

LAPORAN HASIL KERJA PRAKTEK

LIVE POSITION TRACKING TECHNICIAN

PT. TELKOM AKSES LAMPUNG

Periode, 17 Februari – 17 Maret 2020



Disusun Oleh:

MUHAMMAD OKTA SUCIARTO

(1611010097)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2020**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN HASIL KERJA PRAKTEK (KP)
LIVE POSITION TRACKING TECHNICIAN
PT. TELKOM AKSES LAMPUNG
Periode, 17 Februari – 17 Maret 2020

Oleh:

MUHAMMAD OKTA SUCIARTO
(1611010097)

Telah memenuhi syarat untuk diterima

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan

Amnah, S.Kom., MTI
NIK. 01550307

Tri Harjo
NIK.815822

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Yuni Arkhiansyah, S.Kom., M.Kom
NIK. 00480802

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : Muhammad Okta Suciarto
- b. NPM : 1611010097
- c. Tempat/Tanggal lahir : Bandar Lampung, 22 Oktober 1998
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : Jl. Gajah Mada Gg. Mushola No.58 A
RT/RW 001/ 000
- f. Suku : Palembang
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. E-mail : muhammadoktasuciarto@gmail.com
- i. HP : 0813-7930-5016

2. Riwayat Pendidikan

- a. Sekolah Dasar : SDN 2 RAWA LAUT B. LAMPUNG
- b. Sekolah Menengah Pertama : SMP KARTIKA II-2 B. LAMPUNG
- c. Sekolah Menengah Atas : SMKN 1 B. LAMPUNG

Dengan ini saya menyatakan bahwa semua keterangan yang saya sampaikan di atas adalah benar.

Yang menyatakan

Bandar Lampung, 17 Maret 2020

Muhammad Okta Suciarto
NPM. 1611010097

RINGKASAN

Kerja praktik merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus diambil bagi mahasiswa yaitu KP (Kerja Praktek) pembelajaran untuk menciptakan situasi lapangan kerja yang akan dihadapi oleh mahasiswa IIB Darmajaya yang bertujuan untuk mengenalkan dunia kerja pada mahasiswa sebelum bekerja mandiri setelah lulus dari IIB Darmajaya. Melaksanakan kerja praktik, mahasiswa dilatih untuk mengenal dan memahami ruang lingkup pekerjaan di dunia kerja, serta diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan wawasan baik dalam hal *hardskill* (yaitu kemampuan teknis) ataupun *softskill* (yakni kemampuan menyesuaikan diri, perilaku *positif*, dan semangat kerja tim) serta mengukur implementasi keilmuan dan keterampilan mahasiswa di dunia kerja. Mahasiswa ekstensi dibebaskan untuk melaksanakan KP dikantor tempat bekerjanya masing - masing dengan menerapkan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari mahasiswa di perkuliahan.

PT. Telkom Akses (PT.TA) merupakan anak perusahaan PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk (Telkom) yang sahamnya dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. PT.TA bergerak dalam bisnis penyediaan layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan. Pendirian PT.TA merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk menghadirkan akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat Indonesia.

Secara umum pekerjaan saya di Telkom Akses Lampung adalah sebagai teknisi FTM (*Fiber Termination Management*), posisi saya berada di devisi *Maintenance*. Pada devisi *Maintenance*, saya bertanggung jawab untuk melakukan

perawatan, pemeliharaan perangkat pasif dan penanganan gangguan redaman tinggi dalam jaringan fiber. Jobdesk yang saya lakukan adalah validasi data port, pelabelan *patch cord* yang ada FTM dan ODC, penanganan gangguan redaman tinggi, dan *maintenance FTM server*.

PRAKATA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji Syukur Allah SWT. Karena atas rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan tugas Laporan Kerja Praktek ini yang berjudul “*LIVE POSITION TRACKING TECHNICIAN* “. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktek yang telah ditempuh dalam waktu 30 hari kerja, terhitung dari tanggal 17 Februari sampai dengan 17 Maret 2020 di PT. Telkom Akses Lampung divisi *Maintenance*.

Laporan kerja praktik ini merupakan salah satu syarat kelulusan dari mata kuliah kerja praktik di Fakultas Teknik Informatika IIB Darmajaya. Melalui program kerja Praktik ini diharapkan mahasiswa dapat langsung terjun langsung lapangan untuk memberikan pengalaman praktek kerja dan penyelesaian masalah pekerjaan yang ditimbulkan dilapangan.

Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan maupun dukungan, baik materi maupun non-materi selama pelaksanaan kerja praktek. Secara khusus rasa terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Ir. Firmansyah Y. Alfian, MBA., MSc selaku Rektor Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.
2. Bapak Yuni arkhiansyah, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Ibu Amnah, S.Kom. MTI selaku Dosen pembimbing kerja praktek.
4. Bapak Tri Harjo selaku *Site Manager* divisi *Maintenance* sekaligus menjadi pembimbing lapangan.

5. Seluruh rekan – rekan PT. Telkom Akses Lampung.
6. Kedua orang tua serta saudara-saudara yang senantiasa memberikan dukungan baik materi maupun rohani kepada penulis dari awal hingga akhir kerja praktek ini.
7. Asiah Cahya Pertiwi teman dekat yang senantiasa selalu memberikan semangat dan dukungan.

Meskipun laporan ini telah diupayakan agar tersusun sedemikian rupa, Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan, kesalahan dan kerancuan dari laporan ini, oleh karen itu saya harapkan adanya kritik dan saran apabila terdapat kekeliruan dalam penulisan laporan kerja praktek ini. Akhir kata semoga laporan hasil kerja praktek ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Bandar Lampung, 17 Maret 2020

Penulis

Muhammad Okta Suciarto

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
RINGKASAN	iv
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Kerja Program KP	2
1.2.1 Bagian Kerja Praktek.....	2
1.2.2 Uraian Aktivitas Kegiatan Kerja Praktek	2
1.3 Manfaat dan Tujuan	6
1.3.1 Manfaat.....	6
1.3.2 Tujuan.....	7
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	8
1.4.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek.....	8
1.4.2 Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek	8
1.5 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	10
2.1 Sejarah Perusahaan.....	10
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	11
2.2.1 Visi Perusahaan	11
2.2.2 Misi Perusahaan.....	11
2.3 Bidang Usaha / Kegiatan Utama Perusahaan	11

2.4 Lokasi Perusahaan.....	12
2.5 Struktur Organisasi.....	13
2.6 Deskripsi Tugas Struktur Organisasi Pada Divisi <i>Maintenance</i>	15
BAB III PERMASALAHAN PERUSAHAAN.....	21
3.1 Analisa Permasalahan yang Dihadapi Perusahaan.....	21
3.1.1 Temuan Masalah.....	21
3.1.2 Perumusan Masalah.....	22
3.1.3 Kerangka Pemecahan Masalah.....	22
3.2 Landasan Teori.....	23
3.2.1 Sistem	23
3.2.2 <i>Tracking</i>	23
3.2.3 GPS (<i>Global Positioning System</i>)	23
3.2.4 Android.....	24
3.2.5 Java.....	24
3.2.6 <i>Firebase Realtime Database</i>	24
3.2.7 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	25
3.3 Metode Yang Digunakan	28
3.3.1 <i>Planning</i> (Perencanaan).....	28
3.3.2 <i>Design</i> (Perancangan).....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil	48
4.2 Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagian pekerjaan FTM.....	2
Gambar 1.2 Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> dan Validasi Data <i>port</i> fisik ODC	6
Gambar 2.1 Logo Telkom Akses	10
Gambar 2.2 Lokasi Telkom Kedaton	12
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 3.2 <i>Activity Login</i>	32
Gambar 3.3 <i>Activity Kelola User</i>	32
Gambar 3.4 <i>Activity Kelola Data Survey</i>	33
Gambar 3.5 <i>Activity Live Tracking</i>	33
Gambar 3.6 <i>Activity Login Team Leader</i>	34
Gambar 3.7 <i>Activity Input Data Survey</i>	34
Gambar 3.8 <i>Activity Live Tracking Teknisi</i>	35
Gambar 3.9 <i>Activity Login Teknisi</i>	35
Gambar 3.10 <i>Activity Survey</i>	36
Gambar 3.11 <i>Activity Class Diagram</i>	37
Gambar 3.12 <i>User Experience Login (admin)</i>	38
Gambar 3.13 <i>User Experience Dashboard (admin)</i>	38
Gambar 3.14 <i>User Experience Kelola User (admin)</i>	39
Gambar 3.15 <i>User Experience Kelola Survey (admin)</i>	39
Gambar 3.16 <i>User Experience Kelola Laporan (admin)</i>	40
Gambar 3.17 <i>User Experience Login (Team Leader)</i>	40

Gambar 3.18 <i>User Experience Home (Team Leader)</i>	41
Gambar 3.19 <i>User Experience Tambah Survey (Team Leader)</i>	41
Gambar 3.20 <i>User Experience List Semua Survey Yang Telah Di Tambahkan (Team Leader)</i>	42
Gambar 3.21 <i>User Experience List Teknisi Track (Team Leader)</i>	42
Gambar 3.22 <i>User Experience Tracking Position Personal Teknisi (Team Leader)</i>	43
Gambar 3.23 <i>User Experience History Perjalanan Survey Teknisi (Team leader)</i>	43
Gambar 3.24 <i>User Experience Log Out (Team Leader)</i>	44
Gambar 3.25 <i>User Experience Login (Teknisi)</i>	44
Gambar 3.26 <i>User Experience Home (Teknisi)</i>	45
Gambar 3.27 <i>User Experience Semua Survey (teknisi)</i>	45
Gambar 3.28 <i>User Experience Survey saya (Teknisi)</i>	46
Gambar 3.29 <i>User Experience Detail Survey (Teknisi)</i>	46
Gambar 3.30 <i>User Experience Selesai Survey (Teknisi)</i>	47
Gambar 3.31 <i>User Experience Log Out (Teknisi)</i>	47
Gambar 4.1 Halaman <i>Interface Login (Admin, Team Leader, Teknisi)</i>	49
Gambar 4.2 Halaman <i>Interface Dashboard Admin</i>	49
Gambar 4.3 Halaman <i>Interface Kelola User (admin)</i>	50
Gambar 4.4 Halaman <i>Interface Kelola Survey (admin)</i>	50
Gambar 4.5 Halaman <i>Interface Kelola Laporan (admin)</i>	51
Gambar 4.6 Halaman <i>Interface Home (Team Leader)</i>	52
Gambar 4.7 Halaman <i>Interface Tambah Survey Team Leader</i>	53
Gambar 4. 8 Halaman <i>Interface List semua survey yang telah ditambahkan</i>	54

Gambar 4.9 Halaman <i>Interface</i> List Teknisi <i>Track</i>	54
Gambar 4.10 <i>Halaman</i> Interface Tracking Position Personal Teknisi (<i>Team Leader</i>)	55
Gambar 4.11 Halaman <i>Interface History</i> perjalanan <i>Survey</i> Teknisi (<i>Team Leader</i>)	56
Gambar 4. 13 Halaman <i>Interface Home</i> (Teknisi).....	57
Gambar 4.14 Halaman <i>Interface</i> Semua <i>Survey</i> (Teknisi).....	58
Gambar 4.15 Halaman <i>Interface Survey</i> Saya (Teknisi).....	58
Gambar 4. 16 Halaman <i>Interface Detail Survey</i> (Teknisi)	59
Gambar 4. 17 Halaman <i>Interface Selesai Survey</i> (Teknisi)	60
Gambar 4. 18 Halaman <i>Interface log Out</i> (Teknisi)	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Uraian Kegiatan Kerja Praktek	3
Tabel 2.1 Tabel Struktur Organisasi Devisi <i>Maintenance</i>	14
Tabel 3. 1 <i>User Stories</i>	29

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

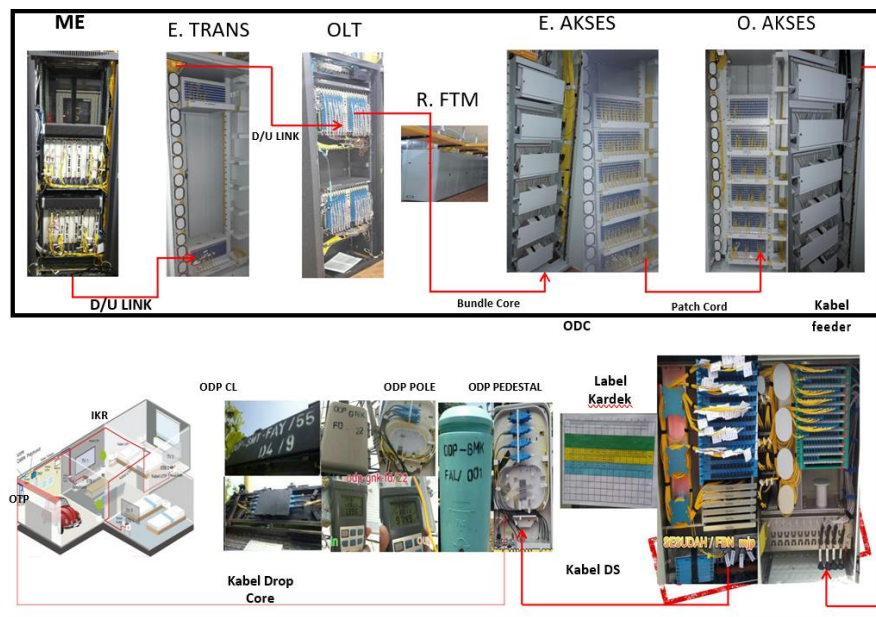
Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk keterampilan dan pembentukan mental seseorang untuk memasuki dunia kerja. Pendidikan yang dilakukan di perguruan tinggi masih terbatas pada pemberian teori dan praktek dalam skala kecil dengan intensitas yang terbatas, agar dapat memahami dan memecahkan setiap permasalahan yang muncul di dunia kerja, maka mahasiswa perlu melakukan kegiatan pelatihan kerja secara langsung di instansi/lembaga yang relevan dengan program pendidikan yang diikuti, sehingga setelah lepas dari ikatan akademik di perguruan tinggi yang bersangkutan, mahasiswa bisa memanfaatkan ilmu dan pengalaman yang telah diperoleh selama masa pendidikan dan masa pelatihan kerja untuk melanjutkan kiprahnya ke dunia kerja yang sebenarnya.

Salah satu program yang dapat ditempuh adalah dengan melaksanakan Kerja Praktek (KP) adalah kegiatan akademik yang dilakukan oleh mahasiswa dengan melakukan praktek kerja secara langsung pada lembaga/instansi yang relevan dengan pendidikan yang diambil mahasiswa dalam perkuliahan. Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah meneliti serta ikut berpartisipasi langsung dengan mengikuti semua aktifitas di lokasi Kerja Praktek. Kegiatan ini sesuai dengan kurikulum program Strata 1, Fakultas Teknik Informatika, IIB Darmajaya Lampung, bahwa setiap mahasiswa diwajibkan melaksanakan kegiatan Kerja Praktek yang mempunyai bobot 4 sks.

1.2 Ruang Lingkup Kerja Program KP

1.2.1 Bagian Kerja Praktek

Penulis melaksanakan kegiatan kerja praktek di PT. Telkom Akses Lampung tepatnya di bagian devisi *Maintenance* dengan *jobdesk* sebagai Teknisi FTM. Dan untuk pada gambar1.1 yang diberi garis kotak hitam adalah merupakan ruang lingkup pekerjaan yang ada pada *jobdesk* tim FTM.



Gambar 1.1 Bagian pekerjaan FTM

1.2.2 Uraian Aktivitas Kegiatan Kerja Praktek

Secara umum *jobdesk* pekerjaan saya di Telkom Akses Lampung adalah sebagai teknisi FTM. Pada devisi *Maintenance* dan *jobdesk* FTM, saya bertanggung jawab untuk melakukan penjunperan distribusi baru dari sisi OLT ke FTM (E Akses & O Akses) dengan menggunakan kabel *bundle* dan *patchcord* jika ada spk. Melakukan pembenahan jaringan, pelabelan, pemeliharaan keseluruhan perangkat pasif yang ada diruangan FTM, dengan melakukan menjaga kebersihan, waspang

apabila ada mitra atau pihak 3 yang melakukan pekerjaan, penurunan redaman tinggi terhadap gangguan yang ada di jaringan fiber serta melakukan validasi data *port* yang ada di OLT dan di FTM. Dan untuk saat ini tim FTM sedang diarahkan untuk mengerjakan pekerjaan tambahan yang ada di area STO Langkapura yakni proses pembenahan *splitter* yang acak – acakan pada jaringan, Validasi Data *port* fisik ODC dan revitalisasi FTM. Revitalisasi FTM yakni *project* manajemen, merapihkan dan memvalidasi data port lalu dipindahkan keruangan FTM sesuai rack otb yang sudah ditentukan dan di sesuaikan. Hal ini terjadi akibat pemasangan jaringan fiber yang sembraut akibat pekerja terdahulu yang pengerjaannya mengutamakan target tanpa adanya *planning* terlebih dahulu.

