

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Survei dan Perancangan Jaringan

Di PT Jaring Data Nusantara



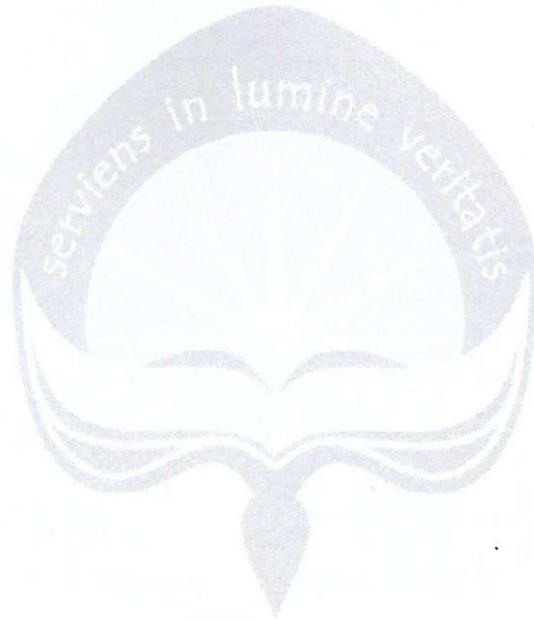
Dipersiapkan oleh :

Franciscus Khrisna Adi Nugroho / 140707728

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek



Laporan ini telah diperiksa dan disetujui

Pada tanggal : 18 September 2017

Oleh :

Dosen Pembimbing, ✓

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stephanie Pamela", is written over a faint, larger version of the same signature.

Stephanie Pamela
Adithama, S.T., M.T.

Pembimbing Lapangan

A rectangular purple stamp with the acronym "GIMS" in large white letters. Below the acronym, the full name "PT. SARANANSAN MUDASELARAS" is printed in smaller white letters. A handwritten signature in black ink is written across the stamp.

Eksan Wahyu N.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan berkat dan kasih-Nya sehingga kegiatan Kerja Praktek yang dilaksanakan dari bulan Juni sampai Juli berjalan dengan lancar dan terlaksana dengan baik, terlebih karena penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek di PT Jaring Data Nusantara Yogyakarta.

Kerja praktek merupakan salah satu dari mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Atma Jaya Yogyakarta. Penyusunan laporan magang ini dilakukan untuk memenuhi mata kuliah wajib dan merupakan salah satu syarat kelulusan akademik pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Martinus Maslim, S.T.,M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas AtmaJaya Yogyakarta.
2. Ibu Stephanie Pamela Adithama S.T., M.T. selaku dosen pembimbing kerja praktek yang telah membimbing penulis sampai selesainya pelaksanaan kerja praktek.
3. Bapak Eksan Wahyu N. selaku *Human Resources* PT Jaring Data Nusantara Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan kerja praktek.
4. Bapak Agus selaku pembimbing lapangan yang selalu tekun memberikan bimbingan terutama dalam hal pembelajaran aplikasi *mapping*.
5. Bapak Johan selaku pembimbing lapangan yang selalu memberikan bimbingan terutama dalam hal pembelajaran koneksi jaringan.
6. Bapak Eka selaku kepala perusahaan yang memberikan kesempatan untuk penulis melaksanakan kerja praktek di PT Jaring Data Nusantara.
7. Bapak/Ibu karyawan dan karyawan bagian *lobby* PT Jaring Data Nusantara Yogyakarta yang telah menerima dan bekerja sama bersama penulis di tempat kerja.

8. Teman-teman yang menjalani magang/pkl pada PT Jaring Data Nusantara yang telah bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan tugas bersama penulis di tempat kerja.
9. David Valentinus Tan selaku rekan Kerja Praktek dan teman saya yang bersama-sama menyelesaikan setiap tugas yang diberikan pembimbing selama berada di PT Jaring Data Nusantara.

Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat masih kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar laporan ini lebih baik lagi. Atas dukungan dan perhatiannya penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Agustus 2017

Penulis,

Franciscus Khrisna Adi Nugroho

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
----------------------------	----------

HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI	5
1. BAB I PENDAHULUAN	7
1.1. Sekilas Perusahaan	7
1.2. Sejarah Perusahaan	9
1.3. Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan	9
1.4. Struktur Organisasi	9
1.5. Deskripsi Tugas Struktur Organisasi	11
1.6. Departemen TI dalam Perusahaan	13
2. BAB II PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	15
2.1. Penjelasan Logbook.....	15
2.2. Hasil Pekerjaan Secara Umum	30
2.3. Bukti Hasil Pekerjaan	36
3. BAB III HASIL PEMBELAJARAN	43
3.1. Manfaat Kerja Praktek	43
3.2. Penerapan Ilmu dalam Kerja Praktek	43
4. BAB IV KESIMPULAN	45
4.1. Kesimpulan.....	45
4.2. Saran	46
4.3. Lampiran	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Struktur Organisasi	10
---------------------------------------	----

Gambar 2.1 Perumahan yang menjadi Data Potensial.....	33
Gambar 2.2 Perumahan Berlokasikan di dalam jangkauan BTS	33
Gambar 2.3 Perumahan Berlokasikan di luar jangkauan BTS	35
Gambar 2.4Pengenalan tentang Perusahaan.....	36
Gambar 2.5Pengenalan tentang Perangkat Jaringan.....	36
Gambar 2.6Pengawasan dan Pengecekan kestabilan Jaringan.....	37
Gambar 2.7Alur Maps Perumahan yang di <i>Survey</i>	38
Gambar 2.8Melakukan <i>Survey</i> di berbagai Perumahan.....	39
Gambar 2.9Melakukan <i>Survey</i> bersama Penanggungjawab Perumahan	40
Gambar 2.10Mengikuti <i>Briefing</i> pada Setiap Minggunya	40
Gambar 2.11 Pengisian Form Data Pelanggan.....	41
Gambar 2.12Rekap Hasil <i>Survey</i> dan Pembuatan Laporan <i>Survey</i>	42
Gambar 4.1 Kondisi Ruangan di Meja Kerja	47
Gambar 4.2 Kondisi Ruangan Kantor Secara Keseluruhan	48
Gambar 4.3 Ruangan Diskusi.....	49
Gambar 4.4 Hari Terakhir Kerja Praktek di PT Jaring Data Nusantara	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Sekilas Perusahaan

Teknologi Informasi dan *Billing* OTT adalah menjadi bidang usaha yang dicoba diberikan oleh CLEON, dengan modal izin usaha Jasa Pemasok Barang, Jasa Konsultasi *Multimedia*& TI, dan Jasa Pendidikan & Pelatihan *Multimedia*& TI, mencoba memberikan produk atau jasa yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan.

Cleon hadir untuk masyarakat menengah kebawah dengan harga terjangkau di lokasi yang membutuhkan layanan dengan pilihan layanan sebagai berikut:

- Paket *Quota*
Paket *quota* menggunakan sistem volume-base seperti kebanyakan paket internet, paket akan berhenti setelah volume yang disediakan telah habis terpakai. Ada 5 paket yang tersedia mulai dari paket 3 gigabyte seharga 10.000 rupiah sampai paket 15 gigabyte seharga 60.000 rupiah. Setiap paket memiliki kecepatan hingga 1,5 Mbps.
- Paket *Timebase*
Paket *timebase* seperti namanya menggunakan sistem time-base. Paket ini memberikan kuota tidak terbatas kepada pengguna namun dibatasi dengan waktu penggunaan layaknya warung internet. Waktu mulai dihitung ketika pengguna login menggunakan *voucher* dan akan terus berjalan hingga pengguna logout. Ada 5 paket yang tersedia mulai dari paket 1 jam seharga 2.000 rupiah sampai paket 30 jam seharga 30.000 rupiah. Setiap paket memiliki kecepatan hingga 1,5 Mbps.
- Paket *Unlimited*
Paket *unlimited* menggunakan sistem FUB. yaitu kuota pembatas sebanyak 12 gigabyte, setelah FUB 12 gigabyte habis terpakai maka pengguna masih tetap dapat mengakses internet namun kecepatannya akan turun menjadi 512 Kbps.

Ada 3 paket yang tersedia mulai dari paket kecepatan awal 768 Kbps seharga 60.000 rupiah sampai paket kecepatan awal 1,2 Mbps seharga 100.000 rupiah.

- Paket SS

Paket SS menggunakan sistem *volume-based* namun keistimewaannya dibandingkan dengan paket lain adalah *voucher* SS ini bisa digunakan oleh 2 perangkat secara bersamaan. Ada 2 paket yang tersedia yaitu paket seharga 50.000 rupiah untuk kuota sebesar 10 gigabyte dengan kecepatan hingga 768 Kbps dan paket seharga 100.000 rupiah untuk kuota sebesar 21 gigabyte dengan kecepatan hingga 1024 Kbps.

