

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**APLIKASI DASHBOARD ASSURANCE INDIHOME
NONATERO.TELKOM.CO.ID**

PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh :

ANISHA FADIA HAYA

1611512006

Dosen Pembimbing :

RATNA AISUWARYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2019

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**APLIKASI DASHBOARD ASSURANCE INDIHOME
NONATERO.TELKOM.CO.ID**

PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

*Disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Matakuliah Praktek Kerja Lapangan*

Oleh :

ANISHA FADIA HAYA

1611512006



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2019

SURAT PERNYATAAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Anisha Fadia Haya

NIM : 1611512006

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan PKL ini saya buat dengan sebenarnya dan berdasarkan sumber yang benar.
2. Objek tempat saya melaksanakan PKL berbentuk CV/PT/Pemerintahan dan dinyatakan masih aktif beroperasi hingga saat ini.
3. Data perusahaan dalam laporan PKL ini benar adanya dan bersifat valid.
4. Laporan ini bukan merupakan hasil plagiat/menjiplak karya ilmiah orang lain.
5. Laporan ini merupakan hasil kerja saya sendiri (bukan buatan/ dibuatkan orang lain)
6. Buku referensi yang saya gunakan untuk Lap. PKL ini merupakan buku yang terbit dalam 5 (lima) tahun terakhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan apabila dikemudian hari ternyata saya kedapatan telah melanggar salah satu dari pernyataan saya ini, saya bersedia untuk menerima sanksi skorsing, DO (Drop Out), hingga Penghapusan gelar akademik yang saya peroleh dari Perguruan Tinggi ini.

Bandung, 24 Januari 2019

Yang menyatakan,

Anisha Fadia Haya

1611512006

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
APLIKASI DASHBOARD ASSURANCE INDIHOME
NONATERO.TELKOM.CO.ID

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

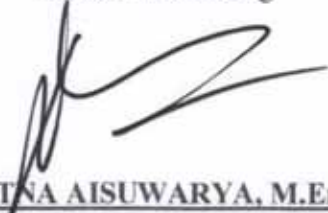
Oleh :

ANISHA FADIA HAYA


1611512006

Mengetahui,

Dosen Pembimbing


RATNA AISUWARYA, M.Eng
NIP. 198410302008122002

Ketua Program Studi


DODY ICHWANA PUTRA, S.T, M.T
NIP. 198611072015041001

Ketua Jurusan
Sistem Komputer



RATNA AISUWARYA, M.Eng
NIP. 198410302008122002

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
APLIKASI DASHBOARD ASSURANCE INDIHOME
NONATERO.TELKOM.CO.ID

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh:

ANISHA FADIA HAYA

1611512006

Laporan Praktek Kerja Lapangan ini telah diseminarkan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing serta disahkan oleh Ketua Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas.

Demikianlah lembaran pengesahan ini dibuat untuk diketahui bersama.

Padang, ..15-1-2019

Pembimbing



RATNA AISUWARYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
ANALISA DASHBOARD ASSURANCE INDIHOME
NONATERO.TELKOM.CO.ID
PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 3 Januari 2019 – 8 Februari 2019

OLEH:

ANISHA FADIA HAYA

1611512006

Menyetujui,

PEMBIMBING PKL



HELMUT PRAYOGO

NIK. 650299

ABSTRAK

Salah satu mata kuliah yang harus diambil bagi mahasiswa yaitu PKL (Praktek Kerja Lapangan) bertujuan untuk mengenalkan dunia kerja pada mahasiswa. Mahasiswa dibebaskan untuk memilih dimana tempat PKL sendiri sesuai dengan minat dan ilmu yang telah dipelajari mahasiswa di perkuliahan.

PT. Telkom Indonesia Graha Merah Putih Bandung merupakan perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Telkom menyediakan jasa telepon tetap kabel (*fixed wireline*), jasa telepon tetap nirkabel (*fixed wireless*), jasa telepon bergerak (*mobile service*), data/internet serta jasa multimedia lainnya. Contoh salah satu layanannya adalah IndiHome.

PT. Telkom Indonesia Graha Merah Putih Bandung, memiliki sebuah aplikasi berbasis web bernama Nonatero (*Nasional Customer Care Center Control*) sebagai upaya untuk mengontrol dan memonitoring peforma kinerja karyawan Telkom dalam menyelesaikan gangguan-gangguan yang terjadi dari seluruh Indonesia.

Nonatero adalah tools dashboard monitoring gangguan, Gangguan Ulang dan buka isolir produk POTS dan Speedy dan juga berfungsi sebagai aplikasi pengontrol dan monitoring performa kinerja dari seluruh karyawan PT. Telkom, dimana Nonatero berupa kumpulan dari seluruh data-data customer (pelanggan), khususnya pelanggan IndiHome yang berlangganan Aplikasi ini di kontrol langsung oleh Divisi IOC-R (Integrated Operation Center Regional).

Data-data yang ditampilkan berupa *dashboard* dimana merupakan *user interface* yang berada diantara data dan desain, tujuan utamanya adalah membantu *user* untuk membuat sebuah keputusan yang cepat dan tepat berdasarkan dari data yang ada.

Kata kunci : PT. Telkom, Nonatero, IndiHome, Gangguan, *Dashboard*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan hidayah Nya-lah penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik. Laporan yang penulis susun adalah hasil yang diperoleh selama melakukan kerja praktek di PT. Telkom Lembong Bandung. Laporan ini berjudul “*APLIKASI DASHBOARD ASSURANCE INDIHOME NONATERO.TELKOM.CO.ID*”. Selama kegiatan kerja praktek hingga penyusunan laporan ini, penulis banyak menerima banyak bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang Tua penulis, Bapak Dulfatri dan Ibuk Apri Yanti.
2. Bapak Helmut Prayogo, Pembimbing Lapangan PKL.
3. Para staf dan karyawan PT. Telkom Bandung yang telah membantu penulis selama pelaksanaan PKL.
4. M. Taufiq Mahdi, Novira Desry Anggy dan M. Marcello Arief yang telah menjadi rekan praktek kerja lapangan dan saling memberikan semangat dalam melaksanakan praktek kerja lapangan.
5. Pihak lain yang telah membantu penulis selama pelaksanaan PKL

Meskipun laporan ini telah diupayakan agar tersusun sedemikian rupa, namun masih terdapat kesalahan dan kerancuan. Maka dengan itu, penulis sangat mengharapkan masukan berupa kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih. Semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi pembaca, komunitas teknologi informasi, khususnya bagi penulis pribadi, dan juga pembaca sekalian.

Bandung, 24 Januari 2019

Anisha Fadia Haya

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan.....	2
BAB II PROFIL PT. TELKOM BANDUNG	3
2.1 Lingkup Pekerjaan.....	3
2.2 Deskripsi Pekerjaan.....	4
2.3 Jadwal Kerja	4
BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN.....	6
3.1 Landasan Teori	6
3.1.1 Pengenalan Aplikasi Nonatero.....	6
3.1.2 Fitur-fitur pada Aplikasi Nonatero	8
3.1.3 Manfaat Aplikasi Nonatero.....	9
3.1.4 Database.....	9
3.1.5 Client Server	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
4.1 Pembahasan	10
4.1.1 Pengelolaan Aplikasi Nonatero	10
4.1.2 Cara Kerja Aplikasi Nonatero.....	11
4.2 Hasil dan Pengalaman Kerja	16
BAB V PENUTUP	17
5.1 Kesimpulan.....	17
5.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN.....	19

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal PKL.....	5
Tabel 2. Data Q Gangguan 1.....	11
Tabel 3. Data Q Gangguan 2.....	12
Tabel 4. Data Gaul 1.....	13
Tabel 5. Data Gaul 2.....	13
Tabel 6. Data Gaul 3.....	13
Tabel 7. Data TTR 1.....	14
Tabel 8. Data TTR 2.....	14
Tabel 9. Data TTR 3.....	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Telkom Indonesia [6].....	3
Gambar 2.2 Gedung Telkom Graha Merah Putih Bandung[1]	4
Gambar 3.1 Logo Nonatero.....	6
Gambar 3.2 Tampilan <i>Login</i> Nonatero	6
Gambar 3.3 Grafik bar pada <i>Dashboard</i>	7
Gambar 3.4 Grafik pada <i>Dashboard</i>	7
Gambar 3.5 Tabel data pada <i>Dashboard</i>	7
Gambar 4.1 Menu Navbar 3 On 3.....	11
Gambar 4.2 Grafik Q Gangguan	12
Gambar 4.3 Grafik Gaul (Gangguan Ulang).....	13
Gambar 4.4 Grafik TTR (<i>Time To Repair</i>).....	15

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero) biasa disebut Telkom Indonesia atau Telkom adalah perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Telkom Group melayani jutaan pelanggan di seluruh Indonesia dengan rangkaian lengkap layanan telekomunikasi yang mencakup sambungan telepon kabel tidak bergerak dan telepon nirkabel tidak bergerak, komunikasi seluler, layanan jaringan dan interkoneksi serta layanan internet dan komunikasi data. Telkom Group juga menyediakan berbagai layanan di bidang informasi, media dan edutainment, termasuk cloud-based and server-based managed services, layanan e-Payment dan IT enabler, e-Commerce dan layanan portal lainnya.

Untuk mendata semua data-data yang masuk setiap harinya, PT. Telkom mempunyai beberapa aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mempermudah dalam pembukuan gangguan-gangguan yang masuk dimana informasinya ditampilkan dalam bentuk *dashboard*.

Dashboard adalah *user interface* yang berada diantara data dan desain, tujuan utamanya adalah membantu *user* untuk membuat sebuah keputusan yang cepat dan tepat berdasarkan data yang ada. , salah satunya dengan menggunakan aplikasi Nonatero (*Nasional Customer Care Center Control*),

Aplikasi Nonatero memiliki fungsi untuk memberikan informasi dari hasil persentase kinerja karyawan dalam mengatasi gangguan yang diadukan oleh pelanggan IndiHome yang telah berlangganan. Gangguan-gangguan yang sering dikeluhkan oleh pelanggan seperti jaringan yang hilang timbul, kuota yang cepat habis, internet lambat, dan sebagainya.

Di Telkom, gangguan yang dikeluhkan oleh pelanggan ini disebut sebagai 3 On 3, maksudnya ada 3 tipe gangguan yaitu Q (Gangguan), Gaul (Gangguan Ulang) dan TTR (*Time To Repair*). Jadi gangguan tersebut dikelompokkan sesuai tipe-tipe dari 3 On 3 tersebut.

Pada pengimplementasian aplikasi ini, penulis diberikan tanggung jawab untuk mengamati perubahan grafik dari performa karyawan Telkom dalam menangani gangguan yang diadukan oleh pelanggan IndiHome dengan menggunakan aplikasi Nonatero. Oleh karena itu, penulis akan membahas laporan yang berjudul “***APLIKASI DASHBOARD ASSURANCE INDIHOME NONATERO.TELKOM.CO.ID***”

1.2 Ruang Lingkup

Cakupan yang akan dibahas dalam laporan ini adalah

- a. Pengelolaan data Aplikasi Nonatero dalam menginput data pada *dashboard*.
- b. Cara kerja Aplikasi Nonatero dalam menyajikan bentuk informasi pada *dashboard*.

1.3 Tujuan

1. Mengetahui cara pengelolaan data Aplikasi Nonatero dalam menginput data, dan menyajikannya pada *dashboard*.
2. Mengetahui cara kerja dan proses penggunaan Aplikasi Nonatero dalam menyajikan informasi dalam bentuk *dashboard*.
3. Mengetahui manfaat dari Aplikasi Nonatero.

BAB II

PROFIL PT. TELKOM GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

2.1 Lingkup Pekerjaan

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. Pemegang saham mayoritas Telkom adalah Pemerintah Republik Indonesia sebesar 52.09%, sedangkan 47.91% sisanya dikuasai oleh publik. Saham Telkom diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode “TLKM” dan New York Stock Exchange (NYSE) dengan kode “TLK” [6].



Gambar 2.1 Logo Telkom Indonesia [6]

Dalam upaya bertransformasi menjadi digital telecommunication company, TelkomGroup mengimplementasikan strategi bisnis dan operasional perusahaan yang berorientasi kepada pelanggan (customer-oriented). Transformasi tersebut akan membuat organisasi TelkomGroup menjadi lebih lean (ramping) dan agile (lincah) dalam beradaptasi dengan perubahan industri telekomunikasi yang berlangsung sangat cepat. Organisasi yang baru juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menciptakan customer experience yang berkualitas[6].



Gambar 2.2 Gedung Telkom Graha Merah Putih Bandung[1]

Sejak tahun 2009 dilakukan transformasi budaya baru perusahaan yang disebut dengan “The Telkom Way”. Pengembangan budaya selanjutnya, dilakukan pada tahun 2013 dengan ditetapkannya Arsitektur Kepemimpinan Dan Budaya Perusahaan (“AKBP”) Telkom Group.

2.2 Deskripsi Pekerjaan

Di perusahaan Telkom Graha Merah Putih Bandung, yang beralamat di Jln. Japati, Sadang Serang, Kota Bandung, Jawa Barat. Penulis di tempatkan pada Divisi IOC-R (Integrated Operation Center Regional), dimana penulis ditugaskan untuk mengamati proses monitoring dari Aplikasi Nonatero (*Nasional Customer Care Center Control*) khusus bagian 3 On 3.

2.3 Jadwal Kerja

Kerja praktek dilaksanakan mulai tanggal 3 Januari 2018 sampai dengan 8 Februari 2019, dengan jam kerja masuk 2x seminggu pada pukul 08.00 wib – 12.15 wib.

Tabel 1. Jadwal PKL

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Rabu/2 Januari – Kamis/3 Januari 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaporan untuk masuk PKL - Pengenalan serta arahan dari pembimbing PKL.
2.	Rabu/9 Januari 2019	Pemberian tugas dari pembimbing PKL berupa mengamati proses monitoring Aplikasi Nonatero 3 On 3
3.	Senin/14 Januari dan Rabu/16 Januari 2019	Mengamati proses gangguan setiap harinya
4.	Selasa/22 Januari dan Jum'at/25 Januari 2019	Mengamati gangguan apa saja yang paling banyak dikeluhkan
5.	Senin/28 Januari – Selasa/29 Januari 2019	Mengamati proses kenaikan dan penurunan dari grafik 3 On 3
6.	Kamis/31 Januari – Jum'at/1 Februari 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Penyampaian progress terakhir yaitu menyimpulkan hasil informasi yang ada di Nonatero - Menyusun laporan PKL

BAB III

PELAKSANAAN KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3.1 Landasan Teori

3.1.1 Pengenalan Aplikasi Nonatero

Aplikasi Nonatero (*Nasional Customer Care Center Control*) merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk tools dashboard monitoring gangguan, Gangguan Ulang dan buka isolir produk POTS dan Speedy dan juga berfungsi sebagai aplikasi pengontrol dan monitoring performa kinerja dari seluruh karyawan PT. Telkom, dimana Nonatero berupa kumpulan dari seluruh data-data customer (pelanggan) yang berlangganan di Telkom.

The logo for Nonatero features the word "Nona" in a bold, red, sans-serif font, followed by "Tero" in a bold, dark grey, sans-serif font.

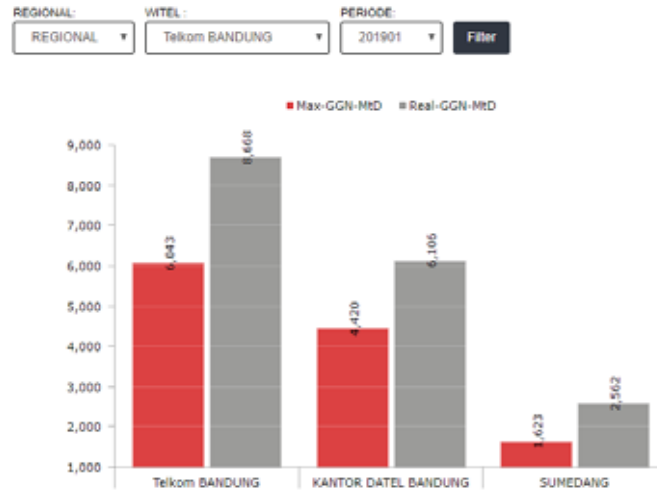
Gambar 3.1 Logo Nonatero

Aplikasi Nonatero (*Nasional Customer Care Center Control*) dimana aplikasi tersebut berfungsi untuk memberikan informasi dari hasil persentase kinerja karyawan dalam mengatasi gangguan yang diadukan oleh pelanggan IndiHome yang telah berlangganan. Gangguan yang sering dikeluhkan bermacam, berupa jaringan yang hilang timbul, internetnya lambat, kuota cepat habis, dan sebagainya.