Berikut ini merupakan uraian aktivitas yang dilakukan selama pelaksanaan kegiatan kerja praktek di Devisi *Maintenance* dengan *jobdesk* FTM:

Tabel 1.1 Uraian Kegiatan Kerja Praktek

TANGGAL	KETERANGAN
Senin, 17 Febuari 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FC (STO Langkapura)
Selasa, 18 Febuari 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FC (STO Langkapura)
Rabu, 19 Febuari 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FC (STO Langkapura)
Kamis, 20 Febuari 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FC (STO Langkapura)
Jum'at, 21 Febuari 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FA (STO Langkapura)

Sabtu, 22 Februari 2020	Jumper <i>Feeder</i> Baru peruntukan ODC-TJK-FA di (STO Tanjung Karang)
Minggu, 23 Februari 2020	Libur hari Minggu
Senin, 24 Februari 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FB (STO Langkapura)
Selasa, 25 Februari 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FB (STO Langkapura)
Rabu, 26 Februari 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FB (STO Langkapura)
Kamis, 27 Februari 2020	Repair Redaman tinggi di FTM LKP dan ODC-LKP-FB (STO Langkapura)
Jum'at, 28 Februari 2020	<i>Standby</i> & Validasi Data T-LINE di FTM (STO Langkapura)
Sabtu, 29 Februari 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FP (STO Langkapura)
Minggu, 1 Maret 2020	Perbaiki ODP Mati (gangguan tidak ada redaman power) ODP-TJK-FBL & ODP-TJK-FBB
Senin, 2 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FN (STO Langkapura)
Selasa, 3 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FN (STO Langkapura)
Rabu, 4 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FN (STO Langkapura)
Kamis, 5 Maret 2020	OFF pengganti piket di hari minggu tanggal 1 maret 2020

Jum'at, 6 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FM (STO Langkapura)
Sabtu, 7 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FM (STO Langkapura)
Minggu, 8 Maret 2020	Libur hari Minggu
Senin, 9 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi data <i>Port</i> Fisik ODC-KDT-FAG (STO Kedaton) serta Penanganan kabel turun akibat penebangan pohon di jl.Padat karya Gg. Cemara Kel. Rajabasa
Selasa, 10 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FM (STO Langkapura)
Rabu, 11 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi data <i>Port</i> Fisik ODC-KDT-FAG (STO Kedaton)
Kamis, 12 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FK (STO Langkapura)
Jum'at, 13 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FD (STO Langkapura)
Sabtu, 14 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FD (STO Langkapura)
Minggu, 15 Maret 2020	Libur hari Minggu
Senin, 16 Maret 2020	Pembenahan Jaringan <i>Splitter</i> , <i>Repair</i> Redaman tinggi & Validasi Data <i>Port</i> Fisik ODC-LKP-FD (STO Langkapura)
Selasa,17 Maret 2020	Perbaiki ODP Mati (gangguan tidak ada redaman power) ODP-TJK-FAA & ODP-KDT-FAG



**Witel Lampung :
Pembenahan Jaringan & Validasi Data
ODC-KDT-FAE**

Gambar 1.2 Pembenahan Jaringan *Splitter* dan Validasi Data *port* fisik ODC

1.3 Manfaat dan Tujuan

1.3.1 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan kerja praktek ini adalah:

1. Untuk mahasiswa, Kegiatan kuliah kerja praktek ini diharapkan dapat menambah kemampuan dan wawasan mahasiswa, sehingga pada gilirannya akan menghasilkan kualitas lulusan yang semakin mendekati tuntutan pasar kerja.
2. Kesempatan bagi mahasiswa untuk membandingkan kesesuaian antara ilmu teori yang didapat saat perkuliahan dengan prakteknya pada saat kegiatan kerja praktek.
3. Bagi kepentingan pengembangan akademik, hasil kuliah kerja praktek para mahasiswa diharapkan dapat dijadikan umpan balik bagi IIB

Darmajaya khususnya yang berkaitan dengan peningkatan wawasan pengetahuan praktis tenaga pengajar, muatan kurikulum lokal, serta variasi dan kedalaman materi perkuliahan secara keseluruhan.

4. Bagi Institusi, Kegiatan kerja praktek bermanfaat sebagai sarana untuk mengetahui kualitas serta kesiapan mahasiswa IIB Darmajaya dalam menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.
5. Bagi Perusahaan, mahasiswa dapat membantu perusahaan dalam penyelesaian tugas yang sesuai dengan tingkat pengetahuan mahasiswa kerja praktek sehingga dapat meringankan beban di perusahaan tersebut serta memberikan solusi dari permasalahan yang dimiliki perusahaan berdasarkan dari teori yang digunakan.
6. Secara kelembagaan, melalui pelaksanaan kuliah kerja praktek diharapkan makin terbinanya jalinan hubungan kemitraan dengan instansi perusahaan terkait. Hal ini dapat memberikan manfaat bagi institusi pendidikan sebagai langkah memperkenalkan IIB Darmajaya kepada dunia usaha.

1.3.2 Tujuan

Tujuan kegiatan kerja praktek yang penulis lakukan antara lain sebagai berikut:

1. Mengetahui dan mempelajari situasi kondisi kerja di dalam perusahaan serta melakukan interaksi dengan pihak-pihak yang terlibat dalam proses bisnis perusahaan.

2. Sebagai wahana orientasi bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri dalam kaitannya dengan penyusunan tugas akhir atau skripsi.
3. Mahasiswa dapat mengetahui secara langsung aktivitas kerja perusahaan yang dijadikan sebagai tempat kerja praktek.
4. Dapat memberikan pengalaman kerja bagi mahasiswa sehingga setelah lulus bisa menjadi tenaga kerja yang terdidik, terlatih, dan berkualitas.
5. Kesempatan sebagai mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja sekaligus mempraktekan konsep atau teori yang diperoleh selama perkuliahan serta sebagai sarana untuk mengimplementasikan antara teori yang telah didapatkan di dunia pendidikan dengan praktek yang ada di PT. Telkom Akses Lampung.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

1.4.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek

Penulis melaksanakan kegiatan Kerja Praktek di PT. Telkom Akses Lampung berlokasi di Jl. Sultan H. No.1, Sepang Jaya, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung. Kegiatan kerja praktek dilaksanakan selama 30 hari kerja, dimulai sejak tanggal 17 Februari 2020 s/d 17 Maret 2020. Dengan jam kerja Senin sampai Sabtu pukul 08.00-17.00 serta pada hari Minggu dalam 1 bulan sekali diadakan jadwal piket.

1.4.2 Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek

Penulis melaksanakan kegiatan kerja praktek di PT. Telkom Akses Lampung tepatnya di devisi *Maintenance* dengan *jobdesk* sebagai Teknisi FTM.

Pemilihan bagian tersebut dikarenakan penulis melaksanakan kuliah di IIB Darmajaya dan sambil bekerja di PT. Telkom Akses Lampung.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari laporan ini terdiri dari:

- a. **Bab I Pendahuluan.** Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang, ruang lingkup kerja program kp, manfaat dan tujuan, waktu dan tempat pelaksanaan serta gambaran pekerjaan yang akan dilaksanakan di perusahaan yang bersangkutan.
- b. **Bab II Gambaran Umum Perusahaan.** Pada bab ini mengenai hal-hal yang berkaitan dengan sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, kegiatan perusahaan serta lokasi perusahaan.
- c. **Bab III Permasalahan Perusahaan.** Pada bab ini mengenai Analisa permasalahan perusahaan, landasan teori, metode yang digunakan dan rancangan program yang akan dibuat.
- d. **Bab IV Hasil dan Pembahasan.** Pada bab ini terdiri dari hasil dan pembahasan, penulis menguraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penulisan laporan ini.
- e. **Bab V Kesimpulan dan Saran.** Pada bab ini Merupakan bab terakhir yang berisi tentang simpulan atas semua kegiatan kerja praktek (KP) yang telah dilaksanakan dan saran yang disampaikan bagi perusahaan yang bersangkutan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan



Gambar 2.1 Logo Telkom Akses

PT. Telkom Akses adalah anak perusahaan PT. Telekomunikasi Indonesia yang sahamnya dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. PT. Telkom Akses bergerak dibidang konstruksi pembangunan dan *manage service* infrastruktur jaringan. PT. Telkom Akses didirikan pada tanggal 12 Desember 2012 dan sejak saat itu aktif dalam pekerjaan jasa konstruksi penggelaran jaringan akses *broadband* termasuk sebagai *lessor* penyediaan *Network Terminal Equipment* (NTE) serta menyediakan pekerjaan jasa *Manage Service* Operasi dan Pemeliharaan (OM, *Operation & Maintenance*) jaringan akses *broadband*.

PT. Telkom Akses berupaya menghadirkan koneksi *internet* berkualitas dan terjangkau untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga mampu bersaing di *level* dunia. Saat ini PT. Telkom Akses tengah membangun jaringan *backbone* berbasis Serat Optik maupun *Internet Protocol* (IP) dengan menggelar 30 *node terra router* dan sekitar 8.500+ km kabel Serat Optik. Pembangunan kabel

serat optik merupakan bagian dari program Indonesia *Digital Network Terminal Equipment* (NTE), serta Jasa Pengelolaan Operasi dan Pemeliharaan jaringan Akses *Broadband*.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

2.2.1 Visi Perusahaan

Menjadi perusahaan jasa operasi dan pemeliharaan jaringan broadband dan jasa konstruksi infrastruktur telekomunikasi yang terdepan di kawasan nusantara yang berorientasi kepada kualitas prima dan kepuasan seluruh stakeholder.

2.2.2 Misi Perusahaan

1. Mendukung suksesnya pengembangan perluasan dan peningkatan kualitas infrastruktur jaringan akses PT. Telekomunikasi Tbk.
2. Memberikan layanan prima dengan orientasi tepat mutu, tepat waktu, dan tepat *volume* infrastruktur jaringan akses.
3. Menciptakan tenaga kerja yang *professional*, handal, dan cakap dibidang teknologi jaringan akses dan membina hubungan baik dengan lingkungan terkait pekerjaan konstruksi.
4. Memberikan hasil terbaik bagi seluruh *stakeholder*.

2.3 Bidang Usaha / Kegiatan Utama Perusahaan

Pendirian PT. Telkom Akses merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk terus melakukan pengembangan jaringan broadband untuk menghadirkan akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat indonesia. Telkom berupaya menghadirkan koneksi internet berkualitas dan terjangkau untuk

meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga mampu bersaing di level dunia. PT. Telkom Akses bergerak dibidang konstruksi pembangunan dan *manage service* infrastruktur jaringan. Penggelaran jaringan akses *broadband* kabel serat optik termasuk sebagai *lessor* penyediaan *Network Terminal Equipment* (NTE) serta menyediakan pekerjaan jasa *Manage Service* Operasi dan Pemeliharaan (OM, *Operation & Maintenance*) jaringan akses *broadband* dan merupakan bagian dari program Indonesia *Digital Network Terminal Equipment* (NTE).

2.4 Lokasi Perusahaan

Penulis melaksanakan kegiatan Kerja Praktek di PT. Telkom Akses Lampung berlokasi di Jl. Sultan H. No.1, Sepang Jaya, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung.



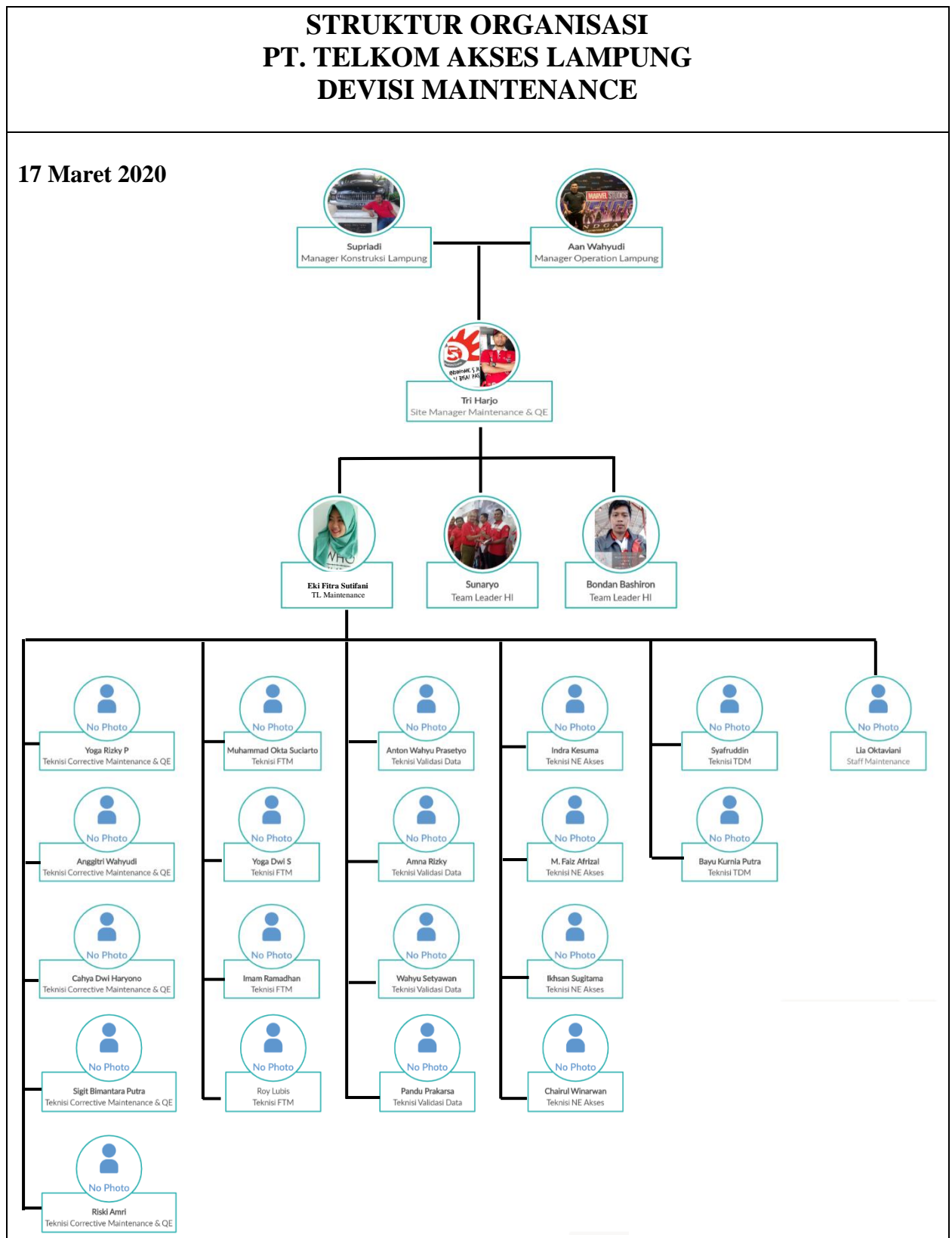
Gambar 2.2 Lokasi Telkom Kedaton

2.5 Struktur Organisasi

Secara umum perusahaan PT Telkom Akses merupakan anak perusahaan dari Telkom Indonesia. Witel yang bertanggung jawab layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan. Khususnya PT Telkom Akses Lampung adalah perusahaan yang bertanggung jawab atas infrastruktur jaringan milik Telkom di wilayah Bandar Lampung. Jadi untuk departemen TI dalam perusahaan mencakup semua divisi di PT Telkom Akses Lampung. Bidang IT yang dicakup adalah dibidang konstruksi pembangunan dan *manage service* infrastruktur jaringan. Penggelaran jaringan akses *broadband* kabel serat optic. Telkom Akses Lampung sendiri sedang dilakukannya *mapping* posisi untuk penempatan posisi sdm untuk *support program* Telkom Indonesia dengan nama TAAT (Telkom Akses Akses Telkom), divisi yang bergabung dengan *program* TAAT antara lain :

1. SDI & Development Bertanggung jawab dalam *Survey, tagging* lokasi, perancangan pembangunan jaringan dan konstruksi jaringan serta waspang pekerjaan yang dikerjakan oleh mitra.
2. Data *Management* Bertanggung jawab dalam validasi data yang ada di *system* dengan yang ada dilapangan. Dimulai dari *port* OLT, FTM, ODC dan ODP.
3. Maintenance Bertanggung jawab dalam pemeliharaan keseluruhan perangkat Telkom mulai dari pindah tiang, tiang miring yang tertabrak atau roboh, OLT, ODC, ODP, MSAN dan ONT yang ada dirumah pelanggan serta penanganan kerusakan jaringan akibat penggalian oleh orang PU. Berikut tabel 2.1 divisi *maintenance* dan letak posisi saya.

Tabel 2.1 Tabel Struktur Organisasi Devisi Maintenance



2.6 Deskripsi Tugas Struktur Organisasi Pada Divisi *Maintenance*

Berikut tugas – tugas yang ada pada struktur organisasi Divisi *Maintenance* :

Manager Operation Lampung

Bertanggung jawab dalam mengatur, mengendalikan, dan melaksanakan tugas operasional. Memiliki tugas dan wewenang untuk merencanakan dan mengawasi seluruh kegiatan operasional perusahaan.

