

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER  
DAYA MANUSIA PADA CV. SINAR TELEKOM**

**SKRIPSI**



Oleh:

**MARDIYANTI  
NIM : 17.211.0083**

**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2021**

**HUMAN RESOURCES INFORMATION SYSTEMS ANALYSIS  
AND DESIGN AT CV. SINAR TELEKOM**

**FINAL RESEARCH**



By:

**MARDIYANTI**

**Student Number : 17.211.0083**

**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2021**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SSTEM INFORMASI  
SUMBER DAYA MANUSIA PADA CV. SINAR TELEKOM**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**MARDIYANTI**  
**NIM : 17.211.0083**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

Sudarto S.Kom, M.Kom

Medan, Juli 2021

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi,

Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Mardiyanti  
NIM : 172110083  
Peminatan : Enterprise System

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Jumlah Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia pada CV. Sinar Telekom  
Tempat Penelitian : CV. Sinar Telekom  
Alamat Tempat Penelitian : JL. Wahidin No. 95 Medan, Sumatera Utara  
No. Telepon Tempat Penelitian : 082362949679

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya masa depan, misalnya dalam bentuk atikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, Juli 2021  
Saya yang membuat pernyataan,



Mardiyanti



UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA PADA CV. SINAR TELEKOM

## Abstrak

*CV. Sinar Telekom merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Telekomunikasi terbesar di Sumatera sebagai salah satu dealer resmi dari PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel). Perusahaan pada saat ini masih menerapkan sistem yang masih bersifat konvensional dengan menggunakan aplikasi pengolah angka microsoft excel sehingga belum memiliki sistem yang baik dalam proses perekrutan, penilaian kinerja dan penggajian karyawan. Demikian juga dengan pembuatan laporan yang sering terlambat. Dengan adanya rancangan sistem usulan ini, perusahaan dapat melakukan proses pencatatan data perekrutan, proses monitoring kinerja karyawan dan proses perhitungan gaji serta proses pembuatan laporan dengan lebih cepat, mudah dan efisien.*

**Kata kunci:** *sistem informasi, perekrutan, penilaian kinerja, penggajian*

## Abstract

*CV. Sinar Telekom is the largest telecommunications company in Sumatra as one of the authorized dealers of PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel). The company is currently still implementing a system that is still conventional by using a Microsoft Excel number processing application so that it does not yet have a good system in the recruitment process, performance appraisal and employee payroll. Likewise, reporting is often late. With this proposed system design, companies can carry out the process of recording recruitment data, monitoring employee performance and calculating salary processes as well as reporting processes more quickly, easily and efficiently.*

**Keywords:** *information systems, recruitment, performance appraisal, payroll*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat dan berkat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia pada CV. Sinar Telekom”** dengan baik.

Tugas akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh kesarjanaan strata I program studi sistem informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Mikroskil Medan.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Sudarto S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Ibu Agustina Desi Ratnasari, S.Kom, selaku pendamping pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
4. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar STMIK Mikroskil yang telah mendidik dan membimbing penulis.
5. Perusahaan CV. Sinar Telekom beserta para staf yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Orang tua, saudara, dan teman-teman penulis yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Rekan –rekan mahasiswa program studi sistem informasi STMIK Mikroskil.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan menerima kritik dan saran yang membangun dalam

penyempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak di kemudian hari.

Medan, Juli 2021

Penulis

Mardiyanti





## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.5 Metodologi Pengembangan Sistem .....	4
<b>BAB II</b> .....	<b>6</b>
2.1 Konsep Sistem Informasi .....	6
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi .....	6
2.1.2 Komponen Sistem Informasi .....	6
2.1.3 Jenis-jenis Sistem Informasi .....	8
2.2 Analisis dan Perancangan Sistem .....	9
2.2.1 Analisis Sistem .....	9
2.2.2 Perancangan Sistem .....	10
2.2.3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	12
2.3 Teknik Pengembangan Sistem .....	16
2.3.1 <i>PIECES</i> .....	16
2.3.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	17
2.3.3 Diagram <i>Fishbone</i> (Ishikawa) .....	18
2.3.4 Kamus Data .....	20
2.4 Konsep Basis Data .....	22
2.4.1 Normalisasi .....	22
2.4.2 Struktur <i>Database</i> .....	25

