

# SISTEM INFORMASI LAPORAN TEKNISI GANGGUAN INTERNET GIG PT INDOSAT MEGA MEDIA JAKARTA

Rizki Adam Setiawan<sup>1</sup>, Norma Pravitasari<sup>2</sup>, Riko, S.S<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
[1rizkiadam763@gmail.com](mailto:rizkiadam763@gmail.com), [2vytha.mipa12@gmail.com](mailto:vytha.mipa12@gmail.com), [3rikobidik@gmail.com](mailto:rikobidik@gmail.com)

## ABSTRAK

Permasalahan pada PT Indosat Mega Media adalah belum tersedianya sistem informasi laporan teknisi gangguan internet GIG, sehingga belum dapat mengelola data laporan gangguan secara efektif dan efisien. Tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi sistem informasi laporan teknisi pada gangguan internet GIG agar mempermudah menyajikan informasi yang dibutuhkan pelanggan dan mempermudah bagian Div. *Deploy and Assurance* serta *Customer Service Assurance*, tepatnya pada bidang teknisi, admin teknisi dan *customer service* dalam setiap pengelolaan data sehingga terkomputerisasi, terarah dan menghasilkan data yang akurat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) yaitu proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang terdiri dari tahap-tahap; rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*), dan pengelolaan (*maintenance*), model SDLC yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan model *waterfall* karena tahap demi tahap yang harus dilalui menunggu selesai tahap sebelumnya dan berjalan berurutan untuk mengembangkan sebuah sistem. Aplikasi ini dibuat berbasis dekstop dengan menggunakan *Java* dan *database MySQL*. Aplikasi sistem informasi laporan teknisi gangguan internet GIG ini dibuat agar dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi waktu dalam proses pendataan data pelanggan, data gangguan pelanggan, data teknisi, data *work order* teknisi dan data hasil perbaikan gangguan internet.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Laporan Teknisi, Gangguan Internet, Berbasis Dekstop

## ABSTRACT

*The problem with PT Indosat Mega Media is the unavailability of information system for GIG internet disturbance reports, so that there is no effective and efficient disturbance data report yet. The purpose of this research is to make a technician's report information system application on internet disturbances in order to make it easier to present the information needed by the customer and simplify the Div. Deploy and Assurance and Customer Service Assurance, to be precise in the fields of technicians, technicians admin and customer service in every data management so that it is computerized, directed and produces accurate data. The research method used is the SDLC (Software Development Life Cycle) method, namely the process of creating and modifying a system as well as a model and methodology consisting of stages; plan (planning), analyst (analysis), design (design), testing (testing), and management (maintenance), the SDLC model used in this study uses the waterfall model because step by step that must be passed waiting completed the previous phase and went sequentially to develop a system. This application is made based on desktop using Java and MySQL database. This GIG internet disruption technician report information system application was created in order to increase the effectiveness and efficiency of time in the process of data collection of customer data, customer disruption data, technician data, technician work order data and internet disturbance result data.*

*Keyword: Information Systems, Technician Reports, Internet Interference, Desktop Based.*

## PENDAHULUAN

Kemajuan dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sampai saat ini telah merambah ke segala aspek kegiatan. Teknologi informasi juga menyediakan berbagai kemudahan untuk memperoleh informasi dan pendataan data yang lebih cepat. Selama ini untuk pengolahan gangguan internet pendataan

data pelanggan, data gangguan pelanggan, data teknisi, data *work order* teknisi dan data hasil perbaikan gangguan internet masih dilakukan secara manual oleh bagian admin teknis Div. *Deploy & Assurance* ke dalam *sheet Microsoft Excel* dan teknisi pada *form* lembar kerja. Sehingga dari permasalahan tersebut terkadang terjadi kesalahan dalam pendataan gangguan

yang dialami pelanggan, kesulitan dalam pencatatan dan pembuatan laporan serta sulitnya dalam pencarian data hasil perbaikan gangguan internet yang diperlukan karena penumpukan berkas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti melakukan riset agar sistem yang lama dalam pelayanan gangguan internet pelanggan tersebut diterapkan menggunakan sistem yang baru atau aplikasi sistem informasi laporan yang ada di komputer menggunakan *software NetBeans*. Penggunaan aplikasi pada komputer untuk mengatasi masalah seperti diatas mempunyai manfaat dan kontribusi sebagai pemecahan masalah. Dalam pembuatan aplikasi tersebut peneliti menggunakan *software NetBeans* sebagai pembangun aplikasi dan MySQL sebagai *database*.

