

**PENGEMBANGAN *FRONT END* SISTEM INFORMASI *DAILY*
REPORT BERBASIS *WEBSITE* PADA PT XXXX**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Sistem
Informasi



Yonathan Hadijaya Suprianto

NPM: 201710966

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN FRONT END SISTEM INFORMASI DAILY REPORT BERBASIS WEBSITE PADA PT XXXX

yang disusun oleh

Yonathan Hadijaya Suprianto

201710966

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 30 Januari 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Julius Galih Prima Negara, S.Kom., S.A.P., M.Kom.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 30 Januari 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

LEMBAR PENYATAAN
Orisinalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Yonathan Hadijaya Suprianto
NPM : 201710966
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pengembangan *Front End* Sistem Informasi *Daily Report* Berbasis *Website* Pada PT XXXX

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas akhir ini benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, serta berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, dan menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 5 Januari 2024
Yang menyatakan,



Yonathan Hadijaya Suprianto
201710966

LEMBAR PENYATAAN
Persetujuan dari Instansi Asal Penelitian
(Jika penelitian membutuhkan akses data organisasi eksternal)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Denny Hariyono
Jabatan : Kepala Departemen
Departemen : *Electrical/Automation & Development (Feed & Others)*

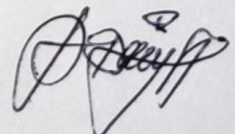
Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Yonathan Hadijaya Suprianto
NPM : 201710966
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pengembangan *Front End* Sistem Informasi *Daily Report* Berbasis *Website*

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan, dan telah diaplikasikan pada sistem terkait.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan pada perusahaan berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikian pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 5 Januari 2024
Yang menyatakan,



Denny Hariyono
Kepala Departemen

PRAKATA

Penulis mengucapkan syukur dan terima kasih kepada Tuhan karena berkat-Nya penulis telah menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Daily Report Berbasis Website pada PT XXXX”. Penulis juga mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan dukungan selama proses pengerjaan dan penyusunan tugas akhir. Rasa terima kasih penulis sampaikan secara khusus kepada pihak-pihak berikut.

1. Yohanes Priadi W., S.T., M.M., selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, pengetahuan, dan panduan yang berharga selama proses penelitian.
2. Elisabeth Marsella, S. S., M. Li., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, pengetahuan, dan panduan yang berharga selama proses penelitian.
3. Julius Galih Prima Negara, S.Kom, M.T., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Para Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji hasil penelitian dengan masukan, saran, kontribusi yang berharga.
5. Rekan-rekan dan para atasan kantor magang yang telah membantu proses pengumpulan data.
6. Orang tua penulis yang telah memberikan semangat, dukungan, dan doa dalam setiap langkah penulis.
7. Teman-teman yang telah memberikan semangat, dukungan, dan doa; khususnya teman-teman grup CK.

ABSTRAK

Pengembangan *front end Daily Report* ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dalam pengembangan web server *Daily Report*. Web server ini akan digunakan untuk melihat laporan harian kinerja mesin-mesin pabrik pada PT XXXX yang merupakan perusahaan pakan ternak. Pengembangan *front end* ini dilakukan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dan metode evaluasi *Usability Testing*. Tahapan yang dilakukan meliputi studi literatur, wawancara terdahulu, pembuatan *prototype*, dan pengujian sistem atau evaluasi. Hasil dari penelitian ini adalah *front end* atau tampilan *website Daily Report*. Hasil evaluasi yang dilakukan menggunakan *Usability Testing* menyatakan bahwa rata-rata skor *success rate* yaitu 98,56% dan rata-rata skor *error rate* yaitu 0. Hal ini menyimpulkan bahwa *front end* sistem *Daily Report* dapat diterima dengan baik oleh para pengguna, selain itu *feedback* dari para responden juga dinilai bagus.

