

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN VISITOR DATA CENTER PADA PT. INDOSAT TBK JAKARTA

Arsid Sarif Hulu<sup>1</sup>, Ari Irawan<sup>2</sup>, Fery Rahmawan Asma<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> *Informatika, Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur*

<sup>1</sup>[arsidsarifhulu777@gmail.com](mailto:arsidsarifhulu777@gmail.com)

<sup>2</sup>[ari.irawan69@gmail.com](mailto:ari.irawan69@gmail.com)

<sup>3</sup>[ferytijany489@gmail.com](mailto:ferytijany489@gmail.com)

### ABSTRAK

Pengembangan sistem informasi pendataan *visitor* dilakukan agar sistem semakin efektif dan lebih mudah digunakan oleh pengguna. Sistem informasi pendataan *visitor* pada PT. Indosat Tbk Jakarta saat ini masih jarang sekali di *update* dan belum ada yang dikembangkan secara khusus. Sistem pendataan *visitor* yang ada pada PT. Indosat Tbk Jakarta yaitu lambatnya pencarian data *visitor* dan aktivitas kunjungan yang diakibatkan karena sistem yang diterapkan masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi. Salah satu upaya mengatasi permasalahan tersebut dengan sistem terkomputerisasi, pengolahan data *visitor* dan pendataan aktivitas kunjungan data *visitor* dapat dilakukan secara otomatis. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *waterfall* dalam penelitian ini adalah dengan tahapan-tahapan seperti rekayasa sistem, analisis, desain, coding, testing, dan maintenance. Hasil dari penelitian ini adalah menciptakan aplikasi pendataan data *visitor* data center yang efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem, Data, Pengunjung, Java

### ABSTRACT

*Development of visitor data collection information system is done so that the system is more effective and easier to use by users. visitor data collection system at PT. Indosat for Jakarta is currently still rarely updated and nothing has been specifically developed. Visitor data collection system in PT. Indosat Tbk Jakarta, namely the slow search for visitor data and visitation activities caused by the system being implemented is still manual and not yet computerized. One effort to overcome these problems with a computerized system, visitor data processing and data collection visitor visitor visits can be done automatically. By using the system development method that is the waterfall in this study is the stages such as system engineering, analysis, design, coding, testing, and maintenance. The results of this study are creating an effective and efficient visitor data center data collection application.*

Keywords : System, Data, Visitor, Java

### PENDAHULUAN

Sumber daya manusia yang berkualitas dan berpotensi sangat diperlukan bagi berlangsungnya dan kemajuan suatu perusahaan, baik itu perusahaan negeri maupun swasta yang bergerak dalam bidangnya masing-masing dan juga akan bermanfaat dalam menjalankan rencana dan tujuan yang telah disusun oleh perusahaan. (Tata Sutabri, 2012) Sistem adalah merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi dalam sistem tersebut.

Salah satu hal penting dalam kemajuan suatu perusahaan adalah sistem informasi pendataan *visitor* yang digunakan untuk mengetahui informasi pendataan *visitor*. Pengembangan sistem informasi pendataan *visitor* dilakukan agar sistem semakin efektif dan lebih mudah digunakan oleh pengguna. Sistem informasi pendataan *visitor* pada PT. Indosat Tbk Jakarta saat ini masih jarang sekali di *update* dan belum ada yang dikembangkan secara khusus.

Visitor menurut (Judisseno, 2017) dalam definisinya mencakup pengertian atas dua kategori,

yaitu kategori mereka yang disebut dengan *tourist* dan *excursionist*. Yang membedakan kedua kategori tersebut adalah masa tinggalnya. Untuk mereka (*temporary visitors*) yang tinggal paling tidak satu hari di suatu destinasi wisata disebut dengan *tourist*. Sementara mereka (*temporary visitors*) yang tinggal kurang 24 jam dan tidak menginap di destinasi wisata yang dikunjunginya disebut dengan *excursionists*.

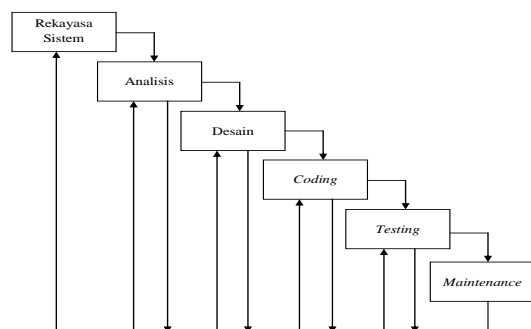
Permasalahan dari sistem pendataan *visitor* yang ada pada PT. Indosat Tbk Jakarta yaitu lambatnya pencarian data *visitor* dan aktivitas kunjungan yang diakibatkan karena sistem yang diterapkan masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi. Dari persoalan tersebut, penulis tertarik untuk mengembangkan sistem informasi pendataan *visitor* yang ada saat ini sehingga dapat mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada.