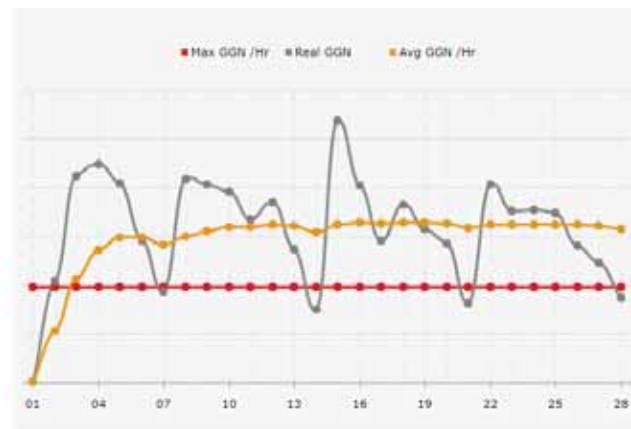


Gambar 3.2 Tampilan *Login* Nonatero

Data-data yang ditampilkan berupa *dashboard* dimana, merupakan *user interface* yang berada diantara data dan desain, tujuan utamanya adalah membantu *user* untuk membuat sebuah keputusan yang cepat dan tepat berdasarkan dari data yang ada.



Gambar 3.3 Grafik bar pada *dashboard*



Gambar 3.4 Grafik pada *dashboard*

STATUS	TANGGAL																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	KEL	RAB	KAM	JUM	SAB	MIN	SEN	SEL	RAB	KAM	JUM	SAB	MIN	SEN	KEL	RAB	KAM	JUM
Max GAUL/Bis	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402
Real MD GAUL	908	929	951	965	958	942	956	976	980	979	969	965	958	955	974	865	782	815
Real MD GGN	13,333	13,317	13,384	13,388	13,260	12,988	12,682	12,905	12,818	12,769	12,681	12,572	12,378	12,099	12,976	12,893	12,752	12,737
Real MD GAUL (%)	6.81	6.88	7.11	7.21	7.22	7.26	7.84	7.86	7.66	7.67	7.64	7.68	7.88	7.82	7.81	6.86	6.13	6.40

Gambar 3.5 Tabel data pada *dashboard*

Di Telkom gangguan-gangguan yang dikeluhkan ini berada pada bagian 3 On 3, dimana 3 On 3 ini merupakan kumpulan yang gangguan yang terjadi. Terdapat 3 jenis gangguan yaitu Q (Gangguan), Gaul (Gangguan Ulang) dan TTR (*Time To Repair*).

Q (Gangguan) merupakan gangguan yang hanya dikeluhkan oleh pelanggan untuk waktu sekali per 1 bulan saja, misalnya, gangguan internet yang lelet, maka dari pihak Telkom akan langsung memperbaiki keluhan pelanggan, dan kemudian menanyakan kembali, jika keluhan telah selesai dan pelanggan tidak lagi mengeluhkan gangguan apapun maka ini dikatakan sebagai Q.

Gaul (Gangguan Ulang) merupakan gangguan yang terjadi beberapa kali dalam 1 bulan, gangguan yang dikeluhkan oleh pelanggan bisa apa saja. Ini dikatakan sebagai Gaul. Terakhir TTR (*Time To Repair*) merupakan waktu bagi karyawan Telkom dalam memperbaiki semua keluhan yang dikeluhkan oleh pelanggan setiap harinya.

Jadi bisa disimpulkan kalau Q dan Gaul akan terus naik setiap harinya tetapi beda halnya dengan TTR yang bisa naik turun setiap harinya. Dan untuk itulah fungsi dari Aplikasi Nonatero ini, yaitu mengontrol dan mendata serta memonitoring performa dari karyawan yang menyelesaikan gangguan yang diadakan oleh pelanggan Telkom, khususnya *Indihome* diseluruh Indonesia. Serta memberikan peringatan kepada pihak Telkom yang terkait, jika terjadinya penurunan dan kenaikan kinerja yang diberikan. Dan semua data-data keluhan tersebut akan tersimpan pada database yang telah disediakan oleh pihak Telkom, dan data tersebut otomatis terinput kedalam Aplikasi Nonatero ini.

3.1.2 Fitur-fitur pada Aplikasi Nonatero

Fitur-fitur yang terdapat pada Aplikasi Nonatero :

1. Mengontrol data-data gangguan pelanggan *Indihome* yang terdaftar setiap harinya.
2. Memberikan alert (peringatan) pada target sisa tiket gangguan setiap harinya.

3.1.3 Manfaat Aplikasi Nonatero

1. Memudahkan karyawan TELKOM dalam mendata dan mengelompokan gangguan yang diadukan pelanggan *Indihome* setiap harinya
2. Memberikan informasi tentang gangguan yang didata setiap harinya berupa tabel dan grafik.

3.1.4 Database

Database adalah kumpulan data atau informasi yang diperoleh dan selanjutnya disimpan dalam suatu media, umumnya adalah di komputer. Pengolahan database dalam media komputer ditujukan untuk mempermudah dan tentunya mengikuti perkembangan zaman yang semakin menerapkan era komputerisasi. Suatu pengelolaan sistem database dalam dunia IT biasa dikenal dengan istilah DBMS (Database Management System). Suatu database juga dapat didefinisikan terdiri dari kumpulan tabel – tabel yang menyimpan data serta informasi[2].

3.1.5 Client Server

Client merupakan sebuah paradigma dalam teknologi informasi yang merujuk kepada cara untuk mendistribusikan aplikasi ke dalam dua pihak : pihak klien dan pihak server. Jaringan client server didefinisikan sebagai suatu arsitektur jaringan komputer dimana perangkat client melakukan proses meminta data, dan server yang memiliki tugas untuk memberikan respon berupa data terhadap request tersebut. Perangkat client dan server biasanya memiliki unit hardware yang berbeda, masing-masing didesain sesuai dengan tujuannya. Contohnya pada client sebaiknya dilengkapi dengan resolusi layar monitor yang bagus dengan antarmuka graphical user, sedangkan pada server sama sekali tidak membutuhkan resolusi layar yang bagus cukup dengan antarmuka command line[4].

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan

4.1.1 Pengelolaan Aplikasi Nonatero

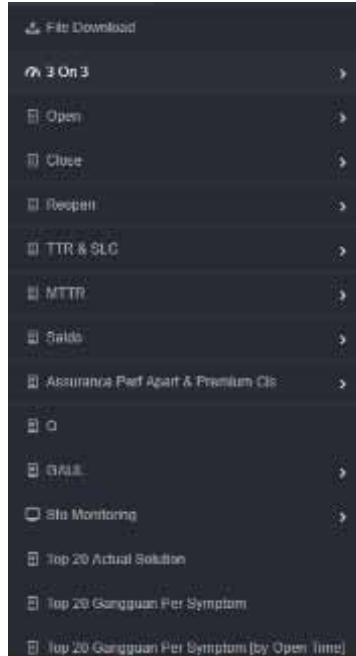
Aplikasi Nonatero merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan sebagai tools dashboard monitoring gangguan, dimana gangguan-gangguan ini disebut dengan 3 On 3 yang terdiri dari Q (Gangguan), Gaul (Gangguan Ulang) dan TTR (*Time To Repair*), masing masingnya memiliki target untuk dituju.

Pada Q Gangguan terdapat target untuk triwulan pertama hanya 7/100 pelanggan ($< 7\%$), triwulan kedua 6/100 pelanggan ($< 6\%$), triwulan ketiga 4/100 pelanggan ($< 4\%$), dan terakhir triwulan keempat 3/100 ($< 3\%$). Jika Telkom berhasil mendata gangguan yang masuk (diterima) sesuai dengan target maka Telkom berhasil, tapi jika melebihi target maka Telkom gagal.

Gaul (Gangguan Ulang) memiliki target untuk triwulan pertama hanya 7/100 pelanggan ($< 7\%$), triwulan kedua 6/100 pelanggan ($< 6\%$), triwulan ketiga 4/100 pelanggan ($< 4\%$), dan terakhir triwulan keempat 3/100 pelanggan ($< 3\%$). Dan target untuk TTR agar gangguan tersebut terselesaikan dengan waktu kurang dari 3 jam yaitu triwulan pertama $\geq 60\%$, triwulan kedua $\geq 70\%$, triwulan ketiga $\geq 75\%$ dan triwulan keempat $\geq 80\%$.

Semua data yang masuk akan disimpan dalam database dimana data tersebut berasal dari pusat dan data tersebut akan secara otomatis terinput ke aplikasi Nonatero, jadi aplikasi ini telah memakai system penginputan data secara otomatis dan akan *terupdate* setiap harinya.

4.1.2 Cara Kerja Aplikasi Nonatero



Gambar 4.1 Menu Navbar 3 On 3

Terlihat pada gambar menu navbar dari Nonatero, ada banyak pilihannya, tetapi penulis khusus membahas tentang 3 On 3 saja. Dimana 3 On 3 terdiri dari Q Gangguan, Gaul (Gangguan Ulang), dan TTR (*Time To Repair*).

a. Q Gangguan

Tabel 2. Data Q Gangguan 1

STATUS	BULAN JANUARI								
	1/ SEL	2/ RAB	3/ KAM	4/ JUM	5/ SAB	6/ MIN	7/ SEN	8/ SEL	9/ RAB
Max GGN/Hr	195	195	195	195	195	195	195	195	195
Real GGN	3	209	425	448	408	292	187	417	406
GGN/Hr	3	106	212	272	298	298	282	299	310
Max GGN MtD	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043
Real GGn MtD	3	212	637	1.085	1.493	1.785	1.972	2.389	2.795
Q Gangguan (%)	0.00	0.11	0.32	0.54	0.74	0.89	0.98	1.19	1.39

Tabel 3. Data Q Gangguan 2

STATUS	BULAN JANUARI								
	10/ KAM	11/ JUM	12/ SAB	13/ MIN	14/ SEN	15/ SEL	16/ RAB	17/ KAM	18/ JUM
Max GGN/Hr	195	195	195	195	195	195	195	195	195
Real GGN	391	335	370	274	151	537	405	292	366
GGN/Hr	319	320	324	321	309	323	328	326	329
Max GGN MtD	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043	6.043
Real GGn MtD	3.186	3.521	3.891	4.165	4.316	4.853	5.258	5.550	5.916
Q Gangguan (%)	1.58	1.75	1.93	2.07	2.14	2.41	2.61	2.76	2.94



Gambar 4.2 Grafik Q Gangguan

Pada gambar 4.2 menunjukkan grafik dari Q gangguan di periode Januari 2019. Dan pada tabel merupakan banyaknya data gangguan yang masuk dari pelanggan *Indihome* di Jawa Barat.

Selama bulan Januari 2019 tiket yang harus diterima maksimal 6043 tiket, dan maksimal gangguan yang diterima per-harinya 195. Pada tanggal 18 Januari total seluruh gangguan ada 5.916 gangguan, berarti sisa tiket yang diterima untuk bulan Januari bersisa 127 tiket. Dan persentase Q gangguan bulan Januari sampai tanggal 18 Januari sebesar 2,94%. Dari data diatas bisa disimpulkan pada bulan Januari untuk sekarang masih memenuhi target.

Pada grafik Q gangguan menunjukkan bahwa Max GGN/Hr 195, Real GGN mengalami fluktuasi dan Avg GGN/Hr mengalami peningkatan. Pada tanggal 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 16 dan 17 mengalami penurunan, ini terjadi akibat kesalahan dari penginputan data dari pusat yang sering kali rancu, yang seharusnya gangguan

yang terdata akan naik setiap harinya dan pada grafik juga akan selalu naik walaupun sedikit.

b. Gaul (Gangguan Ulang)

Tabel 4. Data Gaul 1

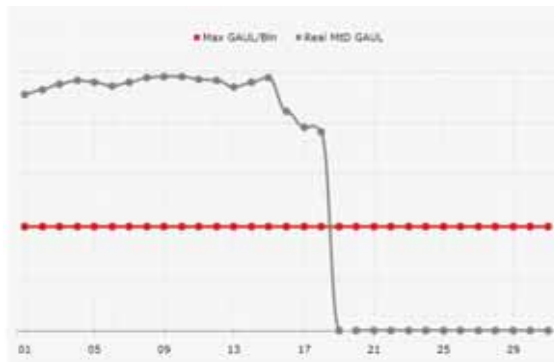
STATUS	BULAN JANUARI					
	1/ SEL	2/ RAB	3/ KAM	4/ JUM	5/ SAB	6/ MIN
Max GAUL/Bln	402	402	402	402	402	402
Real MtD GAUL	908	929	951	965	958	942
Real MtD GGN	13.333	13.317	13.384	13.388	13.260	12.988
Real MtD GAUL (%)	6,81	6,98	7,11	7,21	7,22	7,25

Tabel 5. Data Gaul 2

STATUS	BULAN JANUARI					
	7/ SEN	8/ SEL	9/ RAB	10/ KAM	11/ JUM	12/ SAB
Max GAUL/Bln	402	402	402	402	402	402
Real MtD GAUL	956	976	980	979	969	965
Real MtD GGN	12.682	12.935	12.818	12.769	12.681	12.572
Real MtD GAUL (%)	7,54	7,55	7,65	7,67	7,64	7,68

Tabel 6. Data Gaul 3

STATUS	BULAN JANUARI					
	13/ MIN	14/ SEN	15/ SEL	16/ RAB	17/ KAM	18/ JUM
Max GAUL/Bln	402	402	402	402	402	402
Real MtD GAUL	938	955	974	845	782	764
Real MtD GGN	12.378	12.699	12.976	12.893	12.752	12.343
Real MtD GAUL (%)	7,58	7,52	7,51	6,55	6,13	6,19



Gambar 4.3 Grafik Gaul (Gangguan Ulang)

Pada gambar 4.3 menunjukkan grafik dari Gaul untuk periode Januari 2019. Dan pada tabel merupakan banyaknya data gangguan yang diterima dari pelanggan Indihome di Jawa Barat.

Untuk tiket Gaul bulan Januari 2019 ini sebesar 402 tiket dan persentase yang didapat adalah 6,19%. Dari data diatas bisa disimpulkan pada bulan Januari, sampai tanggal 18 Januari target tiket yang diterima tidak memenuhi target, tetapi persentasenya memenuhi target.

Pada grafik Gaul menunjukkan bahwa Mx Gaul/bln 402 dan Real MtD Gaul mengalami penurunan pada tanggal 5, 6, 11, 13, 16, 17 dan 18. Sama seperti Q gangguan, Grafik pada Gaul seharusnya terjadi kenaikan setiap harinya, karena gangguan yang terdata akan semakin banyak dan bertambah setiap harinya. Namun pada grafik diatas tidak, ini terjadi karena kesalahan dari pusat dan mungkin kesalahan dari penginputan data dari pusat yang sering kali rancu.

c. TTR (*Time To Repair*)

Tabel 7. Data TTR 1

STATUS	BULAN JANUARI					
	1/ SEL	2/ RAB	3/ KAM	4/ JUM	5/ SAB	6/ MIN
Tiket Close	275	605	629	620	461	306
Close 3 Jam	192	404	397	378	298	193
MtD Close 3 Jam	192	596	993	1.371	1.669	1.862
Close 3 Jam (%)	69,82	66,78	63,12	60,97	64,64	63,07

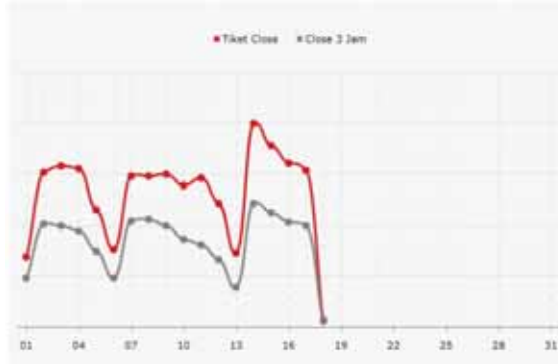
Tabel 8. Data TTR 2

STATUS	BULAN JANUARI					
	7/ SEN	8/ SEL	9/ RAB	10/ KAM	11/ JUM	12/ SAB
Tiket Close	590	590	598	554	583	484
Close 3 Jam	418	423	399	344	324	263
MtD Close 3 Jam	2.280	2.703	3.102	3.446	3.770	4.033
Close 3 Jam (%)	70,85	71,69	66,72	62,09	55,57	54,34

Tabel 9. Data TTR 3

STATUS	BULAN JANUARI					
	13/ MIN	14/ SEN	15/ SEL	16/ RAB	17/ KAM	18/ JUM
Tiket Close	290	796	710	642	614	26
Close 3 Jam	154	487	449	413	398	22

MtD Close 3 Jam	4.187	4.674	5.123	5.536	5.934	5.956
Close 3 Jam (%)	53,10	61,18	63,24	64,33	64,82	84,62



Gambar 4.4 Grafik TTR (*Time To Repair*)

Pada gambar 4.4 menunjukkan grafik dari TTR pada periode Januari 2019. Dan pada tabel merupakan banyaknya data gangguan dari pelanggan Indihome di Jawa Barat.

