

**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA DAN PENGGAJIAN
KARYAWAN SMA NEGERI 1 SAMIGALUH, KULON PROGO**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Toni Hardiantoro

09.01.2589

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2012

**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA DAN PENGGAJIAN
KARYAWAN SMA NEGERI 1 SAMIGALUH, KULON PROGO**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Toni Hardiantoro

09.01.2589

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Dan Penggajian Karyawan SMA
Negeri 1 Samigaluh, Kulon Progo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Toni Hardiantoro

09.01.2589

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 29 Mei 2012

Dosen Pembimbing



Dhani Ariatmanto, S.Kom
NIK. 190302197

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Dan Penggajian Karyawan SMA
Negeri 1 Samigaluh, Kulon Progo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Toni Hardiantoro

09.01.2589

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Mei 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190000005



Bayu Setiaji, S.Kom.
NIK. 190000003

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 21 Mei 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 29 Mei 2012

Toni Hardiantoro

09.01.2589

HALAMAN MOTTO

1. Hidup adalah perjuangan dan doa.(Penulis)
2. Kehidupan akan berarti apabila kita dapat menjalankan kewajiban kita untuk dunia dan untuk akhirat.(Penulis)
3. Segala bentuk kesuksesan tidaklah luput dari doa dan usaha.(Penulis)
4. Segala hal yang kita inginkan pasti akan tercapai dengan niat, kesungguhan, dan keyakinan kita.(Penulis)
5. Kekuatan pikiran akan mengalahkan segalanya.(Penulis)
6. Suatu masalah dapat terpecahkan apabila kita berlaku sungguh-sungguh untuk memecahkannya.(Penulis)
7. Jangan pernah meremehkan suatu hal kecil sekalipun jika kau tidak ingin diremehkan. Karena manusia tidaklah sebesar planet-planet dalam tata surya.(Penulis)
8. Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum jika dia tidak merubah nasibnya sendiri (Qs.Albaqarah).
9. Tidak selamanya kesuksesan seseorang didasari oleh kecerdasan, melainkan karena niat dan kesungguhan.(Penulis)

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan HidayahNya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.
2. Kedua Orang Tua saya, Bapak Mudiyana dan Ibu Suharmi yang telah memberikan dukungan baik moral, spiritual, maupun material, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Dhani Ariatmanto selaku dosen pembimbing yang senantiasa dengan sabar memberikan saya bimbingan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Erlani istriku dan Rafa anakku yang selalu memberikan dukungan dan doa serta menemani dalam pembuatan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
5. Seluruh keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan doa hingga dapat terselesaikan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman yang selalu memberi support dan menemani dalam pembuatan Tugas Akhir ini sehingga dapat selesai.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

