

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**DI DIVISI TITO (*TRADE IN TRADE OFF*) REGIONAL-1**  
**PT. INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA (PERSERO)**  
**BANDUNG**

**BIDANG KAJIAN:**  
*APLIKASI MONITORING TARGET HOMEPASS*  
*BERBASIS WEBSITE*

Disusun oleh :

M. Fachrul Arli

G64100114



DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR

2013

# **LEMBAR PENGESAHAN**

## **LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT. INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA BANDUNG**

Disetujui  
Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing  
Ilmu Komputer

Pembimbing Lapangan  
PT. INTI (PERSERO)

Karlisa Priandana, ST, M.Eng  
NIP : 19851121 201212 2002

Andi Supriyatna  
NIP : 198408037

Ketua Departemen  
Ilmu Komputer

Dr. Ir. Agus Buono M.Si M.Kom  
NIP : 19660702 199302 1001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga tulisan ini berhasil diselesaikan. Tulisan ini merupakan hasil kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Divisi TITO (*Trade In Trade Off*) REGIONAL-1 PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) dengan bidang kajian *Monitoring Target Homepass*. Kegiatan ini dilaksanakan selama 35 hari kerja mulai dari tanggal 26 Juni 2013 sampai dengan 23 Agustus 2013.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak yang telah membantu penyelesaian tulisan akhir ini, antara lain kepada Bu Karlisa Priandana, ST, M.Eng selaku dosen pembimbing di Insitut Pertanian Bogor, dan Pak Andi selaku pembimbing di Instansi, Pak Kusno, Mas Galuh dan seluruh karyawan di divisi TITO REGIONAL-1 PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO). Disamping itu terima kasih penulis ucapkan untuk kedua orang tua tercinta atas doa dan dukungannya selama menjalani PKL, rekan-rekan seperjuangan Ilmu Komputer angkatan 47, serta seluruh pihak yang turut membantu dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan. Akhir kata semoga tulisan ini dapat bermanfaat. Amin..

Bandung,     September 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| DAFTAR GAMBAR   | i       |
| DAFTAR TABEL  | ii      |
| PT. INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA                   | 1       |
| Visi dan Misi Perusahaan                                | 1       |
| Struktur Organisasi                                     | 2       |
| Waktu dan Jadwal Praktik Kerja Lapangan                 | 2       |
| <i>MONITORING TARGET HOMEPASS</i>                       | 3       |
| Latar Belakang  | 3       |
| Tujuan  | 3       |
| Ruang Lingkup   | 4       |
| Metode Pengembangan                                     | 4       |
| Pengembangan Aplikasi <i>Monitoring Target Homepass</i> | 6       |
| Analisis Kebutuhan Fungsional                           | 6       |
| PENUTUP   | 17      |
| Kesimpulan  | 17      |
| Saran   | 17      |
| DAFTAR PUSTAKA  | 18      |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1 Tahapan Metode <i>Prototyping</i>   | 5  |
| Gambar 2 <i>Usecase Diagram</i> untuk Aplikasi <i>Monitoring Target Homepass</i>               | 6  |
| Gambar 3 <i>Context Diagram (DFD Level 0)</i> untuk Aplikasi <i>Monitoring Target Homepass</i> | 7  |
| Gambar 4 Halaman <i>Login Admin</i>  | 7  |
| Gambar 5 Tampilan Tabel Target <i>Homepass</i>   | 8  |
| Gambar 6 Tampilan Tabel Isi Formulir Target <i>Homepass</i>                                    | 8  |
| Gambar 7 Tampilan Tabel Laporan Kemajuan   | 9  |
| Gambar 8 Desain Antarmuka Halaman Utama <i>User</i>  | 10 |
| Gambar 9 Tampilan untuk Tabel Analisis   | 10 |
| Gambar 10 Tampilan untuk Tabel Target <i>Homepass</i>  | 11 |
| Gambar 11 Tampilan Grafik Target <i>Homepass Per-Feeder</i>                                    | 11 |
| Gambar 12 Tampilan untuk Tabel Rekap Laporan Kemajuan  | 12 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1 Fungsi Aplikasi <i>Monitoring Target Homepass</i>          | 13 |
| Tabel 2 Tabel Pengujian Aplikasi <i>Monitoring Target Homepass</i> | 14 |

## **PT. INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA**

PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) adalah sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang telekomunikasi yang berperan sebagai pemasok utama pembangunan jaringan telepon nasional yang diselenggarakan oleh PT. Telkom Indonesia Tbk dan PT. Indosat Tbk. Saat ini PT. INTI mengerjakan 2 mega proyek, salah satunya adalah proyek TITO (*Trade In Trade Off*), yaitu perubahan kabel tembaga menjadi *fiber optic* milik PT. Telkom Indonesia. Melihat adanya perkembangan teknologi telekomunikasi dan informatika saat ini yang menuju konvergensi, saat ini PT. INTI telah melakukan perubahan mendasar ruang lingkup bisnis inti dari manufaktur menjadi penyedia jasa *engineering solution*, khususnya Sistem Infokom dan Integrasi Teknologi, atau yang lebih dikenal dengan istilah ISTI (*Infocom System & Technology Integration*). PT. INTI telah berkiprah dalam bisnis telekomunikasi selama 35 tahun.

### **Visi dan Misi**

#### **Visi**

PT. INTI bertujuan menjadi pilihan pertama bagi pelanggan dalam mentransformasikan "MIMPI" menjadi "REALITA". Dalam hal ini, "MIMPI" diartikan sebagai keinginan atau cita-cita bersama antara PT. INTI dan pelanggannya, bahkan seluruh *stakeholder* perusahaan.

