

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PEMBUATAN APLIKASI MONITORING ADMIN BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL
DI PT. INDOSAT MEGA MEDIA SURABAYA
Periode 23 Mei – 1 Juli, 2016



Telkom
University

Oleh :

Rachmat Agung Prabowo

(NIM : 1101134508)

Dosen Pembimbing Akademik

Sugito, SSi. MT.

PRODI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI

FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO

UNIVERSITAS TELKOM

2016

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK
DI PT. INDOSAT MEGA MEDIA SURABAYA

Periode 23 Mei – 1 Juli, 2016

Oleh :

Rachmat Agung Prabowo

(NIM : 1101134508)

Mengetahui

Pembimbing Akademik

Pembimbing Lapangan

(Sugito, SSi. MT.)

NIP : 91500031-3

(Eka Arista)

NIK : 86130459

ABSTRAK

Mata kuliah Kerja Praktik merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi Seluruh Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom. Kegiatan Kerja Praktik ini bertujuan untuk mengenal ruang lingkup pekerjaan di lapangan serta memberikan pengalaman praktek kerja kepada mahasiswa agar lebih mudah beradaptasi dengan lingkungan kerja ketika lulus dari dunia perkuliahan. Kegiatan ini dilaksanakan selama enam minggu mulai tanggal 23 Mei 2016 sampai dengan 1 Juli 2016. Setiap hari senin s.d. jumat mulai pukul 08.00 sampai dengan pukul 17.00, di PT. Indosat Mega Media yang beralamat di Jl. Kayun No. 72 Surabaya, Jawa Timur. Penulis ditempatkan pada Divisi *Operation Support*. Selama pelaksanaan kegiatan kerja praktik ini, penulis mendapatkan tugas untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang nantinya digunakan untuk mempermudah pekerjaan staff. Berdasarkan hal-hal yang dilakukan selama pelaksanaan kerja praktik, penulis dapat mengetahui tugas dan wewenang di lokasi kerja praktik, tentang cara bersikap dan berperilaku dengan baik ditempat kerja agar tercipta rasa saling menghargai satu sama lain. Yang terpenting kerja praktik memberikan pengalaman kerja di sebuah perusahaan yang berguna sebagai suatu sarana dalam mengenal dunia pekerjaan yang sesungguhnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas perkenan-NYA laporan kegiatan kerja praktek yang berjudul “PEMBUATAN APLIKASI MONITORING ADMIN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL” dapat diselesaikan.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada PT. INDOSAT MEGA MEDIA yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menambah pengetahuan juga wawasan baru kepada penulis. Laporan ini juga akan digunakan sebagai pemenuhan mata kuliah Kerja Praktek (KP) pada Telkom University.

Dalam penulisan laporan akhir Kerja Praktek ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan laporan ini, khususnya kepada :

1. Bapak Eka Arista selaku pembimbing lapangan dari PT. Indosat Mega media divisi Operational Support.
2. Pak Theo, Pak Gondo, Mas Juned, Mas Hari, Mas Seka, Mas Janot, Mas Yuda, Mas Yanuar selaku divisi Operational Support.
3. Bapak Sugito, SSi. MT. selaku Dosen Wali sekaligus Pembimbing Akademik

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. penulis sangat mengharapkan kritik dan saran baik secara langsung kepada penulis maupun secara tidak langsung melalui email (rachmatagungpr@gmail.com), sehingga nantinya dapat mengembangkan laporan ini di kemudian hari. Akhir kata, saya selaku penulis memohon maaf atas perilaku dan tutur kata yang kurang berkenan bagi pihak PT. INDOSAT MEGA MEDIA.

Bandung, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Lingkup Penugasan	1
1.1 Target Pemecahan Masalah Kerja Praktik	2
1.2 Metode Pelaksanaan Tugas/Pemecahan Masalah	2
1.3 Rencana dan Penjadwalan Kerja.....	2
1.4 Ringkasan Sistematika Laporan	2
BAB II.....	4
PROFIL INSTITUSI KP	4
2.1 Profil Institusi	4
2.2 Struktur Organisasi	4
2.3 Lokasi/Unit Pelaksanaan Kerja.....	10
BAB III.....	11
KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS	11
3.1. Teori Pendukung Kerja Praktik.....	11
3.2. Hasil Kerja Praktik	16

3.3.	Pembahasan Kritis.....	24
BAB IV	25
	SIMPULAN DAN SARAN.....	25
4.1	Kesimpulan.....	25
4.2	Saran	25
	DAFTAR PUSTAKA	26
	LAMPIRAN	27
	Lampiran A - Copy Surat Lamaran ke Perusahaan/Instansi.....	27
	Lampiran B - Copy Balasan Surat Lamaran dari Perusahaan/Instansi	28
	Lampiran C - Lembar Penilaian Pembimbing Lapangan dari Perusahaan/Instansi.....	29
	Lampiran D - Lembar Berita Acara Presentasi dan Penilaian Pembimbing Akademik	30
	Lampiran E - Logbook.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Indosat Mega Media	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. IndosatM2 Div. East Regional	4
Gambar 2.3 Bapak Ridwan F. Karsa.....	5
Gambar 2.4 Bapak Yayan Dharmawangsa	6
Gambar 2.5 Bapak Fuad Fachroeddin.....	7
Gambar 2.6 Bapak Puneet Garg.....	8
Gambar 2.7 Bapak Arpad I. Kiraly	9
Gambar 2.8 Pintu masuk PT. Indosat Mega Media	10
Gambar 2.9 Lokasi PT. Indosat Mega Media	10
Gambar 3.1 Logo PHP (Hypertext Preprocessor).....	11
Gambar 3.2 Logo HTML (Hyper Text Markup Language).....	12
Gambar 3.3 Logo Javascript	13
Gambar 3.4 Logo Cascading Style Sheet (CSS).....	14
Gambar 3.5 Logo jQuery	15
Gambar 3.6 Halaman List PE (Provider Edge).....	16
Gambar 3.7 Halaman BTS/POP List	16
Gambar 3.8 Halaman BTS/POP Summary dan Grafik Uptime BTS/POP	17
Gambar 3.9 Halaman List Switch.....	17
Gambar 3.10 Halaman Customer List.....	18
Gambar 3.11 Halaman Customer Summary	18
Gambar 3.12 Halaman Log Down Report	19

Gambar 3.13 Halaman Report Detail.....	19
Gambar 3.14 Halaman Form Down Report	20
Gambar 3.15 Halaman Data Backbone.....	20
Gambar 3.16 Summary Usage dan Idle Bandwidth Backbone per Bulan	20
Gambar 3.17 Flowchart PE.....	21
Gambar 3.18 Flowchart Switch	22
Gambar 3.19 Flowchart BTS/POP.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kerja Praktik	1
--------------------------------------	---

DAFTAR SINGKATAN

C

CSS = Cascading Style Sheet

H

HTML = Hyper Text Markup Language

P

PHP = Hypertext Preprocessor

V

VPN = Virtual Private Network

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada saat ini, kebutuhan masyarakat akan komunikasi data atau yang sering disebut dengan *internet* sangatlah tinggi. Sehingga perkembangan akan jaringan komunikasi data sangatlah pesat demi memenuhi kebutuhan masyarakat akan *internet*. Dengan alasan itulah penulis tertarik untuk belajar lebih dalam lagi tentang jaringan, terutama di jaringan komunikasi data.

