

Rancang Bangun Sistem Informasi Pelacak Status Kemajuan Pemasangan Jaringan PT. Linknet

Aida Fitri Siregar¹, Narti^{2*}

¹Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri

²Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Indonesia

* Corresponding Author.E-mail: narti.nrx@bsi.ac.id

Abstract - PT. Linknet, Tbk or better known as PT. First Media, Tbk is a company operating in the Internet & Cable TV sector which is headquartered in Jakarta. PT. Linknet has fast, cheap and unlimited internet package services as well as the best HD quality subscription Cable TV options in Indonesia. PT. Linknet, Tbk offers internet services based on hybrid fiber - coaxial or fiber to home which currently has reached 3.12 million homes and has a number of customers/subscribers of approximately 757,000 customers. However, unfortunately, there are many customer complaints regarding the progress status service for installing their internet network, which results in customer dissatisfaction with the company's services. The aim of this research is to overcome existing problems, PT. Linknet, Tbk needs to implement a monitoring/tracking information system for the progress of internet network installation at PT. Linknet, Tbk. The benefit of this research is to make it easier for customers to get information about the progress of installing their internet network to increase customer satisfaction with internet network installation services at PT. Linknet, Tbk. The results of this research are in the form of a website design to track the progress status of internet network installation at PT. Linknet, Tbk whose current status has been tested at PT. Linknet, Tbk.

Keywords: Information Systems; Tracking; Network Installation

Abstrak - PT. Linknet, Tbk atau lebih dikenal dengan PT. First Media, Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang Internet & TV Cable yang berpusat di Jakarta. PT. Linknet memiliki layanan paket internet yang cepat, murah dan unlimited serta pilihan TV Cable berlangganan berkualitas HD terbaik di Indonesia. PT. Linknet, Tbk menawarkan layanan internet berbasis hybrid fiber – coaxial atau fiber to home yang saat ini sudah menjangkau 3,12 juta rumah dan memiliki jumlah customer/pelanggan kurang lebih 757.000 pelanggan. Namun sayangnya, terdapat banyak keluhan pelanggan terhadap layanan status Kemajuan pemasangan jaringan internet mereka yang mengakibatkan ketidakpuasan pelanggan terhadap pelayanan perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang ada, PT. Linknet, Tbk perlu menerapkan sistem informasi monitoring/tracking terhadap Kemajuan pemasangan jaringan internet pada PT. Linknet, Tbk. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memudahkan customer/pelanggan mendapatkan informasi seputar Kemajuan pemasangan jaringan internet mereka untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan pemasangan jaringan internet pada PT. Linknet, Tbk. Hasil dari penelitian ini, berupa rancangan website untuk melacak status Kemajuan pemasangan jaringan internet pada PT. Linknet, Tbk yang statusnya saat ini sudah ditest pada PT. Linknet, Tbk.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Pelacakan; Pemasangan Jaringan

1. Introduction

PT. Linknet, Tbk atau lebih dikenal dengan PT. First Media, Tbk merupakan

salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang Internet & TV Cable yang berpusat di Jakarta. PT. Linknet memiliki layanan paket internet yang cepat, murah dan unlimited serta pilihan TV Cable berlangganan berkualitas HD terbaik di Indonesia. PT. Linknet, Tbk menawarkan layanan internet berbasis hybrid fiber – coaxial atau fiber to home yang saat ini sudah menjangkau 3,12 juta rumah dan memiliki jumlah customer/pelanggan kurang lebih 757.000 pelanggan. Namun sayangnya, terdapat banyak keluhan pelanggan terhadap layanan status Kemajuan pemasangan jaringan internet mereka yang mengakibatkan ketidakpuasan pelanggan terhadap pelayanan perusahaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, PT. Linknet, Tbk perlu menerapkan sistem informasi monitoring/tracking terhadap Kemajuan pemasangan

jaringan internet pada PT. Linknet, Tbk berbasis web, untuk memudahkan customer/pelanggan mendapatkan informasi seputar Kemajuan pemasangan jaringan internet mereka untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan pemasangan jaringan internet pada PT. Linknet, Tbk.

Sistem informasi adalah Perkembangan teknologi yang sangat membantu kegiatan suatu organisasi. Peran penting itu mendukung kegiatan manajemen pengambilan keputusan, operasi bisnis, dan

fungsi strategi bersaing dalam suatu organisasi (Indrajati et al., 2024). Dengan adanya perancangan sistem informasi manajemen di suatu perusahaan segala bentuk kegiatan dan kegiatan pengelolaan perusahaan akan lebih mudah dikelola data, transaksi, dan aktivitas lainnya (Putra, 2024).