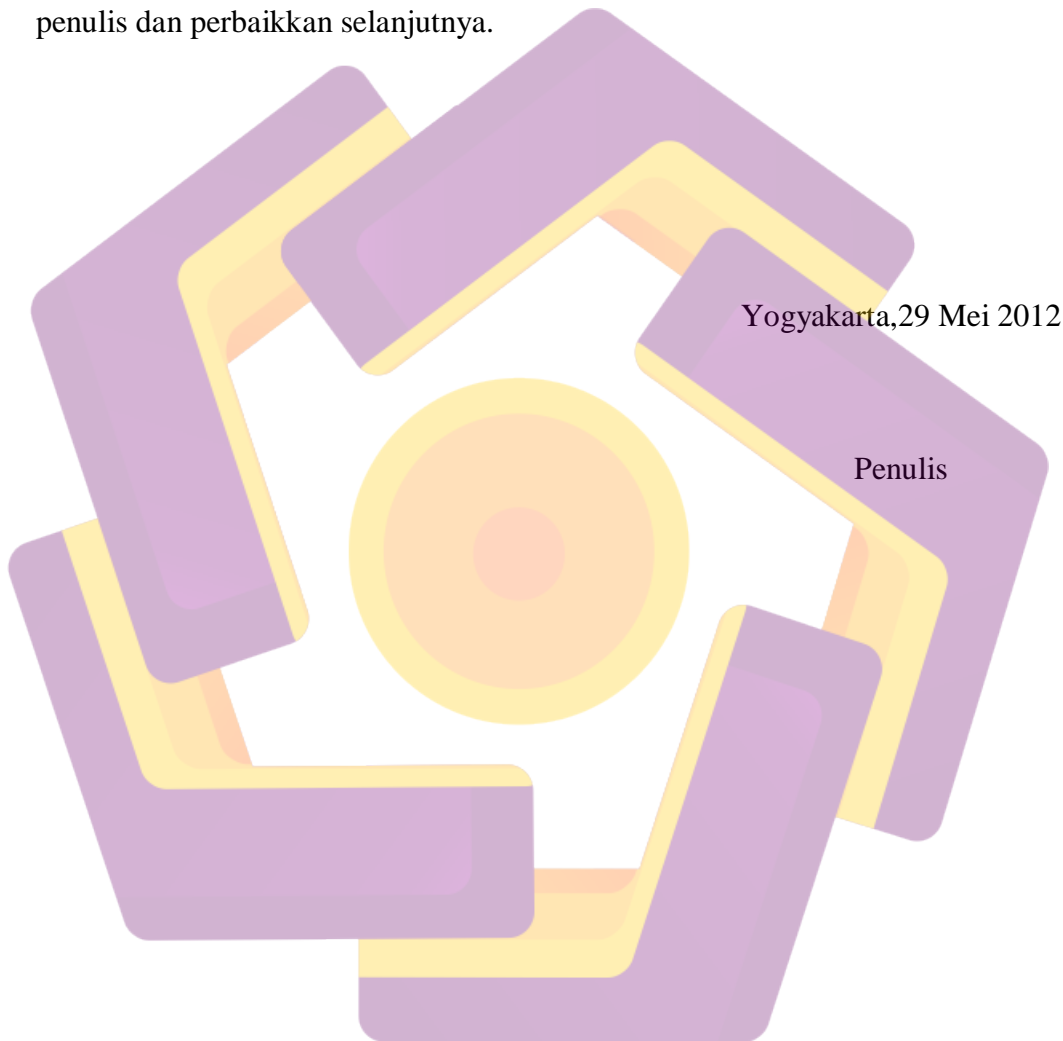
Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmad serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Tugas Akhir dengan Judul “PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA DAN PENGGAJIAN KARYAWAN SMA NEGERI 1 SAMIGALUH, KULON PROGO” Sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak, Penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan Terima Kasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Dhani Ariatmanto, S.Kom selaku Dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir.
3. Segenap Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
4. Semua teman-teman seperjuangan yang telah membantu sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

5. Teman-teman yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penting bagi penulis dan perbaiki selanjutnya.



DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|-------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN MOTTO..... | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvi |
| INTISARI..... | xviii |
| ABSTRACT..... | xix |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4.1 Maksud..... | 3 |
| 1.4.2 Tujuan..... | 3 |

| | |
|--|-----------|
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.5.1 Manfaat Teoritis..... | 4 |
| 1.5.2 Manfaat Praktis..... | 4 |
| 1.5.3 Manfaat Bagi Penulis..... | 4 |
| 1.5.4 Manfaat Bagi Instansi..... | 5 |
| 1.6 Metode Pengumpulan Data..... | 5 |
| 1.6.1 Metode Observasi..... | 5 |
| 1.6.2 Metode Wawancara..... | 5 |
| 1.6.3 Metode Studi Pustaka..... | 6 |
| 1.6.4 Metode Studi Internet..... | 6 |
| 1.6.5 Metode Dokumentasi..... | 6 |
| 1.6.6 Analisis..... | 6 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 6 |
| 1.8 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan..... | 8 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 10 |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 10 |
| 2.1.1 Konsep Sistem..... | 10 |
| 2.1.1.1 Pengertian Sistem..... | 10 |
| 2.1.1.2 Karakteristik Sistem..... | 11 |
| 2.1.2 Konsep Informasi..... | 13 |
| 2.1.2.1 Pengertian Informasi..... | 13 |