#### **Misi**

1. Fokus PT. INTI (PERSERO) akan tertuju sepenuhnya pada kegiatan jasa *engineering* yang sesuai dengan spesifikasi dan permintaan konsumen.
2. Dalam menjalankan bisnis PT. INTI (PERSERO) akan berusaha semaksimal mungkin untuk kepentingan pemangku kepentingan (*stakeholders*).

Akan dikembangkan jejaring bisnis yang sinergis baik dengan pemakai jasa PT. INTI (PERSERO) maupun pemasok demi menumbuhkembangkan kinerja yang saling menguntungkan.

## **Struktur Organisasi**

Struktur organisasi perusahaan merupakan bangunan fungsi bagian–bagian manajemen yang tersusun dari suatu kesatuan hubungan yang menunjukkan tingkatan fungsi, tugas, wewenang dan tanggung jawab dalam manajemen perusahaan.

Penerapan struktur organisasi di lingkungan PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) berbentuk garis dan staf, di mana wewenang dari pimpinan dilimpahkan kepada satuan–satuan organisasi di bawahnya untuk semua bidang pekerjaan bantuan.

## **Waktu dan Jadwal Praktik Kerja Lapangan**

Lokasi kegiatan praktek kerja lapangan bertempat di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) yang beralamat di Gedung Pusat Teknologi PT. INTI Lt 6 Jl.Moch Toha No.77 Bandung. Tlp (022) 5201501 Fax: 62 22 520099. 5202444.

Waktu kegiatan praktek kerja lapangan, dimulai pada tanggal 26 Juni 2013 sampai dengan 23 Agustus 2013. Secara teknis, pelaksanaan mengikuti hari kerja yaitu dari hari Senin sampai dengan Jumat. Jam masuk sesuai dengan Peraturan Praktek Kerja Lapangan di Perusahaan yaitu pukul 07.30 sampai dengan pukul 12.00.



## **MONITORING TARGET HOMEPASS**

*Monitoring Target Homepass* adalah aplikasi berbasis *website* yang akan memberikan informasi perkembangan pengerjaan STO (*Sentral Telepon Otomat*) berdasarkan Target *Homepass* masing-masing STO. *Monitoring* ini diperlukan untuk memberikan peringatan dini terhadap *deadline-deadline* proyek di setiap divisi terkait. Pengguna aplikasi ini adalah para staff ahli di divisi TITO (*Trade In Trade Off*) REGIONAL-1 yang telah mengetahui dan memahami dengan jelas penggunaan istilah-istilah tentang data target *homepass*. Sistem ini membantu pengguna untuk memantau perkembangan pengerjaan STO dengan membandingkan antara realita dan target, sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

### **Latar Belakang**

*Monitoring* adalah suatu cara yang dilakukan sebuah perusahaan untuk memantau kegiatan bisnisnya ,apakah sudah berjalan baik dan sesuai dengan target yang ditentukan atau tidak. Dengan pemantauan yang baik, perusahaan dapat mengambil keputusan dengan cepat jika terjadi suatu kendala dalam proses bisnisnya. Pada unit di divisi TITO REGIONAL-1, pemantauan diperlukan guna menghindari keterlambatan suatu proyek dari target yang telah ditentukan.

Saat ini pemantauan terhadap target *homepass* sudah dilakukan, namun terkadang pihak perusahaan tidak bisa mengontrol secara keseluruhan. Sehingga akan berakibat terlambatnya pengerjaan suatu STO dari target yang telah ditentukan. Tentunya hal ini dapat merugikan Perusahaan dari segi waktu maupun dari segi keuangan.

Oleh karena itu, sangat diperlukan suatu aplikasi yang dapat memantau pengerjaan suatu STO berdasarkan Target *Homepass*. Sehingga pengerjaan STO tersebut dapat berjalan sesuai dengan target yang sudah ditentukan.

### **Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam pembuatan aplikasi *Monitoring Target Homepass* di Praktik Kerja Lapangan ini antara lain:

1. Untuk membantu divisi TITO REGIONAL-1 dalam membuat aplikasi yang dapat mempermudah dalam pemantauan dari pengerjaan STO berdasarkan target *homepass*.
2. Untuk membantu meningkatkan kualitas dari divisi TITO REGIONAL-1 di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) terutama dalam *monitoring* pengerjaan STO berdasarkan target *homepass*.

