



**PEMBUATAN APLIKASI *GETHELP* UNTUK PEMELIHARAAN GEDUNG  
BERBASIS WEB DENGAN METODOLOGI *AGILE*  
(STUDI KASUS : GRAHA TELKOM BSD)**

Ichlasul Amal 41816120083

Hartati Mahendra 41816120091

Mohamad Yamin Siddiq 41816120127

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2020**



**PEMBUATAN APLIKASI *GETHELP* UNTUK PEMELIHARAAN GEDUNG  
BERBASIS WEB DENGAN METODOLOGI *AGILE*  
(STUDI KASUS : GRAHA TELKOM BSD)**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Ichlasul Amal        | 41816120083 |
| Hartati Mahendra     | 41816120091 |
| Mohamad Yamin Siddiq | 41816120127 |

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Ichlasul Amal  
NIM (41816120083)  
Nama Mahasiswa (2) : Hartati Mahendra  
NIM (41816120091)  
Nama Mahasiswa (3) : Mohamad Yamin Siddiq  
NIM (41816120127)  
Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN APLIKASI GETHELP UNTUK  
PEMELIHARAAN GEDUNG BERBASIS WEB  
DENGAN METODOLOGI AGILE  
(STUDI KASUS : GRAHA TELKOM BSD)

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS Jakarta, 07 Maret 2021  
MERCU BUANA



Ichlasul Amal

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Ichlasul Amal  
NIM (41816120083)  
Nama Mahasiswa (2) : Hartati Mahendra  
NIM (41816120091)  
Nama Mahasiswa (3) : Mohamad Yamin Siddiq  
NIM (41816120127)  
Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN APLIKASI GETHELP UNTUK  
PEMELIHARAAN GEDUNG BERBASIS WEB  
DENGAN METODOLOGI AGILE  
(STUDI KASUS : GRAHA TELKOM BSD)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 07 Maret 2021



Ichlasul Amal

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Ichlasul Amal  
NIM (41816120083)  
Nama Mahasiswa (2) : Hartati Mahendra  
NIM (41816120091)  
Nama Mahasiswa (3) : Mohamad Yamin Siddiq  
NIM (41816120127)  
Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN APLIKASI *GETHELP* UNTUK  
PEMELIHARAAN GEDUNG BERBASIS WEB  
DENGAN METODOLOGI *AGILE*  
(STUDI KASUS : GRAHA TELKOM BSD)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 16 Maret 2021

Menyetujui,



Febrianti Supardinah, ST, MBA  
Dosen Pembimbing

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Ichlasul Amal  
NIM (41816120083)  
Nama Mahasiswa (2) : Hartati Mahendra  
NIM (41816120091)  
Nama Mahasiswa (3) : Mohamad Yamin Siddiq  
NIM (41816120127)  
Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN APLIKASI *GETHELP* UNTUK  
PEMELIHARAAN GEDUNG BERBASIS WEB  
DENGAN METODOLOGI *AGILE*  
(STUDI KASUS : GRAHA TELKOM BSD)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 16 Februari 2021

Menyetujui,



(Febrianti Supardinah, ST, MBA)  
Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

Mengetahui,



(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)  
Ka. Prodi Sistem Informasi

## ABSTRAK

Nama dan NIM : Ichlasul Amal - 41816120083  
Hartati Mahendra - 41816120091  
Mohamad Yamin Siddiq - 41816120127

Pembimbing TA : Febrianti Supardinah, ST, MBA

Judul : PEMBUATAN APLIKASI *GETHELP* UNTUK PEMELIHARAAN GEDUNG BERBASIS WEB DENGAN METODOLOGI *AGILE* (STUDI KASUS : GRAHA TELKOM BSD)