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------|
| 2.1.2.2 | Kualitas Informasi..... | 13 |
| 2.1.2.3 | Aliran Terbentuknya Informasi..... | 14 |
| 2.1.3 | Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 15 |
| 2.1.3.1 | Pengertian Sistem Informasi..... | 15 |
| 2.1.3.2 | Komponen Sistem Informasi..... | 15 |
| 2.1.4 | Konsep Pemrograman Java..... | 16 |
| 2.1.4.1 | Definisi Java..... | 16 |
| 2.1.4.2 | Kelebihan dan Karakteristik Java..... | 17 |
| 2.1.5 | Konsep Dasar Pemrograman Berorientasi Objek..... | 20 |
| 2.1.6 | Konsep UML (Unified Modelling Language)..... | 22 |
| 2.1.6.1 | Diagram Dasar UML..... | 22 |
| 2.1.7 | Konsep Basis Data..... | 34 |
| 2.1.7.1 | Elemen Basis Data..... | 35 |
| 2.1.7.2 | Tujuan Penggunaan Basis Data..... | 36 |
| 2.1.7.3 | Teknik Desain Basis Data..... | 39 |
| 2.1.8 | Netbeans..... | 43 |
| 2.1.9 | MySQL..... | 45 |
| 2.1.10 | IReport..... | 49 |
| BAB III GAMBARAN UMUM..... | | 50 |
| 3.1 | Sejarah Singkat SMA Negeri 1 Samigaluh..... | 50 |
| 3.2 | Identitas Sekolah..... | 52 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3 Visi dan Misi SMA Negeri 1 Samigaluh..... | 55 |
| 3.3.1 Visi Sekolah..... | 55 |
| 3.3.2 Misi Sekolah..... | 55 |
| 3.4 Tujuan Sekolah..... | 55 |
| 3.5 Tata Tertib SMA Negeri 1 Samigaluh..... | 56 |
| 3.5.1 Umum..... | 56 |
| 3.5.2 Wali Kelas..... | 57 |
| 3.5.3 Guru..... | 58 |
| 3.5.4 Guru Jaga/Guru Siaga/Guru Piket..... | 59 |
| 3.5.5 Lain-lain untuk Guru/Karyawan..... | 59 |
| 3.5.6 Tata Tertib Siswa..... | 59 |
| 3.6 Struktur Organisasi dan Job Deskripsi..... | 63 |
| 3.6.1 Struktur Organisasi..... | 63 |
| 3.6.2 Job Deskripsi..... | 64 |
| 3.7 Sistem Penggajian Saat Ini..... | 70 |
| BAB IV PEMBAHASAN..... | 73 |
| 4.1 Hasil Observasi dan Penelitian..... | 73 |
| 4.2 Rancangan Sistem Yang Diusulkan..... | 73 |
| 4.3 Perancangan Sistem..... | 75 |
| 4.3.1 Identifikasi Aktor..... | 75 |
| 4.3.1.1 Use Case Diagram..... | 75 |



