan Pada Teknisi

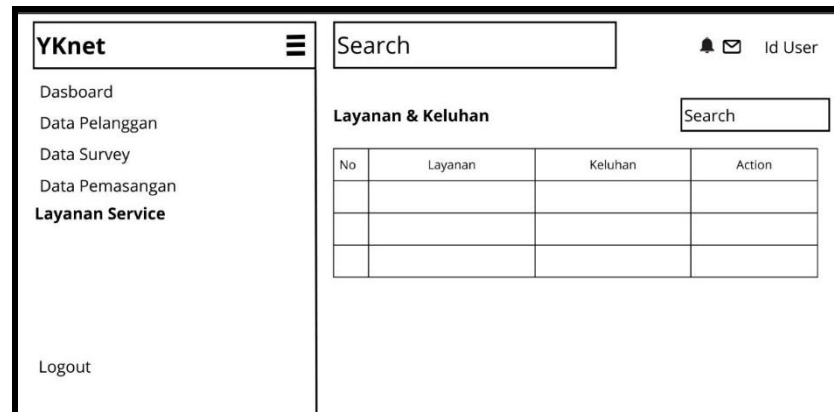
Desain ini merupakan desain data pemasangan pada *Website* teknisi , Adapun desain data pemasangan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.21 Desain Data Pemasangan Pada Teknisi

14. Desain Layanan Service Pada Teknisi

Desain ini merupakan desain layanan *service* pada *Website* teknisi , Adapun desain layanan *service* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.22 Desain Layanan Service Pada Teknisi

4.2.6 Pengembangan Sistem

Menurut Sari,dkk (2019) Adapun keunggulan menggunakan metode prototype yaitu:

- 1) Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pengguna.
- 2) Lebih menghemat waktu pengembangan sistem.
- 3) Penerapan menjadi lebih mudah karena pengguna mengetahui apa yang diharapkannya.

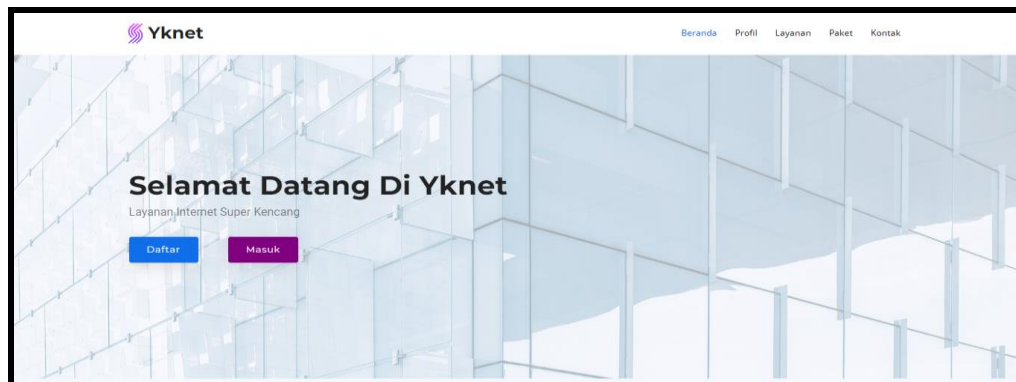
Menurut kurniati, dkk. (2024) Prototype model merupakan pendekatan yang umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, dimana selama proses pembuatan aplikasi, terjadi interaksi langsung antara pengembang dan pelanggan. Menurut Septianto (2020) Metode prototipe adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan bentuk awal suatu sistem yang menggambarkan ide-ide, bereksperimen dengan desain dan mencari sebanyak mungkin masalah dan tahap penyelesaian dalam pembuatan system. Berikut adalah hasil dari *Prototype* yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa

pemrograman *PHP* dan *database* menggunakan *MySQL*:

1. *Landing Page*

Pada tampilan *landing page* pengguna bisa mengetahui tentang wifi yknet dari daftar promo dan hal apa saja hingga informasi kontak dll.

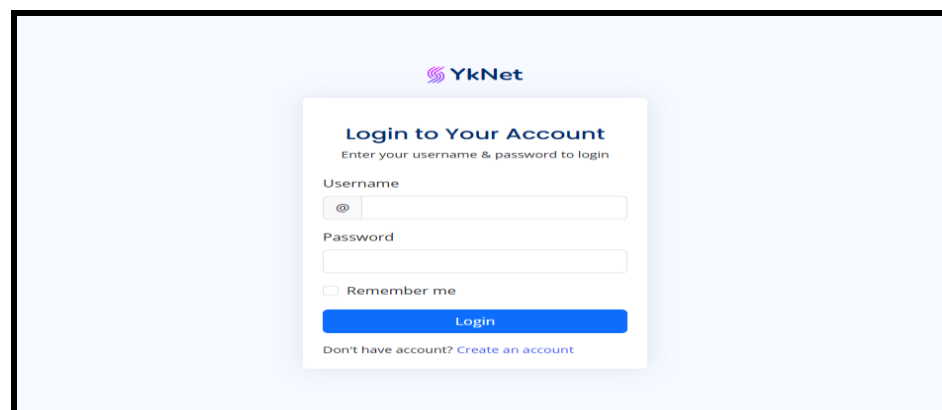
Adapun tampilan *landing page* dapat dilihat pada gambar 4.23 :



Gambar 4.23 *Landing page*

2. *Login Form*

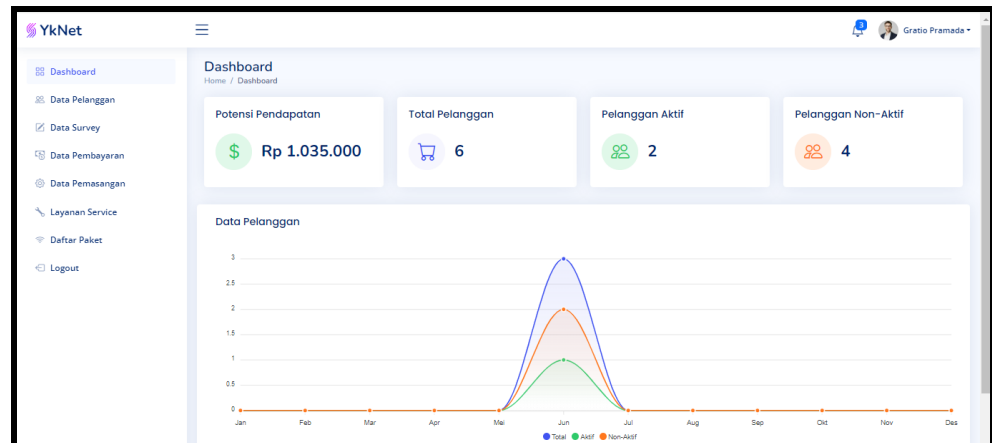
Pada tampilan *login form* pengguna melakukan proses *login* dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke dalam *dashboard* sistem masing masing pengguna. Adapun tampilan *login form* dapat dilihat pada gambar 4.24 :



Gambar 4.24 *Login Form*

3. Halaman *Dashboard* Pada *Website Admin*

Pada tampilan halaman *Dashboard* Pada *Website Admin* menampilkan informasi data. Adapun tampilan *Dashboard* Pada *Website Admin* dapat dilihat pada gambar 4.25



Gambar 4.25 Tampilan *Dashboard Admin*

4. Data Pelanggan Pada *Website Admin*

Pada tampilan halaman Data Pelanggan Pada *Dashboard Admin* menampilkan informasi data pelanggan yang berisi Nama pelanggan, Alamat pelanggan, No hp, Status pelayanan Pelanggan, KTP pelanggan, Paket penggunaan WIFI pelanggan, dan tanggal daftar pelanggan. Adapun tampilan Halaman Data Pelanggan Pada *Dashboard Admin* dapat dilihat pada gambar 4.26

YkNet Dashboard

Home / Dashboard / Pelanggan

Data Pelanggan

10 entries per page

No	Nama	Alamat	No HP	Status	KTP	Paket	Tanggal Daftar	Action
1	uzumaki naruto	jln taqwa mata merah lr iskandar	0895202020201	berlangganan	12345678910	Instalasi	2024-06-25	berlangganan
2	ujang1	sako barat	08953717434	proses	1234567896321356	Classic	2024-06-27	Survey Edit
3	fadhilah akbar	palembang	081369004983	proses	1234567890123456	Classic	2024-06-27	Survey Edit
4	fatih	sako	081369004983	proses	1234567890123456	Silver	2024-06-28	Survey Edit
5	melika febi aulia	palembang	0895	berlangganan	1234567890123456	Gold	2024-06-28	berlangganan