2.5 Sumber Daya Manusia .....	27
2.5.1 Perekrutan .....	27
2.5.2 Manajemen Kinerja.....	29
2.5.3 Penggajian.....	36
<b>BAB III.....</b>	<b>39</b>
3.1 Identifikasi Masalah, Peluang, Tujuan .....	39
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	39
3.1.2 Identifikasi Peluang .....	41
3.1.3 Identifikasi Tujuan.....	41
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	42
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data.....	42
3.2.2 Tinjauan Organisasi.....	42
3.2.3 Analisis Prosedur Sistem Berjalan .....	47
3.2.4 Analisis Dokumentasi.....	50
3.3 Analisis Kebutuhan-Kebutuhan Sistem .....	71
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	71
3.3.2 Kamus Data .....	112
3.3.3 Kebutuhan Non Fungsional.....	115
<b>BAB IV .....</b>	<b>117</b>
4.1 Merancang Sistem yang Direkomendasikan .....	117
4.1.1 Rancangan User Interface.....	117
4.1.2 Normalisasi .....	177
4.1.3 Struktur Tabel Database.....	179
4.1.4 Relasi Antar Tabel .....	187
4.2 Pembahasan .....	188
4.2.1 Sistem Berjalan.....	188
4.2.2 Perancangan Sistem Informasi .....	189
<b>BAB V.....</b>	<b>190</b>
5.1 Kesimpulan.....	190
5.2 Saran .....	190



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok sistem informasi yang berinteraksi.....	7
Gambar 2.2 Tahapan analisis dan desain sistem [4]. .....	9
Gambar 2.3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC).....	12
Gambar 2.4 <i>Fishbone</i> diagram.....	19
Gambar 2.5 Notasi Kamus Data [11].....	21
Gambar 2.6 Hubungan antara <i>Normal Forms</i> [11].....	22
Gambar 2.7 Ilustrasi <i>Hierarchical Database Structures</i> .....	26
Gambar 2.8 Ilustrasi <i>Relational Database Structures</i> [12].....	27
Gambar 2.9 Proses rekrutmen dan seleksi [15].....	28
Gambar 2.10 Proses Manajemen Kinerja (Amstrong,2006).....	30
Gambar 2.11 Siklus Penetapan <i>Key Performance Indicator</i> [18].....	33
Gambar 2.12 Kriteria Pembobotan KPI [19] .....	35
Gambar 3.1 Sulitnya Melakukan Rekrutmen Dan Seleksi Calon Karyawan Baru.....	39
Gambar 3.2 Pengukuran Kinerja Karyawan Tidak Objektif.....	40
Gambar 3.3 Kesalahan Perhitungan Gaji .....	41
Gambar 3.4 Struktur Organisasi Perusahaan .....	43
Gambar 3.5 Diagram Konteks Sistem Informasi Sumber Daya Manusia .....	48
Gambar 3.6 Diagram Level 0 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia.....	49
Gambar 3.7 Data Absensi .....	50
Gambar 3.8 Data Karyawan.....	53
Gambar 3.9 Data calon karyawan .....	55
Gambar 3.10 Data Jabatan .....	56
Gambar 3.11 Data Gaji .....	57
Gambar 3.11 (Sambungan) .....	58
Gambar 3.12 Data Penilaian Kinerja .....	59
Gambar 3.13 Data Permohonan Karyawan.....	61
Gambar 3.14 Data Lowongan Pekerjaan .....	62