| | |
|---|-----|
| 4.3.1.2 Class Diagram..... | 76 |
| 4.3.1.3 Activity Diagram..... | 77 |
| 4.3.1.4 Sequence Diagram..... | 78 |
| 4.3.2 Entity Relationship..... | 79 |
| 4.3.2.1 Penentuan Entitas..... | 79 |
| 4.3.2.2 Penentuan Atribut..... | 79 |
| 4.3.3 Entity Relationship Data (ERD)..... | 83 |
| 4.3.4 Relasi Antar Tabel..... | 84 |
| 4.3.5 Proses Pembuatan Tabel..... | 85 |
| 4.4 Rancangan Input dan Output..... | 88 |
| 4.4.1 Perancangan Input..... | 88 |
| 4.4.2 Perancangan Output..... | 94 |
| 4.5 Hasil Form Desain..... | 95 |
| 4.6 Implementasi Program..... | 100 |
| 4.6.1 Menerapkan Rencana Aplikasi..... | 100 |
| 4.6.2 Kegiatan Implementasi..... | 101 |
| 4.6.2.1 Instalasi Software..... | 101 |
| 4.6.2.2 Pengujian Sistem..... | 101 |
| 4.7 Implementasi Sistem..... | 102 |
| 4.8 Hasil Pengujian..... | 103 |
| 4.8 Perbedaan Sistem Lama Dengan Sistem Baru..... | 103 |