Showing 1 to 5 of 5 entries

Gambar 4.26 Tampilan Data Pelanggan Pada *Dashboard* Admin

5. Halaman Data Pembayaran Pada *Website* Admin

Pada tampilan halaman Data Pembayaran Pada *Dashboard* Admin menampilkan informasi data pembayaran, *history* pembayaran, dan tagihan. Adapun tampilan Halaman Data Pembayaran Pada *Dashboard* Admin dapat dilihat pada gambar 4.27

YkNet Dashboard

Data Tagihan/Pembayaran

10 entries per page

No	Nama	Paket	Tagihan	Foto	Pembayaran	Tanggal	Status	Action
1	uzumaki naruto	Instalasi	50000	Lihat Foto	transfer	2024-02-11	selesai	Cancel
2	ujang1	Classic	180000	Lihat Foto		2013-12-12	selesai	Cancel
3	ujang1	Classic	180000	Lihat Foto	cash	2003-02-11	selesai	Cancel
4	fadhilah akbar	Classic	200000	Lihat Foto	transfer	2024-06-27	selesai	Cancel
5	fatih	Silver	200000	Lihat Foto	cash	2024-05-30	selesai	Cancel
6	melika febi aulia	Gold	200000	Lihat Foto	transfer	2024-06-28	selesai	Cancel

Showing 1 to 6 of 6 entries

Gambar 4.27 Tampilan Data Pembayaran Pada *Dashboard* Admin

6. Halaman Data Survei Pada *Website Admin*

Pada tampilan halaman Data Survei Pada *Dashboard Admin* menampilkan informasi data survei pelanggan .Adapun tampilan Halaman Data Survei Pada *Dashboard Admin* dapat dilihat pada gambar 4.28

No	Nama	Survey	Informasi terkait survey	Kebutuhan Alat	Status
1	uzumaki naruto	cek lokasi pelanggan baru	jalur penarikan aman	butuh kabel dc sepanjang 250m.modem dan patchcord	monitordata
2	ujang1	cek lokasi	sidang di survey	sidang di survey	proses
3	fatih	lihat lokasi	aman	kabel	monitordata
4	melika febi aulia	bagus	tempat clear	kabel 2 meter . colokan 1	monitordata

Gambar 4.28 Tampilan Data Survei Pada *Website Admin*

7. Halaman Data Pemasangan Pada *Website Admin*

Pada tampilan halaman Data Pemasangan Pada *Dashboard Admin* menampilkan informasi data pemasangan WIFI pelanggan .Adapun tampilan Halaman Data Pemasangan Pada *Dashboard Admin* dapat dilihat pada gambar 4.29

Nama	No Pembayaran	Jadwal	Status
uzumaki naruto	6	2024-11-11 11:00:00	aktif
melika febi aulia	12	2024-06-29 17:59:00	aktif

Gambar 4.29 Tampilan Data Pemasangan Pada *Website Admin*

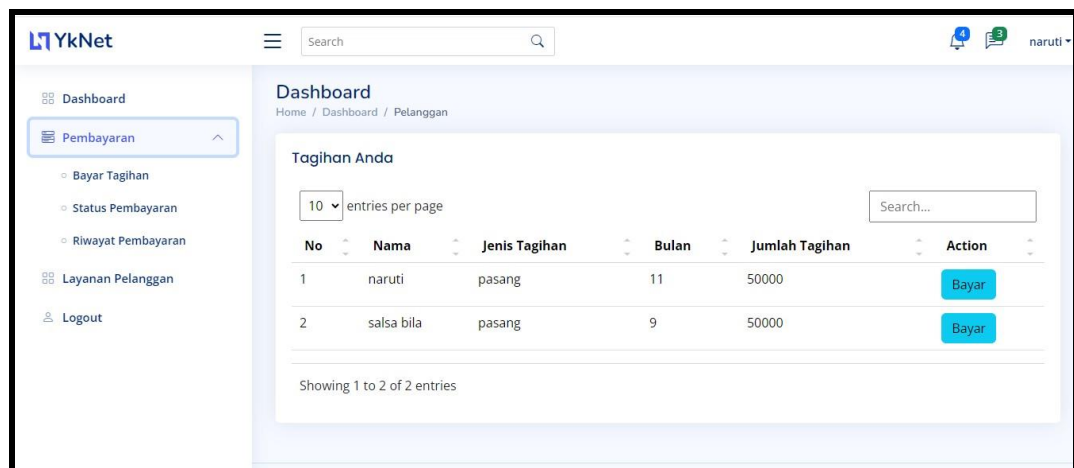
8. Halaman *Dasboard* Pada *Website Pelanggan*

Pada tampilan halaman *Dasboard* Pada *Website Pelanggan* menampilkan informasi data pelanggan. Adapaun data yang ditampilkan berupa nama pelanggan, alamat pelanggan, NIK pelanggan, no hp pelanggan, status pengerjaan layanan WIFI, pengambilan paket WIFI pelanggan, dan biaya layanan WIFI pelanggan. Adapun tampilan halaman dashboard *Website* pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.30

Gambar 4.30 Tampilan Halaman *Dasboard* Pada *Website Pelanggan*

9. Halaman Pembayaran Pada *Website* Pelanggan

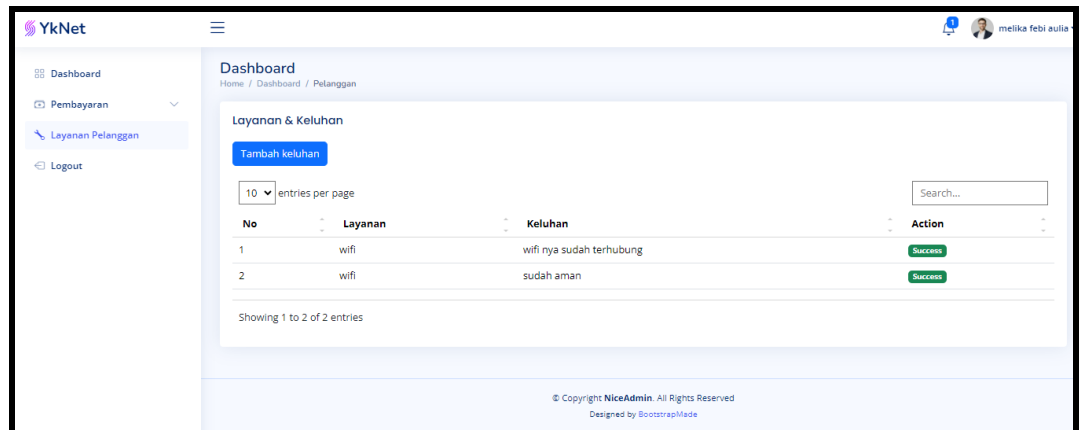
Pada tampilan halaman Pembayaran Pada *Website* Pelanggan menampilkan informasi data pembayaran pelanggan. Adapaun data yang ditampilkan berupa tagihan pembayaran pelanggan, status pembayaran pelanggan, riwayat pembayaran pelanggan. Adapun tampilan halaman Pembayaran Pada *Website* Pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.31



Gambar 4.31 Tampilan Halaman Pembayaran Pada *Website* Pelanggan

10. Halaman Layanan Pelanggan Pada *Website* Pelanggan

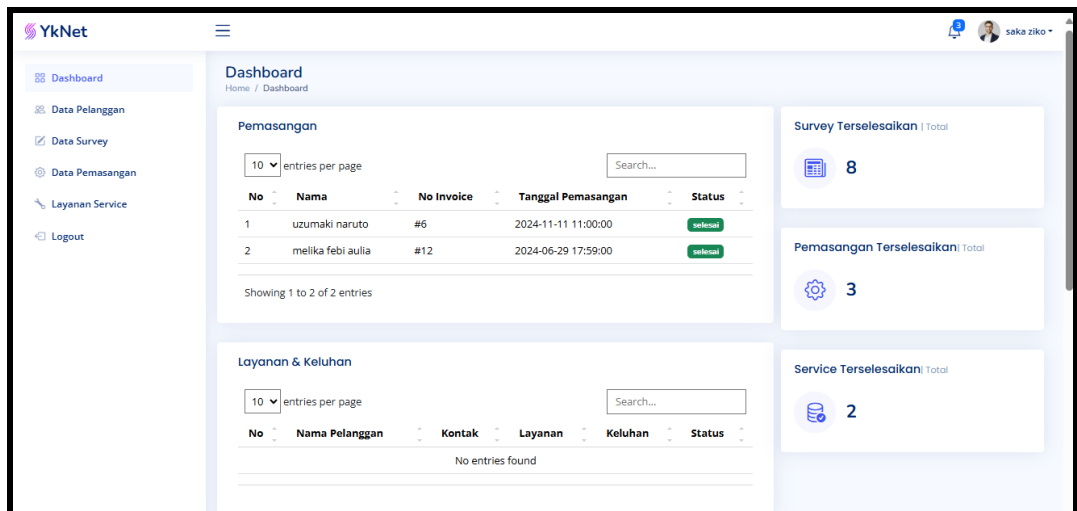
Pada tampilan halaman Layanan Pelanggan Pada *Website* Pelanggan menampilkan informasi data layanan dan keluhan pelanggan. Adapun tampilan halaman Layanan Pelanggan Pada *Website* Pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.32