PT. Indosat Mega Media adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang komunikasi data. Dari situlah penulis memilih PT. Indosat Mega Media sebagai tempat pelaksanaan Kerja Praktik karena penulis berharap dapat belajar sekaligus mendapat pengalaman turun dilapangan secara langsung.

Lingkup Penugasan

Penulis melaksanakan kerja praktik di PT. Indosat Mega Media Surabaya yang beralamat di Jl. Kayun No. 72, Surabaya. Penulis ditempatkan di bagian *Operation Support* dibawah pengawasan bapak Asep. Kerja praktik berlangsung selama 6 minggu (1,5 bulan) terhitung mulai dari tanggal 23 Mei – 1 Juli 2016. Jam kerja mengikuti aturan dari perusahaan.

Hari Kerja	Senin - Jumat
Jam Kerja	08.00 – 17.00
Jam Kerja Ramadhan	07.30 – 16.00
Tanggal Mulai	23 Mei 2016
Tanggal Berakhir	1 Juli 2016

Tabel 1.1 Jadwal Kerja Praktik

1.1 Target Pemecahan Masalah Kerja Praktik

Selama pelaksanaan kerja praktik ini ada beberapa target yang ingin penulis capai ketika melaksanakan kerja praktik di PT. Indosat Mega Media, diantaranya :

- Mendapatkan pengalaman kerja dengan turun langsung dilapangan.
- Mempelajari ilmu lebih jauh lagi tentang komunikasi data dan melihat langsung implementasi di lapangan.
- Menyelesaikan semua tugas yang diberikan kepada penulis oleh pembimbing lapangan.

1.2 Metode Pelaksanaan Tugas/Pemecahan Masalah

Metode-metode pelaksanaan tugas/pemecahan masalah yang penulis pilih adalah :

- Studi Literatur

Mengumpulkan, mempelajari dan memahami teori-teori yang dibutuhkan dalam pembuatan tugas akhir ini dari buku-buku referensi, artikel, jurnal dan sumber lain yang terkait.

- Diskusi

Pembuatan laporan ini juga dilakukan dengan diskusi aktif dengan pembimbing lapangan yang memberikan gambaran secara teknis maupun non-teknis.

1.3 Rencana dan Penjadwalan Kerja

Tempat : PT. Indosat Mega Media

Alamat : Jl. Kayun No.72

Waktu : 23 Mei – 1 Juli 2016

1.4 Ringkasan Sistematika Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan pada laporan ini adalah :

- BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang penulis memilih tempat pelaksanaan, waktu pelaksanaan, target pemecahan masalah, rencana penjadwalan serta sistematika laporan.

- **BAB II : PROFIL INSTITUSI KP**

Berisikan pengenalan tentang perusahaan yang meliputi profil perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi perusahaan.

- **BAB III : KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS**

Bab ini berisikan tentang keterlibatan peserta KP tentang apa saja yang dilakukan selama kegiatan kerja praktik baik proses maupun hasil. Didukung juga dengan gambar proses dan hasil pekerjaan.

Ada pula teori-teori pendukung yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Referensi teori bisa berasal dari buku, artikel maupun jurnal. Tertulis juga analisis terhadap pemecahan masalah yang diusulkan dan pengalaman-pengalaman yang didapatkan selama kerja praktik berlangsung

- **BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang simpulan kegiatan KP yang bersifat komprehensif, menyeluruh, jelas, ringkas, dan padat; dan juga tentang saran-saran.

- **LAMPIRAN**

Berisikan dokumen pendukung laporan kerja praktik.

BAB II

PROFIL INSTITUSI KP

2.1 Profil Institusi

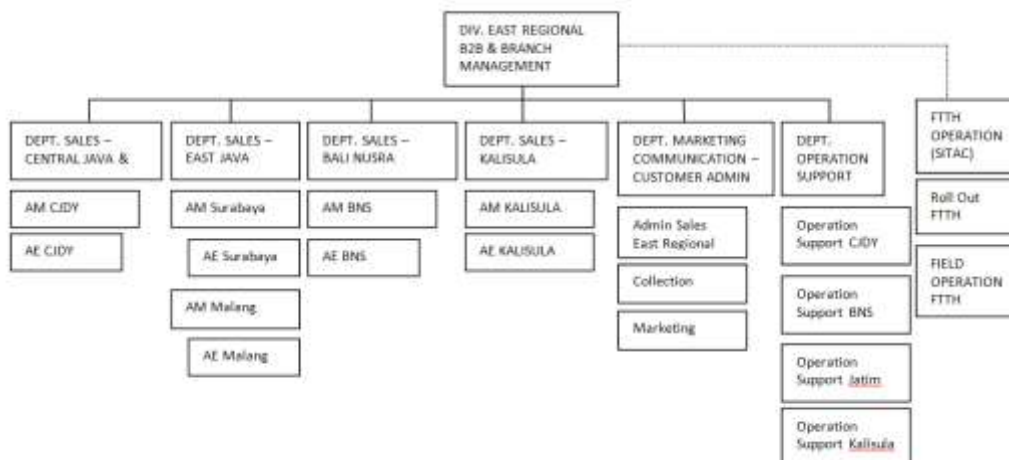


Gambar 2.1 Logo Indosat Mega Media

Indosat Mega Media (IndosatM2) sebuah perusahaan yang dimiliki sepenuhnya oleh PT Indosat Tbk, penyelenggara jasa telekomunikasi terkemuka di Indonesia, beroperasi secara penuh sejak tahun 2000 untuk membangun dan menerapkan jasa dan produk berbasis IP, internet dan multimedia di Indonesia.

IndosatM2 melayani empat segmen pelanggan: korporasi (besar, menengah, dan kecil), pemerintah, institusi, residensial dan perorangan. Layanan korporasi dan institusi meliputi jaringan Virtual Private Network (VPN), sambungan langsung ke backbone internet internasional, serta penyedia layanan multimedia

2.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. IndosatM2 Div. East Regional

Pada gambar 2.2 dijelaskan struktur organisasi untuk PT. Indosat Mega Media untuk East Regional. East Regional mencakup daerah Jawa Timur hingga bagian timur Indonesia seperti Bali, Kalimantan dan Sulawesi.

Kemudian akan dijelaskan profil direktur-direktur PT. Indosat Mega Media.

1. Direktur Utama



Gambar 2.3 Bapak Ridwan F. Karsa

Sumber : <http://www.indosatm2.com/index.php/corporate-information/about-us/board-of-director>

Ridwan Firnadi karsa (49 Tahun) ditunjuk untuk menjabat Direktur Utama IM2 sejak Mei 2012. Kemampuan manajemen, teknis operasional serta naluri bisnisnya telah membawa namanya dikenal di bidang telekomunikasi, bidang yang telah digelutinya selama lebih kurang 23 tahun.

Sebelum bergabung di IM2, ia memiliki pengalaman menjabat sebagai Division Head Portfolio Management di dalam Group Business Strategy, yang bertanggung jawab untuk mengelola dan merestrukturisasi aset aset strategis jangka panjang (2006 - 2010), dan Group Head Pengembangan Bisnis (2010 - 2012) dari induk usaha, PT IndosatTbk. Sebelum menjabat Direktur Utama IM2, posisinya terakhir adalah Chief Transformation Officer IM2 (Februari - Mei 2012).

