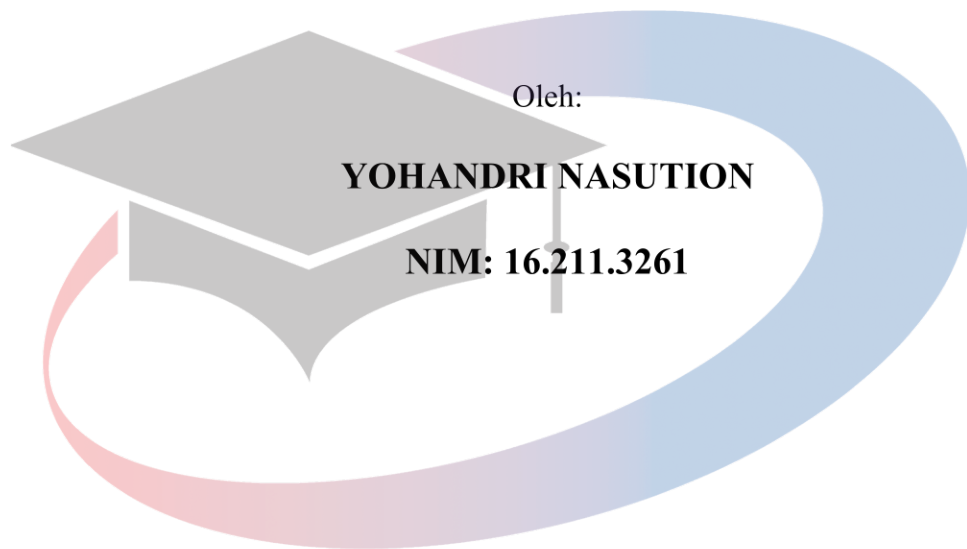


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGOLAHAN DATA GAJI KARYAWAN PADA PT. SSM**

**SKRIPSI**



  
**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

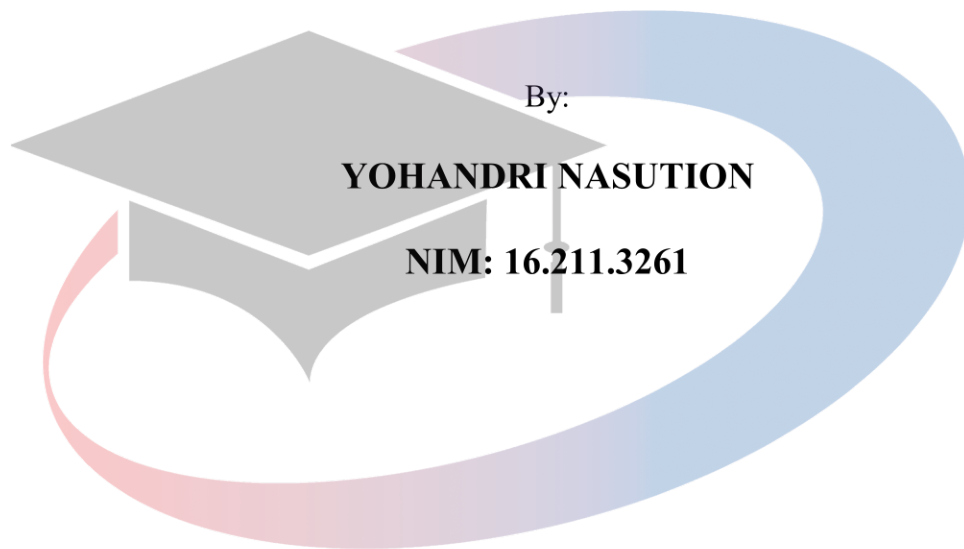
**MIKROSKIL**

**MEDAN**

**2020**

**ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS FOR  
EMPLOYEE SALARY DATA PROCESSING AT PT. SSM**

**FINAL RESEARCH**



  
UNIVERSITAS  
**MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**MIKROSKIL**

**MEDAN**

**2020**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGOLAHAN DATA GAJI KARYAWAN PADA PT. SSM**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**YOHANDRI NASUTION**

**NIM: 16.211.3261**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom.

Medan, 22 Juli 2020

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 Sitem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Yohandri Nasution  
NIM : 162113261  
Peminatan : Sistem Enterprise

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Gaji Karyawan Pada PT. SSM  
Tempat Penelitian : PT. Siantar Sarana Mandiri  
Alamat Tempat Penelitian : Jalan Pattimura No. 5 Komplek SBC Siantar Timur  
No. Telepon Tempat Penelitian : 06227436627