2. Materials and Methods

Perancangan sistem mengacu pada tahap pembentukan suatu sistem yang disebut desain sistem. Kegiatan perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisis karena setelah kegiatan analisis sistem, analisis sistem mempunyai gambaran yang jelas tentang apa yang perlu dilakukan (Santi, 2020).

Perancangan sistem adalah suatu fase dalam siklus pengembangan sistem yang didefinisikan sebagai fase dimana persyaratan fungsional didefinisikan dan sistem yang akan dibuat dijelaskan (Ahmad et al., 2022).

Analisis sistem memungkinkan Anda merancang model sistem informasi yang dibuat dalam bentuk model logis dan sistem fisik. Sketsa sistem fisik menunjukkan bagaimana sistem secara fisik atau praktis diterapkan kepada pengguna sistem (Kharisma, 2023).

Dari perbedaan pendapat mengenai perancangan sistem, dapat disimpulkan

bahwa perancangan sistem merupakan tindak lanjut dari deskripsi atau analisis suatu sistem, yang kemudian diimplementasikan pada sistem yang dibutuhkan(Sidik et al., 2024).

Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan atau sekumpulan elemen, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, dan terintegrasi(Sutabri, 2022).

Sistem merupakan kumpulan bagian-bagian komponen yang mempunyai keterhubungan fisik dan non fisik serta bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan secara harmonis. Pendekatan sistem ini menekankan pada proses jaringan kerja yang saling berhubungan yang mengelompokkan dan berkolaborasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan(Prehanto, 2020).

Sistem adalah jaringan proses yang saling berhubungan yang dikelompokkan bersama untuk melakukan suatu aktivitas atau mencapai tujuan tertentu. Pendekatan sistem adalah jaringan prosedur dan berfokus pada aliran operasi dalam suatu sistem (Hutahaean, 2015).

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mengintegrasikan fungsi manajemen operasional organisasi dengan kebutuhan pemrosesan transaksi

sehari-hari yang mendukung kegiatan strategis organisasi dan dapat memberikan laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu(Purnama et al., 2024).

Sistem informasi adalah metode khusus untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan suatu organisasi agar dapat beroperasi dengan sukses dan menyampaikannya kepada organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan (Wahyono, 2014).

Konsep dasar sistem informasi (SI) adalah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi (Hasan et al., 2024).

Pada proses melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode antara lain:

1.1. Metode Pengumpulan Data

- a. Penulis telah melakukan observasi dan mengumpulkan data pada PT. Linknet, Tbk.
- b. Wawancara Jenis metodologi penelitian yang menanyakan banyak pertanyaan kepada staf PT. Linknet, Tbk dengan menggunakan pendekatan tanya jawab langsung.
- c. Untuk menambah referensi, setelah melakukan observasi dan wawancara, penulis juga menggunakan metode studi

pustaka untuk melengkapi data-data yang akan diperlukan dan bersumber dari jurnal online dan buku-buku.

1.2. Metode Pengembangan Software

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Waterfall. Model pengembangan perangkat lunak ini akan menunjang dan menentukan tahapan-tahapan dalam pembuatan website yang akan dibuat agar menghasilkan kualitas yang baik. Adapun metode Waterfall memiliki lima langkah yang digunakan dalam pengembangan program ini sebagai berikut:

a. Analisa Kebutuhan Software

Pada metode ini penulis mengamati serta menganalisis kebutuhan software yang akan digunakan secara intensif yang membutuhkan data objek seperti data customer, data product, data user dan lain-lain yang direcord kedalam database.

b. Desain

Pada metode ini spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain sistem membantu dalam penentuan perangkat keras (Hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem keseluruhan.

c. Code Generation

Pada pembuatan website ini penulis menggunakan code generation berbasis PHP 7 dengan menggunakan Framework Laravel 10 (Blade) sebagai bahasa pemrograman serta Style CSS Bootstrap 5 yang berfungsi untuk mengatur elemen tampilan yang ada pada website. Untuk program yang akan penulis buat ini ialah pemrograman yang terstruktur.

