

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI UNTUK DISTRIBUSI *WORK ORDER* GANGGUAN KE REGU BERBASIS WEB PADA PT. TELKOM



Oleh :

FRIEYANE CHRISTA WOKAS

NIM. 11024052

DOSEN PEMBIMBING :

Tirone Izaak Tanod, ST, MM

NIP. 196220412 199702 1 001

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

2015

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI UNTUK DISTRIBUSI WORK ORDER GANGGUAN KE REGU BERBASIS WEB PADA PT. TELKOM

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan

Pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika

Teknik Elektro

Politeknik Negeri Manado

Oleh :

Frieyane Christa Wokas

NIM. 11024052

Manado, 18 Agustus 2015

Ketua Panitia Tugas Akhir, Dosen Pembimbing,

Fanny Jouke Doringin, ST, MT
NIP. 19670430 199203 1 003

Tirone Izaak Tanod, ST, MM
NIP. 196220412 199702 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro,

Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT
NIP. 19610601 199003 1 002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Frieyane Christa Wokas

NIM : 11024052

Program Studi : Teknik Informatika

Jurusan : 11024052

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Untuk Distribusi *Work Order* Gangguan
Ke Regu Berbasis Web Pada PT.Telkom

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programming* yang tercantum sebagai bagian dari Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber secara jelas. uiuki

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma yang berlaku.

Manado, Agustus 2015

Yang membuat pernyataan,

Frieyane Christa Wokas

NIM 11024052

MOTTO

**“TINGGI HATI MENDAHULUI KEHANCURAN, TETAPI
KERENDAHAN HATI MENDAHULUI KEHORMATAN”**

Amsal 18:12

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan tuntunan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini yang berjudul “**Sistem Informasi untuk Distribusi Work Order Gangguan ke Regu Berbasis Web Pada PT. Telkom**”.

Penulisan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar D-IV pada Program Studi Teknik Informatika. Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah agar mahasiswa dapat memperdalam ilmu yang didapat di dalam kelas, memiliki wawasan yang luas tentang mempelajari suatu ilmu pengetahuan.

Selama pembuatan penelitian tugas akhir ini baik dari awal hingga selesai, penulis telah mendapatkan banyak bimbingan, bantuan, motivasi serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Jemmy J. Rangan, MT, selaku direktur Politeknik Negeri Manado.
2. Bapak Ir. Jusuf L. Mappadang, MT, selaku ketua jurusan Teknik Elektro.
3. Bapak Fanny Jouke Doringin, ST, MT, selaku ketua panitia Tugas Akhir.
4. Bapak Tirone Izaak Tanod, ST, MM, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak Maksy Sendiang, SST, MT, selaku dosen yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam pembuatan program.
6. Teristimewa papa, mama dan adikku tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, motivasi dan nasehat serta dorongan sehingga semua berjalan dengan baik.
7. Orang terdekat (Mife) yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa.
8. Teman-teman yang telah banyak membantu dan memotivasi dalam penyusunan tugas akhir.
9. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebut satu per satu.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan koreksi dari semua pihak yang membaca tugas akhir ini untuk diperbaiki di kemudian hari.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi yang membutuhkan.

Manado, Agustus 2015

Frieyane Christa Wokas

ABSTRAK

Pelayanan yang baik terhadap konsumen adalah suatu harapan bagi suatu perusahaan atau instansi. Begitu pula yang di rasakan oleh PT. Telkom Manado (divisi Access) yang lingkungan kerjanya berhubungan langsung dengan pelanggan. Permasalahan yang dihadapi informasi untuk distribusi work order masih ditampilkan secara keseluruhan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pengelolaan informasi untuk distribusi work order gangguan ke regu berbasis web bertujuan untuk merancang sebuah sistem untuk distribusi work order ke regu, merancang sistem dimana terdapat penanganan perbaikan gangguan dan regu dan admin dapat saling berkoordinasi. Melalui layanan berbasis web ini diharapkan dapat memudahkan pihak atasan untuk mengevaluasi kinerja regu, membantu regu dalam penanganan gangguan dan terjalinnya koordinasi antara anggota regu dan atasan. Pada penelitian ini digunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model proses waterfall, yang memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan program yang dibuat. Sehingga dapat menghasilkan suatu program yang mendistribusikan work order gangguan ke regu.

Kata kunci : Informasi, Distribusi, Work Order

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Pembahasan	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistem Informasi	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.1.2 Pengertian Informasi	5
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	5
2.1.4 Komponen Sistem Informasi	6
2.2 Pengertian Distribusi.....	7
2.3 Pengertian <i>Work Order</i>	7
2.4 Pengertian Gangguan	7

2.5 Pengertian Regu	7
2.6 Website	7
2.6.1 Pengertian Website	7
2.6.2 Homepage	8
2.6.3 Web Browser	8
2.6.4 Web Server	8
2.7 Bahasa Pemrograman	9
2.8 Basis Data (<i>Database</i>)	10
2.9 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	10
2.10 <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD)	11
2.11 <i>Flowchart</i>	13
2.12 XAMPP	16
2.13 <i>Page Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	16
2.14 <i>My Structure Query Language</i> (MySQL)	16
2.15 <i>Notepad++</i>	17
2.16 Penelitian Kualitatif	17
2.17 Populasi dan Sampel	17
2.18 Metodologi Penelitian	18
2.18.1 Studi Pustaka	18
2.18.2 Observasi	18
2.18.3 Wawancara	18
2.19 Metode Analisis	18
2.19.1 Software Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Proses Waterfall	18
2.20 Pengujian <i>Black-Box</i>	19

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Populasi dan Sampel	21
3.3 Metode Pengumpulan Data	21

1. Studi Pustaka	21
2. Observasi	21
3. Wawancara	22
3.4 Metode Analisis	22
1. Analisa (System Requirement Analysis)	23
2. Perancangan (Design)	24
a. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	24
b. Perancangan Basis Data	26
1. Tabel admin	26
2. Tabel regu	27
3. Tabel user	27
4. Tabel pelanggan	27
5. Tabel perbaikan gangguan	28
6. Tabel anoun	29
7. Tabel login	29
c. <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD)	29
d. <i>Flowchart</i>	30
1. Halaman Index	30
2. Halaman Login Admin	31
3. Halaman Home Admin	32
4. Halaman Upload Gangguan	33
5. Halaman Proses Gangguan	34
6. Halaman Daftar Gangguan sudah diperbaiki	34
7. Halaman Statistik Gangguan	35
8. Halaman Daftar User	35
9. Halaman Daftar User yang Login	36
10. Halaman Sign Up	36
11. Halaman Profil Admin	37
12. Halaman Home User	37
13. Halaman daftar gangguan <i>user</i>	38

14. Halaman daftar gangguan sudah diperbaiki <i>user</i>	38
15. Halaman Profil <i>user</i>	39
e. Spesifikasi Software dan Hardware	39
3. Pengkodean	40
a. Koneksi <i>Database</i>	40
b. Membuat Tabel	41
c. Menampilkan Data <i>Database</i> MySQL PHP	41
4. Pengujian (<i>Testing</i>)	42

BAB IV IMPLEMENTASI DAN *TESTING*

4.1 Implementasi	44
4.1.1 <i>Public Site</i>	44
4.1.2 <i>Administrator Site</i>	48
4.1.3 <i>User Site</i>	65
4.2 <i>Testing</i>	74

BAB IV PENUTUP

5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	75

DAFTAR PUSTAKA	76
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)	19
Gambar 3.1 Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>)	24
Gambar 3.2 Diagram Nol	25
Gambar 3.3 ERD	29
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i>	30
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> halaman index	31
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> halaman login admin	31
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> halaman home admin	32
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> halaman lanjutan home admin	33
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> halaman upload gangguan	33
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> halaman proses gangguan	34
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> halaman daftar gangguan sudah diperbaiki	34
Gambar 3.12 <i>Flowchart</i> halaman statistik gangguan	35
Gambar 3.13 <i>Flowchart</i> halaman daftar user	35
Gambar 3.14 <i>Flowchart</i> halaman daftar user yang login	36
Gambar 3.15 <i>Flowchart</i> halaman sign up	36
Gambar 3.16 <i>Flowchart</i> halaman profil admin	37
Gambar 3.17 <i>Flowchart</i> halaman home user	37
Gambar 3.18 <i>Flowchart</i> halaman daftar gangguan user	38
Gambar 3.19 <i>Flowchart</i> halaman daftar perbaikan gangguan user	38
Gambar 3.20 <i>Flowchart</i> halaman halaman profil user	39
Gambar 4.1 Halaman Awal <i>Google Chrome</i>	44
Gambar 4.2 Halaman Utama (<i>Public Site</i>)	45

Gambar 4.3 Halaman Profil Sejarah (<i>Public Site</i>)	46
Gambar 4.4 Halaman Profil Visi Misi (<i>Public Site</i>)	46
Gambar 4.5 Halaman Galeri Logo (<i>Public Site</i>)	47
Gambar 4.6 Halaman <i>Contact Us</i> (<i>Public Site</i>)	47
Gambar 4.7 Halaman <i>Login Admin</i>	48
Gambar 4.8 Halaman Login Admin (<i>Administrator Site</i>)	48
Gambar 4.9 Halaman Administrator (<i>Administrator Site</i>)	49
Gambar 4.10 Halaman Profil Sejarah (<i>Administrator Site</i>)	50
Gambar 4.11 Halaman Profil Visi Misi (<i>Administrator Site</i>)	50
Gambar 4.12 Halaman Galeri Logo (<i>Administrator Site</i>)	51
Gambar 4.13 Halaman <i>Contact Us</i> (<i>Administrator Site</i>)	51
Gambar 4.14 Halaman <i>Upload Data Gangguan</i> (<i>Administrator Site</i>)	52
Gambar 4.15 Halaman Pilih File <i>Upload Data Gangguan</i> (<i>Administrator Site</i>) .	52
Gambar 4.16 Halaman <i>Upload Berhasil</i> (<i>Administrator Site</i>)	53
Gambar 4.17 Halaman Proses Gangguan (<i>Administrator Site</i>)	53
Gambar 4.18 Halaman Pencarian Nomor Telepon (<i>Administrator Site</i>)	54
Gambar 4.19 Halaman Hasil Pencarian Nomor Telepon (<i>Administrator Site</i>)	54
Gambar 4.20 Halaman Aksi <i>Edit</i> (<i>Administrator Site</i>)	55
Gambar 4.21 Halaman Hasil Aksi <i>Edit</i> (<i>Administrator Site</i>)	55
Gambar 4.22 Halaman Aksi <i>Diperbaiki</i> (<i>Administrator Site</i>)	56
Gambar 4.23 Halaman Hasil Aksi <i>Diperbaiki</i> (<i>Administrator Site</i>)	56
Gambar 4.24 Halaman <i>Detail</i> (<i>Administrator Site</i>)	57
Gambar 4.25 Halaman Aksi Hapus (<i>Administrator Site</i>)	57
Gambar 4.26 Halaman Daftar Perbaikan (<i>Administrator Site</i>)	58

Gambar 4.27 Halaman Aksi Hapus (<i>Administrator Site</i>)	58
Gambar 4.28 Halaman <i>Report</i> Daftar Perbaikan (<i>Administrator Site</i>)	59
Gambar 4.29 Halaman Cari Tanggal Perbaikan Gangguan (<i>Administrator Site</i>)	59
Gambar 4.30 Halaman Daftar Pencarian Tanggal (<i>Administrator Site</i>)	60
Gambar 4.31 Halaman Statistik Gangguan (<i>Administrator Site</i>)	60
Gambar 4.32 Halaman Daftar <i>User</i> (<i>Administrator Site</i>)	61
Gambar 4.33 Halaman <i>edit User</i> (<i>Administrator Site</i>)	61
Gambar 4.34 Halaman <i>detail User</i> (<i>Administrator Site</i>)	62
Gambar 4.35 Halaman hapus <i>User</i> (<i>Administrator Site</i>)	62
Gambar 4.36 Halaman tambah <i>User</i> (<i>Administrator Site</i>)	63
Gambar 4.37 Halaman daftar <i>user</i> yang login (<i>Administrator Site</i>)	63
Gambar 4.38 Halaman Profil Admin (<i>Administrator Site</i>)	64
Gambar 4.39 Halaman <i>Edit Admin</i> (<i>Administrator Site</i>)	64
Gambar 4.40 Halaman Hasil <i>Edit Admin</i> (<i>Administrator Site</i>)	65
Gambar 4.41 <i>Paging</i> (<i>Administrator Site</i>)	65
Gambar 4.42 Halaman <i>Login User</i> (<i>User Site</i>)	66
Gambar 4.43 Halaman <i>Home</i> untuk <i>User</i> (<i>User Site</i>)	66
Gambar 4.44 Halaman Profil Sejarah (<i>User Site</i>).....	67
Gambar 4.45 Halaman Profil Visi Misi (<i>User Site</i>).....	67
Gambar 4.46 Halaman Galeri Logo (<i>User Site</i>)	68
Gambar 4.47 Halaman <i>Contact Us</i> (<i>User Site</i>).....	68
Gambar 4.48 Halaman Daftar Gangguan (<i>User Site</i>)	69
Gambar 4.49 Halaman Pencarian Nomor Telepon (<i>User Site</i>)	69
Gambar 4.50 Halaman Hasil Pencarian Nomor Telepon (<i>User Site</i>)	70

Gambar 4.51 Halaman Aksi Diperbaiki (<i>User Site</i>)	70
Gambar 4.52 Halaman Aksi Detail (<i>User Site</i>)	71
Gambar 4.53 Halaman Daftar Perbaikan (<i>User Site</i>)	71
Gambar 4.54 Halaman Pencarian Tanggal (<i>User Site</i>)	72
Gambar 4.55 Halaman Hasil Pencarian Tanggal (<i>User Site</i>)	72
Gambar 4.56 Halaman Profil <i>user</i> (<i>User Site</i>)	72
Gambar 4.57 Halaman <i>edit profil user</i> (<i>User Site</i>)	73
Gambar 4.58 Halaman <i>sign up</i> (<i>Public Site</i>)	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen Dasar <i>Data Flow Diagram</i> Versi Yourdon dan De Marco	11
Tabel 2.2 Elemen Dasar <i>Flowchart</i>	13
Tabel 3.1 Solusi Permasalahan Sistem Berjalan	23
Tabel 3.2 Aliran Data pada Diagram Level Nol	26
Tabel 3.3 Tabel Admin	26
Tabel 3.4 Tabel Regu	27
Tabel 3.5 Tabel User	27
Tabel 3.6 Tabel Pelanggan	27
Tabel 3.7 Tabel perbaikan_gangguan	28
Tabel 3.8 Tabel anoun	29
Tabel 3.9 Tabel login	29
Tabel 3.10 Parameter Pengujian	42
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box</i>	74

LAMPIRAN

index.php

```
<?php

    include ('koneksi/date_time.php');

?>

<html>

<head><title>Work Order Distribution</title>

    <link rel="stylesheet" href="css/style2.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="css/menu.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="css/leftcontent.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="css/rightcontent.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="css/flexslider.css" type="text/css" media="screen" />

    <link rel="Shortcut Icon" href="images/title.png" type="image/x-icon" />

    <script type="text/javascript" src="js/jquery.js"></script>

    <script type="text/javascript" src="js/javascript.js"></script>

    <script type="text/javascript" src="js/jquery-1.8.2.min.js"></script>

    <script src="js/custom.js"></script>

    <script src="js/selectnav.js"></script>

    <script type="text/javascript" src="js/jquery.flexslider.js"></script>

    <script type="text/javascript">

        $(window).load(function() {

            $('.flexslider').flexslider({

                animation: "slide"

            });

        });

    </script>

</head>

<body>

    <div id="wrapper">

        <div id="header"></div>
```

```

<div class='menuH'>
    <ul class="menuH decor1">
        <li><a href='index.php'>Home</a></li>
        <li><a href='#'>Profil</a>
            <ul>
                <li><a href='sejarah.php'>Sejarah
Perusahaan</a></li>
                <li><a href='visi_misi.php'>Visi Misi</a></li>
            </ul>
        </li>
        <li><a href='galeri_logo.php'>Galeri Logo</a></li>
        <li><a href='kontak.php'>Contact Us</a></li>
        <li><a href='admin/index.php'>Login Admin</a></li>
        <li style="float:right; padding-right:10px;"><b id='jam'><?php
waktu(); ?></li>
        <li style="float:right;"><b><?php echo date('d M Y'); ?> | </b></li>
    </ul>
</div>

<tr>
    <td>
        <div style="background-color: orange; padding: 3;">
            <table width='100%' style='font-size: 14px;'>
                <tr>
                    <td id="mar">Welcome to Work Order Distribution Website<marquee></td>
                    <td width='55'><marquee>
                </tr>
            </table>
        </div>
    </td>
</tr>

