

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELANGGAN
PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA (TELKOM)
KANDATEL UNGARAN**

**Tugas Akhir
untuk memenuhi salah satu persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Informatika**



Diajukan oleh;

NAMA : MISBAKHUDIN

NIM : 133040020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG**

2018

LEMBAR SOAL TUGAS AKHIR

Berdasarkan surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang Nomor: Tanggal : tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir, dengan ini:

Nama : M.Subchan Mauludin, ST., M.T

Pangkat/Golongan : Lektor

Kedudukan : Pembimbing I

Memberikan Soal/Tugas Akhir kepada mahasiswa :

Nama : Misbakhudin

N I M : 133040020

Program Studi : Teknik Informatika

Topik : Peancangan system informasi pelanggan di PT
TELKOM Kandatel Ungaran

Rincian Soal/Tugas:

Demikian soal Tugas Akhir ini untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 12 Januari 2018

Pembimbing I,

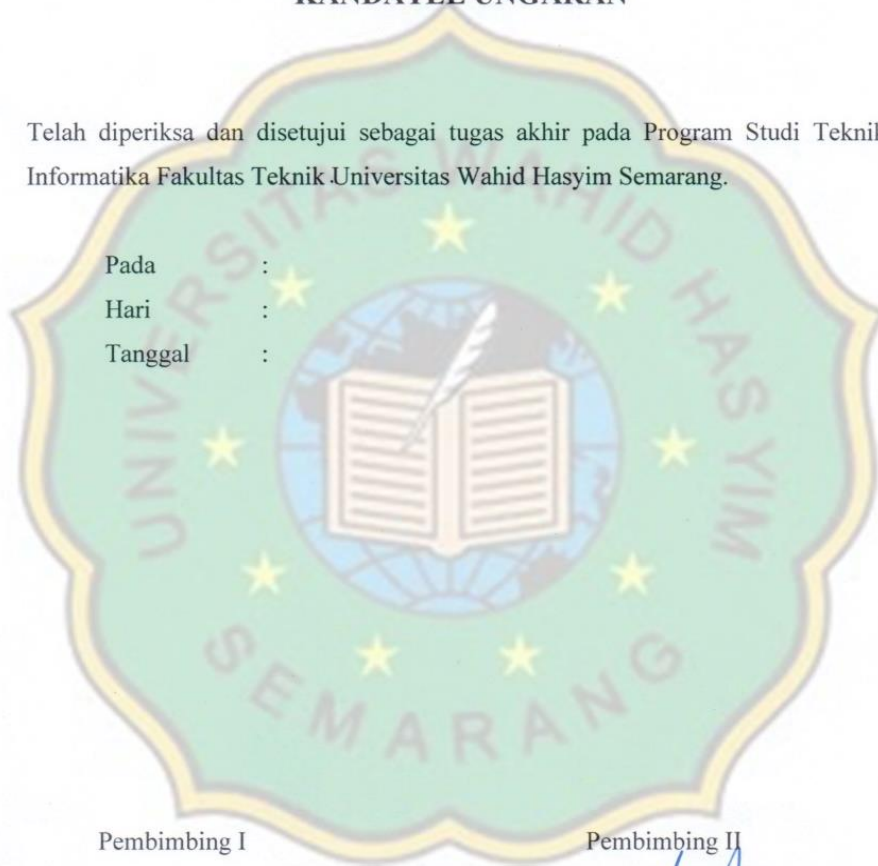
(M.Subchan Mauludin, ST., M.T)

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELANGGAN
PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA (TELKOM)
KANDATEL UNGARAN**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai tugas akhir pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang.

Pada :
Hari :
Tanggal :



Pembimbing I

(Moch Subchan Mauludin, ST., MT)

NPP. 05.13.1.0234

Pembimbing II

(Mustagfirin S.Sn., M.Kom)

NPP. 05.14.1.0297

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN/REVISI

Nama Mahasiswa : Misbakhudin
NIM : 133040020
Judul TA : Perancangan sistem informasi Pelanggan
PT. Telekomunikasi Indonesia (TELKOM) Kandatel
Ungaran

Telah dipertahankan dan direvisi di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program
Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang

1. Penguji 1
Nama : Moch. Subchan Mauludin, ST., MT
Tanggal Pengesahan : 23 Februari 2018
Tanda Tangan : 
2. Penguji 2
Nama : Mustagfirin, S.Sn., M.Kom
Tanggal Pengesahan : 23 Februari 2018
Tanda Tangan : 
3. Penguji 3
Nama : Rony Wijanarko, S.Kom., M.Kom
Tanggal Pengesahan : 23 Februari 2018
Tanda Tangan : 
4. Penguji 4
Nama : Nugroho Eko Budiyo, S.T., M.Kom
Tanggal Pengesahan : 22 Februari 2018
Tanda Tangan : 

Semarang, 23 Februari 2018
Ketua Program Studi

(Moch. Subchan Mauludin, ST., MT)

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Misbakhudin

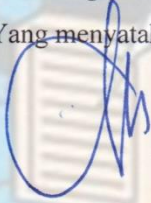
NIM : 133040020

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa tugas akhir tidak merupakan jiplakan dan juga bukan dari karya orang lain.

Semarang, Januari 2018

Yang menyatakan


Misbakhudin
NIM. 13.30.4.0020

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

1. *“Berbuatlah sesuka hatimu dan apapun itu asalkan jangan merugikan dirimu sendiri dan orang lain”.*
2. *“Barang siapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri(QS. Al-ankabut: 6)*

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT.

Shalawat dan salam selalu tucurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dengan segala ketulusan hati penulis persembahkan laporan ini kepada orang-orang yang mempunyai ketulusan jiwa yang senantiasa membimbing dan menjadi sahabat selama penulis dilahirkan kedunia ini.

- 1) Bapak Achsin dan Ibu Rokhayati serta kakak dan keluarga tersayang
Engkaulah guru pertama dalam hidupku, terima kasih atas semua yang telah engkau berikan kepada penulis.
- 2) Seluruh dosen-dosen program studi teknik informatika.
Engkaulah pahlawan tanpa tanda jasa, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang tidak bisa dihitng berapa banyak barakah dan do'anya.
- 3) Seluruh sahabat seperjuangan di bumi Universitas Wahid Hasyim Semarang.

Kuatkan tekadmu untuk hadapi rintangan, karena sesungguhnya Allah selalu bersama kita. Penulis berdo'a yang terbaik untuk kita semua, semoga tali silaturahmi tetap terjaga dan esok dapat berkumpul kembali dalam keadaan yang lebih baik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran tuhan yang maha esa karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-nya saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELANGGAN PT. TELEKOMUNIKASI (TELKOM) KANDATEL UNGARAN”.

Keberhasilan penyusunan laporan ini merupakan kerja keras yang tentunya tidak lepas dari dukungan dan bantuan yang berupa moril maupun materil dari berbagai pihak.

Untuk itu selaku penyusun saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Helmy Purwanto ST., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- 2) Bpk. M. Subchan Mauludin, ST., MT. selaku Wali Dosen penulis, Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang dan selaku Dosen Pembimbing dalam menyelesaikan kerja praktek yang banyak memberi masukan dan perbaikan dalam laporan kerja praktek ini.
- 3) Bpk. Mustagfirin, S.Sn., M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- 4) Dosen-dosen program studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah memberi bekal pengetahuan kepada penulis.
- 5) Keluarga, Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil, semangat, kasih sayang kepada penulis.
- 6) Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah bekerja sama dengan baik, bantuan yang diberikan, kritik, saran dan semoga tali persaudaraan tetap selalu terjaga. Tidak lupa, semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan kegiatan Kerja Praktek ini.

Saya sangat berharap proposal ini bisa berguna dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan kita tentang tampilan antar muka Saya juga

menyadari bahwa di dalam laporan ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari yang di harapkan. Untuk itu saya berharap adanya kritik, saran dan usulan dari pembaca sekalian agar bisa lebih baik lagi di masa depan.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN LEMBAR SOAL TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN REVISI SEMINAR TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan	3
I.5 Manfaat	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
II.1 Penelitian Terkait	5
II.2 Landasan Teori	6
II.2.1 Konsep Dasar Sistem	6
II.2.1.1 Pengertian Sistem	6
II.2.1.2 Karakteristik Sistem	6
II.2.1.3 Klasifikasi sistem	8
II.2.2 Konsep Dasar Informasi	9
II.2.2.1 Nilai Informasi.....	9
II.2.2.2 Siklus Informasi	11
II.2.2.3 Kualitas Informasi	11
II.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
II.2.3.1 Komponen Sistem Informasi.....	13

