

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBANGUNAN
JARINGAN INTERNET PADA LAYANAN STROOMNET STUDI
KASUS DI PT ICON+ REGIONAL JAWA BARAT**

PRA PROPOSAL PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti Sidang Komite Proyek Akhir

oleh :

Hanif Roykhan Sukma

6705184118



**D3 TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS TELKOM**

2021

Latar Belakang

Teknologi pada masa sekarang ini adalah suatu hal yang menjadi kebutuhan untuk menunjang pekerjaan agar memudahkan pekerjaan para pekerja di suatu perusahaan. Perkembangan teknologi pada masa sekarang sudah sangat pesat dan dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja kegiatan pekerjaan agar dapat dilaksanakan dengan cepat dan akurat, sehingga dapat meningkatkan produktivitas untuk melayani kebutuhan masyarakat maupun perusahaan lain pada suatu perusahaan.

PT Indonesia Comnets Plus (ICON+) merupakan Entitas anak PT PLN (persero). Pada tahun 2001, ICON+ memulai kegiatan komersialnya dengan Network Operation Centre yang berlokasi di Gandul, Cinere. Sebagai Entitas Anak PT PLN (Persero), pendirian ICON+ difokuskan untuk melayani kebutuhan PT PLN (Persero) terhadap jaringan telekomunikasi. Namun, seiring dengan kebutuhan industri akan jaringan telekomunikasi dengan tingkat availability dan reliability yang konsisten, ICON+ mengembangkan usaha dengan menyalurkan kelebihan kapasitas jaringan telekomunikasi ketenagalistrikan serat optik milik PT PLN (Persero).

Kegiatan Perusahaan ICON+ sekarang ialah pembangunan jaringan internet dengan infrastruktur fiber optik yang layanannya bernama Stroomnet. Stroomnet adalah layanan internet prabayar dengan kecepatan tinggi, menggunakan teknologi fiber optik terbaru yang handal dan stabil, didesain khusus untuk ritel dan daerah perumahan. Studi kasus pada layanan Stroomnet ini adalah sistem informasinya yang kurang efisien karena masih memakai cara manual untuk pendataan dan pemrosesan untuk pembangunan jaringan pada Stroomnet.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet pada PT ICON+ Regional Jawa Barat untuk memudahkan dalam pendataan dan pemrosesan untuk pembangunan jaringan pada Stroomnet.

Studi Literatur Penelitian Terkait

Tabel 1 Merupakan hasil studi literature terhadap penelitian yang terkait dengan judul yang diangkat.