## **Ruang Lingkup**

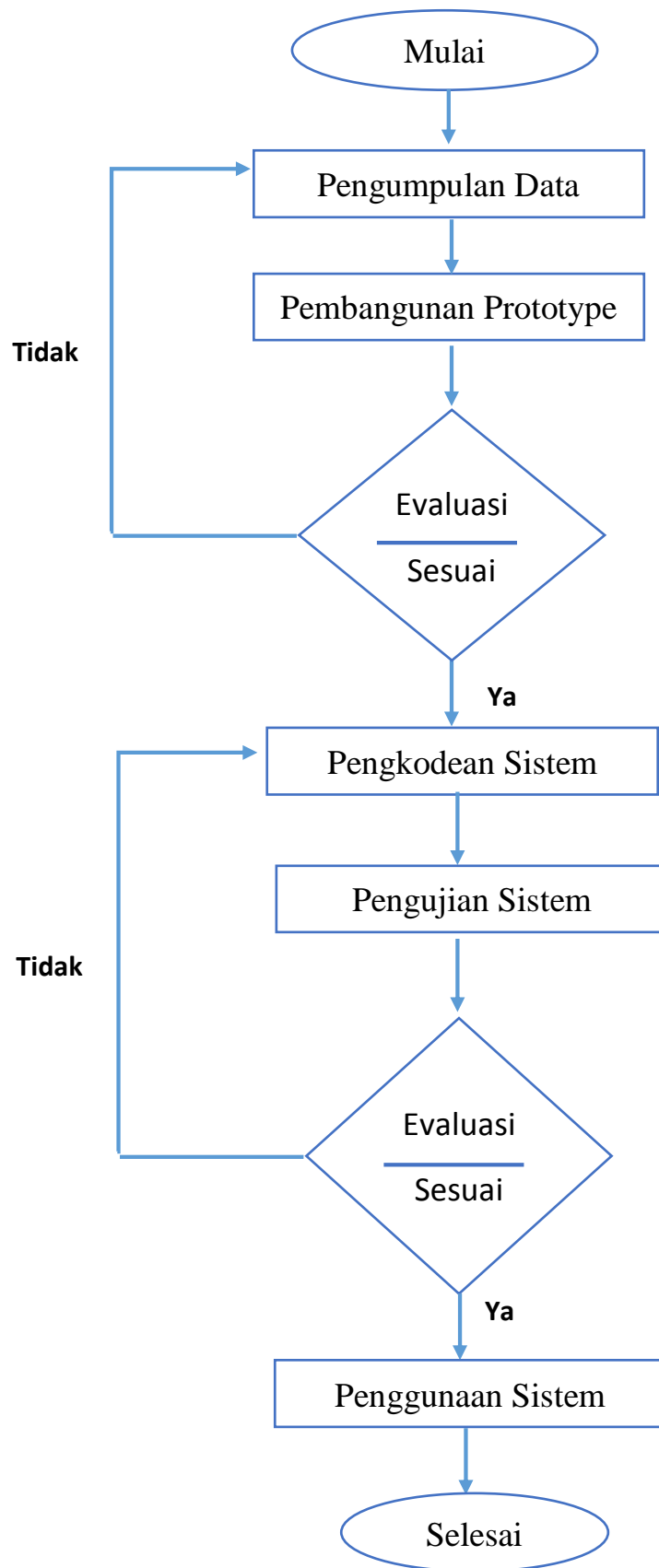
Dalam pengerjaan aplikasi ini, data yang digunakan hanya data pengerjaan STO berdasarkan target *homepass* TITO REGIONAL-1 saja

## **Metode Pengembangan**

Dalam pengembangan aplikasi ini, penulis menggunakan salah satu metode pengembangan yang bernama *prototyping*. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu 1) Pengumpulan kebutuhan, 2) Pembangunan *prototype*, 3) Evaluasi *prototype*, 4) Pengkodean sistem, 5) Pengujian sistem, 6) Evaluasi sistem, dan 7) Penggunaan sistem. Secara umum metode ini dapat digambarkan pada Gambar 1.

Dengan metode *prototyping* ini, pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi, seorang pengguna hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail *output* apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya, pengembang kurang memperhatikan efisiensi algoritma, kemampuan sistem operasi, dan *interface* yang menghubungkan manusia dan komputer.

Atas dasar tersebut, penulis menggunakan metode *prototyping*, agar dalam pengembangan aplikasinya terdapat interaksi yang baik antara pengembang dengan pengguna yang dalam hal ini adalah pegawai di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO).



Gambar 1 Tahapan Metode *Protoyping*

## Pengembangan Aplikasi *Monitoring Target Homepass*

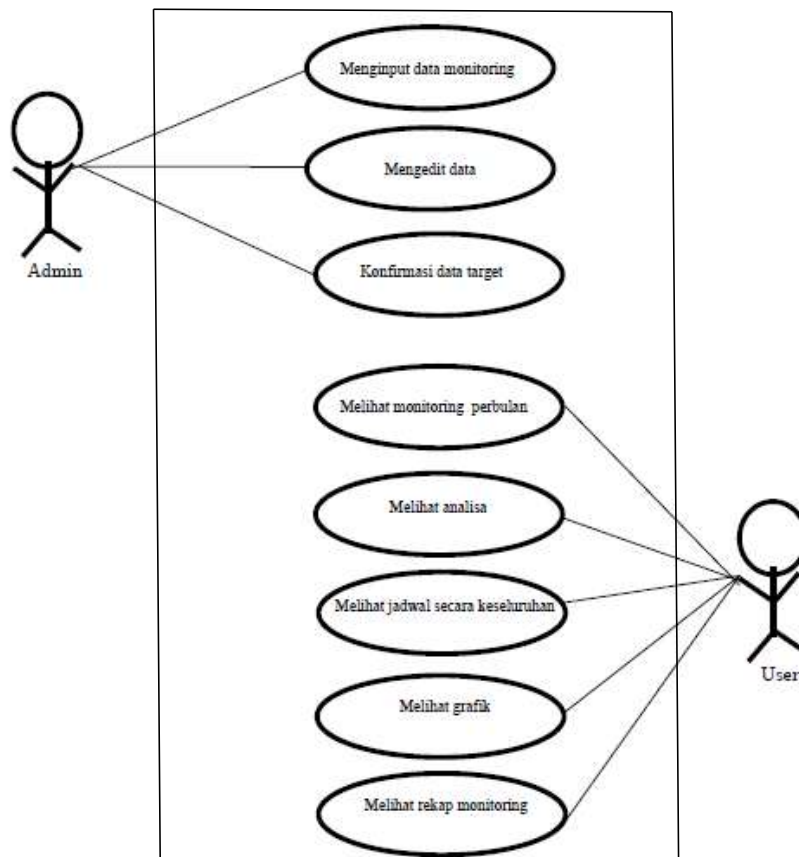
### 1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahapan ini pengguna dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat. Adapun kebutuhan-kebutuhan yang terdapat dalam aplikasi ini adalah :