Gambar 4.32 Tampilan Halaman Layanan Pelanggan Pada Website Pelanggan

11. Halaman *Dashboard* pada Website Teknisi

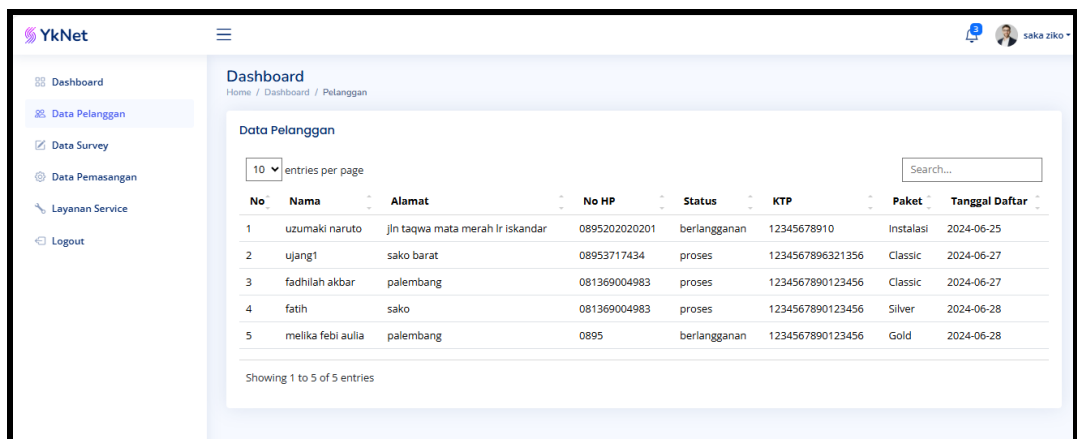
Pada tampilan halaman *Dashboard* Pada Website Teknisi menampilkan informasi data Teknisi. Adapun tampilan *Dashboard* pada Website teknisi dapat dilihat pada gambar 4.33



Gambar 4.33 Tampilan Halaman *Dashboard* pada Website Teknisi

12. Halaman Data Pelanggan Pada *Website* Teknisi

Pada tampilan halaman Data Pelanggan Pada *Website* Teknisi menampilkan informasi data pelanggan. Adapun tampilan data pelanggan pada *Website* teknisi dapat dilihat pada gambar 4.34



The screenshot shows the YkNet dashboard with the 'Data Pelanggan' section active. The table contains the following data:

No	Nama	Alamat	No HP	Status	KTP	Paket	Tanggal Daftar
1	uzumaki naruto	jln taqwa mata merah Ir Iskandar	0895202020201	berlangganan	12345678910	Instalasi	2024-06-25
2	ujang1	sako barat	08953717434	proses	1234567896321356	Classic	2024-06-27
3	fadhilah akbar	palembang	081369004983	proses	1234567890123456	Classic	2024-06-27
4	fatih	sako	081369004983	proses	1234567890123456	Silver	2024-06-28
5	melika febi aulla	palembang	0895	berlangganan	1234567890123456	Gold	2024-06-28

Gambar 4.34 Tampilan Halaman Data Pelanggan Pada *Website* Teknisi

13. Halaman Data Survei Pada *Website* Teknisi

Pada tampilan halaman Data Survei Pada *Website* Teknisi menampilkan informasi data survei pelanggan. Adapun tampilan data survei pada *Website* teknisi dapat dilihat pada gambar 4.35

No	Nama	Survey	Informasi terkait survey	Kebutuhan Alat	Status	Action
1	fadhilah akbar	survey ke lokasi untuk pemasangan	BISA DIPASANG	DROP CORE 250M	memadai	Edit
2	naruti	aman	jarak kabel tarikan 100m dan aman	kabel dc	memadai	Edit
3	salsa bila	pemasanganb	aman	kabel 250 m	memadai	Edit

Showing 1 to 3 of 3 entries

Gambar 4.35 Tampilan Halaman Data Survei Pada Website Teknisi

14. Halaman Data Pemasangan Pada Website Teknisi

Pada tampilan halaman Data Pemasangan Pada Website Teknisi menampilkan informasi data pemasangan WIFI pelanggan. Adapun tampilan data pemasangan pada Website teknisi dapat dilihat pada gambar 4.36

Nama	No Pembayaran	jadwal	status	Action
salsa bila	6	2024-06-14 23:27:00	selesai	Selesai Batal

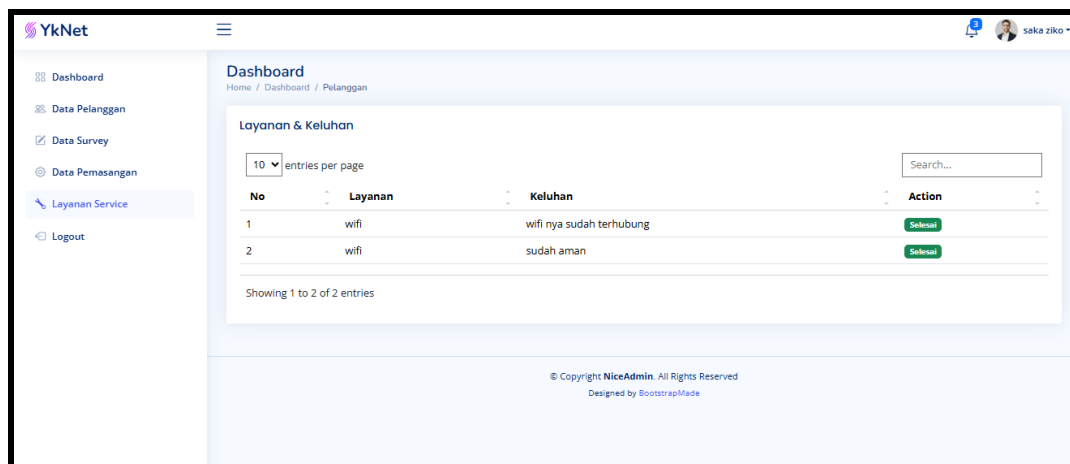
Showing 1 to 1 of 1 entries

© Copyright NiceAdmin. All Rights Reserved
Designed by BootstrapMade

Gambar 4.36 Tampilan Halaman Data Pemasangan Pada Website Teknisi

15. Halaman Layanan Service Pada Website Teknisi

Pada tampilan halaman Layanan Service Pada Website Teknisi menampilkan informasi data layanan dan keluhan pelanggan. Adapun tampilan layanan service pada Website teknisi dapat dilihat pada gambar 4.37



Gambar 4.37 Tampilan Halaman Layanan Service Pada Website Teknisi

4.2.7 Pengujian Sistem

Menurut (Pertiwi, 2021) Teknik pengujian dengan Equivalence Partitioning adalah metode pengujian *Black box* yang memecah atau membagi domain input dari program ke dalam kelas-kelas data sehingga test case dapat diperoleh. Perancangan test case equivalence partitioning berdasarkan evaluasi kelas equivalence untuk kondisi input yang menggambarkan kumpulan keadaan yang valid atau tidak. Equivalence Partitioning merupakan pengujian yang peneliti lakukan pada sistem Optimasi Layanan Manajemen Pemasangan WIFI Dan Jasa Service

Pelanggan Melalui *Website* Pada Pt Sinyuka Cyber Technology adapun test case yang di lakukan peneliti sebagai berikut :

1. Uji login

Uji login pada sistem ini yaitu seperti pada gambar 4.24 yaitu pada *form* login testing pada login akan valid jika di input *username* dan *password* yang terdaftar, maka sistem akan menerima. Sedangkan sebaliknya, jika di input dengan akun yang tidak terdaftar maka akan menolak dan tampil “*Invalid username or password*”