Pengelolaan bangunan gedung adalah kegiatan menjaga probabilitas suatu produk akan bekerja sesuai dengan fungsi yang diinginkan baik sarana dan prasarana tanpa ada kegagalan kondisi pengoperasian tertentu dan pada periode tertentu. Aplikasi *getHelp* merupakan aplikasi manajemen order terkait pengelolaan gedung perkantoran, baik secara teknikal maupun pembenahan. Aplikasi *getHelp* dibuat untuk mempermudah pegawai dalam melaporkan berbagai layanan pengelolaan gedung, petugas dalam melaporkan aktivitas pekerjaan dan *team leader* yang mengontrol order pengelolaan gedung yang akan dilaporkan kepada pengelola gedung dari data yang tercatat di dalam sistem. Aplikasi *getHelp* melayani laporan terkait pengelolaan gedung sesuai dengan ruangan, lantai dan unit, serta kegiatan aktivitas rutin yang ada pada gedung Graha Telkom BSD. Tujuan dibuat aplikasi *getHelp* adalah merubah proses manual menjadi digitalisasi berbasis web, membuat alur proses menjadi *real-time* dan membuat pelaporan sesuai dengan hak akses. Dalam siklus pembuatan aplikasi *getHelp*, metode yang digunakan adalah *Agile* dengan *framework Scrum*. Metode *Agile* dan *framework Scrum* dipilih untuk menjadikan nilai jual suatu produk menjadi setinggi mungkin secara aktif dan berkesinambungan antara pengembang dengan pelanggan yang senantiasa menjalin kerjasama, dimana memiliki filosofi kerja seperti mendorong kepuasan pelanggan, penyampaian perkembangan perangkat lunak yang cepat, tim yang ramping dan motivasi yang tinggi, serta menyederhanakan proses pembangunan perangkat lunak. Untuk bahasa pemrograman yang dipilih adalah *PHP*

dengan *framework CodeIgniter* karena mempercepat proses pembuatan web berdasarkan *array library* dan *package* yang bisa dipanggil berulang-ulang ketika proses pengembangan aplikasi web dengan sistem kerja *Model-View-Controller (MVC)*. Sedangkan, *database* yang digunakan adalah *MySQL* karena dapat dijadikan aplikasi *database portable* dan memiliki ukuran *database* yang cukup kecil. Dengan adanya aplikasi *getHelp*, diharapkan dapat membantu pihak pengelola gedung dalam mengontrol tindakan pengelolaan gedung, baik teknikal maupun pembenahan dan layanan pelapor, serta aktivitas rutin yang ada di gedung Graha Telkom BSD.

Kata kunci : *Agile*, Aplikasi, *getHelp*, Graha Telkom BSD, Manajemen Order, Pemeliharaan Gedung, *Scrum*, Web.





## **ABSTRACT**

*Name and Student* : Ichlasul Amal - 41816120083  
*Number* : Hartati Mahendra - 41816120091  
Mohamad Yamin Siddiq - 41816120127  
*Counsellor* : Febrianti Supardinah, ST, MBA  
*Title* : PEMBUATAN APLIKASI *GETHELP* UNTUK  
PEMELIHARAAN GEDUNG BERBASIS WEB  
DENGAN METODOLOGI *AGILE*  
(STUDI KASUS : GRAHA TELKOM BSD)

*Building management is an activity to maintain the probability that a product will work in accordance with the desired function, both facilities and infrastructure without failure in certain operating conditions and for a certain period. The getHelp application is an order management application related to the management of office buildings, both technically and in revamping. The getHelp application is made to make it easier for employees to report various building management services, officers in reporting work activities and team leaders who control building management orders which will be reported to the building manager from the data recorded in the system. The getHelp application serves reports related to building management according to rooms, floors and units, as well as routine activities in the Graha Telkom BSD building. The purpose of making the getHelp application is to change the manual process to web-based digitization, make the process flow real-time and make reports according to access rights. In the getHelp application creation cycle, the method used is Agile with the Scrum framework. The Agile method and the Scrum framework were chosen to make the selling value of a product as high as possible, actively and continuously between developers and customers who always collaborate, which have a work philosophy such as encouraging customer satisfaction, delivering fast software development, a lean and highly motivated team. . as well as simplifying the software development process. The programming language chosen is PHP with the CodeIgniter framework because it speeds up the web creation process based on an array of libraries*