Manager Konstruksi Lampung

Tugas *Manager* konstruksi Lampung antara lain :

1. Mensupervisi pelaksanaan *survey* untuk mendapatkan data sesuai *order* yang diberikan, secara aplikasi ataupun secara lisan.
2. Mensupervisi, *monitoring*, evaluasi dan analisa hasil *survey*.
3. Meningkatkan pertumbuhan kinerja.
4. Membuat dan mengawal target, *timeplan*, realisasi.
5. Membangun sistem koordinasi dengan unit terkait.
6. Pra *Quality Assurance* data hasil *survey*.
7. *Approval* data hasil *survey*.
8. Melakukan *reporting* secara berkala.
9. Membangun dan menciptakan kekompakan *team* untuk mewujudkan kenyamanan kerja yang berkesinambungan.
10. Bertanggung jawab atas hasil kerja dari pengawasan dan pengawalan data hasil pembangunan mitra.

11. Mengkordinir *monitoring surveyor*, evaluasi hasil *survey*.
12. *Quality control* hasil *survey*.
13. Melakukan koordinasi dengan *Unit* terkait.
14. Melengkapi data hasil *survey*.
15. Menentukan lokasi pelanggan dan alpro terdekat
16. Melakukan pemberkasan hasil *survey*.

Site Manager Maintenance & QE

Tugas *Site Manager Maintenance & QE* antara lain :

1. Pelaksanaan program *maintenance* yang meliputi kegiatan perencanaan kebutuhan, penyusunan prioritas pekerjaan, membuat usulan *program* kerja, memastikan kelengkapan dokumen rekonsiliasi pekerjaan, dan pengendalian pencapaian slg.
2. Evaluasi pekerjaan *maintenance*, *progress order*, dan ketepatan waktu penyelesaian *order*.
3. Membuat analisis dan rekapitulasi kebutuhan, memastikan ketersediaan dan memonitor penggunaan material, sarana kerja, alat kerja, dan alat ukur untuk kegiatan operasional.
4. Evaluasi absen, KPI, dan pekerjaan *supervisor*, *team leader*, teknisi, *entry level* teknisi dan/atau mitra kerja
5. Memastikan kelengkapan administrasi untuk rekonsiliasi imbal jasa
6. Meningkatkan pertumbuhan kinerja.

7. Memberikan pengarahan pelaksanaan disiplin dasar, smk3, sop/taqms dan *code of conduct*.
8. Membuat dan mengawal *target, timeplan, realisasi*.
9. Membangun sistem kordinasi dengan unit terkait.
10. Pra *Quality Assurance* data hasil pekerjaan.
11. *Approval* data hasil *survey*.
12. Melakukan *reporting* secara berkala.
13. Membangun dan menciptakan kekompakan team untuk mewujudkan kenyamanan kerja yang berkesinambungan.

Team Leader Maintenance

Tugas *Team Leader Maintenance* antara lain :

1. Membuat dan mengawal *target, timeplan, realisasi*.
2. Membangun sistem kordinasi dengan *unit* terkait.
3. Melakukan *reporting* secara berkala.
4. Membangun dan menciptakan kekompakan team untuk mewujudkan kenyamanan kerja yang berkesinambungan.
5. Pemeriksaan kehadiran teknisi.
6. Memberikan evaluasi dan *sharing knowledge* terkait kasus-kasus di lapangan.

7. *Review* dan evaluasi *order* harian, pembagian kerja teknisi, memastikan setiap regu teknisi mengetahui target dan mempunyai *work order* masing-masing.
8. Memeriksa berita acara, termasuk laporan penggunaan material.
9. Memberikan supervisi/ intervensi terkait penyelesaian pekerjaan *maintenance* dilapangan.
10. *Monitoring* dan supervisi mitra kerja terkait performansi dan produktivitas, serta memastikan kelengkapan administrasi untuk rekonsiliasi imbal jasa.
11. Menjamin pemeliharaan jaringan fiber optik berjalan dengan lancar

Team Leader HI (Hubungan Antar Instansi)

Tugas *Team Leader HI* antara lain :

1. Mengawal rencana kerja harian sesuai dengan yang telah dibuat.
2. Melaksanakan pengawasan pelaksanaan penggelaran kabel fiber optik dilapangan.
3. Melaksanakan koordinasi dengan para pihak/tim yang terkait dengan *project*.
4. Mendokumentasi/ arsip kendala-kendala yang ada dan menghambat pelaksanaan pekerjaan.
5. Mensolusikan kendala teknis dilapangan jika ada permasalahan.

Teknisi *Corrective Maintenance & QE*

Tugas teknisi *Corrective Maintenance & QE* adalah apabila ada jaringan induk *feeder*, kabel udara / kabel distribusi yang cacat disebabkan karena redaman power tinggi atau redaman power tidak ada, pindah tiang, tiang miring tertabrak kendaraan atau rubuh dan kabel Telkom yang turun kejalan sehingga mengganggu warga disekitar maka team *Corrective* akan turun kelapangan untuk melakukan pengecekan dan koordinasi ke *team leader* maupun *site manager* untuk meminta izin untuk perbaikan.

Teknisi FTM (*Fiber Termination Management*)

Tugas Teknisi FTM adalah penjumperan distribusi baru dari sisi OLT ke FTM (E Akses & O Akses) dengan menggunakan kabel *bundle* dan *patchcord* jika ada spk. Melakukan pembenahan jaringan, pelabelan, pemeliharaan keseluruhan perangkat pasif yang ada diruangan FTM, dengan melakukan menjaga kebersihan, waspang apabila ada mitra atau pihak 3 yang melakukan pekerjaan, penurunan redaman tinggi terhadap gangguan yang ada di jaringan fiber serta melakukan validasi data *port* yang ada di OLT dan di FTM.

Teknisi Validasi Data

Tugas Teknisi Validasi Data adalah Validasi Data ODP, Melakukan pemeriksaan/*quality control* terkait kualitas validasi data. Membuat laporan terkait pekerjaan validasi data/manajemen data dan input hasil validasi data ke sistem.

Teknisi NE (*Network Element*)

Tugas Teknisi NE adalah Monitoring pemeliharaan rutin pada perangkat ne (*network element*); msan, rdslam, oan/msoan, olt outdoor, yaitu membersihkan

perangkat, pembuatan *layout node*, akurasi data teknis, pemeriksaan *battery* dan *grounding*.

Teknisi TDM

Tugas Teknisi TDM adalah Bertanggung jawab melakukan kontrol dan *manage* terhadap layanan VoIP, *Voice*, *Data/Broadband*, TDM, DSL, *Maintenance* fisik *module*, Konfigurasi Perangkat dan *install module*.

Staff Maintenance

Tugas Staff Maintenance adalah Memastikan kelengkapan administrasi pekerjaan mitra, administrasi pengambilan barang dari gudang untuk keperluan divisi *maintenance* maupun pekerjaan mitra.

BAB III

PERMASALAHAN PERUSAHAAN

3.1 Analisa Permasalahan yang Dihadapi Perusahaan

3.1.1 Temuan Masalah

Di Era saat ini, smartphone merupakan perangkat berkebutuhan pokok yang dapat mempermudah pekerjaan. Begitu juga dengan harapan *Site Manager* dan *Team Leader* Telkom Akses yang berharap dapat memberikan fasilitas yang cukup untuk mempermudah pekerjaan teknisinya. Namun, *Site Manager* dan *Team Leader* memiliki kendala dalam mengontrol pekerjaan teknisinya yang disebabkan oleh kinerja teknisi yang kurang optimal. Banyak teknisi yang melakukan kelalaian dalam menjalankan tugasnya, diantaranya teknisi sering berbohong dan tidak berada dilokasi yang sudah diarahkan saat brifing pagi.

GPS *Tracking* merupakan suatu sistem pemantau jarak jauh yang menggunakan satelit GPS (*Global Positioning System*) sebagai penentu lokasi dengan tepat dan akurat dalam bentuk titik koordinat yang kemudian diimplementasikan kedalam bentuk peta *digital*. Penggunaan Aplikasi GPS *Tracking Position* pada teknisinya dapat mempermudah *Site manager* dan *Team Leader* untuk mengarahkan teknisinya untuk mensurvey laporan dari pelanggan bahwa ada kabel yang mengganggu jalan, tiang rubuh dan lain – lain, serta dapat mengetahui keberadaan teknisi secara *realtime* dan menyesuaikan pada saat teknisi update progress pekerjaan ke group apakah teknisi benar – benar berada dilokasi atau teknisi tidak berada di lokasi pengerjaan.

3.1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan temuan masalah diatas yang penulis paparkan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan antara lain:

1. Bagaimana Cara mendapatkan data posisi (*latitude* dan *longitude*) keberadaan teknisi yang dikirim ke *server* lewat *GPS Android* teknisi selama dilapangan dan keberadaan teknisi secara *realtime*, sehingga akhirnya dapat ditampilkan kembali keberadaan teknisi dalam *smartphone Site Manager* dan *Team Leader* dalam *Google Maps*.
2. Bagaimana mebangun Aplikasi Tracking Position dengan menggunakan *android Studio*.

3.1.3 Kerangka Pemecahan Masalah

Tahap pembuatan kerangka pemecahan masalah untuk mengumpulkan data data yang diperlukan. Pengumpulan data merupakan tahapan yang penting dalam perancangan sistem, yang berfungsi untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan pembuatan perancangan pada sistem ini. Beberapa teknik yang digunakan antara lain:

1. Penulis melakukan wawancara terhadap *Site Manager* dan *Team Leader* dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab langsung berdasarkan data-data yang dibutuhkan oleh penulis.
2. Penulis mencari dan mempelajari berdasarkan sumber-sumber yang dapat membantu penulisan ini seperti jurnal ilmiah yang berkaitan dengan Tracking position, buku-buku maupun skripsi.
3. Membuat perancangan sistem.

4. Menganalisa perancangan sistem yang telah dibuat dan menganalisa Bahasa pemrograman apa yang sesuai dengan perancangan.

3.2 Landasan Teori

3.2.1 Sistem

Menurut (Azhar Susanto, 2013) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi*: “Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

3.2.2 Tracking

Tracking ialah suatu proses untuk memantau, mengawasi lokasi keberadaan dari objek tertentu, mulai dari pergerakannya, jalurnya. Pergerakan yang dimaksud adalah perpindahan ketika posisi objek dari suatu koordinat ke koordinat yang lain. Inilah yang disebut dengan *tracking* yakni merekam semua data perpindahan yang telah dilakukan objek tersebut

3.2.3 GPS (*Global Positioning System*)

Menurut (K. Krishna Mohan, K.V.Kiran, 2012) *Global Positioning System (GPS)* adalah metode penentuan posisi suatu objek di bumi, dalam semua kondisi cuaca. GPS menggunakan sejumlah satelit di orbit bumi untuk melakukan pelacakan posisi. GPS bekerja dengan menghitung jarak dari satelit penerima lokasi, minimal ada tiga satelit yang diperlukan untuk posisi dua dimensi dan empat satelit untuk posisi tiga dimensi

3.2.4 Android

Menurut (Stephanus, 2011), *Android* merupakan OS (*Operating System*) *mobile* yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. *Android* memiliki empat karakteristik antara lain sebagai berikut:

1. Terbuka.
2. Pengembangan aplikasi yang cepat dan mudah.
3. Semua Aplikasi dibuat sama.
4. Memecahkan hambatan pada aplikasi.

3.2.5 Java

Menurut *Sun Microsystem*, di dalam buku M. Shalahuddin dan Rosa A.S. (2010) Java adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer yang berdiri sendiri (*standalone*) ataupun pada lingkungan jaringan. Java adalah suatu bahasa pemrograman yang berorientasi objek dan dapat dijalankan di berbagai *platform*.

3.2.6 *Firestore Realtime Database*

Firestore adalah penyedia layanan *realtime database* dan *backend* sebagai layanan. Suatu aplikasi yang memungkinkan pengembang membuat API untuk disinkronisasikan untuk *client* yang berbeda – beda dan disimpan pada *cloud*-nya Firestore. Firestore memiliki banyak *library* yang memungkinkan untuk mengintegrasikan layanan ini dengan *Android*, *Ios*, *Javascript*, *Java*, *Objective-C* dan *Node JS*. *Database* Firestore juga bersifat bisa diakses lewat REST API. REST API tersebut menggunakan protokol *Server-Sent Event* dengan membuat koneksi HTTP untuk menerima *push notification* dari *server*. Pengembang menggunakan

REST API untuk *post* data yang selanjutnya Firebase *client library* yang sudah diterapkan pada aplikasi yang dibangun yang akan mengambil data secara *realtime*.

3.2.7 *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut (Verdi Yasin, 2012) mendefinisikan *Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak, UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Tujuan Penggunaan UML yaitu untuk memodelkan suatu sistem yang menggunakan konsep berorientasi objek dan menciptakan bahasa pemodelan yang dapat digunakan baik oleh manusia maupun mesin. Menurut (Verdi Yasin, 2012) tipe-tipe Diagram UML adalah sebagai berikut.

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah gambar dari beberapa atau seluruh aktor dan *use case* dengan tujuan yang mengenali interaksi mereka dalam suatu sistem. *Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* mempresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dan sistem. Komponen-komponen relasi dalam use case antara lain :

1. *Association*, menghubungkan *link* antar element.
2. *Generalization*, disebut juga *inheritance* (pewaris), sebuah element dapat merupakan spesialis dari element lainnya.

3. *Depedency*, sebuah *element* bergantung dalam beberapa cara ke elemen lainnya.
4. *Aggregation*, bentuk *association* dimana sebuah elemen berisi elemenlainnya.
5. Dalam *use case* diagram terdapat istilah seperti aktor, *use case* dan *caserelationship*.

b. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah dan untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar objek juga interaksi antar objek, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. *Sequence diagram* menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Dalam *sequence* diagram terdapat 2 simbol yaitu :

1. *Actor*, untuk menggambarkan pengguna sistem.
2. *Lifeline*, untuk menggambarkan kelas dan objek.

c. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan struktur data dan deskripsi *class*, *package*, dan objek beserta hubungan satu sama lain. *Class diagram* berfungsi untuk menjelaskan tipe dari objek sistem dan hubungannya dengan objek yang lain. *Class* memiliki 3 area pokok antara lain :

1. Nama
2. Atribut

3. Metode

Class menggambarkan keadaan (*attribute/property*) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut.

d. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan rangkaian aliran dari aktifitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi. *Activity Diagram* berupa *flowchart* yang digunakan untuk memperlihatkan aliran kerja dari sistem. Notasi yang digunakan dalam *activity diagram* adalah sebagai berikut :

1. *Activity*

Notasi yang menggambarkan pelaksanaan dari beberapa proses dalam aliran pekerjaan.

2. *Transition*

Notasi yang digunakan untuk memperlihatkan jalan aliran kontrol dari *activity* ke *activity*.

3. *Decision*

Notasi yang menandakan kontrol cabang aliran berdasarkan *decision point*.

4. *Synchronization bars*

Aliran kerja notasi ini menandakan bahwa beberapa aktivitas dapat diselesaikan secara bersamaan.

3.3 Metode Yang Digunakan

Pada perancangan ini sistem yang akan dibuat akan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). Metode XP ini merupakan metode yang sangat *fleksibel* dan cocok dipakai untuk mengembangkan *software* dalam waktu singkat. Pada metode XP secara umum terdapat empat tahapan yaitu *planning* (perencanaan), *design* (perancangan), *coding* (pengkodean) dan *testing*. Dalam pembuatan perancangan program yang akan dibuat hanya menggunakan 2 tahapan yaitu *planning* (perencanaan) dan *design* (perancangan). Berikut ini adalah rincian tentang langkah-langkah dalam pengembangan sistem menggunakan *extreme programming*:

3.3.1 *Planning* (Perencanaan)

Tahap *planning* pada *extreme programming* dibuat sesederhana mungkin agar tidak banyak dokumentasi namun programmer dapat mengerti apa yang harus dikodekan.

1. Mengidentifikasi permasalahan Permasalahan pada penelitian ini yaitu bagaimana merancang Perangkat lunak berbasis layanan GPS yang akan membantu dalam menemukan geo-posisi yang tepat dari seorang teknisi tergantung pada lokasi mereka saat ini / keberadaan.
2. Visi perangkat lunak Antar muka *system* ini memiliki dua pendekatan teknologi yaitu teknologi berbasis *mobile Android* dan teknologi berbasis web yang terintegrasi. Antar muka yang berbasis *android* dapat memberikan data *latitude* dan *longitude* terkini. Sedangkan antar muka yang berbasis web akan memberikan *reporting* meliputi lokasi

terkini, *realtime latitude/longitude* dalam rentang waktu tertentu. Tampilan *latitude* dan *longitude* menggunakan aplikasi peta dari *google* yaitu *google maps*. Teknologi *google* dipilih dikarenakan superioritas *google* dalam teknologi ini dan juga kemudahan penggunaan API yang disediakan oleh *google*.

3. Fitur kunci perangkat lunak *Street view* dan *satelite view*, *Zoom in / Zoom out*, *Password* dan *username*, Perangkat *android 5.0* keatas *Low budget*, karena pengembangannya menggunakan software opensource dari *google (Software Development Kit dan Android Studio)*.