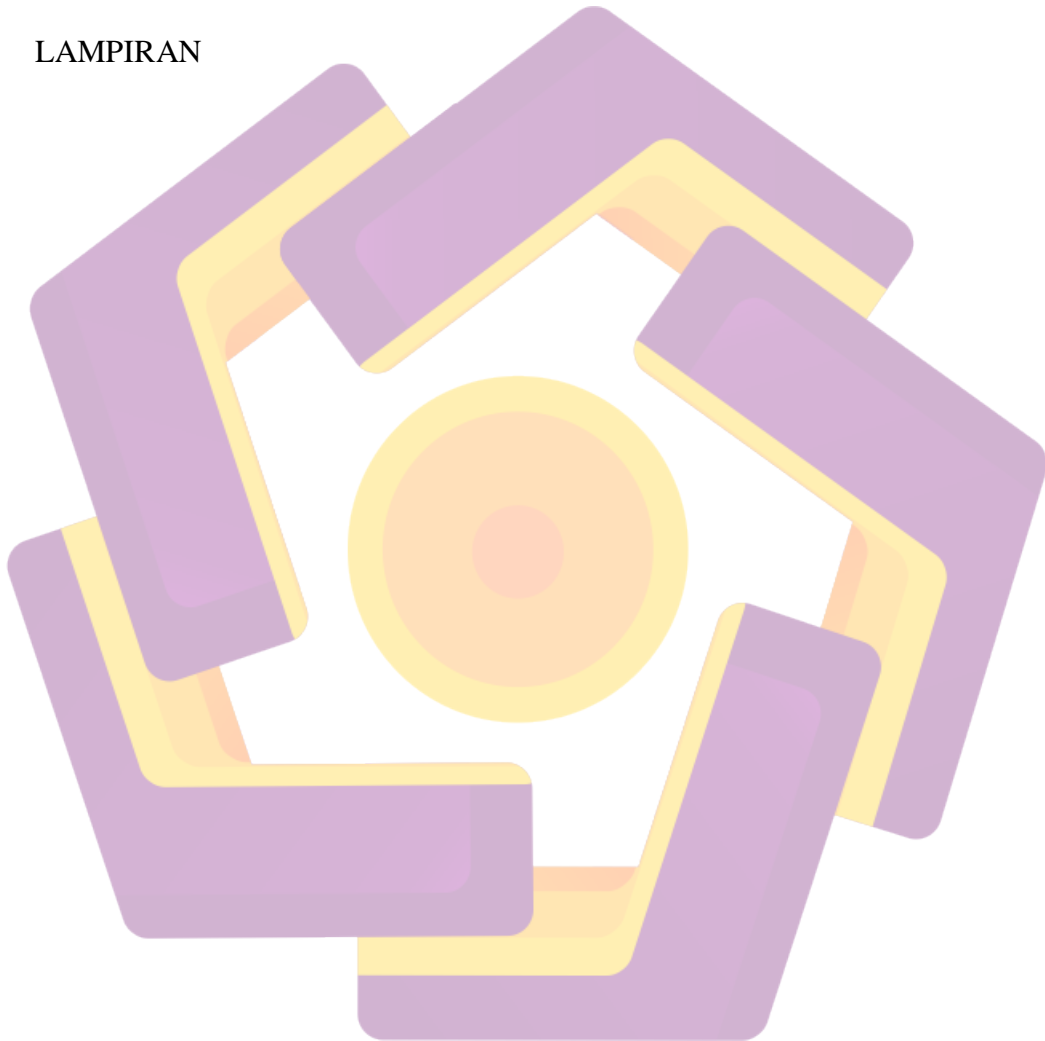
BAB V PENUTUP..... 105

 A. Kesimpulan..... 105

 B. Saran.....106

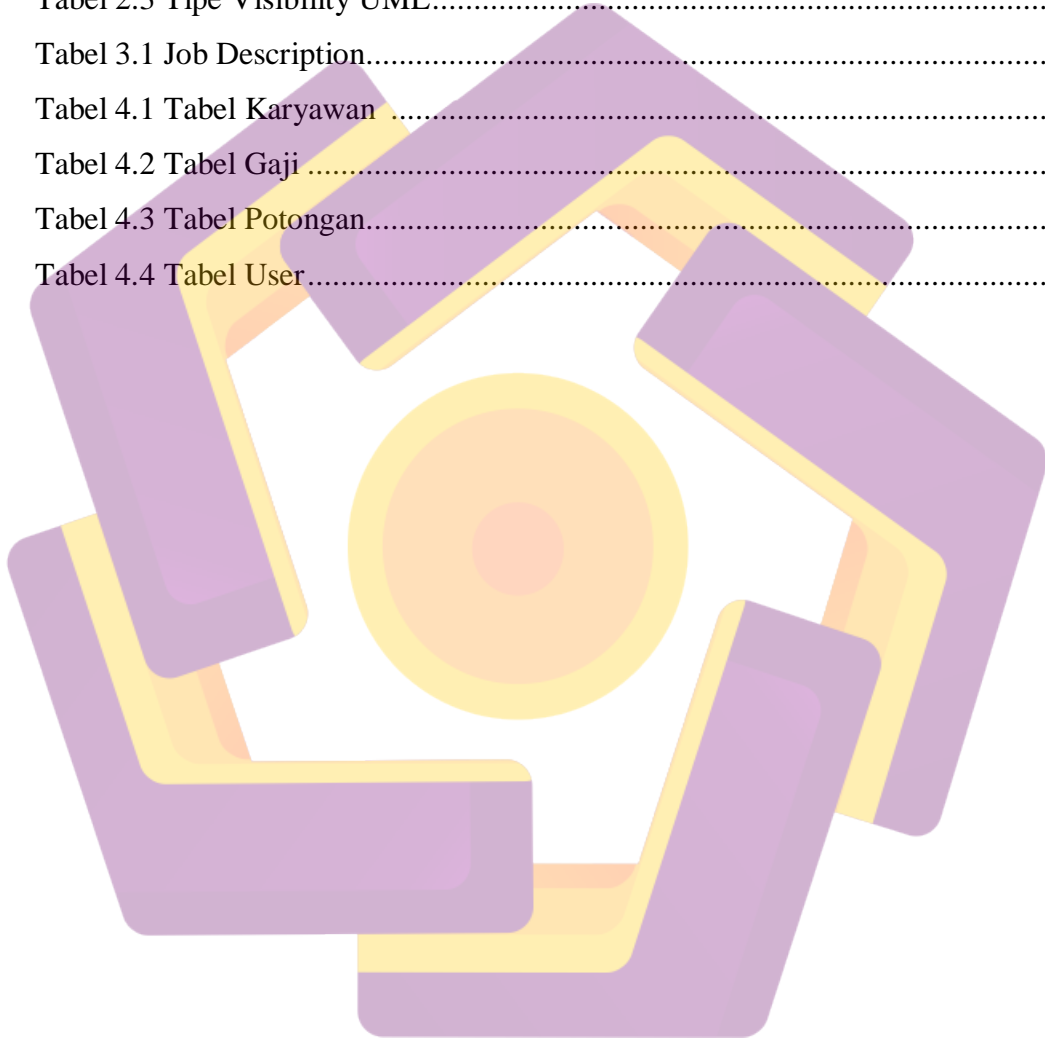
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian..... | 9 |
| Tabel 2.1 Simbol dan Keterangan Use Case Diagram..... | 23 |
| Tabel 2.2 Simbol dan Keterangan Activity Diagram | 27 |
| Tabel 2.3 Tipe Visibility UML..... | 31 |
| Tabel 3.1 Job Description..... | 64 |
| Tabel 4.1 Tabel Karyawan | 85 |
| Tabel 4.2 Tabel Gaji | 86 |
| Tabel 4.3 Tabel Potongan..... | 88 |
| Tabel 4.4 Tabel User..... | 88 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Model Sistem Sederhana..... | 11 |
| Gambar 2.2 Siklus Pengolahan Data | 14 |
| Gambar 2.3 Contoh Pemodelan Use Case Diagram..... | 26 |
| Gambar 2.4 Contoh Pemodelan Activity Diagram..... | 29 |
| Gambar 2.5 Contoh Class Diagram | 29 |
| Gambar 2.6 Contoh Bentuk Class | 30 |
| Gambar 2.7 Contoh Bentuk Atribut..... | 30 |
| Gambar 2.8 Contoh Bentuk Operasi..... | 31 |
| Gambar 2.9 Contoh Sequence Diagram..... | 32 |
| Gambar 2.10 Gambar Aktor..... | 33 |
| Gambar 2.11 Gambar Life Line | 34 |
| Gambar 2.12 Interface Netbeans Versi 6.8 | 44 |
| Gambar 2.13 Interface SQL Server 2008..... | 48 |
| Gambar 2.14 Interface IReport..... | 49 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi | 63 |
| Gambar 3.2 Proses Pemotongan Gaji Karyawan..... | 70 |