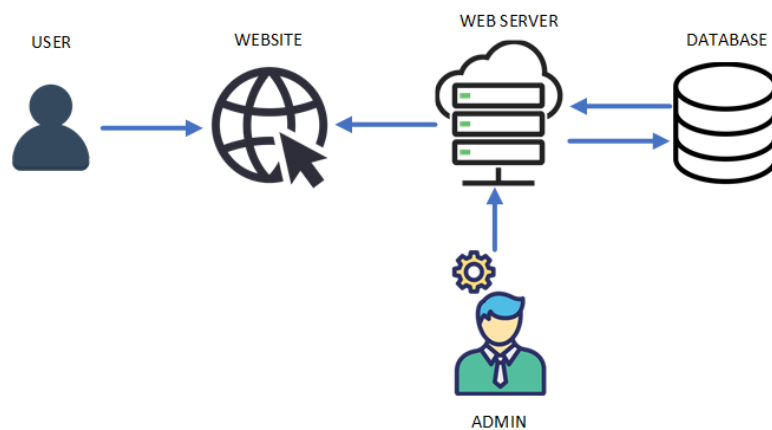
Tabel 1 Hasil Studi Literatur

No	Judul Penelitian /Karya Ilmiah	Tahun	Keterangan	Perbedaan dengan judul PA yang akan diangkat
1.	Sistem Informasi Pelayanan dan Keluhan Pelanggan di PT. PLN [1]	2020	Dalam penelitian ini penulis membuat website sistem informasi yang berisi pengelolaan data pelayanan dan keluhan pelanggan PLN.	Berbeda dengan penelitian [1], pada penelitian ini akan dibuat suatu website yang berisi sistem informasi tentang pendataan dan pemrosesan pembangunan jaringan pada Stromnet.
2.	Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan dan Administrasi Pembayaran di PT. Mackianos Batam Berbasis Android [2]	2021	Dalam penelitian ini penulis membuat sistem informasi untuk mengelola dan memantau pelayanan pelanggan serta administrasi pembayaran berbasis Android	Berbeda dengan penelitian [2], pada penelitian ini akan dibuat sistem informasi berbasis website yang berisi tentang pendataan dan pemrosesan pembangunan jaringan Stroomnet.
3.	Sistem Informasi Pelayanan di <i>Franchise</i> Wenow Clean [3]	2020	Dalam penelitian ini penulis membuat sistem informasi untuk proses transaksi, <i>controlling</i> terhadap laporan, dan mengatasi penggelapan uang hasil jasa oleh sebagian <i>francise</i> .	Berbeda dengan penelitian [3], pada penelitian ini hanya akan dibuat sistem informasi berbasis website yang berisi tentang pendataan dan pemrosesan pembangunan jaringan Stroomnet.
4.	Rancang Bangun Sistem Distribusi Hasil	2020	Dalam penelitian ini penulis membuat sistem	Berbeda dengan penelitian [4], pada penelitian

	Produksi Obat untuk Menjamin Kualitas dalam Meningkatkan Pelayanan Pelanggan [4]		informasi manajemen distribusi dan produksi obat untuk memudahkan perusahaan mengakses data obat sampai surat jalan.	ini akan dibuat suatu website yang berisi sistem informasi tentang pendataan dan pemrosesan pembangunan jaringan pada Stromnet.
5.	Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada Citra Laundry Bogor [5]	2018	Dalam penelitian ini penulis membuat sistem informasi untuk mendukung peningkatan proses pelayanan terhadap konsumen secara cepat, mudah, dan terorganisir.	Berbeda dengan penelitian [5], pada penelitian ini akan dibuat sistem informasi berbasis website yang berisi tentang pendataan dan pemrosesan pembangunan jaringan Stroomnet.
6.	Perancangan Sistem Informasi Angkutan Umum Berbasis Website di Kota Bandung Menggunakan Metode Extreme Programming Untuk Tindakan Perbaikan Layanan Angkutan Umum [6]	2020	Dalam penelitian ini penulis membuat sistem informasi berbasis website dengan <i>extreme programming</i> untuk memberikan informasi mengenai angkutan umum di Bandung.	Berbeda dengan penelitian [6], pada penelitian ini hanya akan dibuat sistem informasi berbasis website yang berisi tentang pendataan dan pemrosesan pembangunan jaringan Stroomnet.
7.	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pemberitahuan Indihome Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT Telkom Batam [7]	2018	Dalam penelitian ini penulis membuat sistem informasi berbasis website untuk pemberitahuan gangguan terputusnya jaringan internet di suatu titik dan konfirmasi jika ada gangguan di rumah pelanggan.	Berbeda dengan penelitian [7], pada penelitian ini akan dibuat suatu website yang berisi sistem informasi tentang pendataan dan pemrosesan pembangunan jaringan pada Stromnet.

Rancangan Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat menggunakan *framework* Laravel dengan model sistem yang terdiri dari *user*, *admin*, *website*, *web server* dan *database*. Adapun model sistem *monitoring* yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Model Sistem Sistem Informasi Pembangunan Jaringan Internet pada Layanan Stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat

Pada sistem yang akan dibuat, admin adalah orang yang mengelola website layanan Stroomnet dan *user* adalah pengguna atau pelanggan layanan Stroomnet. *Website* yang akan dibuat adalah untuk memudahkan dalam pelayanan pelanggan dan calon pelanggan Stroomnet dimana *website* tersebut digunakan untuk pengelolaan data pelanggan dan calon pelanggan untuk permintaan layanan yang akan diproses oleh pihak ICON+. Pada *website* ini juga terdapat fitur *coverage area* yang dimana titik koordinat *coverage area* mencakup keseluruhan jaringan Stroomnet di seluruh area Jawa Barat. Web server yang digunakan pada sistem ini adalah Apache dan menggunakan database MySQL.