```

```

<div id="yane2">
    <b style="color:#FFFF00;">MEMBER'S
LOGIN</b>

    <div style="background-color:#CCC; font:'Palatino Linotype', 'Book Antiqua',
Palatino, serif; font-size:12px;">

    <form action="proses_login_user.php" method="post">

    <table width="100%" border="0">

    <tr>

        <td width="10%"><div align="right" style="padding-left:10px;"><b>Username</b></div></td>

        <td width="10%"><div align="center">:</div></td></tr>

        <td width="20%"><label for="username"></label>

        <input type="text" size="15" name="username" id="username" /></td>

    </tr>

    <tr>

        <td><div align="right"><b>Password</b></div></td>

        <td><div align="center">:</div></td>

        <td><label for="password"></label>

        <input type="password" size="15" name="password" id="password" required="required" /></td>

    </tr>

    <tr>

        <td colspan="3"><div align="center">

            <input type="submit" name="login" id="login" value="LOGIN" />

            </div></td>

    </tr>

    <tr>

        <td colspan="3" bgcolor="#F0F0F0" style="padding-left:10px"><em>Perlu Akun? <a
href='tambah_user.php'>Sign Up Here!</a></em></td>

    </tr>

    </table>

    </form>

    </div>

    <marquee style="padding-left:10px" style="padding-right:10px"
direction="up" scrollamount="2" onmouseover="this.stop()" onmouseout="this.start()" height="100"><h4

```

Telkom adalah perusahaan penyedia layanan dan jaringan telekomunikasi terbesar di Indonesia. Telkom juga menyediakan beragam layanan komunikasi lain termasuk layanan interkoneksi jaringan telepon, multimedia, data dan layanan terkait komunikasi internet, sewa transponder satelit, sirkuit langganan, televisi berbayar dan layanan VoIP.

Semoga layanan ini dapat bermanfaat bagi pengguna.

```

        <br>

        <br>

        <p align="center">Terima kasih </p>

        <p align="center">^_^</p>
    </div>

    <div id="clearer"></div>

    <div id="footer"></div>

    <td>

        <div style='background-color:#FFF; padding: 3;'>

            <table width='100%' style='font-size: 14px;'>

                <tr>

                    <td width='55' align="center"

style="font-size:11px;"><b>copyright &copy 2015

                    <br> Telkom Indonesia

                </td>

                </tr>

            </table>

        </div>

    </td>

</div>

</body>

</html>

```

admin/index.php

```

<html>

<head>

    <title>Work Order Distribution</title>

    <link rel="Shortcut Icon" href="../images/title.png" type="image/x-icon" />

    <link rel="stylesheet" href="../css/style_admin.css" type="text/css"/>

</head>

```

```

<body>

<form action="proses_login.php" name="Form_login" method="post">

<table align="center" width="350" class="background">

<tr>

<td colspan="2" class="login"><b>LOGIN ADMIN</b></td>

</tr>

<tr>

<td style="padding-left:30px;"><b>USERNAME</b></td>

<td><input type="text" name="nama_admin" id="nama_admin" ></td>

</tr>

<tr>

<td style="padding-left:30px;"><b>PASSWORD</b></td>

<td><input type="password" name="password" id="password"></td>

</tr>

<tr>

<td colspan="2" align="center"><input type="submit" value="LOGIN" name="login"></td>

</tr>

<td colspan="2"><p align="center">Kembali ke <a href="/telkom">Halaman Utama</a></td>

</table>

</form>

</body>

</html>

```

admin/proses_gangguan.php

```

<?php

    session_start();

    include ('../koneksi/koneksi.php');

    include ('../koneksi/date_time.php');

    $nama_admin=$_SESSION['nama_admin'];

```

```

        if(empty($_SESSION['nama_admin']) && empty($_SESSION['password'])){

            header('location: index.php?login=dulu');

        }

?>

<html>

<head><title>Work Order Distribution</title>

    <link rel="stylesheet" href="../css/style2.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="../css/menu.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="../css/leftcontent1.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="../css/rightcontent1.css" type="text/css"/>

    <link rel="Shortcut Icon" href="../images/title.png" type="image/x-icon" />

</head>

<body>

    <div id="wrapper">

        <div id="header"></div>

        <div class='menuH'>

            <ul class="menuH decor1">

                <li><a href='home.php'>Home</a></li>

                <li><a href='#'>Profil</a>

                    <ul>

                        <li><a href='sejarah.php'>Sejarah

Perusahaan</a></li>

                        <li><a href='visi_misi.php'>Visi Misi</a></li>

                    </ul>

                </li>

                <li><a href='galeri_logo.php'>Galeri Logo</a></li>

                <li><a href='kontak.php'>Contact Us</a></li>

                <li><a href='keluar.php'>Logout</a></li>

                <li style="float:right; padding-right:10px;"><b id='jam'><?php

waktu(); ?></li>

                <li style="float:right;"><b><?php echo date('d M Y'); ?> | </b></li>

            </ul>

```

```

</div>

<tr>


        <td>


                <div style='background-color: orange; padding: 3;'>


                        <table width='100%' style='font-size: 14px;'>


                                <tr>


                                        <td align="center" width='55'><marquee
id="mar">Selamat Datang di Halaman Administrator</marquee></td>


                                </tr>


                        </table>


                </div>


        </td>


</tr>

</div>

<div id="yane1">

        <ul>


                <li><a href="upload.php" title="Upload File Excel">Upload Data
Gangguan (Ms.Excel)</a></li>


                <li><a href="proses_gangguan.php" title="Proses Gangguan">Proses
Gangguan</a></li>


                <li><a href="gangguan_diperbaiki.php" title="Daftar Gangguan
Sudah Diperbaiki">Daftar Gangguan Sudah Diperbaiki</a></li>


                <li><a href="stat.php" title="Statistik Gangguan">Statistik
Gangguan</a></li>


                <li><a href="daftar_user.php" title="Daftar User">Daftar
User</a></li>


                <li><a href="daftar_login.php" title="Daftar User">Daftar User yang
Login</a></li>


                <li><a href="profil_admin.php" title="profil admin">Profil
Admin</a></li>


        </ul>


</div>

<div id="rightcontent">


        <h2><p style="color:#09F" align="center">DAFTAR GANGGUAN BELUM
DIPERBAIKI</p></h2>


        <form action="pencarian.php" method="post">

```

```

<table width="100%" border="0">
    <tr>
        <td style="padding-left:10px;"><b>No Telp </b></div></td>
        <td width="20%"><div align="right"
            <div align="center">:</div></td><br>
        <td width="10%"><div align="center">:</div></td><br>
        <td width="50%"><label
            for="Tanggal"></label>
            <input type="text" name="no_telp" id="no_telp" required="required" /></td>
        <td colspan="3"><div align="center">
            <input type="submit" name="button"
            id="button" value="CARI" />
        </div></td>
    </tr>
</table>

```

```

</form>

```

```

<?php
    $warnagenap = "#0FF";
    $warnaganjil = "#f4e6ca";

    $per_hal=5; //menampilkan data record dengan jumlah nilai yang ada
    pada variabel

    $jumlah_record=mysql_query("SELECT COUNT(*) from pelanggan
    where status =\"Belum Diperbaiki\""); //menghitung jumlah record yang ada dalam tabel paging

    $jum=mysql_result($jumlah_record, 0); // menampilkan hasil dari
    menghitung jumlah record paging

    $jumPage=ceil($jum / $per_hal); //pada variabel halaman untuk
    menghitung jumlah halaman . untuk menghitung jumlah halaman jumlah record di bagi dengan jumlah record
    yang ingin di tampilkan. maka hasil nya adalah jumlah halaman

    //$page = (isset($_GET['page'])) ? (int)$_GET['page'] : 1;
    //memeriksa parameter get yang di ciptakan untuk memilah record

    if(isset($_GET['page']))
    {
        $noPage = $_GET['page'];
    }

```

```

else $noPage = 1;

$start = ($noPage - 1) * $per_hal;

$showPage = 0;

// menampilkan link previous
if ($noPage > 1) echo "<a
href='$_SERVER['PHP_SELF'].'?page=".(($noPage-1))."'>< < Prev</a>";

// memunculkan nomor halaman dan linknya
for($page = 1; $page <= $jumPage; $page++)
{
    if (((($page >= $noPage - 3) && ($page <=
$noPage + 3)) || ($page == 1) || ($page == $jumPage))
    {
        if (($showPage == 1) && ($page != 2))
echo "...";

        if (($showPage != ($jumPage - 1)) &&
($page == $jumPage)) echo "...";

        if ($page == $noPage) echo "
<b>".$page."</b> ";

        else echo "
<a
href='$_SERVER['PHP_SELF'].'?page=".$page."'>".$page."</a> ";

        $showPage = $page;
    }
}

// menampilkan link next
if ($noPage < $jumPage) echo "<a
href='$_SERVER['PHP_SELF'].'?page=".(($noPage+1))."'>Next &gt;&gt;</a>";

?>

<table width="100%" border="1">

<tr>

<td colspan='6'><b>Jumlah Gangguan: <?php echo $jum; ?></b></td>

</tr>

<tr bgcolor="#FF00">

<td align="center"><b>No Telp</b></td>

```

```

        <td align="center"><b>Nama Pelanggan<b></td>

        <td align="center"><b>Keluhan<b></td>

        <td align="center"><b>MDF<b></td>

        <td align="center"><b>STO<b></td>

        <td align="center"><b>Aksi<b></td>

    </tr>

    <?php
        $query = mysql_query("select * from pelanggan where status =\'Belum
Diperbaiki\'" order by no_telp limit $start, $per_hal ",$koneksi);

        $count = 1;

        while ($yane = mysql_fetch_array($query))
        {
            if ($count % 2 == 0)
                $warna= $warnagenap;
            else
                $warna = $warnaganjil;

        }

    ?>

    <tr bgcolor="<?php echo "$warna"?>">

        <td><?php echo $yane['no_telp']?></td>

        <td><?php echo $yane['nama_pel']?></td>

        <td><?php echo $yane['keluhan']?></td>

        <td><?php echo $yane ['mdf']?></td>

        <td><?php echo $yane ['sto']?></td>

        <td><?php
            echo
            href='ubah_gangguan.php?no_telp=$yane[0]'[Edit]</a>

            <a
            href='perbaiki.php?no_telp=$yane[0]'[Diperbaiki]</a>

            <a
            href='detail.php?no_telp=$yane[0]'[Detail]</a>

            <a
            href='hapus_gangguan.php?no_telp=$yane[0]'[Hapus]</a>;$count ++;}?></td>

    </tr>

```

```

        </table>

        <br>

        <br>

    </div>

    <div id="clearer"></div>

    <div id="footer"></div>

    <td>

        <div style='background-color:#FFF; padding: 3;'>

            <table width='100%' style='font-size: 14px;'>

                <tr>

                    <td width='55' align="center"

style="font-size:11px;"><b>copyright &copy 2015

                    <br> Telkom Indonesia

                    </td>

                </tr>

            </table>

        </div>

    </td>

</div>

</body>

</html>

```

anggota/proses_gangguan.php

```

<?php

    session_start();

    include ('../koneksi/koneksi.php');

    include ('../koneksi/date_time.php');

    $username=$_SESSION['username'];

    if(empty($_SESSION['username']) && empty($_SESSION['password'])){

        header("location: ../index.php?login=dulu");
    }

```

```

    }

    $anoun=mysql_fetch_array(mysql_query("select anoun from anoun"));

?>

<html>

<head><title>Work Order Distribution</title>

    <link rel="stylesheet" href="../css/style2.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="../css/menu.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="../css/leftcontent1.css" type="text/css"/>

    <link rel="stylesheet" href="../css/rightcontent1.css" type="text/css"/>

    <link rel="Shortcut Icon" href="../images/title.png" type="image/x-icon" />

</head>

<body>

    <div id="wrapper">

        <div id="header"></div>

        <div class='menuH'>

            <ul class="menuH decor1">

                <li><a href='index.php'>Home</a></li>

                <li><a href='#>Profil</a>

                    <ul>

                        <li><a href='sejarah.php'>Sejarah

Perusahaan</a></li>

                        <li><a href='visi_misi.php'>Visi Misi</a></li>

                    </ul>

                </li>

                <li><a href='galeri_logo.php'>Galeri Logo</a></li>

                <li><a href='kontak.php'>Contact Us</a></li>

                <li><a href='keluar.php'>Logout</a></li>

                <li style="float:right; padding-right:10px;"><b id='jam'>|<?php

waktu(); ?></li>

                <li style="float:right;"><b><?php echo date('d M Y'); ?> |</b></li>

            </ul>

        </div>

```

```

<tr>
    <td>
        <div style='background-color: orange; padding: 3;'>
            <table width='100%' style='font-size: 14px;'>
                <tr>
                    <td><marquee
                        id="mar"
onmouseover='this.stop();' onmouseout='this.start();'><?php echo $anoun['anoun']; ?></td></marquee></td>
                </tr>
            </table>
        </div>
    </td>
</tr>
<div id="yane1">
    <ul>
        <li><a href="proses_gangguan.php" title="Proses Gangguan">Daftar
Gangguan</a></li>
        <li><a href="gangguan_diperbaiki.php" title="Daftar Gangguan
Sudah Diperbaiki">Daftar Gangguan Sudah Diperbaiki</a></li>
        <li><a href="profil_user.php" title="Tambah User">Profil
User</a></li>
    </ul>
</div>
<div id="rightcontent">
    <h2><p style="color:#09F" align="center">DAFTAR GANGGUAN</p></h2>
    <h3><p><a href="export_gangguan.php">Report to Microsoft
Excel</a></p></h3>
    <form action="pencarian.php" method="post">
        <table width="100%" border="0">
            <tr>
                <td style="padding-left:10px;"><b>No Telp </b></td>
                <td width="20%"><div align="right"

```

```

align="center">:</div></td></br>

                                <td                                width="10%"><div

for="Tanggal"></label>                                <td                                width="50%"><label

<input type="text" name="no_telp" id="no_telp" required="required" /></td>

                                </tr>

                                <tr>

                                <td colspan="3"><div align="center">

                                <input type="submit" name="button"

id="button" value="CARI" />

                                </div></td>

                                </tr>

                                </table>

</form>

```

```

<?php

$warnagenap = "#0FF";

$warnaganjil = "#f4e6ca";

$per_hal=5; //menampilkan data record dengan jumlah nilai yang ada
pada variabel

$jumlah_record=mysql_query("SELECT COUNT(*) from
pelanggan, user,regu where regu.id_regu=user.id_regu and regu.sto=pelanggan.sto and
username='$username' and status =\"Belum Diperbaiki\""); //menghitung jumlah record yang ada dalam tabel
paging

$jum=mysql_result($jumlah_record, 0); // menampilkan hasil dari
menghitung jumlah record paging

$jumPage=ceil($jum / $per_hal); //pada variabel halaman untuk
menghitung jumlah halaman . untuk menghitung jumlah halaman jumlah record di bagi dengan jumlah record
yang ingin di tampilkan. maka hasil nya adalah jumlah halaman

$page = (isset($_GET['page'])) ? (int)$_GET['page'] : 1;
//memeriksa parameter get yang di ciptakan untuk memilah record

if(isset($_GET['page']))
{

    $noPage = $_GET['page'];

}

else $noPage = 1;