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 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 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 di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, 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, 22 Juli 2020

Saya yang membuat pernyataan,

  
Yohandri Nasution

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA GAJI KARYAWAN PADA PT. SSM

## Abstrak

Dengan berkembangnya zaman, teknologi semakin canggih dan terus berkembang dengan pesat seiring berjalannya waktu. Yang membuat perusahaan harus memiliki daya saing yang kuat terhadap perusahaan yang sudah maju. PT. SSM merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan produk *furniture* dan elektronik dengan sistem cash dan credit. Perusahaan ini mempunyai 40 karyawan. Kendala yang dihadapi oleh PT. SSM saat menggunakan sistem berjalan adalah informasi yang tidak dapat diperoleh dengan cepat serta perhitungan gaji dan pembuatan laporan yang memerlukan waktu yang lama. Oleh karena itu diperlukan sistem penggajian yang dapat menyelesaikan masalah yang ada sehingga dapat mempermudah dalam pemrosesan penggajian.

Penelitian ini mencakup perhitungan absensi, bonus dan gaji seorang karyawan. Sistem informasi dikembangkan dengan metodologi System Development Life Cycle (SDLC). Analisis sistem dengan menggunakan Data Flow Diagram. Perancangan sistem meliputi rancangan proses dengan menggunakan Data Flow Diagram, Rancangan kamus data, Rancangan output dengan aplikasi Crystal Report, Rancangan input menggunakan Microsoft Visual Studio 2012, Rancangan database dengan Microsoft SQL Server 2012, serta rancangan user interface dengan Microsoft Visual Studio 2012.

Hasil yang diperoleh dengan menggunakan sistem informasi penggajian ini dapat digunakan perusahaan sebagai masukan dalam peningkatan sistem informasi penggajian sehingga perusahaan bisa mendapatkan dan mengolah informasi secara efisien dan efektif.

**Kata kunci:** *sistem, informasi, sistem informasi, penggajian*

## Abstract

With the development of the times, technology is increasingly sophisticated and continues to grow rapidly over time. What makes a company must have a strong competitiveness against companies that have advanced. PT. SSM is a company engaged in the sale of furniture and electronic products with a cash and credit system. This company has 40 employees. Constraints faced by PT. SSM when using a running system is information that cannot be obtained quickly as well as salary calculations and reporting that require a long time. Therefore we need a payroll system that can solve existing problems so that it can simplify the processing of payroll.

This study includes the calculation of attendance, bonuses and salaries of an employee. The information system was developed using the System Development Life Cycle (SDLC) methodology. Systems analysis using Data Flow Diagrams. The system design includes the design process using Data Flow Diagrams, the data dictionary design, the output design with the Crystal Report application, the input design using Microsoft Visual Studio 2012, the database design with Microsoft SQL Server 2012, and the user interface design with Microsoft Visual Studio 2012.

The results obtained by using this payroll information system can be used by companies as input in improving payroll information systems so that companies can obtain and process information efficiently and effectively.

**Keywords:** *systems, information, information systems, payroll*



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat pada waktunya.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk memenuhi Pendidikan Program Strata I Program Studi Sistem Informasi di STMIK Mikroskil Medan. Adapun penulisan Tugas Akhir ini dilaksanakan di PT. SIANTAR SARANA MANDIRI yang berada di Jalan Pattimura No. 5 Komplek SBC, Siantar Timur Sumatera Utara.

Selama penyusunan penulisan ini, penulis banyak memperoleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Zulpa Salsabila, S.Kom., M.M.S.I., selaku Dosen Pendamping Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
4. Seluruh dosen dan staf STMIK Mikroskil Medan yang telah memberikan masukan dan bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Pimpinan serta seluruh Karyawan PT. SIANTAR SARANA MANDIRI, yang telah membantu penulis mendapatkan data yang diperlukan dalam tugas akhir ini.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua, keluarga, saudara-saudara, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan serta bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Meskipun telah selesai, namun penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi tata bahasa maupun materi yang terkandung di dalamnya.