Dengan adanya penjelasan di atas dirumuskan permasalahannya, yaitu; bagaimana agar efektifitas pelayanan secara manual pengolahan *input* data, bagaimana mendapatkan informasi analisa dan laporan gangguan secara lengkap. Tujuan penelitian untuk membuat sistem gangguan yang dapat menyajikan informasi, mengetahui kurangnya pelayanan dalam menangani gangguan, menganalisis proses sistem yang manual dengan menggunakan *Java*, menyusun sebuah sistem informasi laporan penanganan gangguan berbasis komputer agar sistematis, terstruktur dan terarah untuk mengatasi kelemahan sistem yang manual sehingga dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan dan meningkatkan pelayanan yang lebih baik.

Penelitian ini dapat berguna bagi pembaca dan penelitian selanjutnya yang dikelompokan dalam 3 aspek sebagai berikut;

- 1.Aspek sistem, tersedianya sistem informasi yang memberikan kemudahan dalam proses gangguan, merancang dan meningkatkan sistem pelayanan gangguan;
- 2.Aspek manajerial, memberikan kemudahan berupa keakuratan data laporan dan pengolahan data yang lebih cepat;
- 3.Aspek penelitian lanjutan, untuk menambah pengetahuan sebagai perbandingan untuk penelitian yang serupa.

*Netbeans* merupakan sebuah aplikasi *Integrated Development Environment (IDE)* yang menggunakan bahasa pemrograman *java* dari *Sun Microsystem* yang berjalan diatas *swing* (Nofriadi, 2015). MySQL merupakan RDBMS

atau *server database* yang mengolah *database* dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan diakses oleh banyak *user*. (Raharjo, 2011)

Penelitian yang berhubungan dengan laporan penanganan gangguan internet sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (Momentum, 2016) dengan judul Perancangan Aplikasi Sistem *Monitoring* Gangguan Jaringan Telepon dan Internet Speedy Pada Pelayanan PT Telkom Bukit Tinggi. Selama ini sistem yang berjalan sebelumnya pada perusahaan ini masih menggunakan sistem penyajian informasi secara manual yang menghabiskan waktu dan tenaga. Setelah menerima keluhan dari pelanggan, langkah pertama yang dilakukan oleh *Customer Service Reservioner (CSR)* adalah mengisi data laporan gangguan pelanggan secara manual, langkah kedua CSR mengantarkan berkas laporan gangguan kepada *Customer Broad Operation Center (CBOC)* yang membutuhkan waktu 30 menit, dan jarak 500 meter, sehingga metode tersebut kurang efisien. PT Telkom, seharusnya menggunakan sistem *monitoring* dalam melayani keluhan pelanggan terhadap gangguan jaringan telepon dan internet speedy, sehingga data dapat disimpan pada *database*, dan tidak ada penumpukan berkas saat pencarian data. Peneliti yang dilakukan oleh (Hendri, 2017) dengan judul Sistem Informasi Pencatatan Gangguan Jaringan Berbasis Web. Sistem yang berjalan sebelumnya masih manual, pencatatan *claim* tidak termonitor, waktu penyelesain *claim* tidak terukur dengan baik, sehingga informasi data tidak tepat dan akurat. Sistem informasi web didasarkan adanya kendala para *user IT* dalam pencatatan gangguan jaringan dan pembuatan laporan bulanan. Dengan adanya sistem ini, dapat memberikan informasi secara tepat, dan akurat, memberikan kemudahan bagi para *user IT* untuk mendapatkan solusi dari masalah yang umumnya dihadapi. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall* tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan dalam membangun *software*.

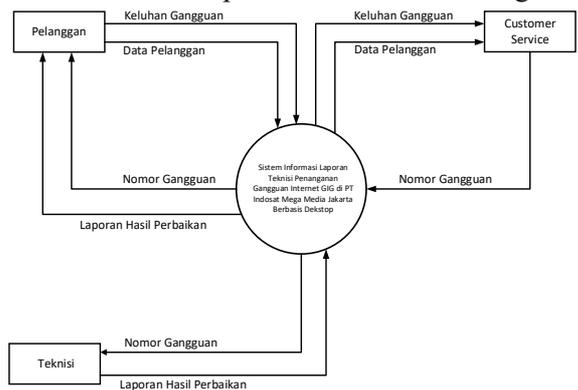
## METODE PENELITIAN

Metode penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut; 1.Metode penelitian menggunakan metode SDLC (*Software*

*Development Life Cycle) dengan model waterfall; 2. Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data - data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian yaitu dengan cara observasi dan wawancara; 3. Langkah-langkah pengembangan sistem, dalam pengembangan sistem informasi laporan teknisi penanganan gangguan internet GIG berbasis dekstop java netBeans peneliti melakukan tahapan dengan teknik analisa kebutuhan, studi pustaka, perancangan sistem, implementasi sistem dan evaluasi sistem, pengujian sistem, mengambil kesimpulan.*