Tabel 4.8 Test Case login

Kode Uji	Test Case	Hasil Yang Di Harapkan	Hasil Pengujian
A01	Melakukan login admin dengan di input <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang terdaftar.	Melakukan login admin dengan di input <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang terdaftar.	Valid
A02	Melakukan login admin dengan di input <i>Username</i> yang “terdaftar” dan <i>Password</i> yang “belum terdaftar”	Sistem akan terjadi penolakan dan menampilkan <i>Invalid username or password.</i>	Valid
A03	Melakukan login admin dengan tidak di input <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Sistem akan terjadi penolakan dengan tampilan “ <i>Please enter your username.</i> ”	Valid

		dan “Please enter your password!”	
--	--	-----------------------------------	--

2. Uji Input pendaftaran langganan WIFI pada pelanggan

The screenshot shows a web interface for a customer dashboard. On the left is a navigation menu with items: Dashboard, Pembayaran, Layanan Pelanggan, and Logout. The main content area is titled 'Dashboard' and 'Edit Data Pelanggan'. It contains a form with the following fields: 'Nama Lengkap' with the value 'melika febi aulia', 'No KTP/ID' with '1234567890123456', 'Alamat' with 'palembang', 'NO Handphone' with '0895', and 'Rencana Paket Internet' with a dropdown menu showing 'Gold'. A blue 'Submit' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4.39 Tampilan Dashboard Pelanggan Yang Belum Berlangganan WIFI pada pelanggan

Uji pendaftaran langganan WIFI pada pelanggan pada sistem ini yaitu seperti pada gambar 4.37 yaitu pada Tampilan Dashboard Pelanggan Yang Belum Berlangganan WIFI .Pada proses pendafrtan akan valid jika diinput sesuai dengan field (Nama,No ktp,Alamat, No Hp, Paket) maka akan di harapkan sistem untuk menerima dan akan menyimpan data ke *database* . Sedangkan jika melakukan dengan berisi yang”tidak sesuai ketentuan”, maka sistem akan menolak untuk menyimpan data dan sistem akan meminta untuk pengisian data yang lengkap.

Tabel 4.9 Test Case Penginputan Pendaftaran Berlangganan Pelanggan

Kode Uji	Test Case	Hasil Yang Di Harapkan	Hasil Pengujian
B01	Melakukan Input (Nama,No ktp,Alamat, No Hp, Paket)	Sistem menerima dan data akan tersimpan ke <i>database</i> .	Valid
B02	Tidak melakukan input atau mengosongkan salah satu kolom(Nama,No ktp,Alamat, No Hp, Paket)	Sistem akan menolak untuk menyimpan data, dan sistem akan meminta untuk pengisian yang lengkap dan akan tampil “Please fill out this field.”	Valid

3. Uji Input pembayaran tagihan WIFI pada pelanggan

The screenshot shows a web dashboard for 'YkNet'. On the left is a navigation menu with 'Dashboard', 'Pembayaran', 'Layanan Pelanggan', and 'Logout'. The main content area is titled 'Dashboard' and 'Bayar Tagihan Pelanggan'. It contains a form with the following fields: 'Jenis Tagihan' (text input with 'pasang'), 'Tagihan' (text input with '200000'), 'Gambar' (file upload area with 'Choose File' and 'No file chosen'), and 'Metode Pembayaran' (dropdown menu with 'Pilih Jenis Bayar'). A blue 'Submit' button is located below the form. To the right of the form is a box titled 'Informasi Rekening Pembayaran' containing the following text: 'Rekening Pembayaran', 'Seabank', 'No Rekening: 901003801458', 'Bank Mandiri', and 'No Rekening: 1120019748867'. The footer of the dashboard reads '© Copyright NiceAdmin. All Rights Reserved'.

Gambar 4.39 Tampilan Dashboard Pelanggan Pada Saat

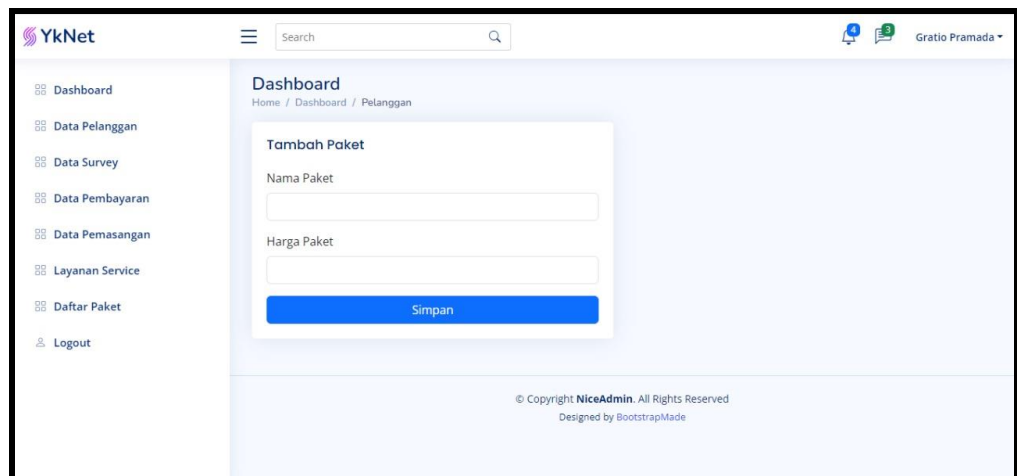
Pembayaran Tagihan

Uji pembayaran tagihan WIFI pada pelanggan pada sistem ini yaitu seperti pada gambar 4.39. Pada proses pembayaran tagihan akan valid jika diinput sesuai dengan field (Jenis tagihan ,Tagihan,Gambar bukti tf ,Metode Pembayaran) maka akan di harapkan sistem untuk menerima dan akan menyimpan data ke *database* . Sedangkan jika melakukan dengan berisi yang "tidak sesuai ketentuan", maka sistem akan menolak untuk menyimpan data dan sistem akan meminta untuk pengisian data yang lengkap.

Tabel 4.10 Test Case Penginputan Pembayaran Pada Pelanggan

Kode Uji	Test Case	Hasil Yang Di Harapkan	Hasil Pengujian
C01	(Jenis tagihan ,Tagihan,Gambar bukti tf ,Metode Pembayaran)	Sistem menerima dan data akan tersimpan ke <i>database</i> .	Valid
C02	(Jenis tagihan ,Tagihan,Gambar bukti tf ,Metode Pembayaran)	Sistem akan menolak untuk menyimpan data, dan sistem akan meminta untuk pengisian yang lengkap	Valid

4. Uji Input Paket Berlangganan WIFI Pada Admin



**Gambar 4.40 Tampilan Dashboard Admin Pada Saat
Penginputan Paket WIFI**

Uji Penginputan Paket WIFI pada Admin pada sistem ini yaitu seperti pada gambar 4.40. Pada proses Penginputan Paket WIFI akan valid jika diinput sesuai dengan field (Jenis tagihan, Tagihan Gambar, Metode Pembayaran) maka akan di harapkan sistem untuk menerima dan akan menyimpan data ke *database* . Sedangkan jika melakukan dengan berisi yang "tidak sesuai ketentuan", maka sistem akan menolak untuk menyimpan data dan sistem akan meminta untuk pengisian data yang lengkap.

5. Uji Input Update Informasi Survei Pada Teknisi

The screenshot shows a web application interface for 'YkNet'. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Data Pelanggan, Data Survey (selected), Data Pemasangan, Layanan Service, and Logout. The main content area is titled 'Dashboard' and contains a form titled 'Update informasi Survey'. The form has the following fields:

- Survey:** A text input field containing 'cek lokasi'.
- Alat yang dibutuhkan untuk pemasangan:** A text input field.
- Informasi hasil survei:** A text input field.
- Update status informasi:** A dropdown menu with 'Update Status' selected.

A blue 'Submit' button is located at the bottom of the form. The footer of the page reads '© Copyright NiceAdmin. All Rights Reserved'.