| Gambar 3.3 Daftar Penerimaan Gaji Guru dan Karyawan | 71 |
| Gambar 3.4 Daftar Jumlah Pegawai Per Golongan dan Per Jabatan..... | 71 |
| Gambar 3.5 Rekapitulasi Pembayaran Gaji | 72 |
| Gambar 3.6 Struk Gaji | 72 |
| Gambar 4.1 Use Case Diagram | 75 |
| Gambar 4.2 Class Diagram | 76 |
| Gambar 4.3 Activity Diagram | 77 |
| Gambar 4.4 Sequence Diagram..... | 78 |
| Gambar 4.5 ERD | 84 |
| Gambar 4.6 Relasi Tabel..... | 84 |
| Gambar 4.7 Rancangan Input Login..... | 89 |
| Gambar 4.8 Rancangan Menu Utama..... | 89 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.9 Rancangan Input Data Karyawan..... | 90 |
| Gambar 4.10 Rancangan Form Hitung Gaji..... | 91 |
| Gambar 4.11 Rancangan Form Potongan Gaji..... | 92 |
| Gambar 4.12 Rancangan Form Cara Penggunaan..... | 93 |
| Gambar 4.13 Rancangan Input Data User..... | 93 |
| Gambar 4.14 Rancangan Laporan Data Karyawan | 94 |
| Gambar 4.15 Rancangan Laporan Gaji..... | 94 |
| Gambar 4.16 Rancangan Slip Gaji | 95 |
| Gambar 4.17 Form Login..... | 96 |
| Gambar 4.18 Menu Utama | 96 |
| Gambar 4.19 Form Input Data Karyawan..... | 97 |
| Gambar 4.20 Form Hitung Gaji..... | 97 |
| Gambar 4.21 Form Potongan Gaji..... | 98 |
| Gambar 4.22 Form Cara Penggunaan..... | 98 |
| Gambar 4.23 Form User..... | 99 |
| Gambar 4.24 Rekap Data Karyawan | 99 |
| Gambar 4.25 Rekap Gaji..... | 99 |
| Gambar 4.26 Slip Gaji | 100 |