II.2.3.2	Kegiatan Sistem Informasi	13
II.2.3.3	Siklus Sistem Informasi.....	14
II.2.4	Sistem Informasi Manajemen	15
II.2.4.1	Pengertian Sistem Informasi Manajemen.....	15
II.2.4.2	Karakteristik Sistem Informasi Manajemen.....	16
II.2.4.3	Tujuan Sistem Informasi Manajemen	16
II.2.4.4	Fungsi Sistem Informasi Manajemen.....	16
II.2.5	Unified Modelling Language (UML).....	17
II.2.4.1	Flowchart	19
II.2.4.2	Use Case Diagram.....	22
II.2.4.3	Activity Diagram	23
II.2.4.4	Class Diagram	24
II.2.4.5	Sequence Diagram.....	24
II.2.6	Perancangan Sistem Database	25
II.2.7	PHP	27
II.2.8	MySQL.....	28
II.2.9	Algoritma Knuth Morris Pratt.....	28
BAB III	METODOLOGI	30
III.1	Metode Pengumpulan Data	30
III.1.1	Observasi	30
III.1.2	Wawancara	31
III.1.3	Dokumentasi	31
III.2	Metode SDLC	32
III.2.1	Tahapan SDLC	32
III.2.2	Tahapan Perancangan Sistem	32
III.2.3	Tahap Analisis Sistem.....	33
III.2.4	Perancangan Sistem	34
III.2.5	Tahap Implementasi Sistem	35
III.2.6	Penggunaan Sistem	36
III.3	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	37
III.4	Metode Algoritma Knuth Morris Pratt	38

III.5 Bahan dan Materi.....	43
III.5.1 Hardware	43
III.5.2 Software	45
III.5.2 Spek Minimal Pengguna Sistem	45
III.6 Flowchart	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
IV.1 Desain Sitem	47
IV.1.1 Flowchart	47
IV.1.2 Use Case customer service dan pimpinan	48
IV.1.2 Use Case Teknisi.....	48
IV.1.3 Aktiviti Diagram.....	49
IV.1.4 Tampilan Database	50
IV.1.5 Komparasi KMP dengan MySql	50
IV.2 Desain Interface (Tampilan)	51
IV.2.1 Tampilan Halaman Login	51
IV.2.2 Tampilan Halaman Utama.....	51
IV.2.3 Tampilan Halaman Daftar	52
IV.2.4 Tampilan Halaman Pelanggan	53
IV.2.5 Tampilan Halaman Detail	53
IV.2.6 Tampilan Hasil Implementasi Algoritma	53
IV.3 Pengujian	54
BAB V PENUTUP.....	55
V.1 Kesimpulan	55
V.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Siklus Informasi	11
Gambar II.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	13
Gambar III.1 Waterfall Method	13
Gambar III.2 Diagram Alir Penelitian	46
Gambar IV.1 Flowchart Pendaftaran	47
Gambar IV.2 Use Case Diagram	48
Gambar IV.3 Diagram Activity	49
Gambar IV.4 Tampilan Database.....	50
Gambar IV.5 Halaman Login	51
Gambar IV.6 Halaman Utama	51
Gambar IV.7 Halaman Daftar	52
Gambar IV.8 Halaman Pelanggan	52
Gambar IV.9 Halaman Detail Pelanggan.....	53
Gambar IV.10 Halaman Hasil Implmentasi Algoritma KMP.....	54

INTISARI

PT Telekomunikasi Indonesia (TELKOM) kandatel Ungaran saat ini masih menggunakan sistem administrasi manual yaitu microsoft excel, dengan ini customer service mengalami kesulitan saat menginputkan dan pencarian data, sehingga perlu dibuat sistem pelanggan agar lebih praktis dan efisien dalam pencarian data. Sistem informasi yang baik akan memberikan kontribusi yang baik juga terhadap suatu instansi atau organisasi. Pada penelitian ini sistem menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) dengan model waterfall. Dalam sistem ini juga menerapkan algoritma KMP (Knut Morris Pratt) dalam proses pencarian data pelanggan sehingga di hasilkan sebuah sistem informasi pelanggan yang akurat, tepat, dan relevan di PT TELKOM kandatel Ungaran.

Kata kunci : Administrasi, Customer service, KMP, SDLC.