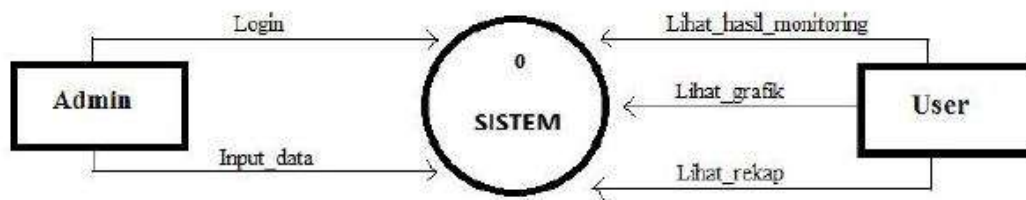
1. Terdapat beberapa pengguna dalam aplikasi yaitu *admin* dan *user* (orang yang berhak memantau perkembangan proyek terkait).
2. *Admin* akan diberikan *username* dan *password* untuk bisa mengakses halaman *admin*, sedangkan *user* tidak harus login terlebih dulu.
3. *Admin* dapat melakukan *input* data, *edit* data, dan konfirmasi data yang diperlukan.
4. *User* dapat *memonitoring* data dalam jangka waktu per-bulan.
5. *User* dapat menganalisa data yang tidak sesuai target.
6. *User* dapat melihat data secara keseluruhan.
7. *User* dapat melihat grafik.
8. *User* dapat melihat rekapan data.

### Analisa Kebutuhan Fungsional

Tahap analisis kebutuhan fungsional terdiri atas *Usecase Diagram* dan *Diagram Context*. Adapun diagram tersebut bisa dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3 di bawah ini :



Gambar 2 *Usecase Diagram* untuk Aplikasi *Monitoring Target Homepass*



Gambar 3 *Context Diagram* (DFD level 0) untuk *Monitoring Target Homepass*

## 2. Pembangunan *Prototype*

Pembangunan *prototype* dilakukan dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*). Adapun *prototype* aplikasi *monitoring target homepass* adalah sebagai berikut :

### A. Halaman *Admin*

#### 1) Menu *Login*

Pada menu *login* yang ditunjukkan pada Gambar 4, *admin* harus mengisi *username* dan *password*.

Gambar 4 Halaman *Login Admin*

## 2) Target

Pada menu target, *admin* dapat mengedit isi dari tabel target *homepass* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.



| ID | STO | FEEDER    | ODC       | CORE 08 | CORE 12 | CORE 24 | JMLAH TARIKAN | ODP 1:8 | ODP 1:16 | HOMEPASS | BULAN    | MK |
|----|-----|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------------|---------|----------|----------|----------|----|
| 1  |     | FEEDER-02 | ODC 1     | 2266    | 0       | 5274    | 12            | 19      | 0        | 000      | Januari  | 4  |
| 2  |     | FEEDER-02 | ODC 2     | 1263    | 896     | 9150    | 20            | 34      | 0        | 1504     | Januari  | 4  |
| 3  |     | FEEDER-02 | ODC 2     | 1263    | 896     | 9150    | 20            | 34      | 0        | 1504     | Januari  | 4  |
| 4  |     | FEEDER-02 | ODC 1     | 2266    | 0       | 5274    | 12            | 19      | 0        | 000      | Februari | 4  |
| 5  |     | FEEDER-15 | ODC FAM   | 640     | 0       | 2312    | 8             | 50      | 0        | 432      | Januari  | 3  |
| 6  |     | FEEDER-15 | ODC FAM   | 640     | 0       | 2312    | 8             | 50      | 0        | 432      | Januari  | 3  |
| 7  |     | FEEDER-15 | ODC FL-02 | 218     | 0       | 4758    | 10            | 54      | 0        | 000      | Januari  | 3  |
| 8  |     | FEEDER-15 | ODC FL-02 | 218     | 0       | 4758    | 10            | 54      | 0        | 000      | Januari  | 3  |

Gambar 5 Tampilan Tabel Target *Homepass*

## 3) Jadwal

Pada menu jadwal, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6, *admin* dapat mengisi STO, *Feeder*, ODC, *Core8*, *Core12*, *Core24*, Jumlah Tarikan, ODP 1:8, ODP 1:16, *Homepass*, Bulan, MK secara manual ataupun dengan mem-browse file (.xls 97-2003) lalu menyimpannya.



| ID | STO | FEEDER | ODC | CORE 08 | CORE 12 | CORE 24 | JMLAH TARIKAN | ODP 1:8 | ODP 1:16 | HOMEPASS | BULAN   | MK |
|----|-----|--------|-----|---------|---------|---------|---------------|---------|----------|----------|---------|----|
| 1  |     |        |     |         |         |         |               |         |          |          | Januari | 1  |
| 2  |     |        |     |         |         |         |               |         |          |          | Januari | 1  |
| 3  |     |        |     |         |         |         |               |         |          |          | Januari | 1  |
| 4  |     |        |     |         |         |         |               |         |          |          | Januari | 1  |
| 5  |     |        |     |         |         |         |               |         |          |          | Januari | 1  |