INTISARI

SMA Negeri 1 Samigaluh merupakan sebuah instansi yang sedang berkembang. Untuk dapat memperlancar kinerja karyawan, maka sekolah tersebut selalu berusaha untuk mengikuti perkembangan teknologi. Sebagai obyek khusus kami ambil dalam proses pengolahan data dan penggajian karyawan. Meskipun dengan teknologi yang saat ini sudah dapat membantu bendahara dalam menyelesaikan pekerjaannya, akan tetapi masih dirasa kurang maksimal disebabkan oleh beberapa faktor.

Keakuratan, kecepatan, dan keamanan merupakan suatu faktor utama yang harus diprioritaskan dan dipertanggungjawabkan oleh setiap bendahara dalam penyelesaian suatu pekerjaan pengolahan data dan penggajian karyawan pada suatu instansi maupun perusahaan. Keakuratan dan kecepatan ditujukan pada proses pengolahan data karyawan dan keuangan. Sedangkan keamanan diperlukan karena dalam urusan keuangan termuat data dan informasi rahasia dan hanya pihak berwenang yang dapat mengolah data dan informasi yang berada di dalamnya. Oleh karena itu, sangat perlu dikembangkan sebuah aplikasi khusus yang dapat menyelesaikan permasalahan pengolahan data dan penggajian dengan lebih baik, dan tentunya memuat faktor-faktor tersebut di atas.

Hasil penelitian yang kami peroleh menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi umum seperti Microsoft Excel masih belum optimal. Terlebih aplikasi tersebut mempunyai kekurangan dalam hal bahasa yang menggunakan bahasa inggris sehingga perlu penguasaan bahasa tersebut dan juga kekurangan dalam hal keamanan karena tidak dilengkapi dengan login admin dan pengamanan otomatis apabila bendahara ada keperluan mendadak dan sampai lupa menyimpan data-data keuangannya, maka sangatlah beresiko terjadinya tindak manipulasi data oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. Sehingga kami berfikir untuk membangun dan mengembangkan sebuah aplikasi pengolahan data dan penggajian karyawan berbasis desktop dilengkapi dengan beberapa fungsi yang dapat membantu menyelesaikan masalah perbendaharaan SMA Negeri 1 Samigaluh, Kulon Progo.

Kata Kunci : Aplikasi, Pengolahan data, Penggajian karyawan, Kecepatan, Keakuratan, Keamanan, SMA Negeri 1 Samigaluh.

ABSTRACT

SMA Negeri 1 Samigaluh is a growing agency. In order to facilitate the performance of the employee, then the school is always trying to keep up with technology. As we take a special object in the data processing and employee payroll. Although the technology is now able to assist the treasurer in completing the work, but still felt less than the maximum due to several factors.

The accuracy, speed, and security is a major factor that should be prioritized and be accounted for by each of the treasurer in the settlement of an employment and payroll data processing in an institution or company. The accuracy and speed of data processing is aimed at employees and finances. While security is needed because the data contained in financial affairs and information confidential and only authorities that can process data and information in it. Therefore, it is necessary to develop a special application that can solve the problems of data processing and payroll better, and certainly includes the factors mentioned above.

The results we obtained show that the use of common applications such as Microsoft Excel is still not optimal. Furthermore the application has deficiencies in terms of language that uses English language acquisition is so necessary and also deficiencies in terms of security because it is not equipped with automatic login admin and security of the treasurer if there is urgent need to forget and store financial data, then it is at risk offollow the data manipulation by irresponsible parties. So we think to build and develop a data processing applications and employee payroll-based desktop equipped with several functions that can help solve the problem treasury SMA Negeri 1 Samigaluh, Kulonprogo.

Keywords: Applications, Data Processing, Payroll employees, Speed , Accuracy, Security, SMA Negeri 1 Samigaluh.