

## SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF UNIT *SECURITY AND SAFETY* PADA PT. TELKOM KOTA BANDUNG

**Ludi Sheab Hamim<sup>\*</sup>, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Herdi Ashaury**

Jurusan Informatika, Fakultas Sains Dan Informatika, Universitas Jenderal Achmad Yani  
Jl. Terusan jenderal sudirman, cimahi, jawa barat 40285.

<sup>\*</sup>Email: Ludishehabhamim@gmail.com

### Abstrak

*PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. PT. Telkom Indonesia mempunyai empat divisi besar dalam organisasinya, yaitu Business & Planning, Payment & Collection, Human Capital, dan General Affair. Divisi General Affair terdapat lima unit salah satunya adalah unit Security and Safety. Unit Security and Safety (SAS) mengurus pengamanan dan ketertiban terhadap instalasi-instalasi di unit kerja jajaran organisasi PT. Telkom. Unit SAS mempunyai sistem informasi Alat Produksi Telkom yang berisi data gedung, data property, dan data aset jaringan & server, lalu ada sistem informasi Keamanan yang berisi data keamanan gedung, data keamanan property, data keamanan aset jaringan & server. Informasi yang dihasilkan dari setiap data pada sistem informasi tidak mempunyai rangkuman atau kesimpulan kerja hasil dari data keseluruhan, sehingga menyulitkan pihak eksekutif dalam mempertimbangan pengambilan keputusan. Sistem Informasi Eksekutif merupakan sistem informasi yang dibutuhkan oleh pihak eksekutif unit SAS. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi eksekutif dimulai dari pengumpulan data, pengembangan perangkat lunak menggunakan metode waterfall lalu terakhir dokumentasi. Pembuatan sistem ini diharapkan pihak eksekutif unit SAS dapat mengetahui informasi keamanan dari setiap gedung Telkom kota Bandung, untuk dapat dievaluasi kinerja unit SAS dan mempermudah pihak eksekutif mendapatkan informasi keterangan Alat Produksi Telkom apa saja yang hilang atau rusak serta lokasi rawan hilang dan rusaknya.*

**Kata kunci:** *Alat Produksi Telkom, Keamanan, Security and Safety, Sistem Informasi Eksekutif, Waterfall*

### 1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi (SI) telah banyak berkembang dengan pesat dan membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Salah satunya adalah sistem informasi eksekutif (SIE). SIE digunakan untuk para eksekutif dalam mengambil keputusan strategis. Ketersediaan akses informasi strategis secara langsung bagi para eksekutif memiliki peran utama sebagai pengambil keputusan strategis dan taktis. SIE merupakan sistem informasi yang menyediakan fasilitas yang fleksibel bagi manager dan eksekutif dalam mengakses informasi eksternal dan internal yang berguna untuk mengidentifikasi masalah atau mengenai peluang (Fauzan, dkk., 2015).

Unit *Security and Safety* merupakan bagian dari unit perusahaan yang dibentuk oleh PT. Telkom yang berasal dari Divisi *General Affair* untuk mengelola tugas pengamanan Alat Produksi Telkom (APT) milik perusahaan. Unit *Security and Safety* dipimpin oleh *General Manager* sebagai eksekutif. Unit *Security and Safety* bekerja dengan mencatat APT yang hilang dan rusak dan mencegah tindak kerusakan dan kehilangan tersebut dengan cara melakukan cek berkala ke setiap gedung PT. Telkom di kota Bandung selama tiga bulan sekali di minggu pertama. Pelaksanaan pelayanan keamanan yang dilakukan unit *Security and Safety* meliputi gedung, property dan aset data jaringan & server yang semuanya termasuk kedalam kelompok APT.

### 2. METODOLOGI

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Waterfall* untuk pengembangan sistem informasi eksekutif unit *Security and Safety* PT. Telkom kota Bandung, berikut tahapan metode yang dilakukan :

#### a. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu :

- 1) Studi pustaka untuk mengumpulkan informasi dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan Sistem Informasi Eksekutif unit *Security and Safety* PT. Telkom kota Bandung.
- 2) Observasi dengan mendatangi unit *Security and Safety* PT. Telkom kota Bandung.
- 3) Wawancara pada *Asisten Manager* dan *General Manager* unit *Security and Safety* PT. Telkom kota Bandung.