Gambar 6 Tampilan Tabel Isi Formulir Target *Homepass*

#### 4) Laporan

Pada menu laporan, *admin* dapat mengedit laporan kemajuan jika ada perubahan data. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 7.



| NO | ST0 | FEEDER      | ODC       | CORE 0 (METER) |        | CORE 12 (METER) |        | CORE 24 (METER) |        | Jumlah Saungan |        | OSP 1-3 (MMT) |        |
|----|-----|-------------|-----------|----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
|    |     |             |           | PENGIRIAN      | TARGET | PENGIRIAN       | TARGET | PENGIRIAN       | TARGET | PENGIRIAN      | TARGET | PENGIRIAN     | TARGET |
| 1  |     | FEEDER - 02 | ODC 2     | 40             | 1.263  | 400             | 895    | 500             | 6.133  | 0              | 20     | 0             | 24     |
| 2  |     | FEEDER - 02 | ODC 1     | 0              | 2.268  | 0               | 9      | 0               | 3.274  | 0              | 12     | 0             | 19     |
| 3  |     | FEEDER - 02 | ODC 2     | 0              | 1.263  | 0               | 895    | 0               | 6.133  | 0              | 20     | 0             | 24     |
| 4  |     | FEEDER - 02 | ODC 1     | 0              | 2.268  | 0               | 9      | 0               | 3.274  | 0              | 12     | 0             | 19     |
| 5  |     | FEEDER-15   | ODC FL-02 | 0              | 219    | 0               | 9      | 0               | 4.789  | 0              | 10     | 0             | 34     |
| 6  |     | FEEDER-15   | ODC FL-04 | 0              | 338    | 0               | 9      | 0               | 4.024  | 0              | 12     | 0             | 43     |
| 7  |     | FEEDER-15   | ODC FL-03 | 0              | 191    | 0               | 9      | 0               | 3.131  | 0              | 12     | 0             | 36     |
| 8  |     | FEEDER-15   | ODC FL-04 | 0              | 338    | 0               | 9      | 0               | 4.024  | 0              | 12     | 0             | 43     |

Gambar 7 Tampilan Tabel Laporan Kemajuan

## B. Halaman *User*

### 1) Menu Utama

Pada menu utama, *user* disuguhkan 5 menu yang dapat dipilih. Adapun menu-menunya adalah *monitoring*, analisa, jadwal, grafik, dan rekap yang ditunjukkan pada Gambar 8. Menu utama ini juga merupakan tampilan dari menu *monitoring* yang berisi mengenai tabel informasi laporan kemajuan dalam satu bulan.

Monitoring

Analisa

Jadwal

Grafik

Rekap

Monitoring August

STO: 

JAH STO

 Feeder: 

JAH Feeder

 IDC: 

Pis IDC

OK

R=Realisasi, T=Target

| NO | STO    | FEEDER    | IDC       | CORE 8 (METER) |     |     | CORE 12 (METER) |     |       | CORE 24 (METER) |       |       | Jumlah TANGKAI |    |    | GDP 1-8 (UNIT) |    |    | GDP 1-16 (UNIT) |    |    |
|----|--------|-----------|-----------|----------------|-----|-----|-----------------|-----|-------|-----------------|-------|-------|----------------|----|----|----------------|----|----|-----------------|----|----|
|    |        |           |           | %              | R   | T   | %               | R   | T     | %               | R     | T     | %              | R  | T  | %              | R  | T  | %               | R  | T  |
| 1  | BEKASI | FEEDER    | IDC PL-04 | 100 %          | 356 | 356 | 0 %             | 0   | 0     | 0 %             | 0     | 4.024 | 0 %            | 0  | 12 | 0 %            | 0  | 43 | 0 %             | 0  | 0  |
| 2  | BEKASI | FEEDER-15 | IDC PL-03 | 100 %          | 191 | 191 | 0 %             | 0   | 0     | 76 %            | 4.900 | 5.131 | 0 %            | 0  | 12 | 0 %            | 0  | 56 | 100 %           | 0  | 0  |
| 3  | BEKASI | FEEDER-15 | FP-02     | 100 %          | 625 | 625 | 100 %           | 708 | 708   | 100 %           | 5.135 | 5.135 | 100 %          | 14 | 14 | 100 %          | 61 | 61 | 100 %           | 61 | 61 |
| 4  | BEKASI | FEEDER-16 | IDC PH-01 | 0 %            | 0   | 184 | 0 %             | 0   | 0     | 0 %             | 0     | 5.089 | 0 %            | 0  | 12 | 0 %            | 0  | 69 | 100 %           | 0  | 0  |
| 5  | BEKASI | FEEDER-16 | IDC PH-01 | 100 %          | 127 | 127 | 100 %           | 388 | 388   | 100 %           | 3.671 | 3.671 | 100 %          | 12 | 12 | 100 %          | 74 | 74 | 100 %           | 0  | 0  |
| 6  | BEKASI | FEEDER-16 | IDC PH-01 | 0 %            | 0   | 460 | 0 %             | 0   | 1.445 | 0 %             | 0     | 4.852 | 0 %            | 0  | 14 | 0 %            | 0  | 98 | 100 %           | 0  | 0  |

Gambar 8 Desain Antarmuka Halaman Utama *User*

### 2) Analisa

Pada menu analisa, akan ditampilkan laporan mengenai proyek yang belum memenuhi target yang sudah ditentukan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9.

