

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Menurut (Kominfo, 2014) Saat ini Indonesia berada di peringkat ke-6 terbesar di dunia dalam hal jumlah pengguna internet, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel I.1.

Jumlah Pengguna Internet

<b>Top 25 Countries, Ranked by Internet Users, 2013-2018</b>						
<i>millions</i>						
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
1. China*	620.7	643.6	669.8	700.1	736.2	777.0
2. US**	246.0	252.9	259.3	264.9	269.7	274.1
3. India	167.2	215.6	252.3	283.8	313.8	346.3
4. Brazil	99.2	107.7	113.7	119.8	123.3	125.9
5. Japan	100.0	102.1	103.6	104.5	105.0	105.4
6. Indonesia	72.8	83.7	93.4	102.8	112.6	123.0
7. Russia	77.5	82.9	87.3	91.4	94.3	96.6
8. Germany	59.5	61.6	62.2	62.5	62.7	62.7
9. Mexico	53.1	59.4	65.1	70.7	75.7	80.4
10. Nigeria	51.8	57.7	63.2	69.1	76.2	84.3
11. UK**	48.8	50.1	51.3	52.4	53.4	54.3
12. France	48.8	49.7	50.5	51.2	51.9	52.5
13. Philippines	42.3	48.0	53.7	59.1	64.5	69.3
14. Turkey	36.6	41.0	44.7	47.7	50.7	53.5
15. Vietnam	36.6	40.5	44.4	48.2	52.1	55.8
16. South Korea	40.1	40.4	40.6	40.7	40.9	41.0
17. Egypt	34.1	36.0	38.3	40.9	43.9	47.4
18. Italy	34.5	35.8	36.2	37.2	37.5	37.7
19. Spain	30.5	31.6	32.3	33.0	33.5	33.9
20. Canada	27.7	28.3	28.8	29.4	29.9	30.4
21. Argentina	25.0	27.1	29.0	29.8	30.5	31.1
22. Colombia	24.2	26.5	28.6	29.4	30.5	31.3
23. Thailand	22.7	24.3	26.0	27.6	29.1	30.6
24. Poland	22.6	22.9	23.3	23.7	24.0	24.3
25. South Africa	20.1	22.7	25.0	27.2	29.2	30.9
<b>Worldwide***</b>	<b>2,692.9</b>	<b>2,892.7</b>	<b>3,072.6</b>	<b>3,246.3</b>	<b>3,419.9</b>	<b>3,600.2</b>

Note: Individuals of any age who use the internet from any location via any device at least once per month; \*excludes Hong Kong; \*\*forecast from Aug 2014; \*\*\*includes countries not listed  
Source: eMarketer, Nov 2014

181948 www.eMarketer.com

Berdasarkan data tersebut semakin kedepan pengguna internet semakin banyak, sehingga sebagai perusahaan yang menyediakan infra struktur komunikasi harus lebih mengembangkan usahanya dengan memberikan pelayanan yang baik.

PT. Dayamitra Telekomunikasi atau Mitratel adalah salah satu anak perusahaan PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk yang bergerak di bidang penyediaan infrastruktur telekomunikasi. Mitratel mulai menapaki bisnis menara telekomunikasi sejak tahun 2008. Sampai saat ini, Mitratel telah mengelola lebih dari 13.700 menara telekomunikasi yang tersebar di seluruh Indonesia. Dalam proses pelaksanaan pekerjaan Mitratel masih menggunakan system manual dalam hal progress

pelaksanaan pekerjaan dari tenant dan pelaporannya. Sehingga dalam meneruskan progress kepada mitra kerjanya masih ada jeda waktu untuk input kelengkapan data dan approval pekerjaan dari management/admin via email / phone yang menyebabkan progress pekerjaan seharusnya bisa lebih cepat. Selain lambatnya progress pekerjaan karena menggunakan system manual masih diperlukan approval dari koordinator area yang dilanjutkan persetujuan dari Manager area untuk proses pekerjaan. Dalam pelaporan pekerjaan masih di rekap secara manual sehingga rawan adanya miss data dan kesalahan input.

Dengan masih menggunakan cara manual melalui (email/phone) menurut (Lestari, Anjarwani, & Agitha, 2018) cara manual yang digunakan untuk membuat SPT dan SPPD pada Sekertariat Daerah Provinsi NTB membuat admin kesulitan dalam proses pembuatan laporan perjalanan dinas dan memerlukan waktu yang lama untuk proses approval yang berjenjang. Karena pembuatan SPT dan SPPD masih menggunakan cara manual pencatatan masih di tulis dalam buku perjalanan dinas pegawai. Pencatatan/pendataan histori perjalanan dinas pegawai diperlukan sebagai laporan jika sewaktu-waktu diperlukan pertanggung jawaban oleh atasan dalam hal ini kepala bagian pada Sekertaris Daerah sehingga diusulkan untuk membangun system informasi yang dapat memudahkan admin dalam pembuatan SPPD dan SPT serta penyimpanan data dengan database untuk memudahkan pelaporan pegawai yang melakukan perjalanan dinas.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Nurbayan & S., 2015) menjelaskan dalam hal membuat surat-surat di Balai Produksi dan Pengujian Roket Pameungpeuk masih dilakukan secara manual, sehingga proses pembuatan surat tersebut cenderung lama, maka diperlukan adanya pengembangan system informasi Surat Perintah Kerja Perjalanan Dinas agar dapat membantu proses kerja yang efektif dan efisien. Menurut

penelitian yang dilakukan oleh (Lubis, 2016) menjelaskan bahwa Lembaga yang bergerak di bidang jasa workshop, seminar dan pelatihan ini dalam menjalankan aktifitasnya masih menerapkan sistem pencatatan manual sehingga dengan sistem yang manual tersebut memerlukan waktu dan biaya serta tenaga yang besar untuk menyusun laporan pada akhir setiap kegiatan. Dengan pembuatan suatu rancangan sistem informasi yang nantinya akan mengakomodir kebutuhan sistem informasinya dengan model *Agile Software Development* dengan proses model *Global Extreme Programming* yaitu pengembangan dari XP (*Extreme Programming*) *Life Cycle*.