*and packages that can be called repeatedly during the web application development process with the Model-View-Controller (MVC) working system. Meanwhile, the database used is MySQL because it can be used as a portable database application and has a fairly small database size. With the getHelp application, it is hoped that it can help building managers in controlling the building management actions, both technical and improvement and reporting services, as well as routine activities in the Graha Telkom BSD building.*

*Keywords: Agile, Application, getHelp, Graha Telkom BSD, Management Order, Building Maintenance, Scrum, Website.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan pada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir berjudul “Pembuatan Aplikasi *getHelp* untuk Pemeliharaan Gedung Berbasis Web dengan Metodologi *Agile* (Studi Kasus : Graha Telkom BSD)”. Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan para dosen dan rekan sesama mahasiswa, penulis tidak akan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tepat waktu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua yang memberikan doa dan dukungan baik moral maupun material kepada penulis untuk selalu berusaha mencapai hasil yang terbaik.
2. Febrianti Supardinah, ST, MBA, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
3. Ratna Mutu Manikam, S.Kom, M.T, selaku Ketua Prodi Sistem Informasi sekaligus Dosen Kelas Tugas Akhir.
4. Muhammad Rusli, selaku *Facility Manager Telkom Property*.
5. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana, teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Penulis berharap, laporan ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 4 Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| <b>PEMBUATAN APLIKASI GETHELP UNTUK PEMELIHARAAN GEDUNG BERBASIS WEB DENGAN METODOLOGI AGILE</b> ..... | i    |
| <b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....   | ii   |
| <b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b> .....  | iii  |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....  | iv   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....   | v    |
| <b>ABSTRAK</b> .....   | vi   |
| <b>ABSTRACT</b> .....  | viii |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....  | x    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....  | xi   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....  | xiv  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....   | xvi  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....   | xx   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....   | 1    |
| <b>1.1 Latar Belakang</b> .....  | 1    |
| <b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....   | 3    |
| <b>1.3 Batasan Masalah</b> .....   | 3    |
| <b>1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian</b> .....   | 4    |
| <b>1.4.1 Tujuan Penelitian</b> .....   | 4    |
| <b>1.4.2 Manfaat Penelitian</b> .....  | 4    |
| <b>1.5 Sistematika Penulisan</b> .....   | 4    |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....   | 6    |
| <b>2.1 Landasan Teori</b> .....  | 6    |
| <b>2.2.1 Sistem Infomasi Manejemen</b> .....   | 6    |
| <b>2.1.2 Order</b> .....   | 6    |
| <b>2.1.3 Manjemen Pemeliharaan</b> .....   | 7    |
| <b>2.1.4 PIECES</b> .....  | 7    |