Seiring dengan semakin canggihnya teknologi yang berkembang, komputer telah mendorong terjadinya perubahan ilmu, baik dalam kajian ataupun implementasi dilapangan. Peran teknologi komputer sangat diperlukan oleh berbagai instansi pemerintah atau perusahaan. Mengingat kebutuhan akan peningkatan efisiensi dan efektifitas dari setiap kegiatan dalam instansi tidak dapat diukur dan dilakukan secara cepat dan akurat tanpa adanya dukungan teknologi tersebut. Akurasi data, kecepatan waktu dan *relevansi* menjadi penentu kualitas informasi yang dihasilkan.

## METODE PENELITIAN

### Langkah-langkah Pengembangan Sistem

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *Waterfall* (Jogiyanto, 2010):



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *Waterfall*:

1. **Rekayasa Sistem**, merupakan tahap awal dari pembangunan perangkat lunak, yaitu menetapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan perangkat lunak dan menentukan apakah *system* benar-benar dibutuhkan.
2. **Analisis**, merupakan tahap dimana rekayasa perangkat lunak menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan suatu aplikasi yang akan dibuat.
3. **Desain**, merupakan tahap penterjemahan dari keperluan data-data yang telah dianalisa kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai.
4. **Coding**, adalah tahap penterjemahan data pemecah masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.
5. **Testing**, merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang telah selesai dibuat untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan yang terdapat di dalam sistem. Pada pengujian ini peneliti menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental system tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluar dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori:
  - a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
  - b. Kesalahan *interface*, kesalahan dalam tampilan layar.
  - c. Kesalahan pada struktur data atau akses database.
  - d. Kesalahan performansi, kesalahan inialisasi dan tujuan akhir.
6. **Maintenance**, yaitu tahap akhir dimana perangkat lunak yang sudah selesai dan mengalami perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan. Bagian ini merupakan bagian terujung dari siklus pengembangan sistem laporan data

administrasi. Pada tahapan ini dilakukan kegiatan *corrective maintenance*, yaitu mengoreksi kesalahan pada perangkat lunak yang baru diketahui pada saat perangkat lunak dipergunakan. Dengan adanya *corrective maintenance* terhadap sistem laporan data administrasi, maka kesalahan-kesalahan yang terdapat pada sistem administrasi ini dapat diperbaiki.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Permasalahan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka penulis dapat menganalisa permasalahan yang ada pada sistem informasi pendataan *visitor* data center pada PT. Indosat Tbk Jakarta yaitu:

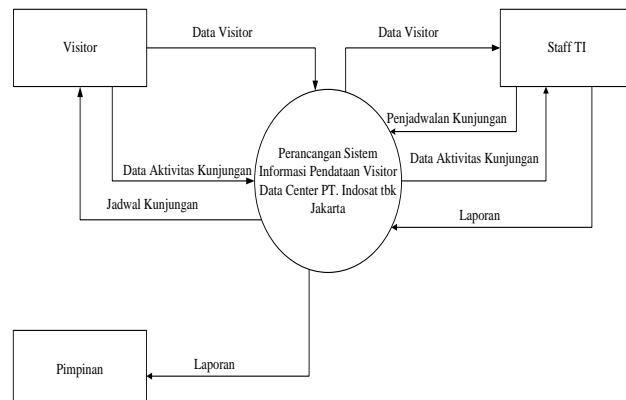
1. Pengolahan data pada PT. Indosat Tbk Jakarta masi belum terkomputerisasi.
2. Sulitnya menemukan data aktivitas kunjungan *visitor* jika diperlukan pada waktu tertentu karena semua datamasih berupa *file* berkas yang belum memiliki *database* yang terintegrasi.
3. Belum adanya suatu sistem informasi untuk mengolah data *visitor* dan aktivitas kunjungan *visitor* sehingga perlu dibuat suatu sistem informasi pendataan data center untuk membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan dan evaluasi.
4. Sistem informasi keluhan *visitor* pada PT. Indosat Tbk Jakarta belum sesuai dengan ketentuan.