Ridwan meraih gelar Magister Teknik (MT) dibidang Teknik Elektro dan Institut Teknologi Bandung (ITB)

2. Direktur Keuangan dan Administrasi



Gambar 2.4 Bapak Yayan Dharmawangsa

Sumber : <http://www.indosatm2.com/index.php/corporate-information/about-us/board-of-director>

Yayan Dharmawangsa (50 tahun) ditunjuk sebagai Direktur Keuangan dan Administrasi IM2 sejak Mei 2014. Sebelumnya, ia menjabat sebagai Group Head Akunting (2011 - 2013), Kepala Divisi General Accounting (2004 - 2011) dan Kepala Divisi Sistem Informasi Akunting (2000 - 2003) dari induk usaha, PT Indosat Tbk. Ia juga pernah menjabat sebagai General Manager Keuangan PT Electronic Data Interchange Indonesia (1995 - 2000), salah satu anak usaha PT Indosat Tbk.

Dedikasinya pada profesi akunting selama 24 tahun di PT Indosat Tbk telah membawanya menjadi anggota Tim Satuan Tugas Sukuk oleh Bapepam- LK. Yayan meraih gelar Sarjana Akuntansi dari Universitas Padjadjaran Bandung.

3. Direktur *Corporate Service*



Gambar 2.5 Bapak Fuad Fachroeddin

Sumber : <http://www.indosatm2.com/index.php/corporate-information/about-us/board-of-director>

Dengan pengalamannya di bidang Pemasaran, Penjualan, serta Manajemen Umum selama 25 tahun, Fuad Iskandar Zulkarnain Fachroeddin (Fu) diangkat sebagai Direktur Corporate Services di IM2 sejak Agustus 2015. Sebelumnya Fu adalah CEO / Managing Director Indosat Singapore Pte Ltd (ISPL) untuk periode tahun 2011-2014, kemudian menjabat sebagai Group Head Corporate Communications PT Indosat Tbk.

Fu pernah memenangkan penghargaan khusus sebagai Marketing Dream Team Champions 2009 (SWA Magazine Award) sebagai “Juara-1”. Dia meraih penghargaan Cum Laude dari Institut Teknologi Bandung (ITB) saat meraih gelar Master (MBA), dari SBM-ITB.

4. Direktur Teknologi dan Operational



Gambar 2.6 Bapak Puneet Garg

Sumber : <http://www.indosatm2.com/index.php/corporate-information/about-us/board-of-director>

Puneet Garg, 50, diangkat sebagai Technology & Operations Director pada bulan September 2015. Sebelum bergabung di IM2 Puneet Garg menjabat berbagai posisi selama 8 tahun karirnya di Bharti Airtel India dimulai dari GM of IPTV, VP Fixed Line of Operations dan terakhir sebagai Senior Vice President CTO Fixed Line Network.

Sebelumnya pada tahun 1999-2006 ia bergabung dengan Lucent Technologies, Singapore, sebagai Assisten Sales Director Network Operations Software.

Di awal karirnya pada tahun 1991, ia memulai sebagai Senior Customer Support Engineer di HCL, New Delhi dimana sebelumnya ia bergabung dengan American Express India sebagai Telecom Specialist 1994-1996, dan kemudian pindah ke Measat Broadcast Network System di India sebagai Manager Telecom & Networking pada tahun 1996-1998, yang kemudian diikuti dengan menjabat sebagai manager Network Planning, Design & System Engineering untuk Tata Lucent Technologies, dari tahun 1998 – 1999.

Puneet Garg mendapatkan gelar Bachelor of Engineering dari Motilal Nehru Engineering College, Allahabad University, India.

5. Direktur Bisnis dan Komersial



Gambar 2.7 Bapak Arpad I. Kiraly

Sumber : <http://www.indosatm2.com/index.php/corporate-information/about-us/board-of-director>

Business & Commercial Director Arpad I. Kiraly, 39, diangkat sebagai Direktur Commercial & Business pada September 2015. Dalam karier beliau selama 16 tahun di berbagai bidang telekomunikasi, beliau pernah menjabat berbagai posisi di perusahaan-perusahaan telekomunikasi terkemuka di dunia. Sebelum bergabung di IM2 beliau menjabat sebagai Commercial Advisor to CEO dan Chief Business Officer di Indosat, setelah sebelumnya menjabat sebagai Direktur Management Consulting KPMG, Singapore dari tahun 2010-2013.

Beliau mengawali karier di bidang telekomunikasi sebagai Manager Management Consulting di Mynta, Sweden, tahun 1999 - 2002, kemudian bergabung dengan RevenYOU AB di Swedia tahun 2002. Pada 2014, beliau bergabung dengan Martin Dawes Systems, di U.S sebagai Direktur Professional Services. Selanjutnya beliau menjabat Direktur Consulting and Product Digital SBU di Consistel, Singapore, dari tahun 2006-2010.

Beliau meraih gelar Sarjana di bidang Teknik Mesin dari Royal University of Technology Sweden, Stockholm, Sweden dan Ekonomi Bisnis dari Stockholm University, Stockholm, Sweden, tahun 1999

2.3 Lokasi/Unit Pelaksanaan Kerja



Gambar 2.8 Pintu masuk PT. Indosat Mega Media



Gambar 2.9 Lokasi PT. Indosat Mega Media

Sumber : <https://www.google.co.id/maps/dir///@-7.2717902,112.7445864,19.1z>

BAB III

KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1. Teori Pendukung Kerja Praktik

Berikut adalah materi-materi pendukung untuk penyelesaian tugas kerja praktik yang diberikan kepada penulis :

- **PHP (Hypertext Preprocessor)**



Gambar 3.1 Logo PHP (Hypertext Preprocessor)

Sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:PHP-logo.svg>

PHP: Hypertext Preprocessor adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS.

PHP hanya mengeksekusi kode yang ditulis dalam pembatas sebagaimana ditentukan oleh dasar sintaks PHP. Apapun di luar pembatas tidak diproses oleh PHP (meskipun teks PHP ini masih mengendalikan struktur yang dijelaskan dalam kode PHP. Pembatas yang paling umum adalah "<?php" untuk membuka dan "?>" Untuk menutup kode PHP. Tujuan dari pembatas ini adalah untuk memisahkan kode PHP dari kode di luar PHP, seperti HTML, Javascript.

Variabel diawali dengan simbol dolar (\$). Pada versi php PHP 5 diperkenalkan jenis isyarat yang memungkinkan fungsi untuk memaksa mereka menjadi parameter objek dari class tertentu, array, atau fungsi. Namun, jenis petunjuk tidak dapat digunakan dengan jenis skalar

seperti angka atau string. Contoh variabel dapat ditulis sebagai \$nama_varabel.

Penulisan fungsi, penamaan kelas, nama variabel adalah peka akan huruf besar (Kapital) dan huruf kecil. Kedua kutip ganda (“”) dari string memberikan kemampuan untuk interpolasi nilai variabel ke dalam string PHP. PHP menerjemahkan baris sebagai spasi, dan pernyataan harus diakhiri dengan titik koma (.).

PHP memiliki 3 jenis sintaks sebagai komentar pada kode yaitu tanda blok (`/* */`), komentar 2 baris (`//`), serta tanda pagar (`#`) digunakan untuk komentar satu baris. Komentar bertujuan untuk meninggalkan catatan pada kode PHP dan tidak akan diterjemahkan ke program.

