

**PENGEMBANGAN FRONT END WEB IDEABOX MULTITENANT  
MENGUNAKAN METODE SCRUM**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi



**Novianto**

**NPM: 201710963**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN FRONT END WEB IDEABOX MULTITENANT MENGGUNAKAN METODE SCRUM

yang disusun oleh

Novianto

201710963

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 09 Juli 2024

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

Yogyakarta, 09 Juli 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 : Novianto  
NPM : 201710963  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik Industri  
Judul Penelitian : Pengembangan *Front End* Web Ideabox Multitenant Menggunakan Metode Scrum

Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak 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, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta 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 Skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 22 Juni 2024

Yang menyatakan,



Novianto  
201710963

# LEMBAR PENYATAAN



Nomor : Tel.02/UM 000/TCU-B1030100/2024

Bandung , 02 April 2024

Kepada Yth.  
Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.  
Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Kampus III Gedung Bonaventura  
Jalan Babarsari 43 Yogyakarta 55281

Lampiran : -

Perihal : **Surat Persetujuan Pelaksanaan Penelitian atas nama Novianto**

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat yang telah kami terima dari Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Nomor Surat : 18/LA2/SI/2024 perihal Permohonan Pengajuan Penelitian Tugas Akhir, atas nama :

**Nama : Novianto**  
**NPM : 201710963**  
**Program Studi : Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri**  
**Universitas : Universitas Atma Jaya Yogyakarta,**  
**Data Penelitian :  
"Backlog Ideabox, dokumen QA dan screenshot web Ideabox"**

Secara prinsip kami menerima dan memberikan izin pelaksanaan penelitian tersebut dari Bulan April 2024 sampai Mei 2024, di Tribe Innovation Management, serta Research and Innovation Management System, Telkom Corporate University Center yang beralamat di Jalan Gegerkalong Hilir No. 47 Bandung. Selain itu, kami informasikan pula bahwa mahasiswa yang akan melaksanakan penelitian diwajibkan untuk memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- Memenuhi tata tertib dan norma yang berlaku di Telkom Corporate University Center;
- Mengisi dan menyerahkan surat pernyataan penelitian (terlampir) yang dibubuhi tanda tangan bermaterai 10.000 & pas foto; serta
- Menyampaikan laporan akhir penelitian / Skripsi kepada pembimbing masing-masing di lapangan (Research and Innovation Management System, Tribe Innovation Management dan Mgr. Secretariate & Administration).

Untuk keterangan dan informasi lebih lanjut, kami persilahkan untuk dapat menghubungi staff kami Sdr. Pretty Siska B. di unit Secretariate & Administration Telkom Corporate University di nomor telepon 085222250575. Atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Hormat Kami



**Joeherdhi Muhammad Yusuf**

MGR SECRETARIAT AND ADMINISTRATION

## Tembusan

1. Sdr. SM RESEARCH AND INNOVATION MANAGEMENT SYSTEM
2. Sdr. TRIBE LEADER INNOVATION MANAGEMENT CORPU
3. Sdr. MANAGER INNOVATION OPERATION CORPU
4. Sdr. MANAGER WORKFORCE & OUTSOURCES MANAGEMENT CORPU
5. Sdr. PRISCILIA INDAH SAVIRA
6. Sdr. RAFAEL WILHELMUS MANOBI
7. Sdr. SEKRETARIAT TELKOM CORPU

## PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan YME atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul "Pengembangan *Front End* Web Ideabox Multitenant Menggunakan Metode Scrum". Penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M., selaku dosen pembimbing 1, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Julius Galih Prima Negara, S.Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan dosen pembimbing 2, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Digital Amoeba, yang telah menyetujui dan mendukung penelitian ini, serta menyediakan semua fasilitas yang diperlukan selama proses penelitian berlangsung.
4. Orang tua dan keluarga saya, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Tim pengembangan Ideabox Multitenant di Digital Amoeba, yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Yogyakarta, 22 Juni 2024