|  |                                      |           |
|--|--------------------------------------|-----------|
| 2.1.5                                  | Agile .....                          | 8         |
| 2.1.6                                  | Scrum.....                           | 8         |
| 2.1.7                                  | Web .....                            | 9         |
| 2.1.8                                  | CodeIgniter .....                    | 9         |
| 2.2                                    | Penelitian Terkait .....             | 10        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b> |                                      | <b>21</b> |
| 3.1                                    | Lokasi Penelitian .....              | 21        |
| 3.2                                    | Sarana Pendukung .....               | 21        |
| 3.3                                    | Teknik Pengumpulan Data.....         | 21        |
| 3.4                                    | Diagram Alir Penelitian .....        | 22        |
| <b>BAB IV HASIL PEMBASAN .....</b>     |                                      | <b>25</b> |
| 4.1                                    | Analisa Sistem Berjalan .....        | 25        |
| 4.1.1                                  | Analisa Proses Bisnis.....           | 25        |
| 4.1.2                                  | Identifikasi Masalah.....            | 26        |
| 4.2                                    | Analisa Kebutuhan.....               | 29        |
| 4.2.1                                  | Analisa Proses Bisnis Aplikasi.....  | 29        |
| 4.2.2                                  | Identifikasi Kebutuhan Aplikasi..... | 30        |
| 4.2.3                                  | Implementasi Framework Scrum .....   | 32        |
| 4.3                                    | Diagram UML.....                     | 37        |
| 4.3.1                                  | Use Case Diagram.....                | 37        |
| 4.3.2                                  | Activity Diagram .....               | 46        |
| 4.3.3                                  | Sequence Diagram.....                | 64        |
| 4.3.4                                  | Class Diagram.....                   | 73        |
| 4.4                                    | Perancangan Basis Data .....         | 74        |
| 4.4.1                                  | Relasi Antar Tabel.....              | 74        |
| 4.4.2                                  | Spesifikasi Basis Data.....          | 75        |
| 4.5                                    | Perancangan Antar Muka .....         | 85        |
| 4.6                                    | Perancangan Masukan.....             | 103       |
| 4.7                                    | Perancangan Keluaran .....           | 104       |
| 4.8                                    | Implementasi Basis Data.....         | 107       |

|   |                                      |              |
|---|--------------------------------------|--------------|
| <b>4.9</b>                              | <b>Menu Navigation .....</b>         | <b>112</b>   |
| <b>4.10</b>                             | <b>Implementasi Keluaran .....</b>   | <b>114</b>   |
| <b>4.11</b>                             | <b>Hasil Pengujian Aplikasi.....</b> | <b>126</b>   |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> |                                      | <b>137</b>   |
| <b>5.1</b>                              | <b>Kesimpulan .....</b>              | <b>137</b>   |
| <b>5.2</b>                              | <b>Saran.....</b>                    | <b>138</b>   |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             |                                      | <b>xxi</b>   |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                    |                                      | <b>xxiii</b> |



