



UNIVERSITAS

# **IMPLEMENTASI METODE SCRUM PADA PEMBANGUNAN APLIKASI PELAYANAN PASIEN**

**(My Health)**

**(STUDI KASUS: RS.QADAR-KABUPATEN TANGERANG)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Oleh :

Tedjo Kusumo SB                      41816120058

Revin Arief Pradjantara              41816120016

Indra Firmansyah                      41816120018

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2021**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Tedjo Kusumo SB  
NIM (41816120058)  
Nama Mahasiswa (2) : Revin Arief Pradjantara  
NIM (41816120016)  
Nama Mahasiswa (3) : Indra Firmansyah  
NIM (41816120018)  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI METODE SCRUM PADA  
PEMBANGUNAN APLIKASI PELAYANAN  
PASIEN  
(My Health)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 9 Maret 2021

  
59386A JX006126495 Tedjo Kusumo SB

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama Mahasiswa (1) : Tedjo Kusumo SB  
NIM (41816120058)  
Nama Mahasiswa (2) : Reyin Arief Pradjantara  
NIM (41816120016)  
Nama Mahasiswa (3) : Indra Firmansyah  
NIM (41816120018)  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI METODE SCRUM PADA  
PEMBANGUNAN APLIKASI PELAYANAN  
PASIEN  
(My Health)

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.

Jakarta, 9 Maret 2021

 Tedjo Kusumo SB

# LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Tedjo Kusumo SB  
NIM (41816120058)  
Nama Mahasiswa (2) : Revin Arief Pradjantara  
NIM (41816120016)  
Nama Mahasiswa (3) : Indra Firmansyah  
NIM (41816120018)  
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI METODE SCRUM PADA  
PEMBANGUNAN APLIKASI PELAYANAN  
PASIEN  
(My Health)

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, 18 Januari 2020

Menyetujui,



(Handy Noviyarto, S.Si, MT)

Dosen Pembimbing

MENGETAHUI  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Mengetahui,



(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)  
Koordinator Tugas Akhir



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)  
KaProdi Sistem Informasi

## ABSTRAK

Rumah sakit merupakan suatu organisasi yang di kelola oleh tenaga medis profesional baik dari prasarana, pelayanan yang berkelanjutan, diagnosis serta pengobatan penyakit yang di derita oleh pasien. Banyak rumah sakit berupaya memperoleh kepercayaan masyarakat dengan memberikan pelayanan yang efisien dan berkualitas. Persaingan semakin ketat akhir-akhir ini menuntut sebuah lembaga penyedia jasa untuk selalu memanjakan pelanggan dengan memberikan pelayanan yang terbaik. Faktor yang mendukung kami dalam melakukan penelitian ini salah satu nya adalah rumah sakit belum memiliki pelayanan yang memanfaatkan teknologi informasi dari segi layanan yang diberikan terhadap pasien, seperti contoh nya informasi jadwal yang bersifat digital agar memudahkan untuk melakukan booking layanan, informasi resep yang diberikan oleh dokter, serta rekam medis yang diberikan oleh dokter. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode scrum dalam membangun aplikasi ini, metode scrum sendiri dipilih karena kami memerlukan sebuah metode pengembangan yang adaptif, berulang, cepat, fleksibel, dan efektif. karena sistem yang kami buat harus bisa memenuhi kebutuhan user dengan baik dan bisa saja berubah-ubah sesuai dengan kondisi yang ada, dan metode scrum inilah yang sesuai dengan kebutuhan kami yang di perkuat dengan kami membaca beberapa journal dan skripsi terkait. Dengan adanya aplikasi yang kamu buat, kami sangat berharap aplikasi my health bermanfaat dalam memberikan kualitas pelayanan kesehatan rumah sakit untuk pasien, untuk saat ini aplikasi masih dalam bentuk website, untuk kedepan nya kami berharap pembangunan aplikasi bisa bersifat mobile untuk semakin memudahkan pengguna dalam pemanfaatan aplikasi my health. Rumah sakit diharapkan dapat semakin mudah memberikan informasi kepada pasien dan meningkatkan keefesienan dalam pelayanan kepada pasien yang akan melakukan reservasi.

