



**SISTEM INFORMASI MONITORING PROYEK BERBASIS
WEBSITE (STUDI KASUS : PT ELECTRONIC DATA
INTERCHANGE INDONESIA)**

TUGAS AKHIR

TANTRI DWI TYASTUTI

2010501043

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER D3

SISTEM INFORMASI

2023



**SISTEM INFORMASI MONITORING PROYEK BERBASIS
WEBSITE (STUDI KASUS : PT ELECTRONIC DATA
INTERCHANGE INDONESIA)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Komputer**

TANTRI DWI TYASTUTI

2010501043

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER D3

SISTEM INFORMASI

2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Tantri Dwi Tyastuti

NIM : 2010501043

Tanggal : 05 Juli 2023

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 05 Juli 2023

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a 5000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '5000', 'POSTERAI', and 'EMPEL'. The serial number '53220AKX607815060' is visible at the bottom of the stamp.

Tantri Dwi Tyastuti

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tantri Dwi Tyastuti
NIM : 2010501043
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksekutif (*Non-executive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI MONITORING PROYEK BERBASIS WEBSITE
(STUDI KASUS : PT ELECTRONIC DATA INTERCHANGE
INDONESIA)**

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) Skripsi saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 05 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Tantri Dwi Tyastuti

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir berikut :

Nama : Tantri Dwi Tyastuti
NIM : 2010501043
Program Studi : D3 Sistem Informasi
Judul : Sistem Informasi Monitoring Proyek Berbasis Website
(Studi Kasus : PT Electronic Data Interchange Indonesia)

Telah berhasil di pertahankan di hadapan Tim Penguji dan di terima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madyah Komputer pada Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd., M.Kom.

Penguji I



Kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom., M.M.

Penguji II



Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM.

Pembimbing



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Ketua Program Studi

Ditetapkan Di : Jakarta

Tanggal Ujian : 05 Juli 2023



**SISTEM INFORMASI MONITORING PROYEK BERBASIS WEBSITE
(STUDI KASUS : PT ELECTRONIC DATA INTERCHANGE
INDONESIA)**

Tantri Dwi Tyastuti

ABSTRAK

Era teknologi 4.0 sangat mendukung perusahaan untuk memaksimal pekerjaan, salah satunya dalam bentuk monitoring proyek. Kondisi saat ini proses pemantauan atau *monitoring* proyek yang sedang berjalan di PT Electronic Data Interchange Indonesia (EDII) masih belum memiliki sistem sendiri, sehingga saat ini para tim proyek di PT EDII dalam pengerjaan pelaporan proyek *client* masih menggunakan penyimpanan data melalui *google drive* dan pengolahan data bentuk *google sheet*, sehingga karyawan membutuhkan waktu yang lebih banyak dalam mengawasi pekerja proyek dan melakukan pelaporan *progress* proyek yang sedang berjalan. Alat bantu yang dimaksud berupa *dashboard monitoring* proyek atau sistem informasi manajemen proyek yang dikhususkan untuk PT EDII dalam melakukan pemantauan dan pengendalian proyek berupa aplikasi berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan penggunaan *database* MySQL. Sistem ini bertujuan untuk *monitoring team* dalam mengerjakan proyek yang sedang berjalan agar menciptakan hasil kerja yang baik dan terstruktur dalam pencapaian target perusahaan. Pada analisis perancangan sistem menggunakan analisis PIECES dan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini yaitu terciptanya sistem monitoring proyek dengan fitur berupa pengelolaan data *client*, pengerjaan proyek, pengelola data karyawan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Monitoring Proyek, PHP, Waterfall

WEBSITE BASED PROJECT MONITORING INFORMATION SYSTEM (CASE STUDY: PT ELECTRONIC DATA INTERCHANGE INDONESIA)

Tantri Dwi Tyastuti

ABSTRAK

The 4.0 era of technology really supports companies to maximize work, one of which is in the form of project monitoring. The current condition of the ongoing project monitoring or monitoring process at PT Electronic Data Interchange Indonesia (EDII) still does not have its own system, so currently the project team at PT EDII in working on client project reporting still uses data storage via Google Drive and data processing. google sheet form, so that employees need more time in supervising project workers and reporting the progress of ongoing projects. The tool in question is in the form of a monitoring dashboard project or a project management information system specifically for PT EDII in monitoring and controlling projects in the form of website-based applications using the PHP programming language and the use of the MySQL database. This system aims for the monitoring team in working on ongoing projects in order to create good and structured work results in the appeal of company targets. In the analysis of system design using PIECES analysis and software development methods using the Waterfall method. The results of this study are the creation of a project monitoring system with features in the form of client data management, project work, and employee data management.