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabel 2. 1</b> Literature Review Jurnal 1 .....                | 11 |
| <b>Tabel 2. 2</b> Literature Review Jurnal 2 .....                | 12 |
| <b>Tabel 2. 3</b> Literature Review Jurnal 3 .....                | 13 |
| <b>Tabel 2. 4</b> Literature Review Jurnal 4 .....                | 13 |
| <b>Tabel 2. 5</b> Literature Review Jurnal 5 .....                | 14 |
| <b>Tabel 2. 6</b> Literature Review Jurnal 6 .....                | 15 |
| <b>Tabel 2. 7</b> Literature Review Jurnal 7 .....                | 16 |
| <b>Tabel 2. 8</b> Literature Review Jurnal 8 .....                | 17 |
| <b>Tabel 2. 9</b> Literature Review Jurnal 9 .....                | 18 |
| <b>Tabel 2. 10</b> Literature Review Jurnal 10 .....              | 19 |
| <b>Tabel 4. 1</b> Analisa PIECES .....                            | 27 |
| <b>Tabel 4. 2</b> Identifikasi Kebutuhan Aplikasi.....            | 30 |
| <b>Tabel 4. 3</b> Produk Backlog.....                             | 32 |
| <b>Tabel 4. 4</b> Sprint Backlog Halaman Login.....               | 33 |
| <b>Tabel 4. 5</b> Sprint Backlog Halaman Menu Home .....          | 34 |
| <b>Tabel 4. 6</b> Sprint Backlog Halaman Menu Inbox.....          | 34 |
| <b>Tabel 4. 7</b> Sprint Backlog Menu Work Order .....            | 35 |
| <b>Tabel 4. 8</b> Sprint Backlog Menu Approval .....              | 35 |
| <b>Tabel 4. 9</b> Sprint Backlog Menu Dashboard .....             | 36 |
| <b>Tabel 4. 10</b> Deskripsi Use Case Login.....                  | 38 |
| <b>Tabel 4. 11</b> Deskripsi Use Case Edit Profile .....          | 38 |
| <b>Tabel 4. 12</b> Deskripsi Use Case Find User.....              | 38 |
| <b>Tabel 4. 13</b> Deskripsi Use Case Track Order .....           | 39 |
| <b>Tabel 4. 14</b> Deskripsi Use Case View My Inbox .....         | 39 |
| <b>Tabel 4. 15</b> Deskripsi Use Case Create Order .....          | 40 |
| <b>Tabel 4. 16</b> Deskripsi Use Case Request Order .....         | 40 |
| <b>Tabel 4. 17</b> Deskripsi Use Case Dispatch Order .....        | 41 |
| <b>Tabel 4. 18</b> Deskripsi Use Case Order Layanan Pelapor ..... | 41 |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Tabel 4. 19</b> Deskripsi Use Case Pickup Form Order .....            | 42         |
| <b>Tabel 4. 20</b> Deskripsi Use Case Close Order .....                  | 43         |
| <b>Tabel 4. 21</b> Deskripsi Use Case Revise Order .....                 | 43         |
| <b>Tabel 4. 22</b> Deskripsi Use Case View Dashboard Produktivitas ..... | 44         |
| <b>Tabel 4. 23</b> Deskripsi Use Case View Dashboard Status .....        | 45         |
| <b>Tabel 4. 24</b> Deskripsi Use Case View List Order .....              | 45         |
| <b>Tabel 4. 25</b> Atribut User.....                                     | 75         |
| <b>Tabel 4. 26</b> Atribut User Role .....                               | 75         |
| <b>Tabel 4. 27</b> Atribut User Access Menu .....                        | 76         |
| <b>Tabel 4. 28</b> Atribut User Menu.....                                | 76         |
| <b>Tabel 4. 29</b> Atribut User Sub Menu .....                           | 77         |
| <b>Tabel 4. 30</b> Atribut Message .....                                 | 77         |