4. Tujuan perangkat lunak

- a. Teknisi akan Memberikan data *realtime* posisi dari *latitude* dan *longitude* melalui perangkat para teknisi PT. Telkom Akses Lampung ke *Server Database Firebase*.
- b. *Team Leader* dapat menampilkan lokasi teknisi melalui *smartphone* dengan tampilan *Google maps*.

5. Tahap Eksplorasi

Pada tahap eksplorasi, kebutuhan user dijabarkan dengan menggunakan *user stories (US)*. US di deskripsikan berdasarkan hasil dari interview kepada klien, user stories dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1 User Stories

User	Kebutuhan Sistem
Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Kelola User - Kelola Survey Teknisi

	- Live Track
User	Kebutuhan Sistem
Team Leader	- Input Survey Teknisi - Teknisi Live Track
User	Kebutuhan Sistem
Teknisi	- Survey Lokasi

3.3.2 Design (Perancangan)

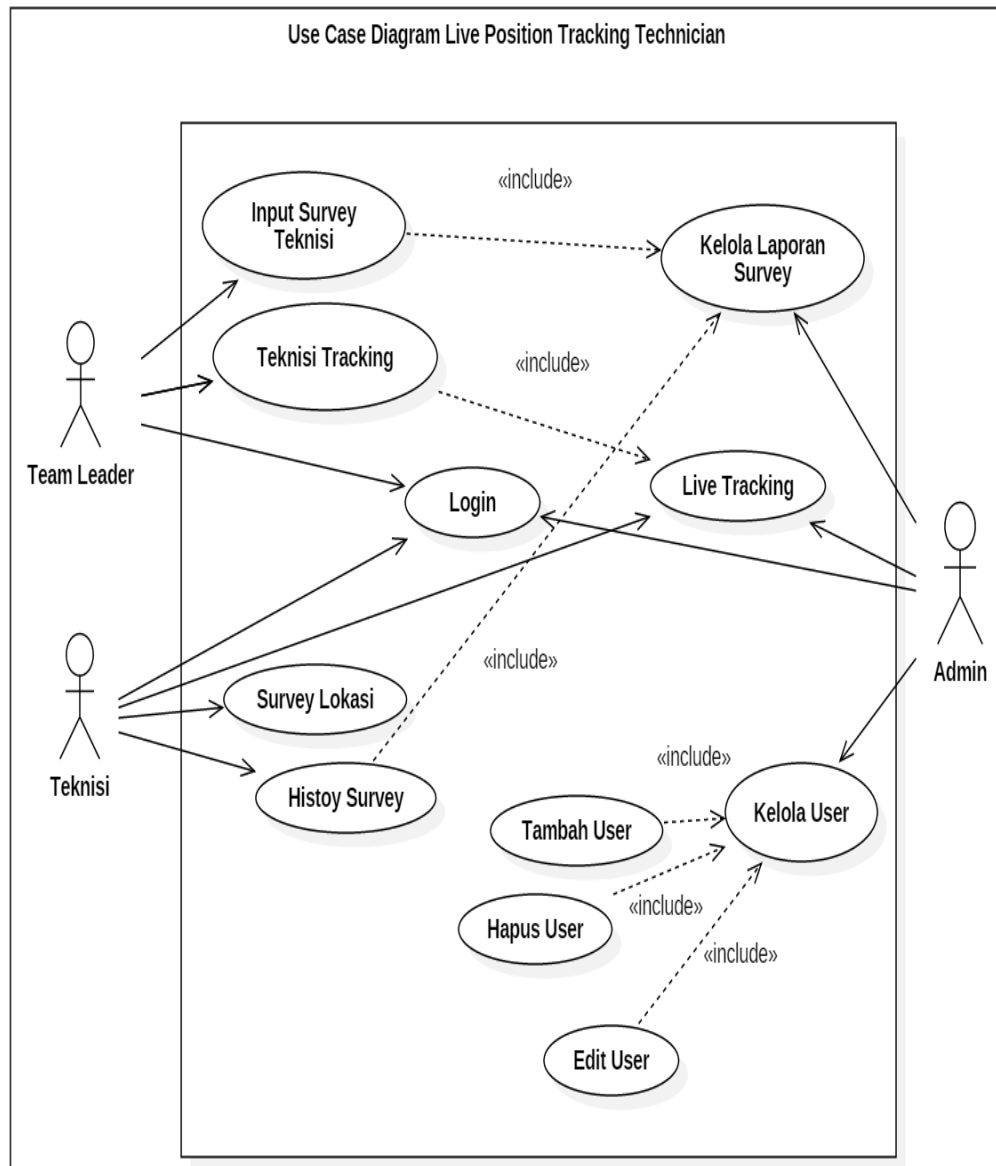
Pada tahap perancangan ini, akan dihasilkan kebutuhan sistem dengan mengacu kepada tahapan sebelumnya, yakni tahap eksplorasi.

1. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem adalah analisis yang dilakukan terhadap fungsionalitas sistem serta perancangan data yang digambarkan berupa *Use case diagram*, *Activity diagram*, *Class diagram*, *Sequence diagram* dan *Design user interfaces* sebagai berikut.

a. Use Case Diagram

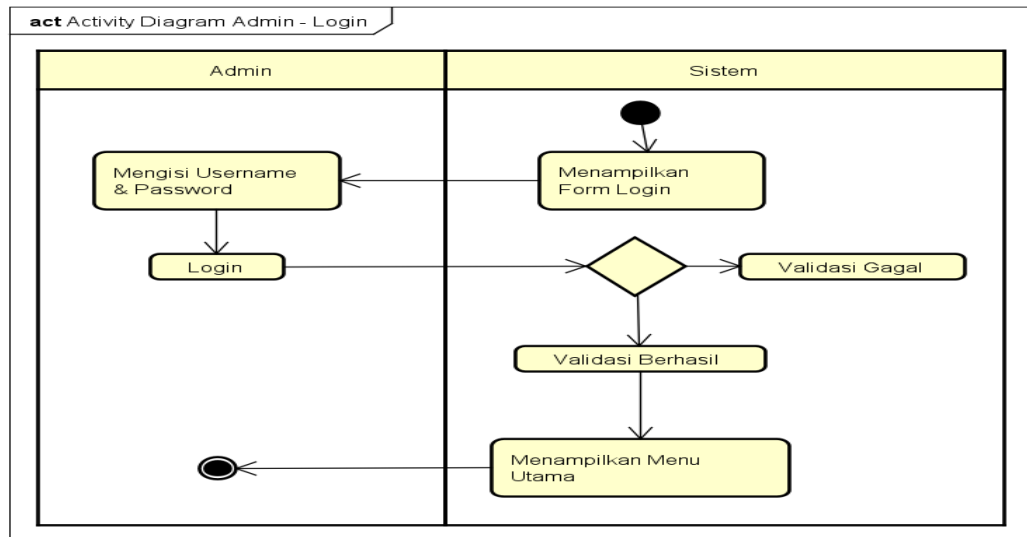
Berikut adalah Usecase Diagram Sistem *Live Position Tracking Technician* berbasis *android*, *use case* memiliki 3 aktor yaitu *admin*, *team leader* dan teknisi.



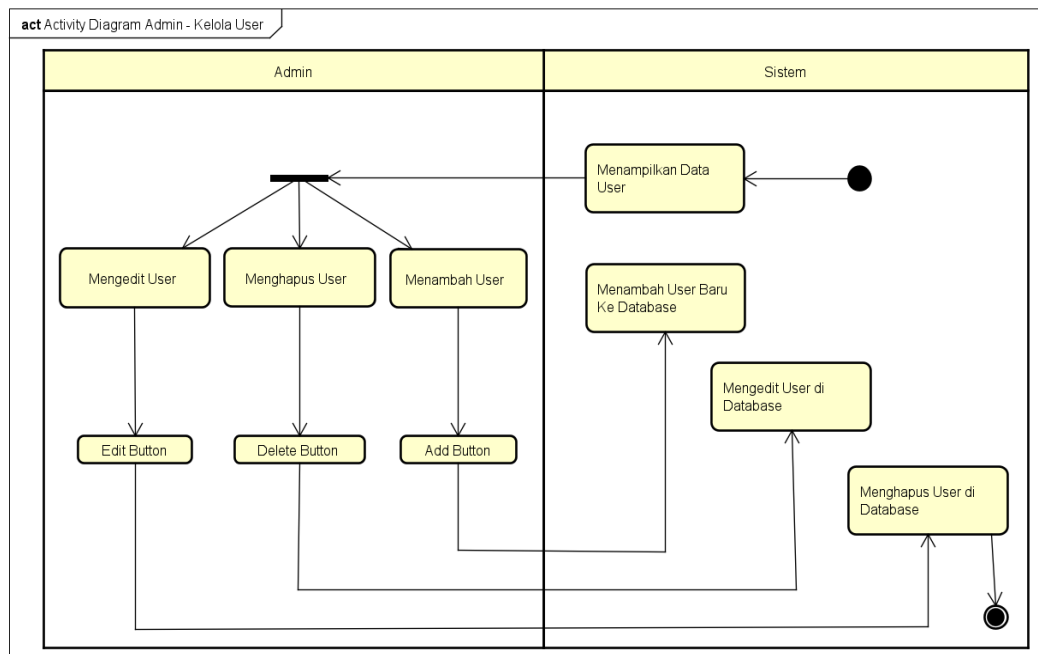
Gambar 3.1 Use Case Diagram

b. Activity Diagram Admin

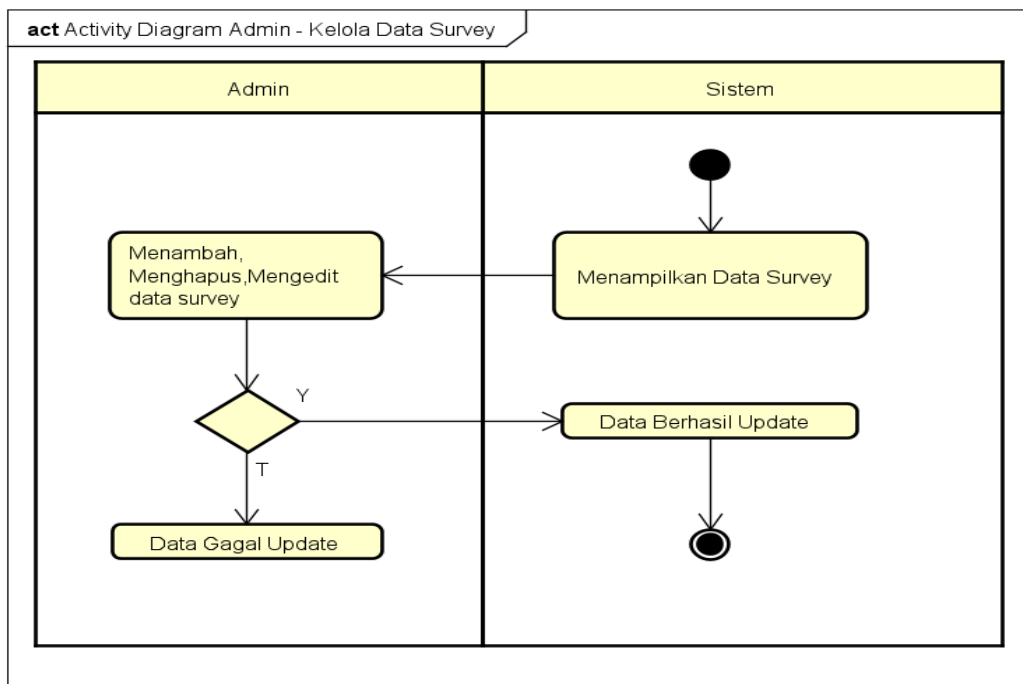
Pada gambar di bawah ini merupakan beberapa *Activity Diagram Admin* yang diusulkan.