Penulis



Novianto

201710963

## ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Front End web Ideabox Multitenant menggunakan metode Scrum guna mengatasi permasalahan pada implementasi Ideabox sebelumnya. Ideabox Multitenant dirancang dengan konsep satu web untuk banyak tenant, memberikan solusi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan unik setiap perusahaan pengguna. Metodologi Scrum memberikan dampak positif dalam manajemen proyek dan mempercepat proses pengembangan. Adanya peran Scrum Master, Product Owner, dan Developer memungkinkan kerja kolaboratif dan efisien dalam mencapai tujuan proyek. Langkah-langkah Scrum seperti Sprint Planning, Daily Standup, Sprint Review, dan Sprint Retrospective membantu tim memantau dan mengevaluasi progres proyek. Selama periode pengembangan, berbagai pencapaian berhasil dicapai, termasuk pembuatan fitur-fitur baru, perbaikan bug, dan peningkatan kualitas tampilan web. Dari analisis kinerja sprint selama periode Sprint 9 hingga Sprint 15, dapat disimpulkan bahwa tim berhasil mencapai tingkat kesuksesan yang signifikan dalam mengimplementasikan proyek pengembangan Front End web Ideabox Multitenant. Rata-rata completion rate selama periode tersebut adalah 93,54%, menunjukkan bahwa sebagian besar tugas yang ditetapkan berhasil diselesaikan dalam setiap sprint.*

**Kata kunci:** Scrum, Ideabox Multitenant, Front End, sprint, manajemen proyek

## ABSTRACT

*This research aims to develop the Ideabox Multitenant web Front End using the Scrum method to overcome problems encountered in the previous Ideabox implementation. Ideabox Multitenant is designed with the concept of one web for many tenants, providing a solution that can be tailored to the unique needs of each user company. The Scrum methodology positively impacts project management and accelerates the development process. The roles of Scrum Master, Product Owner, and Developer enable collaborative and efficient work in achieving project goals. Scrum steps such as Sprint Planning, Daily Standup, Sprint Review, and Sprint Retrospective help teams monitor and evaluate project progress. During the development period, various milestones were achieved, including the creation of new features, bug fixes, and improvements to the quality of the web display. From the sprint performance analysis during the period from Sprint 9 to Sprint 15, it can be concluded that the team succeeded in achieving a significant level of success in implementing the Ideabox Multitenant Front End web development project. The average completion rate during that period was 93,54%, indicating that most of the assigned tasks were successfully completed in each sprint.*

**Keywords:** *Scrum, Ideabox Multitenant, Front End, sprint, project management*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PENYATAAN .....	2
LEMBAR PENYATAAN .....	3
PRAKATA .....	4
ABSTRAK.....	5
ABSTRACT.....	6
DAFTAR ISI.....	7
BAB I. PENDAHULUAN .....	11
<b>1.1. Latar Belakang .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Perumusan Masalah.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3. Pertanyaan Penelitian .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4. Tujuan .....</b>	<b>14</b>
<b>1.5. Batasan Masalah.....</b>	<b>14</b>
<b>1.6. Manfaat Penelitian .....</b>	<b>14</b>
<b>1.7. Bagan Keterkaitan.....</b>	<b>14</b>
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	16
<b>2.1. Studi Sebelumnya .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2. Dasar Teori .....</b>	<b>20</b>
2.2.1. Website .....	20
2.2.2. <i>Front End</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3. <i>Multi-tenant</i> .....	20
2.2.4. <i>Agile</i> .....	21
2.2.5. Scrum .....	21
2.2.6. <i>Scrum Metric</i> .....	24
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	26
<b>3.1. Waktu Penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>3.2. Metode Penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>3.3. Tahapan Penelitian .....</b>	<b>27</b>
3.3.1. Project Learning .....	27
3.3.2. Backlog .....	28
3.3.3. Sprint Planning .....	29
3.3.4. <i>Sprint dan Daily Scrum</i> .....	29
3.3.5. <i>Sprint Review</i> .....	30
3.3.6. <i>Sprint Retro</i> .....	30