```

```

$start = ($noPage - 1) * $per_hal;

$showPage = 0;

// menampilkan link previous
if ($noPage > 1) echo "<a
href='\".$_SERVER['PHP_SELF'].\"?page=\".($noPage-1).\">&lt;&lt; Prev</a>";

// memunculkan nomor halaman dan linknya
for($page = 1; $page <= $jumPage; $page++)
{
    if ((($page >= $noPage - 3) && ($page <=
$noPage + 3)) || ($page == 1) || ($page == $jumPage))
    {
        if (($showPage == 1) && ($page != 2))
echo "...";

        if (($showPage != ($jumPage - 1)) &&
($page == $jumPage)) echo "...";

        if ($page == $noPage) echo "
<b>\".$page.\"</b> ";

        else echo "
href='\".$_SERVER['PHP_SELF'].\"?page=\".$page.\">\".$page.\"</a> ";

        $showPage = $page;
    }
}

// menampilkan link next
if ($noPage < $jumPage) echo "<a
href='\".$_SERVER['PHP_SELF'].\"?page=\".($noPage+1).\">Next &gt;&gt;</a>";

?>

<table width="100%" border="1">

<tr>

<td colspan='6'><b>Jumlah Gangguan: <?php echo $jum; ?></b></td>

</tr>

<tr bgcolor="#FF00">

<td align="center"><b>No Telp</b></td>

<td align="center"><b>Nama Pelanggan<b></td>

<td align="center"><b>Keluhan<b></td>

```

```

        <td align="center"><b>MDF<b></td>

        <td align="center"><b>STO<b></td>

        <td align="center"><b>Aksi<b></td>

    </tr>

    <?php

        $query = mysql_query("select * from pelanggan, user,regu where
        regu.id_regu=user.id_regu and regu.sto=pelanggan.sto and username='$username' and status =\'Belum
        Diperbaiki\'",$koneksi);

        $count = 1;

        while ($yane = mysql_fetch_array($query))

        {

            if ($count % 2 == 0)

                $warna= $warnagenap;

            else

                $warna = $warnaganjil;

        }

    ?>

    <tr bgcolor="<?php echo "$warna"?>">

        <td align="center"><?php echo $yane['no_telp']?></td>

        <td align="center"><?php echo $yane['nama_pel']?></td>

        <td align="center"><?php echo $yane['keluhan']?></td>

        <td align="center"><?php echo $yane ['mdf']?></td>

        <td align="center"><?php echo $yane ['sto']?></td>

        <td align="center"><?php echo "
        <a href='perbaiki.php?no_telp=$yane[0]>[Diperbaiki]</a> |

        <a href='detail.php?no_telp=$yane[0]>[Detail]</a>"; $count ++; }?></td>

    </tr>

</table>

<br>

<br>

</div>

<div id="clearer"></div>

<div id="footer"></div>

```

```
<td>

<div style='background-color:#FFF; padding: 3;'>

    <table width='100%' style='font-size: 14px;'>

        <tr>

            <td      width='55'      align="center"

style="font-size:11px;"><b>copyright &copy 2015

                                <br> Telkom Indonesia

            </td>

        </tr>

    </table>

    </div>

</td>

</div>

</body>

</html>
```

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelayanan yang baik terhadap konsumen adalah suatu harapan bagi suatu perusahaan atau instansi. Begitu pula yang di rasakan oleh PT.Telkom Manado (divisi *Access*) yang lingkungan kerjanya berhubungan langsung dengan pelanggan.

PT. Telkom Tbk biasa disebut Telkom Indonesia atau Telkom saja adalah perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Namun dalam kesehariannya tidak jarang jaringan yang diberikan Telkom mengalami gangguan. Sehingga pelanggan yang telah berlangganan layanan dari Telkom memberikan keluhan kepada pihak terkait dan berharap segera memperbaiki gangguan tersebut. Menyadari akan hal itu, pihak Telkom telah berusaha menyediakan teknisi untuk turun langsung ke lapangan memperbaiki gangguan tersebut.

Pihak Telkom Manado sudah memberlakukan sistem *work order* untuk menampung gangguan-gangguan yang ada di lapangan. *Work order* adalah perintah kerja yang diberikan oleh pihak atasan untuk bawahan atau anggota agar melaksanakan tugas tertentu yang diberikan atasan. Pada PT. Telkom anggota tersebut yaitu teknisi yang bekerja di lapangan untuk memperbaiki gangguan yang ada pada konsumen.

Namun pada sistem tersebut tidak ada distribusi *work order* langsung ke regu sehingga terdapat keterbatasan dimana daftar gangguan ditampilkan secara keseluruhan. Anggota regu harus mencatat atau mencetak semua gangguan tersebut dan baru kemudian memilih wilayah kerjanya. Pada sistem *work order* yang berjalan saat ini untuk evaluasi penyelesaian *work order* serta dokumentasi hasil pekerjaan di lapangan yang dalam rangka memberikan kecepatan penanganan gangguan, masih di anggap kurang.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka di anggap perlu untuk membangun sebuah sistem yang dapat membantu proses penanganan gangguan agar lebih efektif dan efisien. Dalam hal ini, penulis akan membuat sebuah sistem berbasis web untuk distribusi *work order* gangguan ke regu pada PT. Telkom, dalam rangka memberikan kecepatan penanganan gangguan, kelancaran terhadap pelayanan kepada konsumen, dan ada evaluasi untuk penyelesaian *work order* dari anggota regu serta meningkatkan kesadaran kinerja dari anggota regu .

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat suatu sistem berbasis web yang dapat mendistribusikan *work order* ke regu berdasarkan wilayah kerja.
2. Bagaimana merancang sistem dimana terdapat penanganan perbaikan gangguan.
3. Bagaimana merancang sistem dimana anggota regu dapat berkoordinasi dengan admin, begitu pun sebaliknya.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah untuk perancangan sistem untuk distribusi *work order* ke regu ini adalah :

1. Untuk data *work order* penulis mengambil data yang telah disalin di *Microsoft Excel*.
2. Tidak membahas tentang keamanan aplikasi.
3. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql dalam penggunaan database.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan sistem informasi untuk distribusi *work order* ke regu adalah sebagai berikut :

1. Merancang sebuah sistem untuk distribusi *work order* ke regu pada PT. Telkom Tbk.
2. Merancang sistem dimana terdapat penanganan perbaikan gangguan.
3. Regu dan admin dapat saling berkoordinasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan sistem informasi untuk distribusi *work order* ke regu berbasis web ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan pihak atasan untuk mengevaluasi kinerja regu.
2. Membantu anggota regu dalam penanganan gangguan.
3. Terjalannya koordinasi antara anggota regu dan atasan.

1.6 Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah penulisan dan pembahasan laporan praktek kerja lapangan ini, maka penulisan laporan ditulis berdasarkan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang metode yang digunakan selama penelitian seperti metode pengumpulan data, dan metode analisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN *TESTING*

Pada bab ini berisi pembahasan tentang sistem yang dibangun, seperti implementasi dan pengujian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran dari penulis untuk mengembangkan penelitian berikutnya agar lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. (Kumorotomo dkk, 2001).

2.1.2 Pengertian Informasi

Menurut Tata Sutabri (2005) informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Informasi adalah data yang telah disusun sedemikian rupa sehingga bermakna dan bermanfaat karena dapat dikomunikasikan kepada seseorang yang akan mempergunakannya untuk membuat keputusan (Kumorotomo dkk, 2001).

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Hall dalam Abdul Kadir (2003) sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai.

Menurut Tata Sutabri (2005) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.1.4 Komponen Sistem Informasi

John Burch dan Gary Grudnitsky (Jogiyanto, 2005) mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*).

Blok bangunan tersebut terdiri dari(Jogiyanto, 2005) :

1. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumen yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakaian sistem.

4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan kotak alat (*tool-box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan sekaligus mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok Database

Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok Kendali

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi.

2.2 Pengertian Distribusi

Distribusi adalah penyaluran (pembagian, pengiriman) kepada beberapa orang atau ke beberapa tempat (Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008).

2.3 Pengertian Work Order

Work order merupakan dokumen yang digunakan perencana (planner) untuk memberikan perintah kerja kepada pelaksana aktivitas pemeliharaan (Al Hamzany, 2011).

2.4 Pengertian Gangguan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, gangguan merupakan halangan, rintangan, sesuatu yang menyusahkan, hal yang menyebabkan ketidaklancaran. (Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008).

2.5 Pengertian Regu

Regu yang dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan rombongan (kelompok) orang yang bekerja (Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008).

2.6 Website

2.6.1 Pengertian Website

Website merupakan fasilitas hiperteks untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya. Penggolongan website berdasarkan isinya (*website contents*) terdiri dari dua jenis yaitu (Wahana Komputer, 2006) :

1. Web Statis

Web statis adalah web yang berisi / menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap). Disebut statis karena pengguna tidak dapat berinteraksi dengan web tersebut. Singkatnya, untuk mengetahui suatu web lain dan berisi suatu informasi yang tetap maka web tersebut disebut statis. Pada web

statis, pengguna hanya dapat melihat isi dokumen pada halaman web dan apakah diklik akan berpindah ke halaman web yang lain. Interaksi pengguna hanya terbatas dapat melihat informasi yang ditampilkan, tetapi tidak dapat mengolah informasi yang dihasilkan. Web statis biasanya berupa *HyperText Markup Language* (HTML) yang ditulis pada editor teks dan disimpan dalam bentuk .html atau .htm.

2. Web Dinamis

Web dinamis adalah web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna. Web yang dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi menggunakan *form* sehingga dapat mengolah informasi yang ditampilkan. Web dinamis bersifat interaktif, tidak kaku, dan terlihat lebih indah. Web dinamis biasanya berupa *Page Hypertext Preprocessor* (PHP) yang membuat halaman web HTML menjadi dinamis. HTML yang digabung dengan *script* PHP akan menghasilkan tampilan web yang dinamis, indah, dan interaktif.

2.6.2 Home page

Home page adalah halaman utama pada sebuah *website*. Halaman inilah yang akan ditampilkan ketika anda memanggil sebuah *websitewalaupun* anda tidak menyebutkan halaman tersebut (Kadir, 2005).

2.6.3 Web Browser

Web *browser* adalah salah satu jenis program *client* yang dapat mengakses beberapa layanan internet. Jenis browser pada saat ini antara lain: *Microsoft Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Netscape Navigator*, *Opera* dan *Safari*. (Sembiring, 2001).

2.6.4 Web Server

Web server adalah sebuah bentuk server yang khusus digunakan untuk menyimpan halaman *website* atau *homepage* (Nugroho, 2005). Jenis web server yang ada pada saat ini, yaitu : *Apache (open source)* yang dapat berjalan pada

sistem operasi Windows dan Linux serta Internet Information Service (IIS) yang berjalan pada program Windows.

2.7 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah istilah yang menerangkan bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer (Wahana Komputer, 2006).

Ada 2 kategori dalam pemrograman web, yaitu pemrograman *client side* dan *server side*.

1. Client Side :

Pada pemrograman *client side*, perintah-perintah program (*script*) dijalankan web browser, sehingga ketika *client* meminta dokumen *script* maka script dapat di-*download* dari *server* kemudian dijalankan pada browser yang bersangkutan. Program web yang tergolong dalam *client side* adalah :

- a. *Hypertext Markup Language* (HTML), yaitu bahasa yang menggunakan perintah sederhana dalam standar dokumen untuk menyediakan suatu tampilan visual yang terintegrasi.
- b. *Extensible Markup Language* (XHTML), yaitu formulasi dari HTML menggunakan bahasa XML.

2. Server Side :

Pada pemrograman *server side*, perintah-perintah program (*script*) dijalankan di web server, kemudian hasil dikirimkan ke browser dalam bentuk HTML biasa. Program web yang tergolong *server side* adalah :

- a. *Page Hypertext Preprocessor* (PHP), yaitu bahasa pemrograman yang menjadikan *website* lebih dinamis. Dikatakan *preprocessing* karena pada proses skrip PHP diminta oleh pengguna, maka php hanya mengeksekusi kode yang diminta dan mengirim hasil ke web server.
- b. *Active Server Page* (ASP), yaitu bahasa pemrograman yang diciptakan oleh Microsoft dan hanya dapat berjalan diatas web server *Internet Information Services* (IIS).

2.8 Basis Data (*Database*)

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi (Kadir, 2003).

Basis data (*database*) terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukkan terhadap banyak "user", dimana masing-masing "user" akan menggunakan data tersebut sesuai dengan tugas dan fungsinya, dan "user" lain dapat juga menggunakan data tersebut dalam waktu yang bersamaan (Ladjamudin, 2005).

Keuntungan dari basis data terhadap sistem pemrosesan berkas menurut Ladjamudin (2005) adalah sebagai berikut:

1. Kemubaziran data berkurang.
2. Penggunaan data lebih mudah.
3. Keamanan data lebih mudah dilakukan
4. Berbagi data dapat selalu dilakukan oleh setiap user.

2.9 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah sebuah teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. DFD dapat digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat abstraksi (Pressman, 2002).

Menurut Ladjamudin (2005) DFD terdiri dari 3 bagian yaitu :

1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem ataupun *output* ke sistem. Dalam diagram konteks harus ada satu proses, tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

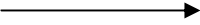
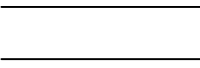
2. Diagram Nol/Zero (Overview Diagram)

Diagram nol adalah yang menggambarkan proses dan data flow diagram. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data dan eksternal entity.

3. Diagram Rinci (Level Diagram)

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram nol atau diagram level di atasnya.

Tabel 2.1 Elemen Dasar *Data Flow Diagram* Versi Yourdon dan De Marco

Simbol	Keterangan
	Entitas luar, menggambarkan sesuatu yang ada di luar sistem, tetapi memberikan data ke dalam sistem atau mendapat data dari sistem.
	Arus data, menggambarkan arus data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil dari sistem.
	Proses, menggambarkan apa yang dikerjakan oleh sistem.
	Penyimpanan data, menggambarkan tempat penyimpanan data yang ada dalam sistem.

Sumber: Ladjamudian, 2005

2.10 Entity Relational Diagram (ERD)

Entity Relational Diagram (ERD) adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. Atribut dari masing-masing objek data yang ditulis pada ERD dapat digambarkan dengan menggunakan deskripsi objek data (Pressman, 2002).

Model ERD terdiri dari beberapa komponen dasar yaitu sebagai berikut :

1. Entitas

Entitas adalah sesuatu atau objek di dunia nyata yang dapat dibedakan dari sesuatu atau objek yang lainnya. Sebagai contoh, setiap mahasiswa dalam suatu universitas adalah suatu entitas. Dapat dikatakan bahwa entitas bisa bersifat konseptual/abstrak atau nyata hadir di dunia nyata.

2. Atribut

Atribut adalah properti deskriptif yang dimiliki oleh setiap anggota dari himpunan entitas. Sebagai contoh entitas mahasiswa, atribut-atribut yang dimiliki adalah nim, nama mahasiswa, alamat dan lain-lain.

3. Hubungan antar relasi (*Relationship*)

Hubungan antar relasi adalah hubungan antara suatu himpunan entitas dengan himpunan entitas yang lainnya. Misalnya, entitas mahasiswa memiliki hubungan tertentu dengan entitas matakuliah (mahasiswa mengambil matakuliah). Pada penggambaran model E-R, relasi adalah perekat yang menghubungkan suatu entitas dengan entitas yang lainnya.