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses bisnis sistem berjalan pada Departemen *Technology Directorate Div. Deploy & Delivery (FTTH)* menggunakan proses pendataan pelanggan, proses pendataan gangguan, proses pengolahan gangguan, proses laporan, Sedangkan proses aturan bisnis sistem berjalan pada Departemen *Technology Directorate Div. Deploy & Delivery (FTTH)* PT Indosat Mega Media menggunakan aturan proses bisnis proses pendataan pelanggan, aturan bisnis proses pendataan gangguan layanan, aturan bisnis proses pengolahan gangguan, proses laporan. Berikut gambaran sistem yang berjalan pada Sistem Informasi Laporan Teknisi Penanganan Gangguan Internet GIG di PT Indosat Mega Media Jakarta Berbasis Dekstop dalam bentuk diagram

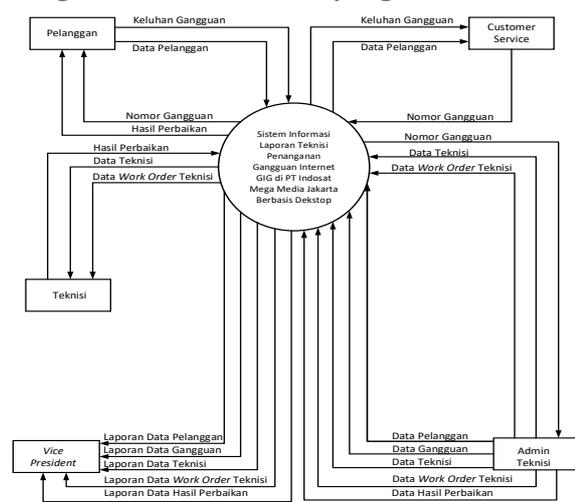


**Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Berjalan**

Adapun masalah yang dihadapi oleh sistem lama untuk menangani proses laporan teknisi, penanganan gangguan Internet GIG di PT. Indosat Mega Media Jakarta Berbasis Dekstop yaitu; sering terjadi gangguan pencatatan yang berulang, banyaknya gangguan yang tidak ditanggapi dengan baik, sistem sulit

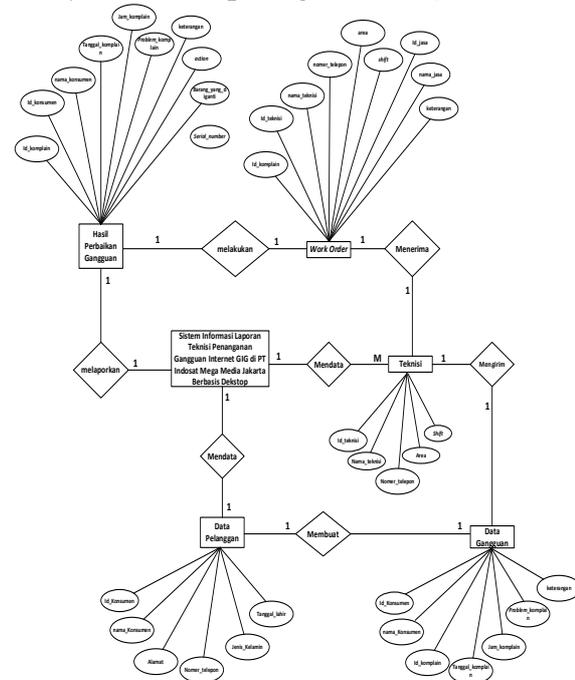
mengklasifikasi sumber masalah, teknisi sulit menelusuri gangguan hingga tingkat penyelesain, kurangnya optimalisasi kinerja dilapangan. Berdasarkan permasalahan yang telah diulas dalam analisis permasalahan, kendala-kendala tersebut dapat diminimalisir dengan cara membuat sistem dengan *database*, membuat sistem keluaran yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sistem dapat meningkatkan waktu dalam penanganan gangguan internet GIG terhadap pelanggan.

**Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan**



**Gambar 2. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan**

**Entity Relationship Diagram (ERD)**

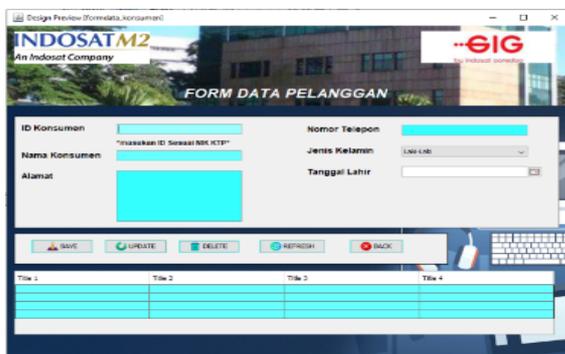


**Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)**



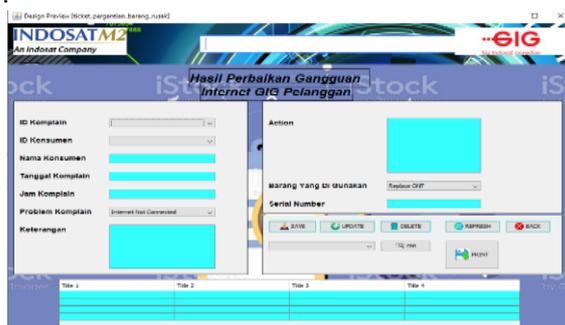
Gambar 4. Menu Form Utama Superadmin

Tampilan *form* menu utama superadmin merupakan tampilan awal setelah *login* yang berisi menu data *master*, menu *work order*, menu *view* cetak laporan gangguan, menu laporan lengkap, dan menu keluar. Hanya menu utama superadmin yang bisa melakukan perubahan data.



Gambar 5. Form Data Pelanggan

Tampilan *form* data pelanggan berfungsi untuk memasukkan dan menyimpan data pelanggan, *update*, menghapus, *refresh* data pada *form* data pelanggan dan *back* untuk keluar dari *form*



Gambar 6. Form Hasil Perbaikan Gangguan Internet GIG Pelanggan

Tampilan *form* data hasil perbaikan gangguan internet GIG pelanggan berfungsi untuk memasukkan dan menyimpan, *update*, menghapus, *refresh* data pada *form* data hasil perbaikan gangguan internet GIG pelanggan, cari untuk melakukan pencarian, *print* untuk mencetak data hasil perbaikan gangguan

internet GIG pelanggan berdasarkan pencarian id komplain dan *back* untuk keluar dari *form*



Gambar 7. Form Parameter Cetak

Tampilan *form* parameter cetak berdasarkan ID Komplain, digunakan untuk mencetak berdasarkan ID Komplain atau TAS tiket internet GIG dengan memilih data *work order* atau hasil perbaikan gangguan teknisi di PT Indosat Mega Media Jakarta Berbasis Dekstop.



Gambar 8. Form Cetak Work Order Teknisi

Tampilan cetak *work order* teknisi berisi tentang data id komplain, id teknisi, nama konsumen, nomer telepon, area kerja, *shift*, id jasa, nama jasa, dan keterangan

## SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibangunnya aplikasi sistem informasi laporan ini, maka proses dalam kegiatan pengelolaan laporan teknisi penanganan gangguan internet GIG di PT Indosat Mega Media Jakarta Berbasis Dekstop menjadi terkomputerisasi serta lebih efektif dan efisien sehingga memudahkan bagian Div. *Deploy and Assurance* serta *Customer Service Assurance*, tepatnya pada bidang teknisi, admin teknisi dan *customer service* dalam setiap pengelolaan data dan juga mengurangi kesalahan dalam mengolah data serta penyimpanan data yang lebih terjamin karena tersimpan pada *database*.

Berdasarkan hasil penelitian maka saya sarankan untuk menggunakan Sistem Informasi Laporan Penanganan Gangguan Internet GIG di

PT Indosat Mega Media Jakarta Berbasis Dekstop, untuk menggantikan data manual ke yang lebih efektif dan bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa lebih mengembangkan sistem informasi yang digunakan lebih kompleks dan *compatible*, meskipun sistem sudah terkomputerisasi perlu dilakukan ketelitian dalam *input* data agar data yang disimpan merupakan salinan dari data sumber meningkatkan fitur yang lebih menarik dan program aplikasi yang dapat berbasis *online*, sehingga perancangan sistem proses yang dibahas dapat diperluas pada masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hendri. (2017). Sistem Informasi Pencatatan Gangguan Jaringan Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 4(1), 137–145.
- Momentum, J. (2016). *Perancangan Aplikasi Sistem Monitoring Gangguan Jaringan Telepon Dan Internet Speedy Pada Pelayanan Pt . Telkom ( Studi Kasus Pt . Telkom Bukittinggi )*. 18(1).
- ofriadi. (2015). *Java Fundamental Dengan Netbeans 8.0.2*. Yogyakarta: DeePublish.
- Raharjo, B. (2011). *Membuat Database Menggunakan MySql*. Bandung: Bandung: Informatika.