Gambar 3.15 Data Permohonan Cuti .....	63
Gambar 3.16 Laporan hasil perekrutan karyawan .....	64
Gambar 3.17 Laporan gaji karyawan .....	65
Gambar 3.18 Laporan penilaian kinerja karyawan .....	66
Gambar 3.19 Slip Gaji.....	67
Gambar 3.20 Surat Perubahan Jenjang Karir.....	69
Gambar 3.21 Diagram Konteks Logis Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom .....	71
Gambar 3.22 Diagram Level 0 Logis Dari Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom ....	73
Gambar 3.23 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Logis Proses Pengadaan Karyawan.....	76
Gambar 3.24 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Logis Proses Perekrutan Karyawan.....	77
Gambar 3.25 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Logis Proses Pengolahan Data Karyawan..	79
Gambar 3.26 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Logis Proses Penilaian Kinerja.....	81
Gambar 3.27 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Logis Proses Pengajuan Cuti Karyawan.....	83
Gambar 3.28 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Logis Proses Penggajian.....	85
Gambar 3.29 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Logis Proses Pembuatan Laporan .....	90
Gambar 3.30 Diagram Konteks Fisik Sistem Usulan pada CV. Sinar Telekom.....	95
Gambar 3.31 Diagram Level 0 Fisik Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom.....	97
Gambar 3.32 Diagram Level 1 Proses 1.0 Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom ...	100
Gambar 3.33 Diagram Level 1 Proses 2.0 Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom ...	102
Gambar 3.34 Diagram Level 1 Proses 3.0 Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom ...	103
Gambar 3.35 Diagram Level 1 Proses 4.0 Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom ...	104
Gambar 3.36 Diagram Level 1 Proses 5.0 Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom ...	105
Gambar 3.37 Diagram Level 1 Proses 6.0 Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom ...	107
Gambar 3.38 Diagram Level 1 Proses 7.0 Sistem Usulan Pada CV. Sinar Telekom ...	111
Gambar 4.1 Rancangan <i>Form</i> Log In.....	117
Gambar 4.2 Rancangan Menu Utama Karyawan.....	118
Gambar 4.3 Rancangan Menu Utama Karyawan Kepala Bagian .....	119
Gambar 4.4 Rancangan Menu Utama Karyawan Bagian HRD.....	120
Gambar 4.5 Rancangan Menu Utama <i>Manager</i> HRD .....	121

Gambar 4.6 Rancangan <i>Form Input</i> Data Cuti Karyawan .....	122
Gambar 4.7 Rancangan Notif Persetujuan Cuti Karyawan.....	123
Gambar 4.8 Rancangan Tampilan Persetujuan Cuti Karyawan.....	124
Gambar 4.9 Rancangan Notif Penolakan Permohonan Cuti Karyawan .....	124
Gambar 4.10 Rancangan Tampilan Penolakan .....	125
Gambar 4.11 Rancangan <i>Form Display</i> Data Karyawan.....	126
Gambar 4.12 Rancangan <i>Form Display</i> Data Calon Karyawan .....	127
Gambar 4.13 Rancangan <i>Form</i> Data Penilaian Masa Percobaan .....	128
Gambar 4.14 Rancangan <i>Form Display</i> Data Karyawan.....	129
Gambar 4.15 Rancangan <i>Form Input</i> Data Penilaian Kinerja .....	130
Gambar 4.16 Rancangan <i>Form Input</i> Data Permohonan Karyawan.....	132
Gambar 4.17 Rancangan <i>Form Approval</i> Cuti Karyawan .....	133
Gambar 4.18 Rancangan <i>Form</i> Data Lowongan Pekerjaan.....	134
Gambar 4.19 Rancangan <i>Form Input</i> Data Calon Karyawan .....	136
Gambar 4.20 Rancangan <i>Form Input</i> Data Karyawan.....	137
Gambar 4.21 Rancangan <i>Form</i> Notifikasi .....	138
Gambar 4.22 Rancangan <i>Form Input</i> Data Absensi Karyawan.....	139
Gambar 4.23 Rancangan <i>Form Input</i> Data Standar Kinerja.....	140
Gambar 4.24 Rancangan Form Hitung Gaji .....	141
Gambar 4.25 Rancangan Form Laporan .....	143
Gambar 4.26 Rancangan <i>Form Change</i> Data Calon Karyawan .....	144
Gambar 4.27 Rancangan <i>Form</i> Notifikasi .....	145
Gambar 4.28 Rancangan <i>Form</i> Notif.....	146
Gambar 4.29 Rancangan <i>Form Input</i> Data Karyawan.....	147
Gambar 4.30 Rancangan <i>Form</i> Notifikasi .....	148
Gambar 4.31 Rancangan <i>Form Input</i> Data Jabatan .....	149
Gambar 4.32 Rancangan <i>Form Input</i> Data Insentif .....	150
Gambar 4.33 Rancangan <i>Form Input</i> Data Gaji Karyawan .....	152
Gambar 4.34 Rancangan <i>Form</i> Notifikasi .....	153