4. Kardinalitas/Derajat Relasi

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Sebagai contoh entitas-entitas pada himpunan entitas mahasiswa dapat berelasi dengan satu entitas, banyak entitas atau tidak satupun entitas dari himpunan entitas kuliah. Kardinalitas relasi yang terjadi di antara dua himpunan entitas dapat berupa :

- a. Satu ke Satu (*One to One*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, begitupun sebaliknya.

- b. Satu ke Banyak (*One to Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

c. Banyak ke Satu (*Many to One*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya dengan entitas B.

d. Banyak ke Banyak (*Many to Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan demikian sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.

2.11 Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus menggambarkan langkah-langkah suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma (Ladjamudin, 2005).

Menurut (Ladjamudin, 2005) ada dua macam *flowchart* yang menggambarkan proses dengan komputer, yaitu :

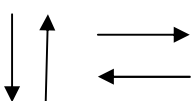
1. *System Flowchart*

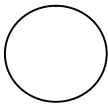
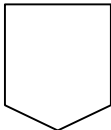
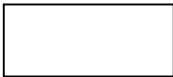
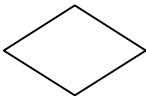
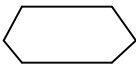
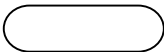
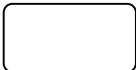
Bagan yang memperlihatkan urutan proses dalam sistem dengan menunjukkan alat media *input*, *output*, serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data.

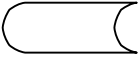
2. *Program Flowchart*

Bagan yang memperlihatkan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program.

Tabel 2.2 Elemen Dasar *Flowchart*

Simbol	Keterangan
	Arus/flow Menyatakan jalannya arus suatu proses.
	Communication link Menyatakan bahwa adanya transisi suatu data/informasi dari suatu lokasi ke lokasi lainnya.

Simbol	Keterangan
	Connector Menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/ lembar yang sama.
	Offline Connector Menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang berbeda.
	Processing Menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
	Manual Menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer
	Decision/Logika Untuk menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, ya/tidak.
	Predfined Proses Untuk menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
	Terminal Untuk menyatakan permulaan atau akhir program.
	Keying Operation Untuk menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai keyboard.

Simbol	Keterangan
	<i>Off-line Storage</i> Untuk menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu.
	<i>Manual input</i> Untuk memasukkan data secara manual dengan menggunakan online keyboard.
	<i>Input-Output</i> Untuk menyatakan proses input dan outputnya tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
	<i>Punched Card</i> Untuk menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
	<i>Magnetic-tape unit</i> Untuk menyatakan input berasal dari pita magnetic atau output disimpan ke pita magnetic.
	<i>Disk storage</i> Untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk.
	<i>Document</i> Untuk mencetak laporan ke printer.
	<i>Display</i> Untuk menyatakan peralatan output yang digunakan berupa layar (video, komputer).

Sumber : Ladjamudin, 2005

2.12 XAMPP

XAMPP merupakan paket PHP yang berbasis *open source* yang dikembangkan oleh komunitas *open source*. (Nugroho, 2005).

2.13 Page Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut (Kadir, 2008) PHP yang merupakan singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor*, adalah bahasa pemrograman yang mana *file* dan seluruh prosesnya dikerjakan di *server*, kemudian hasilnya yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser* (lebih dikenal dengan istilah *server-side-scripting*).

2.14 My Structure Query Language (MySQL)

MySQL merupakan sistem manajemen basis data yang fungsinya untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dalam sebuah basis data komputer (Wahana Komputer, 2006). Kelebihan yang dimiliki MySQL menurut Wahana Komputer (2006) yaitu :

- a. Ditulis dalam bahasa C dan C++.
- b. Bekerja dalam berbagai platform (misalnya Windows, Mac OS X, Solaris, Unix, dan lain-lain).
- c. Menyediakan mesin penyimpanan (*engine storage*) transaksi dan non transaksi.
- d. *Server* tersedia sebagai program yang terpisah untuk digunakan pada lingkungan jaringan klien/*server*.
- e. Mempunyai *library* yang dapat ditempelkan pada aplikasi yang berdiri sendiri (*standalone application*) sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan pada komputer yang tidak mempunyai jaringan.
- f. Mempunyai sistem *password* yang fleksibel dan aman.
- g. Klien dapat terkoneksi ke MySQL *server* menggunakan soket TCP/IP pada *platform* mana pun.
- h. *Server* dapat mengirim pesan kesalahan ke klien dalam berbagai bahasa.

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Pada MySQL sebuah basis data terdiri atas tabel-tabel dan sebuah tabel terdiri atas baris dan kolom.

2.15 Notepad++

Notepad++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi windows. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman.

2.16 Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen). Dalam penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisa data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2005).

2.17 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menurut Sukmadinata (2007) dapat dibedakan antara populasi umum, populasi target dan populasi terukur. Populasi umum adalah seluruh subjek penelitian. Populasi target adalah populasi yang menjadi sasaran keberlakuan kesimpulan penelitian. Populasi terukur adalah populasi yang secara ril dijadikan dasar dalam penelitian sampel dan secara langsung menjadi lingkup sasaran keberlakuan kesimpulan.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2010) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

2.18 Metodologi Pengumpulan Data

2.18.1 Studi Pustaka

Penelitian yang bertujuan untuk membuat scientific law, pembuatan model atau ingin membandingkan dengan apa yang seharusnya terjadi dengan kejadian sebenarnya. Maka digunakanlah teori, mengacu pada teori-teori yang berlaku dan dapat dicari pada buku-buku teks ataupun dari hasil penelitian orang lain baik secara yang sudah dipublikasikan maupun belum merupakan suatu faktor dari keilmiahan penelitian yang dilakukan (Husaein, 2004).

2.18.2 Observasi

Nasution, dalam Sugiyono (2012) menyatakan bahwa observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi.

2.18.3 Wawancara

Esterberg, dalam Sugiyono (2012) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

2.19 Metode Analisis

2.19.1 Software Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Proses Waterfall

Model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan piranti lunak yang dimulai dari level sistem dan proses kemajuan melalui *analysis*, *design*, *coding*, *testing*, dan *support*. Model proses sekuensial linier sering disebut juga dengan "siklus kehidupan klasik " atau "model air terjun (waterfall)" yang tahapan-tahapannya sebagai berikut (Pressman, 2002) :

1. System Requirement Analysis

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

2. *Design*

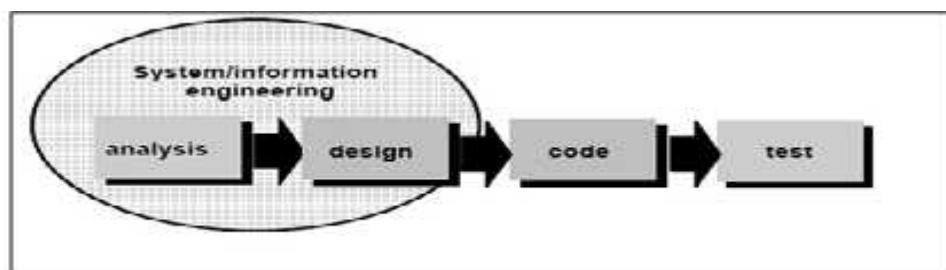
Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap piranti lunak yang akan dibangun. Hasil analisis kebutuhan piranti lunak dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan perancangan. Dalam tahap ini perancangan dilakukan dengan membuat *flowchart*, DFD, ERD, dan *database*.

3. *Code Generation*

Pada tahap ini hasil perancangan diterjemahkan menjadi bentuk yang dapat dibaca atau dimengerti oleh komputer, berupa bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang penulis gunakan yaitu PHP.

4. *Testing*

Tahap ini dilakukan pengujian program yang sudah dibuat. Pengujian dilakukan dengan pengujian eksternal (*black-box*), yaitu untuk menemukan kesalahan serta memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan pada tahap perancangan piranti lunak.



Gambar 2.1

Model System Development Life Cycle (SDLC)

Sumber : Pressman, 2002

2.20 Pengujian *Black-Box*

Menurut Pressman (2002) pengujian *black box* berfokus pada penyerahan fungsional perangkat lunak dengan demikian pengujian *black box* memungkinkan perekrut perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang

sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk satu program. Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut (Ladjamudin, 2005) :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *databaseexternal*
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada tugas akhir ini adalah penelitian kualitatif. Dalam penelitian kualitatif peneliti bertolak dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjas, dan berakhir dengan suatu teori.

3.2 Populasi dan Sampel

Data diperoleh dari sejumlah populasi dan sampel penelitian.

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah daftar gangguan pelanggan di wilayah Manado yang layanannya mengalami gangguan.

b. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel total. Seluruh objek dalam populasi dijadikan sampel penelitian sehingga sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah daftar gangguan pelanggan di wilayah Manado sejumlah 9 pelanggan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Pada tahap ini penulis membaca dan mempelajari buku-buku atau penelitian sejenis dan melakukan pencarian di beberapa situs internet untuk pengumpulan data-data dan informasi yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun.

2. Observasi

Observasi dilakukan penulis dengan melakukan pengamatan langsung pada PT. Telkom yang dilakukan di ruangan divisi Access, pada bulan Januari 2015. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui sistem yang berjalan di ruangan.

3. Wawancara

Pada tahap ini, penulis melakukan wawancara kepada manager *Access*, karyawan untuk bagian maintenance, serta teknisi untuk mengetahui sistem yang berjalan di dalam perusahaan, mengetahui siapa yang bertanggung jawab pada sistem tersebut beserta tugas dan fungsinya.

3.4 Metode Analisis

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model proses waterfall.

1. Analisa (System Requirement Analysis)

Analisis dilakukan dengan memaparkan analisis sistem berjalan dan usulan rancangan sistem informasi untuk distribusi *work order* gangguan ke regu berbasis web. Tahapan analisa yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang penulis lakukan seperti data perusahaan (sejarah perusahaan, visi dan misi, dan galeri logo) pada Telkom, sistem yang sedang berjalan di dalam perusahaan, dan data-data apa saja yang ada dalam daftar gangguan.

b. Analisis dan Identifikasi Data

Pada tahapan ini penulis melakukan identifikasi, seperti hal-hal apa saja yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem yang akan dibangun oleh penulis, diantaranya adalah tampilan untuk daftar gangguan, daftar perbaikan dan *menu* apa saja yang diperlukan.

c. Analisa Pemecahan Masalah

Setelah menganalisa sistem yang berjalan, maka penulis akan menguraikan beberapa permasalahan yang terdapat pada proses sistem yang sedang berjalan.

Kelebihan Dan Kelemahan Sistem Berjalan

- Kelebihan

- a. Sistem dapat menampung data pelanggan
 - b. Sistem dapat menampilkan dan mencetak daftar gangguan
- Kekurangan sistem berjalan
 - a. Aplikasi yang ada menampilkan daftar gangguan secara keseluruhan, tidak berdasarkan wilayah kerja anggota regu.
 - b. Pada aplikasi tidak ada *tool* untuk distribusi *work order* gangguan langsung ke regu.
 - c. Anggota regu mencatat atau mencetak semua gangguan dan baru kemudian memilih wilayah kerja.

Tabel 3.1 Solusi Permasalahan Sistem Berjalan

No.	Masalah	Akibat	Solusi
1.	Daftar gangguan	Selalu mencetak daftar gangguan secara keseluruhan	Dengan membangun sistem informasi untuk distribusi work order ke regu berbasis web ini, daftar gangguan dapat di tampilkan berdasarkan wilayah kerja dari regu.
2.	Tidak ada distribusi ke regu	Melihat daftar gangguan keseluruhan	Dengan membangun sistem ini, distribusi work order akan langsung ke regu.
3.	Penanganan gangguan kurang	Terlambat memperbaiki gangguan	Pembuatan sistem ini dapat membantu penanganan gangguan agar lebih cepat.

2. Perancangan (Design)

Setelah menganalisis masalah pada sistem yang berjalan dan memberikan solusi pemecahan masalah, maka selanjutnya ke tahap perancangan sistem yang bertujuan untuk perancangan piranti lunak yang akan di bangun.

Perancangan dilakukan dengan menggambarkan DFD, basis data, *flowchart* dan ERD yang akan menggambarkan aliran proses sistem yang baru dan rancangan antar muka.

a. Data Flow Diagram (DFD)

- Diagram Konteks (*Context Diagram*)



Gambar 3.1

Diagram konteks (*Context Diagram*)

Tabel 3.2 Aliran Data pada Diagram Level Nol

No. Proses	Proses	Data In	Data Out
1	Proses Pengolahan Data <i>Master</i>	• Data admin • Data regu • Data user • Data anoun • Data login • Data pelanggan • Data perbaikan gangguan	• Data admin • Data regu • Data user • Data anoun • Data login • Data pelanggan • Data perbaikan gangguan
2.	Proses validasi <i>username</i> and <i>password</i>	• Data admin • Data <i>user</i>	• Data admin • Data <i>user</i>
3.	Proses <i>upload</i> data gangguan	• Data pelanggan	• Data pelanggan
4.	Proses perbaikan gangguan	• Data pelanggan	• Data perbaikan gangguan • Laporan perbaikan gangguan

b. Perancangan Basis Data

Pada tahap ini penulis melakukan pembuatan *database*. Penulis menggunakan *mysql* pada *software xampp*.

Berikut adalah spesifikasi tabel basis data yang terdapat pada perancangan sistem informasi untuk distribusi work order gangguan ke regu berbasis web :

1. Tabel admin

Tabel admin adalah tabel yang akan menampung seluruh masukan dari admin yang berhubungan dengan data diri dari admin tersebut.

Tabel 3.3Tabel Admin

Field Name	Tipe data	Ukuran	Null	Key	Extra
id_admin	int	20	No	Primary	Auto_increment
nama_admin	varchar	20	No		
password	varchar	20	No		

2. Tabel regu

Tabel regu adalah tabel yang akan menampung seluruh masukan yang berhubungan dengan data regu.

Tabel 3.4 Tabel Regu

Field Name	Tipe data	Ukuran	Null	Key	Extra
id_regu	varchar	20	No	Primary	Auto_increment
sto	varchar	20	No		

3. Tabel user

Tabel *user* adalah tabel yang akan menampung seluruh masukan dari pengguna yang berhubungan dengan data diri pengguna tersebut.

Tabel 3.5Tabel User

Field Name	Tipe data	Ukuran	Null	Key	Extra
id_user	int	20	No	Primary	Auto_increment
nama	varchar	40	No		
alamat	varchar	50	Yes		
no_telp_user	int	15	Yes		
email	varchar	30	Yes		
username	varchar	20	No		
password	varchar	20	No		
id_regu	varchar	20	No		

4. Tabel pelanggan

Tabel pelanggan adalah tabel yang akan menampung semua data pelanggan yang mengalami gangguan.

Tabel 3.6Tabel Pelanggan

Field Name	Tipe data	Ukuran	Null	Key	Extra
no_telp	int	20	No	Primary	Auto_increment
nama_pel	varchar	30	No		
keluhan	varchar	50	Yes		
mdf	varchar	20	Yes		
rk	varchar	20	Yes		
datel	varchar	20	Yes		
sto	varchar	20	Yes		

Field Name	Tipe data	Ukuran	Null	Key	Extra
mdf_datek	varchar	20	Yes		
rk_datek	varchar	20	Yes		
dp_datek	varchar	20	Yes		
nama_primer	varchar	20	Yes		
urat_primer	varchar	20	Yes		
nama_sek	varchar	20	Yes		
urat_sek	varchar	20	Yes		
klem_dp	varchar	20	Yes		
daerah	varchar	20	Yes		
alamat_1	varchar	20	Yes		
alamat_2	varchar	20	Yes		
status	varchar	30	Yes		
tanggal_upload	date		Yes		

5. Tabel perbaikan_gangguan

Tabel perbaikan_gangguan adalah tabel yang akan menampung semua data pelanggan yang telah diperbaiki gangguannya.

