



**PENGEMBANGAN *DASHBOARD* ADMIN UNTUK PENGELOLAAN
KONTEN DAN DATA PENJUALAN PADA *WEBSITE*
PT NATURE CHEM SYNERGY**

ESTER OLIVIA SILALAH



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Akhir dengan judul “Pengembangan *Dashboard* Admin untuk Pengelolaan Konten dan Data Penjualan pada *Website* PT Nature Chem Synergy” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Laporan Akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2026

Ester Olivia Silalahi
J0403221102



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

ABSTRAK

ESTER OLIVIA SILALAH. Pengembangan *Dashboard* Admin untuk Pengelolaan Konten dan Data Penjualan pada *Website* PT Nature Chem Synergy. Dibimbing oleh MUHAMMAD NASIR dan IRMA RASITA GLORIA BARUS.

PT Nature Chem Synergy merupakan perusahaan jasa analisis dan pengujian ilmiah yang menghadapi kendala dalam pengelolaan konten *website* dan pencatatan data penjualan secara manual. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *dashboard* admin menggunakan metode *Prototyping* dengan PHP, *framework* Laravel, dan basis data MySQL melalui dua iterasi. *Dashboard* yang dihasilkan memiliki fitur pengelolaan paket pengujian, galeri, dan data penjualan, dilengkapi filter data, ekspor Excel, serta visualisasi diagram batang dan donat. Pengujian *Black-Box Testing* menghasilkan keberhasilan 94,7% pada iterasi pertama dan 100% pada iterasi kedua. Evaluasi *usability* dengan metode *Think Aloud* melibatkan 8 responden menunjukkan tingkat keberhasilan *task* 96,6% dengan rata-rata durasi 18,59 detik. *Dashboard* ini diharapkan mendukung pengelolaan konten dan data penjualan secara lebih terstruktur serta membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan secara cepat dan tepat.

Kata kunci: *dashboard*, laravel, pengelolaan konten, *prototyping*, *think aloud*

ABSTRACT

ESTER OLIVIA SILALAH. Development of an Admin Dashboard for Content and Sales Data Management for the PT Nature Chem Synergy Website. Supervised by MUHAMMAD NASIR and IRMA RASITA GLORIA BARUS.

PT Nature Chem Synergy is a scientific analysis and testing service company facing challenges in managing *website* content and recording sales data manually. This study aimed to develop an admin *dashboard* using the *Prototyping* method with PHP, Laravel *framework*, and MySQL database through two iterations. The *dashboard* includes features for managing testing packages, gallery, and sales data, along with data filtering, Excel export, and bar and donut chart visualizations. *Black-Box Testing* achieved a success rate of 94.7% in the first iteration and 100% in the second. Usability evaluation using the *Think Aloud* method with 8 respondents showed a task completion rate of 96.6% with an average duration of 18.59 seconds. This *dashboard* is expected to support more structured content and sales data management and assist the company in making faster and more accurate decisions.

Keywords: content management, dashboard, laravel, prototyping, think aloud



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



PENGEMBANGAN *DASHBOARD* ADMIN UNTUK PENGELOLAAN KONTEN DAN DATA PENJUALAN PADA *WEBSITE* PT NATURE CHEM SYNERGY

ESTER OLIVIA SILALAH

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Irman Hermadi, S.Kom., M.S., Ph.D.

Perpustakaan IPB University



Judul Laporan Akhir : Pengembangan *Dashboard* Admin untuk Pengelolaan Konten dan Data Penjualan pada *Website* PT Nature Chem Synergy

Nama : Ester Olivia Silalahi
NIM : J0403221102

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Muhammad Nasir, S.T., M.Kom.

Pembimbing 2:
Dra. Irma Rasita Gloria Barus, M.A

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003



Tanggal Ujian:
02 Juni 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini dengan baik. Dalam penyusunan laporan akhir ini, penulis menyadari bahwa proses yang dilalui tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, kakak, abang, adik, serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Muhammad Nasir, S.T., M.Kom. dan Ibu Dra. Irma Rasita Gloria Barus, M.A. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses penyusunan laporan akhir ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Irman Hermadi, S.Kom., M.S., Ph.D. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun dalam penyempurnaan laporan akhir ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak di PT Nature Chem Synergy atas kesempatan, arahan, serta dukungan yang telah diberikan selama proses pengumpulan data, serta kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis berharap laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Bogor, Juni 2026