#### **b. Pengembangan Perangkat Lunak**

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*, Model ini mempunyai ciri khas dalam pengerjaannya yaitu fase dalam model *Waterfall* dikerjakan berurutan, jadi tidak boleh mengerjakan fase selanjutnya sebelum fase yang sedang berjalan belum diselesaikan. Tahapan dari metode *Waterfall* sebagai berikut (Yurindra, 2017):

##### 1) Requirement Analysis.

Informasi didapatkan melalui *survey* ke unit *Security and Safety* PT. Telkom kota Bandung dengan melakukan analisis pada sistem yang sedang berjalan sehingga didapatkan sebuah informasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

##### 2) System Design.

Pada tahap ini informasi didapatkan dengan menganalisis *hardware* yang digunakan oleh unit *Security and Safety* PT. Telkom serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan sehingga pada tahap ini memberikan gambaran apa yang harus dikerjakan dalam membangun sistem informasi eksekutif unit *Security and Safety* kota Bandung.

##### 3) Implementation.

Dalam tahap ini dilakukan pemograman atau pembuatan *software* sistem informasi eksekutif yang dipecah menjadi beberapa modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Kemudian pada tahap ini dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

##### 4) Integration & Testing.

Di tahap ini dilakukan penggabungan beberapa modul sistem informasi eksekutif yang sudah dapat dibuat dan dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

##### 5) Operation & Maintenance.

Pada tahap ini sistem informasi eksekutif dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan dilakukan apabila terdapat kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya, perbaikan dan peningkatan jasa sebagai kebutuhan baru.

#### **c. Dokumentasi**

Tahap ini penting dari pembuatan perangkat lunak semua tahapan disatukan kedalam sebuah tulisan, diagram, gambar atau bentuk lain guna memperjelas tahapan apa saja yang dilakukan untuk pembangunan Sistem Informasi Eksekutif unit *Security and Safety* PT. Telkom kota Bandung.

### **2.1. Arsitektur Sistem Informasi Eksekutif**

Arsitektur sistem informasi eksekutif adalah sebagai berikut (Rinaldy, dkk., 2017):

- 1) Data Management, yaitu data yang disimpan dalam database, data-warehouse, dan lain-lain.
- 2) Model Management, level yang memuat proses pengambilan data dari sumber luar lainnya di luar database yang sudah ada dan mentransformasikannya untuk dimasukkan ke dalam database yang digunakan dalam SIE. Proses ini dikenal dengan nama *Extract, Transform, Load (ETL)*.
- 3) Visualisasi Data, yaitu penampilan informasi baik berbentuk grafik maupun narasi yang digunakan oleh eksekutif untuk mengambil keputusan.

Karakteristik Data untuk Sistem Informasi Eksekutif (Rinaldy, dkk., 2017):

##### 1) Highly Summarized Data

Informasi yang ditawarkan oleh sistem informasi eksekutif merupakan informasi rangkuman sehingga memudahkan eksekutif dalam mengambil keputusan dengan mengambil kesimpulan berdasarkan hasil rangkuman dari keseluruhan transaksi yang telah diolah melalui data warehouse.

## 2) Drill Down

Informasi yang ditawarkan sistem informasi eksekutif dapat memungkinkan melihat secara detail rangkuman yang telah ditampilkan oleh sistem informasi eksekutif. Hal ini terkadang dilakukan saat eksekutif menilai gejala grafik informasi yang ditampilkan kurang meyakinkan sehingga dinilai perlu untuk melihat penyebab dari pergerakan grafik yang kurang seimbang agar dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan bisnis.

## 3) System Integrate

Fasilitas ini memungkinkan eksekutif untuk mengetahui data transaksi secara online sehingga dapat membantu analisa oleh eksekutif dengan memanfaatkan data yang sedang berjalan untuk dijadikan tolok ukur dalam mendukung informasi yang diterima oleh eksekutif melalui sumber informasi lain. eksekutif menilai gejala grafik informasi yang ditampilkan kurang meyakinkan sehingga dinilai perlu untuk melihat penyebab dari pergerakan grafik yang kurang seimbang agar dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan bisnis.