Pada data TTR terdapat tiket *close* yaitu tiket yang dapat diselesaikan karyawan Telkom, lalu *close 3 jam* yaitu tiket yang dikerjakan oleh karyawan dimana terselesaikan kurang dari 3 jam, kemudian MtD *Close 3 Jam* yaitu total dari keseluruhan gangguan yang bisa diatasi oleh karyawan Telkom kurang dari 3 jam perbulannya, terakhir persentase TTR atau *Close 3 jam* sebesar 84,62%, ini berarti target saat ini terpenuhi.

Pada grafik TTR menunjukkan bahwa Tiket Close dan Close 3 jam mengalami kenaikan dan penurunan. Ini biasa terjadi karena dalam mengatasi beberapa gangguan karyawan Telkom tidak dapat memastikan berapa jam mereka dapat menyelesaikan suatu gangguan, ini tergantung dari pelanggan yang telah puas atau belumnya penanganan dari Telkom.

Jadi berdasarkan data yang diinput dari tanggal 1-18 Januari 2019, dapat disimpulkan bahwa, data 3 On 3 di Jawa Barat untuk Q gangguan tiketnya saat ini masih memenuhi target dan persentasenya juga memenuhi target, Gaul tiketnya tidak memenuhi target tetapi persentasenya memenuhi target dan TTR memenuhi target.

4.2 Hasil dan Pengalaman Kerja

Hasil dan pengalaman kerja yang penulis dapat saat PKL (Praktek Kerja Lapangan) di PT. Telkom Graha Merah Putih Bandung selama kurang lebih 40 hari, bahwa penulis mendapatkan ilmu-ilmu baru dan pengalaman kerja serta mendapat kenalan baru, tidak kecuali dari karyawan dan staff yang bekerja tetapi juga dengan mahasiswa dan masiswi yang sama se-PKL dengan penulis.

Pada Divisi IOC-R ini penulis memiliki tugas untuk mengamati proses dari monitoring data-data 3 On 3 yang asuk menggunakan Aplikasi Nonatero (*Nasional Customer Care Center Control*). Aplikasi ini memberikan informasi-informasi penting mengenai gangguan-gangguan yang masuk, dan hasil persentase yang didapatkan pada hari itu, penulis mengamati 3 On 3 untuk wilayah Bandung Barat saja. Dan hasilnya bisa dilihat kalua Q dan Gaul tiap harinya terus bertambah begitupun persentase dan sisa tiketnya. Berbeda dengan TTR yang tiap hari datanya bisa naik turun.

PKL di Telkom mengajarkan penulis bahwa, dalam melakukan pekerjaan kita harus bekerja sama dengan tim, focus, selalu melakukan evaluasi serta perbaiki selanjutnya, saling percaya, gesit dan produktif, memahami tujuan, jujur, mematuhi peraturan, semangat, dan berkomitmen.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pada *dashboard* terlihat data Q Gangguan, untuk tiket yang diterima pada bulan Januari memenuhi target dengan sisa tiket 127, dan persentase sebesar 2,94%.
2. Pada *dashboard* terlihat data Gaul, untuk tiket yang diterima bulan Januari tidak memenuhi target, tetapi persentase memenuhi target dengan nilai sebesar 6,19%.
3. Pada *dashboard* terlihat data TTR untuk bulan Januari memenuhi target dengan persentase sebesar 84,62%.

5.2 Saran

1. Aplikasi Nonatero masih terdapat beberapa data yang tidak sinkron.
2. Untuk penginputan data dari pusat sebaiknya lebih diperhatikan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Google Maps. Diakses melalui <http://googlemaps.com>. Diakses pada tanggal 31 Januari pukul 19.00 WIB.
- [2] Kristanto, Harianto. 1994. Konsep dan Perancangan Database. Yogyakarta : Andi.
- [3] Museum Telekomunikasi. 2006. Sejarah Telekomunikasi Indonesia. Jakarta : Museum Telekomunikasi.
- [4] Prasetio, Adhi. 2014. Buku Sakti Webmaster. Jakarta : Mediakita.
- [5] Telkom Indonesia. 2018. Nonatero. nonatero.telkom.co.id diakses pada 28 Januari 2019 pukul 08.51 WIB.
- [6] Telkom Indonesia. 2017. Tentang Telkom. <https://www.telkom.co.id/> diakses pada 31 Januari 2019 pukul 20.15 WIB.

LAMPIRAN

DOKUMENTASI

1. Mengecek Nonatero



2. Foto Bersama Pembimbing PKL dan karyawan Telkom.



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
APLIKASI PELAPORAN KERUSAKAN AKSES INFRASTRUKTUR PT
TELKOM BANDUNG

PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh :

NOVIRA DESRY ANGGY

1611513008

Dosen Pembimbing :

RATNA AISUWARYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002



JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

2019

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
APLIKASI PELAPORAN KERUSAKAN AKSES INFRASTRUKTUR PT
TELKOM BANDUNG

PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Matakuliah Praktek Kerja Lapangan

Oleh :

NOVIRA DESRY ANGGY

1611513008



JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

2019

**SURAT PERNYATAAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Novira Desry Anggy

NIM : 1611513008

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan PKL ini saya buat dengan sebenarnya dan berdasarkan sumber yang benar.
2. Objek tempat saya melaksanakan PKL berbentuk CV/PT/Pemerintahan dan dinyatakan masih aktif beroperasi hingga saat ini.
3. Data perusahaan dalam laporan PKL ini benar adanya dan bersifat valid.
4. Laporan ini bukan merupakan hasil plagiat/menjiplak karya ilmiah orang lain.
5. Laporan ini merupakan hasil kerja saya sendiri (bukan buatan/ dibuatkan orang lain)
6. Buku referensi yang saya gunakan untuk Lap. PKL ini merupakan buku yang terbit dalam 5 (lima) tahun terakhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan apabila dikemudian hari ternyata saya kedapatan telah melanggar salah satu dari pernyataan saya ini, saya bersedia untuk menerima sanksi skorsing, DO (Drop Out), hingga Penghapusan gelar akademik yang saya peroleh dari Perguruan Tinggi ini.

Bandung, 24 Januari 2019

Yang menyatakan,

Novira Desry Anggy

1611513008

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
APLIKASI PELAPORAN KERUSAKAN AKSES INFRASTRUKTUR PT
TELKOM BANDUNG

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh :

NOVIRA DESRY ANGGY

1611513008

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi

RATNA AISUWARYA, M.Eng

DODY ICHWANA PUTRA, S.T., M.T

NIP. 198410302008122002

NIP. 198611072015041001

Ketua Jurusan
Sistem Komputer

RATNA AISUWARYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

APLIKASI PELAPORAN KERUSAKAN AKSES INFRASTRUKTUR PT
TELKOM BANDUNG

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh:

NOVIRA DESRY ANGGY

1611513008

Laporan Praktek Kerja Lapangan ini telah diseminarkan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing serta disahkan oleh Ketua Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas.

Demikianlah lembaran pengesahan ini dibuat untuk diketahui bersama.

Padang, 15-9-2019

Pembimbing


RATNA AISUWARYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

APLIKASI PELAPORAN KERUSAKAN AKSES INFRASTRUKTUR
PT TELKOM BANDUNG

PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 3 Januari 2019 – 8 Februari 2019

OLEH:

NOVIRA DESRY ANGGY

1611513008

Menyetujui,

PEMBIMBING PKL



HELMUT PRAYOGO

NIK. 650299

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi turut menjadi pilar penyangga bagi kesuksesan pembangunan di berbagai bidang. Oleh karena itu pihak PT Telkom ingin membuat sebuah aplikasi yang digunakan untuk melaporkan gangguan atau kerusakan yang terjadi pada infrastruktur atau layanan PT Telkom yang dapat diakses melalui *smartphone*.

Aplikasi perangkat lunak (*software application*) adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tetapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

Aplikasi pelaporan kerusakan infrastruktur PT Telkom adalah sebuah aplikasi berbasis android yang digunakan oleh pelanggan untuk membuat laporan kerusakan pada infrastruktur Telkom, dimana pelanggan mengupload foto kerusakan serta menandai lokasi kerusakan dan membuat keterangan, yang mana foto yang diupload tersebut langsung diterima oleh pihak teknisi PT Telkom, sehingga pihak teknisi tersebut dapat segera menanganinya.

Kata Kunci : Teknologi, Aplikasi, dan Infrastruktur.

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat dan hidayahnya penulis mampu menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan sesuai dengan keinginan penulis. Praktek kerja lapangan ini merupakan salah satu syarat yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa semester VI jurusan sistem komputer fakultas teknologi universitas andalas. Laporan praktek kerja lapangan ini disusun semata-mata sebagai pelengkap praktek kerja lapangan yang dilaksanakan kurang lebih 40 hari di PT Telkom Bandung yang beralamat di jalan Japati No.1.

Dengan selesainya laporan ini, tak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada pihak-pihak :

1. Orang Tua penulis yang telah memberikan restu serta bekal baik materi maupun moril
2. Ibu Ratna Aisuwarya M.Eng selaku Ketua Jurusan Sistem Komputer Universitas Andalas
3. Bapak Helmut selaku pembimbing selama melakukan praktek kerja lapangan
4. Seluruh Staff dan Karyawan PT Telkom Bandung
5. Seluruh teman-teman yang telah memberikan masukan-masukan serta saran-saran kepada penulis

Penulis menyadari bahwa Tak Ada Gading Yang Tak Retak, dalam penulisan laporan ini semua kemampuan dalam menulis sudah semaksimal mungkin tapi penulis mengetahui sebagai manusia tak luput dari kesalahan dan kekhilafan. Mengingat kekurangan pengetahuan dan pengalaman dalam penulisan laporan, oleh karena itu kritik dan saran yang sangat membangun sangat penulis harapkan.

Padang,03 Februari 2019

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	2
BAB II	3
2.1 Lingkup Pekerjaan.....	3
2.1.1 Sejarah PT Telekomunikasi Indonesia	3
2.1.2 Logo PT.Telekomunikasi Indonesia	3
2.1.3 Struktur Organisasi	4
2.2 Deskripsi Pekerjaan	5
2.3 Jadwal Kerja	5
BAB III	7
3.1 Landasan Teori	7
3.1.1 Android Studio.....	7
3.1.2 Basis Data (Database).....	7
3.2 Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	9
BAB IV	11
4.1 Pembahasan	11
4.1.1 Aplikasi Pelaporan Kerusakan AKses Infrastruktur PT Telkom Bandung (My Technician).....	12
4.1.2. Tampilan Aplikasi My Technician	14
4.2 Hasil dan Pengalaman Kerja	16
BAB V	18
5.1. Kesimpulan.....	18
5.2. Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA	19
Lampiran	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Kegiatan.....	6
Tabel 2. Perbedaan My Technician dengan My Indihome.....	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Logo PT.Telkom.....	3
Gambar 2 Struktur Organisasi PT.Telekomunikasi Indonesia Bandung.....	4
Gambar 4.1 Halaman Registrasi.....	14
Gambar 4.2 Halaman Login.....	15
Gambar 4.3 Halaman Profile.....	15
Gambar 4.4 Halaman Pelaporan.....	16

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk, biasa disebut Telkom Indonesia atau Telkom adalah perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Telkom mengklaim sebagai perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia, dengan jumlah pelanggan telepon tetap sebanyak 15 juta dan pelanggan telepon seluler sebanyak 104 juta.

Dalam Upaya bertransformasi menjadi digital *telecommunication company*, Telkom Group mengimplementasikan strategi bisnis dan operasional perusahaan yang berorientasi kepada pelanggan (*customer-oriented*). Transformasi tersebut akan membuat organisasi Telkom Group menjadi lebih *lean* (ramping) dan *agile* (lincah) dalam beradaptasi dengan perubahan industri telekomunikasi yang berlangsung sangat cepat. Organisasi yang baru juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menciptakan *customer experience* yang berkualitas.

Berdasarkan data yang diperoleh dari website nonatero, keluhan pelanggan dari PT Telkom Bandung setiap harinya mencapai ratusan keluhan. Keluhan ini terbagi dalam beberapa macam seperti keluhan tentang jaringan, dan keluhan tentang kerusakan infrastruktur yang disediakan oleh PT Telkom.

Sebelumnya, PT Telkom memiliki sebuah aplikasi yaitu aplikasi My Indihome, aplikasi ini berisi berbagai fitur seperti registrasi, info pengguna dan tagihan, layanan pelanggan, layanan tambahan, lapor gangguan, dan *point reward*. Untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dalam menggunakan pelayanan PT Telkom, maka pihak PT Telkom menginginkan adanya aplikasi berbasis android yang berfokus pada pelaporan kerusakan dan gangguan yang terdapat pada infrastruktur PT Telkom. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja PT Telkom dalam memuaskan pelanggan. Oleh karena itu maka penulis dan rekan penulis membuat sebuah aplikasi yang digunakan untuk

membuat laporan atas kerusakan infrastruktur yang disediakan oleh PT Telkom yang bernama My Technician.

1.2 Ruang Lingkup

Cakupan yang dibahas dalam laporan ini adalah :

1. Bagaimana data keluhan dari pelanggan PT Telkom Bandung
2. Bagaimana perbedaan aplikasi My Indihome dengan aplikasi yang dibuat
3. Bagaimana pembuatan aplikasi untuk pelaporan kerusakan infrastruktur PT Telkom

1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui data keluhan dari pelanggan PT Telkom
2. Mengetahui perbedaan aplikasi My Indihome dengan aplikasi yang dibuat
3. Mengetahui cara pembuatan aplikasi untuk pelaporan kerusakan infrastruktur PT Telkom

BAB II

PROFIL PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA, Tbk

2.1 Lingkup Pekerjaan

2.1.1 Sejarah PT Telekomunikasi Indonesia

PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk, biasa disebut Telkom Indonesia adalah perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Telkom mengklaim sebagai perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia, dengan jumlah pelanggan telepon tetap sebanyak 15 juta dan pelanggan telepon seluler sebanyak 104 juta.

Telkom melayani jutaan pelanggan di seluruh Indonesia dengan rangkaian lengkap layanan telekomunikasi yang mencakup sambungan telepon kabel tidak bergerak dan telepon nirkabel tidak bergerak, komunikasi seluler, layanan jaringan dan interkoneksi serta layanan internet dan komunikasi data. Adapun visi misi PT Telkom yang diberlakukan sejak 2016, yaitu :

Visi: *Be the King of Digital in the Region*

Misi: *Lead Indonesian Digital Innovation and Globalization*

2.1.2 Logo PT.Telekomunikasi Indonesia

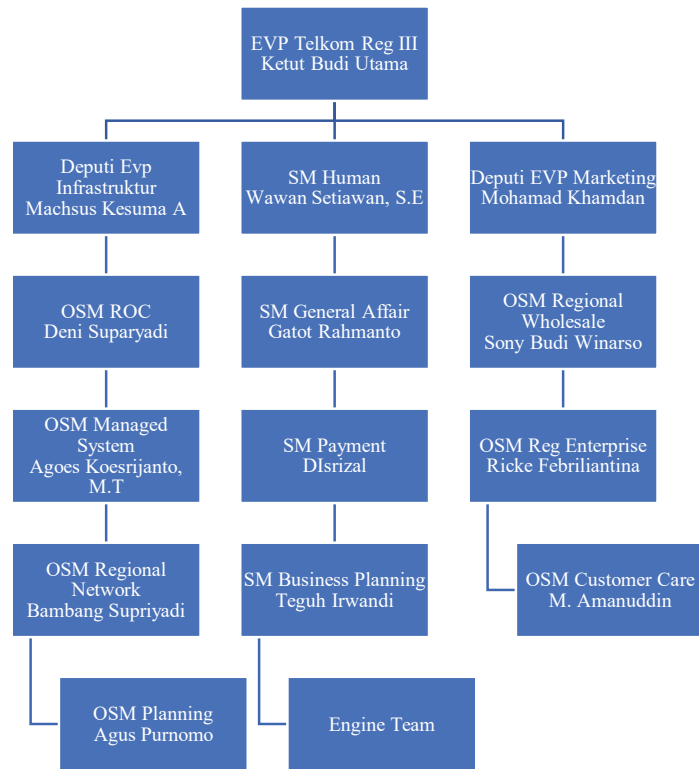
Setiap Instansi dan perusahaan memiliki ciri khas logo masing-masing, dimana gambar logo dan setiap warna yang terdapat pada logo memiliki makna dan arti tertentu terkait perusahaan tersebut. Dibawah ini adalah logo PT Telkom Indonesia.