Kata Kunci : *Reservasi online, Sistem Pelayanan Pasien, Metode Scrum*

## ABSTRACT

The hospital is an organization that is managed by professional medical personnel both from infrastructure, ongoing services, diagnosis and treatment of diseases suffered by patients. Many hospitals seek to gain public trust by providing efficient and quality services. competition is getting tougher lately, requiring a service provider to always pamper customers by providing the best service. One of the factors that support us in conducting this research is that the hospital does not yet have services that utilize information technology in terms of services provided to patients, for example, digital schedule information to make it easier to book services, prescription information provided by doctors , as well as medical records provided by doctors. In this study, researchers used the Scrum method in building this application, the Scrum method itself was chosen because we needed a development method that was adaptive, repeatable, fast, flexible, and effective. because the system that we make must be able to meet the needs of the user properly and may change according to existing conditions, and this Scrum method is in accordance with our needs which is strengthened by reading several related journals and theses. With the application that you created, we really hope that the my health application is useful in providing quality hospital health services for patients, for now the application is still in the form of a website, in the future we hope that the development of applications can be mobile to make it easier for users to use the application. my health. The hospital is expected to be able to more easily provide information to patients and increase efficiency in services to patients who will make reservations.

Kata Kunci : *Online reservation, Patient Service System, Scrum Method*

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya kepada peneliti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “IMPLEMENTASI METODE SCRUM PADA PEMBANGUNAN APLIKASI PELAYANAN PASIEN (My Health)”. Skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Ilmu Komputer Universitas Mercubuana.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa dalam penelitian tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak, khususnya Bapak Handy Noviyarto, S.si, MT selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan saran waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan dan nasehat-nasehat yang sangat bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis hanturkan Alhamdulillah atas kekuatan Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah mencurahkan anugerahnya dan ingin berterima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada :

1. Kedua orang tua tercinta: Ibu dan Bapak yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral dan material yang tiada henti-hentinya kepada penulis serta memberi semangat dan memberikan banyak Inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr Ngadino Surip, MS selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Dr. Mujiono Sadikin, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MM selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Seluruh dosen dan staff Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang telah memberikan segenap ilmunya.
6. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, motivasi serta doanya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan

yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya. Akhir kata dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini.



Jakarta, 21 Januari 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Indra Firmansyah', written over a horizontal line.

Indra Firmansyah

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b><i>i</i></b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b><i>ii</i></b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....</b>	<b><i>iii</i></b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b><i>iv</i></b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b><i>v</i></b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b><i>vi</i></b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b><i>vii</i></b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b><i>ix</i></b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b><i>xii</i></b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b><i>xiv</i></b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b><i>xvi</i></b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Metode Scrum.....	4
2.1.2 Framework Codeigniter.....	4
2.1.3 Kepuasan Pasien .....	4
2.1.4 Kualitas Pelayanan .....	5
2.2 Penelitian Terkait .....	7
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>11</b>
3.1 Lokasi Penelitian.....	11
3.2 Sarana Pendukung.....	11
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	11
3.4 Diagram Alur Penelitian.....	12
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>15</b>