Dengan target pengguna di lokasi dalam jumlah banyak, Cleon bisa dipasang di Hotel, *Caffe*, Kost, *Guest House*, Angkringan, *Public Area*, Fasilitas umum, dan lain-lain, maka jasa internet yang diberikan Cleon juga berbeda dengan jasa internet yang diberikan perusahaan lain. Saat Cleon dipasang di suatu lokasi maka agar calon konsumen dapat menikmati jasa Cleon maka pengguna harus membeli *voucher*, *voucher* untuk setiap pilihan paket dibedakan. *Voucher* diberikan kepada orang yang bertanggungjawab untuk lokasi itu atau yang juga disebut mitra, jadi konsumen yang ingin membeli paket harus membeli *voucher* dulu kepada mitra. Hasil dari penjualan *voucher* akan dibagi antara Cleon dan mitra dengan rasio 90:10. Keuntungan yang diberikan oleh Cleon antara lain gratis *survey* dan instalasi, perangkat dipinjamkan, gratis pemasangan TV kabel JMN di satu titik, juga adanya program kemitraan dan *freelance*, dengan syarat dan ketentuan yang berlaku.

1.2 Sejarah Perusahaan

Cleon merupakan layanan *billing* OTT, merupakan anak perusahaan dari PT. Sarana Insan Muda Selaras selaku induk perusahaan dan penyedia layanan internet dan TV berlangganan. Cleon dirintis sejak tahun 2013

sebagai alternatif layanan yang memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam menikmati layanan internet dimana tidak perlu berlangganan cukup dengan membeli *voucher* ketika akan menggunakan internet. Tahun 2017 Cleon mulai proses menjadi Perseroan Terbatas dengan Nama PT. Jaring Data Nusantara dengan izin usaha Jasa Pemasok Barang, Jasa Konsultasi *Multimedia& TI*, dan Jasa Pendidikan & Pelatihan *Multimedia& TI*.

1.3 Visi dan Misi PT Jaring Data Nusantara

Visi:

Memberikan kemudahan layanan klien dengan pilihan jasa & produk dari Cleon.

Misi:

Menghasilkan Jasa & Produk yang bermanfaat, kreatif dan terbaru dari bidang *Multimedia& TI*.

1.4 Struktur Organisasi

PT. Jaring Data Nusantara sebagai sebuah perusahaan baru masih belum memiliki struktur organisasi yang kompleks. Ada pun strukturnya adalah sebagai berikut:

- 1. Direktur**
- 2. Manager Operasional**
 - a. Administrasi*
 - b. Marketing*
 - c. Support*

3. Manager Teknik/IT

- a. Jaringan
- b. Aplikasi



Gambar 1.1 Struktur Organisasi

1.5 Deskripsi Tugas Struktur Organisasi

1.5.1 Direktur

Tugas-tugas dari direktur adalah:

- Memimpin perusahaan dengan menerbitkan kebijakan-kebijakan perusahaan.
- Memilih, menetapkan, mengawasi tugas dari karyawan dan kepala bagian
- Menyetujui anggaran tahunan perusahaan.
- Menyampaikan laporan kepada pemegang saham atas kinerja perusahaan.

1.5.2 Manager Operasional

Tugas-tugas dari manager operasional adalah:

- Bertanggungjawab atas kelancaran kegiatan operasional dari internal dan di lapangan/pelanggan.
- *Update* sistem informasi pelanggan dan bertanggungjawab melakukan *update* terhadap paket layanan yang ada.

Fungsi ini sendiri dibagi menjadi beberapa bagian :

a. *Administrasi*

Tugas-tugas divisi administrasi adalah:

- Melakukan pendataan perangkat yang akan dipasang
- Menyediakan kebutuhan instalasi
- Membuat rekap data pelanggan dan calon pelanggan
- Membuat laporan data pelanggan
- Membuat rekap penjualan *voucher*
- Melakukan distribusi *voucher* dan penarikan penjualan *voucher*

b. *Marketing*

Fungsi bagian *Marketing* adalah:

- Membuat rencana penjualan dan melakukan penjualan
- Melakukan *survey* calon pelanggan
- Melakukan pemetaan potensi pelanggan
- Membuat kontrak layanan dengan pelanggan

c. *Support*

Fungsi bagian Tugas *Support* adalah:

- Melakukan instalasi, *maintanance* mitra dari link koneksi, router, dan *accesspoint*
- Menerima keluhan dan *troubleshoot* gangguan koneksi layanan
- Melakukan *monitoring* layanan Cleon
- Melakukan *update* data perangkat dan *monitoring*

1.5.3 Manajer Teknik/IT

Fungsi Manajer Teknik/IT adalah untuk:

- Bertanggungjawab atas kelancaran sistem layanan berupa *billing* dan server pendukung layanan
- Bertanggungjawab dengan kebijakan IT/Layanan pelanggan

Fungsi ini sendiri terdiri dari dua bagian.

a. *Aplikasi*

Bagian aplikasi bertugas untuk mengelola setiap kebutuhan aplikasi dalam perusahaan, baik itu aplikasi *billing* untuk

digunakan oleh pelanggan maupun aplikasi pendukung kegiatan bisnis secara internal.

b. Jaringan

Bagian jaringan bertugas untuk mengelola pengaturan jaringan dengan bekerja sama dengan divisi *support* termasuk melakukan instalasi jaringan untuk pelanggan.

1.6 Departemen TI dalam Perusahaan

Departemen TI di PT Jaring Data Nusantara ditangani oleh Manajer Teknik/IT. Aktifitas-aktifitas yang berhubungan dengan teknologi informasi di PT Jaring Data Nusantara mencakup:

1. *Monitoring* (PRTG, *Whatsup*)

PRTG dan *Whatsup* digunakan untuk mengawasi stabilitas dan konektivitas jaringan internet untuk setiap lokasi yang sudah menggunakan Cleon. PRTG juga digunakan untuk melihat data perangkat seperti *IP address*, *MAC address*, *subnet mask*, dan lainnya.

2. *Mapping* (GPS, Google Earth, Global Mapper)

Aktifitas *mapping* dilakukan untuk persiapan *survey* wilayah dan penentuan topologi jaringan yang sesuai.

3. *Customer Service* (CCBS: *Customer CareBilling* System)

CCBS merupakan aplikasi yang digunakan untuk menghitung *billing*. Jadi setiap kali sebuah *voucher* digunakan untuk terhubung ke internet Cleon maka CCBS akan mencatat jenis paket yang dibeli, harga satuan per paket, dan asal daerah yang menggunakan paket itu dengan menggunakan akses *point* mitra sebagai patokan. Aplikasi ini juga digunakan untuk membuat *voucher* baru dengan cara menghasilkan username dan password secara acak.

4. *UBNTtool*

5. *SMSGateway*

SMS gateway digunakan untuk membalas pesan SMS secara otomatis dalam format tertentu



BAB II

PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

2.1 Penjelasan Logbook

No	Tanggal	Kegiatan
1	19 Juni 2017	Pada hari pertama kerja praktek di PT Jaring Data Nusantara Jogjakarta, penulis diberikan orientasi terlebih dahulu yang membahas tentang perancangan data yang dimulai tanggal 6 Juli 2017 untuk <i>survey</i> lokasi yang berpotensi untuk menjadi pelanggan penulis.
2	20 Juni 2017	Pada hari kedua ini penulis diberikan beberapa materi mengenai perusahaan seperti prosedur perangkat jaringan, peraturan tata tertib, pengenalan produk dan juga pengenalan perangkat jaringan yang tersedia disana.
3	21 Juni 2017	<p>Pada hari ketiga ini penulis diberikan beberapa penjelasan untuk mempelajari penanganan trouble shooting dari pelanggan yang mengalami masalah dengan jaringan yang perusahaan sediakan beserta mengecek kelancaran jaringan dan juga memonitoring dari server pelanggan mana yang mengalami trouble atau memang perangkat tersebut sudah tidak berlangganan lagi. Dapat terlihat bahwa yang mengalami masalah koneksi/sudah tidak digunakan disimbolkan dengan warna merah namun untuk jaringan yang lancar disimbolkan dengan warna hijau.</p> <p>Selanjutnya kita akan memonitor jaringan yang bermasalah dari komputer yang telah terhubung</p>

		dengan wifi kantor dan menggunakan commend prompt kemudian masuk ke fungsi telnet dan selanjutnya isikan ip dengan jaringan yang mengalami masalah, kemudian isikan id passnya dan kemudian cek ping menggunakan fungsi ping /t 8.8.8.8 ketika ping tersebut keluar hasilnya maka kita tes ke speedtest untuk mengetahui kecepatan yang dialami oleh pelanggan. Jika lemot berarti pihak perusahaan biasanya akan mereset routernya.
4	22 Juni 2017	Pada hari keempat ini penulis dipelajari tentang pembelajaran perangkat jaringan secara dasar. Penggunaan perangkat jaringan seperti VDSL(<i>Very high-bit-ride Digital Subscriber Line port</i>) yang digunakan untuk penghubung antara antenna sebagai penangkap jaringan dan komputer/laptop untuk mengeset ip dan subnet agar dapat mengakses internet di lokasi tersebut menggunakan kabel UTP(RJ45) ke kabel telepon (RJ11). Router sebagai penyaring jaringan berdasarkan protocol tertentu. Sebagai penghubung beberapa jaringan seperti model jaringan LAN atau WAN atau jaringan global seperti internet. Kabel-kabel untuk jaringan seperti <i>UTP, coaxial, dan fiber optic</i> . Dan Modem sebagai penghubung jaringan LAN dengan internet yang berfungsi untuk mengubah sinyal digital computer menjadi sinyal analog yang dapat dikirim lewat jaringan telepon.
5	23 Juni 2017	Pada hari kelima ini penulis diajarkan dalam menggunakan sebuah aplikasi berupa aplikasi Google Eearth Pro, Global Mapper 8 dan