Ester Olivia Silalahi



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Dashboard</i>	4
2.2 Data Penjualan	4
2.3 Pengelolaan Konten	4
2.4 <i>Website</i>	5
2.5 PHP	5
2.6 Laravel	5
2.7 MySQL	5
2.8 <i>Prototyping</i>	5
2.9 <i>Black Box Testing</i>	6
2.10 <i>Think Aloud</i>	6
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu	7
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	7
3.3 Prosedur Kerja	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Proses Bisnis yang Sedang Berjalan	11
4.2 Iterasi 1	12
4.3 Iterasi 2	22
V SIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Simpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37
RIWAYAT HIDUP	57



DAFTAR TABEL

1	Kebutuhan Pengguna Iterasi 1	12
2	Perencanaan Awal Pengembangan Iterasi 1	12
3	Daftar <i>Activity Diagram</i>	15
4	<i>Wireframe</i> Iterasi 1	17
5	Kode Program	19
6	Hasil pengujian <i>Black Box Testing</i> Iterasi 1	20
7	Kebutuhan Pengguna Iterasi 2	22
8	Perencanaan Awal Pengembangan Iterasi 2	22
9	<i>Wireframe</i> Iterasi 2	25
10	Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> iterasi 2	27
11	<i>Task Scenario</i>	28
12	Hasil Pengerjaan <i>Task Scenario</i>	29
13	<i>Performance Measurement</i>	29
14	Durasi Pengerjaan <i>Task Scenario</i>	30
15	<i>Feedback</i> Responden Di Setiap <i>Task Scenario</i>	31

DAFTAR GAMBAR

1	Tahapan Metode <i>Prototyping</i> (Aldy Nifratama <i>et al.</i> 2024)	9
2	Proses Bisnis Pengelolaan Konten	11
3	Proses Bisnis Pengelolaan Data Penjualan	11
4	<i>Use case</i> Iterasi 1	14
5	<i>Activity Diagram Login</i>	15
6	<i>Class Diagram</i> Iterasi 1	16
7	Halaman <i>Login</i>	17
8	Halaman <i>Overview Dashboard</i>	18
9	Halaman Kelola Paket Pengujian	18
10	Halaman Tampilan Kelola Galeri	19
11	Halaman Tampilan Kelola Data Penjualan	19
12	<i>Use Case</i> Iterasi 2	23
13	<i>Activity Diagram</i> Memfilter Data Penjualan	24
14	<i>Class Diagram</i> Iterasi 2	24
15	Tampilan Halaman Data Penjualan Iterasi 2	25
16	Hasil Ekspor Data Penjualan ke Format Excel	26
17	Tampilan Halaman <i>Overview Dashboard</i> Iterasi 2	26



DAFTAR LAMPIRAN

1	Wawancara	39
2	Observasi	39
3	<i>Activity Diagram Logout</i>	40
4	<i>Activity Diagram Forgot Password</i>	41
5	<i>Activity Diagram Reset Password</i>	42
6	<i>Activity Diagram</i> Melihat Paket Pengujian	42
7	<i>Activity Diagram</i> Menambah Paket Pengujian	43
8	<i>Activity Diagram</i> Memperbarui Paket Pengujian	44
9	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Paket Pengujian	45
10	<i>Activity Diagram</i> Melihat Galeri	45
11	<i>Activity Diagram</i> Menambah Galeri	46
12	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Galeri	47
13	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data Penjualan	47
14	<i>Activity Diagram</i> Menambah Data Penjualan	48
15	<i>Activity Diagram</i> Memperbarui Data Penjualan	49
16	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Penjualan	49
17	<i>Wireframe Login</i> Iterasi 1	50
18	<i>Wireframe Overview Dashboard</i> Iterasi 1	50
19	<i>Wireframe</i> Paket Pengujian Iterasi 1	50
20	<i>Wireframe</i> Galeri Iterasi 1	51
21	<i>Wireframe</i> Paket Pengujian Iterasi 1	51
22	Potongan kode <i>LoginController</i>	51
23	Potongan kode <i>DashboardController</i>	52
24	Potongan kode <i>GaleriController</i>	52
25	Potongan kode <i>PaketPengujianController</i>	52
26	Potongan kode <i>PenjualanController</i>	53
27	Dokumentasi Pengujian <i>Black Box Testing</i> Iterasi 1	53
28	<i>Activity Diagram</i> Mengunduh Data Penjualan Iterasi 2	54
29	<i>Wireframe Overview Dashboard</i> Iterasi 2	54
30	<i>Wireframe</i> Data Penjualan Iterasi 2	54
31	Penyerahan <i>Dashboard</i>	55
32	Evaluasi <i>Usability Think Aloud</i>	55