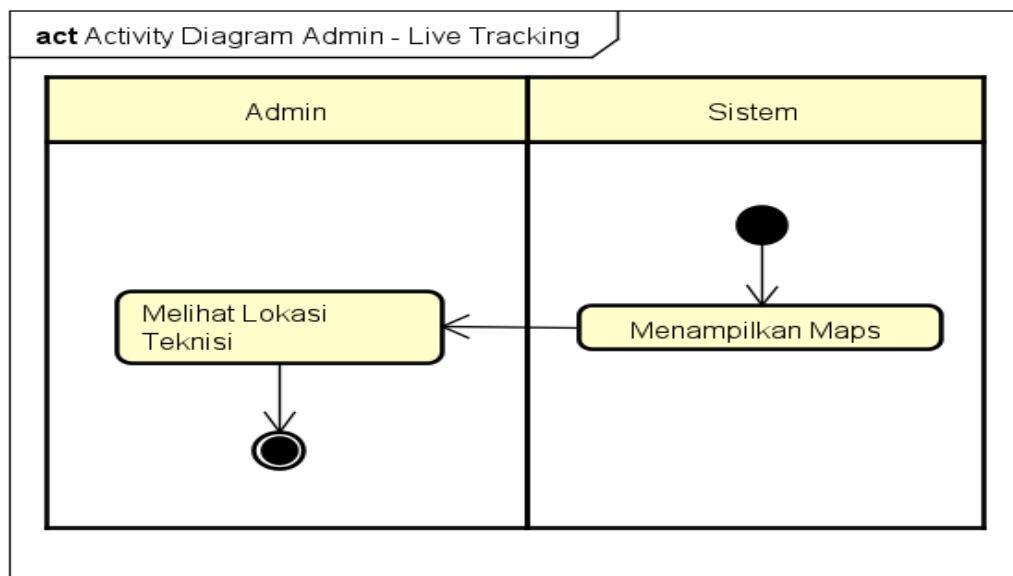
Gambar 3.2 Activity Login



Gambar 3.3 Activity Kelola User



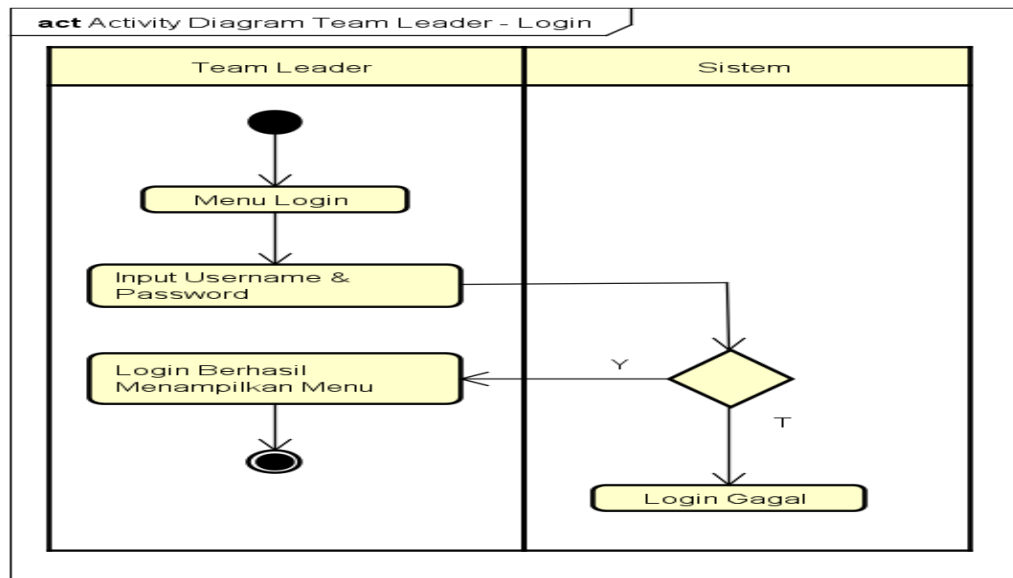
Gambar 3.4 Activity Kelola Data Survey



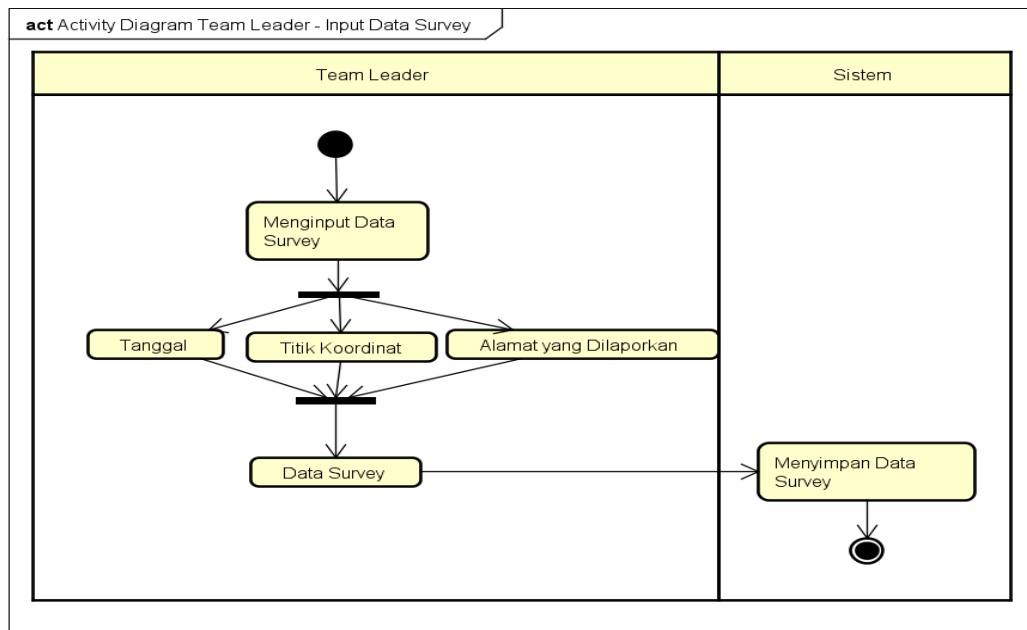
Gambar 3.5 Activity Live Tracking

c. Activity Diagram Team Leader

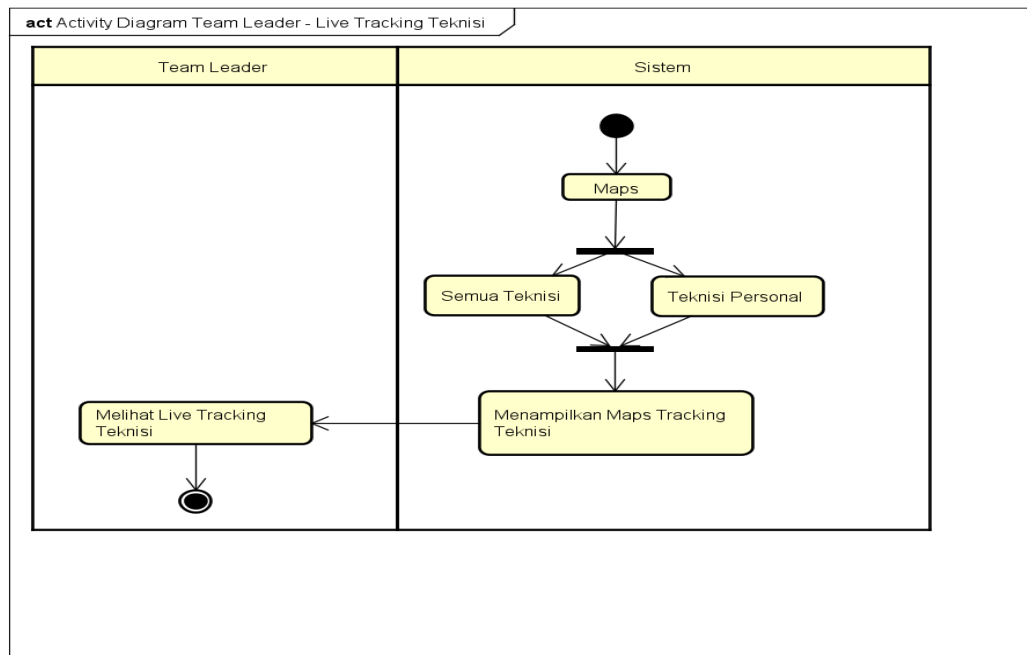
Pada gambar di bawah ini merupakan beberapa *Activity Diagram Team Leader* yang diusulkan.



Gambar 3.6 Activity Login Team Leader



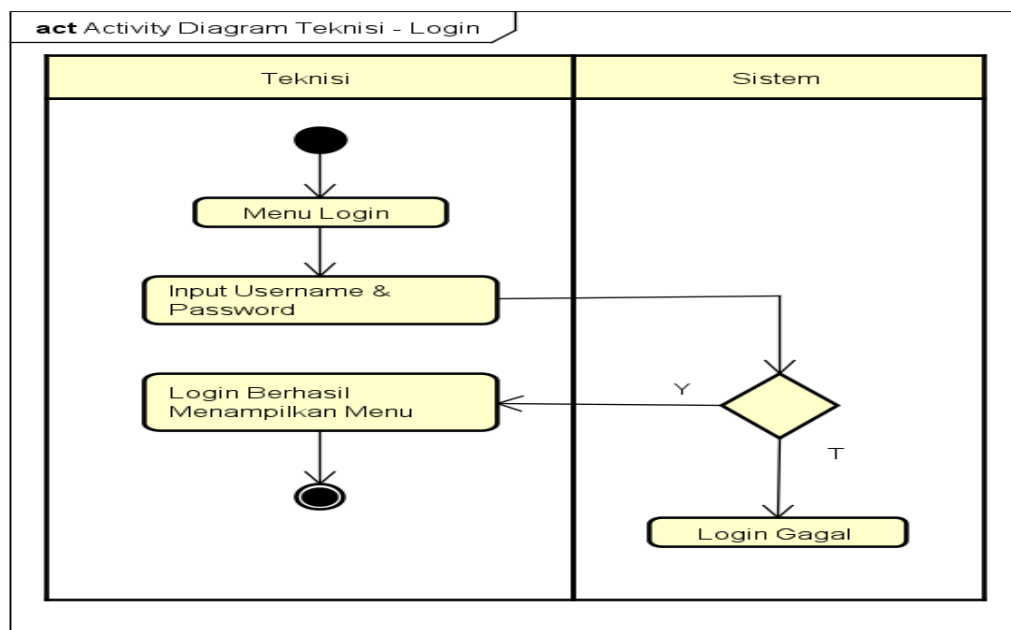
Gambar 3.7 Activity Input Data Survey



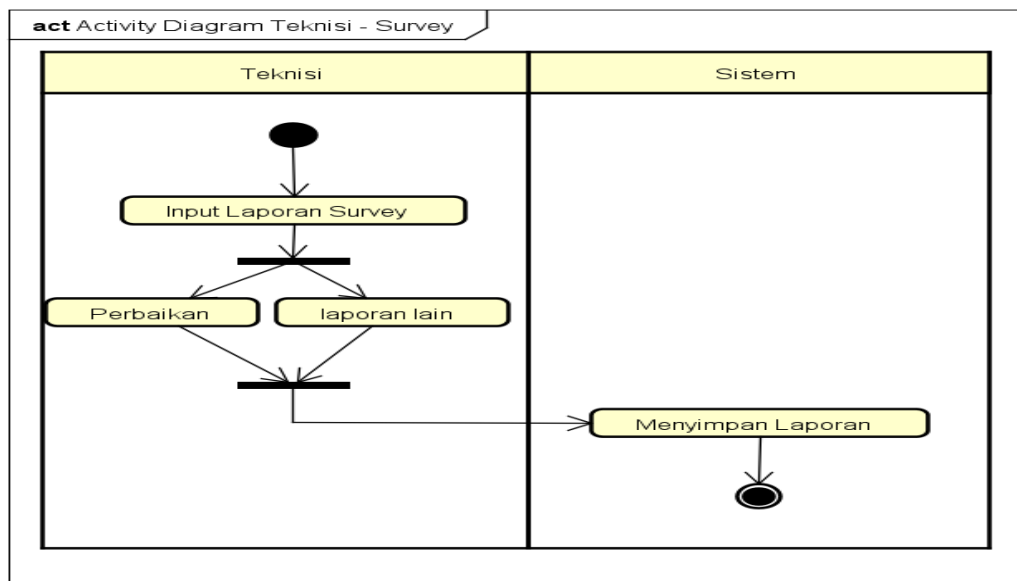
Gambar 3.8 *Activity Live Tracking Teknisi*

d. *Activity Diagram Teknisi*

Pada gambar di bawah ini merupakan beberapa *Activity Diagram* Teknisi yang diusulkan.



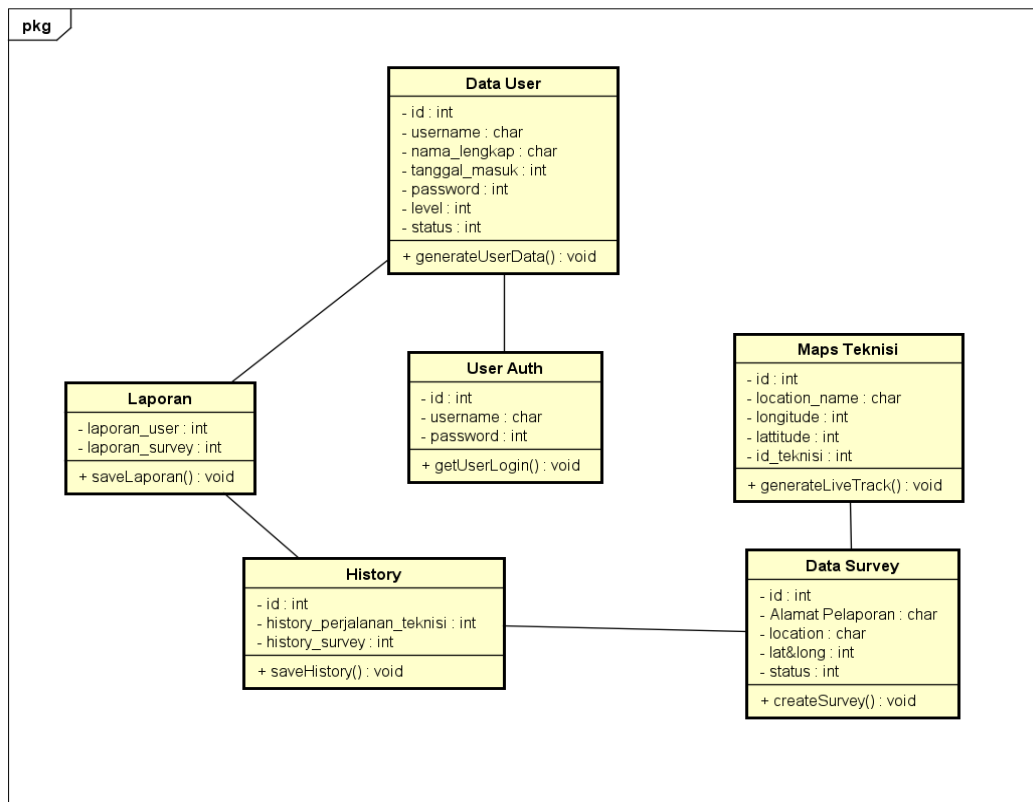
Gambar 3.9 *Activity Login Teknisi*



Gambar 3.10 *Activity Survey*

e. Class Diagram

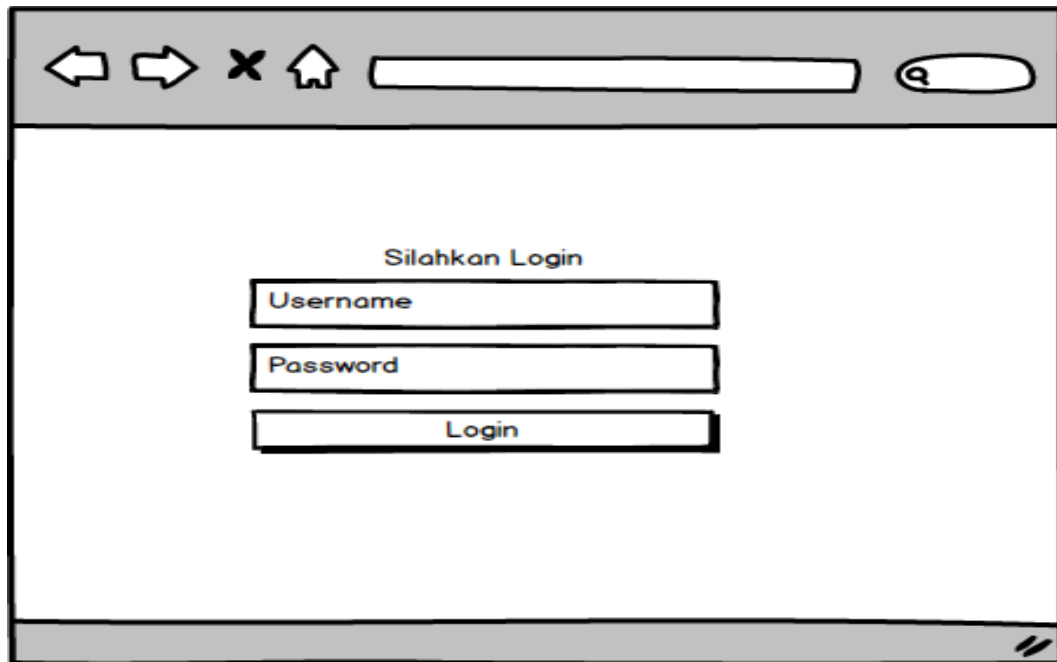
Class diagram merupakan alat bantu untuk menentukan langkah - langkah kerja yang akan dilakukan oleh pemogram di mulai dari proses pengumpulan data, sampai pembentukan tabel sesuai dengan permasalahan yang ditangani. Berikut adalah *Class Diagram* dari Sistem *Live Position Tracking Technician* berbasis *android*.



Gambar 3.11 Activity Class Diagram

f. User Experience (UX) Design

User Experience adalah bagaimana seorang pengguna dapat mengakses aplikasi, suatu pengalaman yang mereka dapatkan dari aplikasi tersebut. *User Experience* juga dapat dikatakan dimana *user* mengeksplorasi semua fitur aplikasi yang ada, melihat tampilan aplikasi-nya, dan melakukan prosedur hingga berhasil transaksi produk/jasa. Berikut adalah perancangan *User Experience* dari Sistem *Live Position Tracking Technician* berbasis *android*.