Gambar 1 Logo PT.Telkom

- a. Merah : Mencerminkan spirit Telkom untuk selau optimis dan berani dalam menghadapi tantangan dan perusahaan
- b. Putih : Mencerminkan spirit Telkom untuk memberikan yang terbaik bagi bangsa
- c. Hitam : Melambangkan kemauan keras
- d. Abu – abu : Melambangkan teknologi

2.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 2 Struktur Organisasi PT.Telekomunikasi Indonesia Bandung

2.2 Deskripsi Pekerjaan

Selama mengikuti Praktek Kerja Lapangan kurang lebih 5 minggu di PT Telkom Bandung yang berlokasi di jalan Japati No.1, penulis ditempatkan di divisi *Regional Operation Center (ROC)* tepatnya di bagian *performance*. Di bagian *performance* ini pekerjaan yang dilakukan adalah memonitor dan menganalisis kinerja PT Telkom dalam melayani pelanggan, serta memonitor jumlah gangguan dan waktu memperbaiki gangguan tersebut. Data-data tersebut diperoleh dari website *National Consumer Service Care Center (Nonatero)* dan website 3 on 3 PT Telkom Bandung, pada kedua website tersebut dapat dilihat jumlah gangguan yang ada serta waktu untuk memperbaikinya.

Website Nonatero adalah website *service* Telkom secara nasional, sedangkan website 3 on 3 adalah web *service* PT Telkom khusus untuk regional 3 yaitu Jawa Barat yang dikelola oleh PT Telkom Bandung yang beralamat di jalan Japati. PT Telkom Bandung saat ini sedang menerapkan sebuah kebijakan yaitu kebijakan 3 on 3, yaitu gangguan (Q) yang ada di Telkom bandung perbulannya maksimal 3% dengan rumus banyaknya gangguan per 100 harus kurang dari 3%, serta gangguan ulang (Gaul) juga harus kecil atau sama dnegan 3%, serta *time to repair (TTR)* dalam 3 jam harus besar sama dengan 80%.

Untuk mencapai target tersebut, maka pihak dari PT Telkom ingin membuat sebuah aplikasi dimana aplikasi tersebut berguna sebagai wadah pelaporan untuk melaporkan adanya kerusakan pada infrastruktur PT Telkom Bandung, dan agar teknisi dapat memperbaiki kerusakan dan gangguan tersebut dengan secepatnya.

2.3 Jadwal Kerja

Kerja praktek dilaksanakan mulai tanggal 03 Januari 2019 sampai dengan 08 Februari 2019, dengan jam kerja dari mulai jam 08:00-17:00 WIB. Waktu masuk kerja hanya 2x seminggu. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Rabu/2 Januari – Kamis/3 Januari 2019	Pelaporan untuk masuk PKL, pengenalan serta arahan dari pembimbing PKL.
2.	Rabu/9 Januari 2019	Pemberian tugas dari pembimbing PKL berupa membuat aplikasi pelaporan kerusakan infrastruktur PT Telkom Bandung
3.	Senin/14 Januari dan Rabu/16 Januari 2019	Penyampaian <i>progress</i> dari tugas yang diberikan yaitu tentang <i>design</i> dan program dari aplikasi
4.	Selasa/22 Januari dan Jum'at/25 Januari 2019	Penyampaian <i>progress</i> dari tugas yang diberikan yaitu tentang google map API untuk <i>tag location</i>
5.	Senin/28 Januari – Selasa/29 Januari 2019	Penyampaian <i>progress</i> dari tugas yang diberikan yaitu tentang google map API untuk <i>tag location</i>
6.	Kamis/31 Januari – Jum'at/1 Februari 2019	Penyampaian <i>progress</i> terakhir dari tugas yang diberikan dan menyusun laporan PKL

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3.1 Landasan Teori

3.1.1 Android Studio

Android Studio adalah IDE resmi android, tujuannya dibuat untuk android adalah untuk mempercepat pengembangan dan membantu dalam membuat aplikasi berkualitas tinggi untuk setiap perangkat android. Menawarkan alat bantu yang dibuat khusus untuk pengembang android, meliputi pengeditan kode yang lengkap, *debugging*, pengujian, dan alat pembuatan profil.

Kelebihan-kelebihan yang ditawarkan oleh android studio sangat banyak seperti :

1. *Instant Run*, pada saat mengeklik *run* atau *debug*, fitur *instant run* android studio akan mendorong perubahan kode dan sumber daya ke aplikasi yang sedang berjalan.
2. Editor kode membantu menulis kode yang lebih baik, bekerja lebih cepat, dan lebih produktif dengan menawarkan pelengkapan kode canggih, pemfaktoran ulang, dan analisis kode.
3. Sistem versi yang kuat dan fleksibel, android studio menawarkan otomatisasi versi, manajemen dependensi, dan konfigurasi versi yang bisa disesuaikan.
4. Dukungan C++, android studio mendukung sepenuhnya pengeditan file proyek C/C++, sehingga bisa dengan cepat membangun komponen-komponen JNI dalam aplikasi
5. Integrasi *Firebase* dan *Cloud*, *firebase assistant* membantu menghubungkan aplikasi dengan *firebase* dan menambahkan layanan seperti analitik, autentikasi, notifikasi, dan lainnya dengan prosedur langkah-demi-langkah di dalam android studio.

3.1.2 Basis Data (Database)

Basis data (*database*) adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat

lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data dan juga batasan-batasan pada data yang akan disimpan.

Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas dan juga *update* yang rumit. Ada beberapa fungsi yang harus ditangani DBMS seperti pendefinisian data, menangani permintaan pengguna untuk mengakses data, memeriksa keamanan dan integriti data yang didefinisikan oleh DBA (*Database Administrator*), menangani kegagalan dalam pengaksesan data yang disebabkan oleh kerusakan sistem maupun media penyimpanan (*disk*) dan juga menangani kerja semua fungsi secara efisien.

Tujuan utama DBMS adalah untuk memberikan tinjauan abstrak data kepada pengguna. Jadi sistem menyembunyikan informasi tentang bagaimana data disimpan, dipelihara dan juga bisa diakses secara efisien. Pertimbangan efisien di sini adalah rancangan struktur data yang kompleks tetapi masih bisa digunakan oleh pengguna awam tanpa mengetahui kompleksitas strukturnya.

Contoh dari beberapa jenis basis data :

1. Basis Data MySQL

MySQL merupakan basis data sumber terbuka yang paling populer dan banyak digunakan untuk aplikasi berbasis web seperti website dinamis dan *e-commerce*. Tahun 2013, MySQL merupakan basis data kedua yang paling banyak digunakan di dunia dan yang pertama untuk basis data sumber terbuka. Penggunaan MySQL sebagai basis data utama untuk aplikasi web sering dipadukan dengan PHP sebagai bahasa skrip berorientasi objek. MySQL adalah salah satu komponen penting dari web *service solution stack* LAMP (Linux, Apache, MySQL and PHP) yaitu *platform* pengembangan web sumber terbuka dimana Linux sebagai sistem operasi, apache sebagai Web Server, MySQL sebagai basis data dan PHP sebagai bahasa skrip.

2. Basis Data Oracle

Oracle merupakan basis data relasional terkemuka yang dimiliki oleh Oracle Corporation. Oracle telah dianggap sebagai basis data terbaik untuk versi basis data komersial. Oracle sendiri tersedia dalam berbagai konfigurasi dengan cakupan *tool* yang dapat disesuaikan untuk perusahaan skala kecil, menengah hingga besar yang membutuhkan solusi yang terbaik dan tepat dari sebuah basis data untuk keperluan bisnisnya. Oracle dianggap lebih baik untuk masalah kinerja dan skalabilitas dibandingkan dengan basis data komersial lainnya.

3. Basis Data Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server adalah basis data relasional yang bersifat komersial. Tidak seperti Microsoft Office Access yang peruntukannya untuk komputer dekstop, Microsoft SQL Server menyediakan layanan pengelolaan basis data untuk kelas perusahaan dan juga alat intelijen bisnis terpadu (*integrated business intelligence (BI) tools*).

3.2 Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan

Selama melakukan praktek kerja lapangan yang dilakukan sekitar 5 minggu, penulis mendapatkan tugas di bagian *performance*, di bagian *performance* ini pekerjaan yang dilakukan adalah memonitor dan menganalisis kinerja PT Telkom dalam melayani pelanggan, serta memonitor jumlah gangguan dan waktu memperbaiki gangguan tersebut. Selama satu hari terdapat ratusan keluhan yang dilaporkan oleh pelanggan PT Telkom Bandung, sehingga pihak dari PT Telkom ingin membuat sebuah aplikasi yang digunakan untuk melakukan pelaporan kerusakan yang terjadi pada infrastruktur yang disediakan oleh PT Telkom Bandung.

1 Aplikasi My Indihome

Aplikasi My Indihome adalah sebuah aplikasi yang digunakan pelanggan untuk mengatur layanan indihome di rumah dengan mudah, nyaman, dan

pasti sesuai dengan keinginan masyarakat digital hanya dengan beberapa sentuhan di *smartphone* pelanggan. Aplikasi ini memberikan kendali dan fleksibilitas bagi pelanggan dalam mendapatkan dan mengelola berbagai jenis layanan serta manfaat. Aplikasi My Indihome bisa didapatkan dengan cara mengunduh pada google playstore maupun appstore.

2 Fitur dan Manfaat My Indihome

Adapun fitur-fitur pada aplikasi My Indihome yaitu :

1. Registrasi
2. Laporan Gangguan
3. *Point Reward*
4. Info Pemakaian
5. Cek Tagihan dan Pembayaran

Manfaat yang didapatkan oleh pengguna aplikasi My Indihome ialah kemudahan bagi pelanggan untuk mendapatkan informasi dan layanan dari Indihome. Fungsi ini biasa disebut *self-care*, yang memberikan kendali bagi pelanggan untuk melakukan sendiri cek ketersediaan jaringan *fiber optic* di lokasi rumah pelanggan, registrasi indihome, dan melaporkan bila terjadi gangguan indihome.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan

Aplikasi My Technician adalah sebuah aplikasi pelaporan, dimana pelanggan produk Telkom bisa melakukan pelaporan atas gangguan atau kerusakan dari infrastruktur layanan Telkom. Aplikasi ini dibuat bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan PT Telkom, serta dapat menumbuhkan citra baik terhadap PT Telkom. Aplikasi ini merupakan *project* yang diberikan dari pihak Telkom, penulis dan rekan penulis menyelesaikan *project* ini dalam waktu 3 minggu. Penulis menggunakan aplikasi Android Studio untuk memudahkan penulis membuat aplikasi My Technician.

Aplikasi My Technician dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman Java. Bahasa pemrograman java adalah bahasa pemrograman yang bersifat *Object Oriented Programming* (OOP). Android Studio menawarkan fitur lebih banyak untuk meningkatkan produktivitas dalam membuat sebuah aplikasi, seperti menyediakan emulator yang cepat dan kaya fitur.

Pada minggu pertama, penulis fokus untuk mengerjakan design atau *user interface* untuk aplikasi ini, ini bertujuan agar aplikasi ini nyaman digunakan. Pada minggu kedua penulis dan rekan penulis mulai membuat kodingan program untuk aplikasi ini, pada bagian ini penulis mengalami kendala pada proses penguploadan foto, foto yang sudah diupload akan tersimpan di *database*, dan akan dimunculkan kembali jika di *download* oleh teknisi, tetapi pada bagian ini pihak teknisi tidak bisa mendownload foto yang dikirim oleh pelanggan, hal ini disebabkan oleh kesalahan yang terjadi pada bagian *databasenya*.

Pada minggu ketiga, penulis melanjutkan kodingan program untuk aplikasi, dan pada bagian ini penulis mengalami kendala pada saat penandaan lokasi di foto, pada bagian ini penulis menggunakan google map API, tetapi google map API berbayar dan dibayar menggunakan kartu kredit, sehingga penulis menghentikan pekerjaan dan menyerahkan ke PT Telkom.

4.1.1 Aplikasi Pelaporan Kerusakan Akses Infrastruktur PT Telkom Bandung (My Technician)

1. Aplikasi My Technician

Sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja dari PT Telkom dan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan PT Telkom maka PT Telkom ingin membuat sebuah aplikasi berbasis android yang digunakan untuk melakukan pelaporan atas gangguan atau kerusakan terhadap infrastruktur yang disediakan oleh PT Telkom. Aplikasi ini kami sebut dengan nama My Technician.

My Technician adalah aplikasi berbasis android yang bisa digunakan oleh pelanggan dari layanan Telkom untuk melaporkan adanya sebuah gangguan atau kerusakan yang terjadi pada infrastruktur layanan Telkom (dalam hal ini seperti kerusakan kabel atau *human error*), pelaporan yang dilakukan oleh pelanggan tersebut dalam bentuk foto yang disertai oleh lokasi kerusakan dan keterangan yang bersifat optional. Setelah laporan terkirim maka para teknisi akan mendapatkan notifikasi sehingga teknisi dari PT Telkom akan segera mendatangi lokasi kerusakan dan langsung memperbaikinya

2. Fitur-fitur pada My Technician

Fitur aplikasi My Technician:

1. Membuat Pelaporan gangguan atau kerusakan dari layanan PT Telkom
2. Menandai lokasi kerusakan
3. Membuat keterangan dari kerusakan
4. Dapat mengirim dan menerima foto dari gangguan

3. Manfaat aplikasi My Technician

1. Efisien, karena penggunaan aplikasi ini sangat mudah dan bisa diakses di smartphone pelanggan
2. Dengan adanya aplikasi My Technician proses untuk memperbaiki gangguan dan kerusakan bisa lebih cepat.

4. List Kerusakan yang Dapat Dilaporkan Melalui Aplikasi My Technician

1. Perangkat tidak dapat terhubung ke internet

2. Koneksi ke internet lambat
3. Koneksi ke internet susah dan putus-putus
4. Konektor pada kabel lepas
5. Konektor Longgar
6. Kabel terjepit
7. Kabel terkelupas
8. Kabel putus
9. Kondisi kabel yang sudah tidak baik kualitasnya
10. Kesalahan penggunaan seperti salah tekan pada *remote*

5. Perbedaan Aplikasi My Technician dengan Aplikasi My Indihome

No	Perbedaan	My Technician	My Indihome
1	Tampilan	Sederhana dan sedikit gambar	Komplit dan banyak gambar
2	Menu atau Fitur	Registrasi, Login, Profile, dan Pelaporan Kerusakan atau Gangguan	Registrasi, Login, Profile, Point Reward, Info Pemakaian, Cek tagihan dan Pembayaran, dan Laporan Gangguan
3	Tujuan	Memudahkan pelanggan untuk melaporkan kerusakan atau gangguan yang terjadi pada infrastruktur yang disediakan oleh PT Telkom	Memudahkan pelanggan untuk mendapatkan berbagai informasi dan layanan dari IndiHome
4.	Pelaporan	Tag Lokasi Menggunakan google map sehingga memudahkan untuk mencari lokasi kerusakan	Tidak menggunakan google map dan tidak bisa mengirim foto bukti kerusakan

		serta bisa mengirim foto bukti kerusakan	
5.	Nomor Pelanggan	Tidak menggunakan nomor pelanggan untuk mengakses aplikasi	Menggunakan nomor pelanggan untuk mengakses aplikasi
6.	Progress Perbaikan	Tidak dapat dilihat pada aplikasi	Dapat dilihat pada aplikasi

Tabel 2. Perbedaan My Technician dengan My Indihome

4.1.2. Tampilan Aplikasi My Technician

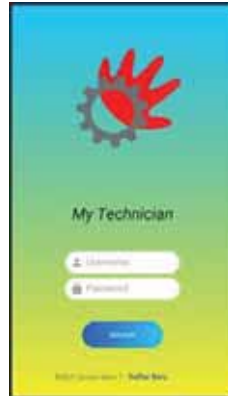
1. Registrasi



Gambar 4.1 Halaman Registrasi

Pada gambar 4.1 memperlihatkan halaman registrasi dari aplikasi My Technician, halaman ini adalah langkah pertama untuk dapat mengakses aplikasi My Technician. Pada halaman registrasi ini terdapat lima kolom yang harus diisi, yaitu kolom *username* atau nama pengguna, kolom nama lengkap, kolom nomor *handphone*, kolom *password*, dan kolom konfirmasi *password*. Data-data yang diisikan tersebut akan disimpan di *database*.

2. Login



Gambar 4.2 Halaman Login

Pada gambar 4.2 memperlihatkan halaman login, dimana jika pengguna sudah melakukan registrasi maka pengguna langsung dialihkan ke halaman login. Pada halaman login ini pengguna hanya mengisi *username* dan *password* yang sesuai dengan yang diisikan pada saat melakukan registrasi.

3. Profile



Gambar 4.3 Halaman Profile

Pada gambar 4.3 memperlihatkan halaman profile dari pengguna, pada halaman ini pengguna dapat melakukan perubahan data diri dan di halaman ini juga terdapat *logout* (keluar).

4. Halaman Pelaporan



Gambar 4.4 Halaman Pelaporan

Pada gambar 4.4 memperlihatkan halaman dari pelaporan, pada halaman pelaporan terdapat beberapa kolom yang berisikan lokasi atau alamat dari kerusakan yang harus diisi oleh pengguna dengan mengetikkan manual alamat kerusakan atau gangguan, setelah itu pengguna akan dialihkan kehalaman selanjutnya yang masih berupa halaman pelaporan. Pada halaman ini pelapor dapat mengirimkan file berupa foto dari kerusakan infrastruktur layanan PT Telkom, tak hanya itu pada halaman ini pengguna juga dapat menandai lokasi agar memudahkan para teknisi menemukan lokasi kerusakan, kemudian di halaman ini pengguna juga dapat membuat keterangan mengenai kerusakan atau gangguan yang terjadi.