Gambar 4.35 Rancangan <i>Form Display</i> Data Lowongan Pekerjaan .....	154
Gambar 4.36 Rancangan <i>Form Display</i> Data Standar Kinerja .....	155
Gambar 4.37 Rancangan <i>Form Input</i> Data Sasaran Kunci .....	156
Gambar 4.38 Rancangan <i>Form Input</i> Data Bonus Karyawan.....	157
Gambar 4.39 Rancangan <i>Form Input</i> Data Potongan .....	158
Gambar 4.40 Rancangan <i>Form</i> Hitung Gaji .....	160
Gambar 4.41 Rancangan <i>Form Display</i> Data Absensi Karyawan .....	161
Gambar 4.42 Rancangan <i>Form</i> Laporan .....	162
Gambar 4.43 Rancangan <i>Form</i> Konfigurasi .....	163
Gambar 4.44 Rancangan Laporan Daftar Karyawan .....	164
Gambar 4.45 Rancangan Laporan Daftar Pelamar .....	165
Gambar 4.46 Rancangan Laporan Penggajian Karyawan.....	166
Gambar 4.47 Rancangan Laporan Hasil Masa Percobaan .....	167
Gambar 4.48 Rancangan Laporan Insentif.....	168
Gambar 4.49 Rancangan Laporan Penilaian Kinerja Karyawan .....	169
Gambar 4.50 Rancangan Laporan Hasil Seleksi Wawancara .....	170
Gambar 4.51 Rancangan Laporan Kinerja Tim .....	171
Gambar 4.52 Rancangan Laporan Hasil Perekrutan .....	172
Gambar 4.53 Rancangan Slip gaji.....	173
Gambar 4.54 Rancangan Surat Perubahan Jenjang Karir .....	174
Gambar 4.55 Rancangan Informasi Hasil Wawancara .....	175
Gambar 4.56 Rancangan Informasi Penilaian Masa Percobaan .....	176
Gambar 4.57 Rancangan Informasi Cuti Karyawan .....	177
Gambar 4.58 Normalisasi Data Penilaian Kinerja .....	177
Gambar 4.59 Normalisasi Data Lowongan Pekerjaan .....	178
Gambar 4.60 Normalisasi Data Hasil Wawancara.....	178
Gambar 4.61 Normalisasi Data Penilaian Masa Percobaan.....	178
Gambar 4.62 Normalisasi Data Standar Kinerja.....	179
Gambar 4.63 Relasi Antar Tabel.....	188

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol dari <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	18
Tabel 3.1 Kebutuhan Non Fungsional .....	115
Tabel 4.1 Struktur Tabel Karyawan .....	179
Tabel 4.2 Struktur Tabel Gaji.....	180
Tabel 4.3 Struktur Tabel Calon Karyawan .....	180
Tabel 4.4 Struktur Tabel Penilaian Kinerja.....	181
Tabel 4.5 Struktur Tabel Lowongan Pekerjaan.....	182
Tabel 4.6 Struktur Tabel Hasil Wawancara .....	182
Tabel 4.7 Struktur Tabel Penilaian Masa Percobaan .....	183
Tabel 4.8 Struktur Tabel Standar Kinerja .....	183
Tabel 4.9 Struktur Tabel Sasaran Kunci .....	184
Tabel 4.10 Struktur Tabel Jabatan .....	184
Tabel 4.11 Struktur Tabel Absensi.....	184
Tabel 4.12 Struktur Tabel Bonus .....	185
Tabel 4.13 Struktur Tabel Insentif .....	185
Tabel 4.14 Struktur Tabel Potongan .....	186
Tabel 4.15 Struktur Tabel Permohonan Karyawan.....	186
Tabel 4.16 Struktur Tabel Cuti Karyawan .....	187