Oleh karena itu, setiap kritik dan saran akan diterima dengan senang hati agar dapat dijadikan bahan perbaikan untuk penulisan selanjutnya. Akhir kata penulis mengharapkan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 22 Juli 2020

Penulis,

Yohandri Nasution





# DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi.....	7
2.1.3 Sistem Informasi.....	9
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC).....	10
2.3 Teknik Pengembangan Sistem.....	14
2.3.1 Data Flow Diagram.....	14
2.3.2 Diagram Fishbone/Ishikawa.....	19
2.3.3 Kamus Data.....	20
2.3.4 Normalisasi.....	22
2.3.5 Basis Data.....	26
2.4 Gaji dan Upah.....	27
2.5 Absensi.....	28
2.6 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS).....	28
2.7 Pajak Penghasilan 21 (PPh 21).....	32

<b>BAB III ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>35</b>
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan.....	35
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	35
3.1.2 Identifikasi Peluang.....	36
3.1.3 Identifikasi Tujuan.....	37
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	37
3.2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	37
3.2.2 Struktur Organisasi.....	38
3.2.3 Menganalisis Dokumen.....	44
3.2.3.1 Analisis Masukan.....	44
3.2.3.2 Analisis Keluaran.....	49
3.2.4 Menganalisis Proses.....	55
3.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem.....	58
3.3.1 Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	58
3.3.2 Rancangan Proses.....	59
3.3.3 Rancangan Kamus Data.....	68
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>70</b>
4.1 Rancangan Keluaran.....	70
4.2 Rancangan Masukan.....	77
4.3 Rancangan Basis Data.....	90
4.3.1 Normalisasi.....	90
4.3.2 Perancangan Tabel.....	92
4.3.3 Hubungan Antar Relasi.....	95
4.4 Rancangan Menu.....	96
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>98</b>
5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>99</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>101</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem.....	7
Gambar 2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	11
Gambar 2.3 Empat Simbol Dasar DFD.....	15
Gambar 2.4 Diagram Konteks.....	16
Gambar 2.5 DFD Level 0.....	17
Gambar 2.6 DFD Level 1.....	18
Gambar 2.7 Diagram Fishbone.....	19
Gambar 2.8 Hasil Normalisasi Pertama.....	23
Gambar 2.9 Hasil Normalisasi Kedua.....	24
Gambar 2.10 Hasil Normalisasi Ketiga.....	25
Gambar 3.1 Pemeriksaan Data Absensi yang Membutuhkan Waktu Lama.....	35
Gambar 3.2 Informasi Absensi tidak dapat Diperoleh dengan Cepat dan Memperlambat Perhitungan Gaji.....	36
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	38
Gambar 3.4 Data Gaji Pokok.....	44
Gambar 3.5 Data Karyawan.....	45
Gambar 3.6 Data Absensi.....	46
Gambar 3. 7 Data Bonus .....	46
Gambar 3.8 Data Tunjangan Jabatan.....	47
Gambar 3.9 Data Uang Makan dan Data Biaya Transportasi.....	48
Gambar 3.10 Data THR.....	48
Gambar 3.11 Laporan Absensi.....	49
Gambar 3.12 Daftar Karyawan.....	50
Gambar 3.13 Laporan Gaji Karyawan.....	51
Gambar 3.14 Laporan Bonus.....	52
Gambar 3.15 Slip Gaji.....	53
Gambar 3.16 Laporan Penghitungan BPJS.....	54
Gambar 3.17 Laporan THR.....	54
Gambar 3.18 Diagram Konteks Sistem Berjalan.....	55
Gambar 3.19 Diagram Level 0 Berjalan.....	56
Gambar 3.20 Diagram Konteks Sistem Usulan.....	59