## 4) System Integrate

Fasilitas ini memungkinkan eksekutif untuk mengetahui data transaksi secara online sehingga dapat membantu analisa oleh eksekutif dengan memanfaatkan data yang sedang berjalan untuk dijadikan tolok ukur dalam mendukung informasi yang diterima oleh eksekutif melalui sumber informasi lain.

## 5) Benchmark Feature

Benchmark merupakan salah satu fasilitas yang berfungsi untuk membandingkan kinerja organisasi dengan kinerja organisasi sejenis lain berdasarkan data yang dikeluarkan oleh lembaga statistik nasional. Fasilitas ini dipergunakan oleh eksekutif yang berusaha mengukur kekuatan organisasi yang dipimpinnya dengan organisasi saingan. Hal ini bertujuan sebagai patokan dalam mengambil langkah startegis untuk mencapai sasaran organisasi yang telah ditetapkan bersama.

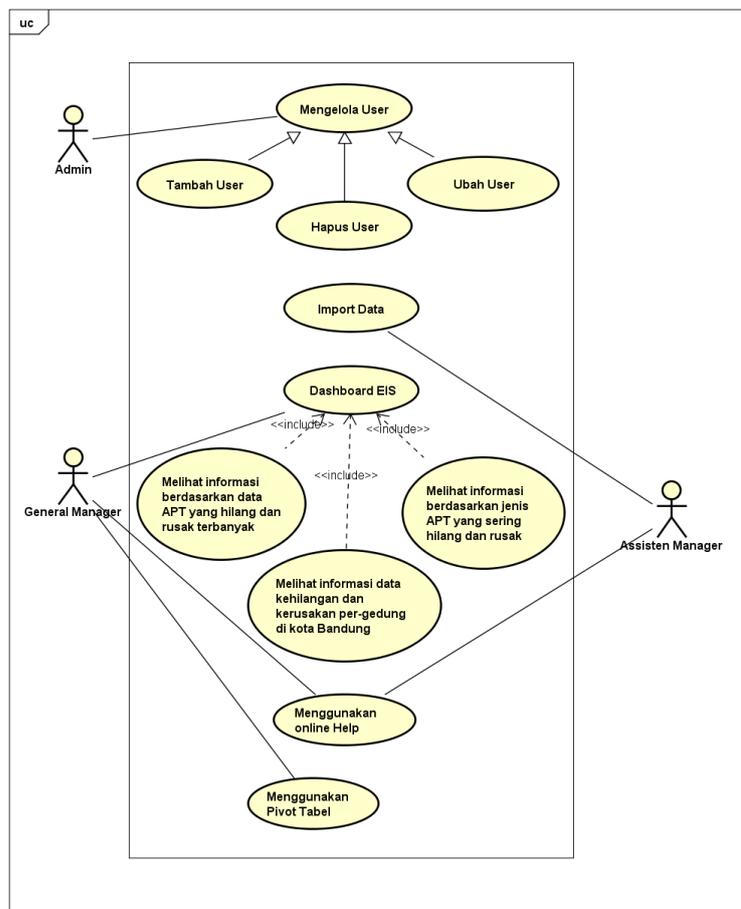
## 2.2. Penulisan Kutipan

Sistem informasi eksekutif berada dipuncak sistem-sistem informasi fungsional. Sistem informasi eksekutif menyediakan fasilitas yang fleksibel bagi manager dan eksekutif dalam mengakses informasi eksternal dan internal yang berguna untuk mengidentifikasi masalah atau mengenali peluang. Sistem informasi eksekutif menampilkan informasi berupa dashboard, yakni laporan berbentuk grafik atau tabel yang mudah dipahami dan dimengerti. Dengan metode *waterfall*, laporan dapat ditampilkan menjadi lebih spesifik dan mendetail. Selain itu, diperlukannya sistem berbasis web agar pihak eksekutif dapat mengakses sistem informasi eksekutif pemasaran dimanapun mereka berada dan lebih praktis (Hadi, 2017).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. UseCase Diagram