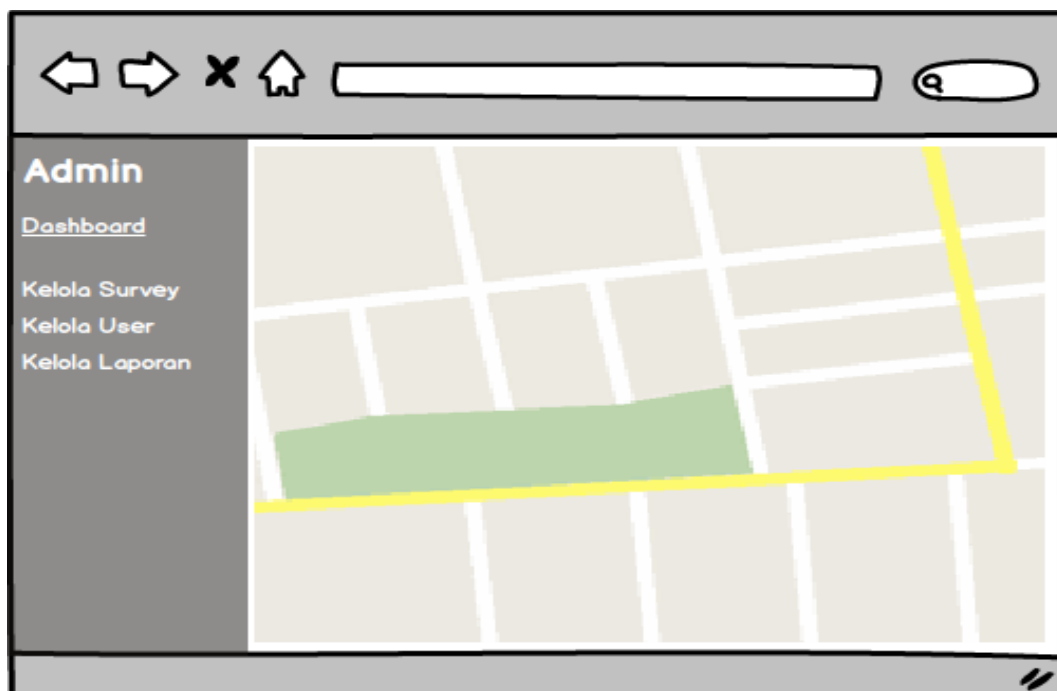
Silahkan Login

Username

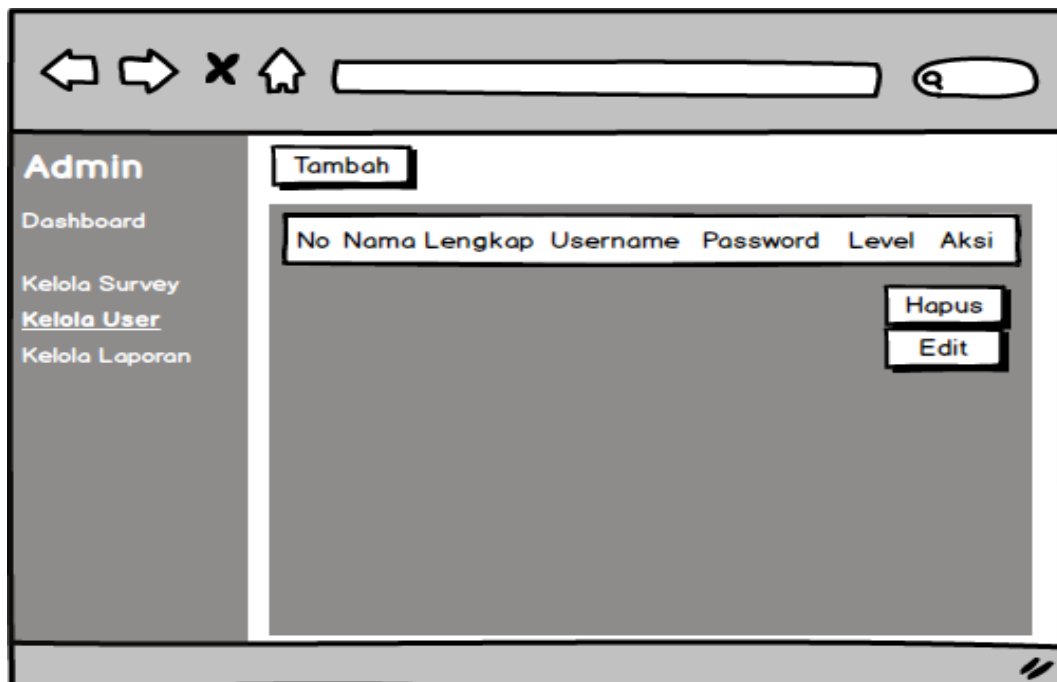
Password

Login

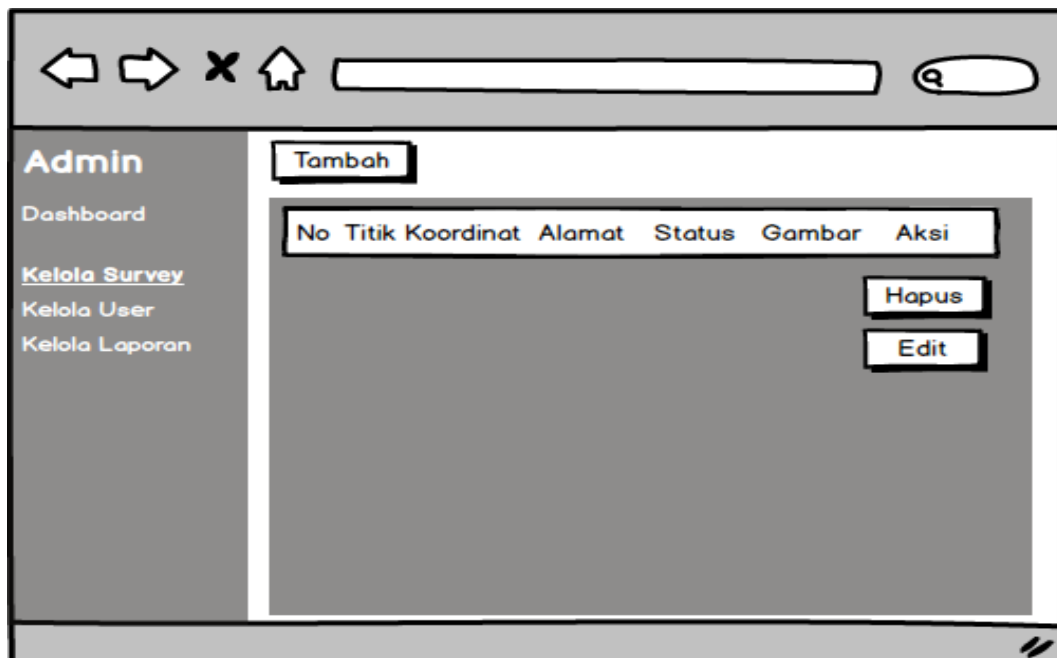
Gambar 3.12 *User Experience Login (admin)*



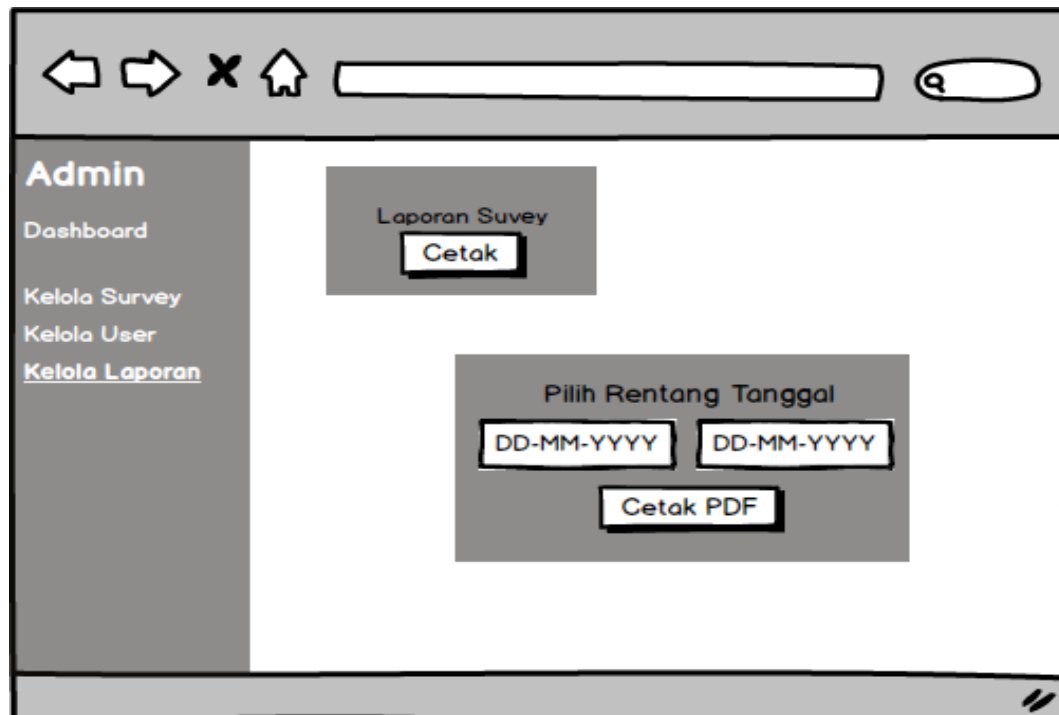
Gambar 3.13 *User Experience Dashboard (admin)*



Gambar 3.14 *User Experience Kelola User (admin)*



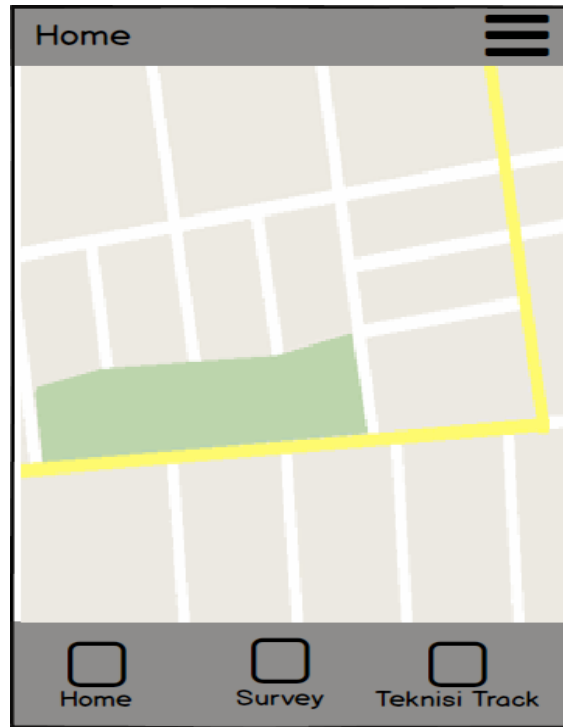
Gambar 3.15 *User Experience Kelola Survey (admin)*



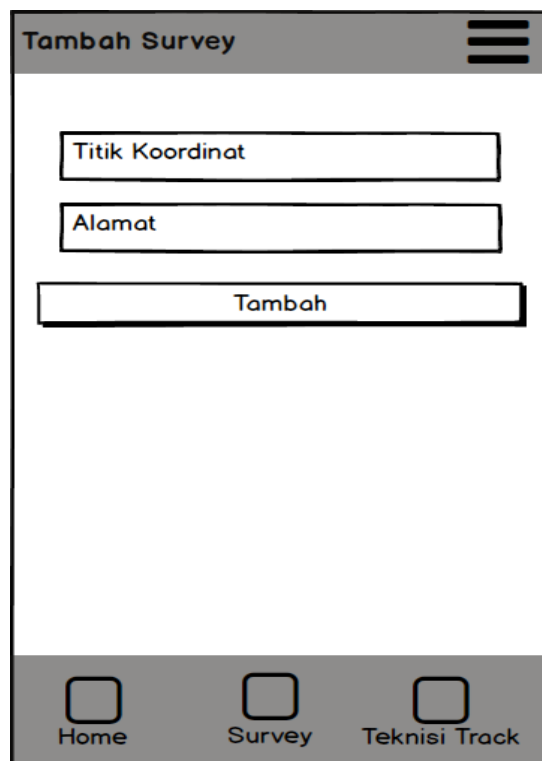
Gambar 3.16 *User Experience Kelola Laporan (admin)*

The image shows a simple login form within a rectangular frame. At the top, it says "Silahkan Login". Below this are three input fields: "Username", "Password", and "Login".

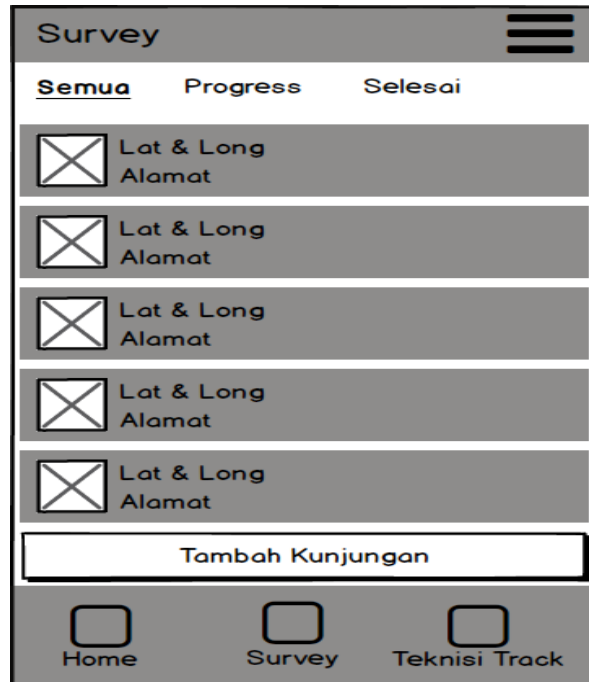
Gambar 3.17 *User Experience Login (Team Leader)*



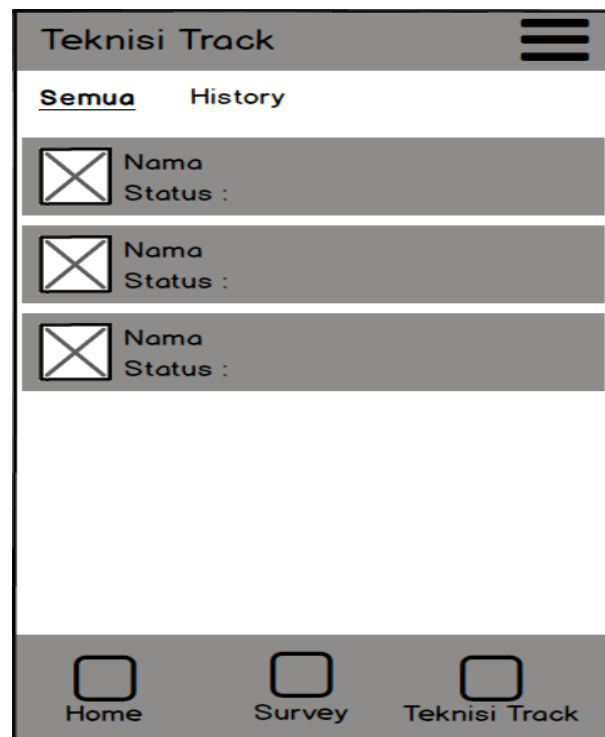
Gambar 3.18 *User Experience Home (Team Leader)*



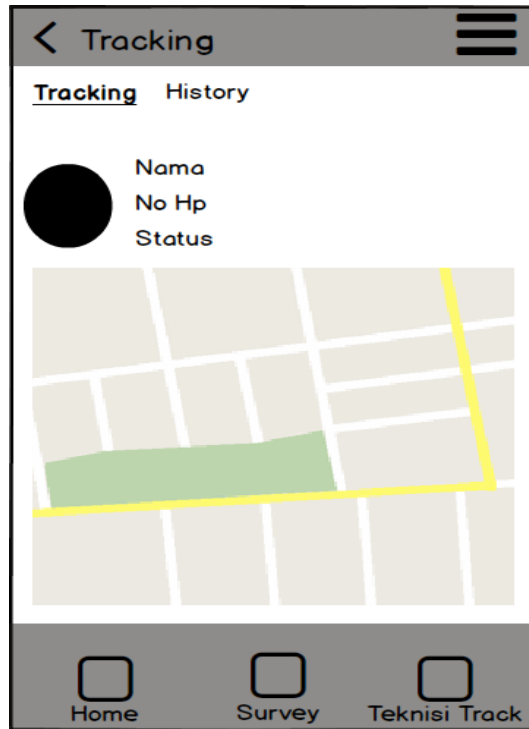
Gambar 3.19 *User Experience Tambah Survey (Team Leader)*



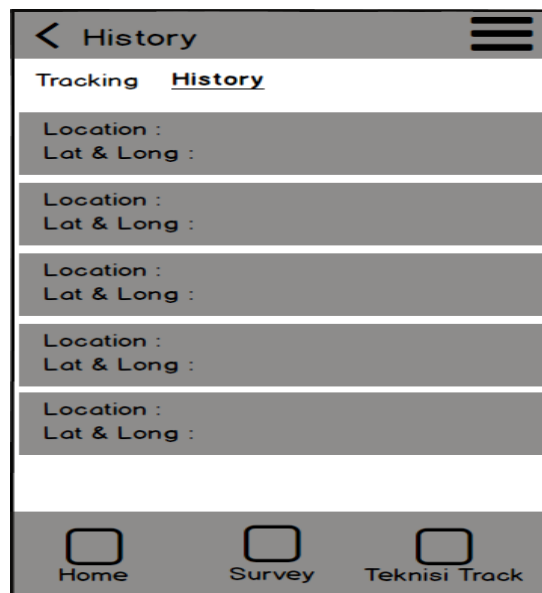
Gambar 3.20 *User Experience List Semua Survey Yang Telah Di Tambahkan (Team Leader)*



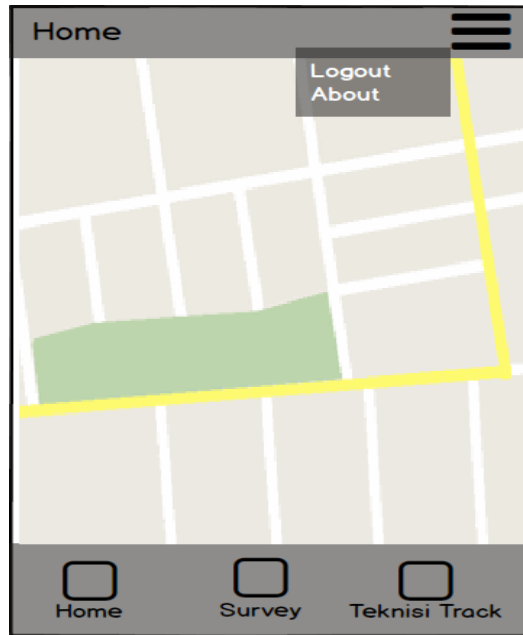
Gambar 3.21 *User Experience List Teknisi Track (Team Leader)*



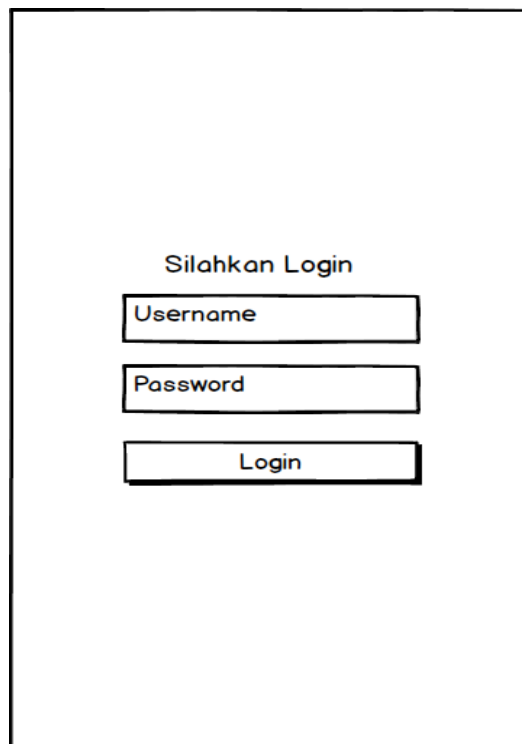
Gambar 3.22 *User Experience Tracking Position Personal Teknisi (Team Leader)*



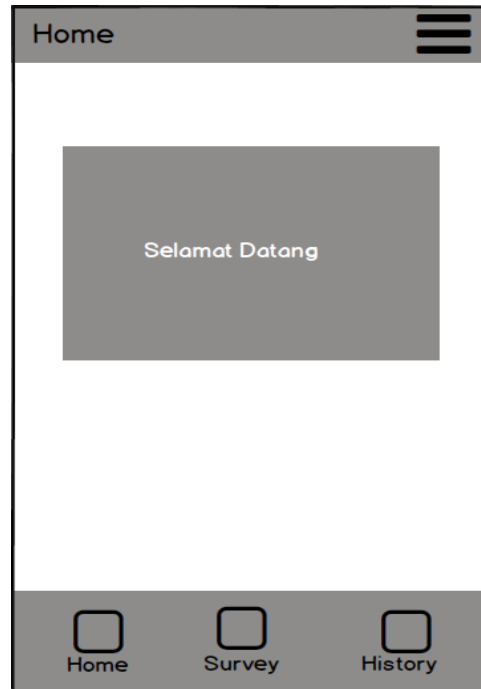
Gambar 3.23 *User Experience History Perjalanan Survey Teknisi (Team leader)*