Untuk mengatasi hal tersebut penulis membuat penerapan sistem informasi monitoring SPK (Surat Perintah Kerja) pada PT. Dayamitra Telekomunikasi (Mitratel) Jakarta yang selama ini masih menggunakan cara konvensional dengan metode *Global Extreme Programming* yang terkomputerisasi sehingga mempermudah kegiatan proses monitoring pekerjaan menjadi efektif dan efisien dalam pengerjaannya.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membantu pihak Mitratel Jakarta dalam membuat pengajuan Surat Perintah Kerja berdasarkan permintaan tenant dalam hal ini adalah *provider*.
2. Membantu pihak Mitratel Jakarta untuk memantau kinerja karyawan dan mitra kerjanya.
3. Mekanisme untuk membantu pihak Mitratel dalam penyebaran dan merekap laporan pekerjaan yang telah dilaksanakan.

Sedangkan manfaat penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D3) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta.

2. Manfaat untuk perusahaan

Memudahkan user dalam pengolahan data pekerjaan mulai dari input surat perintah kerja, monitoring pekerjaan, cetak surat perintah kerja sampai dengan pembuatan laporan dan menjadikan proses pengajuan surat perintah kerja menjadi lebih cepat, tepat dan akurat serta dapat dipertanggungjawabkan.

3. Manfaat untuk pembaca

Memberikan wawasan dan pengetahuan tentang sistem informasi monitoring surat perintah kerja yang berbasis *website* dengan metode Global Extreme Programming.

### **1.3. Metode Penelitian**

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan dua metode yaitu pengembangan perangkat lunak dan teknik pengumpulan data:

#### **A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model *Global Extreme Programming*. Metode ini dipilih karena metode *Global Extreme Programming* sesuai digunakan karena membutuhkan waktu yang cepat dalam pembuatan rancangan sistem informasi. (Atmaja, 2018)

Dalam *Global Extreme Programming* terdapat lima *phase* yaitu *Exploration*, *Planning*, *Iteration*, *Production* dan *Maintenance*.

1. *Exploration phase* (Fase eksplorasi).

Kegiatan yang dilakukan pada fase ini adalah melakukan observasi ke PT. Dayamitra Telekomunikasi (Mitratel) Jakarta untuk menganalisa permasalahan serta mendapatkan data dan informasi yang akan digunakan sebagai dasar pembangunan aplikasi, selain itu mempelajari proses bisnis sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui prosedur pembuatan SPK (Surat Perintah Kerja), monitoring pekerjaan karyawan dan laporan pelaksanaan pekerjaan.

2. *Planning phase* (Fase Perencanaan).

Tahap perencanaan digambarkan dengan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu pembuatan *use case* dan *activity diagram*.

3. *Iteration Phase* (Fase Iterasi).

Tahap ini digambarkan dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*), LRS (*Logical Record Structured*), *Class Model/Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

4. *Production Phase* (Fase Produksi).

Tahapan ini merupakan implementasi dari hasil fase-fase sebelumnya, dalam fase ini dilakukan kegiatan pengkodean program untuk menghasilkan *user interface* yang nantinya akan digunakan dalam aplikasi.

5. *Maintenance Phase* (Fase Pemeliharaan).

Pada tahap ini dilakukan perawatan atau *maintenance* pada program yang sudah dibuat secara berkala. Jika ada kerusakan pada program atau akan di tambahkan *tools* baru, maka akan segera dilakukan perbaikan atau tindakan.

## **B. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah:

1. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan dan penelitian secara langsung kegiatan operasional pada Divisi Site Management PT. Dayamitra Telekomunikasi (Mitratel) Jakarta dengan alamat STO Telkom Cempaka Putih Lt. 4 Jl. Letjend Soeprapto Kav 10 Jakarta Pusat 10310, untuk mendapatkan segala sesuatu yang ada kaitannya dengan surat perintah kerja.

2. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan tanya jawab secara langsung kepada Manager Operasional PT. Dayamitra Telekomunikasi (Mitratel) Jakarta Bapak Ari Rowanto dan kepada staff/karyawan di lingkungan PT. Dayamitra Telekomunikasi (Mitratel) Jakarta untuk mendapatkan informasi dan data-data mengenai prosedur sistem pengajuan surat perintah kerja.

3. Studi Pustaka (*Library research*)

Penulis menggunakan buku, jurnal dan artikel ilmiah untuk penunjang pembuatan tugas akhir ini.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Pada tugas akhir ini batasan masalahnya dimulai dari pengelolaan data pengaduan dari *Tenant* (Penyewa), berdasarkan pengaduan tersebut maka dibuatkan SPK (Surat Perintah Kerja) yang akan disampaikan kepada karyawan yang ditunjuk untuk melakukan pekerjaan tersebut. Karyawan yang mendapatkan pekerjaan segera melaksanakan pekerjaan tersebut sampai selesai dan membuat laporan pelaksanaan pekerjaan yang nantinya akan disampaikan kepada Manager Operasional untuk diteruskan ke Direktur PT. Dayamitra Telekomunikasi (Mitratel) Jakarta. Rancangan ini siberi nama SIMSUPEK (Sistem Informasi Monitoring Surat Perintah Kerja)

dengan metode *Global Extreme Programming* dan yang menjadi user adalah Koordinator Helpdesk dan IT.