Gambar 3.21 Diagram Level 0 Usulan.....	60
Gambar 3.22 Diagram Level 1 dari Proses Pengolahan Data.....	62
Gambar 3.23 Diagram Level 1 dari Proses Penggajian.....	64
Gambar 3.24 Diagram Level 1 dari Proses Cetak Laporan.....	66
Gambar 4.1 Slip Gaji.....	70
Gambar 4.2 Slip Gaji (Lanjutan).....	70
Gambar 4.3 Daftar Karyawan.....	71
Gambar 4.4 Daftar Karyawan (Lanjutan).....	71
Gambar 4.5 Laporan Absensi.....	72
Gambar 4.6 Laporan Gaji Karyawan.....	72
Gambar 4.7 Laporan Gaji Karyawan (Lanjutan).....	73
Gambar 4.8 Laporan BPJS.....	73
Gambar 4.9 Laporan BPJS (Lanjutan).....	74
Gambar 4.10 Laporan THR.....	74
Gambar 4.11 Laporan Bonus.....	75
Gambar 4.12 Laporan PPh21.....	76
Gambar 4.13 Form Data Karyawan.....	77
Gambar 4.14 Form Data Absensi.....	78
Gambar 4.15 Form Data Gaji Pokok dan Tunjangan Jabatan.....	79
Gambar 4.16 Form Data Penilaian Kinerja.....	80
Gambar 4.17 Form Data Bonus.....	81
Gambar 4.18 Form Data Tarif BPJS.....	82
Gambar 4.19 Form Data Uang Makan.....	83
Gambar 4.20 Form Data Biaya Transportasi.....	84
Gambar 4.21 Form Data THR.....	85
Gambar 4.22 Form Data Potongan.....	86
Gambar 4.23 Form Data Tarif PTKP.....	87
Gambar 4.24 Form Data Gaji Karyawan.....	88
Gambar 4.25 Form Data Cuti.....	89
Gambar 4.26 Normalisasi Data Absensi.....	90
Gambar 4.27 Normalisasi Data THR.....	90
Gambar 4.28 Normalisasi Data Bonus.....	91
Gambar 4.29 Normalisasi Slip Gaji.....	91
Gambar 4.30 Tabel Karyawan.....	92

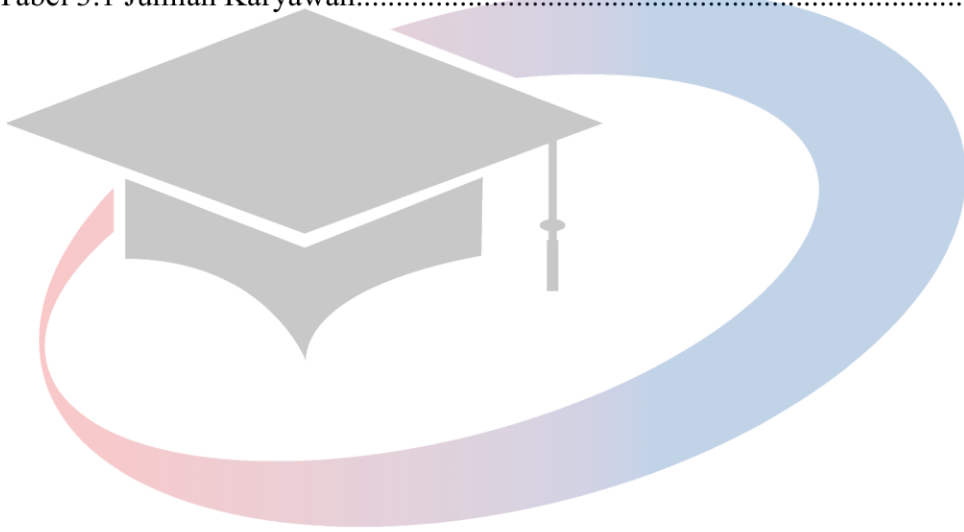
Gambar 4.31 Tabel Absensi.....	92
Gambar 4.32 Tabel Gaji Pokok dan Tunjangan Jabatan.....	93
Gambar 4.33 Tabel Tarif Uang Makan.....	93
Gambar 4.34 Tabel Biaya Transportasi.....	93
Gambar 4.35 Tabel Gaji.....	93
Gambar 4.36 Tabel BPJS.....	94
Gambar 4.37 Tabel PTKP.....	94
Gambar 4.38 Tabel Penilaian Kerja.....	94
Gambar 4.39 Tabel Bonus.....	94
Gambar 4.40 Tabel THR.....	95
Gambar 4.41 Tabel Potongan.....	95
Gambar 4.42 Tabel Cuti.....	95
Gambar 4.43 Relasi Antar Tabel.....	96
Gambar 4.44 Rancangan Menu Master.....	96
Gambar 4.45 Rancangan Menu Transaksi.....	97
Gambar 4.46 Rancangan Menu Laporan.....	97



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Laporan Penjualan.....	22
Tabel 2.2 Tabel Sales.....	25
Tabel 2.3 Tabel Penjualan.....	25
Tabel 2.4 Tabel Pelanggan.....	26
Tabel 2.5 Tabel Gudang.....	26
Tabel 2.6 Tingkat Risiko Lingkungan Kerja.....	30
Tabel 2.7 Iuran dan Tata Cara BPJS Kesehatan.....	31
Tabel 3.1 Jumlah Karyawan.....	39



# UNIVERSITAS MIKROSKIL