Monitoring

Analisa

Jadwal

Grafik

Rekap

Analisa

R=Realisasi, T=Target

| NO | STO    | FEEDER    | IDC       | CORE 8 (METER) |     |     | CORE 12 (METER) |   |       | CORE 24 (METER) |       |       | Jumlah TANGKAI |   |    | GDP 1-8 (UNIT) |   |    | GDP 1-16 (UNIT) |   |   |
|----|--------|-----------|-----------|----------------|-----|-----|-----------------|---|-------|-----------------|-------|-------|----------------|---|----|----------------|---|----|-----------------|---|---|
|    |        |           |           | %              | R   | T   | %               | R | T     | %               | R     | T     | %              | R | T  | %              | R | T  | %               | R | T |
| 1  | BEKASI | FEEDER    | IDC PL-04 | 100 %          | 356 | 356 | 0 %             | 0 | 0     | 0 %             | 0     | 4.024 | 0 %            | 0 | 12 | 0 %            | 0 | 43 | 0 %             | 0 | 0 |
| 2  | BEKASI | FEEDER-15 | IDC PL-03 | 100 %          | 191 | 191 | 0 %             | 0 | 0     | 76 %            | 4.900 | 5.131 | 0 %            | 0 | 12 | 0 %            | 0 | 56 | 100 %           | 0 | 0 |
| 3  | BEKASI | FEEDER-16 | IDC PH-01 | 0 %            | 0   | 460 | 0 %             | 0 | 1.445 | 0 %             | 0     | 4.852 | 0 %            | 0 | 14 | 0 %            | 0 | 98 | 100 %           | 0 | 0 |
| 4  | BEKASI | FEEDER-16 | IDC PH-01 | 0 %            | 0   | 184 | 0 %             | 0 | 0     | 0 %             | 0     | 5.089 | 0 %            | 0 | 12 | 0 %            | 0 | 69 | 100 %           | 0 | 0 |

Gambar 9 Tampilan untuk Tabel Analisis



### 3) Jadwal

Pada menu jadwal, akan ditampilkan mengenai informasi laporan kemajuan secara keseluruhan yang ditunjukkan pada Gambar 10.

Monitoring   Analisa   **Jadwal**   Grafik   Rekap

**Target Homepass**

STO: -pilih STO-   Feeder: -pilih Feeder-   ODC: -Pilih ODC-   Subst: Semua   OK

R=Realisasi, T=Target

| NO | STO | FEEDER    | ODC       | KONE 0 (HE-TH) |    |       | KONE 12 (HE-TH) |     |     | KONE 24 (HE-TH) |     |       | KAPALAN TARIKAN |   |    | ODP 1/8 (UNIT) |   |    | ODP 1/16 (UNIT) |   |   |
|----|-----|-----------|-----------|----------------|----|-------|-----------------|-----|-----|-----------------|-----|-------|-----------------|---|----|----------------|---|----|-----------------|---|---|
|    |     |           |           | %              | R  | T     | %               | R   | T   | %               | R   | T     | %               | R | T  | %              | R | T  | %               | R | T |
| 1  |     | FEEDER-02 | ODC 2     | 3%             | 40 | 1.293 | 95%             | 408 | 890 | 5%              | 380 | 9.150 | 0%              | 8 | 28 | 8%             | 0 | 34 | 0%              | 0 | 0 |
| 2  |     | FEEDER-03 | ODC 1     | 6%             | 8  | 2.288 | 8%              | 0   | 8   | 6%              | 8   | 5.274 | 0%              | 8 | 12 | 8%             | 0 | 18 | 0%              | 0 | 0 |
| 3  |     | FEEDER-02 | ODC 2     | 6%             | 8  | 1.383 | 8%              | 0   | 890 | 6%              | 8   | 9.130 | 0%              | 8 | 28 | 8%             | 0 | 34 | 0%              | 0 | 0 |
| 4  |     | FEEDER-02 | ODC 1     | 6%             | 8  | 2.288 | 9%              | 0   | 8   | 6%              | 8   | 5.274 | 0%              | 8 | 12 | 8%             | 0 | 19 | 0%              | 0 | 0 |
| 5  |     | FEEDER-13 | ODC PL-02 | 6%             | 8  | 218   | 45%             | 0   | 8   | 6%              | 8   | 4.788 | 0%              | 8 | 18 | 8%             | 0 | 34 | 0%              | 0 | 0 |
| 6  |     | FEEDER-12 | ODC PL-04 | 6%             | 8  | 326   | 45%             | 0   | 8   | 6%              | 8   | 4.624 | 0%              | 8 | 12 | 8%             | 0 | 40 | 0%              | 0 | 0 |
| 7  |     | FEEDER-13 | ODC PL-03 | 6%             | 8  | 190   | 45%             | 0   | 8   | 6%              | 8   | 5.131 | 0%              | 8 | 12 | 8%             | 0 | 36 | 0%              | 0 | 0 |
| 8  |     | FEEDER-13 | ODC PL-04 | 6%             | 8  | 326   | 45%             | 0   | 8   | 6%              | 8   | 4.624 | 0%              | 8 | 12 | 8%             | 0 | 40 | 0%              | 0 | 0 |
| 9  |     | FEEDER-13 | ODC PL-03 | 6%             | 8  | 190   | 45%             | 0   | 8   | 6%              | 8   | 5.131 | 0%              | 8 | 12 | 8%             | 0 | 36 | 0%              | 0 | 0 |
| 10 |     | FEEDER-12 | ODC PL-04 | 6%             | 8  | 326   | 45%             | 0   | 8   | 6%              | 8   | 4.624 | 0%              | 8 | 12 | 8%             | 0 | 40 | 0%              | 0 | 0 |
| 11 |     | FEEDER-13 | ODC PL-02 | 6%             | 8  | 218   | 45%             | 0   | 8   | 6%              | 8   | 4.788 | 0%              | 8 | 18 | 8%             | 0 | 34 | 0%              | 0 | 0 |