4.1 Analisa Sistem Berjalan .....	15
4.2. Identifikasi Masalah .....	15
4.3 Analisa Kebutuhan .....	15
4.4 Implementasi Scrum.....	17
4.4.1 Menentukan Produk Backlog .....	17
4.4.2 Menentukan Sprint Backlog .....	17
4.5 Perancangan UML.....	22
4.5.1 Use Case Diagram .....	22
4.5.2 Activity Diagram .....	27
4.5.3 Sequence Diagram.....	31
4.5.4 Class Diagram.....	35
4.6 Perancangan Basis Data .....	36
4.6.1 Spesifikasi Basis Data .....	36
4.7 Perancangan Antar Muka .....	46
4.7.1 Tampilan Landing Page.....	46
4.7.2 Tampilan Daftar Pasien .....	47
4.7.3 Login.....	500
4.7.4 Master Data Dokter .....	52
4.7.5 Master Data Poli .....	54
4.7.6 Reservasi.....	56
4.7.7 Assign Reservasi ke Dokter.....	58
4.7.8 Proses Pemeriksaan oleh Dokter .....	60
4.7.9 Laporan Antrian Per Hari .....	65
4.7.10 Laporan Antrian Per Layanan.....	66
4.7.11 Laporan Antrian Per Dokter .....	67
4.7.12 Laporan Reservasi dengan Biaya .....	68
4.7.13 Laporan E Resep.....	69
4.7.15 Laporan Kepuasan Pasien Berdasarkan Dokter.....	69
4.7.16 Laporan Kepuasan Pasien Berdasarkan Layanan.....	70
4.8 Perancangan Masukan.....	70
4.9 Perancangan Keluaran.....	71
4.10 Implementasi Basis Data.....	72
4.11 Implementasi Aplikasi.....	76
4.11.1 Menu Navigasi.....	77
4.11.2 Tampilan Depan .....	78
4.11.3 Tampilan Daftar Pasien .....	79
4.11.4 Tampilan Login .....	80
4.11.5 Master Data Dokter .....	81
4.11.6 Master Data Poli .....	82

4.11.7 Reservasi.....	82
4.11.8 Dashboard Rumah Sakit.....	83
4.11.9 Assign Reservasi ke Dokter.....	83
4.11.10 Dashboard Dokter.....	84
4.11.11 Proses Pemeriksaan oleh Dokter .....	84
4.11.12 Laporan Antrian Per Hari untuk Pasien.....	87
4.11.13 Laporan Antrian untuk Rumah Sakit Berdasarkan Status .....	88
4.11.14 Laporan Dokter Rumah Sakit.....	89
4.11.15 Laporan reservasi untuk dokter berdasarkan status.....	90
4.11.16 Laporan reservasi sebagai lampiran rumah sakit untuk claim tagihan ke asuransi ..	91
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>93</b>
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>95</b>
Lampiran 1 .....	95
Lampiran 2 .....	97
Lampiran 3 .....	100
Lampiran 4 .....	102
Lampiran 6 .....	103
Lampiran 5 Wawancara 1 .....	104
Lampiran 6 Wawancara 2 .....	109


  
 UNIVERSITAS  
 MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Penelitian Terkait.....	7
Table 4.2 Implementasi Produk Backlog.....	17
Table 4.3 Implementasi Sprint 1.....	18
Table 4.4 Implementasi Sprint 2.....	18
Table 4.5 Implementasi Sprint 3.....	19
Table 4.6 Implementasi Sprint 4.....	19
Table 4.7 Implementasi Sprint 5.....	20
Table 4.8 Implementasi Sprint 6.....	20
Table 4.9 Implementasi Sprint 7.....	21
Table 4.10 Implementasi Sprint 8.....	21
Table 4.11 Deskripsi Use Case Daftar.....	23
Table 4.12 Deskripsi Use Case Login.....	23
Table 4.13 Deskripsi Use Case Reservasi.....	24
Table 4.14 Deskripsi Use Case Reservasi.....	24
Table 4.15 Deskripsi Use Case Pemeriksaan.....	24
Table 4.16 Deskripsi Use Case Tindakan Selanjutnya.....	25
Table 4.17 Deskripsi Use Case Rekam Medis.....	26
Table 4.18 Deskripsi Use Case e_resep.....	26
Table 4.19 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel Pasien.....	36
Table 4.20 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel Dokter.....	37
Table 4.21 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel Reservasi.....	38
Table 4.22 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel Rumah sakit.....	39
Table 4.23 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel Tindakan Selanjutnya.....	40
Table 4.24 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel User.....	41
Table 4.25 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel Role.....	42
Table 4.26 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel Pemeriksaan.....	43
Table 4.27 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel Layanan.....	44
Table 4.28 Rancangan Spesifikasi Basis Data Tabel Resep.....	45
Table 4.29 Flow Tampilan Daftar Aplikasi.....	49
Table 4.30 Flow Login.....	51
Table 4.31 Flow Master Data Dokter.....	53
Table 4.32 Flow Master Data Poli.....	55
Table 4.33 Flow Reservasi.....	57
Table 4.34 Flow Assign Reservasi ke Dokter.....	59
Table 4.35 Flow Proses Pemeriksaan Oleh Dokter.....	63
Table 4.36 Perancangan Masukan.....	70
Table 4.37 Perancangan Keluaran.....	71
Table 4.38 Implementasi Tabel Pasien.....	72
Table 4.39 Implementasi Tabel Dokter.....	72
Table 4.40 Implementasi Tabel Reservasi.....	73
Table 4.41 Implementasi Tabel Rumah Sakit.....	73
Table 4.42 Implementasi Tabel Tindakan Selanjutnya.....	74