Tabel 3.7Tabel Perbaikan Gangguan

Field Name	Tipe data	Ukuran	Null	Key	Extra
id_per	int	20	No	Primary	Auto_increment
no_telp	int	20	No		
nama_pel	varchar	30	No		
keluhan	varchar	50	Yes		
mdf	varchar	20	Yes		
rk	varchar	20	Yes		
datel	varchar	20	Yes		
sto	varchar	20	Yes		
mdf_datek	varchar	20	Yes		
rk_datek	varchar	20	Yes		
dp_datek	varchar	20	Yes		
nama_primer	varchar	20	Yes		
urat_primer	varchar	20	Yes		
nama_sek	varchar	20	Yes		
urat_sek	varchar	20	Yes		
klem_dp	varchar	20	Yes		
daerah	varchar	20	Yes		
alamat_1	varchar	20	Yes		
alamat_2	varchar	20	Yes		
tanggal_update	date		Yes		

6. Tabel anoun

Tabel anoun adalah tabel yang akan menampung data pengumuman.

Tabel 3.8Tabel anoun

Field Name	Tipe data	Ukuran	Null	Key	Extra
id_anoun	int	20	No	Primary	Auto_increment
anoun	varchar	500	No		

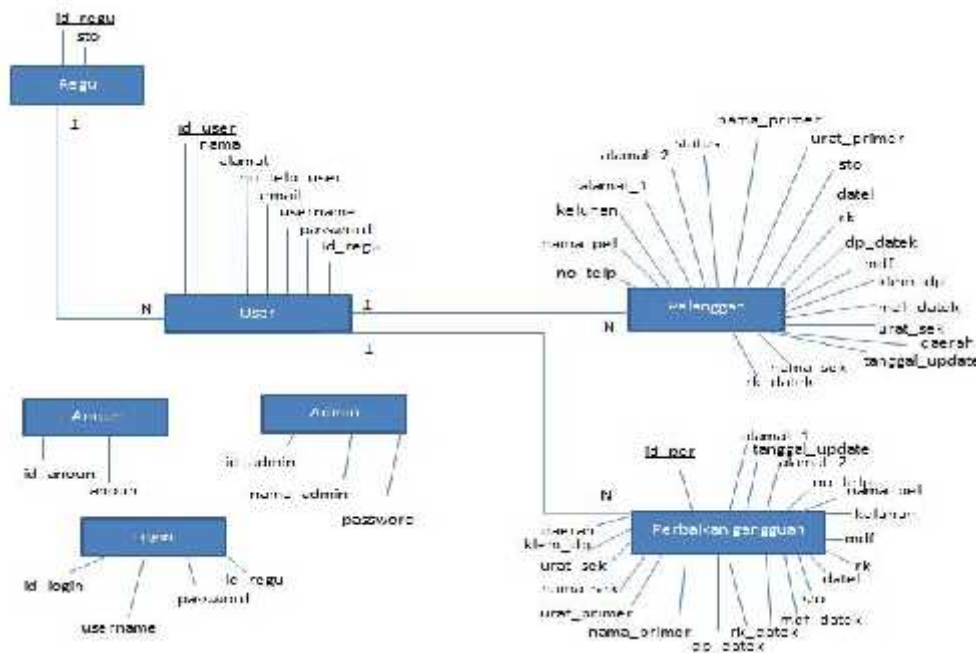
7. Tabel login

Tabel *login* adalah tabel sementara yang menampung data-data *login* dari pengguna atau *user* yang melakukan *login*.

Tabel 3.9Tabel login

Field Name	Tipe data	Ukuran	Null	Key	Extra
id_login	int	20	No	Primary	Auto_increment
username	varchar	20	Yes		
password	varchar	20	Yes		
id_regu	varchar	20	Yes		

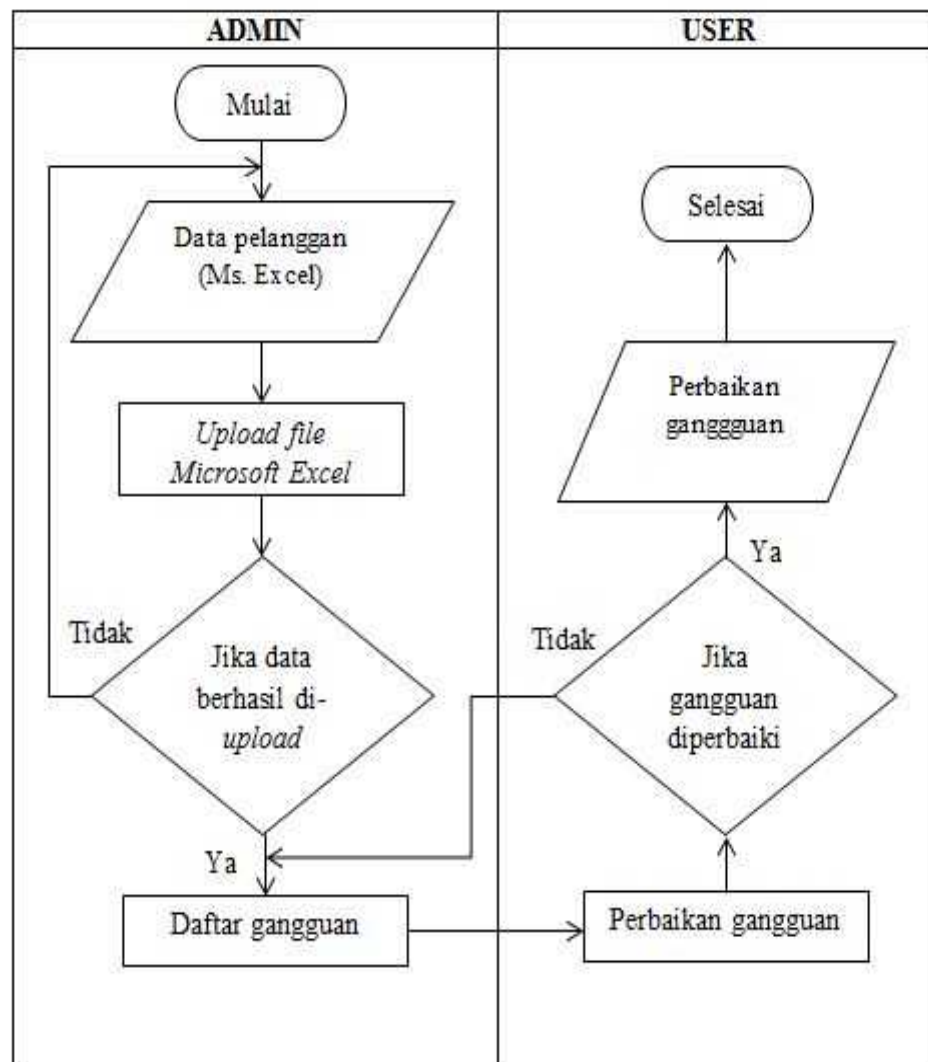
c. Entity Relational Diagram (ERD)



Gambar 3.3 Entity Relational Diagram (ERD)

d. Flowchart

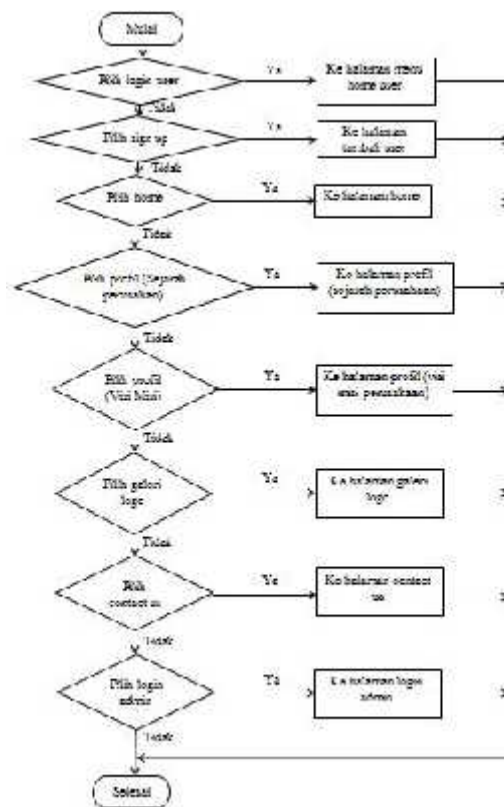
Untuk memberikan gambaran alir atau flowchart dari satu tampilan ke tampilan lainnya pada sistem informasi untuk distribusi *work order* gangguan ke regu berbasis web ini, maka digunakan *flowchart*.



Gambar 3.4 Flowchart

1. Halaman Index

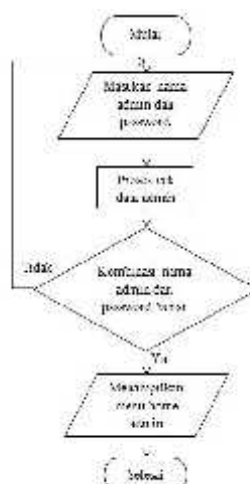
Halaman index adalah halaman pertama yang akan dikunjungi oleh tamu, user dan admin. Pada halaman ini terdapat beberapa fungsi yang diberikan penulis.



Gambar 3.5 *Flowchart* halaman *index*

2. Halaman Login Admin

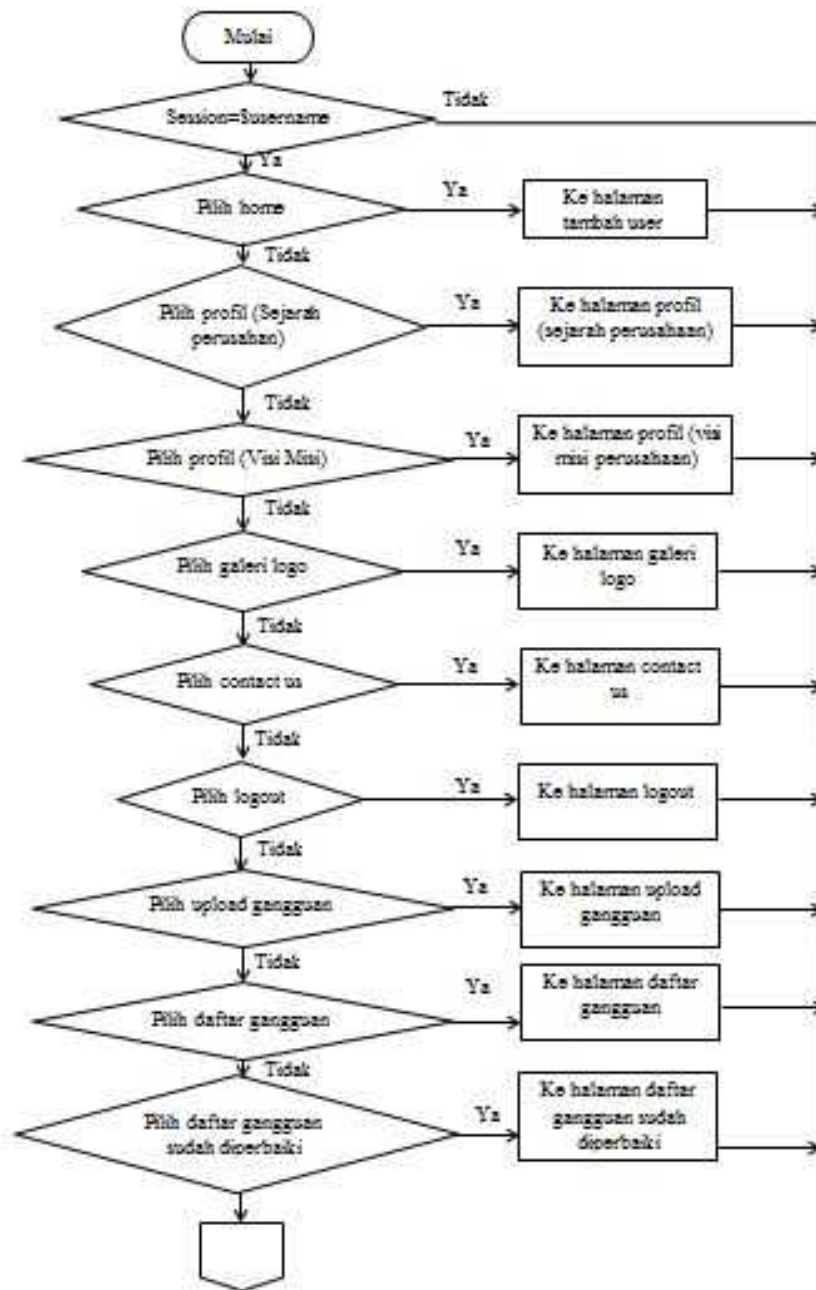
Halaman login admin adalah halaman untuk admin memasukkan nama admin dan password agar bisa masuk ke halaman home admin.



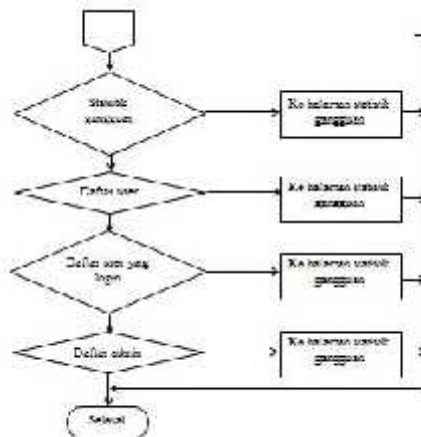
Gambar 3.6 *Flowchart* halaman *login admin*

3. Halaman *Home Admin*

Halaman home admin adalah halaman pertama yang akan dikunjungi oleh administrator.



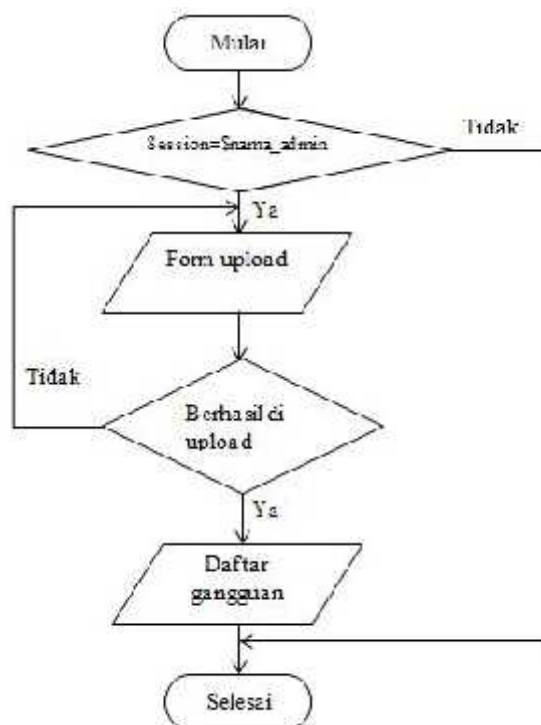
Gambar 3.7 *Flowchart* halaman *home admin*



Gambar 3.8 Flowchart lanjutan home admin

4. Halaman Upload Gangguan

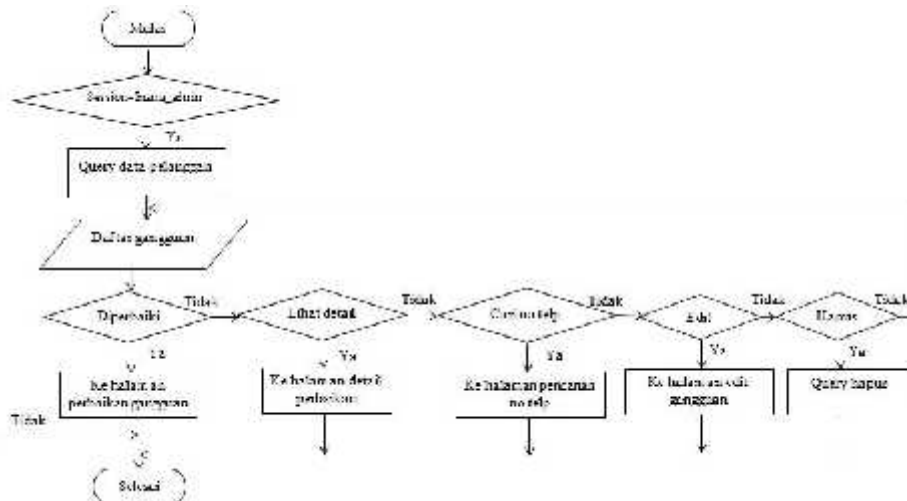
Halaman *upload* gangguan adalah halaman untuk *upload* gangguan dari *file microsoft excel*.