		<p>Wikimapia.org yang berguna untuk mencari lokasi tempat yang strategis untuk pemetaan daerah yang ingin <i>disurvey</i> diminggu selanjutnya. Dengan adanya aplikasi tersebut kita dibantu dalam menentukan lokasi yang ingin kita <i>survey</i> karena dari perusahaan memiliki sebuah tower pemancar sinyal yang bernama <i>Base Transceiver Station</i>(BTS) yang sudah ada di beberapa lokasi, dan penentuan tersebut harus berjarak dengan BTS sepanjang 5 km, karena area tersebut yang dapat mengakses sinyal tersebut. Jadi penulis harus menggunakan aplikasi tersebut untuk menentukan lokasi yang strategis yang dekat dengan BTS dan jauh dari pohon dan gedung tinggi agar dapat mengakses sinyal jaringan tersebut.</p>
6	24 Juni 2017	<p>Pada hari keenam ini penulis diperintah untuk mengawasi dan melakukan pengecekan kestabilan jaringan melalui komputer menggunakan <i>command prompt</i> untuk mengecek kelancaran jaringan yang dilakukan oleh pelanggan. Karena seminggu depan merupakan hari idul fitri dan penulis diliburkan selama seminggu, maka dari itu penulis ditugaskan untuk mengawasi dan mengontrol jaringan mana yang akan mengalami gangguan. Jika pelanggan mengalami lemot dalam pengaksesan jaringan maka dari pihak penulis akan mereset kembali jaringan melalui servernya. Untuk jaringan yang tidak terhubung internet biasanya copot dan tancap kembali kabel LAN yang terhubung pada antenna, jika masih tidak terhubung maka kita harus mengeset ip melalui laptop kembali ke konektor</p>

		yang terhubung dengan antenna agar jaringan dapat diakses kembali.
7	03 Juli 2017	Pada hari ketujuh ini penulis mempersiapkan perlengkapan data-data apa saja untuk <i>survey</i> lokasi yang ingin dikunjungi. Sebelumnya penulis dijelaskan oleh salah satu koordinator mengenai tujuan <i>survey</i> , langkah-langkah dan aturan <i>survey</i> dan jenis perangkat yang cocok untuk digunakan. Sebelumnya kita harus mempersiapkan dahulu data seperti surat jalan dari perusahaan yang meliputi kata pengantar, data <i>survey</i> kusioner yang diisikan oleh penanggungjawab perumahan, amplop, dan lokasi yang dikunjungi.
8	04 Juli 2017	Pada hari kedepalan ini penulis melakukan perencanaan dan penentuan alur lokasi <i>survey</i> sesuai dengan tower pemancar sinyal yaitu BTS milik perusahaan yang sudah tertanam di beberapa daerah sekitar Yogyakarta ini. Penulis menggunakan aplikasi yang tersedia yaitu Google Earth Pro untuk menghitung jarak yang tepat dari BTS tadi ke area perumahan yang akan di kunjungi. Penulis di lokasikan di daerah barat dan selatan yaitu perumahan sekitar Jalan Pleret, Jalan Bantul, Jalan Imogiri timur, dan daerah tirtasani yang merupakan lokasi perumahan yang potensial untuk di <i>survey</i> dan dibutuhkan data-data yang lengkap mengenai perumahan dan lokasi tersebut.
9	05 Juli 2017	Pada hari kesembilan ini penulis melakukan penyempurnaan dan melengkapi pertanyaan <i>survey</i> yang bermutu dan berbobot yang berguna untuk

		<p>hasil analisis laporan terakhir penulis. Karena lokasi sasaran penulis adalah perumahan, penulis berniat untuk membuat kuisisioner yang ditujukan kepada penanggungjawab perumahan seperti halnya Pak RT karena jika penulis membagi kuisisioner tersebut perseorangan akan memakan waktu yang lama. Maka dari itu penulis menitipkan kepada penanggungjawab perumahan untuk mewakili warga perumahan dengan menjawab kuisisioner seputar tentang potensi pengguna internet yang menggunakan perumahan tersebut.</p>
10	06 Juli 2017	<p>Pada hari kesepuluh ini yaitu hari pertama kali penulis memulai <i>survey</i> lokasi perumahan sekitar Jalan Pleret arah selatan. Rute penulis untuk menuju ke perumahan pertama yaitu perumahan Pondok Indah Banguntapan, perumahan Samary Regency, perumahan Bumi Citra Asri, Vila Harmony Banguntapan, perumahan Puri Sakinah 2, perumahan Griya Pleret Asri, perumahan Mutiara Residence, perumahan Taman Pleret Asri, dan perumahan Grand Intan Regency. Pertama penulis bertemu dengan satpam perumahan untuk meminta izin bertemu dengan penanggungjawab perumahan atau pak RT, namun karena penulis tidak meminta janji terlebih dahulu, maka pak RT biasanya pada siang hari bekerja dan penulis susah untuk bertemu dengan beliau. Maka dari itu penulis menitipkan amplop berisi surat jalan dan kuisisioner kepada satpam untuk dititipkan kepada pak RT. Namun perumahan Griya Pleret Asri, dan Grand Intan</p>

		<p>Regency merupakan perumahan yang menolak kam untuk <i>mesurvey</i> perumahan yang ada disana dengan alasan bahwa penanggungjawab pak RT tersebut tidak menerima <i>survey</i> dari segi apapun. Dan perumahan Taman Pleret Asri merupakan perumahan yang sudah di jual oleh pemiliknya, karena itu penulis membatalkan <i>survey</i> pada perumahan tersebut.</p> <p>Saya juga tak lupa juga harus menentukan bentuk lokasi masing-masing perumahan seperti apa, dan juga mencari perumahan yang memiliki tinggi yang lebih dibanding rumah yang lain dengan tujuan, ketika perumahan ini akan dipasangkan alat untuk pengaksesan internet tidak perlu mencari rumah mana yang menjadi ideal pemasangan perangkat jaringan. Saya juga mencari tahu rumah yang berlokasi strategis yang dianggap rumah tersebut di posisi tengah dengan tujuan jika rumah tersebut dipasangkan perangkat jaringan maka seluruh perumahan di lokasi tersebut dapat mengakses dengan lancar tanpa ada gangguan apapun. Saya juga tak lupa memberikan label pada kordinat diaplikasi Google Maps untuk menandakan rumah tersebut yang cocok untuk pemasangan perangkat jaringan dan mendokumentasi dengan cara memfoto rumah tersebut sebagai dokumentasi salah satu rumah yang cocok sebagai lokasi yang strategis untuk pemasangan perangkat jaringan untuk prosedur perusahaan dan laporan penulis.</p>
11	07 Juli 2017	<p>Pada hari ke sebelas ini yaitu hari kedua penulissurvey ke lokasi perumahan sekitar Jalan</p>

		<p>Bantul arah selatan. Rute penulis untuk menuju ke perumahan pertama yaitu perumahan Roto Kenongo Asri, perumahan Green Mutiara Java, perumahan Pringgading Permai, perumahan Ndalem Guwosari, perumahan Kembang Putih Residence, perumahan perumnas Guwosari Blok VI, perumahan Desain Rumah Idaman, perumahan Pendowo Asri, perumahan Griya Mutiara Pendowo Asri, dan perumahan Sekar Bakung Residence Bantul.</p> <p>Pertama penulis bertemu dengan satpam perumahan untuk meminta izin bertemu dengan penanggungjawab perumahan atau pak RT, namun karena penulis tidak meminta janji terlebih dahulu, maka pak RT biasanya pada siang hari bekerja dan penulis susah untuk bertemu dengan beliau. Maka dari itu penulis menitipkan amplop berisi surat jalan dan kuisioner kepada satpam untuk dititipkan kepada pak RT.</p> <p>Namun perumahan Green Mutiara Java dan perumahan Kembang Putih Residence merupakan perumahan yang masih dibangun dan belum lengkap yang menempatnya sehingga penulis membatalkan <i>survey</i> di perumahan tersebut. Perumnas Guwosari Blok VI, perumahan Griya Mutiara Pendowo Asri, dan perumahan Pendowo Asri merupakan perumahan yang penanggungjawabnya sedang berlibur di suasana Idul Fitri dan belum kembali ke perumahan sehingga penulis membatalkan <i>survey</i> di perumahan tersebut dan penulis menggantikan untuk <i>survey</i> lokasi baru di perumahan Kasongan Asri pada hari berikutnya. Dan untuk perumahan Desain</p>
--	--	---