Gambar 4.41 Tampilan Input Update Informasi Survei

Uji Input Update Informasi Survei pada teknisi pada sistem ini yaitu seperti pada gambar 4.41, Pada proses penginputan update terkait informasi survei akan valid jika diinput sesuai dengan field (Survei, Alat yang dibutuhkan untuk pemasangan, Informasi hasil survei, Update status informasi) maka akan di harapkan sistem untuk menerima dan akan menyimpan data ke *database* . Sedangkan jika melakukan dengan berisi yang "tidak sesuai ketentuan", maka sistem akan menolak untuk menyimpan data dan sistem akan meminta untuk pengisian data yang lengkap.berikut tabel test case pada saat penginputan update terkait informasi survei :

Tabel 4.11 Test Case Penginputan Update Informasi Survei Pada Teknisi

Kode Uji	Test Case	Hasil Yang Di Harapkan	Hasil Pengujian
D01	Melakukan Input (Survei, Alat yang dibutuhkan untuk pemasangan, Informasi hasil survei, Update status informasi)	Sistem menerima dan data akan tersimpan ke <i>database</i> .	Valid
D02	Tidak melakukan input atau mengosongkan salah satu kolom(Survei, Alat yang dibutuhkan untuk pemasangan, Informasi hasil survei, Update status informasi)	Sistem akan menolak untuk menyimpan data, dan sistem akan meminta untuk pengisian yang lengkap dan akan tampil “Please fill out this field.”	Valid
D03	Tidak melakukan Input Update Status Informasi	Sistem akan menolak untuk menyimpan data, dan sistem akan meminta untuk pengisian yang lengkap dan akan tampil “Please select an item in the list “.	Valid

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan Sistem Informasi Layanan Manajemen Pemasangan WIFI Dan Jasa *Service* Pelanggan Melalui *Website* Pada PT Sinyuka Cyber Technology, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi berbasis web ini dirancang menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrograman dan *MySQL* sebagai *database*, dan metode *Prototype* sebagai pengembangan sistem.
2. Sistem informasi ini dirancang untuk memudahkan pelanggan, admin, dan teknisi di PT Sinyuka Cyber Technology dalam melakukan berbagai proses, seperti pendaftaran layanan, pembayaran tagihan, pengaduan terkait layanan jasa *service*, serta pemasangan WIFI. Dengan menggunakan sistem ini, diharapkan seluruh proses tersebut dapat dilakukan secara efisien dan meningkatkan kepuasan pelayanan pelanggan serta mempermudah koordinasi antara tim teknisi dan administrasi pada PT Sinyuka Cyber Technology.
3. Dengan adanya sistem ini, pemasangan WIFI dan layanan pelanggan melalui aplikasi berbasis web di PT Sinyuka Cyber Technology dapat berjalan dengan lancar dan sesuai jadwal yang tertera pada aplikasi. Sistem ini juga membantu menghindari terjadinya miskomunikasi antara admin, pelanggan, dan teknisi selama proses pendaftaran, pembayaran, dan pemasangan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk kelanjutan penelitian ini yaitu menambahkan fitur notifikasi dan reminder di sistem ini akan sangat membantu dalam mengingatkan pelanggan tentang pembayaran tagihan, status pengaduan, dan jadwal pemasangan WIFI. Fitur ini dapat diimplementasikan melalui email, SMS, atau notifikasi push pada aplikasi yang akan meningkatkan komunikasi dan kepuasan pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agi Syarif. 2018. Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Komitmen Organisasi dan Turnover Intention. *Jurnal Manajemen dan Pemasaran Jasa*, Vol. 11, No. 1:51-66
- Ana Mira. 2020. Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Pada Pt.Lematang Menggunakan Metode Prototype (Skripsi, STMIK Palcomtech: Palembang) <http://repo.palcomtech.ac.id/>.
- Alfiati, Rochmy (2019) Aplikasi Perhitungan Upah Lembur Pada PT Pos Regional III Palembang Berbasis Web. (Skripsi, STMIK Palcomtech : Palembang)<http://repo.palcomtech.ac.id/>
- Alfiati, Rochmy (2020) Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 12 Palembang Berbasis Website. (Diploma thesis, Politeknik PalComTech: Palembang)<http://repo.palcomtech.ac.id/>
- Alinda Mipa, Griyanti and Yuliana Yupita, Sari (2019) Aplikasi Pengolahan Data Stok Peralatan Komputer Di CV Istana Komputer Berbasis Web. (Diploma thesis, Politeknik PalComTech: Palembang)<http://repo.palcomtech.ac.id/>
- A.S.S.P.W. D. H. Hendra Effendi, "Penerapan Metode K-Means Clustering untuk Pengelompokan Lahan Sawit Produktif pada PT Kasih Agro Mandiri," *Teknomatika*, Vol. 11, 2021
- Atin Triwahyuni. 2013. Pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan (Studi Kasus : Rsud Kraton Pekalongan Jawa Tengah). *Jurnal Informatika*, Vol. 13, No.2, Desember 2013.
- Bagus Dwi Cahyono. 2021. *Rekayasa Kualitas Perangkat Lunak*. STMIK – Politeknik PalComTech. ISBN :978-623-6457-10-8
- Dina Dinata,dkk. 2020. Aplikasi Pendataan SKPI Mahasiswa STMIK Palcomtecg Berbasis Web. (Skripsi, STMIK Palcomtech : Palembang)<http://repo.palcomtech.ac.id/>.
- Dini hari pertiwi. 2021. *PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK*. STMIK – Politeknik PalComTech. ISBN :978-623-6457-10-8
- Dini Hari Pertiwi,dkk. 2024. Aplikasi Registrasi Pelanggan Baru Pada PDAM Tirta Betuah Cabang Mariana Berbasis Web. *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2024*. E-ISSN: 2985-7406

- D Tri Octafian, 2021. *Rekayasa Kualitas Perangkat Lunak*. STMIK – Politeknik PalComTech. ISBN :978-623-6457-10-8
- Eka Hartati,dkk .2023. Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Situs Web Human Capital Alfamart Menggunakan Metode EUCS (End User Computing Satisfaction) *TEKNOMATIKA*, Vol.13, No.02, September 2023 P-ISSN : 2087-9571, E-ISSN : 2541-335X
- Enterprise, Jubilee. 2018. *HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Fatmariansi,dkk. 2024. Aplikasi Registrasi Pelanggan Baru Pada PDAM Tirta Betuah Cabang Mariana Berbasis Web. *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2024*. E-ISSN: 2985-7406
- Febria Sri Handayan (2022). Implementasi Metode Prototipe Dalam Perancangan E-Commerce Toko Fikri Koleksi . *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)* Vol. 3, No. 2, Oktober 2022.
- Febria Sri Handayan,dkk 2022. Implementasi Metode Prototipe Dalam Perancangan E-Commerce Toko Fikri Koleksi *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)* Vol. 3, No. 2, Oktober 2022
- Guntoro Barovich. 2021. *Algoritma Dan Struktur Data*.Institut Teknologi Dan Bisnis Palcomtech ISBN : 978-623-459-182-8
- Hidayatullah, Priyanto. 2021. *Pemrograman Web*. Bandung: *Informatika Bandung*.
- Janner, Simamarta dkk. 2021. *Pengantar Teknologi Informasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Kristanto, 2020 . *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: Andi
- Kurniati, dkk. 2024. Penerapan Prototype Model dalam Pengembangan Aplikasi Interenship Management pada DPUBMTR Sumatera Selatan *TEKNOMATIKA*, Vol.14, No.01, Maret 2024 P-ISSN : 2087-9571, E-ISSN : 2541-335X IJ
- M, Jogiyanto. 2019. *Pengenalan komputer : dasar ilmu komputer, pemrograman, sistem informasi dan intelegasi buatan*. Yogyakarta: Andi.
- Mardi. 2018. *Aplikasi Penggunaan Joystick*. Jakarta : Sekolah Tinggi Manajemen *Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Jakarta*

- Marini Indah (2019) Aplikasi Reservasi Pada Hotel Sentosa Palembang Berbasis Website. (Skripsi, STMIK Palcomtech : Palembang)
<http://repo.palcomtech.ac.id/>.
- Maringan,dkk . 2020. Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web Pada Pt. Siprama Cakrawala Menggunakan Metode Prototype.(Skripsi, STMIK Palcomtech : Palembang)<http://repo.palcomtech.ac.id/>.
- Meidyan Permata putri. 2016. Sistem informasi unit kegiatan mahasiswa stmik palcomtech. Seminar Nasional Teknologi Informasi, Bisnis, dan Desain 2016 STMIK – Politeknik PalComTech, 12 Mei 2016
- Meidyan Permata Putri,dkk 2024. Implementasi Desain Sistem *Website* Ray Catfish Palembang Dengan Metode *Atomic Design*. *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2024 E-ISSN: 2985-7406*
- Muhammad Ridho Ardiansyah,dkk. 2022. Aplikasi Penjualan Sepeda Motor Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype. *TEKNOMATIKA*, Vol.12, No.02, September 2022 P-ISSN : 2087-9571, E-ISSN : 2541-335X IJs
- Prihatna. 2019. Analisis Perbandingan Ritel Modern dan Ritel. Yogyakarta: Deepublish.
- Santoso, & Nurmalina, R. (2017). Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut), 86-87.
- Sari, Marini Indah (2019) Aplikasi Reservasi Pada Hotel Sentosa Palembang Berbasis Website. (Skripsi, STMIK Palcomtech : Palembang)<http://repo.palcomtech.ac.id/>
- Sarosa, S. (2017). Penelitian Kualitatif; Dasar- Dasar (2nd Ed.). jakarta: Indeks.
- Sugiyono. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- Sujana,dkk. (2020) Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Yayasan Pendidikan Karya Ibu Sekolah Luar Biasa Berbasis Website. (Skripsi, STMIK Palcomtech : Palembang)<http://repo.palcomtech.ac.id/>
- Sriyono,dkk. (2020) Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Yayasan Pendidikan Karya Ibu Sekolah Luar Biasa Berbasis Website. (Skripsi, STMIK Palcomtech : Palembang)<http://repo.palcomtech.ac.id/>.