Gambar 3.9 Flowchart halaman upload gangguan

5. Halaman Proses Gangguan

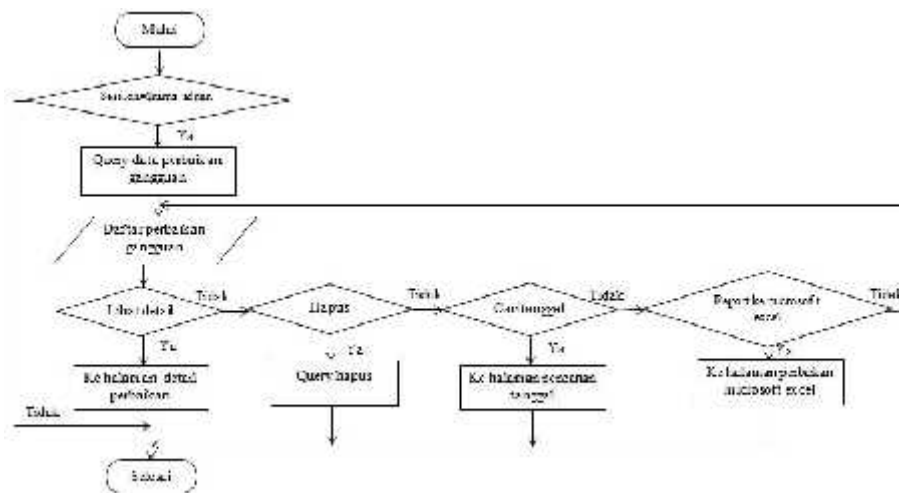
Halaman daftar gangguan adalah halaman untuk menampilkan semua daftar gangguan dengan beberapa fungsi didalamnya, yaitu *edit*, diperbaiki, *detail* dan hapus.



Gambar 3.10 Flowchart halaman proses gangguan

6. Halaman Daftar Gangguan Sudah Diperbaiki

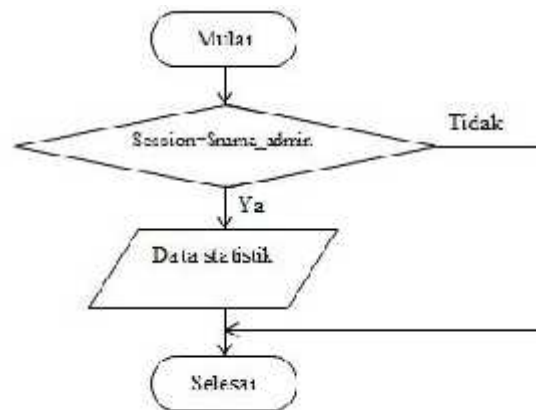
Halaman daftar gangguan sudah diperbaiki adalah halaman untuk menampilkan daftar gangguan yang telah diperbaiki dan beberapa fungsi didalamnya yaitu, detail, hapus, cari tanggal, dan report ke microsoft excel.



Gambar 3.11 Flowchart halaman daftar gangguan sudah diperbaiki

7. Halaman Statistik Gangguan

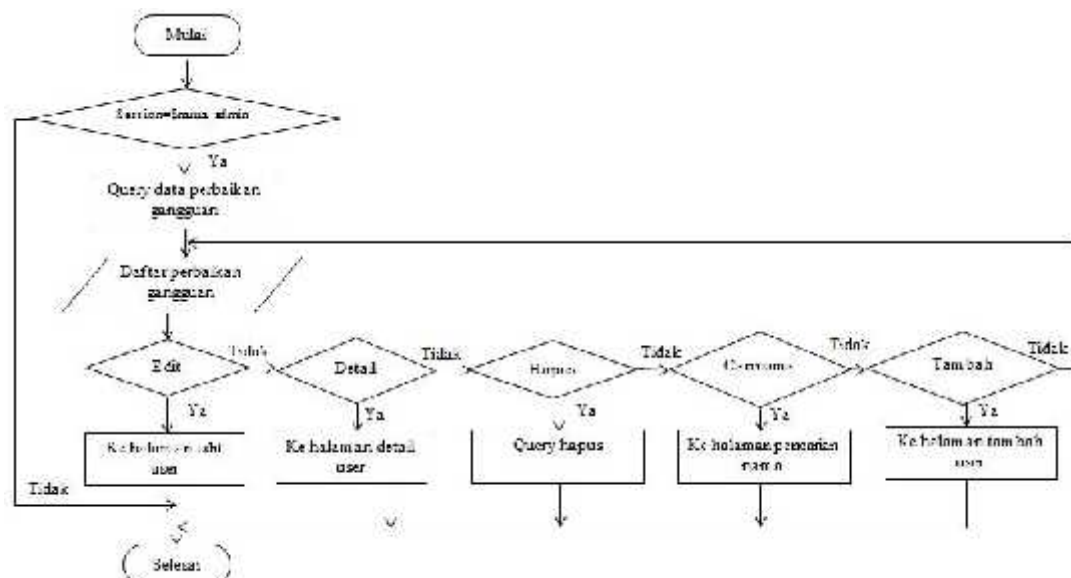
Halaman statistik gangguan adalah halaman untuk menampilkan statistik gangguan berdasarkan Sentral Telepon Otomatis (STO) dengan jumlah dan presentase.



Gambar 3.12 Flowchart halaman statistik gangguan

8. Halaman Daftar User

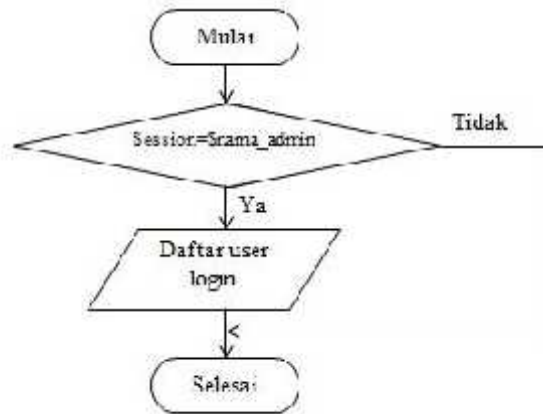
Halaman daftar user adalah halaman yang akan menampilkan daftar *user* dengan beberapa fungsi di dalamnya, yaitu *edit*, *detail*, hapus, pencarian nama *user*, dan penambahan *user*.



Gambar 3.13 Flowchart halaman daftar user

9. Halaman Daftar User Yang Login

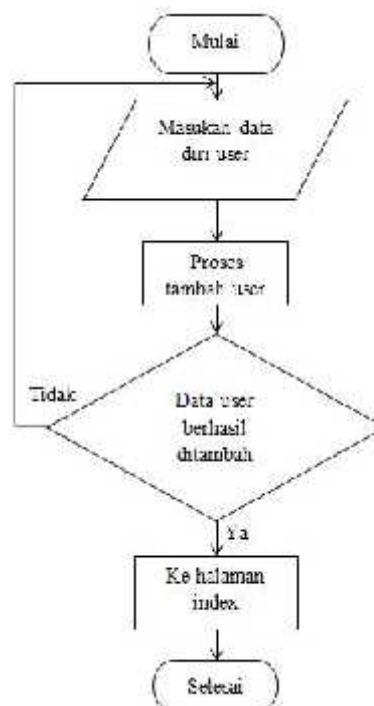
Halaman daftar *user* yang *login* adalah halaman yang akan menampilkan daftar *user* yang sementara *login*.



Gambar 3.14 *Flowchart* halaman daftar *user* yang *login*

10. Halaman Sign Up

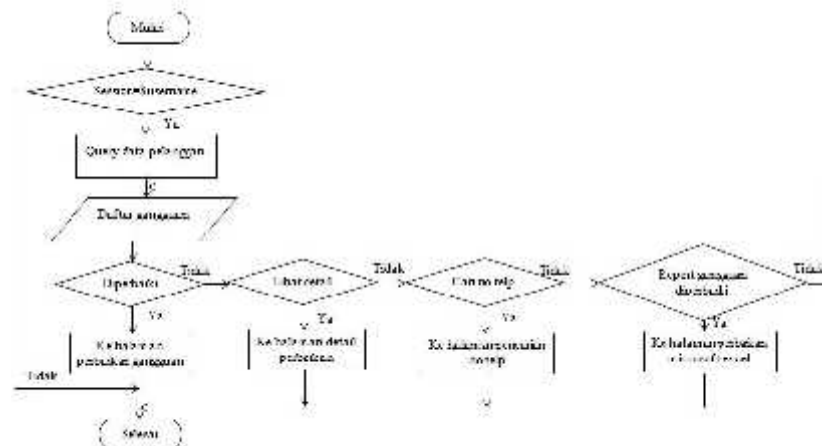
Halaman sign up adalah halaman untuk menambah *user* baru.



Gambar 3.15 *Flowchart* halaman sign up

13. Halaman daftar gangguan user

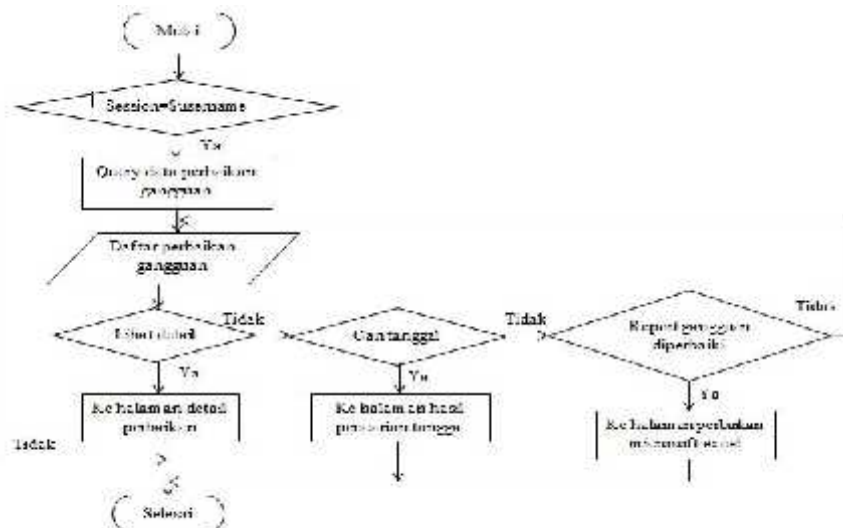
Halaman daftar gangguan adalah halaman yang akan menampilkan daftar gangguan.



Gambar 3.18 Flowchart halaman daftar gangguan user

14. Halaman daftar gangguan sudah diperbaiki user

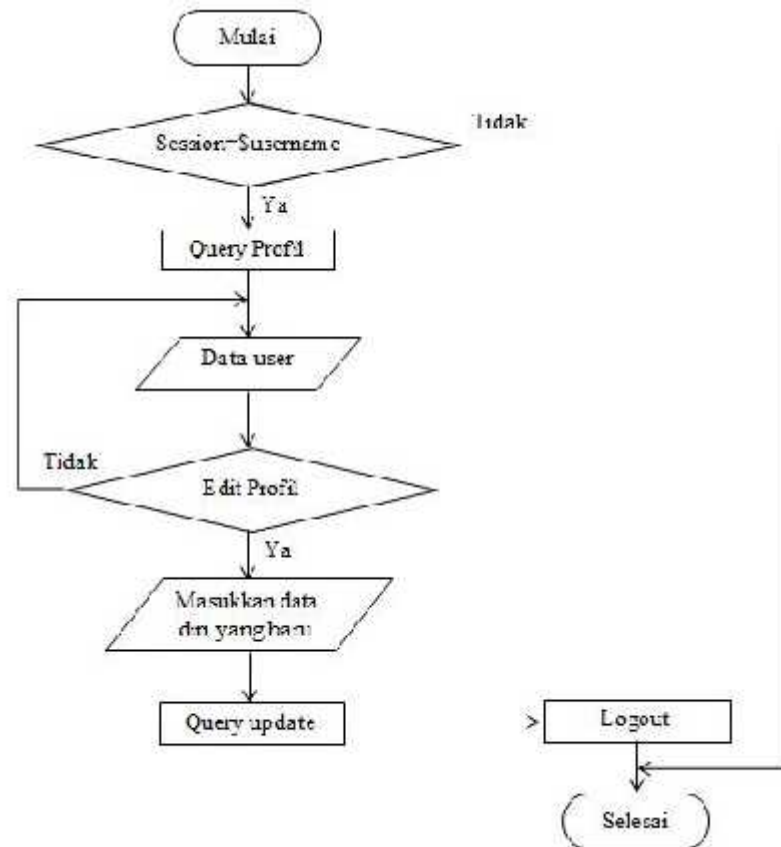
Halaman daftar gangguan sudah diperbaiki adalah halaman yang akan menampilkan daftar gangguan yang sudah diperbaiki dan fungsi didalamnya yaitu, detail, cari tanggal dan report gangguan diperbaiki.



Gambar 3.19 Flowchart halaman daftar perbaikan gangguan user

15. Halaman profil user

Halaman profil *user* adalah halaman yang akan menampilkan profil *user*.



Gambar 3.20 Flowchart halaman profil user

e. Spesifikasi *Software* dan *Hardware*

1. Spesifikasi untuk perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Sistem operasi *Windows* 8.1 64-bit
- Xampp versi 1.8.0
- *Apache* versi 2.4.2
- *MySQL* versi 5.5.25a
- *PHP* versi 5.4.4
- *phpMyAdmin* versi 3.5.2
- *Web browser* yaitu *Google Chrome*

2. Spesifikasi untuk perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut :

- *Processor* AMD A4-5000 APU with Radeon TM
- RAM 2 GB
- *Harddisk* dengan kapasitas 500 GB
- *Monitor* 14"
- *Mouse*
- *Keyboard*

3. Pengkodean

Pada tahap ini hasil perancangan diterjemahkan menjadi bentuk yang dapat dibaca atau dimengerti oleh komputer, berupa bahasa pemrograman.

a. Koneksi Database

Database yang diakses dalam penelitian ini adalah *database* MySQL.

Script koneksi *database* :

```
<?php
    $hostname="localhost";
    $username="root";
    $password="";
    $database="work_order";
    $koneksi= mysql_connect($hostname,$username,$password) or
die ("koneksi ke MYSQL gagal");
                                mysql_select_db($database, $koneksi) or die
("koneksi ke database gagal");
?>
```

Fungsi *mysql_connect()* , seperti namanya digunakan untuk menghubungkan ke database MySQL. Sedangkan *mysql_select_db()*, digunakan untuk memilih database yang digunakan.

4 baris script pertama yang ditunjukkan diatas, script tersebut merupakan pengaturan variabel. Variabel pertama adalah *\$hostname*, yang berisi nama *host* tempat database berasal. Variabel kedua adalah *\$username* berisi nilai *root* sedangkan variabel ketiga adalah *\$password* bernilai "" alias kosong. *\$database* berisi nama database yang digunakan.

b. Membuat Tabel

Script membuat tabel :

```
create table if not exists `regu` (  
    `id_regu` int(20) not null auto_increment,  
    `sto` varchar(20) not null,  
    primary key (`id_regu`)  
) engine=innodb auto_increment=1;
```

create table if not exists `regu` adalah sintaks untuk membuat tabel jika tabel user belum ada. Dimana entitasnya adalah *regu* dan atribut-atributnya adalah *id_regu* dan *sto*. Menggunakan *not null* karena tidak ingin *field* menjadi *null* atau kosong. Untuk *auto_increment* memberitahu *mysql* untuk terus maju dan menambahkan nomor yang tersedia.