Referensi

- [1] D. Abdullah, M. Prasetyo, U. Rahardja, C. I. Erliana and A. Karim, "Sistem Informasi Pelayanan dan Keluhan Pelanggan di PT PLN," in *Sefa Bumi Persada, Universitas Malikussaleh, Aceh*, 2020.
- [2] F. Nurhaedi and J. Friadi, "Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan dan Administrasi Pembayaran di PT. Mackianos Batam Berbasis Android," in *Zona Komputer, Universitas Batam, Batam*, 2021.
- [3] M. H. Ali and I. , "Sistem Informasi Pelayanan di Franchise Wenow Clean," in *Universitas Komputer Indonesia, Bandung*, 2020.
- [4] T. Salim, M. Yusup and D. L. Sukamto, "Rancang Bangun Sistem Distribusi Hasil Produksi Obat untuk Menjamin Kualitas dalam Meningkatkan Pelayanan Pelanggan," in *Journal Cerita, Univeristas Raharja, Tangerang*, 2020.
- [5] S. L. Helling, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada Citra Laundry Bogor," in *Universitas Nusantara PGRI Kediri, Kediri*, 2018.
- [6] F. Ramadhan, R. Fauzi and A. Syahrina, "Perancangan Sistem Informasi Angkutan Umum Berbasis Website di Kota Bandung Menggunakan Metode Extreme Programming Untuk Tindakan Perbaikan Layanan Angkutan Umum," in *Telkom University, Bandung*, 2020.
- [7] G. M. Janitra and P. D. Yani, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pemberitahuan Indihome Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT Telkom Batam," in *Universitas Batam, Batam*, 2018.

Form Kesiediaan Membimbing Proyek Akhir

PROYEK AKHIR SEMESTER GANJIL|GENAP* TA 2020/2021



Tanggal : 31 Mei 2021

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

CALON PEMBIMBING 1

Kode : IDI

Nama : Dr.Indrarini Dyah Irawati, S.T.,M.T.

CALON PEMBIMBING 2

Kode : PRAK-10

Nama : Agi Priawan S.S.T

Menyatakan bersedia menjadi dosen pembimbing Proyek Akhir bagi mahasiswa berikut,

NIM : 6705184118

Nama : Hanif Roykhan Sukma

Prodi / Peminatan : Teknologi Telekomunikasi

Calon Judul PA : Implementasi Sistem Informasi Pembangunan Jaringan Internet Pada Layanan
Stroomnet Studi Kasus Di PT.ICON+ Regional Jawa Barat

Dengan ini akan memenuhi segala hak dan kewajiban sebagai dosen pembimbing sesuai dengan Aturan Proyek Akhir yang berlaku.

Calon Pembimbing 1

(Dr.Indrarini Dyah Irawati, S.T.,M.T.)

Calon Pembimbing 2

(Agi Priawan S.S.T.)

CATATAN:

1. Aturan Proyek Akhir versi terbaru dapat diunduh dari : <http://dte.telkomuniversity.ac.id/panduan-proyek-akhir/>
2. Keputusan akhir penentuan pembimbing berada di tangan Ketua Kelompok Keahlian dengan memperhatikan aturan yang berlaku.
3. Pengajuan pembimbing boleh untuk kedua pembimbing sekaligus atau untuk salah satu pembimbing saja



Telkom University
 Jl. Telekomunikasi No.1, Terusan Buah Batu
 Bandung 40257
 Indonesia

DAFTAR NILAI HASIL STUDI MAHASISWA

NIM (Nomor Induk Mahasiswa) : 6705184118 Dosen Wali : RMT / ROHMAT TULLOH
 Nama : HANIF ROYKHAN SUKMA Program Studi : D3 Teknologi Telekomunikasi

Mata Kuliah yang Lulus

Semester	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai
1	HUH1A2	PENDIDIKAN AGAMA DAN ETIKA - ISLAM	RELIGIOUS EDUCATION AND ETHICS - ISLAM	2	AB
1	DTH1A2	K3 DAN LINGKUNGAN HIDUP	K3 AND ENVIRONMENT	2	AB
1	DTH1D3	RANGKAIAN LISTRIK	ELECTRICAL CIRCUITS	3	C
1	DTH1C3	DASAR TEKNIK KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN	BASIC COMPUTER ENGINEERING AND PROGRAMMING	3	BC
1	DTH1F3	DASAR SISTEM TELEKOMUNIKASI	BASIC TELECOMMUNICATIONS SYSTEM	3	AB
1	DTH1E2	BENGKEL MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL	MECHANICAL AND ELECTRICAL WORKSHOP	2	AB
1	DUH1A2	LITERASI TIK	ICT LITERACY	2	AB
1	DTH1B3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI I	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS I	3	BC
2	DMH1A2	OLAH RAGA	SPORT	2	AB
2	HUH1G3	PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	PANCASILA AND CITIZENSHIP	3	AB
2	DTH1K3	ELEKTROMAGNETIKA	ELECTROMAGNETIC	3	C
2	DTH1G3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI II	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS II	3	BC
2	DTH1H3	TEKNIK DIGITAL	DIGITAL TECHNIQUES	3	AB
2	DTH1I3	ELEKTRONIKA ANALOG	ANALOG ELECTRONIC	3	B
2	LUH1B2	BAHASA INGGRIS I	ENGLISH I	2	AB
Jumlah SKS				93	3.11