Setelah semua terisi, pengguna dapat langsung mengirimkan laporan atas gangguan atau kerusakan yang terjadi dan laporan tersebut akan langsung terkirim ke *database*.

4.2 Hasil dan Pengalaman Kerja

Selama melakukan praktek kerja lapangan (PKL) di PT Telekomunikasi Indonesia Bandung yang beralamat di jalan Japati No.1, penulis dan rekan-rekan penulis ditempatkan di divisi *Regional Operation Center (ROC)*, tepatnya dibagian *Performance*. Bagian *performance* ini bertugas untuk memonitor gangguan-gangguan yang ada serta juga memonitor pelayanan dari gangguan-gangguan tersebut. Untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap

pelayanan dari PT Telkom maka PT Telkom menginginkan adanya sebuah aplikasi berbasis android yang digunakan untuk melakukan pelaporan terhadap gangguan atau kerusakan.

My Technician adalah sebuah aplikasi yang penulis dan rekan penulis buat yang digunakan untuk melakukan pelaporan sesuai yang diinginkan oleh PT Telkom. Tetapi aplikasi yang penulis dan rekan penulis buat belum sempurna, dikarenakan kurangnya pengetahuan penulis dan rekan penulis dalam menggunakan android studio serta menggunakan Bahasa pemrograman java.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Selama kegiatan PKL, penulis membuat sebuah *project* berupa aplikasi.
2. Aplikasi My Technician adalah sebuah aplikasi yang digunakan oleh pelanggan PT Telkom untuk membuat sebuah pelaporan terhadap kerusakan dan gangguan yang terjadi pada layanan PT Telkom
3. Aplikasi My Technician dibuat untuk meningkatkan kinerja dari PT Telkom dan untuk memuaskan pelanggan dalam hal pelayanan.
4. Aplikasi My Technician dibuat dengan menggunakan aplikasi android studio
5. Salah satu perbedaan aplikasi My Indihome dengan My Technician ialah *tag location* menggunakan *google map*

5.2. Saran

Aplikasi My Technician masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya pengembangan dari aplikasi My Technician ini agar sesuai seperti yang diinginkan dari pihak Telkom dan juga sebaiknya setiap pelanggan memiliki nomor ID untuk bisa melaporkan gangguan, untuk mengurangi atau mencegah tipuan dari pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Admin.2017. *Profil Perusahaan*. [Online] www.telkom.co.id/category/investor-relations/profil-perusahaan, diakses tanggal 01 Februari 2019 pukul 20.22 WIB
- [2] Dewa.2018. *Android Studio*. [Online] <https://www.dewaweb.com/blog/android> diakses tanggal 02 Februari 2019 pukul 16.45 WIB
- [3] Niko,Bayu.2016. *Mengenal dan Memulai Pemrograman Java*. [Online] <https://www.codepolitan.com/mengenal-dan-memulai-pemrograman-java-belajar-java> diakses tanggal 02 Februari 2019 pukul 15.02 WIB
- [4] Nulyadi,Ahmad.2018.*Defenisi Aplikasi*. [Online] <https://ahmadmulyadi96.wordpress.com/2018/01/07/definisi-aplikasi-menurut-para-ahli/> diakses tanggal 31 Januari 2019 pukul 21.14 WIB

Lampiran



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
APLIKASI PROGRAM LAPORAN *OPTICAL DISTRIBUTION POINT*
TERBUKA DAN AKSES *FIBER NON-SPEK*

Perioode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh :

M.MARCELLO ARIEF

1611513016

Dosen Pembimbing:

RATNA AISUWIRYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002



JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
APLIKASI PROGRAM LAPORAN *OPTICAL DISTRIBUTION POINT*
TERBUKA DAN AKSES *FIBER NON-SPEK*

PT. TELKOM BANDUNG

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan

Mata kuliah praktek kerja lapangan

Oleh:

M.MARCELLO ARIEF

1611513016



JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

SURAT PERNYATAAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : M.Marcello Arief

NIM : 1611513016

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan PKL ini saya buat dengan sebenarnya dan berdasarkan sumber yang benar.
2. Objek tempat saya melaksanakan PKL berbentuk CV/PT/Pemerintahan dan dinyatakan masih aktif beroperasi hingga saat ini.
3. Data perusahaan dalam laporan PKL ini benar adanya dan bersifat valid.
4. Laporan ini bukan merupakan hasil plagiat/menjiplak karya ilmiah orang lain.
5. Laporan ini merupakan hasil kerja saya sendiri (bukan buatan/ dibuatkan orang lain)
6. Buku referensi yang saya gunakan untuk Lap.PKL ini merupakan buku yang terbit dalam 5 (lima) tahun terakhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan apabila dikemudian hari ternyata saya kedapatan telah melanggar salah satu dari pernyataan saya ini, saya bersedia untuk menerima sanksi skorsing, DO (Drop Out), hingga Penghapusan gelar akademik yang saya peroleh dari Perguruan Tinggi ini.

Bandung , 03 Februari 2019

Yang menyatakan,

M.Marcello Arief

1611513016

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
APLIKASI PROGRAM LAPORAN *OPTICAL DISTRIBUTION POINT*
TERBUKA DAN AKSES *FIBER NON-SPEK*

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh :

M.MARCELLO ARIEF

1611513016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi


RATNA AISUWARYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002


DODY ICHWANA PUTRA, M.T

NIP. 198611072015041001

Ketua Jurusan

Sistem Komputer



RATNA AISUWARYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
APLIKASI PROGRAM LAPORAN *OPTICAL DISTRIBUTION POINT*
TERBUKA DAN AKSES *FIBER NON-SPEK*
Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019


Oleh:

M.MARCELLO ARIEF
1611513016

Laporan Praktek Kerja Lapangan ini telah diseminarkan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing serta disahkan oleh Ketua Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas.

Demikianlah lembaran pengesahan ini dibuat untuk diketahui bersama.

Padang, ...15-4-2019
Pembimbing


RATNA AISUWARYA, M.Eng
NIP. 198410302008122002

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

APLIKASI PROGRAM LAPORAN ODP TERBUKA DAN AKSES
FIBER NON SPEK

PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 3 Januari 2019 – 8 Februari 2019

OLEH:

M.MARCELLO ARIEF

1611513016

Menyetujui,

PEMBIMBING PKL



HELMUT PRAYOGO

NIK. 650299

Abstrak

PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk, biasa disebut Telkom Indonesia atau Telkom adalah perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Telkom mengklaim sebagai perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia, dengan jumlah pelanggan telepon tetap sebanyak 15 juta dan pelanggan telepon seluler sebanyak 104 juta.

Pada PT Telkom Bandung terdapat 4 divisi yang mengatur tentang infrastruktur yaitu Network Operation Support, Regional Operation Center, Managed Service Operation, dan Engineer and Deployment. Pada praktek kerja lapangan ini penulis ditempatkan di divisi Regional Operation Center (ROC) yang bertanggung jawab dalam mengoperasikan, memonitor dan komplain pelanggan dari sisi monitoring sistem informasi, tepatnya di bagian performance (kinerja) dari PT Telkom.

Pada praktek kerja lapangan yang dilakukan selama 40 hari, penulis diberikan sebuah project yaitu membuat aplikasi android untuk pelaporan kerusakan dari infrastruktur Telkom, dimana pelanggan hanya perlu mengupload foto bukti dari kerusakan, dimana aplikasi tersebut juga terhubung ke pihak teknisi, sehingga pihak teknisi segera akan melakukan perbaikan.

Setelah melakukan perbaikan, maka pihak teknisi akan mengupload kembali foto berupa bukti bahwasanya kerusakan yang dilaporkan sudah ditangani. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan PT Telkom dapat meningkatkan kinerja dalam melayani keluhan-keluhan pelanggan dan dengan adanya aplikasi ini pelanggan juga diharapkan puas dengan pelayanan dari PT Telkom.

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Kerja Lapangan ini. Kerja Praktek ini merupakan salah satu matakuliah yang wajib ditempuh di Jurusan system Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas Padang. Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan lebih kurang 40 hari di PT Telkom Bandung khususnya di divisi Regional Operation Center.

Dengan selesainya laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Orang Tua dan teman-teman kami yang ikut mendukung proses PKL sampai selesai.
2. Ibu Ratna Aisuwarya M Eng, selaku ketua jurusan Sistem Komputer dan Dosen Pembimbing
3. Bapak Deni Suparyadi selaku OSM Regional Operation Center
4. Bapak Helmut yang telah membimbing penulis selama melakukan praktek kerja lapangan di PT Telkom
5. Para karyawan serta staf yang bertugas di PT Telkom Bandung

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Terimakasih.

Padang, 03 Februari 2019

Penulis

Daftar Isi

BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	2
BAB II.....	3
2.1 Lingkup Pekerjaan.....	3
2.1.1 Sejarah PT Telekomunikasi Indonesia	3
2.1.2 Struktur Organisasi	5
2.2 Deskripsi Pekerjaan.....	5
2.3 Jadwal Pekerjaan	6
BAB III.....	7
3.1 Landasan Teori.....	7
3.1.1 Pengertian Aplikasi Program Laporan ODP Terbuka dan Akses Fiber Non Spek.....	7
3.1.2 Prinsip Kerja Aplikasi Program Laporan ODP Terbuka dan Akses Fiber Non Spek.....	8
BAB IV	9
BAB V.....	16
5.1. Kesimpulan.....	16
5.2. Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA	17
Lampiran	18

Daftar Tabel

Tabel 1 Jadwal Kegiatan.....6

Daftar Gambar

Gambar 2.1 PT Telkom Bandung (Graha Merah Putih).....	4
Gambar 2.2 Struktur organisasi Telkom Regional III.....	5
Gambar 4.1 Flowchart My Technician	11
Gambar 4.2 Rancangan Pada Android Studio.....	9
Gambar 4.3 Halaman Registrasi	16
Gambar 4.4 Halaman Login	17
Gambar 4.5 Halaman Profile.....	18
Gambar 4.6 Halaman Laporan	18
Gambar 4.7 Halaman Laporan	18
Gambar 4.8 Pengkoneksian Ke Database MySql Dari Android Studio.....	18
Gambar 4.9 Database Aplikasi.....	18

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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. Pemegang saham mayoritas Telkom adalah Pemerintah Republik Indonesia sebesar 52.09%, sedangkan 47.91% sisanya dikuasai oleh public.

Telkom mempunyai berbagai produk dan layanan, diantaranya :

1. Voice
2. Signalling
3. Network Service
4. Data & Internet
5. Data Center
6. Managed Service
7. Retail Service
8. Solutions
9. Infrastructure Service
10. Tower Rental Management

Salah satu produk telkom yang gencar dipasarkan salah satunya adalah indihome yang termasuk ke dalam layanan Data & Internet. jumlah konsumen dari tahun ke tahun meningkat sehingga telkom berinisiatif meningkatkan layanan pada produk ini.

Dalam hal memberikan dan memperbaiki layanannya telkom menghadapi suatu permasalahan dimana terbatasnya tenaga teknis untuk terjun ke lapangan untuk memperbaiki kerusakan sistem dan infrastruktur yang ada. sehingga telkom berinisiatif untuk membuat terobosan baru dengan menciptakan aplikasi yang bertujuan mempermudah akses perbaikan sistem dan infrastruktur tersebut.

Dengan diciptakannya aplikasi ini diharapkan perbaikan sistem dan struktur dapat dilakukan dengan lebih cepat dan terintegrasi dengan konsumen. untuk itu

projek magang yang diberikan adalah membuat aplikasi yang berbasis android guna meningkatkan pelayanan indihome.

1.2 Ruang Lingkup

Cakupan yang dibahas dalam laporan ini adalah bagaimana aplikasi tersebut dapat mempermudah konsumen dalam melaporkan adanya gangguan dan kerusakan pada system dan infrastruktur indihome. Bagaimana cara membuat aplikasi android untuk pembuatan laporan ODP terbuka dan akses *fiber non spek*, dan bagaimana prinsip kerja dari aplikasi tersebut.

1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui cara membuat aplikasi android untuk pembuatan laporan *Optic Distribution Point* dan akses fiber non spek.
2. Mengetahui prinsip kerja dari aplikasi android untuk pembuatan laporan *Optic Distribution Point* dan akses fiber non spek.
3. Mengetahui bagaimana aplikasi tersebut dapat mempermudah konsumen dalam melaporkan adanya gangguan dan kerusakan pada system dan infrastruktur indihome.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Lingkup Pekerjaan

2.1.1 Sejarah PT Telekomunikasi Indonesia

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. Pemegang saham mayoritas Telkom adalah Pemerintah Republik Indonesia sebesar 52.09%, sedangkan 47.91% sisanya dikuasai oleh publik. Saham Telkom diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode "TLKM" dan New York Stock Exchange (NYSE) dengan kode "TLK".

Seiring dengan perkembangan teknologi digital dan transformasi perusahaan, Telkom memiliki visi dan misi baru yang diberlakukan sejak 2016, yaitu:

Visi

Be the King of Digital in the Region

Misi

Lead Indonesian Digital Innovation and Globalization

Sebagai Indonesia *powerhouse company* yang telah memiliki *footprint* bisnis internasional, TelkomGroup memiliki *strategic objectives* sebagai berikut:

Top 10 Market Capitalization Telco in Asia-Pacific by 2020 and maintain its stronghold position.

Pada PT Telkom Bandung, terdapat 4 OSM (*Operational Senior Manager*) yaitu OSM *Network Operation Support*, OSM *Regional Operation Centre*, OSM *Managed Service Operation*, OSM *Engineering and Deployment*.

1. OSM *Network Operation Support*

Network Operation Support adalah bagian atau divisi yang mengawasi, memantau dan mengamankan jaringan komunikasi dan bertanggung jawab terhadap pembangunan dan pemeliharaan jaringan

telkomsel dalam mengimplementasikan jaringan *one network* telkomsel. Divisi *Network Operation Support* ini dikepalai oleh Bapak Rizal Fakta Basri

2. *OSM Regional Operation Center*

Regional Operation Center adalah bagian atau divisi yang bertanggung jawab dalam mengoperasikan ,memonitor dan komplain pelanggan dari sisi monitoring informasi.Divisi ini dikepalai oleh Bapak Deni Suparyadi. Pada divisi inilah penulis ditempatkan.

3. *OSM Managed Service Operation*

Managed Service Operation adalah bagian atau divisi yang bertugas untuk mengawasi atau mengelola pelayanan dari pihak Telkom terhadap pelanggan.Divisi ini dikepalai oleh Bapak M.Muaf

4. *OSM Engineering and Deployment*

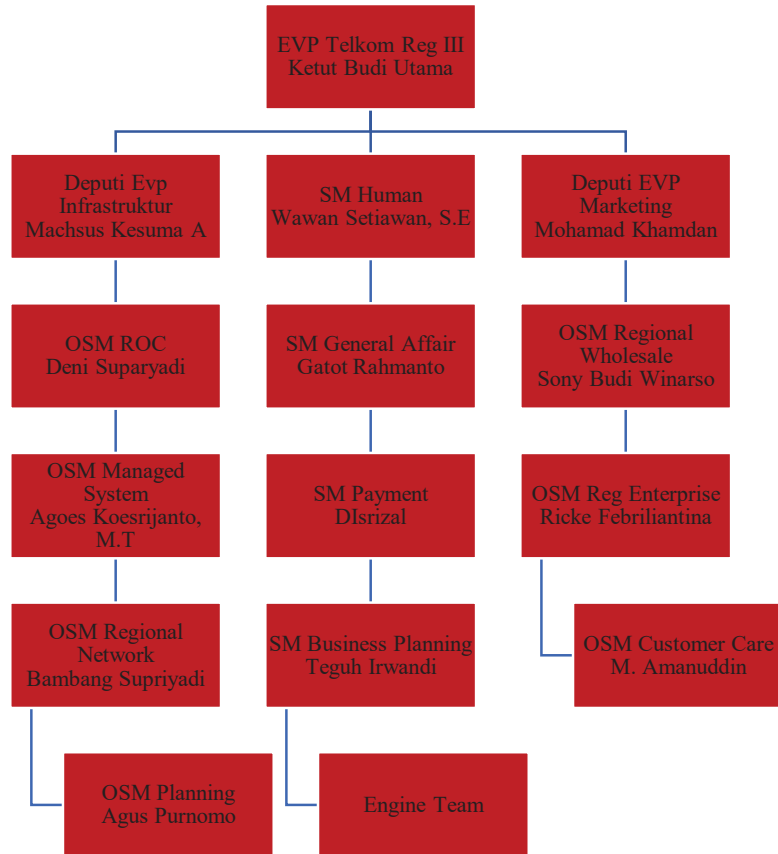
Engineering and Deployment adalah divisi yang bertanggung jawab dalam pembangunan infrastruktur *broadband* baru maupun program penggantian atau modernisasi jaringan kabel.Divisi ini dikepalai oleh Bapak Bambang Supriyadi.