Primary key atau kata kunci digunakan untuk mendefinisikan kolom sebagai kunci primer.

c. Menampilkan Data Database MySQL PHP

Script menampilkan data :

```
$s=mysql_query("select * from pelanggan");  
$d=mysql_fetch_array($s);
```

Data dapat diambil dari tabel MySQL di PHP dengan mengeksekusi pernyataan *SQL SELECT* melalui fungsi *mysql_query*. Untuk menarik baris data dalam tabel, pilihan yang paling sering digunakan adalah dengan fungsi *mysql_fetch_array()*. Fungsi ini mengembalikan baris data sebagai *array* asosiatif,

array numeric, atau keduanya. Fungsi ini mengembalikan *false* jika tidak ada lagi baris yang ditemukan.

4. Pengujian (*Testing*)

Tahap ini dilakukan pengujian pada fungsi eksternal (*black box*), yaitu untuk menemukan kesalahan serta memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan pada tahap perancangan piranti lunak.

Table 3.10 Parameter Pengujian

No.	Parameter	Metode Pengujian
1.	Home	<i>Blackbox</i>
2.	<i>Profile</i>	<i>Blackbox</i>
3.	Galeri logo	<i>Blackbox</i>
4.	<i>Contact Us</i>	<i>Blackbox</i>
5.	<i>Login Admin</i>	<i>Blackbox</i>
6.	<i>Sign Up</i>	<i>Blackbox</i>
7.	<i>Home</i>	<i>Blackbox</i>
8.	<i>Profile</i>	<i>Blackbox</i>
9.	Galeri logo	<i>Blackbox</i>
10.	<i>Contact Us</i>	<i>Blackbox</i>
11.	<i>Logout</i>	<i>Blackbox</i>
12.	<i>Upload Data Gangguan (Ms.Excel)</i>	<i>Blackbox</i>
13.	Proses Gangguan	<i>Blackbox</i>
14.	Pencarian Nomor telepon	<i>Blackbox</i>
15.	Proses Gangguan (Aksi <i>Edit</i>)	<i>Blackbox</i>
16.	Proses Gangguan (Aksi Diperbaiki)	<i>Blackbox</i>
17.	Proses Gangguan (Aksi Detail)	<i>Blackbox</i>
18.	Daftar Gangguan sudah diperbaiki	<i>Blackbox</i>
19.	<i>Report to Microsoft Excel</i> (Daftar Perbaikan	<i>Blackbox</i>
20.	Pencarian tanggal	<i>Blackbox</i>
21.	<i>Report ke Microsoft Excel</i> (Daftar Pencarian Tanggal)	<i>Blackbox</i>
22.	Statistik gangguan	<i>Blackbox</i>
23.	Daftar <i>user</i>	<i>Blackbox</i>
24.	Daftar <i>user</i> (aksi <i>edit</i>)	<i>Blackbox</i>
25.	Daftar <i>user</i> (aksi hapus)	<i>Blackbox</i>
26.	Daftar <i>user</i> (aksi tambah)	<i>Blackbox</i>
27.	Daftar <i>User</i> yang <i>login</i>	<i>Blackbox</i>
28.	Profil Admin	<i>Blackbox</i>

No.	Parameter	Metode Pengujian
29.	Profil admin (aksi edit)	<i>Blackbox</i>
30.	Data per halaman	<i>Blackbox</i>
31.	Date and time	<i>Blackbox</i>
32.	Login User	<i>Blackbox</i>
33.	Home	<i>Blackbox</i>
34.	Profile	<i>Blackbox</i>
35.	Galeri logo	<i>Blackbox</i>
36.	<i>Contact Us</i>	<i>Blackbox</i>
37.	<i>Logout</i>	<i>Blackbox</i>
38.	Daftar Gangguan	<i>Blackbox</i>
39.	<i>Report</i> gangguan	<i>Blackbox</i>
40.	Daftar Gangguan (Aksi Diperbaiki)	<i>Blackbox</i>
41.	Daftar Gangguan (Aksi <i>Detail</i>)	<i>Blackbox</i>
42.	Daftar Perbaikan	<i>Blackbox</i>
43.	Pencarian tanggal	<i>Blackbox</i>
44.	Daftar perbaikan (aksi <i>detail</i>)	<i>Blackbox</i>
45.	<i>Report</i> daftar perbaikan	<i>Blackbox</i>

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN TESTING

4.1 Implementasi

Secara umum sistem informasi ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu : bagian *Public Site*, *Administrator Site* dan *User site*. *Public Site* merupakan bagian dimana terdapat halaman-halaman yang dapat diakses oleh siapa saja. *Administrator site* adalah bagian operator dari pemilik sistem informasi ini yaitu petugas admin. Terakhir *user site* adalah bagian user yaitu petugas teknisi atau anggota regu yang menangani gangguan.

Dalam implementasi dari sistem informasi untuk distribusi *work order* gangguan ke regu berbasis web ini, penulis mengakses melalui web browser *Google Chrome*.

Berikut adalah implementasi sistem informasi untuk distribusi work order gangguan ke regu berbasis web pada PT. Telkom:

4.1.1 *Public site*

- a. Halaman awal *Google Chrome*

Ketika *shortcut Google Chrome* di pilih maka akan tampil :



Gambar 4.1 Halaman Awal *Google Chrome*

Gambar 4.1 menunjukkan halaman depan dari *Google Chrome* yang telah dipilih. Pada halaman tersebut diminta untuk memasukkan *Uniform Resource Location* (URL) pada bagian *address bar*, dan untuk mengakses sistem informasi yang telah dirancang oleh penulis, maka masukkan alamat *localhost/wibro/* pada *address bar* tersebut. Maka akan tampil halaman depan dari Sistem Informasi Untuk Distribusi *Work Order* Gangguan ke Regu pada PT. Telkom Tbk.

b. Halaman Utama



Gambar 4.2 Halaman Utama (*Public Site*)

Dari gambar 4.2 dapat dilihat, terdapat menu-menu yang ditampilkan disana, diantaranya adalah home, profil, galeri logo, *contact us*, *login admin* dan *userlogin*. Gambar diatas merupakan halaman *site* yang dapat diakses bagi *public*.

c. Halaman Profil (Sejarah dan Visi Misi)



Gambar 4.3 Halaman Profil Sejarah (*Public Site*)

Halaman profil sejarah menampilkan sejarah perusahaan dari awal berdiri sampai sekarang pada PT Telkom.



Gambar 4.4 Halaman Profil Visi Misi (*Public Site*)

Halaman profil visi misi menampilkan visi dan misi dari PT Telkom.

d. Halaman Galeri Logo



Gambar 4.5 Halaman Galeri Logo (*Public Site*)

Halaman galeri logo menampilkan perubahan logo Telkom dari awal berdiri sampai sekarang,

e. Halaman Contact Us



Gambar 4.6 Halaman Contact Us (*Public Site*)

Halaman ini menampilkan alamat dari PT. Telkom Tbk.

f. Halaman *Login Admin*



Gambar 4.7 Halaman *Login Admin*

Ketika meng-klik login admin maka akan langsung diarahkan ke halaman index admin, untuk pengisian username dan password.

4.1.2 *Administrator Site*

Administrator site merupakan *site* bagi pihak admin atau yang mempunyai wewenang atas *website* ini. Dalam administrator site menyediakan berbagai informasi yang ada dari Sistem Informasi Untuk Distribusi *Work Order* Gangguan ke Regu pada PT. Telkom Tbk, baik itu yang ditampilkan dalam *Public Site* maupun tidak ditampilkan pada halaman *public*.

Pada *administrator site* ini, petugas dapat melakukan peng-*upload*-tan *file* Microsoft Excel, edit, menampilkan daftar gangguan, daftar perbaikan gangguan, statistic gangguan, daftar user, profil admin.

a. Halaman *Login Administrator*



Gambar 4.8 Halaman Login Admin (*Administrator Site*)

Gambar 4.8 menampilkan halaman *login* bagi *administrator* untuk melakukan *login*. Setelah memasukkan nama admin dan password yang hanya dimiliki oleh pihak *administrator*, maka akan langsung diarahkan ke halaman *home* bagi admin yang telah *login* sebelumnya.

b. Halaman Administrator



Gambar 4.9 Halaman Administrator (*Administrator Site*)

Dari gambar di atas dapat dilihat terdapat menu-menu yang ditampilkan, diantaranya adalah *home*, profil, galeri logo, *contact us*, *logout*, *upload data gangguan*, proses gangguan, daftar gangguan sudah diperbaiki, statistik gangguan, daftar user, dan profil admin. Gambar diatas merupakan halaman *site* yang dapat diakses bagi *admin*.

c. Halaman Profil (Sejarah Perusahaan)



Gambar 4.10 Halaman Profil (Sejarah Perusahaan) (Administrator Site)

Untuk gambar 4.10 adalah halaman yang menampilkan sejarah perusahaan.

d. Halaman Profil (Visi Misi)



Gambar 4.11 Halaman Profil Visi Misi (Administrator Site)

Untuk hambar 4.11 menampilkan visi dan misi dari Telkom.

e. Halaman Galeri Logo



Gambar 4.12 Halaman Galeri Logo (*Administrator Site*)

Halaman ini menampilkan galeri logo Telkom dari awal berdiri sampai sekarang.

f. Halaman *Contact Us*



Gambar 4.13 Halaman *Contact Us* (*Administrator Site*)

Halaman ini adalah halaman untuk informasi alamat dari PT.Telkom.

g. Halaman Upload Data Gangguan



Gambar 4.14 Halaman *Upload Data Gangguan (Administrator Site)*

Halaman ini berisi peng-*upload*-tan file Microsoft Excel untuk dimasukkan ke database.



Gambar 4.15 Halaman *Pilih File Upload Data Gangguan(Administrator Site)*

Gambar 4.15 menampilkan halaman untuk memilih file yang akan di upload. Untuk file *Microsoft excel* yang di upload adalah yang berformat .xls (Excel 2003-2007).



Gambar 4.16 Halaman *Upload* Berhasil(Administrator Site)

Ketika menekan tombol *import*, maka file berhasil di *upload*.

h. Halaman Proses Gangguan



Gambar 4.17 Halaman Proses Gangguan (Administrator Site)

Gambar 4.17 menampilkan halaman proses gangguan berisi daftar gangguan yang telah di *upload* sebelumnya.

- Pencarian No_telp

No Telp :

ian: 7

Nama Pelanggan	Keluhan	MDF	STO
BY LITAN	Telepon mati/ tidak ada nada	BAH_708	BAH

Gambar 4.18 Halaman Pencarian Nomor Telepon (*Administrator Site*)

Pada halaman proses gangguan, *admin* bisa melakukan pencarian no telepon pelanggan, untuk membantu mempermudah pencarian data. Setelah memasukkan nomor telepon dan klik cari, maka akan diarahkan ke halaman pencarian.

PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA Tbk
WITEL SULUT MALUKU

Jl. Pemuda No. 5, Suria Raharja, Suria, Manado
95117 Manado, Sulawesi Utara

18 Aug 2016 (07:44:41)

Home | Profil | Arah | Top | Contact Us | Login

18 Aug 2016 (07:44:41)

Sejarah | Jaring di 1

Update Data Gangguan (My Feed)

Daftar Gangguan

Daftar Gangguan sudah diperbaiki

Daftar Gangguan

Daftar Baru

Daftar Baru yang Terjadi

Daftar Keluar

DAFTAR GANGGUAN BELUM DIPERBAIKI

No Telp :

No Telp	Nama Pelanggan	Keluhan	MDF	STO	Aksi
43183221	BY LITAN	Telepon mati/ tidak ada nada	BAH_708	BAH	CARI Sejarah Jaring di 1

Copyright © 2016
Telkom Indonesia

Gambar 4.19 Halaman Hasil Pencarian no_telp (*Administrator Site*)

Gambar 4.19 menampilkan halaman hasil pencarian nomor telepon yang dicari sebelumnya.

- Aksi Edit

EDIT DATA GANGGUAN

No. Telp:
 Nama:
 Lokasi:
 VDI:
 RK:
 Dst:
 SDO:
 MDE Data:
 RK Data:
 DU Data:
 Nama Primer:
 Nama Sek:
 Nama SDO:
 Nama DP:
 Nama:
 Alamat 1:
 Alamat 2:
 Submit

Gambar 4.20 Halaman Aksi Edit (Administrator Site)

Dalam halaman proses gangguan ada aksi edit, dimana aksi edit ini untuk melakukan peng-*edit*-an data gangguan.

EDIT DATA GANGGUAN

Nama:
 Lokasi:
 VDI:
 RK:
 Dst:
 SDO:
 MDE Data:
 RK Data:
 DU Data:
 Nama Primer:
 Nama Sek:
 Nama SDO:
 Nama DP:
 Nama:
 Alamat 1:
 Alamat 2:
 Submit

Data telah berhasil

Gambar 4.21 Halaman Hasil Aksi Edit (Administrator Site)

Pada gambar 4.21 menampilkan halaman jika berhasil di-*edit* akan ada pemberitahuan jika data berhasil diubah.

- Aksi Diperbaiki

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/teknisiadmin/pebaiki.php?id_pelanggan=48832771`. The page title is "PERBAIKI GANGGUAN". On the left, there is a red sidebar menu with the following items: "Upload Data Gangguan (Mr. Error)", "Form Gangguan", "Daftar Gangguan Sudah Diperbaiki", "Statistik Gangguan", "Daftar User", "Daftar User yang Login", and "Profil Admin". The main content area contains a form with the following fields:

- No Telp:
- Nama:
- pelanggan:
- Keluhan:
- MDR:
- EK:
- Datuk:
- STO:
- MDR Datuk:
- EK Datuk:
- DP Datuk:
- Nama Primer:
- Urut Primer:
- Nama Sek:
- Urut Sek:
- Klasifikasi:
- Datuk:
- Alamat_1:
- Alamat_2:
- Tanggal Perbaikan:
- Submit:

Gambar 4.22 Halaman Aksi Diperbaiki(Administrator Site)

Pada halaman ini akan melakukan hasil perbaikan berdasarkan tanggal perbaikan.

This screenshot shows the same "PERBAIKI GANGGUAN" form as in Gambar 4.22, but with a success message overlay. The message box says: "The page of your first page. Dan dituliskan juga." with an "OK" button. The form fields are still visible in the background.

Gambar 4.23 Halaman Hasil Aksi Diperbaiki(Administrator Site)

Pada gambar 4.23 menampilkan halaman jika berhasil diperbaikikan ada pemberitahuan jika data berhasil disimpan.

- Aksi Detail



Gambar 4.24 Halaman Detail (Administrator Site)

Untuk aksi *detail* menampilkan *detail* dari gangguan.

- Aksi Hapus



Gambar 4.25 Halaman Aksi Hapus (Administrator Site)

Pada gambar 4.25 menampilkan halaman jika berhasil dihapuskan ada pemberitahuan jika data berhasil dihapus.

i. Halaman daftar perbaikan



Gambar 4.26 Halaman Daftar Perbaikan (Administrator Site)

Halaman ini berisi daftar gangguan yang telah diperbaiki.

- Aksi Hapus



Gambar 4.27 Halaman Hapus Perbaikan (Administrator Site)

Halaman ini menghapus daftar perbaikan.

- Halaman Report Daftar Perbaikan



Gambar 4.28 Halaman Report Daftar Perbaikan (Administrator Site)

Pada halaman daftar perbaikan terdapat link untuk report daftar gangguan yang telah diperbaiki ke file Microsoft Excel.