		<p>Rumah Idaman penulis disesatkan oleh aplikasi google maps yang di lokasikan pada ujung desa Yogya yang bernama desa pulutan sehingga penulis membatalkan lokasi tersebut untuk di <i>survey</i>.</p> <p>Saya juga tak lupa juga harus menentukan bentuk lokasi masing-masing perumahan seperti apa, dan juga mencari perumahan yang memiliki tinggi yang lebih dibanding rumah yang lain dengan tujuan, ketika perumahan ini akan dipasangkan alat untuk pengaksesan internet tidak perlu mencari rumah mana yang menjadi ideal pemasangan perangkat jaringan. Saya juga mencari tahu rumah yang berlokasi strategis yang dianggap rumah tersebut di posisi tengah dengan tujuan jika rumah tersebut dipasangkan perangkat jaringan maka seluruh perumahan di lokasi tersebut dapat mengakses dengan lancar tanpa ada gangguan apapun. Saya juga tak lupa memberikan label pada kordinat diaplikasi Google Maps untuk menandakan rumah tersebut yang cocok untuk pemasangan perangkat jaringan dan mendokumentasi dengan cara memfoto rumah tersebut sebagai dokumentasi salah satu rumah yang cocok sebagai lokasi yang strategis untuk pemasangan perangkat jaringan untuk prosedur perusahaan dan laporan penulis.</p>
12	08 Juli 2017	<p>Pada hari ke dua belas ini yaitu hari ketiga penulis melakukan pengambilan hasil <i>survey</i> pada lokasi perumahan sekitar Jalan Pleret yang sudah penulis edarkan amplop berisi surat jalan(kata pengantar) dan kuisisioner yang harus diisikan oleh penanggungjawab atau pak RT sebagai perwakilan</p>

		<p>warga-warga perumahan mengenai data potensi pengguna internet di sekitar perumahan tersebut. Dimulai dari perumahan Pondok Indah Banguntapan, perumahan Bumi Citra Asri, perumahan Mutiara Residence, dan Primagama yang berada didalam perumahan Vila Harmony Banguntapan, perumahan Samara Regency, dan perumahan Puri Sakinah 2 untuk mengambil hasil <i>survey</i> yang telah diisikan oleh pak RT, dan untuk perumahan Vila Harmony Banguntapan belum dapat diambil dikarenakan belum diserahkan ke pak RT dan pak RT belum selesai mengisikan hasil kuisioner tersebut.</p>
13	10 Juli 2017	<p>Pada hari ke tiga belas ini yaitu hari keempat penulissurvey ke lokasi perumahan sekitar Jalan Pleret dan bantul. Rute penulis untuk menuju ke perumahan pertama yaitu perumahan Banguntapan Asri, perumahan Pondok Permai Banguntapan, perumahan Azzafira, perumahan Royal Mansion, perumahan Bumi Citra Lesatri, perumahan Bumi Mandiri Wiroketen, perumahan Kasongan Asri, dan perumahan Pelem Sewu. Pertama penulis bertemu dengan satpam perumahan untuk meminta izin bertemu dengan penanggungjawab perumahan atau pak RT, namun karena penulis tidak meminta janji terlebih dahulu, maka pak RT biasanya pada siang hari bekerja dan penulis susah untuk bertemu dengan beliau. Maka dari itu penulis menitipkan amplop berisi surat jalan dan kuisioner kepada satpam untuk dititipkan kepada pak RT. Pada hari ini <i>survey</i> berjalan sesuai rencana dan dapat diserahkan ke pak</p>

		<p>RT dan tinggal menunggu hasil pak RT mengisikan kuisisioner tersebut. Namun untuk perumahan Azzafira dan perumahan Pelem Sewu penulis batalkan karena ketua RT jarang tinggal di perumahan dan susah untuk ditemui, oleh karena itu penulis batalkan dalam mensurvey lokasi tersebut.</p> <p>Saya juga tak lupa juga harus menentukan bentuk lokasi masing-masing perumahan seperti apa, dan juga mencari perumahan yang memiliki tinggi yang lebih dibanding rumah yang lain dengan tujuan, ketika perumahan ini akan dipasangkan alat untuk pengaksesan internet tidak perlu mencari rumah mana yang menjadi ideal pemasangan perangkat jaringan. Saya juga mencari tahu rumah yang berlokasi strategis yang dianggap rumah tersebut di posisi tengah dengan tujuan jika rumah tersebut dipasangkan perangkat jaringan maka seluruh perumahan di lokasi tersebut dapat mengakses dengan lancar tanpa ada gangguan apapun. Saya juga tak lupa memberikan label pada kordinat diaplikasi Google Maps untuk menandakan rumah tersebut yang cocok untuk pemasangan perangkat jaringan dan mendokumentasi dengan cara memfoto rumah tersebut sebagai dokumentasi salah satu rumah yang cocok sebagai lokasi yang strategis untuk pemasangan perangkat jaringan untuk prosedur perusahaan dan laporan penulis.</p>
14	11 Juli 2017	<p>Pada hari ke empat belas ini yaitu hari kelima penulissurvey ke lokasi perumahan sekitar jalan tirtasani dan daerah jogja tengah. Rute penulis untuk menuju ke perumahan pertama yaitu perumahan</p>

		<p>Kampung Ambarukmo, perumahan APMD Balirejo, perumahan Timoho Regency, perumahan Kuantan Regency Sorogenen, perumahan Puri Kuantan Wirosaban, perumahan Sawit Asri, perumahan Taman Tirto Asri 1, perumahan Tata Bumi Permai, dan perumahan Tirtasani Pertama penulis bertemu dengan satpam perumahan untuk meminta ijin bertemu dengan penanggungjawab perumahan atau pak RT, namun karena penulis tidak meminta janji terlebih dahulu, maka pak RT biasanya pada siang hari bekerja dan penulis susah untuk bertemu dengan beliau. Maka dari itu penulis menitipkan amplop berisi surat jalan dan kuisisioner kepada satpam untuk dititipkan kepada pak RT. Namun perumahan Kampung Ambarukmo dan perumahan Timoho Regency penanggungjawab perumahan belum pulang dari liburan sehingga penulis harus membatalkan <i>survey</i> di perumahan tersebut, dan untuk perumahan APMD Balirejo portal perumahan ditutup menggunakan gembok, sehingga penulis juga harus membatalkan <i>survey</i> di perumahan tersebut, untuk perumahan Tata Bumi Permai penulis tidak menemui rumah pak RT sehingga penulis menggantikan dengan perumahan Tata Bumi Regency yang berada dekat dilokasi tersebut. Dan untuk perumahan Tirtasani penulis telah mengunjungi sampai empat kali namun karena kesibukan pak RT dengan pekerjaannya sehingga penulis juga memutuskan untuk membatalkan <i>survey</i> diperumahan tersebut.</p> <p>Saya juga tak lupa juga harus menentukan bentuk</p>
--	--	--

		<p>lokasi masing-masing perumahan seperti apa, dan juga mencari perumahan yang memiliki tinggi yang lebih dibanding rumah yang lain dengan tujuan, ketika perumahan ini akan dipasangkan alat untuk pengaksesan internet tidak perlu mencari rumah mana yang menjadi ideal pemasangan perangkat jaringan. Saya juga mencari tahu rumah yang berlokasi strategis yang dianggap rumah tersebut di posisi tengah dengan tujuan jika rumah tersebut dipasangkan perangkat jaringan maka seluruh perumahan di lokasi tersebut dapat mengakses dengan lancar tanpa ada gangguan apapun. Saya juga tak lupa memberikan label pada kordinat diaplikasi Google Maps untuk menandakan rumah tersebut yang cocok untuk pemasangan perangkat jaringan dan mendokumentasi dengan cara memfoto rumah tersebut sebagai dokumentasi salah satu rumah yang cocok sebagai lokasi yang strategis untuk pemasangan perangkat jaringan untuk prosedur perusahaan dan laporan penulis.</p>
15	12 Juli 2017	<p>Pada hari ke lima belas ini yaitu hari keenam penulis melakukan pengambilan hasil <i>survey</i> pada lokasi perumahan sekitar Jalan Bantul yang sudah penulis edarkan amplop berisi surat jalan(kata pengantar) dan kuisisioner yang harus diisikan oleh penanggungjawab atau pak RT sebagai perwakilan warga-warga perumahan mengenai data potensi pengguna internet di sekitar perumahan tersebut. Dimulai dari perumahan Roto Kenongo Asri, Pringgading Permai, Ndalem Guwosari, dan perumahan Kasongan Asri untuk mengambil hasil</p>