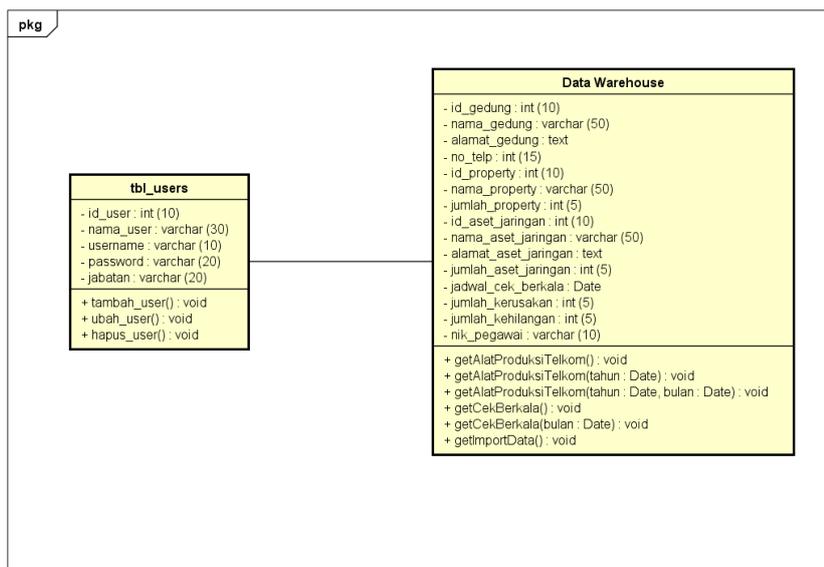
*Use Case Diagram* sistem informasi eksekutif unit Security and Safety PT. Telkom kota Bandung dibuat berdasarkan proses bisnis yang telah diidentifikasi sesuai dengan analisis sistem berjalan, berikut *use case diagram* sistem informasi eksekutif unit Security and Safety PT. Telkom kota Bandung.



Gambar 2. Use Case Diagram

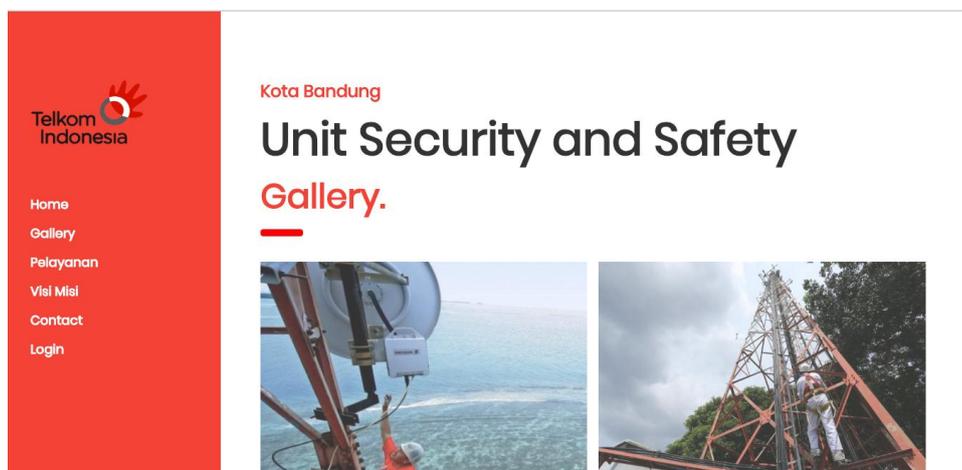
### 3.2. Class Diagram

Class Diagram pada sistem informasi eksekutif pada unit Security and Safety PT. Telkom kota Bandung dapat dilihat seperti gambar 3 – gambar 6.