### Alternatif Penyelesaian Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi dalam pendataan *visitor* data center di PT Indosat, maka penulis memberikan alternatif penyelesaian masalahnya, yaitu :

1. Mengembangkan aplikasi yang dapat membantu admin dalam proses pengelolaan data *visitor* dengan tepat.
2. Merancang sebuah aplikasi sistem informasi pendataan *visitor* data center yang dapat digunakan oleh *user* secara mudah.
3. Mengembangkan aplikasi pengelolaan data aktivitas kunjungan *visitor* yang dapat mempermudah admin untuk membuat laporan.

## Diagram Konteks

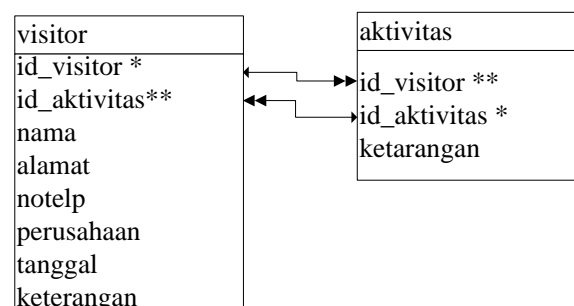


Gambar 2. Diagram Konteks

## Normalisasi

(Pahlevi, 2013) Normalisasi adalah teknik untuk merancang tabel basis data relasional guna meminimalisir duplikasi data sehingga dapat menjaga basis data dari permasalahan *unomaly update*.

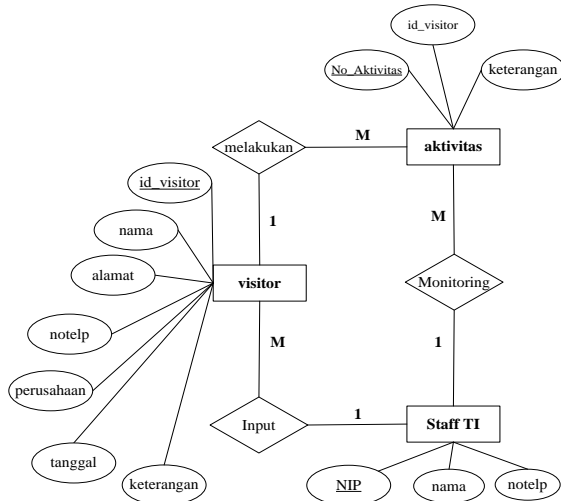
Berikut bentuk normalisasi dari Sistem Penilaian Karyawan di PT Indosat :



Gambar 3. Normalisasi

## Entity Relationship Diagram (ERD)

(Shalahudin, 2015) *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

## Tampilan Layar Sistem

### 1. Tampilan Layar Login



Gambar 5. Tampilan Layar Login

Tampilan ini terdapat pada awal program. Menu *login* digunakan sebagai kata kunci sebelum kita memasuki program utama. Agar tidak sembarang orang dapat mengakses program ini. Sehingga dalam *Form* menu kerahasiaannya tetap terjaga dengan baik. Apabila pengguna dapat memasukkan nama pengguna dan kata kunci dengan tepat, maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan.

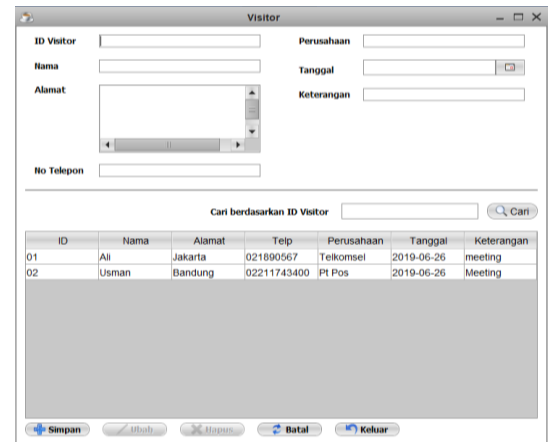
### 2. Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 6. Tampilan Layar Menu Utama

Layar tersebut menampilkan tampilan Menu Utama pada Aplikasi Pendataan Data Visitor Data Center PT Indosat. Pada layar utama tersedia *menu bar* yang terdiri dari master data yang digunakan untuk memasukkan data yang berkaitan dengan Data Visitor, Data Aktivitas Kunjungan dan Data Penjadwalan dan Laporan-laporan.