Gambar 10 Tampilan untuk Tabel Target *Homepass*

### 4) Grafik

Pada menu grafik, akan ditampilkan grafik dengan acuan per-*feeder* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11 Tampilan Grafik Target *Homepass* Per-*Feeder*

## 5) Rekap

Pada menu rekap akan ditampilkan hasil rekap *monitoring* keseluruhan yang ditunjukkan pada Gambar 12.

| NO | STO | FEEDER      | ODC   | Core 1     | Core 2     | Core 34    | Jumlah Tindakan | ODP 1:5    | ODP 1:16   | Homepass   | Waktu Laporan |
|----|-----|-------------|-------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------|
|    |     |             |       | Pengerjaan | Pengerjaan | Pengerjaan | Pengerjaan      | Pengerjaan | Pengerjaan | Pengerjaan |               |
| 1  |     | FEEDER - 01 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |
| 2  |     | FEEDER - 02 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |
| 3  |     | FEEDER - 03 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |
| 4  |     | FEEDER - 02 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |
| 5  |     | FEEDER - 03 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |
| 6  |     | FEEDER - 03 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |
| 7  |     | FEEDER - 03 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |
| 8  |     | FEEDER - 03 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |
| 9  |     | FEEDER - 03 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |
| 10 |     | FEEDER - 01 | ODC 1 | 0          | 0          | 0          | 0               | 0          | 0          | 0          | 29-09-2012    |

Gambar 12 Tampilan untuk Tabel Rekap Laporan Kemajuan

## 3. Evaluasi *Prototype*

Pada tahapan ini, pengguna mengevaluasi apakah *prototype* yang dibangun sudah sesuai dengan keinginan pengguna. Jika sudah sesuai, maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototype* direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2, dan 3. Karena *prototype* di atas telah sesuai dengan kehendak pengguna, maka tidak perlu ada revisi *prototype*.

## 4. Pengkodean sistem

Pada tahapan ini, *prototype* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai. Pada aplikasi *Monitoring Target Homepass* ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk tampilannya penulis menggunakan CSS.

## 5. Pengujian sistem

Setelah sistem *Monitoring Target Homepass* siap pakai, maka aplikasi tersebut harus diuji terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengujian dapat dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur ataupun teknik-teknik pengujian lainnya. Namun dalam pengembangan aplikasi ini penulis memilih metode *Black Box* sebagai metode untuk melakukan pengujian. *Black Box testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang terfokus kepada spesifikasi fungsional dari aplikasi tersebut. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi atau struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Dengan *Black Box testing*, penulis menguji setiap fungsi yang terdapat di dalam aplikasi *Monitoring Target Homepass* apakah sudah berjalan dengan baik atau belum. Fungsi-fungsi aplikasi ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Fungsi Aplikasi *Monitoring Target Homepass*

| Pengguna Sistem | ID Fungsi | Fungsi Perangkat Lunak                               |
|-----------------|-----------|--|
| ADMIN           | MTH-001   | Verifikasi <i>Login</i>                              |
|                 | MTH-002   | Memasukkan input data target <i>homepass</i>         |
|                 | MTH-003   | Melakukan import data target <i>homepass</i>         |
|                 | MTH-004   | Melakukan edit data target <i>homepass</i>           |
|                 | MTH-005   | Melakukan <i>edit</i> data laporan kemajuan          |
| USER            | MTH-006   | Melihat tabel <i>monitoring</i> kemajuan per-bulan   |
|                 | MTH-007   | Melihat analisa target                               |
|                 | MTH-008   | Melihat Jadwal laporan kemajuan                      |
|                 | MTH-009   | Menampilkan grafik target <i>homepass</i> per-feeder |
|                 | MTH-010   | Menampilkan rekapan data target <i>homepass</i>      |

Hasil pengujian untuk setiap fungsi pada Aplikasi *Monitoring Target Homepass* berbasis *Website* ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Tabel Pengujian Aplikasi *Monitoring Target Homepass*

| Fungsi    | Kasus Uji   | Nilai Masukan | Skenario Uji  | Hasil yang diharapkan   | Hasil Uji |
|-----------|---|---------------|---|---|-----------|
| MTH - 001 | Verifikasi <i>login</i>                             | Benar         | <i>User</i> memasukkan <i>username:admintr1</i> dan <i>password: admintr1</i> dengan benar  | <i>User</i> berhasil <i>login</i> , dan masuk ke halaman <i>home</i>                            | Berhasil  |
|           |   | Salah         | <i>User</i> memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah   | <i>User</i> tidak berhasil <i>login</i> , dan pindah ke halaman gagal <i>login</i>              | Berhasil  |
|           |   | Kosong        | <i>User</i> tidak memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>   | <i>User</i> tidak berhasil <i>login</i>   | Berhasil  |
| MTH – 002 | Memasukkan <i>input</i> data target <i>homepass</i> | Benar         | Pengguna memasukkan data target <i>homepass</i> pada field yang disediakan yaitu pada kolom STO, feeder, ODC, <i>core8</i> , <i>core12</i> , <i>core24</i> , jumlah tarikan, ODP1:8, ODP1:16, <i>homepass</i> , bulan, mk, lalu klik <i>button</i> “SIMPAN” | Data yang <i>user</i> masukkan berhasil disimpan di <i>database</i> dan ditampilkan dalam tabel | Berhasil  |
|           |   | Kosong        | Pengguna tidak mengisi <i>field</i> data yang telah disediakan kemudian klik <i>button</i> ‘SIMPAN’   | Data tidak berhasil yang ditampilkan  | Berhasil  |