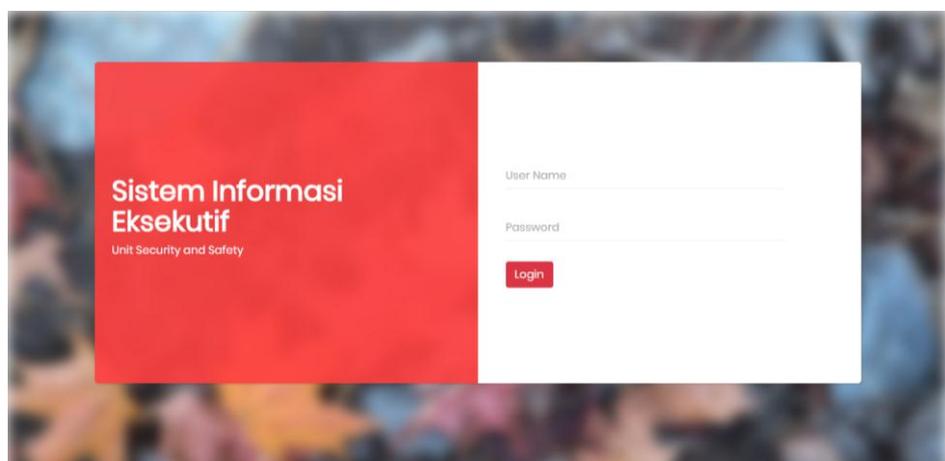


Gambar 3. Class Diagram

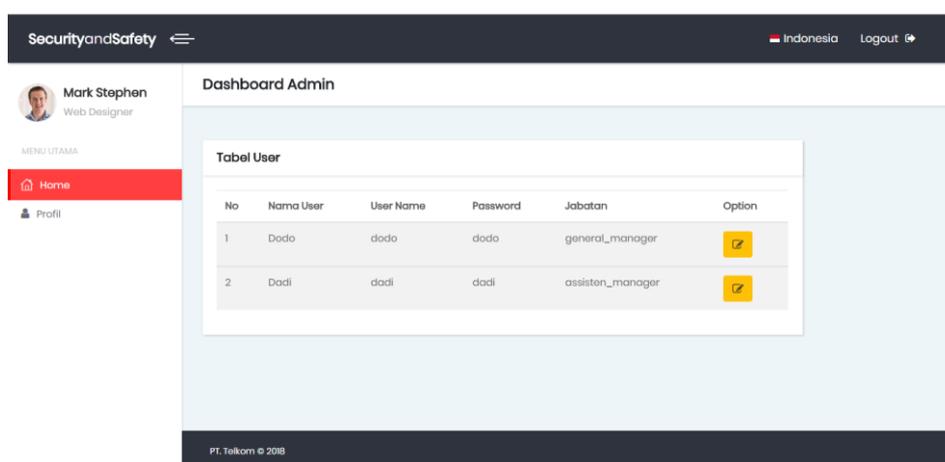
### 3.3. Tampilan Hasil Program



Gambar 4. Tampilan Awal Program



Gambar 5. Tampilan Login



Gambar 6. Tampilan Dashboard Administrator

## 4. KESIMPULAN

Sistem informasi eksekutif unit Security and Safety PT. Telkom kota Bandung dapat memberikan informasi mengenai data kehilangan dan kerusakan property di setiap gedung PT.

Telkom kota Bandung sehingga dengan adanya sistem informasi eksekutif unit *Security and Safety* memudahkan pihak eksekutif yaitu *General Manager* dalam mengawasi tindak pengamanan melalui data kerusakan dan kehilangan yang diolah oleh sistem informasi eksekutif. Informasi yang diberikan kepada *General Manager* berupa informasi property yang rusak dan hilang terbanyak, informasi kehilangan dan kerusakan dan per-gedung di kota Bandung dan informasi mengenai jenis property yang rusak dan hilang dan informasi yang disajikan kepada pihak eksekutif berupa *table* dan grafik untuk mempermudah pihak eksekutif dalam menganalisis data yang diberikan oleh sistem informasi eksekutif unit *Security and Safety* PT. Telkom kota Bandung.

#### DAFTAR PUSTAKA

Fauzan, A., Leon, A. & Novri, H., 2015. Sistem Informasi Eksekutif Berbasis Web Pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. *Student Colloquium Sistem Informasi & Teknik Informatika*, pp. 25-30.

Hadi, P., 2017. Sistem Informasi Eksekutif Pemasaran Dengan Metode Drill Down. *Jurnal Kajian Ilmiah*, XVII(3), pp. 105-110.

Rinaldy, Tacbir, H. P. & Faiza, R., 2017. Sistem Informasi Eksekutif Di PT. Bank Mega Bandung. *Prosiding SNATIF*, pp. 375-364.

Yurindra, 2017. *Pendekatan Model Proses Pengembangan Perangkat Lunak Pendekatan Model Proses Kematangan & Penilaian Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.