- **HTML (Hyper Text Markup Language)**



Gambar 3.2 Logo HTML (Hyper Text Markup Language)

Sumber :

https://www.w3.org/html/logo/downloads/HTML5_Logo_512.png

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sebuah *bahasa markah* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman

web dengan perintah-perintah HTML. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language*), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh World Wide Web Consortium (W3C). HTML dibuat oleh kolaborasi Caillau TIM dengan Berners-lee Robert ketika mereka bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa).^[1]

- **Javascript**



Gambar 3.3 Logo Javascript

Sumber : https://www.codementor.io/assets/page_img/learn-javascript.png

JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis. Javascript populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web seperti *Internet Explorer (IE)*, *Mozilla Firefox*, *Netscape* dan *Opera*. Kode Javascript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag `<script>`.

JavaScript pertama kali dikembangkan oleh Brendan Eich dari Netscape di bawah nama *Mocha*, yang nantinya namanya diganti menjadi *LiveScript*, dan akhirnya menjadi *JavaScript*.

Navigator sebelumnya telah mendukung Java untuk lebih bisa dimanfaatkan para programmer yang non-Java. Maka dikembangkanlah bahasa pemrograman bernama *LiveScript* untuk mengakomodasi hal

tersebut. Bahasa pemrograman inilah yang akhirnya berkembang dan diberi nama JavaScript, walaupun tidak ada hubungan bahasa antara Java dengan JavaScript.

JavaScript bisa digunakan untuk banyak tujuan, misalnya untuk membuat efek *rollover* baik di gambar maupun teks, dan yang penting juga adalah untuk membuat AJAX. JavaScript adalah bahasa yang digunakan untuk AJAX.

- **CSS (Cascading Style Sheet)**



Gambar 3.4 Logo Cascading Style Sheet (CSS)

Sumber : <http://wpguru.co.uk/wp-content/uploads/2013/09/CSS-Logo-214x300.png>

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemrograman.

Sama halnya *styles* dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading, subbab, bodytext, footer, images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (*file*). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warnahyperlink, warna *mouse over*, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri,

kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

- **JQuery**



Gambar 3.5 Logo jQuery

Sumber :

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/9/9e/JQuery_logo.svg/280px-JQuery_logo.svg.png

jQuery adalah pustaka JavaScript lintas-platform yang didesain untuk menyederhanakan client-side scripting pada HTML. Dewasa ini, jQuery merupakan pustaka JavaScript yang paling populer, dengan 65% pemasangan dari 10 juta situs Web dengan pengunjung tertinggi. jQuery adalah gratis, dan bersifat kode sumber terbuka dibawah lisensi MIT.

Sintaks pada jQuery didesain untuk memudahkan dalam navigasi sebuah dokumen, pemilihan elemen DOM, pembuatan animasi, penanganan event, dan pengembangan aplikasi berbasis Ajax. jQuery juga menyediakan kemampuan bagi para pengembang untuk dapat membuat plug-in pada pustaka JavaScript ini. Ini memungkinkan mereka untuk membuat abstraksi pada interaksi dan animasi tingkat-rendah, efek lanjutan, serta tampilan widget yang dapat dimodifikasi. Pendekatan modular pada jQuery memungkinkan kita dalam pembuatan halaman Web yang dinamis dan aplikasi berbasis Web yang ajib.

Sekumpulan fitur inti jQuery—yakni pemilihan elemen DOM, transferal dan manipulasi—dimungkinkan berkat adanya selector engine yang bernama Sizzle (sejak versi 1.3), yang membuat sebuah "gaya pemrograman baru", memadukan antara algoritma dan data struktur DOM. Gaya ini dipengaruhi oleh

arsitektur JavaScript lainnya seperti YUI v3 dan Dojo, yang nantinya menstimulasi pembuatan standar Selector API.

Microsoft dan Nokia membundle jQuery pada platform mereka. Microsoft mengikut sertakannya dengan Visual Studio didalam pembuatan ASP.NET AJAX dan framework ASP.NET MVC miliknya. Sementara itu, Nokia mengintegrasikannya di dalam platform pengembangan widget Web Run-Time. jQuery juga telah digunakan di MediaWiki sejak versi 1.16.

3.2. Hasil Kerja Praktik

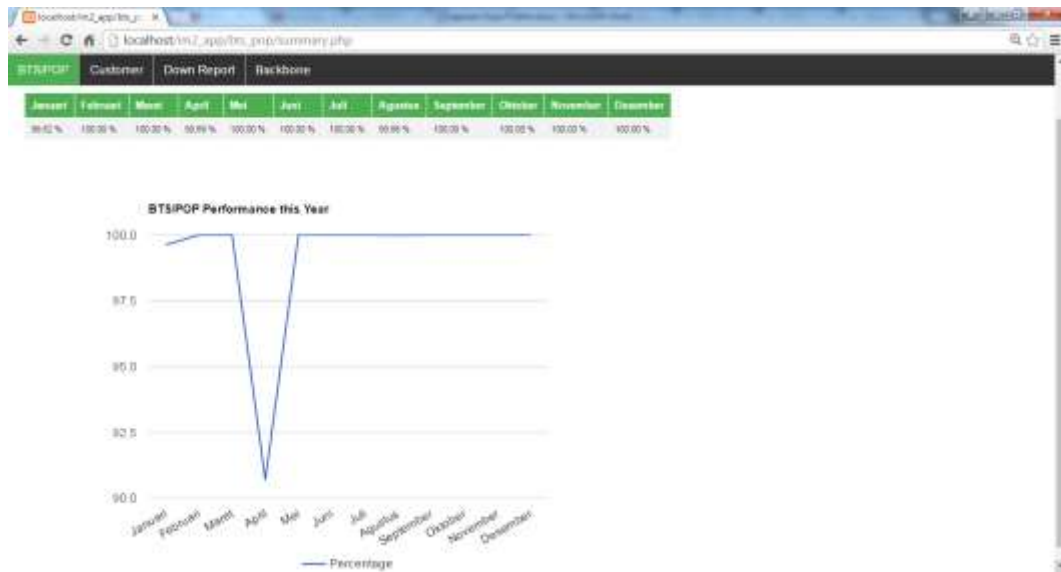
Pada bagian ini akan ditampilkan screenshot hasil pekerjaan yang diberikan kepada penulis :



Gambar 3.6 Halaman List PE (Provider Edge)

BTS/POP	ADDRESS	QTY	LATITUDE	LONGITUDE	MEDIA	CAPACITY
Adis		3				3
Bangi	Jl. Raya Bongi	Papua	02°40'52"E	138°11'54"E	Fiber-FTTH-NC	10240
BondulMera	Jl. Satekara-01 Km. 001, Sumbawa	Sumbawa	02°48'11"E	118°05'54"E	Fiber-Optic-NC	10240
BR	Jl. Pasia 02-70	Sulawesi	02°38'48"E	119°18'40"E	Fiber-Optic-NC	10240
Bancong	Jl. Engkuh-Sulung	Sulawesi	01°53'19-45"E	120°31'30"E	WAGO-E1-540	2040
Cita Harmoni	Jl. Raya Palang 100, Orong	Sulawesi	02°38'37-98"E	121°15'00"E	WAGO-E47	2040
Cleant	Jl. Dendang-Da-01	Sulawesi	02°38'11-89"E	121°05'40"E	Fiber-Optic-NC	10240
Dendang	Jl. Terangan	Sulawesi	02°38'17-22"E	121°04'00"E	Fiber-Optic-NC	10240
Geraga	Jl. Raya Palang 100, Palang	Papua	02°40'42-88"E	138°11'54"E	WAGO-E47	2040
Grana Pengasa	Jl. Jember-01 Km. 001	Sulawesi	02°40'41-22"E	121°04'40"E	Fiber-Optic-NC	10240
Grana Rana	Jl. Jember-01 Km. 001	Sulawesi	02°40'41-22"E	121°04'40"E	Fiber-Optic-NC	10240
Hech Mad Tih	Jl. Rukma-Denda	Sulawesi	02°40'11-30"E	121°05'20"E	Fiber-Optic-NC	10240
HPSMandiri	Jl. Pahlawan-Pahlawan	Sulawesi	02°40'19-22"E	121°05'00"E	Fiber-Optic-NC	10240
KBK	Jl. Pahlawan-Pahlawan 101-001	Sulawesi	02°40'19-22"E	121°05'00"E	Fiber-Optic-NC	10240
KATS	Jl. Adh-Rukma-Rukma 100, Sumbawa (Kampus KATS)	Sulawesi	02°40'44-22"E	121°05'40"E	Rack-4U2	10240
ITC	Jl. Gendang No. 03-01	Sulawesi	02°40'47-54"E	121°04'20"E	Fiber-Optic-NC	10240
ITN	Jl. Jayakarya, Makassar	Makassar			Fiber-Optic-NC	10240