| <b>Tabel 4. 31</b> Atribut Position .....                                | 78         |
| <b>Tabel 4. 32</b> Atribut User Petugas Leader .....                     | 78         |
| <b>Tabel 4. 33</b> Atribut Aktifitas .....                               | 79         |
| <b>Tabel 4. 34</b> Atribut Detail Aktifitas.....                         | 79         |
| <b>Tabel 4. 35</b> Atribut Jenis Aktifitas .....                         | 80         |
| <b>Tabel 4. 36</b> Atribut Typeproblem.....                              | 80         |
| <b>Tabel 4. 37</b> Atribut Order .....                                   | 81         |
| <b>Tabel 4. 38</b> Pengelompokan Pekerjaan .....                         | 81         |
| <b>Tabel 4. 39</b> Atribut Status.....                                   | 82         |
| <b>Tabel 4. 40</b> Atribut Log Order.....                                | 82         |
| <b>Tabel 4. 41</b> Atribut Priority .....                                | 83         |
| <b>Tabel 4. 42</b> Atribut Detail Gedung.....                            | 83         |
| <b>Tabel 4. 43</b> Atribut Subjectproblem .....                          | 84         |
| <b>Tabel 4. 44</b> Atribut User Token.....                               | 84         |
| <b>Tabel 4. 45</b> Atribut Gparam.....                                   | 85         |
| <b>Tabel 4. 46</b> Rancangan Masukan .....                               | 103        |
| <b>Tabel 4. 47</b> Rancangan Keluaran.....                               | 104        |
| <b>Tabel 4. 48 Black Box Testing Aplikasi.....</b>                       | <b>126</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 3. 1</b> Diagram Alir Penelitian.....                   | 22 |
| <b>Gambar 4. 1</b> Analisa Proses Bisnis.....                     | 25 |
| <b>Gambar 4. 2</b> Analisa Proses Bisnis Aplikasi.....            | 29 |
| <b>Gambar 4. 3</b> Use Case Diagram .....                         | 37 |
| <b>Gambar 4. 4</b> Activity Diagram Login.....                    | 46 |
| <b>Gambar 4. 5</b> Activity Diagram Edit Profile.....             | 47 |
| <b>Gambar 4. 6</b> Activity Diagram Find User .....               | 48 |
| <b>Gambar 4. 7</b> Activity Diagram Track Order.....              | 49 |
| <b>Gambar 4. 8</b> Activity Diagram View My Inbox.....            | 50 |
| <b>Gambar 4. 9</b> Activity Diagram Create Order .....            | 51 |
| <b>Gambar 4. 10</b> Activity Diagram Request Order.....           | 52 |
| <b>Gambar 4. 11</b> Activity Diagram Dispatch Order.....          | 54 |
| <b>Gambar 4. 12</b> Activity Diagram Order Layanan Pelapor.....   | 55 |
| <b>Gambar 4. 13</b> Activity Diagram Pickup Form Order .....      | 57 |
| <b>Gambar 4. 14</b> Activity Diagram Close Order.....             | 59 |
| <b>Gambar 4. 15</b> Activity Diagram Revise Order .....           | 61 |
| <b>Gambar 4. 16</b> Activity Diagram Dashboard Produktivitas..... | 62 |
| <b>Gambar 4. 17</b> Activity Diagram View Dashboard Status .....  | 63 |
| <b>Gambar 4. 18</b> Activity Diagram View List Order.....         | 63 |
| <b>Gambar 4. 19</b> Sequence Diagram Login .....                  | 64 |
| <b>Gambar 4. 20</b> Sequence Diagram Create Order .....           | 65 |