		<p><i>survey</i> yang telah diisikan oleh pak RT, dan untuk perumahan Green Mutiara Java, perumahan Kembang Putih Residence, Perumnas Guwosari Blok VI, perumahan Desai Rumah Idaman tidak dilanjutkan dikarenakan perumahan tersebut masih melakukan renovasi dan penduduknya belum mengisikan sebagian dari perumahan tersebut dan penulis batalkan untuk <i>mensurvey</i>, dan untuk perumahan Sekar Bakung Residence menolak <i>survey</i> penulis dikarenakan pak RT tidak berkenan untuk mengisikan kuisisioner tersebut.</p>
16	13 Juli 2017	<p>Pada hari ke enam belas ini yaitu hari ketujuh penulis melakukan pengambilan hasil <i>survey</i> pada lokasi perumahan Jalan Pleret dan Jalan Bantul. yang sudah penulis edarkan amplop berisi surat jalan(kata pengantar) dan kuisisioner yang harus diisikan oleh penanggungjawab atau pak RT sebagai perwakilan warga-warga perumahan mengenai data potensi pengguna internet di sekitar perumahan tersebut.</p> <p>Dimulai dari perumahan Pondok Permai Banguntapan, perumahan Royal Mansion, perumahan Bumi Citra Lesatri, perumahan Bumi Mandiri Wiroketen, dan perumahan Kasongan Asri untuk mengambil hasil <i>survey</i> yang telah diisikan oleh pak RT, dan untuk perumahan Azzafira dan perumahan Pelem Sewu penulis batalkan untuk <i>mesurvey</i> dikarenakan penanggungjawab perumahan tersebut jarang tinggal di perumahan karena kesibukan karirnya dan sulit untuk ditemui oleh karena itu penulis membatalkan <i>mensurvey</i> lokasi</p>

		perumahan tersebut.
17	14 Juli 2017	<p>Pada hari ke tujuh belas ini penulis kembali ke kantor untuk menyerahkan beberapa hasil <i>survey</i> yang sudah penulis dapatkan untuk ditujukan kepada pembimbing KP penulis, namun ketika penulis menyerahkan hasil <i>survey</i>, ternyata dalam persiapan penulis, penulis melewati satu hal yaitu tabel skoring yang digunakan untuk mendata profile penanggungjawab perumahan setiap lokasi. Oleh karena itu penulis membuat tabel skoring tersebut dengan isi tabel yaitu nama penanggungjawab dari perumahan tersebut, nama perumahan tersebut, alamat perumahan tersebut, nomor kontak, dan tanda tangan dari penanggungjawab perumahan tersebut yang mengisikan hasil <i>survey</i> penulis.</p>
18	15-19 Juli 2017	<p>Pada hari ke delapan belas sampai dua puluh satu ini penulis kembali lagi kesetiap perumahan untuk melengkapi data tabel skoring ini untuk diisikan pada setiap perumahan yang penulis lokasikan untuk <i>survey</i> di perumahan tersebut. Tabel skoring itu ditujukan pada penanggungjawab yang telah mengisikan kuisisioner tersebut untuk mengisikan data identitas berupa nama penanggungjawab, nama perumahan, alamat perumahan, nomor handphone, dan tanda tangan yang menandakan bahwa <i>survey</i> tersebut telah selesai diisikan dan untuk pendataan yang dibutuhkan lebih lanjut ketika perumahan tersebut akan dilakukan pemasangan alat untuk melakukan pengaksesan jaringan di perumahan tersebut. Pada hari ini penulis memulai</p>

		<p>mesurvey kembali pada daerah perumahan pleret untuk melakukan tabel skoring beserta melakukan label sesuai kordinat alamat yang ada didalam peta di aplikasi google maps untuk menandakan bahwa perumahan tersebut yang menjadi tempat yang strategis dalam pemasangan alat jaringan.</p>
19	20-22 Juli 2017	<p>Pada hari ke dua puluh dua hingga dua puluh empat ini penulis merekap hasil <i>survey</i> tersebut dan membuat laporan yang akan ditujukan kepada perusahaan dari hasil <i>survey</i> yang telah penulis lakukan. Penulis merekap data tersebut dalam bentuk excel dari setiap jawaban yang telah diisikan oleh penanggungjawab masing-masing perumahan sesuai penempatan yang telah penulis pilih kemudian penulis rekap datanya menggunakan aplikasi Microsoft excel untuk menjadikan hasil data <i>survey</i> tersebut menjadi satu kesatuan yang lebih mudah di baca sebagai persyaratan yang akan penulis berikan untuk data perusahaan.</p>
20	24-25 Juli 2017	<p>Pada hari ke dua puluh lima hingga dua puluh enam ini penulis memulai untuk membantu kelompok lain yang sudah dibagi-bagikan tugasnya untuk mengunjungi tempat <i>survey</i> yang berupa kost-kostan yang berada di daerah Ring Road Utara yang memiliki 12 kamar beserta 10 orang yang menghuninya. Mereka setuju akan dilakukan pemasangan alat untuk melakukan pengaksesan jaringan namun penulis harus mensurvey dulu apakah lokasi tersebut cocok untuk di pasang alat dan dekat dengan tiang pemancar sinyal (BTS).</p>

		Setelah penulis <i>survey</i> selama dua hari tempat kost-kostan tersebut layak untuk dipasangkan alat jaringan dan masuk ketahap instalisasi.
21	26-29 Juli 2017	Pada hari dua puluh tujuh hingga tiga puluh ini penulis menyelesaikan laporan yang dari hasil rekap tersebut kedalam bentuk laporan yang akan di berikan sebagai syarat hasil akhir dari Kerja Praktek penulis yang penulis kerjakan dalam menggunakan aplikasi Microsoft Word 2013 yang berisikan informasi hasil <i>survey</i> yang berkaitan dengan perumahan-perumahan yang telah dikunjungi dan hasil <i>survey</i> tersebut akan penulis tulis didalam bentuk laporan yang mudah untuk dibaca dan dimengerti dan penulis beri kepada pihak perusahaan sebagai hasil akhir kerja kami.

2.2 Hasil Pekerjaan Secara Umum

Selama kurang lebih 1 bulan melaksanakan kerja praktek di PT Jaring Data Nusantara (Cleon) Yogyakarta, beberapa minggu pertama penulis mendapatkan pengenalan dan penjelasan tentang profil perusahaan, aturan tata tertib di perusahaan, produk-produk yang dimiliki oleh perusahaan yang merupakan layanan *biling* yang berupa *voucher*, *voucher* tersebut ketika diloginkan dapat melakukan pengaksesan internet sesuai dengan waktu dan kecepatan internet pada setiap masing-masing produk yang dipilih. Penulis juga diperkenalkan dengan alat-alat perangkat jaringan beserta cara pemasangan dan penggunaan alat tersebut. Kemudian penulis juga diajarkan tentang menjadi jaringan support dengan tujuan memeriksa setiap koneksi dari mitra yang berlangganan, jika terjadi gangguan atau masalah tentang koneksi jaringan juga dapat diperbaiki dengan pengecekan koneksi bahkan hingga *restart* jaringan melalui *server*. Perusahaan ini membagi-bagi dalam beberapa kelompok kerja pada setiap mahasiswa yang

melakukan Kerja Praktek diperusahaan tersebut dan membaginya sesuai tugas-tugas yang sudah dibagikan. Setiap pagi penulis melakukan *briefing* untuk membicarakan tujuan dari tugas untuk satu minggu kedepannya, agar tepat waktu dan terlaksana dengan baik, dan memberikan setiap penjelasan yang dibutuhkan untuk mempersiapkan *survey* di beberapa lokasi perumahan yang akan dikunjungi.

Pada minggu kedua, penulis mempersiapkan perlengkapan data-data yang digunakan untuk *survey* meliputi surat pengantar untuk setiap perumahan yang dikunjungi, beberapa pertanyaan yang menyangkut data *survey* yang dibutuhkan oleh perusahaan yang berupa kuisisioner yang akan diisi oleh setiap penanggungjawabperumahan pada setiap perumahan yang penulis kunjungi, alur lokasi strategis yang akan penulis kunjungi, tabel skoring sebagai bukti bahwa penulis berkunjung dan melakukan *survey* dip perumahan tersebut. Brosur yang berisi layanan yang disediakan oleh perusahaan. Penulis menggunakan aplikasi Google Earth untuk mencari lokasi-lokasi strategis dimana lokasi tersebut berjarak ± 5 km dari batasan pemancar sinyal atau disebut BTS. Setelah semua perlengkapan selesai barulah penulis melakukan *survey* di beberapa perumahan yang ada di sekitar Jalan Pleret, Bantul, Imogiri, dan Tirtasani.