ABSTRACT

The Daily Report front end development aims to meet the company's needs in developing the Daily Report web server. This web server will be used to view daily reports on the performance of factory machines. This front end development was carried out using the User Centered Design (UCD) development method and the Usability Testing evaluation method. The stages carried out include literature study, previous interviews, making a prototype, and system testing or evaluation. The result of this research is the front end or appearance of the Daily Report website. The results of the evaluation carried out using Usability Testing stated that the average success rate score was 98.56% and the average error rate score was 0. This concludes that the front end of the Daily Report system can be well received by users, apart from the feedback. The respondents also rated it as good.

DAFTAR ISI

Tugas Akhir.....	0
LEMBAR PENGESAHAN	1
LEMBAR PENYATAAN.....	2
PRAKATA.....	4
ABSTRAK	5
<i>ABSTRACT</i>	6
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR TABEL.....	11
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1. Latar Belakang	12
1.2. Perumusan Masalah	14
1.3. Pertanyaan Penelitian	14
1.4. Tujuan	14
1.5. Batasan Masalah.....	14
1.6. Manfaat Penelitian	14
1.7. Bagan Keterkaitan.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1. Studi Sebelumnya	17
2.2. Dasar Teori.....	21
2.2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	21
2.2.2. Konsep Dasar <i>Website</i>	21
2.2.3. Konsep Dasar <i>Front End</i>	21
2.2.4. Konsep Dasar <i>Back End</i>	21
2.2.5. User Centered Design (UCD)	22
2.2.4.1. <i>Understand context of use</i>	22
2.2.4.2. <i>Specify user requirements</i>	23
2.2.4.3. <i>Design solutions</i>	23
2.2.4.3.1. <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	23
2.2.4.3.2. <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	23
2.2.4.3.3. JavaScript	24
2.2.4.3.4. Tailwind CSS	24
2.2.4.3.5. Visual Studio Code (VS Code)	24
2.2.4.4. <i>Evaluate against requirements</i>	25
2.2.6. <i>Usability Testing</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1. Waktu Penelitian	26
3.2. Lokasi Penelitian.....	26
3.3. Metode Penelitian.....	26
3.4. Tahapan Penelitian	28
3.4.1. <i>Understand Context of Use</i>	30

