

LAPORAN TUGAS AKHIR

APLIKASI SISTEM PENGAJUAN PELANGGAN LISTRIK BERBASIS WEB DI PT. PLN (PERSERO) CABANG AMBULU



Oleh

AGUS ANDIKA FEBRIYANTO

12 0063 1003

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Dosen Pembimbing : Bagus Setya R, ST, M.Kom

NIP : 05 09 502

Nama Dosen Pembimbing : Henny Wahyu S. S.Kom

NPK : 08 11 500

Sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir (TA), pada Mahasiswa :

Nama : Agus Andika Febriyanto

NIM : 12 0063 1003

Program Studi : Manajemen Informatika

Bersama ini menyatakan :

Menyetujui mahasiswa tersebut diatas untuk maju dalam sidang tugas akhir dengan judul : Aplikasi Sistem Pengajuan Pelanggan Listrik Berbasis Web di PT. PLN (Persero) Cabang Ambulu

Jember, 15 Mei 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Bagus Setya R, ST, M.Kom

NPK 05 09 502

Henny Wahyu S. S.Kom

NPK. 08 11 500

Mengetahui,

Ketua Program Studi Manajemen Informatika

Bagus Setya R, ST, M.Kom

NPK 05 09 502

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI SISTEM PENGAJUAN PELANGGAN LISTRIK BERBASIS WEB DI PT. PLN (PERSERO) CABANG AMBULU

Oleh :

AGUS ANDIKA FEBRIYANTO
12 0063 1003

*Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada Sidang
Tugas Akhir tgl 15 Mei 2015 sebagai salah satu syarat kelulusan dan
mendapatkan gelar Ahli Madya (A.Md)*

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh :

Dosen Penguji :

Dosen Pembimbing :

1. **Triawan Adi Cahyanto, S. Kom**
NPK 12 03 719

1. **Bagus Setya R, ST, M.Kom**
NPK.05 09 502

2. **Ulya Anisatur Rosyidah, S. Kom**
NPK 12 03 705

2. **Henny Wahyu S. S.Kom**
NPK. 08 11 500

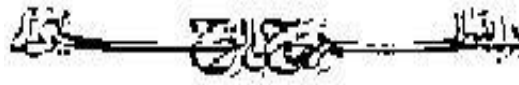
Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik,

Mengetahui,
Ketua Prodi Manajemen Informatika,

Ir.Rusgianto, M.M.
NPK. 93 01 379

Bagus Setya R, ST, M.Kom
NPK.05 09 502

KATA PENGANTAR



Dengan mengucap Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan lahir dan batin saat ini sehingga penulis dapat menyelesaikan buku laporan Tugas Akhir (TA) ini yang berjudul :

**“ APLIKASI SISTEM PENGAJUAN PELANGGAN LISTRIK BERBASIS
WEB DI PT. PLN (PERSERO) CABANG AMBULU“**

Tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Diploma III (D3) Manajemen Informatika Universitas Muhammadiyah Jember. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir, penulis melaksanakan berdasarkan teori-teori yang telah diperoleh dalam perkuliahan, literatur dan bimbingan dari dosen pembimbing serta pihak-pihak lain yang telah banyak memberikan semangat dan bantuan.

Penulis sadar bahwasannya masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan buku laporan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis mohon maaf dan mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Selain itu juga diharapkan pembaca dapat mengembangkan Tugas Akhir ini. Semoga buku ini memberikan manfaat dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Amien...

Jember, 15 Mei 2015

Penulis

**APLIKASI SISTEM PENGAJUAN PELANGGAN LISTRIK
BERBASIS WEB DI PT. PLN (PERSERO) CABANG AMBULU**

Jurusan Manj. Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRAK

Aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Listrik Prabayar Berbasis Web ini dapat di pergunakan sebagai informasi mengenai Listrik Prabayar diantaranya mengenai pemasangan baru dengan cara cukup mengakses aplikasi ini melalui *browser* yang tersedia di media elektronik meliputi Handphone, Komputer, dan Tablet.

Kata Kunci : *Website, MySQL, PHP.*

LEMBAR PERSEMBAHAN

Laporan ini kupersembahkan kepada:

Allah Swt

Tuhanku Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya yang begitu besar sehingga aku mampu mengarungi segala cobaan dan dapat menyelesaikan tanggung jawab ini.

Alm Ayahanda Basuki

Yang selalu memberiku inspirasi, kasih sayang dan perhatian yang melimpah dan tiada hentinya serta pelajaran tentang arti perjuangan dalam hidup. Selalu memberiku semangat agar aku kuat dan mampu menyelesaikan tanggung jawab ini. Terima kasih.

Ibunda Utama

Kasih sayang, perhatian dan kesabaran yang selalu tercurah tiada henti dalam membesarkan dan mendidikku takkan pernah dapat tergantikan. Selalu mengajak dan mengingatkanku untuk selalu ingat kepada Allah Swt. Doa yang akan selalu mengiringi langkahku dalam pencapaian hidup yang lebih bermakna. Semoga aku dapat membalas dan memberikan yang terbaik untukmu bunda. Amin...Love you emak!

Kakak dan Lia ...

Kak Tutuk, Kak Gangsar, Kak Bibit dan Kak Nur terima kasih atas segala perhatian, pengertian, kasih sayang, dukungan dan semangatnya yang selalu menjadi dukungan dan dorongan semangat sehingga aku bisa menyelesaikan semuanya.

Sahabat - Sahabat sejutaku

M. Mihara, M. Lutfi, M. Saidi, Arifuddin, M Lukmanul dan teman kost-kostan yang selalu memberikan pendapat, kritikan dan solusi yang bagiku untuk menjadi yang lebih baik dari sebelumnya. Terima kasih...