Gambar 3.7 Halaman BTS/POP List



Gambar 3.8 Halaman BTS/POP Summary dan Grafik Uptime BTS/POP

ID	IP ADDRESS	IP GATEWAY	UNDER PE	PARENT SWITCH	SITE
SD-4114-031-01	216.33.77.45	216.33.77.33	PS-08V-06	NULL	Karang
SD-4114-032-07	216.33.77.2	216.33.77.1	PS-08V-04	NULL	Karang
SD-4114-033-01	216.33.77.3	216.33.77.1	PS-08V-06	SD-4114-032-07	Karang
SD-4114-034-28	216.33.77.7	216.33.77.1	PS-08V-06	SD-4114-032-07	Karang
SD-4114-035-01	216.33.34.19	216.33.34.1	PS-08V-04	SD-4114-034-28	Karang
SD-03PE-001-15	216.33.77.40	216.33.77.33	PS-08V-08	SD-4114-034-28	Graha Peta
SD-03PE-001-07	216.33.77.46	216.33.77.33	PS-08V-06	SD-03PE-001-05	Kota Pangreh
SD-03PE-001-29	216.33.34.19	216.33.34.1	PS-08V-06	SD-03PE-001-28	Benda Menda
SD-03PE-001-09	216.33.77.42	216.33.77.33	PS-08V-04	SD-03PE-001-01	Graha Peta
SD-03PE-001-20	216.33.77.48	216.33.77.33	PS-08V-04	SD-03PE-001-03	Ser
SD-03PE-001-25	216.33.77.34	216.33.77.33	PS-08V-06	SD-03PE-001-07	Graha Peta
SD-03PE-001-28	10.202.167.100	10.202.167.200	PS-08V-06	SD-03PE-001-29	Graha Peta
SD-03PE-001-76	216.33.77.40	216.33.77.33	PS-08V-06	SD-03PE-001-75	Unggul
SD-03PE-001-23	216.33.77.14	216.33.77.1	PS-08V-04	SD-03PE-001-76	Sunggul
SD-03PE-001-18	216.33.77.50	216.33.77.33	PS-08V-06	SD-4114-034-28	Karang
SD-03PE-001-23	216.33.77.38	216.33.77.1	PS-08V-06	SD-4114-034-28	Graha Peta
SD-03PE-001-25	216.33.77.36	216.33.77.33	PS-08V-06	SD-4114-032-07	SD
SD-03PE-001-28	216.33.77.35	216.33.77.33	PS-08V-06	SD-4114-032-07	Raja Bani

Gambar 3.9 Halaman List Switch

ID	Customer Name	Address	City	Service	Service ID	V	RT/POK	Service	Access	IC	Address	Plan	Local Access	Status	Paid	Local Access	Number Service	IC
1206000002316	Alex Indonesia	H Tirta Mall Bundara	Surabaya	IS	1234	210.22.77.58	POP Raya	ISL KTR DS-3	ISL-3	IS	360210.100	IS	Fiber Dura	AG	30000	170000	0	IS Lulu
1407000000	Agi Lampung	J Pak Dasa Cempingreng	Pasaribu	IS	2345		BTS Cemping	ISL OPL DS-7L	ISL-7L	IS	000142.414	414	Fiber	AG	150018	0	0	IS Agus
1407000001	Agi Lampung	J Pak Dasa Cempingreng	Pasaribu	IS	2345		BTS Cemping	ISL OPL DS-7L	ISL-7L	IS	360212.415	415	Fiber	AG	244151	80000	0	IS Agus
12050000024	Alex Lince Indonesia	Village 228 L14 of Puncak Jaya Raya No 12	Surabaya	IS	2345		POP Dura	ISL ISL DS-3	Fiber	IS	360210.263	263	POP	AG	50000	0	0	IS Parwati
12050000041	Alex Ampuh Jaya Jaya	J Lingsi D4 Menteng Wijaya	Sorabaya	IS	2345		BTS Menteng	ISL ISL DS-3	Fiber	IS	360210.204	204	Fiber	AG	470000	100000	0	IS Hani
18100107008	Alex Net Baraya	J Pak Teras K.A	Surabaya	IS	1234		POP Dura Puncak	ISL OPL DS-3	Fiber	IS	360210.213	213	Fiber Dura	AG	80000	80000	0	IS Hani
12100000046	Alex Net Tegalrejo	J Tegalrejo Tegalrejo Kecamatan	Surabaya	IS	4300		BTS Tegalrejo	ISL ISL DS-3	ISL-3	IS	360210.237	237	Fiber Dura	AG	30000	100000	0	IS Hani
1407000002	Agi Indonesia	BTS/AGD Teras L13	Surabaya	IS	4300		POP Dura Puncak	ISL OPL DS-3	Fiber	IS	360210.128	128	POP	AG	80000	0	0	IS Hani

Gambar 3.10 Halaman Customer List



Gambar 3.11 Halaman Customer Summary

LOG REPORT

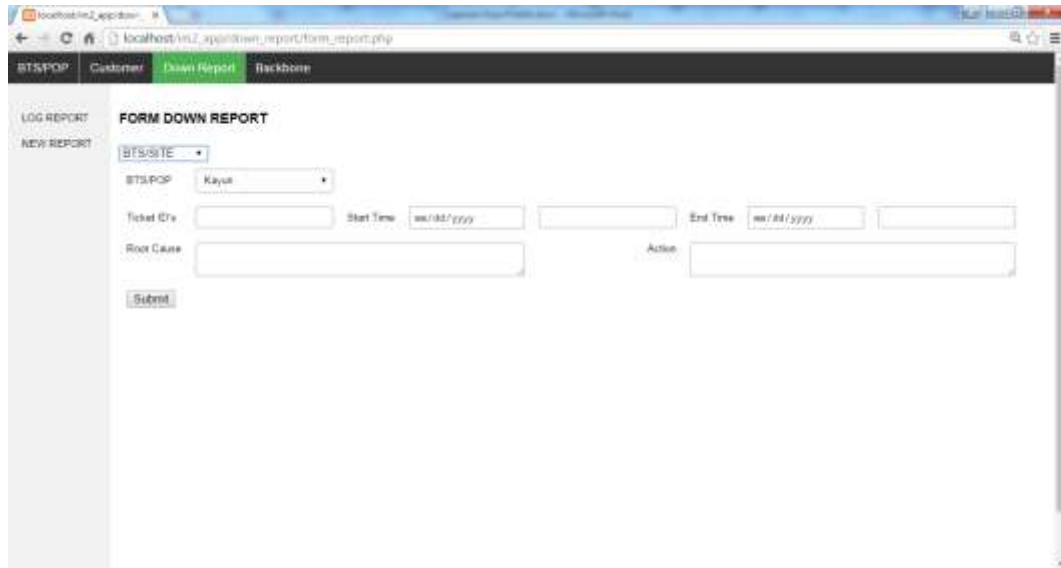
TICKET ID	START TIME	END TIME	ROOT CAUSE	ACTION
1212123333	2016-02-11 12:12:12	2016-02-11 13:00:00	YSD	YSD
12121241	2016-05-30 12:00:00	2016-05-30 14:00:00	ms	ms
12345678	2016-04-30 00:00:00	2016-04-30 18:00:00	sdhdsf	sdhdsf
12347777	2016-04-01 01:00:00	2016-07-01 13:00:00	sdhdsf	sdhdsf
44444	2016-01-01 01:01:01	2016-01-02 23:00:00	sdhdsf	sdhdsf
7890	2016-04-17 00:00:00	2016-04-18 11:00:00	sdhdsf	sdhdsf