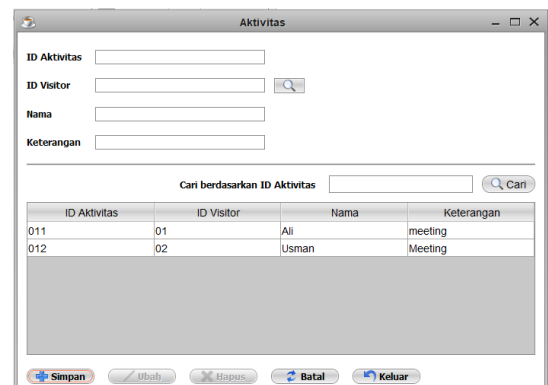
### 3. Tampilan Layar Data Visitor



Gambar 7. Tampilan Layar Data Visitor

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data visitor. Pada layar *form* data visitor untuk menginput data visitor yang terdiri dari ID visitor, nama, alamat, no telepon, perusahaan, tanggal dan keterangan.

### 4. Tampilan Layar Data Aktivitas



Gambar 8. Tampilan Data Aktivitas

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data aktivitas. Pada layar *form* data aktivitas untuk menginput data aktivitas yang terdiri dari ID aktivitas, ID visitor, dan keterangan.

## 5. Tampilan Layar Data Penjadwalan

ID Aktivitas	ID Visitor	Nama	Keterangan	Tanggal
123	02	Usman	Meeting	2019-07-25

Gambar 9. Tampilan Data Penjadwalan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data penjadwalan. Pada layar *form* data penjadwalan untuk menginput data penjadwalan yang terdiri dari ID penjadwalan, ID visitor, nama, tanggal dan keterangan.

## 6. Tampilan Laporan Data Visitor

ID visitor	nama	alamat	no telepon	perusahaan	tanggal	keterangan
01	Ali	Jakarta	021-830052	Telkomnet	2019-07-25	meeting
03	Ahmed	Jl. Cendek	0807479888	PT. Udaya	27/07/19	Meeting

Gambar 10. Tampilan Laporan Data Visitor

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data visitor. Pada layar *form* laporan data visitor untuk mengecek laporan data visitor yang sudah terinput yang terdiri dari ID visitor, nama, alamat, no telepon, perusahaan, tanggal, dan keterangan.

## 7. Tampilan Laporan Data Aktivitas

ID aktivitas	ID visitor	nama	keterangan
01	01	Ali jono	meeting
A001	03	Jusaid	Meeting

Gambar 11. Tampilan Laporan Data Aktivitas

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data aktivitas visitor. Pada layar *form* laporan data aktivitas visitor untuk mengecek laporan data aktivitas visitor yang sudah terinput yang terdiri dari ID aktivitas, ID visitor, nama dan keterangan.

## 8. Tampilan Layar Data Penjadwalan

ID penjadwalan	ID visitor	nama	keterangan	tanggal
123	02	Usman	Meeting	2019-07-25
P001	01	Ali	Meeting	2019-07-31

Gambar 12 Tampilan Laporan Data Penjadwalan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data penjadwalan visitor. Pada layar *form* laporan data penjadwalan visitor untuk mengecek laporan data penjadwalan visitor yang sudah terinput yang terdiri dari ID penjadwalan, ID visitor, nama, tanggal dan keterangan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dengan adanya perancangan sistem informasi pendataan *visitor* data *center* PT indosat,tbk Jakarta, penulis dapat mengambil simpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi desktop berbasis java yang dapat memudahkan

---

penggunaan dalam mengolah dan menyimpan data serta menjamin keamanan data tersebut.

2. Dengan adanya aplikasi diharapkan dapat membantu proses pengolahan data *visitor* data center PT Indosat dan membuat laporan sesuai dengan data-data yang tersedia.

### **Saran**

1. Sistem yang dihasilkan masih bisa dikembangkan lebih lanjut sehingga fitur-fitur yang ada bisa dilengkapi sesuai dengan kebutuhan sehingga tidak hanya menangani mengenai pendataan *visitor*.
2. Aplikasi pendataan *visitor* data center pada PT Indosat ini dapat maksimal penggunaannya, jika Staff TI teliti dalam menginput data sehingga tidak terjadi kesalahan pada hasil akhirnya.
3. Aplikasi pendataan *visitor* data center pada PT Indosat ini dapat sangat terjaga keamanan datanya jika Pimpinan Perusahaan memilih orang yang tepat dan bertanggung jawab dalam menjalankan sistem tersebut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Jogiyanto. (2010). *Analisis & Desain Sistem*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Judisseno, R. K. (2017). *Aktivitas dan Kompleksitas Kepariwisata*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Pahlevi, D. S. M. (2013). *Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Shalahudin, A. . R. dan. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Tata Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.