d. Pengujian Perangkat Lunak

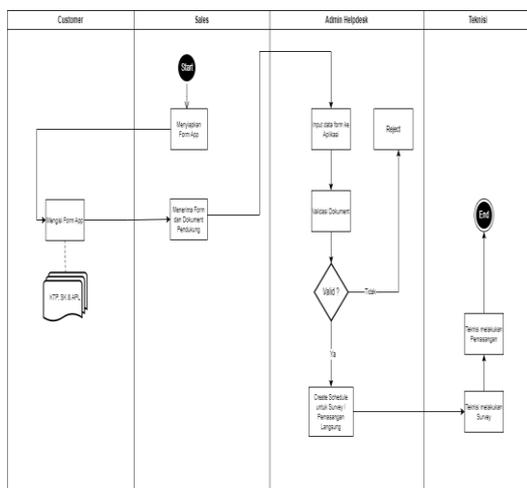
Black Box testing adalah suatu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi. Untuk pengujian testing menggunakan metode Black box testing dengan menggunakan teknik all pair testing, dimana prngujian berfokus untuk menguji semua kemungkinan kombinasi berdasarkan dari data yang diinput/ ditampilkan.

e. Support

Pada metode ini penulis mendukung penuh untuk penggunaan sistem berbasis web ini serta pengembangan terhadap sistem yang telah dibuat untuk PT. Linknet, Tbk dalam perubahan sistem yang bersangkutan dengan hardware dan software yang akan digunakan.

Proses bisnis sistem pemasangan jaringan internet pada PT. Link Net, Tbk adalah Customer mendaftar ke sales dengan melampirkan KTP, mengisi form aplikasi pendaftaran (APL), dan surat kontrak berlangganan (SK). Setelah itu

data di input oleh Admin helpdesk ke cisa new order selanjutnya di verifikasi oleh team screening data dan screening call jika data customer invalid maka di reject, jika data customer valid akan dibuat penjadwalan survey dan pemasangan. Setelah itu, teknisi melakukan survey dan pemasangan jaringan internet di rumah customer.



Gambar 1. Gambar Diagram Activity Pemasangan Jaringan Internet

Dokumen masukan adalah sebagai masukan beberapa dokumen yang diolah didalam proses untuk menghasilkan sesuai yang diharapkan.

1). Dokumen Masukan

Dokumen masukan adalah bentuk yang diperlukan dalam sistem pemasangan jaringan internet. Dokumen masukan akan diolah sesuai dengan maksud dan tujuan sistem. Bentuk dari dokumen masukan tersebut adalah :

- a). Nama Dokumen: KTP (Kartu Tanda Penduduk)

- Fungsi : Bukti identitas
- Sumber : Customer
- Tujuan : Sales
- Media : Kertas
- Frekuensi :Setiap melakukan pendaftaran
- Format : Lampiran A-1

2). Dokumen Keluaran

Dokumen keluaran adalah bentuk yang diperlukan dalam sistem pemasangan jaringan internet. Dokumen keluaran akan diolah sesuai dengan maksud dan tujuan sistem. Bentuk dari dokumen masukan tersebut adalah :

- a). Nama Dokumen : APL (Form Aplikasi Pendaftaran)

- Fungsi : bukti pendaftaran
- Sumber : Sales
- Tujuan : Customer
- Media : Kertas
- Frekuensi :Setiap melakukan pendaftaran
- Format : Lampiran B-1

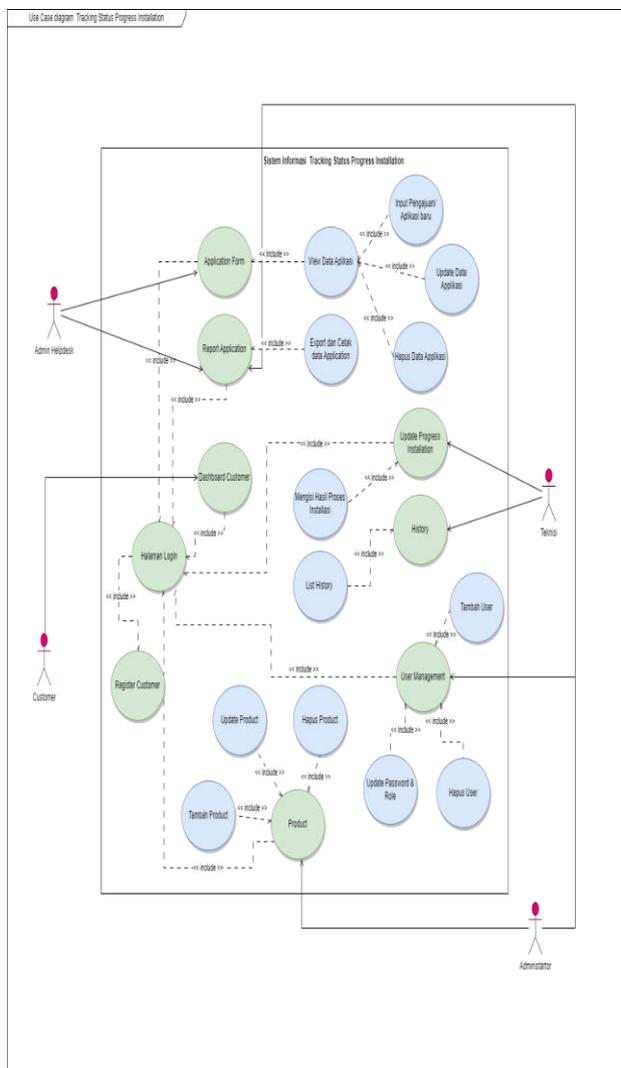
- b). Nama Dokumen : SK (Surat Kontrak Berlangganan)