Gambar 3.12 Halaman Log Down Report

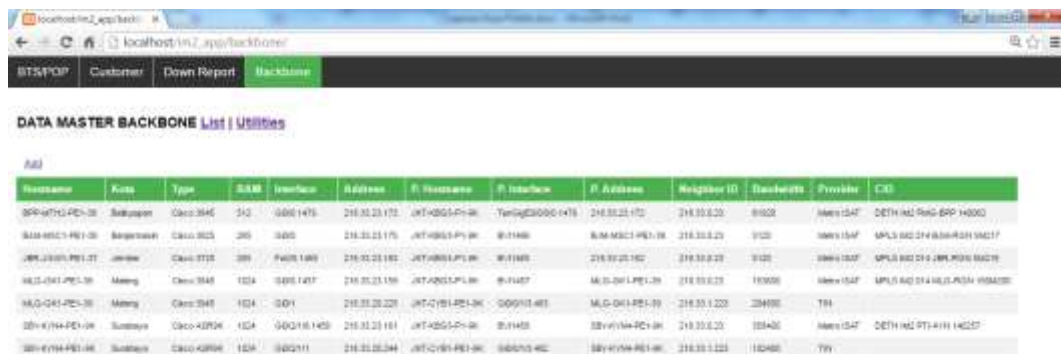
Report Detail

BTS List	POP List	Customer List
Kayen		Sinar Jaya Telekom
		Wita Prasarika Mula
		Sulfrico Adi Kusala
		Wegawaya Mula
		Asjasa Wahana/TAI Air Bawal Madura
		Haryono Dan Pakti
		Cita Mula
		Rapenada
		Prakasa Intelektua Finance
		Asuransi Teknik Marine Indonesia
		WLF
		Awar Indonesia
		PT Indosat Tbk untuk Indosat Group ICTech BAW
		PT Sangera Telekomunikasi/STI Deras
		PT Sangera Telekomunikasi/STI ITC
		PT Sangera Telekomunikasi/STI Kulikutan
		PT Sangera Telekomunikasi/STI Ujung Sumbaraya
		PT Indosat Tbk untuk Indosat Dedicated PT Indosat Sembayan
		PT Sangera Telekomunikasi/STI Steeler Cakrawala
		Cita Mula