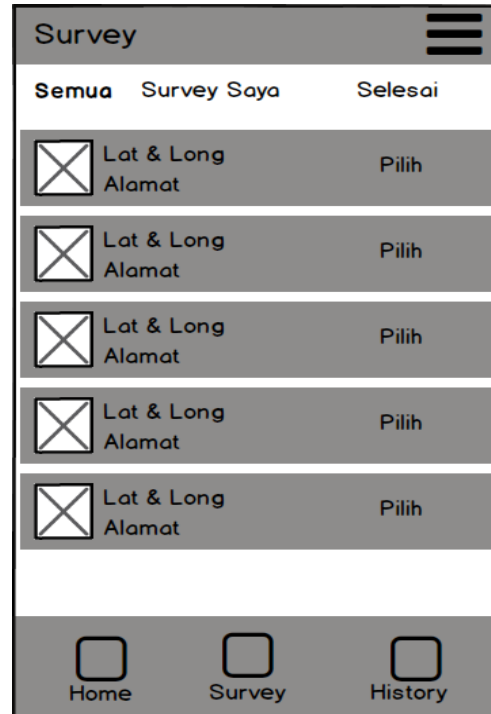
Gambar 3.24 *User Experience Log Out (Team Leader)*



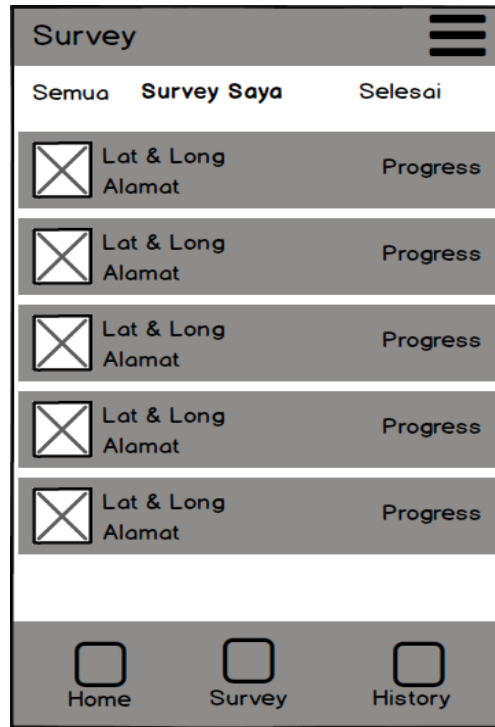
Gambar 3.25 *User Experience Login (Teknisi)*



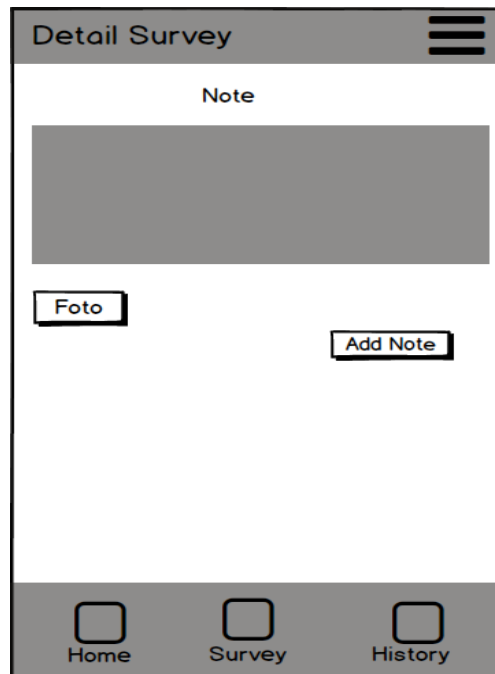
Gambar 3.26 *User Experience Home (Teknisi)*



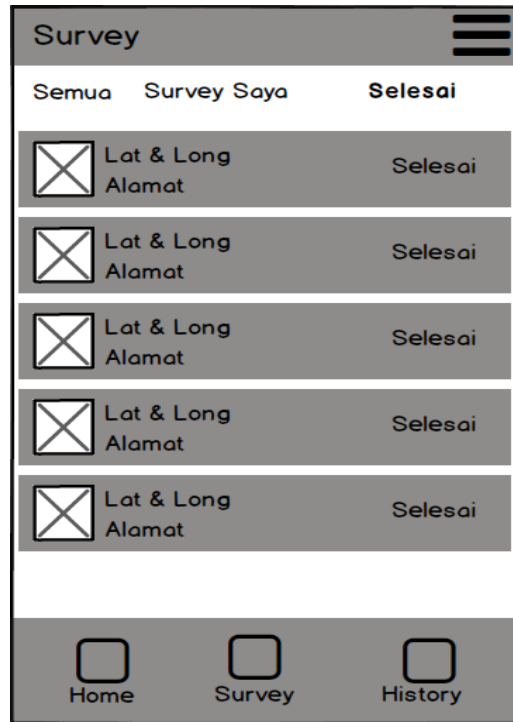
Gambar 3.27 *User Experience Semua Survey (Teknisi)*



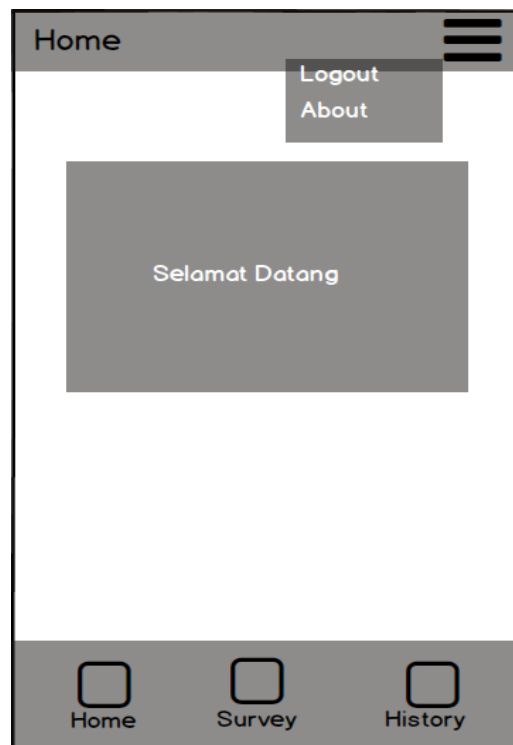
Gambar 3.28 *User Experience Survey saya*
(Teknisi)



Gambar 3.29 *User Experience Detail Survey*
(Teknisi)



Gambar 3.30 *User Experience Selesai Survey* (Teknisi)



Gambar 3.31 *User Experience Log Out* (Teknisi)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Hasil dari rancangan yang dibuat ini memberikan saya pengetahuan baru tentang bagaimana membuat konsep dan desain sebuah aplikasi. Menerapkan sebuah analisis desain dari sebuah rancangan kedalam bentuk gambaran aplikasi yang dapat diimplementasikan kedalam koding untuk dibuat menjadi sebuah aplikasi yang seutuhnya. Hasil dari desain tersebut dapat dijadikan referensi pengembangan selanjutnya yang dapat dilakukan oleh PT. Telkom Akses Lampung

4.2 Pembahasan

Desain dari rancangan *User Experience* yang sudah dibuat dalam desain, hasil perancangan sistem dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. *Halaman Interface Login (Admin, Team Leader, Teknisi)*

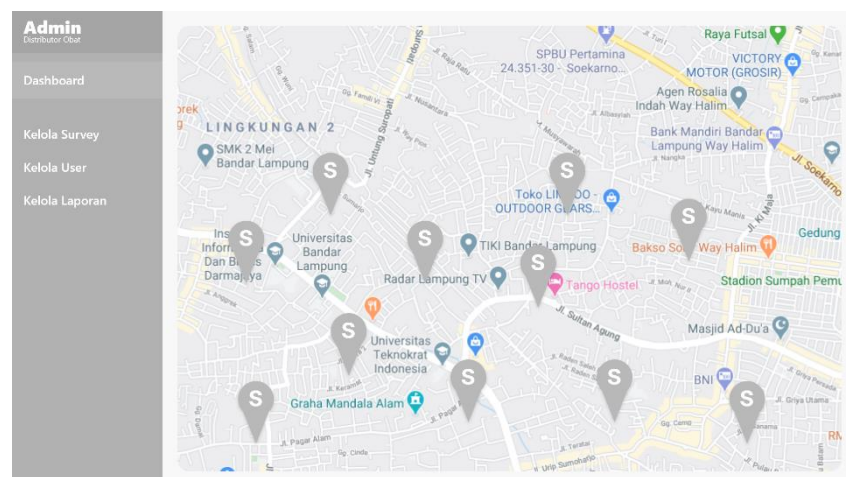
Pada halaman *Interface login (admin, Team Leader, Teknisi)* tampilan halaman ini adalah tampilan dimana sebelum memasuki halaman selanjutnya yang ada didalam aplikasi. Halaman *Interface login* dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini :



Gambar 4.1 Halaman *Interface Login* (Admin, Team Leader, Teknisi)

b. Halaman *Interface Dashboard* (Admin)

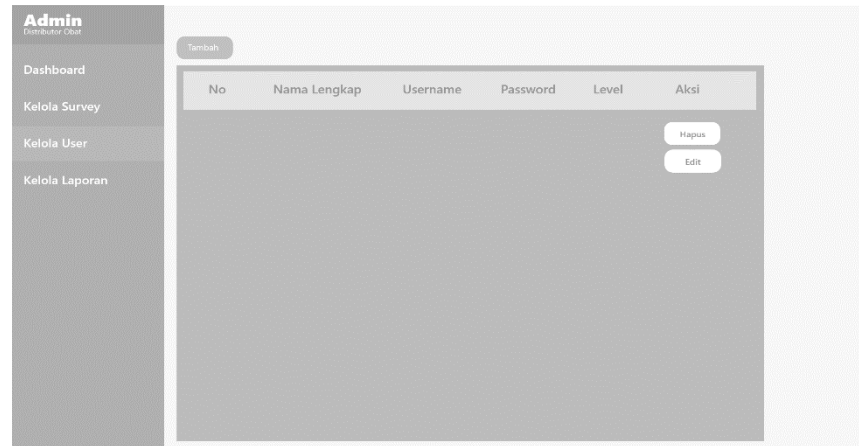
Pada halaman *Interface Dashboard Admin* terdapat *maps Live Tracking* keberadaan posisi seluruh teknisi yang *online*, Kelola Survey, Kelola User dan Kelola Laporan. Halaman *Interface dashboard admin* dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini :



Gambar 4.2 Halaman *Interface Dashboard Admin*

c. Halaman Kelola User (*admin*)

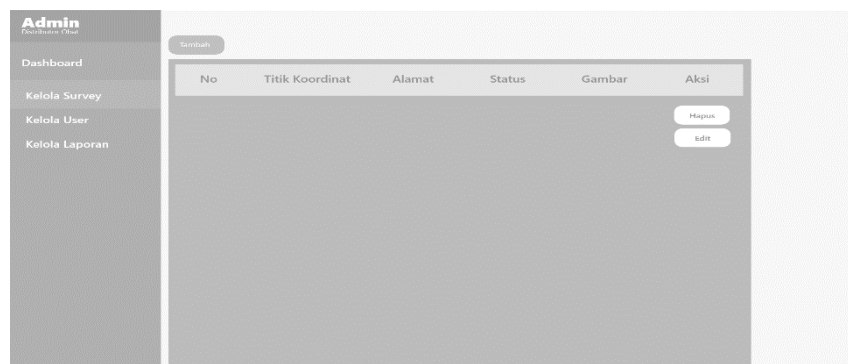
Pada halaman *Interface* Kelola User (*admin*) terdapat *menu* penambahan *user* baru, hapus *user* dan edit *user*. Halaman *Interface* kelola *user* (*admin*) dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini :



Gambar 4.3 Halaman *Interface* Kelola User (*admin*)

d. Halaman *Interface* Kelola Survey (*admin*)

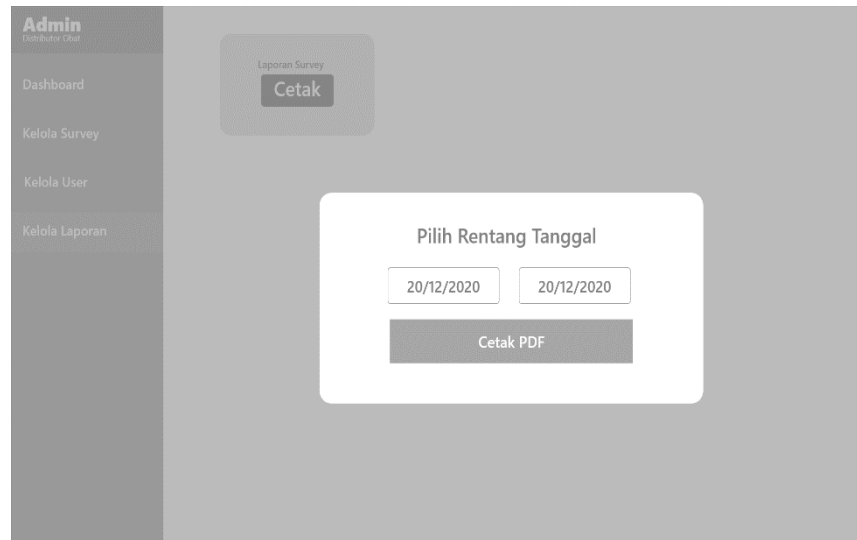
Pada halaman *Interface* Kelola Survey (*admin*) ini terdapat *menu* tambah, *edit* dan hapus untuk *input* survey pindah tiang, kabel turun, dll. Halaman *Interface* kelola *survey* (*admin*) dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini :



Gambar 4.4 Halaman *Interface* Kelola Survey (*admin*)

e. Halaman *Interface* Kelola Laporan (*admin*)

Pada halaman *Interface* Kelola Laporan (*admin*) ini terdapat *menu* cetak laporan *survey* dan pilih rentang tanggal laporan dan akan di cetak dalam bentuk pdf. Halaman *Interface* kelola laporan (*admin*) dapat dilihat pada gambar 4.5 dibawah ini :



Gambar 4.5 Halaman *Interface* Kelola Laporan (*admin*)

f. Halaman *Interface* Home (*Team Leader*)

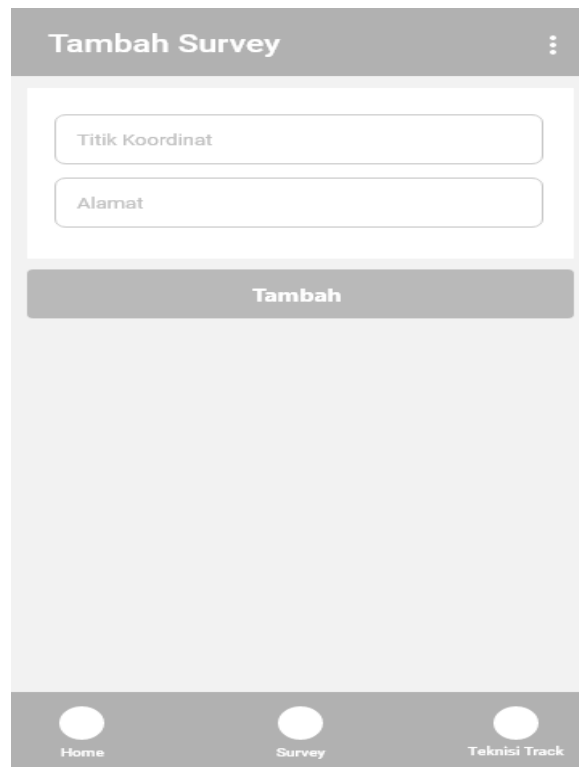
Pada halaman *Interface* Home (*Team Leader*) terdapat *maps Live Tracking* keberadaan posisi seluruh teknisi yang *online*, *survey* dan teknisi *track*. Halaman *Interface* Home (*Team Leader*) dapat dilihat pada gambar 4.6 dibawah ini



Gambar 4.6 Halaman *Interface Home (Team Leader)*

g. Halaman *Interface Tambah Survey (Team Leader)*

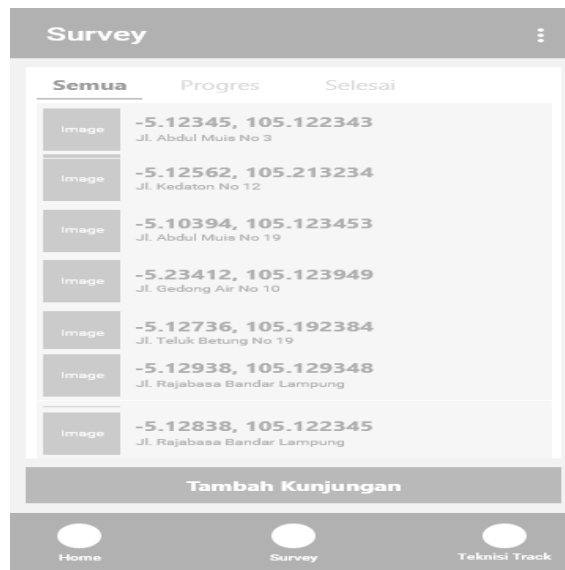
Pada halaman *Interface Tambah Survey (Team Leader)* terdapat menu tambah inputan *survey*. Halaman *Interface Tambah Survey (Team Leader)* dapat dilihat pada gambar 4.7 dibawah ini.