- Valentina and Sukesih, Aprilia (2019) Aplikasi Pengolahan Data Produksi Tali Plastik Pada PT Hidup Djaya Berbasis Web.(Diploma thesis, Politeknik PalComTech: Palembang)<http://repo.palcomtech.ac.id/>
- Yansah, Mardhi, dkk. 2023. Sistem Informasi Pemasangan Dan Gangguan Wi-Fi Berbasis Web Pada Telkom Sungai Dareh. Journal of Science Research. E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246, Vol. 3 No.3, Hal:8
- Yesi Sriyeni, dkk . 2024. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Motor dan Bengkel Menggunakan Metode Prototipe. Vol. 4 Iss. 1 January 2024, pp: 329-339 ISSN(P): 2797-2313 | ISSN(E): 2775-8575
- Yesi Sriyeni, dkk .2023. perancangan aplikasi jasa salon menggunakan model prototipe. *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2023* E-ISSN: 2985-7406
- Yudi Septianto,dkk. 2022 .Implementasi Multi Algoritma pada Aplikasi Enkripsi dalam Mengamankan File . *TEKNOMATIKA*, Vol.12, No.01, Maret 2022 P-ISSN : 2087-9571, E-ISSN : 2541-335X IJC

LAMPIRAN

1. Form Topik dan Judul

 PalComTech	FORMULIR SURAT PERSETUJUAN TOPIK & JUDUL LTA
Kode Formulir : FM-IPCT-BAAK-PSB-043	Institusi : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

Kepada Yth. Palembang, 2 Februari 2024
 Ka. Prodi. Dini Hari Partwi S. Kom., M. Kom.
 di tempat.

Dengan hormat,
 Saya yang Bertanda tangan di bawah ini :

Program Studi : 03 Sistem Informatika

No	NPM	Nama	IPK	Semester	Sesi Belajar*	No.HP
1.	031210015	Achmad Surendi	3.84	5	Malam	0895410660857
2.	031210036	Gratio Pramada	3.95	5	Malam	089522033891
3.						

* Pilih Salah Satu :Pagi/Siang/Malam

Mengajukan LTA dengan topik :

aplikasi berbasis web

Dengan melampirkan deskripsi awal penelitian yang terdiri dari :

1. Objek Penelitian
2. Apa yang akan diteliti dari objek
3. Metode Pengembangan/analisis yang digunakan
4. Tujuan / hasil yang diharapkan dari penelitian

Rekomendasi Nama Pembimbing : Dini Hari Partwi, M. Kom.

Menyetujui,
Wakil Rektor 1,

Adeim, S.T., M. Kom

Mengetahui,
Ka. Prodi.

Dini Hari Partwi, M. Kom

Judul LTA (dalam bahasa Indonesia dan Inggris):

1. Optimasi Layanan Manajemen Pemasangan WiFi dan Jasa Service Pelanggan Melalui Website PT Sinyuka Cyber Technology
2. Optimization of WiFi Installation Management Service Services Via the PT Sinyuka Cyber Technology Website

Diusulkan judul nomor : 1

Pemohon,
Mahasiswa 1,

Achmad Surendi

Menyetujui,
Pembimbing

Dini Hari Partwi, M. Kom

Mahasiswa 2,

Gratio Pramada

Mengetahui,
Ka. Prodi.

Dini Hari Partwi, M. Kom

Mahasiswa 3,

.....

Mengesahkan
Wakil Rektor 1

Adeim, S.T., M. Kom

- Diperbanyak 1 kali : Asli diserahkan ke BAAK dan copy diarsip Mahasiswa
- Form ini wajib dikembalikan ke BAAK pada saat pengumpulan berkas untuk pengajuan ujian komprehensif

2. Surat Balasan dari Perusahaan



PT SINYUKA CYBER TECHNOLOGY

JLN, SH WARDOYO, 7 ULU, GANG DUREN RT.11 RW.11 LIMA ULU, SEBERANG ULU I
Telepon : 082269379365, Email : yk54net@gmail.com

Palembang, 28 Maret 2024

Nomor : 03.144/SPM/SCT/III/2024
Sifat : Biasa
Lampiran :-
Perihal : Permohonan Pembuatan Aplikasi

Kepada
Yth. Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech
Di Tempat

Kami, PT Sinyuka Cyber Technology merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Internet Service Provider dengan layanan akses internet serta layanan IT. Dengan dedikasi yang tinggi kami terus berusaha dan berkomitmen untuk memberikan service yang berkualitas dengan harga yang sangat terjangkau dan pelayanan yang terbaik ke semua konsumen. PT Sinyuka Cyber Technology telah membuktikan peran sertanya dalam bisnis penyediaan berbagai produk tersebut diatas di wilayah palembang dan sekitarnya.


Sehubungan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan penggna yang terus berubah, kami bermaksud untuk mengembangkan jasa kami melalui aplikasi yang kami rencanakan untuk dibuat. Dalam rangka itu, kami mengajukan permohonan ke Institut Teknologi & Bisnis PalComTech untuk memberikan izin dan dukungan kepada mahasiswa yang bernama Achmad Surendi dan Gratio Pramada untuk membuatkan aplikasi Billing Internet & Manajemen untuk perusahaan kami. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pendaftaran serta layanan gangguan dan pembayaran kami secara online dengan lebih mudah dan nyaman.

Kami meyakini bahwa dengan adanya aplikasi Billing Internet & Manajemen online ini, kami dapat lebih efektif memenuhi kebutuhan pelanggan kami serta meningkatkan Customer experience yang semakin kompetitif.

Demikianlah permohonan pembuatan aplikasi perusahaan kami. Atas perhatian dan dukungan yang diberikan, kami mengucapkan terimakasih.



3. Form Konsultasi

	FORMULIR			
	KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH			
Kode Formulir FM-IPCT-BAAK-PSB-045	Institusi Tahun Akademik	: INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH		
NO	NPM	Nama	Prodi	Semester
1				
2				
3				

Judul Laporan Tugas Akhir :

Pertemuan Ke -	Tanggal Konsultasi	Batas Waktu Perbaikan	Materi yang Dibahas / Catatan Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	18 Mart 2024	20 Mart 2024	Latar belakang, Ruang lingkup, Manfaat	H
2	20 Maret 2024	21 Maret 2024	Latar belakang	H
3	21 Maret 2024	22 Maret 2024	Penelitian terdahulu, Metode	H
4	22 Maret 24	25 Maret 2024	Revisi sistem	H
5	26 Maret 24	27 Maret 2024	Metode penelitian	H
7	27 Maret 24	02 April 2024	Revisi flowchart	H
8	28 Maret	02 April 2024	Revisi flowchart diucapkan	H
9	04 April 24	05 April 2024	Diagram level 0	H
10	05 April 24	17 April 2024	Diagram level 0	H
11	18 April 24	23 April 2024	Lanjut ke level 1 dan EPD	H
12	3 Mei 24	07 Mei 2024	Project	H
13	03 Juni 24	05 Juni 2024	Project	H
14	11 Juni 24	13 Juni 2024	Project	H
15	13 Juni 24	14 Juni 2024	Acc Bab 5	H
16	14 Juni 24	-	Acc usulan LTA	H