Keywords : *Information Systems, Project Monitoring, PHP, Waterfall*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan anugerah dan karunia-Nya, telah mengizinkan penulis menyelesaikan penulisan tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Monitoring Proyek (Studi Kasus : PT Electronic Data Interchange Indonesia)” dengan baik. Penulisan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Proses penyelesaian penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, doa dan dukungan dari berbagai pihak kepada penulis. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. selaku Ketua Program Studi Diploma Jurusan Sistem Informasi.
2. Ibu Nur Hafifah Matondang, S.Kom, MM. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan telah meluangkan waktunya hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini hingga selesai.
3. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta keluarga besar UPNVJ yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. PT EDI Indonesia, yang telah bersedia menjadi objek penelitian dan rekan-rekan PT EDI Indonesia yang telah membantu untuk kelancaran dalam perancangan aplikasi.
5. Ibu Maryanah dan Bapak Sanusi (alm) selaku orang tua yang telah memberikan cinta dan kasihnya. Kepada bapak terimakasih sudah menjadi cinta pertama penulis dan telah membimbing penulis untuk menjadi perempuan yang tidak pantang menyerah, serta terimakasih sudah memberikan pendidikan yang terbaik kepada penulis, walaupun akhirnya perjalanan ini harus dijalani sendiri tanpa lagi kau temani. Terutama kepada Mamah yaitu perempuan hebat yang selalu menjadi peyemangat. Terimakasih sudah melahirkan, merawat, dan memberikan dukungan penuh dengan perjuangannya dalam bentuk material dan doa kepada penulis selama ini.

6. Kepada Ka Maudi, Abang Tio, Shidik dan Rahman, Bibi Murni, Raka selaku sepupu yang selalu mendukung penulis dengan doa dan memberikan semangat selama penulis menempuh Pendidikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepada kedua keponakanku yang teramat lucu yaitu Abang Khalid dan Adik Umar yang sudah menjadi penyemangat dengan memberikan pelukan hangatnya selama penulis menempuh pendidikan.
8. Valencia Augustine, Muhammad Faishal Alim, Muhammad Luthfie Febrian selaku teman seperjuangan hingga saat ini yang telah memberikan dukungan dan membantu penulis dalam banyak hal.
9. Sahabat – sahabat yang telah ditemui penulis sebelum masuk dunia perkuliahan yang telah memberikan dukungan dan semangat serta mendengarkan keluh kesah selama proses penulis menyelesaikan tugas akhir.
10. Jodoh penulis kelak yang menjadi salah satu alasan penulis menyelesaikan tugas akhir ini, meskipun penulis saat ini tidak mengetahui keberadaanmu. Karena penulis yakin bahwa sesuatu yang ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita dengan caranya sendiri.
11. Seluruh pihak yang terlibat dalam kelancaran penulisan tugas akhir ini dan yang pernah menjadi bagian dari perjalanan hidup serta kepada orang-orang yang selalu menanyakan kapan wisuda yang belum disebutkan di atas, penulis ucapkan terima kasih.
12. Last but not least, terimakasih kepada diri sendiri yang berhasil bertahan, berjuang melawan rasa sepi, sedih, kecewa dan rasa malas dan terimakasih sudah mau berkerja keras sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat menyempurnakan penulisan tugas akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca.

Jakarta, 05 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGATAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Luaran Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Sistem Informasi.....	5
2.2. <i>Monitoring</i>	5
2.3. Proyek.....	6
2.4. <i>Website</i>	6
2.4.1. HTML.....	6
2.4.2. CSS.....	7
2.4.3. JavaScript.....	8
2.4.4. PHP.....	8
2.4.5. PHP Native.....	9
2.5. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	9
2.5.1. <i>Use Case Diagram</i>	9