Gambar 1.1 PT Telkom Bandung (Graha Merah Putih)

Sumber : Google Maps (Divisi Regional III)

2.1.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur organisasi Telkom Regional III

Diatas adalah bagan struktur organisasi PT. Telkom Bandung

2.2 Deskripsi Pekerjaan

Selama mengikuti praktek kerja lapangan kurang lebih selama 40 hari di PT. Telkom Bandung yang berlokasi di Jl. Japati No.1, penulis ditempatkan di bagian *Regional Operation Centre (ROC)* pada divisi *performance*.

Pekerjaan yang penulis lakukan adalah menganalisis kinerja dari PT Telkom untuk menangani gangguan-gangguan yang terjadi pada layanan yang disediakan oleh PT Telkom Bandung serta membuat sebuah aplikasi android yang digunakan untuk membuat pelaporan dari kerusakan infrastruktur dari PT Telkom Bandung, yang memiliki prinsip kerja dimana masyarakat mengupload foto dari kerusakan tersebut dan menandai lokasi tersebut dengan menggunakan keterangan yang bersifat optional, setelah itu para teknisi dari PT

Telkom akan segera melakukan perbaikan sesuai lokasi dan jika sudah selesai maka teknisi akan kembali mengupload bukti.

2.3 Jadwal Pekerjaan

Kerja praktek dilaksanakan mulai tanggal 03 Januari 2019 sampai dengan 08 Februari 2019, dengan jam kerja dari mulai jam 08:00-17:00 WIB. Waktu masuk kerja hanya 2x seminggu. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada table 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Rabu/2 Januari – Kamis/3 Januari 2019	Pelaporan untuk masuk PKL, Pengenalan serta arahan dari pembimbing PKL.
2.	Rabu/9 Januari 2019	Pemberian tugas dari pembimbing PKL berupa membuat aplikasi pelaporan kerusakan infrastruktur PT Telkom Bandung
3.	Senin/14 Januari dan Rabu/16 Januari 2019	Penyampaian progres dari tugas yang diberikan yaitu tentang design dan program dari aplikasi
4.	Selasa/22 Januari dan Jum'at/25 Januari 2019	Penyampaian progres dari tugas yang diberikan yaitu tentang google map API untuk <i>tag location</i>
5.	Senin/28 Januari – Selasa/29 Januari 2019	Penyampaian progress dari tugas yang diberikan yaitu tentang google map API untuk <i>tag location</i>
6.	Kamis/31 Januari – Jum'at/1 Februari 2019	Penyampaian progress terakhir dari tugas yang diberikan dan Menyusun laporan PKL

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3.1 Landasan Teori

3.1.1 Pengertian Aplikasi Program Laporan ODP Terbuka dan Akses Fiber Non Spek

ODP (Optical Distribution Point) adalah tempat terminasi kabel yang memiliki sifat-sifat tahan korosi, tahan cuaca, kuat dan kokoh dengan konstruksi untuk dipasang diluar. ODP berfungsi sebagai tempat instalasi sambungan jaringan *optic* single-mode terutama untuk menghubungkan kabel *fiber optic* distribusi dan kabel drop. *Fiber Optic* atau serat optik adalah saluran transmisi atau sejenis kabel yang terbuat dari kaca atau plastik yang sangat halus dan lebih kecil dari sehelai rambut, dan dapat digunakan untuk mentransmisikan sinyal cahaya dari suatu tempat ke tempat lain.

Android studio adalah IDE resmi Android. Tujuannya dibuat untuk Android adalah untuk mempercepat pengembangan dan membantu Anda membuat aplikasi berkualitas tinggi untuk setiap perangkat Android. Non-spek adalah fasilitas atau layanan yang disediakan oleh PT Telkom kepada pengguna tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh pihak Telkom.

Aplikasi program laporan ODP terbuka dan akses fiber non spek adalah sebuah aplikasi berbasis android yang dapat diakses oleh pelanggan atau user dari layanan PT Telkom. Aplikasi ini adalah sebuah aplikasi yang penulis dan rekan penulis buat yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja dan meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan sehingga pelanggan merasa puas dan tetap menggunakan jasa dan layanan yang disediakan oleh PT Telkom.

Aplikasi ini dapat diakses oleh pelanggan maupun teknisi dari PT Telkom. Aplikasi ini adalah sebuah aplikasi yang digunakan oleh pelanggan untuk membuat laporan atas kerusakan yang terjadi terhadap layanan yang disediakan

oleh PT Telkom (misalnya layanan IndiHome). Kerusakan bisa berupa kerusakan fisik yang tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan.

3.1.2 Prinsip Kerja Aplikasi Program Laporan ODP Terbuka dan Akses Fiber Non Spek

Seperti yang dijelaskan diatas, Aplikasi program laporan ODP terbuka dan akses fiber non spek adalah aplikasi yang digunakan oleh pelanggan dari PT Telkom untuk melakukan pelaporan karena adanya gangguan atau kerusakan yang terjadi pada infrastruktur layanan yang diberikan oleh PT Telkom.

Pada aplikasi ini, pelanggan akan membuat sebuah pelaporan dengan cara mengupload bukti gangguan atau kerusakan berupa foto, dimana pada tersebut terdapat tag lokasi yang memudahkan para teknisi untuk mendatangi lokasi kerusakan tersebut dan terdapat keterangan yang bias diisi oleh pelanggan untuk menjelaskan keadaan atau kondisi dari gangguan atau kerusakan tersebut. Setelah pelaporan tersebut terkirim maka teknisi akan mendapatkan sebuah notifikasi, dan teknisi akan segera mendatangi lokasi tersebut dan memperbaikinya, setelah itu teknisi juga mengirim bukti berupa foto yang menandakan bahwa kerusakan tersebut sudah diperbaiki.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama melakukan praktek kerja lapangan di PT Telkom Bandung yang dilaksanakan kurang lebih 40 hari, penulis ditempatkan di divisi *Regional Operation Center* (ROC), khususnya di bagian *performance*. Sesuai dengan namanya, bagian *performance* bertugas untuk memonitor kinerja dari pegawai PT Telkom untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan terhadap pelayanan atas gangguan-gangguan yang terjadi pada layanan yang disediakan oleh PT Telkom. Agar tercapainya hal itu maka PT Telkom ingin membuat sebuah aplikasi yang digunakan untuk melakukan laporan atas gangguan yang terjadi. Untuk itu PT Telkom meminta bantuan untuk membuat aplikasi yang sesuai yang diinginkan oleh PT Telkom.

Untuk itu penulis dan rekan penulis yaitu Anggy, membuat sebuah aplikasi yang diinginkan PT Telkom dan aplikasi ini kami namakan My Technician. Aplikasi ini adalah sebuah aplikasi yang digunakan oleh pelanggan untuk membuat sebuah laporan atas gangguan maupun kerusakan yang terjadi terhadap infrastruktur yang disediakan oleh PT Telkom. Laporan yang dikirim berbentuk foto atas kerusakan maupun gangguan dari layanan yang disediakan PT Telkom, tak hanya itu pada foto tersebut terdapat juga keterangan lokasi dan *tag* lokasi yang memudahkan teknisi untuk menemukan lokasi kerusakan layanan tersebut. Serta pada foto tersebut terdapat juga keterangan dari kerusakan tersebut, dibagian ini pelanggan bisa menjelaskan dengan singkat bagaimana kondisi dari kerusakan tersebut.

Pada proses pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan dua aplikasi yang membantu penulis untuk membuat aplikasi ini. Pertama, penulis menggunakan aplikasi Appery.io. Pada aplikasi Appery.io ini penulis menggunakan bahasa pemrograman java dan PHP, Bahasa pemrograman java adalah Bahasa pemrograman berbasis objek dan PHP adalah Bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. Dan juga pada aplikasi ini databasenya sudah langsung disediakan oleh pihak Appery, sehingga memudahkan

penulis untuk membuat aplikasi. Dengan menggunakan aplikasi ini penulis sudah hampir selesai membuat aplikasi yang diinginkan, tetapi *user interface* (UI) yang disediakan oleh pihak Appery.io ini kurang bagus, sehingga menyebabkan penulis beralih mencoba ke aplikasi android studio.

Pada aplikasi android studio, penulis menggunakan Bahasa pemrograman java untuk melakukan kodingan. Seperti yang dijelaskan sebelumnya Bahasa pemrograman java adalah Bahasa pemrograman yang berbasis obyek dan bersifat multiplatform dan pada saat ini Bahasa pemrograman java merupakan salah satu Bahasa yang paling sering digunakan untuk pengembangan berbagai perangkat lunak aplikasi. Pada aplikasi android studio ini fitur yang ditawarkan lebih banyak dan penggunaannya lebih rumit dibandingkan appery.io. Pada saat membuat aplikasi My Technician menggunakan android studio ini, penulis menggunakan database lokal, tetapi database ini nantinya bisa diubah menjadi website sehingga lebih mudah digunakan.

Aplikasi yang diinginkan oleh PT Telkom memiliki logika dimana jika pelanggan sudah mengirimkan laporan dan sudah diterima teknisi dan teknisi sudah selesai memperbaiki gangguan atau kerusakan maka teknisi juga akan mengirimkan bukti berupa foto dari hasil tersebut. Foto akan masuk kedalam database online berupa web. Akan tetapi karena aplikasi yang akan dibuat berlaku sebagai percobaan maka untuk sementara digunakan database lokal.

Kerusakan yang dimaksud dapat berupa :

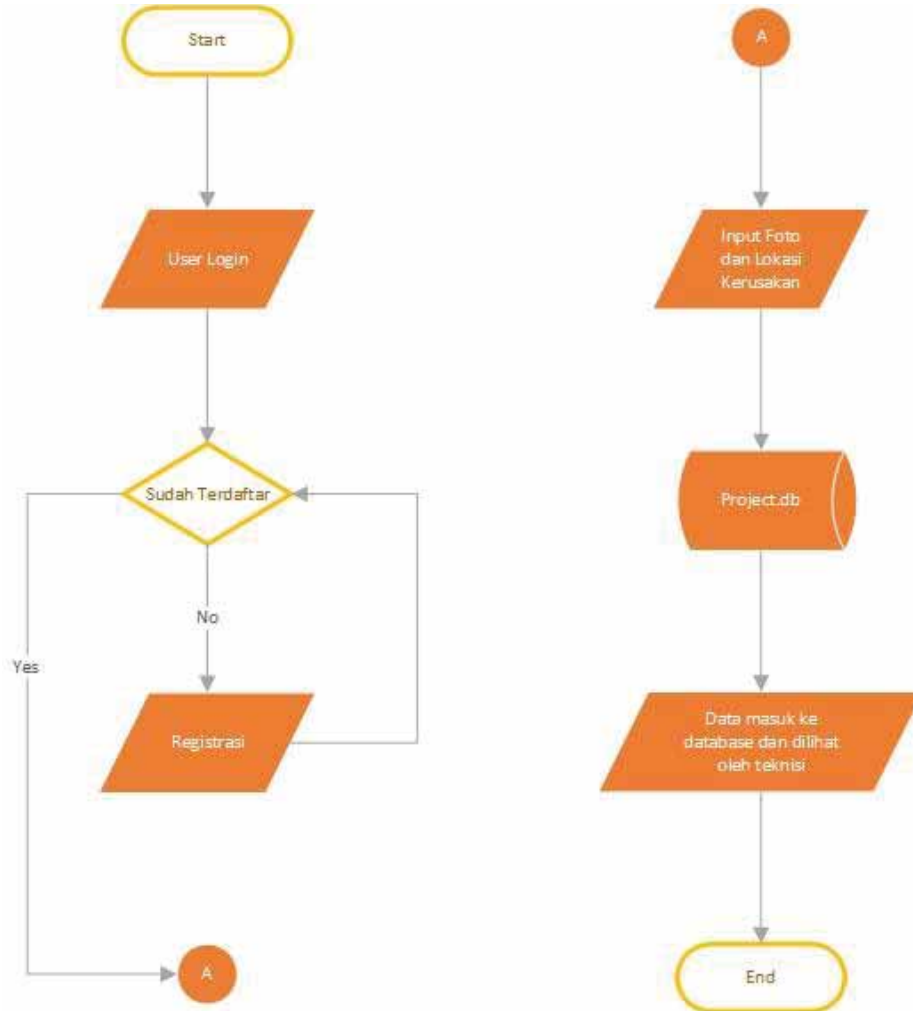
1. Kabel yang terputus
2. Kabel yang terbuka kulitnya
3. Cabang kabel yang melebihi batas normal
4. *Short circuit*
5. Tiang miring atau jatuh

Pada proses pembuatan aplikasi, langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan perancangan aplikasi, desain logo, membuat database, dan terakhir tahap pengujian. Pada proses perancangan aplikasi, penulis membuat logika dari aplikasi yang akan dibuat, dengan logika apabila pengguna ingin menjalankan

aplikasi pertama kali, maka pengguna harus mendaftar terlebih dahulu di menu register, tetapi jika pengguna sudah punya akun maka pengguna akan langsung ditujukan ke halaman pelaporan. Setelah itu penulis menyiapkan desain yang akan digunakan pada aplikasi, dari pihak PT Telkom meminta agar desain bertema unsur merah putih seperti warna dari PT Telkom.

Setelah itu penulis membuat database dari aplikasi tersebut, database yang digunakan ialah database MySQL, database yang digunakan pada aplikasi ini masih database local, nantinya database ini akan dihubungkan ke program yang sudah dibuat pada android studio dengan menggunakan tools dbnavigator.