Palembang,
Dosen Pembimbing



4. Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ACHMAD SURENDI
Tempat/Tanggal Lahir : PALEMBANG, 16 MARET 2002
Prodi : D2 Sistem Informasi
NPM : 081210015
Semester : 6 (enam)
No.Telp/Hp : 0895410660857
Alamat : Jln. Kebun bunga, Jr. Cemara 2, Rt.19, Rw.07

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan ini saya buat dengan sebenarnya dan berdasarkan sumber yang benar.
2. Objek tempat saya melaksanakan laporan berbentuk CV/PT/Pemerintahan/SMA sederajat dan dinyatakan masih aktif beroperasi hingga saat ini
3. Data perusahaan dalam laporan skripsi ini benar adanya dan bersifat valid.
4. Laporan ini bukan merupakan hasil plagiat/menjiplak karya ilmiah orang lain
5. Laporan ini merupakan hasil kerja saya sendiri (bukan buatan/dibuatkan orang lain)
6. Buku referensi yang saya gunakan untuk laporan skripsi ini merupakan buku yang terbit dalam 5 (lima) tahun terakhir ini.
7. Semua dokumen baik berupa dokumen asli maupun salinan yang saya serahkan sebagai syarat untuk mengikuti ujian skripsi adalah dokumen yang sah dan benar.
8. Hasil karya saya yang merupakan hasil dari skripsi berupa karya tulis, program, aplikasi atau alat, setelah melalui ujian komprehensif dan revisi, bersedia untuk saya serahkan kepada lembaga melalui Kaprodi untuk dokumentasi dan kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari ternyata saya terbukti secara sah melanggar salah satu dari pernyataan ini, saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan hukum berlaku di negara Republik Indonesia, dan gelar akademik yang saya peroleh dari Perguruan Tinggi ini dapat dibatalkan.

PALEMBANG, 14 JUNI 2004

Yang menyatakan,



SURAT PERNYATAAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : GRATIO PRAMADA
Tempat/Tanggal Lahir : PALEMBANG / 11 FEBRUARI 2002
Prodi : DS SISTEM INFORMASI
NPM : 031210036
Semester : G (Ltam.)
No. Telp/Hp : 089522039891
Alamat : Jl. Tagore Mata Merah 1 Jakarta Barat

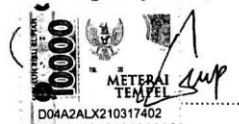
Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan ini saya buat dengan sebenarnya dan berdasarkan sumber yang benar.
2. Objek tempat saya melaksanakan laporan berbentuk CV/PT/Pemerintahan/SMA sederajat dan dinyatakan masih aktif beroperasi hingga saat ini
3. Data perusahaan dalam laporan skripsi ini benar adanya dan bersifat valid.
4. Laporan ini bukan merupakan hasil plagiat/menjiplak karya ilmiah orang lain
5. Laporan ini merupakan hasil kerja saya sendiri (bukan buatan/dibuatkan orang lain)
6. Buku referensi yang saya gunakan untuk laporan skripsi ini merupakan buku yang terbit dalam 5 (lima) tahun terakhir ini.
7. Semua dokumen baik berupa dokumen asli maupun salinan yang saya serahkan sebagai syarat untuk mengikuti ujian skripsi adalah dokumen yang sah dan benar.
8. Hasil karya saya yang merupakan hasil dari skripsi berupa karya tulis, program, aplikasi atau alat, setelah melalui ujian komprehensif dan revisi, bersedia untuk saya serahkan kepada lembaga melalui Kaprodi untuk dokumentasi dan kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari ternyata saya terbukti secara sah melanggar salah satu dari pernyataan ini, saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan hukum berlaku di negara Republik Indonesia, dan gelar akademik yang saya peroleh dari Perguruan Tinggi ini dapat dibatalkan.


Palembang, 14 Juni 2024

Yang menyatakan,



Gratio Pramada

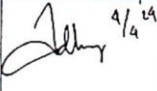
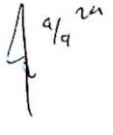

5. Form Revisi Ujian Pra Sidang

 PalComTech	FORMULIR REVISI UJIAN PROPOSAL INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH
Kode Formulir FM-PCT-BAAK-PSB-127	Institusi : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

**Revisi Ujian Proposal LTA
Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech**

Program Studi : Sistem Informasi Program Diploma Tiga
 Tanggal Pelaksanaan : 28 Maret 2024
 Judul Proposal LTA : Optimasi Layanan Manajemen Pemasangan Wifi dan jasa Service Pelanggan Melalui Website PT. Sinyuka Cyber Technology

No	NPM	Nama	Semester
1	031210015	Achmad Surendi	6
2	031210036	Gratio Pramada	6


No	Revisi	Nama Penguji	Tanda Tangan
1 2	1. Penulisan - tata tulis & tanda baca 2. Letak belakang - lampiran 1 pada foto terdahulu utk memperkuat argumen	Elu Paage to	 4/4 ²⁴
1 3	Tata tulis, banyak typo	Adelin	 4/4 ²⁴
	Revisi sesuai saran penguji	Dini Hp	

Perubahan Judul LTA :

Palembang, 28 Maret 2024
Ketua Program Studi,


Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.

6. Form Revisi Ujian Kompre

 Kode Formulir FM-IPCT-BAAK-PSB-055	FORMULIR REVISI UJIAN LTA INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH
	Institusi : : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH


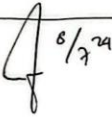

Revisi Ujian LTA
Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech

Program Studi : Sistem Informasi Program Diploma Tiga
 Topik LTA : Aplikasi berbasis website
 Ujian ke- : I (Satu)
 Tanggal Pelaksanaan : 29 Juni 2024


Judul Skripsi : Optimasi Layanan Manajemen Pemasangan Wifi dan jasa Service Pelanggan Melalui Website PT. Sinyuka Cyber Technology

NO	NPM	Nama	Semester
1	031210015	Achmad Surendi	VI (Enam)
2	031210036	Gratio Pramada	VI (Enam)

Revisi diselesaikan paling lambat tanggal

No	Revisi	Nama Penguji	Tanda Tangan
1.	Penulisan - Kutipan nama belakang saja - Alfabetik	Etha Parahyanti	
2	Aplikasi - Field NIK 16 digit - rating uth		
1.	Tambahkan Web Landing page w/ informasi layanan ds Sita.warkah	Adelin	
2.	Tambahkan informasi no. Ref pd cost informasi tagihan		
	Periksa sesuai saran pengusi	Dini Hp	

Palembang, 29 Juni 2024
 Ketua Program Studi,


 Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.

7. Listing Code

```
aDashboard.php
<?php
$nav = "aDashboard";
include_once('template/header.php');
include_once('template/topbar.php');

include_once('template/sidebar.php');
$data = "SELECT DATE_FORMAT(created_at, '%Y-%m') AS bulan,
status FROM pelanggan";
$results = $pdo->query($data);
include_once('data/data_grafik.php');
?>
<main id="main" class="main">
<div class="pagetitle">
  <h1>Dashboard</h1>
  <nav>
    <ol class="breadcrumb">
      <li class="breadcrumb-item"><a
href="index.html">Home</a></li>
      <li class="breadcrumb-item active">Dashboard <?=$results->rowCount() ?></li>
    </ol>
  </nav>
</div><!-- End Page Title -->
<section class="section dashboard">
<div class="row">
  <!-- Sales Card -->
  <div class="col-lg">
    <div class="card info-card revenue-card">
      <div class="card-body">
<h5 class="card-title">Potensi Pendapatan</h5>
<div class="d-flex align-items-center">
<div class="card-icon rounded-circle d-flex align-items-center
justify-content-center">
<i class="bi bi-currency-dollar"></i>
</div>
<div class="ps-3">
<?php
try {
// Query untuk mengambil data kategori
$sql = "SELECT SUM(paket.harga) as total from pelanggan join paket
ON pelanggan.id_paket = paket.id";
$stmt = $pdo->query($sql);
// Mengambil hasil dari query
$result = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
// Format nilai total sebagai uang
$total = number_format($result['total'], 0, ',', '.');
// Menampilkan total harga dalam format uang
echo "<h6>Rp " . $total . "</h6>";
} catch (PDOException $e) {
// Tangani kesalahan jika ada
echo "Error: " . $e->getMessage();
}
?>
```

```

</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="col-lg">
<div class="card info-card sales-card">
<div class="card-body">
<h5 class="card-title">Total Pelanggan </h5>
<div class="d-flex align-items-center">
<div class="card-icon rounded-circle d-flex align-items-center
justify-content-center">
<i class="bi bi-cart"></i>
</div>
<div class="ps-3">
<?php
try {
// Query untuk mengambil data kategori
$sql = "SELECT * from pelanggan";
$stmt = $pdo->query($sql);
echo "<h6>" . $stmt->rowCount() . "</h6>";
} catch (PDOException $e) {
// Tangani kesalahan jika ada
echo "Error: " . $e->getMessage();
}
?>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="col-lg">
<div class="card info-card revenue-card">
<div class="card-body">
<h5 class="card-title">Pelanggan Aktif </h5>
<div class="d-flex align-items-center">
<div class="card-icon rounded-circle d-flex align-items-
center justify-content-center">
<i class="bi bi-people"></i>
</div>
<div class="ps-3">
<?php
try {
// Query untuk mengambil data kategori
$sql = "SELECT * from pelanggan where
status='berlangganan'";
$stmt = $pdo->query($sql);
echo "<h6>" . $stmt->rowCount() . "</h6>";

} catch (PDOException $e) {
// Tangani kesalahan jika ada
echo "Error: " . $e->getMessage();
}
?>
</div>
</div>