Almamater yang kubanggakan

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan tidak mengurangi segala hormat, pada kesempatan yang berbahagia ini saya menyampaikan terima kasih kepada **Allah SWT**, atas semua anugerah dan pertolongan yang tak terkira dalam hidupku, *all the things I do is always for Allah SWT*. Serta tidak terlupakan **Nabi Besar Muhammad SAW** teriring salam dan sholawat atas Beliau dan keluarganya. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada :

1. **Keluarga** yang selalu memberi perhatian, kasih sayang, dorongan semangat, dan selalu mendoakan dimanapun penulis berada.
2. Bapak **Ir.Rusgianto, M.M.** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah .
3. Bapak **Bagus Setya R, ST, M.Kom.** ,selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Universitas Muhammadiyah Jember dan sekaligus Dosen Wali yang telah banyak memberi bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan laporan.
4. **Bapak Bagus Setya R, ST, M.Kom dan Henny Wahyu S. S.Kom** selaku dosen Pembimbing.
5. Karyawan Fakultas Teknik **Mas Faruk, Mas Doni, Pak Haris dan Bu Yatik**, yang telah membantu kelancaran dalam urusan akademik penulis.
6. Almamater D III Teknik Manajemen Informatika angkatan tahun 2012.
7. Sahabat – sahabatku yang telah mendukung meski lewat facebook maupun twitter karena sahabatku banyak yang sudah lulus.

Segala ucapan terimakasih dari penulis tentunya belum cukup, semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka. Akhir kata, penulis berharap semoga buku laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan bagi pembaca.

DAFTAR ISI

	Halaman
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.3.1 Tujuan	2
1.3.2 Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 MySQL	5
2.1.1 Sejarah MySQL	5
2.1.2 Pengertian MySQL	7
2.1.3 Keistimewaan MySQL	8
2.2 PHP	10
2.2.1 Sejarah PHP	10
2.2.2 Pengertian PHP.....	11
2.2.3 Hubungan PHP Dengan HTML	12
2.3 Metodologi Pengembangan Sistem.....	13
2.3.1 Metodologi Waterfall.....	13
2.4 Tinjauan Sistem Informasi Pelanggan Listrik	18
2.4.1 Prosedur Pelanggan Listrik Baru.....	18
2.5 Tinjauan Umum Perancangan Sistem	21
2.5.1 Flowchart Sistem.....	21
2.5.2 Diagram Alih Data.....	24
2.5.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	25
2.5.4 Perancangan Database	26
BAB III. BAHAN DAN METODE	
3.1 Jenis dan Sumber Data	27
3.2 Metode Penelitian	27
3.3 Requirement Definition.....	29
3.4 Sistem Dan Software Design	30
3.4.1 Dokumen Flowchart Manual.....	30
3.4.2 Dokumen Flowchart Secara Terkomputerisasi Pengajuan Pemasangan.....	32
3.4.3 Context Diagram Pada Aplikasi Sistem Pengajuan Pelanggan Listrik Berbasis Web Di PT. PLN (Persero) Cabang Ambulu	33
3.4.4 Data Flow Diagram Pada Aplikasi Sistem Pengajuan Pelanggan Listrik Berbasis Web Di PT. PLN (Persero) Cabang Ambulu	34
3.4.5 Entity Relationship Pada Aplikasi Sistem Pengajuan Pelanggan Listrik Berbasis Web Di PT. PLN (Persero) Cabang Ambulu	35

3.4.6	Program Flowchart Pada Aplikasi Sistem Pengajuan Pelanggan Listrik Berbasis Web Di PT. PLN (Persero) Cabang Ambulu	36
3.4.7	Program Flowchart User	37
3.4.8	Program Flowchart Admin	38
3.4.9	Program Flowchart Kepala Bagian	39
3.4.10	Design Database	40
3.4.11	Site Map	42
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Implementasi Dan Unit Testing	44
4.1.1	Implementasi	44
4.1.2	Unit Testing	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart.....	21
Tabel 2.2 Simbol-Simbol DAD.....	25
Tabel 3.1 tm_pelanggan.....	41
Tabel 3.2 tf_pengajuan.....	42
Tabel 3.3 td_tujuan.....	42
Tabel 3.4 td_daya.....	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Metodologi Pengembangan Sistem	13
Gambar 3.1 Metode Penelitian	29
Gambar 3.2 Dokumen Flowchart Secara Manual	31
Gambar 3.3 Dokumen Flowchart Secara Terkomputerisasi	33
Gambar 3.4 Context Diagram.....	34
Gambar 3.5 Data Flow Diagram.....	35
Gambar 3.6 Entity Relationship Diagram	36
Gambar 3.7 Program Flowchart Sistem.....	37
Gambar 3.8 Program Flowchart User	38
Gambar 3.9 Program Flowchart Admin.....	39
Gambar 3.10 Program Flowchart Kepala Bagian.....	40
Gambar 3.11 Sitemap.....	43
Gambar 4.1 Beranda	46
Gambar 4.2 Profil PLN	47
Gambar 4.3 Struktur Organisasi	48
Gambar 4.4 Tentang Kami	49
Gambar 4.5 Daftar User Baru.....	50
Gambar 4.6 Identitas Pelanggan	51
Gambar 4.7 Pengajuan Pemasangan	52
Gambar 4.8 Konfirmasi Pemasangan	53
Gambar 4.9 Daftar Data Pelanggan	54
Gambar 4.10 Konfirmasi Admin	55
Gambar 4.11 Konfirmasi Kepala Bagian	56
Gambar 4.12 Laporan Data Pemasangan	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.2 Revisi Penguji	61
Lampiran 1.3 Biodata Penulis	62