3.4.2.	<i>Specify User Requirements</i>	31
3.4.3.	<i>Design Solutions</i>	31
3.4.4.	<i>Evaluate Against Requirements</i>	32
3.4.4.1.	<i>Usability Testing</i>	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1.	<i>Understand Use of Context</i>	34
4.1.1.	Hasil Wawancara Terdahulu	34
4.2.	<i>Specify User Requirements</i>	42
4.2.1.	<i>Use Case Diagram</i>	42
4.2.2.	<i>Site Map</i>	43
4.2.3.	<i>Wireframe</i>	44
4.3.	<i>Design Solutions</i>	49
4.3.1.	<i>Login Page</i>	50
4.3.2.	<i>Navigation Bar</i>	51
4.3.3.	<i>Header / Top Bar</i>	55
4.3.4.	<i>Main Content</i>	56
4.3.4.1.	<i>Home Page</i>	57
4.3.4.2.	<i>Daily Report Dosing</i>	58
4.3.4.3.	<i>Daily Report Press</i>	60
4.3.4.4.	<i>Daily Report Bagging</i>	63
4.3.4.5.	<i>Daily Report Dryer</i>	65
4.4.	<i>Evaluate Against Requirements</i>	69
4.4.1.	Hasil Usability Testing	69
4.4.2.	Penambahan Fitur	76
4.4.2.1.	<i>Daily Report Intake Dryer</i>	76
4.4.2.2.	<i>Home Page</i>	79
4.4.2.3.	<i>Register Page</i>	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		81
5.1.	Kesimpulan	81
5.2.	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan	16
Gambar 2.1 Tahapan Proses UCD	22
Gambar 3.1 Tahapan Metode Penelitian.....	29
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi <i>Daily Report</i>	43
Gambar 4. 2 <i>Site Map</i> Sistem Informasi <i>Daily Report</i>	44
Gambar 4. 3 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i> Sistem.....	45
Gambar 4. 4 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Daily Report Dosing</i>	46
Gambar 4. 5 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Daily Report Press</i>	47
Gambar 4. 6 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Daily Report Bagging</i>	48
Gambar 4. 7 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Daily Report Dryer</i>	49
Gambar 4. 8 Tampilan Sistem Informasi <i>Daily Report</i>	50
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman <i>Login</i>	51
Gambar 4. 10 <i>Navbar Dropdown Daily Report</i>	52
Gambar 4. 11 Tampilan <i>Navbar</i> Sistem	53
Gambar 4. 12 <i>Navbar Dropdown Dashboard Summary</i>	54
Gambar 4. 13 <i>Navbar Dropdown Powermeter</i>	55
Gambar 4. 14 <i>Header</i> Sistem	56
Gambar 4. 15 Tampilan <i>Main Content</i>	57
Gambar 4. 16 <i>Home Page</i>	58
Gambar 4. 17 <i>Daily Report Dosing Work Time</i>	59
Gambar 4. 18 <i>Daily Report Dosing Loss Time</i>	59
Gambar 4. 19 <i>Daily Report Dosing Quantity</i>	60
Gambar 4. 20 <i>Daily Report Dosing Capacity</i>	60
Gambar 4. 21 <i>Daily Report Dosing Quality</i>	60
Gambar 4. 22 <i>Daily Report Press Working Time</i>	61
Gambar 4. 23 <i>Daily Report Press Loss Time</i>	62
Gambar 4. 24 <i>Daily Report Press Capacity</i>	62
Gambar 4. 25 <i>Daily Report Press Capacity</i>	62
Gambar 4. 26 <i>Daily Report Press Energy</i>	63
Gambar 4. 27 <i>Daily Report Press Quality</i>	63
Gambar 4. 28 <i>Daily Report Bagging Working Time</i>	64
Gambar 4. 29 <i>Daily Report Bagging Loss Time</i>	64
Gambar 4. 30 <i>Daily Report Bagging Quantity</i>	65
Gambar 4. 31 <i>Daily Report Bagging Capacity</i>	65
Gambar 4. 32 <i>Daily Report Bagging Quality</i>	65
Gambar 4. 33 <i>Daily Report Dryer Working Time</i>	66
Gambar 4. 34 <i>Daily Report Dryer Loss Time</i>	67
Gambar 4. 35 <i>Daily Report Dryer Quantity (1)</i>	67
Gambar 4. 36 <i>Daily Report Dryer Quantity (2)</i>	68
Gambar 4. 37 <i>Daily Report Dryer Capacity</i>	68
Gambar 4. 38 <i>Daily Report Dryer Energy</i>	69

Gambar 4. 39 <i>Daily Report Dryer Quality</i>	69
Gambar 4. 40 <i>Daily Report Intake Dryer Working Time</i>	77
Gambar 4. 41 <i>Daily Report Intake Dryer Loss Time</i>	78
Gambar 4. 42 <i>Daily Report Intake Dryer Quantity</i>	78
Gambar 4. 43 <i>Daily Report Intake Dryer Capacity</i>	79
Gambar 4. 44 Halaman Home.....	79
Gambar 4. 45 Tampilan Halaman Register	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Sebelumnya	19
Tabel 3. 1 Pertanyaan Wawancara Terdahulu	30
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara	35
Tabel 4. 2 Task Scenario Usability Testing	70
Tabel 4. 3 Standar Ukuran Efektivitas	71
Tabel 4. 4 Daftar Responden <i>Usability Testing</i>	72
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian <i>Success Rate</i>	72
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian <i>Error Rate</i>	73
Tabel 4. 7 Daftar <i>Feedback</i> Pengguna.....	75