|           |   |        |  |   |          |
|-----------|---|--------|--|---|----------|
| MTH - 003 | Melakukan <i>import</i> data target <i>homepass</i> | Benar  | Pengguna dapat melakukan <i>import</i> data berupa <i>file excel</i> (.xls)                          | Data berhasil di <i>import</i> dan masuk ke <i>database</i> | Berhasil |
|           |   | Salah  | Pengguna melakukan import data <i>file</i> yang akan dimasukkan dengan format selain (.xls)          | Data tidak berhasil di <i>import</i>                        | Berhasil |
| MTH – 004 | Melakukan <i>edit</i> data target <i>homepass</i>   | Benar  | Pengguna mengubah data target <i>homepass</i>  | Data berhasil diubah  | Berhasil |
|           |   | Salah  | Pengguna tidak mengubah data target <i>homepass</i>  | Data tidak berhasil diubah                                  | Berhasil |
| MTH – 005 | Melakukan <i>edit</i> data laporan kemajuan         | Benar  | Pengguna mengubah data laporan kemajuan  | Data berhasil Diubah  | Berhasil |
|           |   | Kosong | Pengguna tidak mengubah data laporan kemajuan  | Data tidak berhasil diubah                                  | Berhasil |
| MTH – 006 | Melihat tabel <i>monitoring</i> kemajuan per-bulan  | Benar  | Pengguna memilih menu <i>monitoring</i> dan dapat melihat tabel <i>monitoring</i> kemajuan per-bulan | Data berhasil ditampilkan dalam bentuk tabel                | Berhasil |
|           |   | Kosong | Pengguna tidak memilih menu <i>monitoring</i>  | Data tidak berhasil ditampilkan                             | Berhasil |
| MTH – 007 | Melihat analisa target                              | Benar  | Pengguna memilih menu analisa dan akan ditampilkan analisa target                                    | Data berhasil ditampilkan dalam bentuk tabel                | Berhasil |
|           |   | Kosong | Pengguna tidak memilih menu analisa  | Data tidak berhasil ditampilkan                             | Berhasil |

|           |  |        |   |  |          |
|-----------|--|--------|---|--|----------|
| MTH – 008 | Melihat jadwal laporan kemajuan                              | Benar  | Pengguna memilih menu jadwal dan akan ditampilkan laporan kemajuan                  | Data berhasil ditampilkan dalam bentuk tabel | Berhasil |
|           |  | Kosong | Pengguna tidak memilih menu jadwal  | Data tidak berhasil ditampilkan              | Berhasil |
| MTH – 009 | Menampilkan grafik target <i>homepass</i> per- <i>feeder</i> | Benar  | Pengguna dapat melihat hasil target proyek dalam bentuk grafik                      | Grafik berhasil ditampilkan                  | Berhasil |
|           |  | Salah  | Pengguna tidak dapat melihat target proyek jika tidak ada data target yang disimpan | Tidak ada grafik yang ditampilkan            | Berhasil |
| MTH – 010 | Menampilkan rekapan data target <i>homepass</i>              | Benar  | Pengguna dapat melihat hasil rekapan data target <i>homepass</i>                    | Data berhasil ditampilkan                    | Berhasil |
|           |  | Kosong | Pengguna tidak memilih menu rekap   | Data tidak berhasil ditampilkan              | Berhasil |

## 6. Evaluasi sistem

Pada tahap ini pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Jika ya, maka aplikasi *Monitoring Target Homepass* berbasis *website* telah siap untuk digunakan. Jika belum, maka harus mengulangi tahap pengkodean sistem dan pengujian sistem.

## 7. Penggunaan sistem

Aplikasi *Monitoring Target Homepass* berbasis *website* yang telah diuji dan diterima oleh pengguna siap untuk digunakan.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

*Prototype Aplikasi Monitoring Target Homepass* telah berhasil dikembangkan untuk digunakan oleh divisi TITO REGIONAL-1 dalam mempermudah pemantauan pengerjaan STO berdasarkan target *homepass*. Fungsi-fungsi yang tersedia dan telah diuji dalam aplikasi tersebut adalah verifikasi *login*, memasukkan *input* data target *homepass*, melakukan *import* data target *homepass*, melakukan *edit* data target *homepass*, melakukan *edit* data laporan kemajuan, melihat tabel *monitoring* kemajuan per-bulan, melihat analisa target, melihat jadwal laporan kemajuan, menampilkan grafik target *homepass* per-feeder, serta menampilkan rekapan data target *homepass*.

### **Saran**

Saran yang dapat diberikan terkait aplikasi yang dibuat di divisi TITO REGIONAL-1 ini adalah agar aplikasi ini dapat digunakan dalam pemantauan pengerjaan STO di lapangan, sehingga dapat dimonitor secara maksimal dan direspon secara cepat apabila terdapat kendala dalam pengerjaannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Burdick, Howard E. 1997. *Digital Imaging Theory and Applications*. New York: McGraw – Hill Companies Inc.
- Kadir, Abdul. 2008. Belajar *Database* menggunakan MySQL. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Pressman RS. 2001. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. 5th Edition. Singapore: McGraw- Hill International Edition