Semester	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai
2	DTH1J2	BENGKEL ELEKTRONIKA	ELECTRONICS WORKSHOP	2	AB
3	DTH2E3	SISTEM KOMUNIKASI	COMMUNICATIONS SYSTEMS	3	C
3	DTH2D3	APLIKASI MIKROKONTROLER DAN ANTARMUKA	MICROCONTROLLER APPLICATIONS AND INTERFACES	3	AB
3	DTH2A2	BAHASA INGGRIS TEKNIK I	ENGLISH TECHNIQUE I	2	A
3	DTH2G3	SISTEM KOMUNIKASI OPTIK	OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS	3	BC
3	DTH2B3	KOMUNIKASI DATA BROADBAND	BROADBAND DATA COMMUNICATIONS	3	BC
3	DTH2C2	BENGKEL INTERNET OF THINGS	INTERNET OF THINGS WORKSHOP	2	A
4	VTI2H2	BAHASA INGGRIS TEKNIK II	ENGLISH TECHNIQUES II	2	B
4	VTI2I3	TEKNIK FREKUENSI TINGGI	HIGH FREQUENCY TECHNIQUES	3	B
4	UKI2C2	BAHASA INDONESIA	INDONESIAN LANGUAGE	2	BC
4	VTI2K3	JARINGAN TELEKOMUNIKASI BROADBAND	BROADBAND DATA NETWORKS	3	AB
4	DMH1B2	PENGEMBANGAN PROFESIONALISME	PROFESSIONAL DEVELOPMENT	2	A
4	DMH2A2	KERJA PRAKTEK	INTERSHIP	2	A
4	DTH2H3	JARINGAN DATA BROADBAND	BROADBAND DATA NETWORK	3	C
4	DTH2I3	DASAR KOMUNIKASI MULTIMEDIA	BASIC COMMUNICATION MULTIMEDIA	3	AB
4	DTH2J2	TEKNIK TRAFIK	TRAFFIC ENGINEERING	2	BC
4	DTH2K3	ELEKTRONIKA TELEKOMUNIKASI	ELECTRONICS TELECOMMUNICATIONS	3	AB
4	DTH2M3	SISTEM KOMUNIKASI SELULER	CELLULAR COMMUNICATION SYSTEMS	3	AB
5	UWI3E1	HEI	HEI	1	A
5	VTI3E2	CLOUD COMPUTING	CLOUD COMPUTING	2	BC
5	UWI3A2	KEWIRAUSAHAAN	ENTREPRENEURSHIP	2	A
5	VTI3D3	KEAMANAN JARINGAN	NETWORK SECURITY	3	A
Jumlah SKS				93	3.11

Mata Kuliah yang Belum Lulus

Semester	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai
6	VPI3GC	MAGANG	APPRENTICE	12	
6	VTI3F4	PROYEK AKHIR	FINAL PROJECT	4	
Jumlah SKS				16	

Mata Kuliah yang Diulang

Semester	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai
1	DTH1B3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI I	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS I	3	E
2	DTH1K3	ELEKTROMAGNETIKA	ELECTROMAGNETIC	3	E
Jumlah SKS				6	

Tingkat I	: 41 SKS	Belum Lulus	IPK : 3.02
Tingkat II	: 85 SKS	Belum Lulus	IPK : 3.06
Tingkat III	: 93 SKS	Belum Lulus	IPK : 3.11
Jumlah SKS	: 93 SKS		IPK : 3.11

Total SKS dan IPK dihitung dari mata kuliah lulus dan mata kuliah belum lulus. Nilai kosong dan T tidak diikutkan dalam perhitungan IPK.

Pencetakan daftar nilai pada tanggal 02 Juni 2021 10:22:23 oleh HANIF ROYKHAN SUKMA