2.5.2. <i>Activity Diagram</i>	10
2.5.3. <i>Class Diagram</i>	11
2.5.4. <i>Sequence Diagram</i>	12
2.6. Analisa Sistem	12
2.6.1. Analisa PIECES	12
2.6.2. Model <i>Waterfall</i>	14
2.7. <i>Black Box Testing</i>	15
2.8. <i>Review Penelitian Terdahulu</i>	16
BAB III METODELOGI PENELITIAN	19
3.1. Tahap Penelitian	19
3.2. Uraian Penelitian	20
3.2.1 Pengumpulan Data	20
3.2.2 Analisis Sistem	20
3.2.3 Desain Sistem	21
3.2.4 Penulisan Kode Program	21
3.2.5 Uji Coba Sistem	21
3.2.6 Implementasi Sistem	21
3.2.7 Dokumentasi dan Laporan	22
3.3. Proses Bisnis	22
3.4. Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.5. Alat dan Bahan Penelitian	23
3.5.1. Perangkat Keras	23
3.5.2. Perangkat Lunak	23
3.6. Jadwal Kegiatan	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Profil Perusahaan	24
4.1.1. Sejarah Perusahaan	24
4.1.2. Visi Misi Perusahaan	25
4.1.3. Struktur Perusahaan	25
4.1.4. Tugas Pokok dan Fungsi	25
4.2. Analisis Sistem Berjalan	26
4.2.1. Prosedur Sistem Berjalan	26

4.2.2.	Identifikasi Aktor.....	26
4.2.3.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan	27
4.2.4.	Analisis Dokumen Berjalan.....	28
4.3.	Analisis Masalah dengan Metode PIECES	29
4.4.	Analisis Kebutuhan Sistem	32
4.5.	Rancangan Sistem Usulan	32
4.5.1.	Identifikasi Aktor Usulan.....	32
4.5.2.	Use Case Diagram Usulan	34
4.5.3.	Activity Diagram Usulan	41
4.5.4.	Sequence Diagram Usulan.....	48
4.5.5.	Class Diagram Usulan	55
4.5.6.	Struktur Menu	56
4.5.7.	Rancang Dokumen Usulan	57
4.5.8.	Spesifikasi dan Kamus Data	60
4.5.9.	Rancangan Interface	63
4.6.	Implementasi Sistem	68
4.7.	Uji Coba Sistem.....	73
BAB V PENUTUP		76
5.1.	Kesimpulan.....	76
5.2.	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA		77
RIWAYAT HIDUP		80
LAMPIRAN		81

DAFTAR TABEL





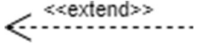
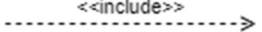
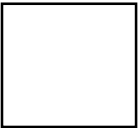


Tabel 3. 1Tabel Kegiatan	23
Tabel 4. 1 Identifikasi Aktor	23
Tabel 4. 2 Narasi Use Case Sistem Berjalan.....	23
Tabel 4. 3 Dokumen Masukan	23
Tabel 4. 4 Dokumen Output.....	23
Tabel 4. 5 Dokumen Simpanan.....	23
Tabel 4. 6 Analisis PIECES	30
Tabel 4. 7 Identifikasi Aktor Usulan.....	32
Tabel 4. 8 Identifikasi Use Case Login.....	35
Tabel 4. 9 Identifikasi Use Case Logout.....	35
Tabel 4. 10 Identifikasi Use Case Dashboard	36
Tabel 4. 11 Identifikasi Use Case Proyek Admin	36
Tabel 4. 12 Identifikasi Use Case Proyek PM	37
Tabel 4. 13 Identifikasi Use Case Input Task List	38
Tabel 4. 14 Identifikasi Use Case Subtask Proyek	38
Tabel 4. 15 Identifikasi Use Case Master	39
Tabel 4. 16 Identifikasi Use Case Laporan	40
Tabel 4. 17 Dokumen Masukan Usulan.....	57
Tabel 4. 18 Dokumen Output Usulan	23
Tabel 4. 19 Dokumen Simpanan Usulan.....	23
Tabel 4. 20 Dokumen Simpanan Usulan.....	23
Tabel 4. 21 Tabel Users	60
Tabel 4. 22 Tabel Karyawan	60
Tabel 4. 23 Tabel Project	61
Tabel 4. 24 Tabel Task.....	61
Tabel 4. 25 Tabel Subtask.....	62
Tabel 4. 26 Tabel Note.....	62
Tabel 4. 27 Tabel Uji Coba Sistem	73