- Fungsi : Bukti pendaftaran paket internet
- Sumber : Sales
- Tujuan : Customer
- Media : Kertas
- Frekuensi :Setiap melakukan pendaftaran

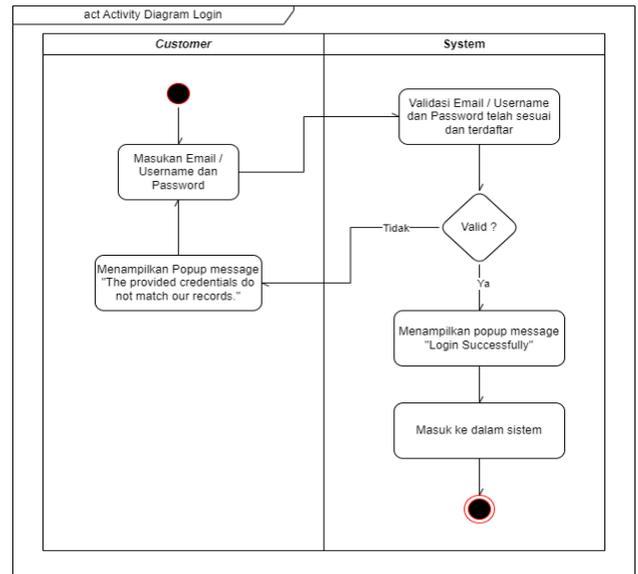
Format : Lampiran B-2

3. Results and Discussion

Berikut ini adalah Use Case Diagram yang menggambarkan sistem informasi tracking kemajuan installation pada PT Linknet yaitu pengelolaan pada level customer, bagian staf teknisi, staf admin helpdesk dan administrator, berikut gambarannya:

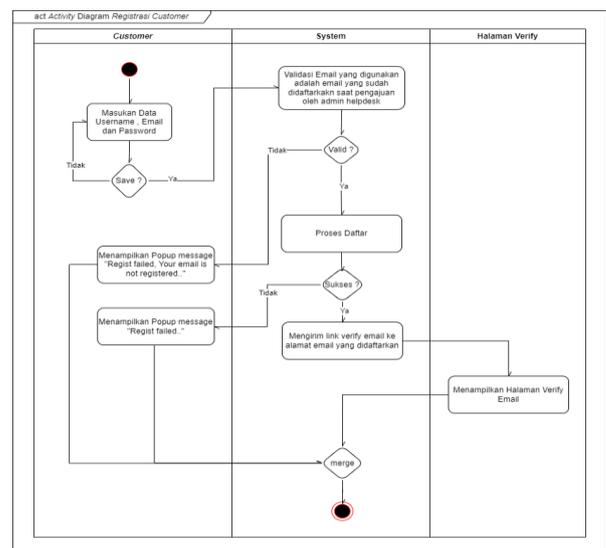


Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi *Tracking Progress Installation*
Berikut merupakan activity diagram halaman login:



Gambar 3. Activity Diagram Login

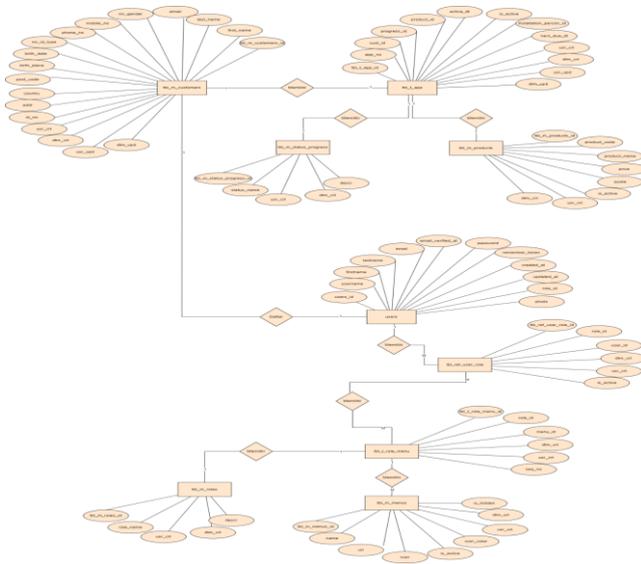
Ini merupakan diagram activity register customer:



Gambar 4. diagram activity register customer

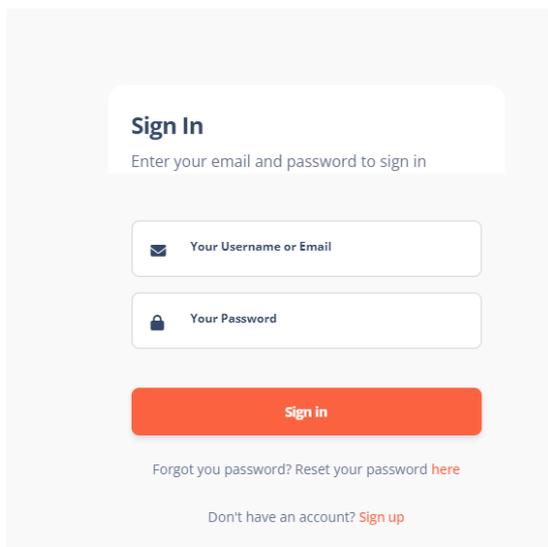
Berikut activity diagram formulir aplikasi pelacak status kemajuan pemasangan jaringan.

Berikut merupakan rancangan entity relation diagram yang telah terbentuk dalam membangun sistem pelacak Kemajuan pemasangan jaringan PT. Linknet:



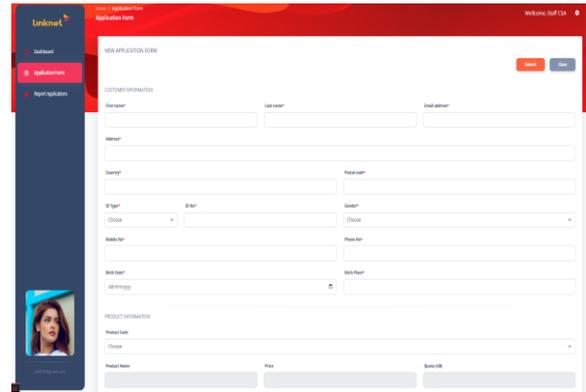
Gambar 9. ERD

Ini merupakan beberapa tampilan halaman pada sistem informasi pelacak status Kemajuan pemasangan jaringan PT. Linknet. Berikut tampilan halaman login:



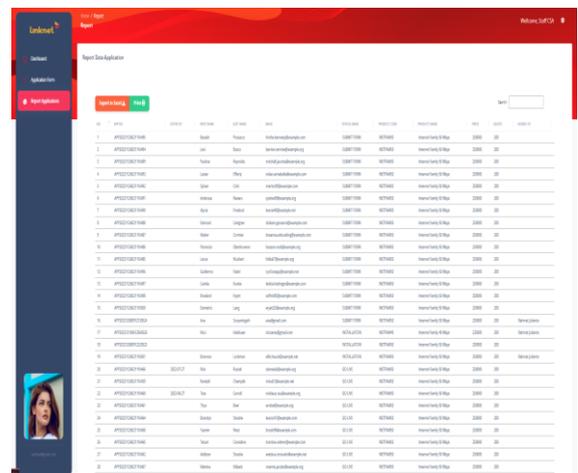
Gambar 10. Halaman Login

Berikut merupakan halaman application form.