| <b>Gambar 4. 21</b> Sequence Diagram Request Order.....           | 66 |
| <b>Gambar 4. 22</b> Sequence Diagram Dispatch Order .....         | 67 |
| <b>Gambar 4. 23</b> Sequence Diagram Order Layanan Pelapor.....   | 68 |
| <b>Gambar 4. 24</b> Sequence Diagram Pickup Form Order.....       | 69 |
| <b>Gambar 4. 25</b> Sequence Diagram Close Order.....             | 70 |
| <b>Gambar 4. 26</b> Sequence Diagram Revise Order.....            | 71 |
| <b>Gambar 4. 27</b> Sequence Diagram Track Order .....            | 72 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 4. 28</b> Class Diagram.....   | 73 |
| <b>Gambar 4. 29</b> Relasi Antar Tabel .....   | 74 |
| <b>Gambar 4. 30</b> Rancangan Antar Muka Login.....                                      | 85 |
| <b>Gambar 4. 31</b> Rancangan Antar Muka Forgot Password .....                           | 86 |
| <b>Gambar 4. 32</b> Rancangan Antar Muka Resume Dashboard Status .....                   | 86 |
| <b>Gambar 4. 33</b> Antar Muka List Order Dashboard Status .....                         | 87 |
| <b>Gambar 4. 34</b> Rancangan Antar Muka Resmume Teritoriy Dashboard Produktivitas ..... | 87 |
| <b>Gambar 4. 35</b> Rancangan Antar Muka Resmume Aktivitas Dashboard Produktivitas ..... | 88 |
| <b>Gambar 4. 36</b> Rancangan Antar Muka Data SDM.....                                   | 88 |
| <b>Gambar 4. 37</b> Rancangan Antra Muka List Order Dashboard Produktivitas .....        | 89 |
| <b>Gambar 4. 38</b> Rancangan Antar Muka Data Performansi SDM .....                      | 89 |
| <b>Gambar 4. 39</b> Rancangan Antar Muka Profile Pegawai.....                            | 90 |
| <b>Gambar 4. 40</b> Rancangan Antar Muka Profile Team Leader .....                       | 90 |
| <b>Gambar 4. 41</b> Rancangan Antar Muka Profile Petugas.....                            | 91 |
| <b>Gambar 4. 42</b> Rancangan Antar Muka Edit Profile.....                               | 91 |
| <b>Gambar 4. 43</b> Rancangan Antar Muka Change Password.....                            | 92 |
| <b>Gambar 4. 44</b> Rancangan Antar Muka Alur Aplikasi .....                             | 92 |
| <b>Gambar 4. 45</b> Rancangan Antar Muka Find User .....                                 | 93 |
| <b>Gambar 4. 46</b> Rancangan Antar Muka Create Order .....                              | 93 |
| <b>Gambar 4. 47</b> Rancangan Antar Muka My Inbox .....                                  | 94 |
| <b>Gambar 4. 48</b> Rancangan Antar Muka List Request Order.....                         | 94 |
| <b>Gambar 4. 49</b> Rancagan Antar Muka Detail Request Order .....                       | 95 |
| <b>Gambar 4. 50</b> Rancangan Antar Muka List Dispatch Order .....                       | 95 |
| <b>Gambar 4. 51</b> Rancangan Antar Muka Detail Dispatch Order.....                      | 96 |
| <b>Gambar 4. 52</b> Rancangan Antar Muka List Close Order .....                          | 96 |
| <b>Gambar 4. 53</b> Rancangan Antar Muka Detail Close Order.....                         | 97 |
| <b>Gambar 4. 54</b> Rancangan Antar Muka Track Order .....                               | 98 |
| <b>Gambar 4. 55</b> Rancangan Antar Muka My Order .....                                  | 99 |

