



**RANCANG BANGUN SISTEM ARSIP DATA TENDER DUCTING  
BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT SETIA MANDIRI JAYA)**

**TUGAS AKHIR**

**DISUSUN OLEH:**

**Muhammad Ghyats  
(1610501057)**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
2020**



**RANCANG BANGUN SISTEM ARSIP DATA TENDER DUCTING  
BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT SETIA MANDIRI JAYA)**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Ahli Madya Komputer

**DISUSUN OLEH:  
Muhammad Ghiyats  
(1610501057)**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
2020**

# PERNYATAAN ORISINALITAS

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber  
sumber yang dikutip maupun di rujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Ghiyats

NIM . 1610501057

Tanggal : 3 juni 2020

Dilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan  
pernyataan diatas, maka saya bersedia dituitut dan diproses sesuai dengan  
ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 3 juni 2020

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a green 6000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila logo and the text 'METERAI TEMPEL', '6000', and 'ENAM RIBURUPIAH'. The serial number 'AA36BAHF004891295' is also visible on the stamp.

(Muhammad Ghiyats)

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama : Muhammad Ghiyats

NIM : 1610501057

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul : Rancang Bangun Sistem Arsip Data Tender Ducting

Berbasis Web (Studi kasus : PT Setia Mandiri Jaya)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji pada sidang Tugas Akhir dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang di perlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Theresiawati, S.kom, MTI

Penguji Utama



Nur Hafifah Matondang, S.Kom, MM

Penguji Lembaga



Tri Rahayu, S.kom., MM,

Pembimbing



Emmanta, M. Kom.

Dekan



Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Waktu Ujian : 03 Juli 2020



## PERSETUJUAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Muhammad Muhammad Ghiyats

NIM 1610501016

Program Studi : D3-Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : **RANCANG BANGUN SISTEM ARSIP DATA  
TENDER DUCTING BERBASIS WEB (STUDI  
KASUS: PT SETIA MANDIRI JAYA)**

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian sidang Skripsi/Tugas Akhir pada Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,



**Tri Rahayu.S.Kom..MM.**

Pembimbing

Mengetahui



**Ika Nurlaili Isnainiyah.S.Kom..MSc.**

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 24 Juni 2020

# **RANCANG BANGUN SISTEM ARSIP DATA TENDER DUCTING BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT SETIA MANDIRI JAYA)**

**Muhammad Ghiyats**

Jurusan DIII-Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas  
Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Jl. Rs. Fatmawati, Podok Labu, Jakarta  
Selatan, DKI Jakarta, 12450 *Email* : [ghiyats96@gmail.com](mailto:ghiyats96@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Perusahaan pada era modern ini sangat canggih dan di minati oleh masyarakat. Sudah banyak masyarakat yang bekerja di perusahaan. Tetapi ada juga perusahaan yang gagal bersaing karena kurangnya kesadaran akan pentingnya sistem informasi yang terkomputerisasi, yang dimana ini adalah hal penting yang harus di perhatikan banyak perusahaan yang gagal di tengah jalan. PT Setia Mandiri Jaya adalah salah satu perusahaan yang belum memanfaatkan perkembangan teknologi informasi secara maksimal, dimana banyak ketidak efektifitasan dalam pekerjaannya. Salah satu masalah yang kami perhatikan adalah bagaimana mereka melakukan arsip data secara manual yang mengakibatkan data mudah hilang atau terekap tidak baik. Pada perancangan system arsip data tender ducting berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan data penyimpanan MySQL, rancangan system yang akan dibuat digambarkan dengan menggunakan diagram *Unified Modelling Language* atau *UML*, yang menggunakan metode pendekatan *waterfall*, dan Metode Analisis *PIECES*. Harapan dengan adanya rancangan system arsip data tender ducting ini dapat memudahkan pegawai atau staff dalam pengeelolaan data dan berkas – berkas PT Setia Mandiri Jaya menjadi efektif dan efisien bagi masyarakat dalam tahap pendaftaran. output dari hasil arsip data yang dimasukkan diolah dan ditampilkan jumlah arsip keseluruhan, jumlah arsip tiap bulan

*Keywords: PT SMJ, arsip data, Unified Modeling Language (UML), Waterfall Method, PIECES Analysis Method*

## **ABSTRACT**

The company in this modern era is very sophisticated and interested by the people. Many people have worked at the company. But there are also companies that fail to compete because of a lack of awareness of the importance of computerized information systems, which is an important matter that many companies must fail to notice in the middle of the road. PT Setia Mandiri Jaya is one company that has not yet utilized the development of information technology to the fullest, where there are many inefficiencies in its work. One of the problems that we have noticed is how they archive data manually which results in easy data loss or unfolding. In the design of a web-based data ducting tender archive system that uses the PHP programming language and MySQL data storage, the design of the system to be created is described by using Unified Modeling Language or UML diagrams, which uses the waterfall approach method, and the PIECES Analysis Method. Hopes that with this draft ducting tender data archive system, it will be easier for staff or staff in managing PT Setia Mandiri Jaya's data and files to be effective and efficient for the public at the registration stage. the output of the results of the entered data is processed and displayed the total number of records, the number of records per month