Gambar 4.7 Halaman *Interface* Tambah Survey Team Leader

h. Halaman *Interface List* Semua Survey Yang Telah Ditambahkan

Pada halaman *Interface List* semua *survey* yang telah ditambahkan terdapat *list* inputan *survey* yang telah dibuat. halaman *Interface List* semua *survey* yang telah ditambahkan dapat dilihat pada gambar 4.8 dibawah ini.



Gambar 4. 8 Halaman *Interface List* semua survey yang telah ditambahkan

i. Halaman *Interface List* Teknisi Track (*Team Leader*)

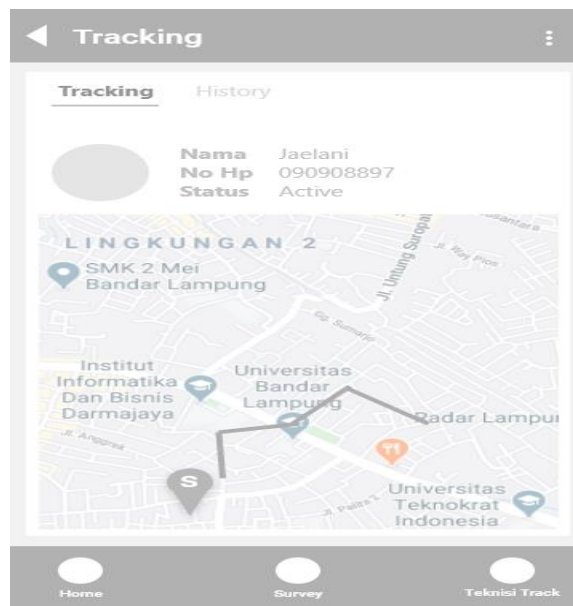
Halaman *Interface List* Teknisi Track untuk melihat progress pekerjaan teknisi. Dapat dilihat pada gambar 4.9 dibawah ini.



Gambar 4.9 Halaman *Interface List* Teknisi Track

j. Halaman *Interface Tracking Position Personal Teknisi (Team Leader)*

Halaman *Interface Tracking Position Personal Teknisi* untuk melihat keberadaan teknisi. Dapat dilihat pada gambar 4.10 dibawah ini.



Gambar 4.10 Halaman Interface Tracking Position Personal Teknisi (Team Leader)

k. Halaman *Interface History* perjalanan *Survey Teknisi (Team Leader)*

Halaman *Interface History* perjalanan *Survey Teknisi (Team Leader)* untuk melihat *history* perjalanan *survey* teknisi. Dapat dilihat pada gambar 4.11 dibawah ini.

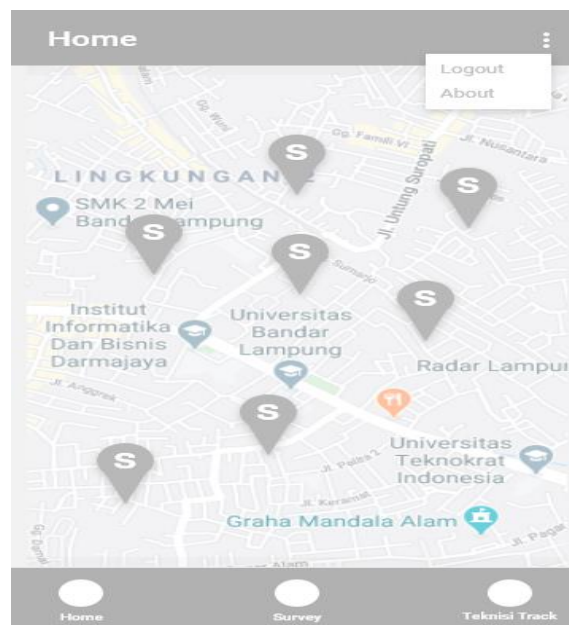


Gambar 4.11 Halaman *Interface History* perjalanan *Survey Teknisi (Team Leader)*

1. Halaman *Interface Log Out (Team Leader)*

Halaman *Interface Log Out (Team Leader)* untuk keluar dari aplikasi.

Dapat dilihat pada gambar 4.12 dibawah ini.

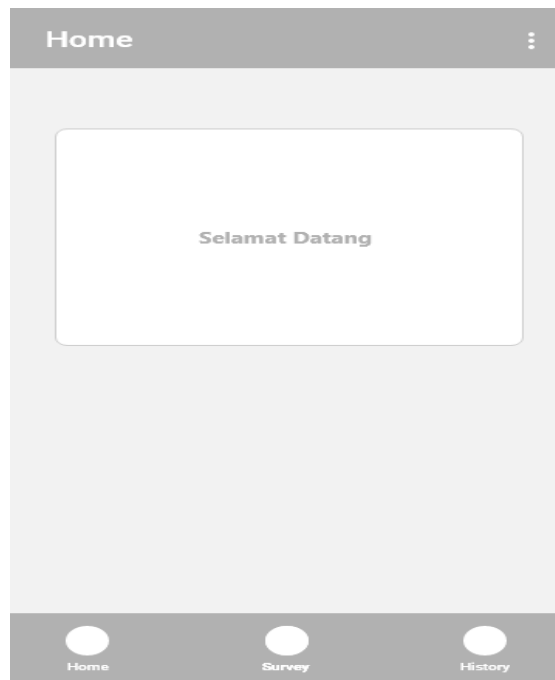


Gambar 4. 12 Halaman *Interface Log Out (Team Leader)*

m. Halaman *Interface Home* (Teknisi)

Halaman *Interface Home* (Teknisi), halaman setelah teknisi login.

Dapat dilihat pada gambar 4.13 dibawah ini.



Gambar 4. 13 Halaman *Interface Home* (Teknisi)

n. Halaman *Interface Semua Survey* (Teknisi)

Halaman *Interface Semua Survey* (Teknisi), halaman yang berfungsi untuk memilih input survey yang akan dikerjakan teknisi dan dimasukkan ke *survey* saya. dapat dilihat pada gambar 4.14 dibawah ini.



Gambar 4.14 Halaman *Interface* Semua Survey (Teknisi)

o. Halaman *Interface* Survey Saya (Teknisi)

Halaman *Interface* Survey Saya (Teknisi) berfungsi, Dapat dilihat pada gambar 4.15 dibawah ini.



Gambar 4.15 Halaman *Interface* Survey Saya (Teknisi)

p. Halaman Interface *Detail Survey* (Teknisi)

Halaman *Interface Detail Survey* (Teknisi) terdapat *note* dan tambah foto untuk memberikan keterangan laporan *survey*. Dapat dilihat pada gambar 4.16 dibawah ini.



Gambar 4. 16 Halaman *Interface Detail Survey* (Teknisi)

q. Halaman Interface Selesai Survey (Teknisi)

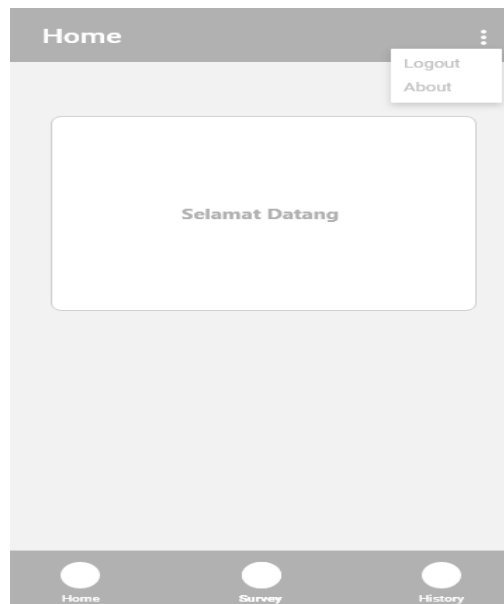
Halaman *Interface Selesai Survey* (Teknisi) halaman yang menampilkan pekerjaan *survey* yang telah selesai dikerjakan. Dapat dilihat pada gambar 4.17 dibawah ini.



Gambar 4. 17 Halaman *Interface* Selesai Survey (Teknisi)

r. Halaman *Interface log Out* (Teknisi)

Halaman *Interface log Out* (Teknisi) halaman untuk keluar dari aplikasi. Dapat dilihat pada gambar 4.17 dibawah ini.



Gambar 4. 18 Halaman *Interface log Out* (Teknisi)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah selama 1 bulan melaksanakan kerja praktek, tentunya banyak manfaat yang didapatkan. di PT. Telkom Akses Lampung, berlokasi di Jl. Sultan H. No.1, Sepang Jaya, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung ini adalah bahwa kegiatan Kerja praktek ini memberikan banyak manfaat untuk mengembangkan kemampuan dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi khususnya Telekomunikasi dan Jaringan. Oleh karena itu maka dapat disimpulkan bahwa kerja praktek ini:

1. Membawa manfaat dalam melatih kedisiplinan dan tanggung jawab dalam melakukan suatu pekerjaan tertentu hingga selesai.
2. Merasakan suasana dan pengalaman kerja yang nyata.
3. Menerapkan beberapa ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan dan mendapatkan ilmu-ilmu baru yang belum pernah didapat di perkuliahan.

Berdasarkan hasil perancangan dan analisis pembuatan perancangan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi yang dibuat pada laporan kerja praktek ini bertujuan untuk menampilkan lokasi teknisi yang berada dilapangan maupun yang ada di lingkungan kantor, sehingga *Site Manager* maupun *Team Leader* yang menggunakan aplikasi ini dapat melihat lokasi bawahanya secara *realtime* dan dapat diakses dengan cepat dan akurat

saat dibutuhkan. Hal ini dapat dicapai dari penggunaan real time database dengan menggunakan *google firebase*.

2. Dan dengan adanya perancangan sistem *tracking* ini diharapkan manajemen lebih efisien dalam hal waktu untuk mendapatkan informasi dari keberadaan Teknisi.
3. Berdasarkan perancangan yang dibuat, aplikasi yang dibuat pada laporan kerja praktek ini dapat dijalankan pada perangkat bergerak dengan sistem operasi *android* versi *Lollipop* keatas.

5.2 Saran

Agar perancangan aplikasi ***LIVE POSITION TRACKING TECHNICIAN*** menjadi lebih dan sempurna maka pada penelitian selanjutnya di sarankan :

1. Pengembangan aplikasi agar dapat dijalankan pada berbagai *platform*, seperti *iOS*, *Windows Phone*.
2. Menambahkan fitur chat antara teknisi dengan *team leader* maupun *site manager*.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Susanto. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- K. Krishna Mohan, K.V.Kiran, C. (2012). Location Based Services In Android. *ISSN International Journal of Advances in Engineering & Technology* vol. 3, no. 1, pp. 209-220.
- Stephanus, H. (2011). *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Verdi Yasin. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Kerja



SURAT KETERANGAN KERJA

No. 09141/UM.000/TA-390400/01-2020

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama / NIK : FARID KURNIAWAN / 850018
 Jabatan : Mgr Human Capital Management

Menyatakan bahwa nama berikut :

Nama / NIK : MUHAMMAD OKTA SUCIARTO / 98170212
 Tempat & Tanggal Lahir : Bandar Lampung, 22 Oktober 1998
 Status : Tenaga PKS di PT. Telkom Akses Lampung

Tenaga Kerja PT. TELKOM AKSES yang bertugas sebagai Teknisi FTM, Direktorat Operation & Construction West, Unit TA Sumbagsel, Sub Unit Operasi. Dengan status tenaga kerja.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 27 Desember 2019



FARID KURNIAWAN
 Mgr Human Capital Management

Lampiran 2 Daftar Nilai Peserta Kerja Praktek



FORMULIR

DAFTAR NILAI PESERTA KERJA PRAKTEK

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Tri Harjo
 Jabatan : Site Manager Maintenance & QE
 Perusahaan : PT. Telkom Akses Lampung

Memberikan penilaian atas prestasi kerja selama melakukan kegiatan kerja praktek kepada mahasiswa :

Nama : Muhammad Okta Sucianto
 NPM : 1611010097

Dengan hasil yang dicapai :


NO.	Komponen	Nilai	BobotNilai	Nilai Total
1.	Kemampuan (kualitas) kerja	95	20%	19
2.	Kecepatankerja	92	10%	9,2
3.	Disiplin/ketepatan kerja	99	15%	14,1
4.	Daya Tangkap	95	10%	9,5
5.	Kejujuran	100	10%	10
6.	Motivasi Diri	93	5%	4,65
7.	Tanggung Jawab kerja	96	10%	9,6
8.	Koordinasi/hubungan dengan atasan	96	10%	9,6
9.	Kemampuan Berkomunikasi	90	10%	9
Total Nilai				94,65
HurufMutu				A

Bandar Lampung, 20 Maret 2020
 Pembimbing Instansi
 Telkom Akses
 by: [Signature]
 NIK. 816 822

Tabel Nilai :

Range	Nilai	Sebutan	Keterangan
80 - 100	A	Sangat Memuaskan	Lulus
68 - 79.99	B	Memuaskan	Lulus
55 - 67.99	C	Cukup	Lulus
45 - 54.99	D(tidak lulus)	Kurang	Mengulang
0 - 44.99	E(tidak lulus)	Sangat Kurang	Tidak Lulus

Lampiran 3 Daftar Hadir Peserta Kerja Praktek



INSTITUT Informatika & Bisnis
DARMAJAYA
Jember Jalan Besar
Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 83 Bandar Lampung 35142 Telp. 782114 Fax. 782081 http://darmajaya.ac.id


FORMULIR


DAFTAR HADIR PESERTA KERJA PRAKTEK

Nama Instansi : PT TEWON Akses Lampung
 Alamat Instansi : Jl. Sultan Haji No.1 Karuhun, G. Lampung
 Nama Pembimbing Instansi : Tri Henggo
 : Ann Wahyudi
 Nama Penanggung Jawab Instansi : 2019 / 2020
 Tahun Akademik : 2019 / 2020

No.	NAMA MAHASISWA	NPM	MINGGU KE -					MINGGU KE
			I	II	III	IV	V	
1	Mulyawati Dika Suciati Katiwason		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2								
3								
4								
5								
6								

Catatan : Daftar Hadir harus diisi (ditanda tangani) oleh mahasiswa yang bersangkutan dibawah pengawasan Penanggung Jawab Absensi Instansi setempat
 Bandar Lampung, 20 Maret 2020

Mengetahui,
 Pembimbing Instansi

 NIP. 615822
 No. Dokumen : KM-S1.08.15

Penanggung Jawab Absensi,

 NIP. 18850037
 Revisi : 00

Tanggal Berla
 03 Agustus 2

Lampiran 4 Bukti Kegiatan Saat Kerja Praktek (Pembenahan Jaringan & Validasi Data ODC)



Lampiran 5 Halaman Pengesahan

ii

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN HASIL KERJA PRAKTEK (KP)
LIVE POSITION TRACKING TECHNICIAN
PT. TELKOM AKSES LAMPUNG
Periode, 17 Februari – 17 Maret 2020

Oleh:

MUHAMMAD OKTA SUCIARTO
(1611010097)

Telah memenuhi syarat untuk diterima

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Annah, S.Kom., MTI
NIK. 01550307

Pembimbing Lapangan



Tri Maria
NIK. 815822


Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Yuni Arkhmahsyah, S.Kom., M.Kom
NIK. 00480802

Lampiran 6 Form Bimbingan Penulisan Laporan KP (Kerja Praktek)



Institut Informatika & Bisnis
DARMAJAYA
Yayasan Alfan Husin

**FORMULIR BIMBINGAN PENULISAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Nama : MUHAMMAD OKTA SUCIARTO
 NPM : 61110007
 Instansi : PT. TELKOM AKSES LAMPUNG
 Nama Pembimbing : AMMAH, S.Kom., MTI
 Judul Laporan : LIVE POSITION TRACKING TECHNICIAN PT. TELKOM AKSES LAMPUNG

NO	TANGGAL	MATERI	PARAF PEMBIMBING
1	21 Maret '20	Perbaikan Sistematis penulisan	[Signature]
2	23 Maret '20	Bab 4. Sudah baik lanjut bab 2	[Signature]
3	25 Maret '20	para bab dua harus berisikan	[Signature]
4	26 Maret '20	penulisan sumber literatur	[Signature]
5	30 Maret '20	lanjut bab III sampai dalam	[Signature]
		keluar	[Signature]
6	2 April '20	lanjut dg hal pustaka	[Signature]
		dan lain sampai ke cover	[Signature]
7	3 April '20	Diferen pustaka & perbaikan	[Signature]
8	3 April '20	ACC Cetak	[Signature]

Bandar Lampung, 6 April 2020
 Ketua Jurusan
 [Signature]
 Yuni Atkhiansyah, S.Kom., M. Kom
 NIK. 00980802

No. Dokumen : 4.FM-S1.08.16
 Revisi : 00
 Tanggal Berlaku : 03 Agustus 2017