|                     |  |     |
|---------------------|--|-----|
| <b>Gambar 4. 56</b> | Rancangan Antar Muka Detail Form Aktivitas Rutin .....         | 99  |
| <b>Gambar 4. 57</b> | Rancangan Antar Muka List Layanan Pelapor .....                | 100 |
| <b>Gambar 4. 58</b> | Rancangan Antar Muka Detail Order Layanan Pelapor .....        | 100 |
| <b>Gambar 4. 59</b> | Rancangan Antar Muka List Revise Order.....                    | 101 |
| <b>Gambar 4. 60</b> | Rancangan Antar Muka Detail Revise Form Aktivitas Rutin .....  | 101 |
| <b>Gambar 4. 61</b> | Rancangan Antar Muka Detail Revise Order Layanan Pelapor ..... | 102 |
| <b>Gambar 4. 62</b> | Rancangan Antar Muka List Order.....                           | 102 |
| <b>Gambar 4. 63</b> | Rancangan Antar Muka Logout.....                               | 103 |
| <b>Gambar 4. 64</b> | Tabel Order.....   | 107 |
| <b>Gambar 4. 65</b> | Implementasi Tabel User Role .....                             | 107 |
| <b>Gambar 4. 66</b> | Implementasi Tabel User Acces Menu.....                        | 107 |
| <b>Gambar 4. 67</b> | Implementasi Tabel User Menu .....                             | 108 |
| <b>Gambar 4. 68</b> | Implementasi Tabel User Sub Menu .....                         | 108 |
| <b>Gambar 4. 69</b> | Implementasi Tabel Message .....                               | 108 |
| <b>Gambar 4. 70</b> | Implementasi Tabel Position.....                               | 108 |
| <b>Gambar 4. 71</b> | Implementasi Tabel User Petugas Leader .....                   | 108 |
| <b>Gambar 4. 72</b> | Implementasi Tabel Aktifitas .....                             | 109 |
| <b>Gambar 4. 73</b> | Implementasi Tabel Detail Aktifitas.....                       | 109 |
| <b>Gambar 4. 74</b> | Implentasi Tabel Jenis Aktifitas .....                         | 109 |
| <b>Gambar 4. 75</b> | Implementasi Tabel Typeproblem.....                            | 109 |
| <b>Gambar 4. 76</b> | Implementasi Tabel Order .....                                 | 110 |
| <b>Gambar 4. 77</b> | Implementasi Tabel Pengelompokan Pekerjaan.....                | 110 |
| <b>Gambar 4. 78</b> | Implementasi Tabel Status.....                                 | 110 |
| <b>Gambar 4. 79</b> | Implementasi Tabel Log Order.....                              | 110 |
| <b>Gambar 4. 80</b> | Implementasi Tabel Priority .....                              | 111 |
| <b>Gambar 4. 81</b> | Implementasi Tabel Detail Gedung.....                          | 111 |
| <b>Gambar 4. 82</b> | Implementasi Tabel Subjectproblem .....                        | 111 |
| <b>Gambar 4. 83</b> | Implemnetasi Tabel User Token.....                             | 111 |
| <b>Gambar 4. 84</b> | Implementasi Tabel Gparam .....                                | 111 |
| <b>Gambar 4. 85</b> | Menu Navigasi getHelp .....                                    | 112 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Gambar 4. 86</b> Keluaran Tabel Resume Status.....                    | 114 |
| <b>Gambar 4. 87</b> Keluaran Diagram Resume Status .....                 | 114 |
| <b>Gambar 4. 88</b> Keluaran List Requested.....                         | 115 |
| <b>Gambar 4. 89</b> Keluaran List Rejected .....                         | 115 |
| <b>Gambar 4. 90</b> Keluaran List Open.....                              | 116 |
| <b>Gambar 4. 91</b> Keluaran List Inprogress .....                       | 116 |
| <b>Gambar 4. 92</b> Keluaran List Revised .....                          | 117 |
| <b>Gambar 4. 93</b> Keluaran List Closed .....                           | 117 |
| <b>Gambar 4. 94</b> Keluaran List Dispatch .....                         | 118 |
| <b>Gambar 4. 95</b> Keluaran Card Order .....                            | 118 |
| <b>Gambar 4. 96</b> Keluaran Tebel Resume Prdouktivitas Teritoty .....   | 119 |
| <b>Gambar 4. 97</b> Keluaran Diagram Resume Produktivitas .....          | 119 |
| <b>Gambar 4. 98</b> Keluaran Tabel Resume Produktivitas Aktivitas.....   | 120 |
| <b>Gambar 4. 99</b> Keluaran List SDM.....                               | 120 |
| <b>Gambar 4. 100</b> Keluaran List All Order .....                       | 121 |
| <b>Gambar 4. 101</b> Keluaran List Order Progress .....                  | 121 |
| <b>Gambar 4. 102</b> Keluaran List Rejected .....                        | 122 |
| <b>Gambar 4. 103</b> Keluaran List Order Realisasi.....                  | 122 |
| <b>Gambar 4. 104</b> Keluaran Resume Produktivitas Performansi SDM ..... | 123 |
| <b>Gambar 4. 105</b> Keluaran List Detail Aktivitas Performansi SDM..... | 123 |
| <b>Gambar 4. 106</b> Keluaran List Order.....                            | 124 |
| <b>Gambar 4. 107</b> Keluaran Message.....                               | 124 |
| <b>Gambar 4. 108</b> Keluaran Resume Find User.....                      | 125 |
| <b>Gambar 4. 109</b> Keluaran Resume Tarck Order .....                   | 126 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |        |
|---|--------|
| <b>Lampiran 1</b> Data Penelitian.....                                  | xxiii  |
| <b>Lampiran 2</b> Surat Pendukung Penelitian.....                       | xxvii  |
| <b>Lampiran 3</b> Surat Balasan Penelitian .....                        | xxviii |
| <b>Lampiran 4</b> Jadwal Kegiatan Metode Agile Framework Scrum.....     | xxix   |
| <b>Lampiran 5</b> Evidence Persetujuan Revisi Laporan Tugas Akhir ..... | xxx    |
| <b>Lampiran 6</b> Biodata.....  | xxxii  |
| <b>Lampiran 7</b> Kartu Bimbingan Tugas Akhir .....                     | xxxii  |