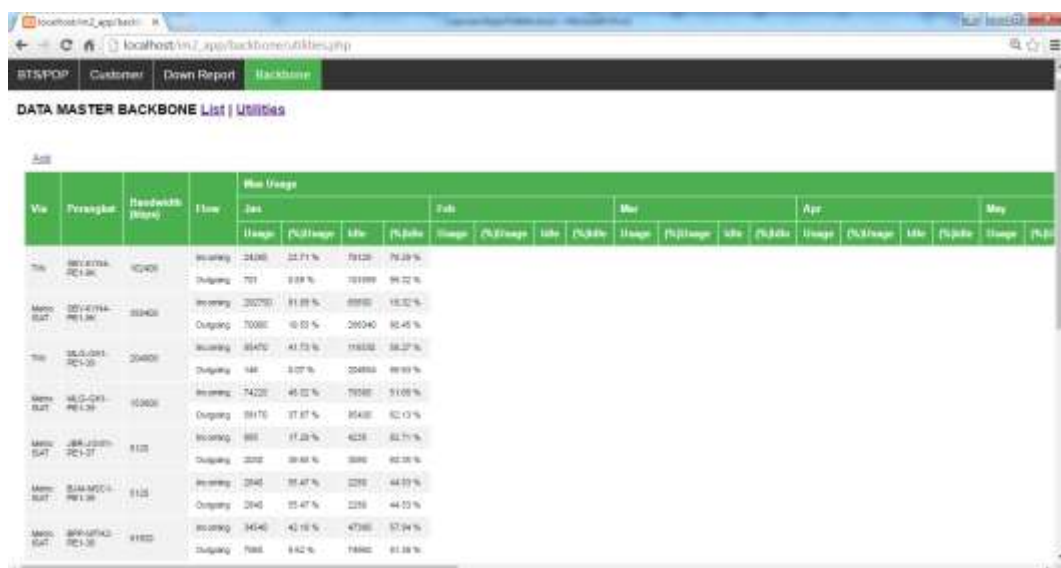
Gambar 3.13 Halaman Report Detail



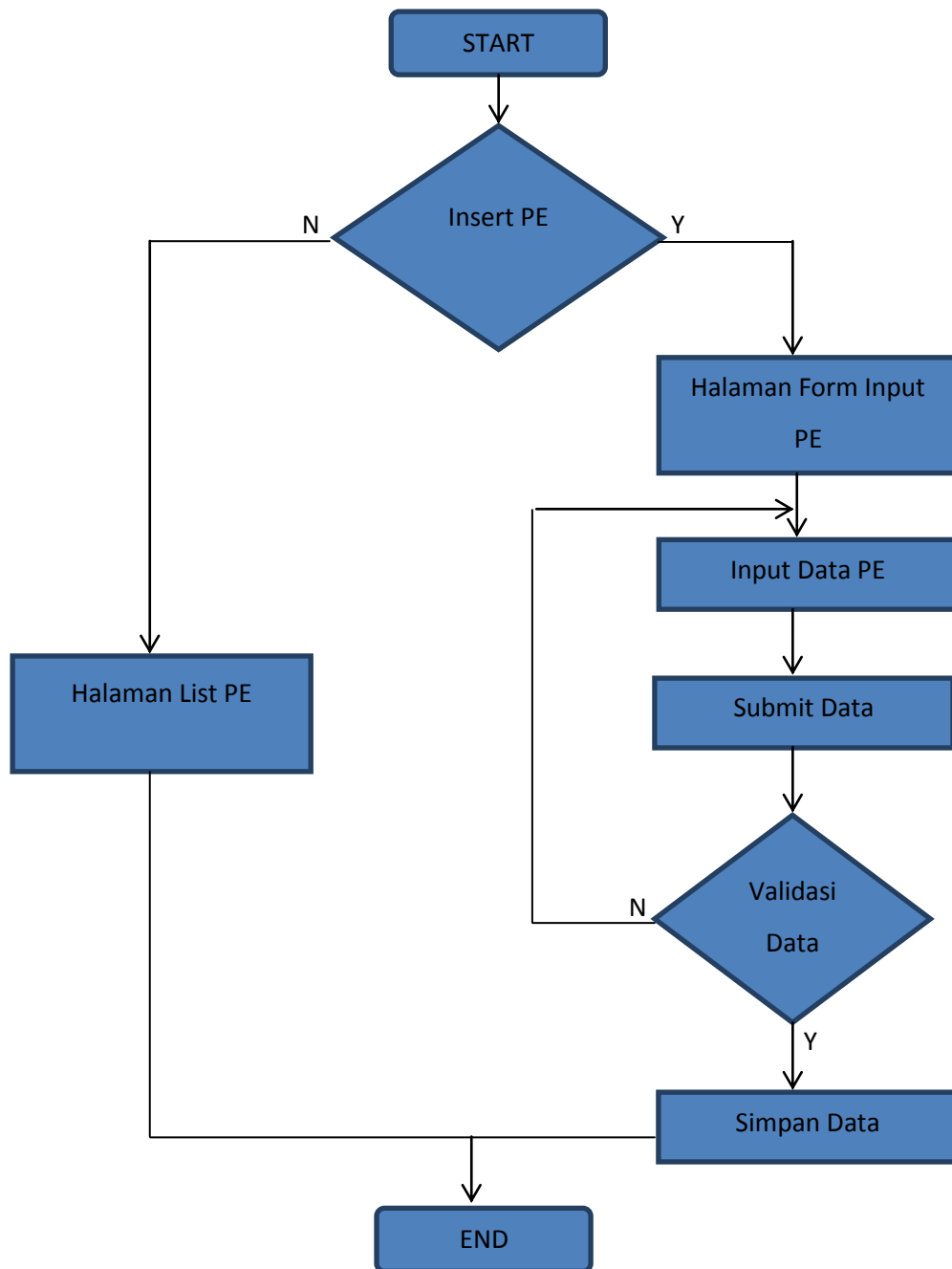
Gambar 3.14 Halaman Form Down Report



Gambar 3.15 Halaman Data Backbone



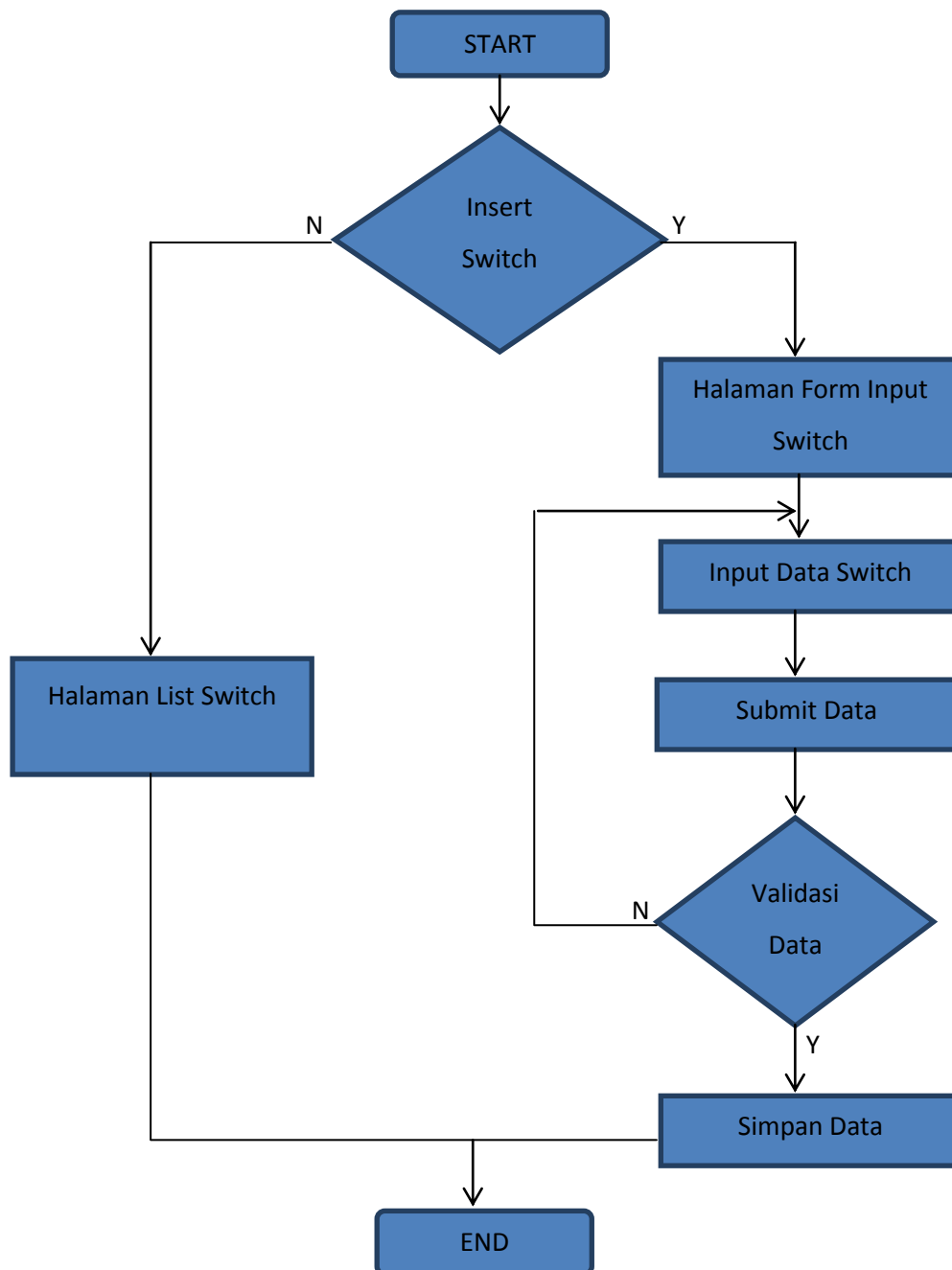
Gambar 3.16 Summary Usage dan Idle Bandwidth Backbone per Bulan