Penulis akan memberikan sebuah amplop yang berisi surat pengantar yang menandakan bahwa penulis sedang Kerja Praktek di PT Jaring Data Nusantara, kuisisioner, dan brosur yang akan diberikan kepada penanggungjawabperumahan yaitu pak RT untuk bersedia mengisi kuisisioner yang telah penulis berikan, sebagai perwakilan dari warga-warga perumahan yang bertempat tinggal di perumahan tersebut, brosur juga akan diberikan jikalau berminat dengan layanan yang disediakan oleh perusahaan seputar pemasangan jaringan internet. Selesai kuisisioner tersebut terisikan, maka penanggungjawab juga mengisi tabel skoring dengan tujuan bahwa penulis berkunjung dan melakukan *survey* dengan atas nama pak RT yang mengisi data di tabel *scoring* tersebut sebagai penanggungjawab perumahan. Setelah itu penulis juga melakukan dokumentasi berupa foto perumahan tersebut dan menentukan rumah yang strategis sebagai tempat dalam pemasangan alat jaringan agar satu perumahan tersebut dapat mengakses

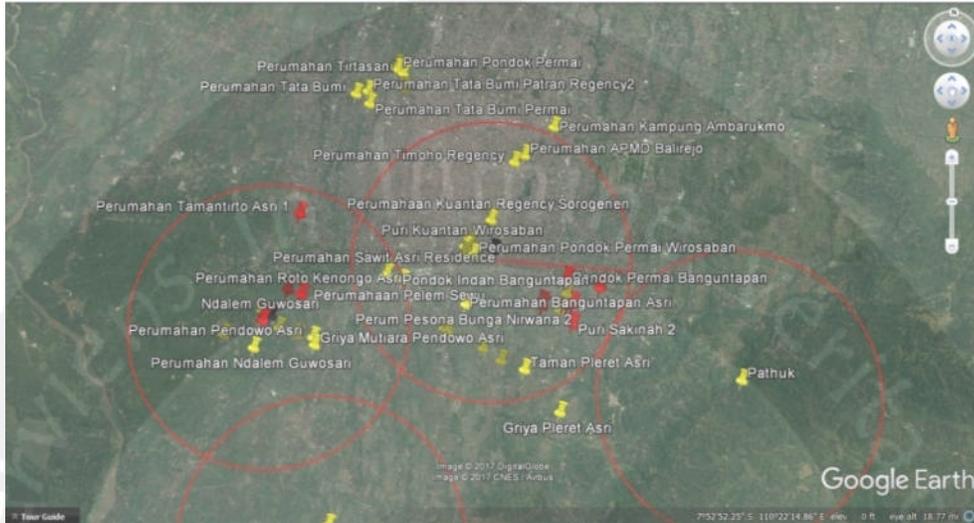
jaringannya dengan lancar. Penulis menggunakan aplikasi Google Maps untuk memberikan label sesuai dengan arah spesifikasi titik koordinat perumahan itu berada.

Tahap berikutnya adalah instalasi jaringan jikalau pelanggan bersedia berlangganan layanan produk perusahaan maka langkah selanjutnya adalah pemasangan jaringan untuk perumahan tersebut. Namun dikarenakan sistem layanan perusahaan berupa sistem *billing* yang berupa *voucher* dan tidak cocok ketika dipromosikan di perumahan, oleh karena itu tahap ini penulis mengikuti proyek kelompok lainnya yang dialokasikan di tempat kost-kostan. Sebelum melakukan pemasangan jaringan penulis melakukan *survey* lokasi tersebut. Jikalau dalam bentuk kost-kostan maka minimal harus memiliki ± 10 kamar dengan 10 orang yang tinggal di kost tersebut. Kemudian juga melihat apakah kost tersebut dekat dengan pemancar sinyal atau BTS dan disekitar kost tersebut terdapat pohon atau bukit yang dapat menghambat gelombang sinyal yang dipancarkan dari pemancar sinyal ke wilayah yang mengaksesnya. Penulis menggunakan aplikasi Global Mapper 8 bertujuan untuk mengetahui adakah gangguan gelombang sinyal di wilayah tersebut dengan kondisi disekitarnya.

Tahap terakhir yaitu merekap hasil data *survey* dari kuisisioner yang telah diisi oleh penanggungjawab di beberapa tempat perumahan yang penulis kunjungi melalui Aplikasi Microsoft Excel 2013 dan kemudian untuk membuat laporan untuk perusahaan menggunakan aplikasi Microsoft Word 2013. Hasil rekap dan laporan beserta file pemberian label pada setiap tempat menggunakan Aplikasi Google Maps, dokumentasi, form kuisisioner, dan hasil laporan keseluruhan yang merupakan hasil akhir penulis yang akan diberikan ke perusahaan.

Dari hasil laporan keseluruhan dapat dilihat bahwa setelah melakukan *survey* diberbagai perumahan yang telah dikunjungi, terdapat 21 perumahan yang penulis rekap kemudian ditemukan 13 perumahan yang berpotensi dilihat dari tabel jumlah kepala keluarga yang tinggal diperumahan tersebut, pekerjaan, waktu penggunaan internet, kepuasan dan kuota download yang dibutuhkan. Setelah itu terlihat bahwa dari hasil *mapping* melalui aplikasi Google Earth dari 13

perumahan tersebut sesuai penempatannya terbagi menjadi 2 bagian. Bagian didalam jangkauan BTS dan di luar jangkauan BTS.



Gambar 2.1 Perumahan yang menjadi data potensial untuk menjadi pelanggan

Gambar 2.1 merupakan data *mapping* yang menampilkan keseluruhan perumahan sebagai target *survey* penulis.



Gambar 2.2 Perumahan yang berlokasi di dalam jangkauan BTS

Jika dilihat dari aplikasi Google Earth, maka terlihat wilayah Jalan Pleret yang terdapat berbagai banyak perumahan di wilayah tersebut. Dapat dilihat bahwa terdapat perumahan yang merupakan perumahan rekomendasi yaitu perumahan : Pondok Indah Banguntapan, Pondok Permai Banguntapan, Perumahan Banguntapan Asri, Perumahan Bumi Mandiri Wirokerten, Perumahan Bumi Citra Asri, Puri Sakinah2, Perumahan Bumi Citra Lestari dan Royal Mansion Banguntapan. Kedelapan perumahan tersebut memiliki posisi yang secara strategis dekat dengan BTS Bank Jogja yang terjangkau kurang lebih 5 km dari jaraknya. Maka perumahan tersebut tidak perlu menggunakan tower karena jaraknya yang terjangkau, sehingga hanya cukup menggunakan pipa galvanis dan perangkat lainnya agar seluruh perumahan tersebut mendapatkan pengaksesan internet secara lancar tanpa ada gangguan apapun.

Keterangan :

1. Tanda Merah

Merupakan perumahan berekomendasi yang sudah kami analisis sebagai perumahan yang berpotensi untuk berlangganan internet di PT Cleon.

2. Tanda Kuning

Merupakan perumahan yang bukan rekomendasi dikarenakan banyak faktor yang tidak memenuhi syarat. Namun merupakan perumahan yang telah kami *survey*.

3. Tanda Hitam

Merupakan BTS/Tower sebagai pemancar sinyal internet pada setiap perumahan dengan jarak kurang lebih 5 km.



Gambar 2.3 Perumahan yang berlokasi di luar jangkauan BTS

Karena beberapa perumahan seperti : perumahan Tamantirto Asri 1, perumahan Roto Kenongo Asri, perumahan Kasongan Permai, Perumahan Pringgading Permai, dan Perumahan Ndalem Guwosari merupakan perumahan yang jauh dari BTS Bank jogja yang jaraknya kurang lebih dari 5 km. Maka dari itu harus menggunakan perangkat tower untuk memancarkan sinyal dari BTS mencapai tower tersebut. Tower tersebut berada diantara perumahan Pringgading Permai dan Ndalem Guwosari yang merupakan tempat strategis sebagai posisi pendirian tower dengan tujuan agar perumahan disekitarnya mendapatkan pengaksesan internet secara lancar tanpa ada gangguan lainnya.

2.3 Bukti Hasil Pekerjaan



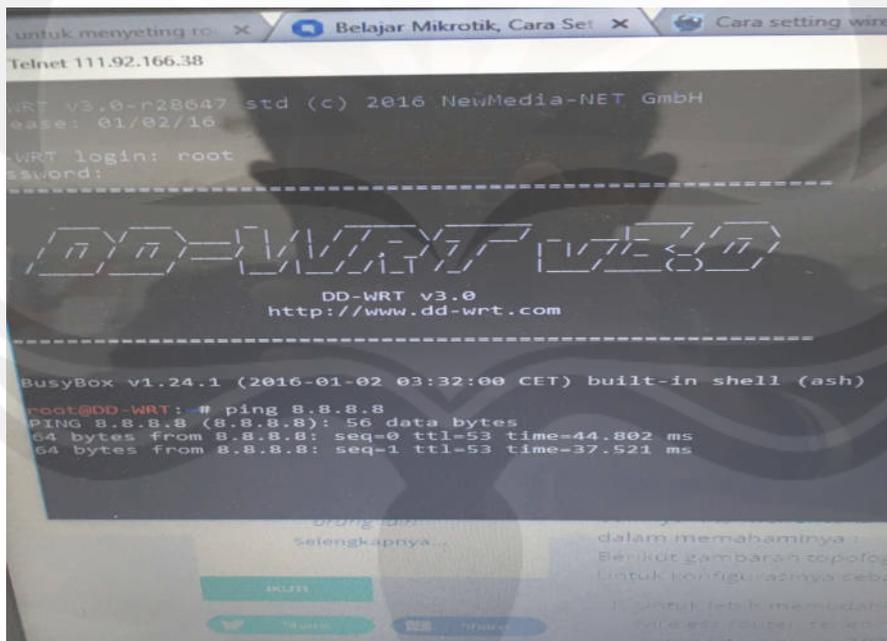
Gambar 2.4 Pengenalan tentang perusahaan PT Jaring Data Nusantara.