- Halaman Pencarian Tanggal Daftar Perbaikan

Di halaman daftar perbaikan ini juga, dapat melakukan pencarian tanggal perbaikan. Setelah memasukkan tanggal dan meng-klik cari, maka akan diarahkan ke halaman pencarian tanggal.



Gambar 4.29 Halaman Cari Tanggal Perbaikan Gangguan (Administrator Site)



Gambar 4.30 Halaman Daftar Pencarian Tanggal (Administrator Site)

Untuk gambar 4.30 menunjukkan hasil dari pencarian tanggal perbaikan gangguan.

j. Halaman Statistik



Gambar 4.31 Halaman Statistik Gangguan (Administrator Site)

Halaman ini menampilkan data statistic gangguan berdasarkan jumlah dan presentase dari daftar gangguan berdasarkan STO.

k. Halaman Daftar User



Gambar 4.32 Halaman Daftar User (Administrator Site)

Halaman ini menampilkan daftar user / anggota regu. Terdapat aksi untuk edit, detail dan hapus.

l. Halaman edit User



Gambar 4.33 Halaman Edit User (Administrator Site)

Halaman ini untuk mengubah profil user.

m. Halaman *Detail User*



Gambar 4.54 Halaman *Detail User* (Administrator Site)

Gambar 4.54 menampilkan rincian dari data *user*.

n. Halaman *Hapus User*



Gambar 4.35 Halaman *Hapus User* (Administrator Site)

Halaman *hapus user* adalah halaman untuk menghapus *user* yang ada didaftar *user*.

o. Halaman tambah user

PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA Tbk
WITEL SULUT MALUT
Jl. Pemuda, No 3, Saria Kutabaru, Saria, Manado
95111 Manado, Sulawesi Utara

18 Aug 2015 [08:01:43]

Selamat Datang di Htd

Tambah User / Anggota Regu

Milahkan isi form dibawah ini dengan data yang sebenarnya :

Nama Lengkap :

Alamat :

Telepon :

Email :

Username :

Password :

STO :

Catatan : Untuk STO di isi BAH / MDO / PIK

Gambar 4.36 Halaman Tambah User (Administrator Site)

Halaman adalah halaman untuk menambahkan user baru.

p. Halaman Daftar User yang login

PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA Tbk
WITEL SULUT MALUT
Jl. Pemuda, No 3, Saria Kutabaru, Saria, Manado
95111 Manado, Sulawesi Utara

18 Aug 2015 [08:24:42]

Selamat Datang di Halaman Administrator

DAFTAR USER YANG LOGIN

1

Tambah Login :

Username	Password	STO
yoko	yoko	BAH

Copyright © 2015
Telkom Indonesia

Gambar 4.37 Halaman Daftar User yang login (Administrator Site)

Halaman ini adalah halaman untuk melihat daftar user yang sementara login.

q. Halaman Profil Admin



Gambar 4.38 Halaman Profil Admin (*Administrator Site*)

Pada halaman ini menampilkan profil admin dan terdapat *link* untuk edit profil admin.



Gambar 4.39 Halaman *Edit Admin* (*Administrator Site*)

Halaman untuk mengganti *username* dan *password* dari *admin*.



Gambar 4.40 Halaman Hasil *Edit Admin (Administrator Site)*

Pada halaman ini jika melakukan perubahan pada nama admin dan password, maka akan *login* kembali.

r. Halaman Logout

Halaman ini untuk keluar dari *administrator site*, dan langsung diarahkan ke *public site*.

s. *Paging*



Gambar 4.41 *Paging (Administrator Site)*

Paging digunakan untuk membagi nomor.

4.1.3 *User Site*

User site merupakan *site* bagi pihak anggota. Pada *user site* ini, anggota dapat melihat daftar gangguan dan melakukan perbaikan gangguan.

a. Halaman *Login User*



Gambar 4.42 Halaman *Login User*(User Site)

Halaman ini adalah halaman *login* bagi *user* untuk melakukan *login*. Setelah memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang hanya dimiliki oleh pihak *user*, maka akan langsung diarahkan ke halaman *home* bagi *user* yang telah *login* sebelumnya.

b. Halaman *Home* untuk *User*



Gambar 4.43 Halaman *Home* untuk *User*(User Site)

Dari gambar dapat dilihat terdapat menu-menu yang ditampilkan, diantaranya adalah *home*, profil, galeri logo, *contact us*, *logout*, daftar gangguan, daftar perbaikan dan profil user. Gambar diatas merupakan halaman *site* yang dapat diakses bagi *user*.

c. Halaman Profil (Sejarah Perusahaan)



Gambar 4.44 Halaman Profil (Sejarah Perusahaan)(User Site)

Gambar 4.44 menampilkan halaman sejarah dari PT. Telkom.

d. Halaman Profil (Visi Misi)



Gambar 4.45 Halaman Profil (Visi Misi)(User Site)

Halaman untuk menampilkan visi dan misi dari PT. Telkom.

e. Halaman Galeri Logo



Gambar 4.46 Halaman Galeri Logo(User Site)

Halaman untuk menampilkan galeri logo dari PT. Telkom, sejak perusahaan berdiri sampai sekarang.

f. Halaman *Contact Us*



Gambar 4.47 Halaman *Contact Us*(User Site)

Halaman ini untuk menampilkan alamat dari PT. Telkom.

g. Halaman Daftar Gangguan



Gambar 4.48 Halaman Daftar Gangguan(User Site)

Halaman daftar gangguan berisi daftar gangguan. Di halaman daftar gangguan terdapat link untuk, melakukan pencarian nomor telepon dan dapat menampilkan detail daftar gangguan seperti yang telah di jelaskan pada *administrator site*.



Gambar 4.49 Halaman Pencarian Nomor Telepon(User Site)

Halaman ini untuk melakukan pencarian nomor telepon.



Gambar 4.50 Halaman Hasil Pencarian Nomor Telepon(User Site)

Untuk gambar 4.50 menampilkan hasil dari pencarian nomor telepon dari pelanggan.

- Aksi Diperbaiki



Gambar 4.51 Halaman Aksi Diperbaiki(User Site)

Halaman ini menampilkan gangguan yang telah diperbaiki oleh user dan selanjutnya memilih tanggal perbaikan.

- Aksi Detail



Gambar 4.52 Halaman Aksi Detail (User Site)

Halaman ini menampilkan rincian dari data gangguan pelanggan.

- h. Halaman daftar perbaikan



Gambar 4.53 Halaman daftar perbaikan (User Site)

Halaman ini berisi daftar *gangguan* yang telah diperbaiki, dan pencarian tanggal seperti yang telah dijelaskan pada *administrator site*.

i. Halaman Pencarian Tanggal



Gambar 4.54 Halaman pencarian tanggal (*User Site*)

Halaman ini untuk mencari tanggal perbaikan dari gangguan yang telah diperbaiki.

j. Halaman Hasil Pencarian Tanggal



Gambar 4.55 Halaman hasil pencarian tanggal (*User Site*)

Halaman ini menampilkan hasil pencarian tanggal yang telah di dihalaman sebelumnya.

k. Halaman Profil User



Gambar 4.56 Halaman *profil user* (*User Site*)

Gambar 4.56 menampilkan halaman dari profil *user*.

l. Halaman edit profil user



Gambar 4.57 Halaman *edit profil user* (User Site)

Halaman ini untuk melakukan perubahan dari data *user* yang telah dibuat sebelumnya.

m. Halaman Logout

Halaman ini untuk keluar dari *user site*, dan langsung diarahkan ke *public site*.

n. Halaman Sign Up



Gambar 4.58 Halaman *Sign Up* (Public Site)

Halaman ini untuk menambahkan *user* baru.

4.2 Testing

Pengujian dilakukan dengan pengujian *Black Box*. Pada tahap pengujian, dimana penulis melakukan pengujian terhadap sistem dengan cara mengecek satu persatu link yang dibuat dengan menggunakan tabel pengujian.

Table 4.1 Pengujian *Black Box*

No.	Parameter	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Tipe
1.	Home	Dapat menampilkan halaman utama	Ok	Public site
2.	Profile	Dapat menampilkan <i>profile</i> perusahaan (sejarah dan visi misi)	Ok	
3.	Galeri logo	Dapat menampilkan galeri logo	Ok	
4.	Contact Us	Dapat menampilkan <i>contact us</i>	Ok	
5.	Login Admin	Dapat menampilkan login admin	Ok	
6.	Sign Up	Dapat menampilkan halaman <i>sign up</i>	Ok	
7.	Home	Dapat menampilkan halaman utama	Ok	Administrator site
8.	Profile	Dapat menampilkan profile perusahaan (sejarah dan visi misi)	Ok	
9.	Galeri logo	Dapat menampilkan galeri logo	Ok	
10.	Contact Us	Dapat menampilkan <i>contact us</i>	Ok	
11.	Logout	Dapat keluar	Ok	
12.	Upload Data Gangguan (Ms.Excel)	Dapat menampilkan halaman <i>upload</i> dan dapat melakukan <i>import Microsoft Excel</i> ke <i>database</i>	Ok	
13.	Proses Gangguan	Dapat menampilkan daftar gangguan	Ok	
14.	Pencarian Nomor telepon	Dapat melakukan pencarian daftar Gangguan melalui nomor telepon	Ok	
15.	Proses Gangguan (Aksi Edit)	Dapat melakukan perubahan gangguan dan diarahkan ke <i>form edit</i> gangguan.	Ok	

No.	Parameter	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Tipe
		Setelah klik simpan diarahkan proses gangguan		
16.	Proses Gangguan (Aksi Diperbaiki)	Dapat melakukan perbaikan gangguan dan diarahkan ke form perbaikan gangguan. Setelah klik simpan diarahkan proses gangguan diperbaiki		
17.	Proses Gangguan (Aksi Detail)	Dapat menampilkan detail dari data gangguan	Ok	
18.	Daftar Gangguan sudah diperbaiki	Dapat menampilkan daftar perbaikan	Ok	
19.	<i>Report to Microsoft Excel</i> (Daftar Perbaikan)	Daftar perbaikan dapat di <i>export ke Microsoft Excel</i>	Ok	
20.	Pencarian tanggal	Dapat melakukan pencarian daftar gangguan yang telah diperbaiki melalui tanggal perbaikan dan dapat menampilkan pencarian tanggal	Ok	
21.	<i>Report ke Microsoft Excel</i> (Daftar Pencarian Tanggal)	Daftar perbaikan dapat di <i>export ke Microsoft Excel</i> berdasarkan tanggal perbaikan	Ok	
22.	Statistik gangguan	Dapat menampilkan statistik gangguan berdasarkan STO	Ok	
23.	Daftar <i>user</i>	Dapat menampilkan daftar <i>user</i>	Ok	
24.	Daftar <i>user</i> (aksi <i>edit</i>)	Dapat melakukan <i>edit</i> dari data <i>user</i>	Ok	
25.	Daftar <i>user</i> (aksi hapus)	Dapat menghapus data <i>user</i>	Ok	
26.	Daftar <i>user</i> (aksi tambah)	Dapat menambah data <i>user</i>	Ok	Administrator site
27.	Daftar <i>User</i> yang <i>login</i>	Dapat menampilkan <i>user</i> yang <i>login</i>	Ok	

No.	Parameter	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Tipe
28.	Profil Admin	Dapat menampilkan profil admin	Ok	
29.	Profil admin (aksi edit)	Dapat melakukan perubahan pada data admin	Ok	
30.	Data per halaman	Dapat melakukan paging, dimana memisahkan data berdasarkan jumlah data	Ok	User Site
31.	Date and time	Dapat menampilkan tanggal dan waktu	Ok	
32.	Login User	Dapat login	Ok	
33.	Home	Dapat menampilkan halaman utama	Ok	
34.	Profile	Dapat menampilkan profile perusahaan (sejarah dan visi misi)	Ok	
35.	Galeri logo	Dapat menampilkan galeri logo	Ok	
36.	<i>Contact Us</i>	Dapat menampilkan <i>contact us</i>	Ok	
37.	<i>Logout</i>	Dapat keluar	Ok	
38.	Daftar Gangguan	Dapat menampilkan daftar gangguan	Ok	
39.	<i>Report</i> gangguan	Dapat <i>report</i> gangguan ke <i>microsoft excel</i>	Ok	
40.	Daftar Gangguan (Aksi Diperbaiki)	Dapat melakukan perbaikan gangguan dan diarahkan ke form perbaikan gangguan. Setelah klik simpan diarahkan ke daftar perbaikan	Ok	
41.	Daftar Gangguan (Aksi <i>Detail</i>)	Dapat menampilkan detail dari gangguan.	Ok	
42.	Daftar Perbaikan	Dapat menampilkan daftar perbaikan	Ok	
43.	Pencarian tanggal	Dapat melakukan pencarian daftar gangguan yang telah diperbaiki melalui tanggal perbaikan dan dapat menampilkan pencarian tanggal	Ok	
44.	Daftar perbaikan (aksi <i>detail</i>)	Dapat menampilkan <i>detail</i> dari data gangguan yang telah diperbaiki	Ok	

No.	Parameter	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Tipe
45.	<i>Report</i> daftar perbaikan	Dapat <i>report</i> daftar perbaikan ke <i>microsoft excel</i>	Ok	<i>User site</i>

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari perancangan Sistem Informasi untuk Distribusi *Work Order* Gangguan ke Regu Berbasis Web pada PT. Telkom, dapat disimpulkan bahwa:

1. Adanya fasilitas untuk distribusi *work order* yang langsung ke anggota regu.
2. Adanya fasilitas untuk penanganan perbaikan gangguan.
3. Dengan adanya sistem informasi ini regu dan admin dapat saling berkoordinasi.

5.2 Saran

Pada laporan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Adapun kemungkinan pengembangan lebih lanjut yang dapat dilakukan pada Perancangan Sistem Informasi Untuk Distribusi *Work Order* Gangguan ke Regu Berbasis Web ini yaitu adanya penambahan lain agar hasil yang di dapat menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Harun Al Rasyid Al Hamzany, “*Pengembangan Intramas (Intregated Asset Management System) Sebagai Implementasi Manajemen Aset Pada Perusahaan, Studi Kasus Lapindo Brantas, INC*”, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh November, 2011.
- Jogiyanto, Hartono (2005). *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta, Andi.
- Kadir, Abdul. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta, Andi.
- (2005). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Yogyakarta, Andi.
- (2008). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP (Revisi)*, Yogyakarta, Andi.
- Kumorotomo, W & Margono. (2001). *Sistem Informasi Manajemen dalam organisasi-organisasi Publik*, Yogyakarta.
- Ladjamudin, Al Barha. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Nugroho, B. (2005). *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dengan PHP dan MYSQL*, Yogyakarta, Andi.
- Pressman, Roger. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*, Yogyakarta, Andi.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. (2008), “Distribusi”, diakses dari <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/kbbi>, pada tanggal 27 Agustus 2015 pukul 18.30 WITA.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. (2008), “Ganggu”, diakses dari <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/kbbi>, pada tanggal 27 Agustus 2015 pukul 18.33 WITA.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. (2008), “Regu”, diakses dari <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/kbbi>, pada tanggal 27 Agustus 2015 pukul 18.35 WITA.

- Sudajrat, Catur, “*Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Secara Online Berbasis Web*”, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2011.
- Sugiyono, (2005). *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung, Alfabeta.
- (2010). *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung, Alfabeta.
- (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung, Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung, Remaja Rosdakarya.
- Sutabri, Tata. (2003). *Analisa Sistem Informasi*, Yogyakarta, Andi.
- Umar, Husein. (2004). *Metode Riset Ilmu Administrasi*, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.
- Wahana Komputer, (2006). *Panduan Lengkap Menguasai Pemrograman Web dengan PHP 5*, Yogyakarta, Andi.