```

```

        </div>
    </div>
</div>
<div class="col-lg">
    <!-- Pelanggan Pasif -->
    <div class="card info-card customers-card">
<div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Pelanggan Non-Aktif </h5>
    <div class="d-flex align-items-center">
    <div class="card-icon rounded-circle d-flex align-items-
center justify-content-center">
    <i class="bi bi-people"></i>
    </div>
    <div class="ps-3">
    <?php
    try {
    // Query untuk mengambil data kategori
    $sql = "SELECT * from pelanggan where
status!='berlangganan'";
    $stmt = $pdo->query($sql);
    echo "<h6>" . $stmt->rowCount() . "</h6>";

        } catch (PDOException $e) {
            // Tangani kesalahan jika ada
            echo "Error: " . $e->getMessage();
        }
    ?>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>
    <div class="col-lg-12">
    <div class="row">
    <div class="card">
<div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Data Pelanggan</h5>
    <!-- Line Chart -->
    <div id="reportsChart"></div>
    <script>
    document.addEventListener("DOMContentLoaded", () => {
    new ApexCharts(document.querySelector("#reportsChart"), {
        series: [{
            name: 'Total',
            data:
            [
                <?= $jan['total']; ?>,
                <?= $feb['total']; ?>,
                <?= $mar['total']; ?>,
                <?= $apr['total']; ?>,
                <?= $mei['total']; ?>,
                <?= $jun['total']; ?>,
                <?= $jul['total']; ?>,
                <?= $aug['total']; ?>,
                <?= $sep['total']; ?>,
                <?= $okt['total']; ?>,

```

```

    <?=$nov['total']; ?>,
    <?=$des['total']; ?>,
  ]
}, {
  name: 'Aktif',
  data:
  [
    <?=$jan['aktif']; ?>,
    <?=$feb['aktif']; ?>,
    <?=$mar['aktif']; ?>,
    <?=$apr['aktif']; ?>,
    <?=$mei['aktif']; ?>,
    <?=$jun['aktif']; ?>,
    <?=$jul['aktif']; ?>,
    <?=$aug['aktif']; ?>,
    <?=$sep['aktif']; ?>,
    <?=$okt['aktif']; ?>,
    <?=$nov['aktif']; ?>,
    <?=$des['aktif']; ?>,
  ]
}, {
  name: 'Non-Aktif',
  data:
  [
    <?=$jan['non-aktif']; ?>,
    <?=$feb['non-aktif']; ?>,
    <?=$mar['non-aktif']; ?>,
    <?=$apr['non-aktif']; ?>,
    <?=$mei['non-aktif']; ?>,
    <?=$jun['non-aktif']; ?>,
    <?=$jul['non-aktif']; ?>,
    <?=$aug['non-aktif']; ?>,
    <?=$sep['non-aktif']; ?>,
    <?=$okt['non-aktif']; ?>,
    <?=$nov['non-aktif']; ?>,
    <?=$des['non-aktif']; ?>,
  ]
}],
chart: {
  height: 350,
  type: 'area',
  toolbar: {
    show: false
  },
},
markers: {
  size: 4
},
colors: ['#4154f1', '#2eca6a', '#ff771d'],
fill: {
  type: "gradient",
  gradient: {
    shadeIntensity: 1,
    opacityFrom: 0.3,
    opacityTo: 0.4,
    stops: [0, 90, 100]
  }
}

```

```

    }
  },
  dataLabels: {
    enabled: false
  },
  stroke: {
    curve: 'smooth',
    width: 2
  },
  xaxis: {
    type: 'Text',
    categories: ["Jan", "Feb", "Mar",
    "Apr", "Mei", "Jun", "Jul", "Aug",
    "Sep", "Okt", "Nov", "Des"]
  },
  tooltip: {
    x: {
      format: 'dd/MM/yy HH:mm'
    },
  }
}).render();
});
</script>
<!-- End Line Chart -->
</div>
</div>
</div>
</div><!-- End Left side columns -->
</div>
</section>
</main><!-- End #main -->
<?php
include_once('template/footer.php');
include_once('template/script.php');
?>

```

aPelanggan.php

```

$nav = "aPelanggan";
include_once('template/header.php');
include_once('template/topbar.php');
include_once('template/sidebar.php');
?>

```

```

<main id="main" class="main">

```

```

  <div class="pagetitle">
    <h1>Dashboard</h1>
    <nav>
      <ol class="breadcrumb">
        <li class="breadcrumb-item"><a
href="index.html">Home</a></li>
        <li class="breadcrumb-item">Dashboard</li>
        <li class="breadcrumb-item active">Pelanggan</li>
      </ol>
    </nav>
  </div><!-- End Page Title -->

```

```

<section class="section">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-12">

      <div class="card">
        <div class="card-body">
          <h5 class="card-title">Data Pelanggan</h5>

          <!-- Table with striped rows -->
          <table class="table datatable">
            <thead>
              <tr>
                <th>No</th>
                <th>Nama</th>
                <th>Alamat</th>
                <th>No HP</th>
                <th>Status</th>
                <th>KTP</th>
                <th>Paket</th>
                <th data-type="date" data-
format="YYYY/DD/MM">Tanggal Daftar</th>
                <th>Action</th>
              </tr>
            </thead>
            <tbody>
              <?php
              try {
                // Query untuk mengambil data kategori
                $sql = "SELECT pelanggan.id,
pelanggan.nama, pelanggan.alamat, pelanggan.hp,
pelanggan.status, pelanggan.ktp, date(pelanggan.created_at)
as daftar, paket.nama as paket, paket.harga FROM pelanggan
JOIN paket ON pelanggan.id_paket = paket.id ORDER BY
created_at DESC";
                $stmt = $pdo->query($sql);

                if ($stmt->rowCount() > 0) {
                  $no = 1;
                  while ($row = $stmt-
>fetch(PDO::FETCH_ASSOC)) {
                    echo "<tr>";
                    echo "<td>{$no}</td>";
                    echo "<td>{$row['nama']}</td>";
                    echo "<td>{$row['alamat']}</td>";
                    echo "<td>{$row['hp']}</td>";
                    echo "<td>{$row['status']}</td>";
                    echo "<td>{$row['ktp']}</td>";
                    echo "<td>{$row['paket']}</td>";
                    echo "<td>{$row['daftar']}</td>";
                    echo "<td>";
                    if($row['status'] == 'belum' ||
$row['status'] == 'proses'){
                      echo "<a
href='formSurvey.php?id={$row['id']}' type='button'
class='btn btn-primary'>Survey|Edit</a>";

```

```

                                }else if($row['status'] == 'tidak
memadai'){
                                echo "<a
href='formSurvey.php?id={$row['id']}' type='button'
class='btn btn-primary'>Survey Ulang</a>";
                                }else{
                                echo "<span class='badge bg-info
p-2'>{$row['status']}</span>";
                                }
                                echo "</td>";
                                echo "</tr>";
                                $no++;
                                }
                                }
                                } catch (PDOException $e) {
                                // Tangani kesalahan jika ada
                                echo "Error: " . $e->getMessage();
                                }
                                ?>
                                </tbody>
                                </table>
                                <!-- End Table with stripped rows -->

                                </div>
                                </div>

                                </div>
                                </div>
                                </section>

                                </main><!-- End #main -->

                                <?php
                                include_once('template/footer.php');
                                include_once('template/script.php');
                                ?>

```