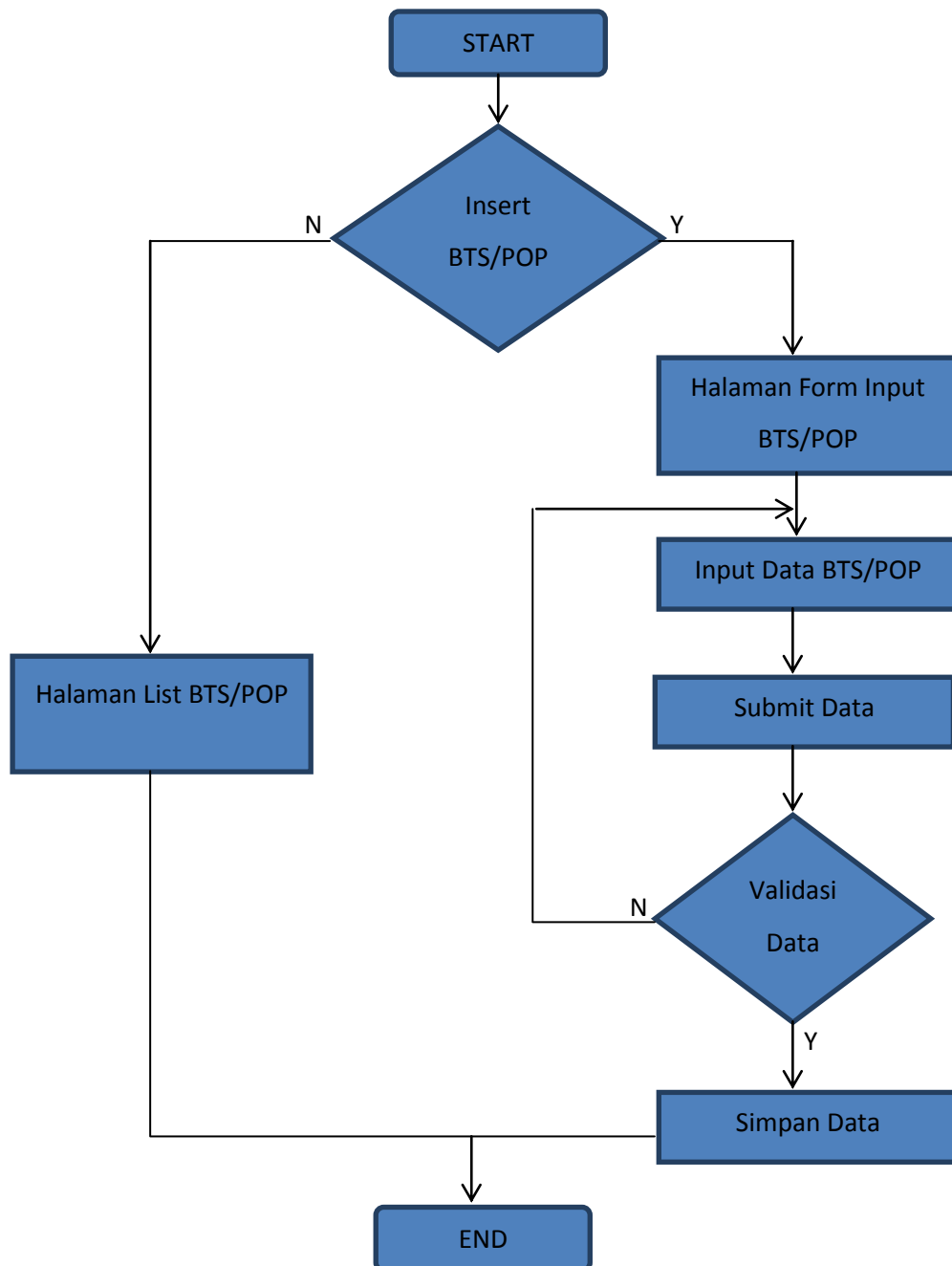
Gambar 3.17 Flowchart PE

Pada flowchart diatas dijelaskan alur bagian PE. Pada halaman PE terdapat 2 pilihan yaitu Halaman List PE dan Form PE. Untuk melihat List PE maka pilih Halaman List PE jika ingin menginput PE baru maka pilihlah Form PE. Alur input PE adalah mengisi data PE lalu tekan submit. Lalu sistem akan melakukan validasi terhadap data yang diinputkan. Validasi yang dilakukan adalah validasi inputan untuk mengecek apakah data yang diinputkan sesuai dengan syarat dan

validasi apakah data yang diinputkan belum ada di database agar tidak terjadi redundansi data. Setelah proses validasi, data akan disimpan di database.



Gambar 3.18 Flowchart Switch



Gambar 3.19 Flowchart BTS/POP

Pada bagian Switch dan BTS/POP alurnya sama dengan alur kerja bagian PE. Perbedaannya hanya terletak di form input masing-masing bagian. Pada form PE memuat data-data Router Provider Edge sedangkan pada Switch memuat data

switch seperti hostname, IP, dan gateway. Pada form BTS/POP memuat data nama site, jenis site dan alamat site.

3.3. Pembahasan Kritis

- Pelajaran berharga yang dapat diambil selama KP

Pelajaran yang dapat diambil dalam selama KP adalah tidak selalu ilmu yang didapat dikampus yang selalu digunakan di dunia kerja. Namun juga harus belajar sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Hal tersebut menjadi motivasi untuk selalu belajar hal baru.

- Analisis terhadap pemecahan masalah yang diusulkan

Target penulis adalah mendapat pengalaman di dunia kerja dengan terjun langsung ke lapangan. Dengan diberikan tugas-tugas oleh pembimbing serta ketika menjadi asisten staff ketika berada dilapangan membuat target penulis tercapai. Karena penulis berhasil menyelesaikan tugas dan secara langsung melihat implementasi dilapangan.

- Perbandingan antara teori yang diperoleh dan implementasinya

Pada dasarnya teori yang kita dapat hanya sebagai konsep dasar untuk implementasi. Saat itu kita harus bisa memilih konsep yang dapat digunakan dan sesuai dengan tujuan dari pekerjaan. Improvisasi juga diperlukan ketika berada di lapangan karena tidak selalu teori bisa dipraktikan disemua kondisi.

- Pengalaman-pengalaman baik/buruk yang dialami

Pengalaman baik yang didapat adalah penulis tahu bagaimana cara bersosialisasi di dunia kerja, mendapat pelatihan dari pihak institusi bersama staff teknik di divisi tersebut dan belajar bekerja sama. Untuk pengalaman buruk yang dialami sebenarnya hampir tidak ada, mungkin hanya masalah pengerjaan tugas yang perlu mempelajari ilmu baru agar dapat menyelesaikan tugas tersebut.

BAB IV

SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Diperlukan berbagai keahlian agar pekerjaan menjadi relatif lebih mudah. Seperti yang dikerjakan oleh penulis, aplikasi tersebut mempermudah tim NOC untuk memantau keadaan jaringan dengan adanya halaman summary dan log report. Pada halaman tersebut menunjukkan berapa prosentase uptime BTS/POP pada jaringan sehingga BTS/POP yang memiliki prosentase uptime yang kecil bisa segera dicarikan solusi entah itu backup link atau backup power.

4.2 Saran

Berikut saran dari penulis bagi Telkom University untuk meningkatkan kualitas kegiatan kerja praktik mahasiswa :

- Pihak Universitas dapat memberikan informasi atau prosedur yang lebih fleksibel kepada mahasiswa yang melaksanakan magang
- Pihak Universitas dapat memberikan kemudahan waktu dalam bimbingan dan presentasi.
- Pihak Universitas sebaiknya memberikan sertifikat kepada Mahasiswa yang telah melaksanakan kegiatan magang di suatu perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wikipedia. 2016. *JavaScript*. <https://id.wikipedia.org/wiki/JavaScript>. Diakses pada 11 Juli 2016
- [2] Wikipedia. 2016. *Cascading Style Sheet*.
https://id.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets. Diakses pada 11 Juli 2016
- [3] Wikipedia. 2015. *PHP*. <https://id.wikipedia.org/wiki/PHP>. Diakses pada 11 Juli 2016
- [4] Wikipedia. 2016. *HTML*. <https://id.wikipedia.org/wiki/HTML>. Diakses pada 12 Juli 2016
- [5] Wikipedia. 2016. *jQuery*. <https://id.wikipedia.org/wiki/JQuery>. Diakses pada 16 Juli 2016
- [6] IndosatM2. Board of Director.
<http://www.indosatm2.com/index.php/corporate-information/about-us/board-of-director>. Diakses pada 19 Juli 2016

LAMPIRAN

Lampiran A - Copy Surat Lamaran ke Perusahaan/Instansi

Lampiran B - Copy Balasan Surat Lamaran dari Perusahaan/Instansi

**Lampiran C - Lembar Penilaian Pembimbing Lapangan dari
Perusahaan/Instansi**

Lampiran D - Lembar Berita Acara Presentasi dan Penilaian Pembimbing Akademik

Lampiran E - Logbook