Pada gambar 2.4 dapat dilihat bahwa penulis sedang mengikuti penjelasan mengenai profil perusahaan, aturan tata tertib dan juga layanan yang dimiliki oleh PT Jaring Data Nusantara.



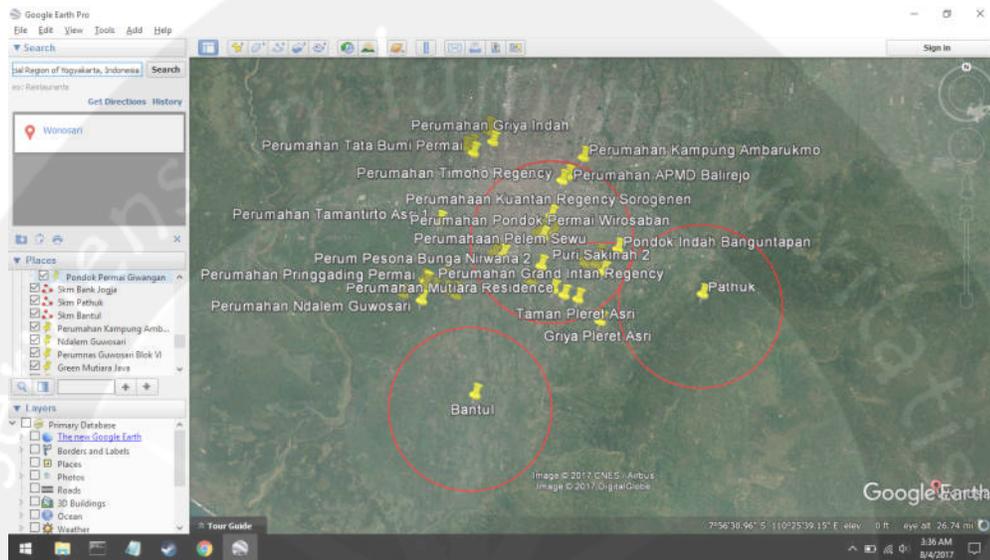
Gambar 2.5 Pengenalan tentang perangkat jaringan

Pada gambar 2.5 dapat dilihat bahwa penulis sedang memperkenalkan perangkat jaringan dan juga mempelajari tentang pemasangan jaringan dan merangkai suatu jaringan baru yang dapat diakses oleh beberapa perangkat seperti laptop.



Gambar 2.6 Pengawasan dan pengecekan kestabilan jaringan pelanggan

Pada gambar 2.6 dapat dilihat bahwa penulis sedang melakukan pengecekan jaringan dan melakukan pengawasan dan perbaikan jaringan ketika terdapat pelanggan yang mengalami *trouble* dalam melakukan pengaksesan jaringan.



Gambar 2.7 Merupakan alur perumahan yang akan dikunjungi

Pada gambar 2.7 dapat dilihat bahwa penulis sedang melakukan pencarian perumahan berdasarkan jarak ± 5 km dari pemancar sinyal yang disebut BTS.



Gambar 2.8Melakukan *survey* di berbagai tempat perumahan

Pada gambar 2.8 dapat dilihat bahwa penulis sedang melakukan *survey* di berbagai tempat perumahan yang sudah ditentukan untuk memberikan kuisioner kepada penanggungjawab perumahan, melakukan dokumentasi beserta mencari rumah yang cocok untuk pemasangan alat jaringan agar dalam satu perumahan dapat melakukan pengaksesan internet.



Gambar 2.9 Melakukan *survey* bersama dengan penanggungjawab perumahan

Pada gambar 2.9 dapat dilihat bahwa penulis sedang melakukan *survey* terhadap penanggungjawab perumahan di beberapa lokasi yang sudah ditentukan sebagai perwakilan warga perumahan untuk mengisi kuisisioner sebagai data penulis.



Gambar 2.10 Mengikuti *briefing* untuk membicarakan tujuan dari tugas untuk satu minggu kedepannya.

Pada gambar 2.10 dapat dilihat bahwa penulis sedang mengikuti *briefing* bersama dengan rekan kerja yang sedang melakukan Kerja Praktek bersama penulis untuk membicarakan tentang hal apa saja yang akan ditugaskan untuk minggu kedepannya agar dapat tercapai tujuannya dengan tepat waktu.

FORM SURVEY SEMENTARA GLEON

DATA UMUM

Nama: Child, Wahyu, m, Tin

Nama Kost: Siwa Kost

Alamat: Jl. Gajah Mada

No HP: 08112197773

Status: Center/Pengelola/Anak Kost/Lainnya

DATA TEKNIS KOST

Koordinat: Latitude: 3.200 m² Longitude: 101.200 m² Jumlah Lantai: 1

Lokasi Pemasang Distribusi: Atas Teras

Lokasi Power Listrik: Atas Teras

Jumlah Ruang: 12

Jumlah Pengguna Internet: 10

Luas: 100 m² Panjang: 10 m

Lebar: 10 m

Tinggi: 3 m

Berat: 1000 kg

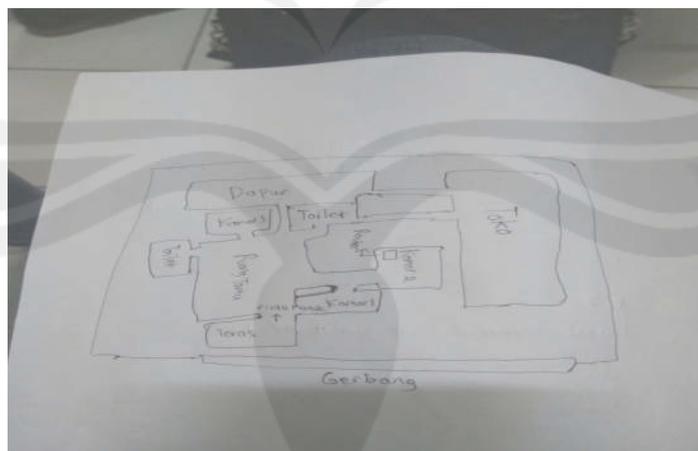
Material Terdekat: 100 m² Panjang: 10 m

Lebar: 10 m

Tinggi: 3 m

Berat: 1000 kg

Nb: Denah digambar dibelakang



Gambar 2.11 Pengisian form data kepada pelanggan yang berminat untuk menggunakan layanan internet.

Pada gambar 2.11 dapat dilihat bahwa penulis sedang melakukan pengisian form data kepada pelanggan yang berminat untuk menggunakan layanan internet. Dikarenakan penulis harus *survey* terlebih dahulu tempat yang akan dipasangkan alat dalam pengaksesan internet. Mulai dari lokasi disekitarnya dengan jarak $\pm 2m$, jika terdapat pepohonan atau bukit yang dapat mengganggu dalam penangkapan jaringan melalui pemancar jaringan (BTS).

Laporan Hasil Survey Data Potensial Pengguna Internet
Di Sekitar Wilayah Jalan Pleret, Jalan Bantul, Jalan Imogiri, dan
Tirtasani
Untuk PT. Jaring Data Nusantara



Disusun Oleh:
David Valentinus Tan
Franciscus Khrisna Adi Nugroho

Gambar 2.12 Rekap Hasil *Survey* dan Pembuatan Laporan *Survey* Data

Pada gambar 2.12 dapat dilihat bahwa setelah hasil *survey* terkumpul maka penulis akan merekap hasil tersebut menggunakan aplikasi Ms Excel dan membuat laporan *survey* data pengguna internet untuk hasil terakhir yang akan penulis serahkan kepada pihak perusahaan. Laporan ini berisikan tentang hasil *survey* yang sudah dijadikan satu beserta hasil dokumentasi serta label yang sudah disimpan pada aplikasi Google Maps dan grafik yang memudahkan dalam melihat hasilnya yang bersumber dari data hasil *survey* yang telah diisikan dari beberapa perumahan yang sudah penulis kunjungi.

BAB III

HASIL PEMBELAJARAN

3.1 Manfaat Kerja Praktek

Manfaat yang penulis peroleh dari pelaksanaan Kerja Praktek selama 1 bulan di PT Jaring Data Nusantara Yogyakarta antara lain sebagai berikut:

- a. Memperoleh pengalaman dan pengetahuan mengenai dunia kerja, terutama di bidang IT.
- b. Mendapatkan pengalaman kerja langsung di Perusahaan yang bersangkutan. Dengan bekerja langsung di PT Jaring Data Nusantara, penulis memperoleh gambaran bagaimana dunia kerja sesungguhnya khususnya dalam bidang jaringan.
- c. Mengetahui hal-hal apa saja yang harus dipersiapkan untuk menghadapi dunia kerja.
- d. Mengetahui perbandingan antara teori dan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dengan praktek di lapangan, khususnya dibidang Teknologi Informasi.
- e. Menambah pengetahuan di perusahaan. Dengan melaksanakan kerja praktek di PT Jaring Data Nusantara maka penulis belajar banyak hal terutama dalam hal jaringan dan analisis yang baik dan benar.