3.3.7.	Scrum Metrics .....	31
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		32
<b>4.1.</b>	<b>Analisis Sistem .....</b>	<b>33</b>
<b>4.2.</b>	<b>Project Learning .....</b>	<b>37</b>
<b>4.3.</b>	<b><i>Sprint Planning</i> .....</b>	<b>37</b>
4.3.1.	<i>Sprint Backlog 9</i> .....	38
4.3.2.	<i>Sprint Backlog 10</i> .....	40
4.3.3.	<i>Sprint Backlog 11</i> .....	42
4.3.4.	<i>Sprint Backlog 12</i> .....	45
4.3.5.	<i>Sprint Backlog 13</i> .....	46
4.3.6.	<i>Sprint Backlog 14</i> .....	49
4.3.7.	<i>Sprint Backlog 15</i> .....	52
<b>4.4.</b>	<b><i>Sprint dan Daily Scrum</i> .....</b>	<b>57</b>
4.4.1.	<i>Report Sprint 9</i> .....	57
4.4.2.	<i>Report Sprint 10</i> .....	59
4.4.3.	<i>Report Sprint 11</i> .....	61
4.4.4.	<i>Report Sprint 12</i> .....	65
4.4.5.	<i>Report Sprint 13</i> .....	69
4.4.6.	<i>Report Sprint 14</i> .....	73
4.4.7.	<i>Report Sprint 15</i> .....	77
<b>4.5.</b>	<b><i>Sprint Review</i> .....</b>	<b>86</b>
<b>4.6.</b>	<b><i>Sprint Retrospective</i> .....</b>	<b>156</b>
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		158
<b>5.1.</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>158</b>
<b>5.2.</b>	<b>Saran .....</b>	<b>158</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan.....	15
Gambar 2.1 Tahapan <i>Scrum</i> .....	22
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	27
Gambar 4. 1 Roadmap Pengembangan Web Ideabox .....	33
Gambar 4. 2 <i>Epic</i> Ideabox .....	33
Gambar 4. 3 <i>Sitemap</i> Web Ideabox Multitenant .....	35
Gambar 4. 4 <i>Sprint 9 Burndown Chart</i> .....	58
Gambar 4. 5 <i>Sprint 10 Burndown Chart</i> .....	61
Gambar 4. 6 <i>Sprint 11 Burndown Chart</i> .....	65
Gambar 4. 7 <i>Sprint 12 Burndown Chart</i> .....	69
Gambar 4. 8 <i>Sprint 13 Burndown Chart</i> .....	73
Gambar 4. 9 <i>Sprint 14 Burndown Chart</i> .....	77
Gambar 4. 10 <i>Sprint 15 Burndown Chart</i> .....	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Sebelumnya .....	18
Tabel 4. 1 Sprint Backlog 9 .....	38
Tabel 4. 2 Sprint Backlog 10 .....	40
Tabel 4. 3 Sprint Backlog 11 .....	42
Tabel 4. 4 Sprint Backlog 12 .....	45
Tabel 4. 5 Sprint Backlog 13 .....	47
Tabel 4. 6 Sprint Backlog 14 .....	49
Tabel 4. 7 Sprint Backlog 15 .....	52
Tabel 4. 8 Report Sprint 9.....	57
Tabel 4. 9 Report Sprint 10.....	59
Tabel 4. 10 Report Sprint 11.....	62
Tabel 4. 11 Report Sprint 12.....	65
Tabel 4. 12 Report Sprint 13.....	69
Tabel 4. 13 Report Sprint 14.....	73
Tabel 4. 14 Report Sprint 15.....	77
Tabel 4. 15 Kinerja Sprint 9 hingga Sprint 15.....	83
Tabel 4. 16 Tabel Achievement Sprint .....	87
Tabel 4. 17 Bug Fixing .....	107
Tabel 4. 18 Feedback Sprint Retro .....	156