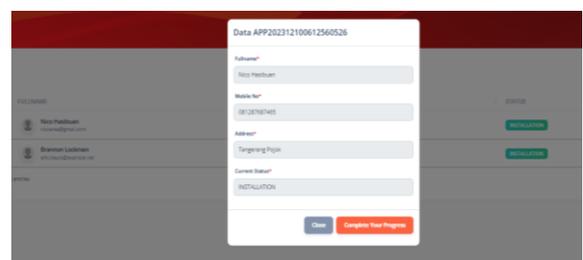
Gambar 11. Halaman Application Form

Ini merupakan desain halaman report application:



Gambar 12. Halaman Report Application

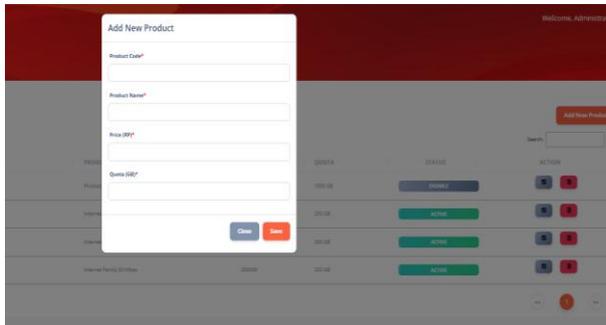
Berikut merupakan desain halaman installation Kemajuan:



Gambar 13. Halaman Installation Kemajuan

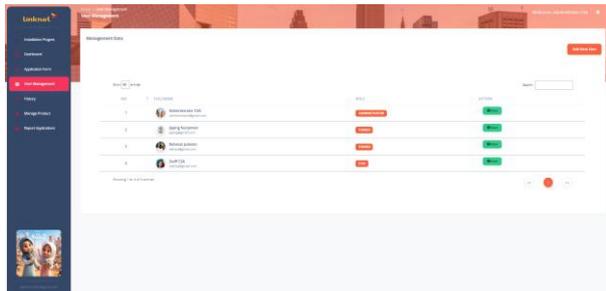
Berikut adalah tampilan products yang pada sistem informasi pelacak status

Kemajuan pemasangan jaringan PT.
Linknet:



Gambar 14. Halaman Products

Ini adalah tampilan user management yang pada sistem informasi pelacak status Kemajuan pemasangan jaringan PT. Linknet:



Gambar 15. Halaman User Management

4. Conclusions

Dari hasil perancangan sistem informasi tracking Kemajuan pemasangan internet pada PT. Linknet, dapat ditarik kesimpulan berupa :

- Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini dapat mempermudah konsumen dalam mendapatkan informasi seputar progres status pemasangan, informasi produk dan biaya tagihan.
- Sistem informasi untuk memberikan

kemudahan administrasi dalam penyimpanan dan pengolahan data yang guna mempermudah kinerja dalam operasional.

c. Dengan adanya database mempermudah dalam membuat suatu sistem keamanan agar orang yang tidak berkepentingan dapat mengakses data yang penting dengan menggunakan password administrasi.

d. Mempermudah administrasi dalam memberikan laporan-laporan data produk maupun data pengajuan aplikasi untuk meminimalisir kesalahan serta memberikan data dengan akurat dan cepat.

References

- Ahmad, N., Krisnanik, E., Rupilele, F. G. J., Muliawati, A., Syamsiyah, N., Kraugusteeliana, K., Cahyono, B. D., Sriyeni, Y., Kristanto, T., Irwanto, I., & Guntoro, G. (2022). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Objek*. Widina Media Utama.
- Hasan, N. F., VeraWati, & Sapulette, S. G. (2024). *Dasar Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Deeppublish.
- Indrajati, B. S., Fajri, H., & Fatimah, F. (2024). Sistem Informasi Penjualan Pakaian Pada Dusty Room Berbasis Website. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(1).

- <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i1.362>
5
- Kharisma, L. P. I. (2023). *Analisis dan Perencanaan Sistem Berbasis Studi Kasus*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Prehanto, D. R. (2020). *Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.
- Purnama, Y., Sokibi, P., & Parman, S. (2024). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET MENGGUNAKAN METODE STRAIGHT LINE (Studi Kasus: SMK Samudra Nusantara Cirebon). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(1).
<https://doi.org/10.23960/jitet.v12i1.359>
9
- Putra, A. A. (2024). Implementasi Sistem Kontrol Penggerak Motor Stepper Pada Proses Molding Microplastic Berbasis Pid Menggunakan Plc Dan Arduino. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(1), 22–30.
<https://doi.org/10.23960/jitet.v12i1.360>
1
- Santi, I. H. (2020). *Analisa Perancangan Sistem*. NEM.
- Sidik, M. P., Supriatman, A., Ramadhan, T. I., & Perjuangan, U. (2024). *BARANG MENGGUNAKAN METODE AGILE DI*. 12(3), 1659–1668.
- Sutabri, T. (2022). *Konsep Sistem Informasi*. ANDI.
- Wahyono, T. (2014). *Sistem Informasi , Konsep Dasar, Analisis, Desain Dan Implementasi*. Andi yogyakarta.