3.2 Penerapan Ilmu dalam Kerja Praktek

Sebelum melaksanakan Kerja Praktek, penulis sudah mengambil mata kuliah Jaringan Komputerteori maupun praktikum. Dengan mengambil mata kuliah Jaringan Komputer, penulis merasa siap untuk menghadapi Kerja Praktek di PT Jaring Data Nusantara. Penulis belajar banyak hal baru dalam melakukan Kerja Praktek ini seperti pemasangan perangkat jaringan dan dibantu dengan adanya mata kuliah Jaringan Komputer dapat membantu penulis untuk menangani dan pengecekan sistem jaringan.

Mata kuliah Jaringan Komputer sangat berguna untuk kelangsungan Kerja Praktek penulis karena penulis dapat menggunakan fungsi *command prompt* dalam melakukan pengecekan kelancaran jaringan pada setiap pelanggan yang berlangganan di PT Jaring Data Nusantara. Penulis juga dapat merangkai kabel RJ 45 saat melakukan *cabling* yang digunakan untuk menghubungkan koneksi antar *device*. Penulis juga mengetahui tentang komponen yang digunakan beserta fungsi dari setiap komponen tersebut dari materi-materi Jaringan Komputer yang telah diberikan.

Penulis juga merasakan dalam melakukan pemasangan jaringan yang mungkin tidak akan ditemukan di mata kuliah kampus, sehingga merupakan hal baru yang dialami oleh penulis. Penulis juga mempelajari beberapa macam aplikasi dalam melakukan penentuan lokasi *survey* seperti Google Earth Pro dan Google Maps untuk merencanakan tempat perumahan yang dikunjungi sesuai jarak antar pemancar jaringan yang sudah tersebar di beberapa lokasi yang dimiliki oleh PT Jaring Data Nusantara.

BAB IV

KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Setelah menjalani Kerja Praktek selama kurang lebih 1 bulan di PT Jaring Data Nusantara Yogyakarta, kesimpulan yang dapat diambil oleh penulis yaitu melalui kegiatan Kerja Praktek ini penulis mendapatkan banyak pengalaman dalam dunia kerja yang sesungguhnya, selain itu penulis juga mendapatkan banyak pengetahuan-pengetahuan baru yang mungkin belum pernah didapatkan saat di bangku kuliah. Selain pengetahuan dan kemampuan teknis, penulis juga belajar tentang kemampuan *soft skill* terutama dalam hal berinteraksi dengan rekan kerja untuk bekerja sama dan saling memahami satu sama lainnya, bagaimana melaksanakan tugas yang diberikan dengan sebaik-baiknya dengan tepat waktu.

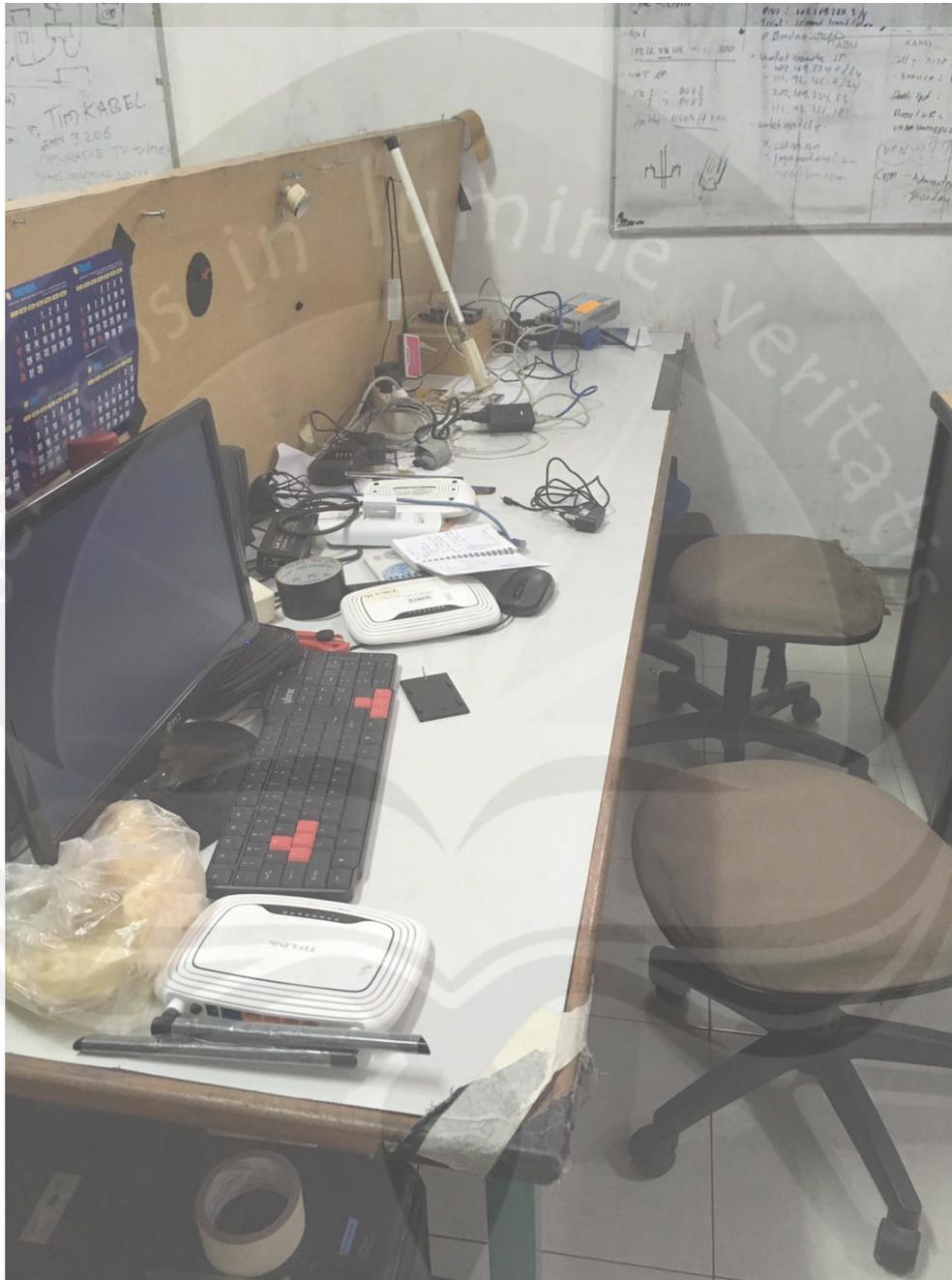
Tentunya karena Kerja Praktek ini penulis merasa sangat terbantu untuk penggambaran dunia kerja sesungguhnya. Selama melaksanakan Kerja Praktek, penulis mengetahui bahwa di PT Jaring Data Nusantara Yogyakarta divisi IT mendapatkan pengetahuan yang lebih terutama pada bidang jaringan internet. Untuk itu penulis mendapatkan pengetahuan yang lebih tentang jaringan, bagaimana merangkai dan menerapkan perangkat tersebut di dunia nyata, sehingga penulis memahami cara menginstalasi jaringan hingga sampai pemasangan jaringan. Terlepas dari hal-hal yang bersifat teknis, penulis merasa sangat senang dan bangga dapat mengenal dan berdinamika bersama teman-teman karyawan PT Jaring Data Nusantara Yogyakarta terutama divisi IT sehingga penulis menerima banyak pelajaran baik moral maupun pengetahuan mengenai jaringan internet.

4.2 Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Dalam melakukan perancangan dan pemasangan jaringan penulis belum merasakan secara nyata ke lokasi yang ingin dilakukan instalasi jaringan dan pemasangan alat dikarenakan belum menemukan pelanggan baru untuk melakukan instalasi jaringan tersebut.
2. Dalam melakukan *survey* lokasi penulis diarahkan di lokasi perumahan, sedangkan untuk paket promo yang diberikan oleh PT Jaring Data Nusantara berbentuk paket jenis kuota bukan *unlimited* maka kurang cocok bila penulis dialokasikan ditempat tersebut. Mungkin penulis berpendapat bahwa sesuai dengan jenis paket yang di promosikan maka lebih tepat bila dialokasikan pada tempat Cafe, Indomart, Alfamart, Hotel, dan tempat dimana tempat tersebut lebih cocok menggunakan internet paket kuota.

4.3 Lampiran



Gambar 4.1 Kondisi Ruangan di Meja Kerja



Gambar 4.2 Kondisi ruangan kantor secara keseluruhan



Gambar 4.3 Ruangan Diskusi





Gambar 4.4 Gambar Hari Terakhir Kerja Praktek di PT Jaring Data Nusantara