- Flowchart pada My Technician

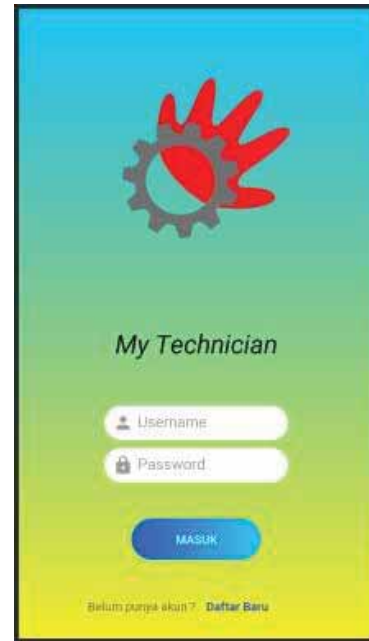


Gambar 4.1 Flowchart My Technician

- Tampilan My Technician



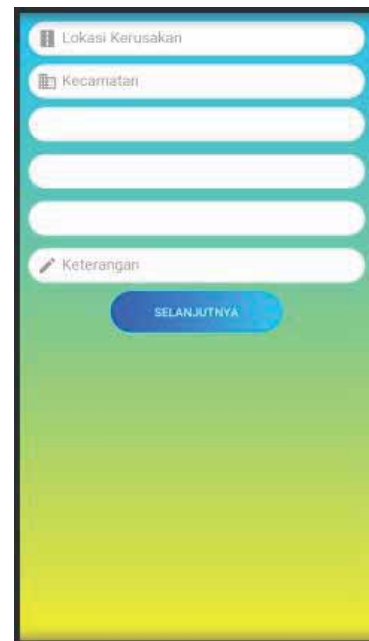
Gambar 4.3 Halaman Registrasi



Gambar 4.4 Halaman Login



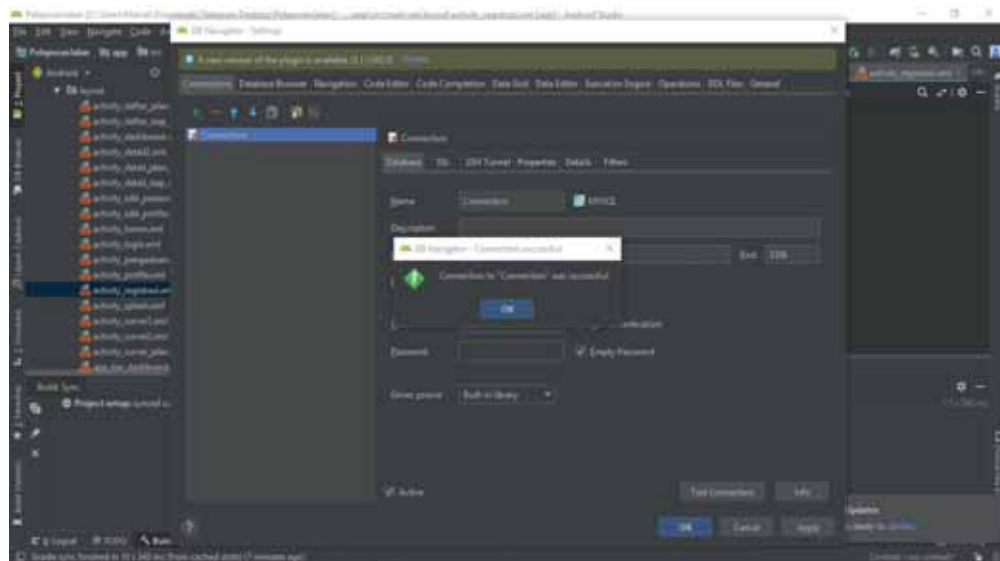
Gambar 4.5 Halaman Profile



Gambar 4.6 Halaman Laporan

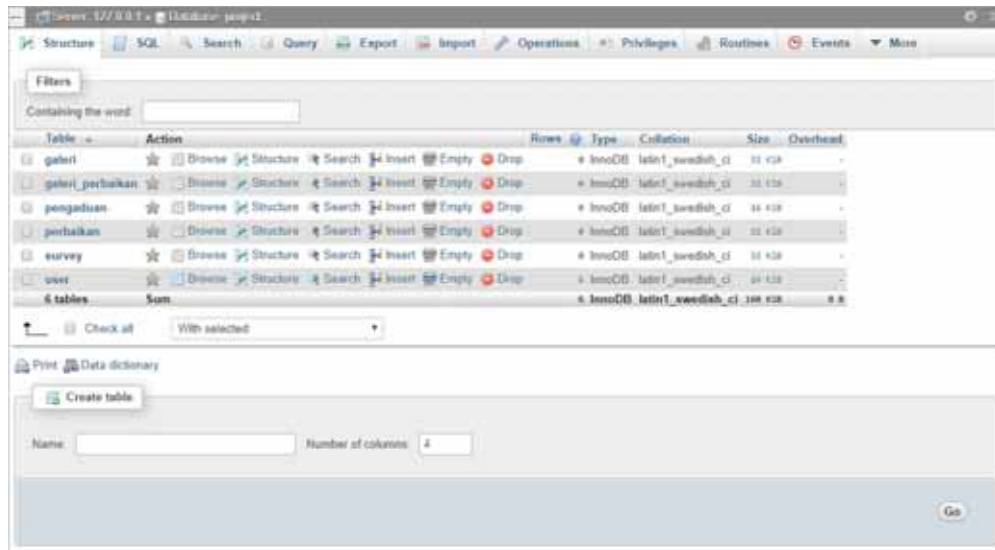


Gambar 4.7 Halaman Laporan



Gambar 4.8 Pengkoneksian Ke Database MySQL Dari Android Studio

Berikut adalah tampilan dari database aplikasi My Technician



Gambar 4.9 Database Aplikasi

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Aplikasi program laporan ODP terbuka dan akses fiber non spek adalah aplikasi yang digunakan untuk membuat laporan tentang gangguan maupun kerusakan yang terjadi pada infrastruktur PT Telkom
2. Aplikasi program laporan ODP terbuka dan akses fiber non spek dibuat dengan menggunakan aplikasi Android Studio
3. Bahasa Pemrograman yang digunakan untuk membuat Aplikasi program laporan ODP terbuka dan akses fiber non spek adalah Bahasa pemrograman java dengan ekstensi file .xml

5.2. Saran

Seharusnya flowchart dari Aplikasi program laporan ODP terbuka dan akses fiber non spek sesuai dengan aplikasi yang diinginkan oleh pihak Telkom, dan juga seharusnya penulis membuat Aplikasi program laporan ODP terbuka dan akses fiber non spek dengan satu bantuan aplikasi saja agar tidak membuang-buang waktu. Agar menjadi sebuah aplikasi yang berguna dan sesuai keinginan dari pihak PT Telkom, Aplikasi program laporan ODP terbuka dan akses fiber non spek dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ubaya.2018.Bahasa Pemrograman PHP.

[Online]https://www.ubaya.ac.id/2018/content/articles_detail/144/Bahasa-Pemrograman-populer-PHP.html diakses pada tanggal 04 Februari 2019 pukul 19.27 WIB

[2] Produk dan Layanan

[Online]https://www.telkom.co.id/servlet/Satellite?c=Page&childpagename=Wholesale%2FPage%2FTKW_SubCategory&cid=1416908644582&d=Touch&pagename=TelkomWholesaleWrapper diakses pada tanggal 13 Maret 2019 pukul 21.56 WIB

[3] Android Studio

[Online]<https://developer.android.com/studio/features?hl=id>, diakses pada tanggal 17 Maret 2019 pukul 20.34 WIB

Lampiran



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
DASHBOARD PERFORMANCE ASSURANCE INDIHOME DI TELKOM
REGIONAL III JAWA BARAT

PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh :

M. TAUFIQ MAHDI

1611512020

Dosen Pembimbing :

RATNA AISUWARYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002



JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

2019

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
DASHBOARD PERFORMANCE ASSURANCE INDIHOME DI TELKOM
REGIONAL III JAWA BARAT

PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Matakuliah Praktek Kerja Lapangan

Oleh :

M. TAUFIQ MAHDI

1611512020



JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

2019

SURAT PERNYATAAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : M. Taufiq Mahdi

NIM : 1611512020

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan PKL ini saya buat dengan sebenarnya dan berdasarkan sumber yang benar.
2. Objek tempat saya melaksanakan PKL berbentuk CV/PT/Pemerintahan dan dinyatakan masih aktif beroperasi hingga saat ini.
3. Data perusahaan dalam laporan PKL ini benar adanya dan bersifat valid.
4. Laporan ini bukan merupakan hasil plagiat/menjiplak karya ilmiah orang lain.
5. Laporan ini merupakan hasil kerja saya sendiri (bukan buatan/ dibuatkan orang lain)
6. Buku referensi yang saya gunakan untuk Lap. PKL ini merupakan buku yang terbit dalam 5 (lima) tahun terakhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan apabila dikemudian hari ternyata saya kedapatan telah melanggar salah satu dari pernyataan saya ini, saya bersedia untuk menerima sanksi skorsing, DO (Drop Out), hingga Penghapusan gelar akademik yang saya peroleh dari Perguruan Tinggi ini.

Bandung, 24 Januari 2019

Yang menyatakan,
M. Taufiq Mahdi

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

DASHBOARD PERFORMANCE ASSURANCE INDIHOME DI TELKOM
REGIONAL III JAWA BARAT

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh :

M. TAUFIQ MAHDI


1611512020

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



RATNA AISUWARYA, M.Eng
NIP. 198410302008122002

Ketua Program Studi


DODY ICHWANA PUTRA, S.T, M.T
NIP. 198611072015041001



Ketua Jurusan
Sistem Komputer


RATNA AISUWARYA, M.Eng
NIP. 198410302008122002

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
DASHBOARD PERFORMANCE ASSURANCE INDIHOME DI TELKOM
REGIONAL III JAWA BARAT

Periode 03 Januari 2019 – 08 Februari 2019

Oleh :

M. TAUFIQ MAHDI

1611512020

Laporan Praktek Kerja Lapangan ini telah diseminarkan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing serta disahkan oleh Ketua Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas.

Demikianlah lembaran pengesahan ini dibuat untuk diketahui bersama.

Padang, *5-4-2019*

Pembimbing


RATNA AISUWARYA, M.Eng

NIP. 198410302008122002

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
DASHBOARD PERFORMANCE ASSURANCE INDIHOME DI TELKOM
REGIONAL III JAWA BARAT
PT. TELKOM INDONESIA GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

Periode 3 Januari 2019 – 8 Februari 2019

OLEH:

M. TAUFIQ MAHDI

1611512020

Menyetujui,

PEMBIMBING PKL



HELMUT PRAYOGO

NIK. 650299

ABSTRAK

Mata kuliah PKL (Praktek Kerja Lapangan) merupakan implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan yang dipelajari pada perkuliahan dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung didunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Dimana tempat PKL diserahkan kepada mahasiswa sendiri dalam memilihnya.

PT. Telkom Indonesia Graha Merah Putih Bandung memiliki beberapa software (perangkat lunak) yang sangat diperlukan sebagai penunjang untuk mempermudah pekerjaan karyawannya, salah satunya aplikasi berbasis web yang berfungsi sebagai monitoring peforma karyawan Telkom dalam menanggapi semua masalah-masalah dari pelanggan yang berlangganan IndiHome. Perusahaan Telkom merupakan perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Telkom menyediakan jasa telepon tetap kabel (fixed wireline), jasa telepon tetap nirkabel (fixed wireless), jasa telepon bergerak (mobile service), data/internet serta jasa multimedia lainnya.

Jadi aplikasi ini berfungsi sebagai monitoring pembukuan data-data dari jumlah masalah yang masuk, kemudian disimpan dalam database yang telah dibuat, dan dijalankan secara online/berbasis web. Aplikasi yang dibuat bertujuan untuk memberikan informasi seberapa banyak masalah yang ditangani, berapa persentasi yang didapat, berapa sisa tiket yang tersisa, dan seterusnya.

Kata kunci : PT. Telkom, Monitoring, IndiHome, Database, Online.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT karena telah melimpahkan nikmat dan rahmat sehingga penulis mendapat kemudahan dalam menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan (PKL) ini yang berjudul *“DASHBOARD PERFORMANCE ASSURANCE INDIHOME DI TELKOM REGIONAL III JAWA BARAT“* Yang merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh nilai Praktek Kerja Lapangan pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas Padang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada orang tua yang telah memberikan semangat dan dukungan dan ketulusan doa kepada penulis. Pembimbing Pak Helmut selaku pembimbing Lapangan PKL yang telah membimbing dan memberikan ilmu-ilmu baru serta masukan kepada penulis saat melakukan Praktek Kerja Lapangan, kemudian tidak lupa kepada staf dan karyawan PT Telkom yang telah membantu penulis selama pelaksanaan PKL. Terimakasih juga kepada rekan-rekan praktek kerja lapangan yang saling memberikan semangat dalam pelaksanaan PKL ini. Kemudian yang terakhir kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis selama kegiatan PKL ini berlangsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan PKL ini masih banyak terdapat kekurangan. Namun demikian penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, pembaca, dan kemajuan ilmu pengetahuan khususnya bagi bidang Sistem Komputer. Disamping itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang sifatnya membangun agar laporan praktek ini bisa diperbaiki dan dilanjutkan nantinya.

Padang, 24 Januari 2019

M. Taufiq Mahdi

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup	1
1.3 Tujuan.....	2
BAB II PROFIL PT. TELKOM GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG	3
2.1 Lingkup Pekerjaan.....	3
2.2 Deskripsi Pekerjaan.....	4
2.3 Jadwal Kerja	4
BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	6
3.1 Landasan Teori	6
3.1.1 Nonatero.....	6
3.1.2 Pengenalan Aplikasi Web.....	6
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Pembahasan	9
4.1.1 Proses Pembuatan Aplikasi.....	9
4.1.2 Fitur-fitur yang Ada Pada Aplikasi.....	10
4.1.3 Manfaat Aplikasi.....	10
4.1.4 Cara Kerja Aplikasi	10
4.2 Hasil dan Pengalaman Kerja	14
BAB V PENUTUP.....	15
5.1 Kesimpulan.....	15
5.2 Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN.....	17

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal PKL.....	5
--------------------------	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gedung Telkom Graha Merah Putih Bandung.....	3
Gambar 2.2 Logo Telkom Indonesia	4
Gambar 4.1 Hubungan Database dengan Dashboard.....	9
Gambar 4.2 Alur Proses Penginputan Data pada Aplikasi Web	10
Gambar 4.3 Tampilan Login	11
Gambar 4.4 Tampilan Home.....	11
Gambar 4.5 Q Gangguan.....	12
Gambar 4.6 TTR	12
Gambar 4.7 Gaul	13
Gambar 4.8 Codingan	13
Gambar 4.9 Database	14

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam upaya bertransformasi menjadi *digital telecommunication company*, TelkomGroup mengimplementasikan strategi bisnis dan operasional perusahaan yang berorientasi kepada pelanggan (*customer-oriented*). Transformasi tersebut akan membuat organisasi TelkomGroup menjadi lebih *lean* (ramping) dan *agile* (lincah) dalam beradaptasi dengan perubahan industri telekomunikasi yang berlangsung sangat cepat. Organisasi yang baru juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menciptakan *customer experience* yang berkualitas.

Banyaknya pelanggan yang berlangganan berbagai jasa telekomunikasi, maka banyak pula pengaduan-pengaduan terhadap gangguan yang terjadi, mulai dari masalah fisik hingga masalah *logic*. Untuk memonitoring dan mengontrol performa dari karyawan dalam menyelesaikan masalah yang diadukan dan mendata berapa persentasi yang didapat serta selesai, berapa sisa tiket gangguan yang tersisa, dan seterusnya, penulis membuat sebuah aplikasi berbasis web untuk hal tersebut. Aplikasi berbasis web ini nantinya akan membantu memberikan informasi untuk karyawan PT. Telkom lainnya dalam memonitoring serta mengontrol pendataan performa dari pelayanan *customer experience* dari PT. Telkom.

Oleh karena itu, hal tersebut akan dibahas dalam laporan yang berjudul ***“Membuat Aplikasi Berbasis Web Sebagai Upaya Monitoring Peforma Karyawan PT.. Telkom Indonesia Graha Merah Putih Bandung”***.

1.2 Ruang Lingkup

Cakupan yang akan dibahas dalam laporan ini adalah :

- a. Proses pembuatan aplikasi berbasis web seperti Nonatero (Nasional Customer Care Center Control), khususnya 3 On 3.
- b. Cara Kerja dari Aplikasi yang menyerupai Nonatero (Nasional Customer Care Center Control).

1.3 Tujuan

Menjelaskan tentang aplikasi yang dibuat hanya memonitoring 3 On 3 saja, bukan secara keseluruhan regional.

BAB II

PROFIL PT. TELKOM GRAHA MERAH PUTIH BANDUNG

2.1 Lingkup Pekerjaan

Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero), biasa disebut Telkom adalah perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Telkom adalah satu-satunya BUMN telekomunikasi serta penyelenggara layanan telekomunikasi dan jaringan terbesar di Indonesia.

Telkom melayani jutaan pelanggan di seluruh Indonesia dengan rangkaian lengkap layanan telekomunikasi yang mencakup sambungan telepon kabel tidak bergerak dan telepon nirkabel tidak bergerak, komunikasi seluler, layanan jaringan dan interkoneksi serta layanan internet dan komunikasi data. Telkom juga menyediakan berbagai layanan di bidang informasi, media dan *edutainment*, termasuk *cloud-based and server-based managed services*, layanan *e-Payment* dan *IT enabler*, *e-Commerce* dan layanan portal lainnya.



Gambar 2.1 Gedung Telkom Graha Merah Putih Bandung



Gambar 2.2 Logo Telkom Indonesia

Corporate Culture : *The New Telkom Way*
Basic Belief : *Always The Best*
Core Values : *Solid, Speed, Smart*
Key Behaviors : *Imagine, Focus, Action*

Sistem dan budaya terus dikembangkan sesuai dengan tuntutan dan perubahan bisnis untuk mewujudkan cita-cita agar kami terus maju, dicintai pelanggannya, kompetitif di industrinya dan dapat menjadi *role model* Perusahaan.

2.2 Deskripsi Pekerjaan

Di perusahaan Telkom Graha Merah Putih Bandung, yang beralamat di Jln. Japati, Sadang Serang, Kota Bandung, Jawa Barat. Penulis ditempatkan pada Divisi IOC-R (*Integrated Operation Center Regional*), dimana penulis ditugaskan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang fungsinya sama dengan Nonatero tetapi hanya terfokus untuk 3 On 3 saja.

2.3 Jadwal Kerja

Kerja praktek dilaksanakan mulai tanggal 3 Januari 2018 sampai dengan 8 Februari 2019, dengan jam kerja masuk 2x seminggu pada pukul 08.00 WIB – 12.15 WIB.

Tabel 1. Jadwal PKL

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Rabu/2 Januari – Kamis/3 Januari 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaporan untuk masuk PKL - Pengenalan serta arahan dari pembimbing PKL.
2.	Rabu/9 Januari 2019	Pemberian tugas dari pembimbing PKL berupa mengamati proses monitoring Aplikasi Nonatero 3 On 3
3.	Senin/14 Januari dan Rabu/16 Januari 2019	Penyampaian progress dari tugas yang diberikan, yaitu telah selesainya prototype user interface untuk aplikasi web
4.	Selasa/22 Januari dan Jum'at/25 Januari 2019	Penyampaian progress dari tugas yang diberikan, yaitu telah selesainya database untuk aplikasi web
5.	Senin/28 Januari – Selasa/29 Januari 2019	Penyampaian progress dari tugas yang diberikan, yaitu penambahan beberapa fitur seperti penambahan data otomatis melalui web langsung dan penanggalan otomatis
6.	Kamis/31 Januari – Jum'at/1 Februari 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Penyempurnaan aplikasi web untuk dapat digunakan - Menyusun laporan PKL serta persetujuan laporan PKL

BAB III

PELAKSANAAN KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3.1 Landasan Teori

3.1.1 Nonatero

Nonatero adalah *tool dashboard* monitoring gangguan, gangguan ulang dan buka isolir produk POTS dan Speedy yang juga berfungsi sebagai aplikasi pengontrol dan monitoring performa kinerja dari seluruh karyawan PT. Telkom.