*Keywords: PT SMJ, arsip data, Unified Modeling Language (UML), Waterfall Method, PIECES Analysis Method*

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah S.W.T yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Kami panjatkan puji syukur kehadiratnya yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayahnya kepada kami sehingga kami bisa menyelesaikan Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul **“RANCANG BANGUN SISTEM ARSIP DATA TENDER DUCTING BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT SETIA MANDIRI JAYA)”**. Ada pun maksud dan tujuan Penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk memperoleh gelar Diploma 3 studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Selesainya Penulisan Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam membantu penulis dalam penulisan ini. Maka pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ermatita, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Ika Nurlaili, S.Kom,M.Sc. selaku Kaprodi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Ibu Tri rahayu, S.Kom, M,M selaku dosen pembimbing yang setia memberikan arahan serta sabar dalam membimbing proses penyusunan Tugas Akhir. Dan juga selaku Kepala Jurusan.
4. Ibu Tuti Mutia, selaku narasumber dalam penelitian Tugas Akhir ini yang berposisi sebagai CEO PT.Setia Mandiri Jaya
5. Nur Sadiyah , Uno Aldians, Daniel, Muhammad Cesar R dan Ines malangi selaku rekan di masa perkuliahan yang senantiasa mendukung disaat kegelisahaan akan Tugas Akhir.
6. Ghais Fairuz selaku rekan perkuliahan yang selalu membantu dan mendukung di saat proses penyusunan Tugas Akhir



7. Kedua orang tua serta keluarga besar yang selalu mendukung serta mendoakan.

Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan rahmat-Nya . akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik itu bagi penulis ataupun bagi pihak – pihak yang memerlukan pada umumnya.

Jakarta, 03 Juni 2020

Penulis  
Muhammad Ghiyats

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>3</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>4</b>
<b>PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>i</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Perumusan Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Batasan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4. Maksud dan Tujuan.....</b>	<b>2</b>
<b>1.5. Metode Pengumpulan Data dan Analisis yang Digunakan .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6. Sistematika Penulisan .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Pengertian Data .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1. Klasifikasi Data .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2. Nilai Data .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.3. Metode Pengumpulan Data .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Pengertian Website .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1. Fungsi Website .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Pengertian Tender.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4. Pengertian Ducting.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5. Pengertian Data Flow Diagram(DFD) .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5.1 Level Pada Data Flow Diagram.....</b>	<b>13</b>
<b>2.6. Metode PIECES .....</b>	<b>14</b>
<b>2.7. Metode Waterfall.....</b>	<b>15</b>
<b>BAB III.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Kerangka Penelitian.....</b>	<b>17</b>
<b>3.2. Metode Pengumpulan Data .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2.1 Observasi.....</b>	<b>18</b>
<b>3.2.2. Wawancara .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3. Analisa Sistem.....</b>	<b>18</b>
<b>3.4. Studi Pustaka .....</b>	<b>18</b>
<b>3.5. Perancangan Sistem .....</b>	<b>18</b>

3.6	Uji Coba .....	19
3.7	Dokumentasi .....	19
3.8.	Bahan dan Perangkat Pendukung .....	19
3.8.1	Perangkat Keras .....	19
3.8.2.	Perangkat Lunak.....	19
<b>BAB IV .....</b>		<b>20</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>20</b>
4.1.	Analisa Sistem Berjalan.....	20
4.1.1.	Gambaran Umum Perusahaan.....	20
4.1.2.	Identifikasi Masalah.....	21
4.1.3.	Pemecahan Masalah.....	21
4.2.	Analisa Prosedur Sistem Berjalan .....	22
4.2.1.	Use Case Sistem Berjalan .....	22
4.2.2.	Deskripsi Aktor .....	22
4.2.3.	Use Case Narrative.....	22
4.2.4.	Activity Diagram Sistem Berjalan.....	23
4.3.	Percangan Sistem Usulan .....	25
4.3.1.	Use Case Diagram .....	25
4.3.2.	Deskripsi Aktor .....	26
4.3.3.	Use Case Narrative.....	26
4.3.4.	Activity Diagram .....	31
4.3.5.	Class Diagram.....	36
4.3.6.	Sequence Diagram.....	37
4.3.7.	Rancangan Dokumen .....	39
4.3.8.	Rancangan Kamus Data .....	40
4.3.9.	Rancangan Interface .....	44
4.3.10.	Rancang Kode.....	49
4.3.11.	Implementasi Sistem Usulan.....	50
<b>BAB V .....</b>		<b>52</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>52</b>
5.1	Kesimpulan .....	52
5.2	Saran .....	52