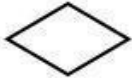




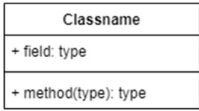
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Use Case Diagram.....	10
Gambar 2. 2. Activity Diagram.....	11
Gambar 2. 3. Class Diagram.....	11
Gambar 2. 4. Sequence Diagram.....	12
Gambar 2. 5. Metode Waterfall.....	12
Gambar 3. 1. Alur Penelitian.....	19
Gambar 3. 2. Proses Bisnis.....	22
Gambar 4. 1 Struktur Perusahaan.....	25
Gambar 4. 2 Use Case Sistem Berjalan.....	27
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Usulan.....	34
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login.....	41
Gambar 4. 5 Activity Diagram Logout.....	42
Gambar 4. 6 Activity Diagram Dashboard.....	42
Gambar 4. 7 Activity Diagram Project Admin.....	43
Gambar 4. 8 Activity Diagram Project PM.....	44
Gambar 4. 9 Activity Diagram Task List.....	45
Gambar 4. 10 Activity Diagram Subtask.....	46
Gambar 4. 11 Acitivity Diagram Master.....	47
Gambar 4. 12 Acitivity Diagram Laporan.....	48
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Login.....	48
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Logout.....	49
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Dashboard.....	50
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Project PM.....	50
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Project Admin.....	51
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Task List.....	52
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Subtask.....	53
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Master.....	54
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Laporan.....	55
Gambar 4. 22 Class Diagram Usulan.....	55
Gambar 4. 23 Struktur Menu Administrator.....	56
Gambar 4. 24 Struktur Menu Karyawan.....	56

Gambar 4. 25 Struktur Menu Project Manager	57
Gambar 4. 26 Rancangan Interface Login	63
Gambar 4. 27 Rancangan Interface Dashboard.....	63
Gambar 4. 28 Rancangan Interface Halaman Project	63
Gambar 4. 29 Rancangan Interface Form Project	64
Gambar 4. 30 Rancangan Interface Halaman Client.....	64
Gambar 4. 31 Rancangan Interface Form Client	64
Gambar 4. 32 Rancangan Interface Halaman Karyawan	65
Gambar 4. 33 Rancangan Interface Form Karyawan.....	65
Gambar 4. 34 Rancangan Interface Halaman Task.....	65
Gambar 4. 35 Rancangan Interface Form Task	66
Gambar 4. 36 Rancangan Interface Halaman Subtask.....	66
Gambar 4. 37 Rancangan Interface Form Subtask.....	66
Gambar 4. 38 Rancangan Interface Halaman Note.....	67
Gambar 4. 39 Rancangan Interface Halaman Laporan	67
Gambar 4. 40 Rancangan Interface Menu Logout	67
Gambar 4. 41 Implementasi Halaman Login	68
Gambar 4. 42 Implementasi Halaman Dashboard	68
Gambar 4. 43 Implementasi Halaman Project	69
Gambar 4. 44 Implementasi Halaman Form Project.....	69
Gambar 4. 45 Implementasi Halaman Data Karyawan.....	69
Gambar 4. 46 Implementasi Halaman Form Karyawan.....	70
Gambar 4. 47 Implementasi Halaman Data Client	70
Gambar 4. 48 Implementasi Halaman Form Client	70
Gambar 4. 49 Implementasi Halaman Task.....	71
Gambar 4. 50 Implementasi Halaman Form Task	71
Gambar 4. 51 Implementasi Halaman Subtask	71
Gambar 4. 52 Implementasi Halaman Form Subtask	72
Gambar 4. 53 Implementasi Halaman Note Subtask	72
Gambar 4. 54 Implementasi Halaman Laporan	73
Gambar 4. 55 Implementasi Halaman Logout	73

DAFTAR SIMBOL

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Menyatakan peran seseorang, sistem, ataupun alat saat berhubungan dengan use case.
2.		<i>Use Case</i>	Mendeskripsikan suatu urutan kegiatan dan menjadi penghubung antara sistem dan aktor
3.		<i>Association</i>	Media penghubung objek satu dengan yang lainnya
4.		Generalisasi	Media penghubung objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek induk (<i>ancestor</i>)
5.		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya
6.		<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
7.		Sistem	Mendeskripsikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
8.		<i>Initial Node</i>	Permulaan dari sebuah aktivitas sistem
9.		<i>Final Node</i>	Status akhir dari sebuah aktivitas sistem

10.		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem
11.		<i>Decision</i>	Percabangan dengan pilihan aktivitas lebih dari satu
12.		<i>Swimlane</i>	Pemisah organisasi bisnis yang bertanggung jawab atas aktivitas yang terjadi
13.		<i>Lifeline</i>	Garis hidup objek yang menghubungkan objek lainnya
14.		<i>activation</i>	Menunjukkan objek yang aktif dan dapat menerima serta mengirim objek lain
15.		<i>Message</i>	Penghubung yang mengirimkan pesan ke objek lain
16.		<i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem berisi metode dan tipe

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Riset	81
Lampiran 2. Transkrip Wawancara	82
Lampiran 3. Dokumen Masukan Sistem Berjalan	86
Lampiran 4 Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	86
Lampiran 5 Dokumen Simpanan Sistem Berjalan	86
Lampiran 6. Hasil Turnitin.....	87