3.1.2 Pengenalan Aplikasi Web

Untuk pembuatan aplikasi dibutuhkan beberapa Bahasa pemrograman, yaitu :

a. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*. Bahasa HTML digunakan untuk membangun halaman web. Selain itu, HTML adalah bahasa markup yang umum digunakan oleh para *developer* web. Karena kemudahan dalam menggunakannya, HTML menjadi bahasa pemrograman web yang populer dikalangan para *developer*.

HTML mempunyai fungsi di antaranya dapat menentukan format suatu teks, membuat list, membuat *link* ke dokumen lain, menyisipkan gambar, serta dapat menampilkan informasi dalam bentuk tabel. Selain itu, HTML juga berfungsi untuk mengatur tampilan dari halaman web dan isinya, menambahkan objek seperti gambar, video, audio, dan lain-lain.

b. PHP (*Personal Home Page*)

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat *website* pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang *powerful* dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga *website* populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll.

PHP disebut bahasa pemrograman *server side* karena PHP diproses pada komputer *server*. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti JavaScript yang diproses pada web browser (*client*). Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP: *Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: *Hypertext Preprocessor*

c. Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang bersifat *Client Side Programming Language*. *Client Side Programming Language* adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh *client*. Aplikasi *client* yang dimaksud merujuk kepada web *browser* seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox. Bahasa pemrograman *Client Side* berbeda dengan bahasa pemrograman *Server Side* seperti PHP, dimana untuk *server side* seluruh kode program dijalankan di sisi *server*.

Untuk menjalankan JavaScript, kita hanya membutuhkan aplikasi *text editor* dan web *browser*. JavaScript memiliki fitur: *high-level programming language*, *client-side*, *loosely typed* dan berorientasi objek.

Selain bahasa pemrograman diperlukan juga framework, disini framework yang digunakan adalah Bootstrap. Bootstrap merupakan salah satu framework yang paling banyak digunakan untuk mendesain website *responsive*. Bootstrap merupakan HTML, CSS dan Javascript yang dikembangkan dan berfungsi untuk memudahkan programmer membuat website, Bootstrap ini dikhususkan di bagian pengembangan *front-end website*.

Pada jaman ini hampir semua web *developer* menggunakan Bootstrap , banyak keunggulan menggunakan bootstrap dari membuat web lebih cepat , lebih mudah dan *responsive*. Jika menggunakan bootstrap, tampilan web akan menyesuaikan tampilan layar baik di PC maupun *gadget*.

Selain Bahasa pemrograman dibutuhkan juga *database* untuk menyimpan semua data yang masuk nantinya. *Database* (basis data) adalah kumpulan data yang

disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian *database* meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data dan juga batasan-batasan pada data yang akan disimpan.

Database (basis data) merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai gudang tempat penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. *Database* menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas dan juga update yang rumit.

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemrograman. Sama halnya *styles* dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, subbab, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (*file*). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan

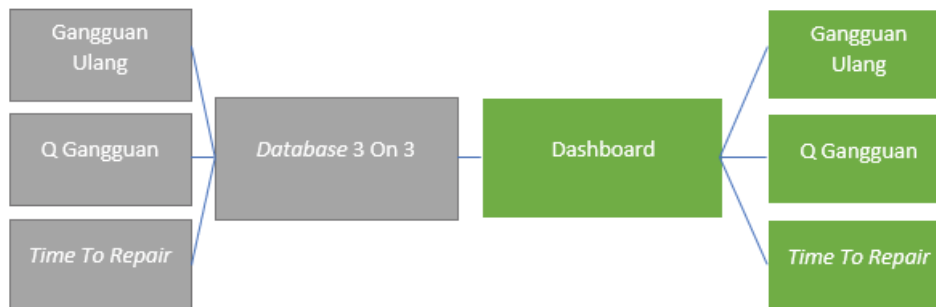
4.1.1 Proses Pembuatan Aplikasi

Aplikasi yang dibuat merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang fungsinya sama dengan Aplikasi Nonatero (Nasional Customer Care Center Control) tetapi aplikasi yang penulis buat terkhusus untuk bagian 3 On 3 saja.

Aplikasi ini berfungsi sebagai tool dashboard yang berfungsi untuk memonitoring gangguan, gangguan berulang dan buka isolir produk POTS dan Speedy, dan juga aplikasi ini fungsinya sama dengan Aplikasi Nonatero yaitu sebagai aplikasi yang mengontrol dan memonitoring peforma seluruh karyawan Telkom dalam mengatasi gangguan.

Informasi yang diberikan aplikasi ini berbentuk tabel dan grafik, dan juga ada alert (peringatan) untuk target dari sisa tiket setiap harinya.

Pembuatan Aplikasi yang diinginkan yaitu aplikasi berbasis web/online yang bisa memonitoring dan mengontrol data-data yang masuk, serta langsung menyimpannya dalam database yang telah dibuat dan nantinya dapat memberikan informasi tentang seberapa banyak masalah yang ditangani, berapa persentasi yang didapat, berapa sisa tiket yang tersisa, dan seterusnya. Aplikasi ini dibuat terkhusus untuk 3 On 3 saja. Dalam 3 On 3 ini terdapat 3 masalah yang biasanya terjadi setiap hari dan harus diperhatikan yang terbagi menjadi Q Gangguan, GaUl (Gangguan Berulang), dan TTR (Time To Repair).



Gambar 4.1 Hubungan Database dengan Dashboard

Alur proses penginputan data berawal dari data yang tertera pada aplikasi web yang dikelola oleh PT. Telkom pusat, yaitu Nonatero. Pada Nonatero terdapat data-data yang dibutuhkan pada aplikasi web ini, yaitu Q Gangguan, TTR serta Gaul. Data yang tertera disini dicatat secara manual oleh Staff divisi Assurance, lalu dipindahkan ke dalam aplikasi Excel. Setelah didata dalam bentuk format Excel, Staff divisi Assurance akan memberikan data tersebut ke Admin yang memegang aplikasi web serta *database* nya, sehingga setiap hari data pada aplikasi web ini akan ter *update*.



Gambar 4.2 Alur Proses Penginputan Data pada Aplikasi Web

4.1.2 Fitur-fitur yang Ada Pada Aplikasi

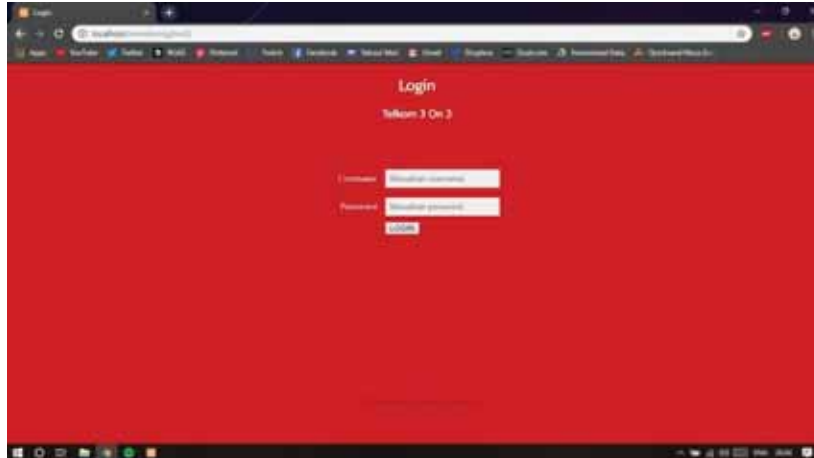
1. Memonitoring data gangguan yang masuk
2. Memberikan alert dari target tiket

4.1.3 Manfaat Aplikasi

1. Memberikan informasi berupa tabel dan grafik dari gangguan yang masuk setiap harinya
2. Memudahkan dalam memonitoring data-data gangguan yang masuk.

4.1.4 Cara Kerja Aplikasi

Cara kerja aplikasi yang dibuat secara dasar sama dengan Aplikasi Nonatero karena memang begitu seharusnya, tetapi aplikasi yang dibuat hanya terfokus untuk bagian 3 On 3 saja, dimana 3 On 3 terdiri dari Q Gangguan, GaUI (Gangguan Berulang) dan TTR (Time To Reapair).



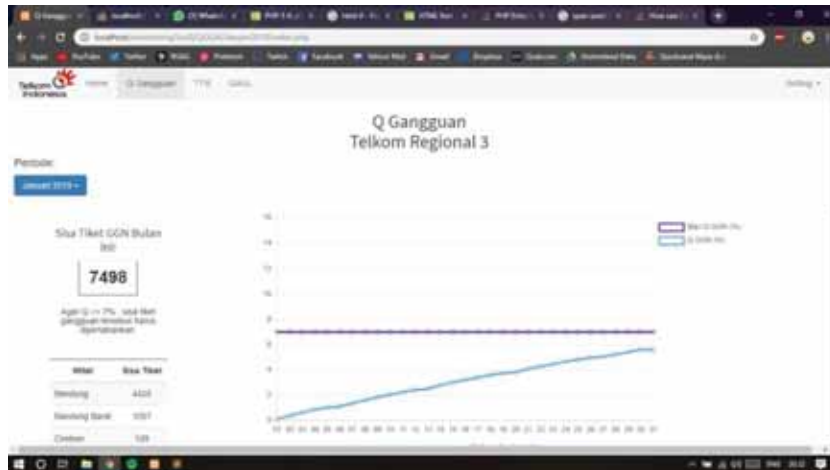
Gambar 4.3 Tampilan Login

Gambar diatas merupakan bagian dari tampilan login yang telah dibuat, terdapat username dan juga password. Hanya username yang telah terdaftar yang bisa mengakses aplikasi ini.



Gambar 4.4 Tampilan Home

Gambar 4.2 merupakan tampilan home dari aplikasi ini, tampilan ini adalah tampilan sesudah login. Pada home terdapat navbar yang terdiri dari Home, Q Gangguan, TTR dan Gaul.



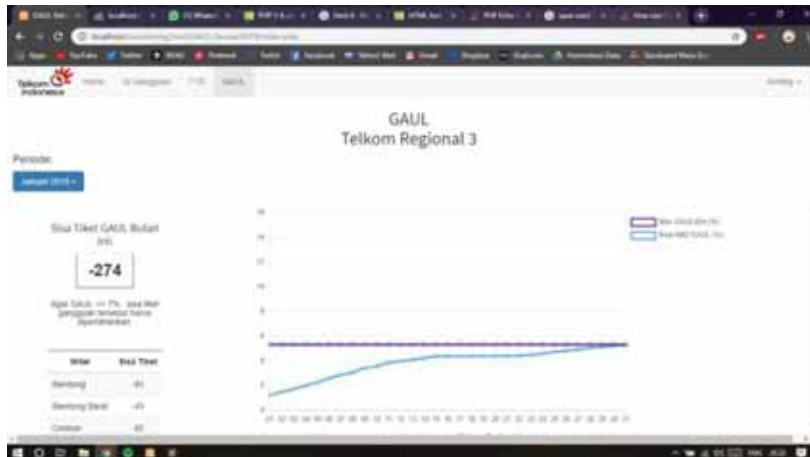
Gambar 4.5 Q Gangguan

Q Gangguan yaitu gangguan-gangguan yang terjadi setiap harinya. Pada gambar diatas merupakan tampilan dari informasi data-data Q Gangguan yang berupa grafik dan tabel. Dimana Q grafiknya harus naik terus, karena setiap hari gangguan yang terjadi terus bertambah dan tidak mungkin kurang.



Gambar 4.6 TTR

TTR (Time To Repair) merupakan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan atau mengatasi sebuah gangguan. Pada grafik terlihat bahwa terjadinya kenaikan dan penurunan. Berbeda dengan Q Gangguan dan Gaul yang grafiknya tidak mungkin mengalami kenaikan dan penurunan karena Q dan Gaul pasti mengalami pertambahan gangguan setiap harinya.



Gambar 4.7 Gaul

Gaul (Gangguan Berulang) yaitu pengaduan dari seseorang tentang masalah-masalah yang terjadi (gangguan) dalam waktu satu bulan. Pada gambar bisa dilihat hasil dari grafiknya sama dengan grafik Q yaitu terjadiya kenaikan terus setiap harinya.

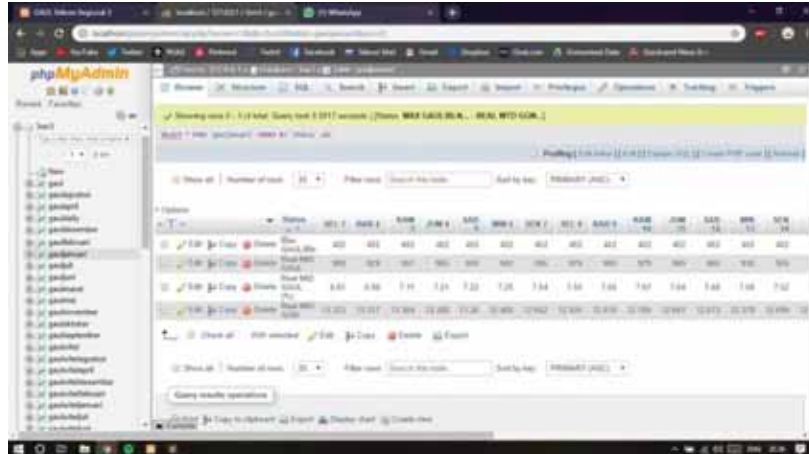
```

<!-- GAUL (Gangguan Berulang) -->
<!-- GAUL (Gangguan Baru) -->
<!-- Sisa Tiket GAUL, Bulan (Bil) -->
<!-- Tabel Sisa Tiket -->
<!-- GAUL (Gangguan Berulang) -->
<!-- GAUL (Gangguan Baru) -->
<!-- Sisa Tiket GAUL, Bulan (Bil) -->
<!-- Tabel Sisa Tiket -->

```

Gambar 4.8 Codingan

Codingan yang diperlukan menggunakan Bahasa pemrograman HTML, PHP, dan Javascript.



Gambar 4.9 Database

Database ini digunakan sebagai gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut disini nantinya data-data yang diperlukan diinputkan secara manual oleh admin web dan database.

4.2 Hasil dan Pengalaman Kerja

Hasil dari PKL yang saja jalani selama kurang lebih 40 hari di PT Telkom Graha Merah Putih Bandung, penulis bisa menyelesaikan tugas yang diberikan yaitu membuat sebuah aplikasi berbasis web yang berfungsi untuk memberikan informasi mengenai 3 On 3 berupa table dan juga grafik. Dan juga aplikasi ini akan diintegrasikan di Telkom.

Pada minggu ketiga aplikasi yang penulis buat telah selesai, dengan hasil yang sangat memuaskan, dimana aplikasi ini menampilkan informasi 3 On 3 yaitu tentang Q Gangguan, Gaul dan TTR. Informasi yang ditampilkan mengenai sisa tiket dan grafik pada Q Gangguan dan Gaul, serta persentase pada TTR dan juga grafiknya. Pada penginputan data-data yang diperlukan penulis dibantu oleh staff dan karyawan disana, penginputan data yaitu tentang data-data mana saja yang penulis masukan, data daerah bagian mana yang diinputkan dll.

Selain mendapatkan ilmu baru dan pengalaman baru, penulis mendapatkan teman-teman baru yang sama-sama PKL di PT Telkom Graha Merah Putih Bandung.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Informasi yang ditampilkan pada aplikasi telah sesuai, dan cara kerjanya pun hampir sama dengan aplikasi Nonatero (Nasional Customer Care Center Control).
2. Inputan data-data yang diperlukan masih menggunakan metode manual atau menginputkan datanya sendiri ke database.
3. Untuk membuat aplikasi ini dibutuhkan beberapa bahasa pemrograman serta pendukungnya, antara lain HTML, PHP, CSS Javascript, Bootstrap dll.

5.2 Saran

1. Aplikasi masih perlu pengembangan lebih lanjut untuk penginputan data-datanya, agar bisa otomatis saat mengupdate perharinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Enterprise, Jubilee. 2016. *Pengenalan HTML dan CSS*. Jakarta : PT Elex Komputindo.
- [2] Kristanto, Harianto. 1994. *Konsep dan Prancangan DATABASE*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [3] Rozi, Zaenal dan SmitDev. 2015. *Bootstrap Design Framework*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [4] Solichin, Achmad. 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Budi Luhur.
- [5] Telkom Indonesia. 2018. *Nonatero*. nonatero.telkom.co.id diakses pada 9 Januari 2019 pukul 09.10 wib
- [6] Telkom Indonesia. 2017. *Tentang Telkom*. <https://www.telkom.co.id/> diakses pada 1 Februari 2019 pukul 10.44 wib.

LAMPIRAN

DOKUMENTASI

1. Membuat aplikasi



2. Foto Bersama Pembimbing PKL dan karyawan Telkom