Table 4.43 Implementasi Tabel User .....	74
Table 4.44 Implementasi Tabel Role .....	74
Table 4.45 Implementasi Tabel Pemeriksaan .....	75
Table 4.46 Implementasi Tabel Layanan .....	75
Table 4.47 Implementasi Tabel E_Resep .....	75



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Kerja Scrum.....	4
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian .....	12
Gambar 4.1 Proses Bisnis Berjalan .....	15
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	22
Gambar 4.3 Activity Diagram Registrasi.....	27
Gambar 4.4 Activity Diagram Login .....	28
Gambar 4.5 Activity Diagram Buat Poli.....	28
Gambar 4.6 Activity Diagram Manambah Dokter .....	29
Gambar 4.7 Activity Diagram Reservasi .....	30
Gambar 4.8 Activity Diagram Assign Reservasi ke dokter.....	30
Gambar 4.9 Sequence Diagram Registrasi Pasien .....	31
Gambar 4.10 Sequence Diagram Login.....	31
Gambar 4.11 Sequence Diagram Buat Poli .....	32
Gambar 4.12 Sequence Diagram Menambah Dokter.....	33
Gambar 4.13 Sequence Diagram Reservasi.....	34
Gambar 4.14 Sequence Diagram Assign Reservasi ke Dokter Terkait .....	34
Gambar 4.15 Class Diagram .....	35
Gambar 4.16 Rancangan Landing Page.....	46
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Depan .....	46
Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Daftar Pasien 1 .....	47
Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Daftar Pasien 2 .....	48
Gambar 4.20 Rancangan Desain Login .....	50
Gambar 4.21 Rancangan Desain Master Data Dokter.....	52
Gambar 4.22 Rancangan Desain Master Data Poli.....	54
Gambar 4.23 Rancangan Desain Reservasi .....	56
Gambar 4.24 Rancangan Desain Assign Reservasi ke Dokter .....	58
Gambar 4.25 Proses Pemeriksaan oleh Dokter 1 .....	60
Gambar 4.26 Proses Pemeriksaan oleh Dokter 2 .....	61
Gambar 4.27 Proses Pemeriksaan oleh Dokter 3 .....	62
Gambar 4.28 Rancangan Desain Laporan Antrian Per Hari.....	64
Gambar 4.29 Rancangan Desain Laporan Antrian Per Layanan .....	64
Gambar 4.30 Rancangan Desain Laporan Antrian Per Dokter.....	65
Gambar 4.31 Rancangan Desain Laporan BPJS Kesehatan .....	66
Gambar 4.32 Rancangan Desain Laporan E Resep .....	67
Gambar 4.33 Rancangan Desain Laporan Rekam Medis .....	68
Gambar 4.34 Rancangan Desain Laporan Kepuasan Pasien Berdasarkan Dokter .....	69
Gambar 4.35 Rancangan Desain Laporan Kepuasan Pasien Berdasarkan Layanan .....	70
Gambar 4.36 Menu Navigasi .....	76
Gambar 4.37 Implementasi Tampilan Depan .....	77
Gambar 4.38 Implementasi Tampilan Daftar Pasien 1 .....	78
Gambar 4.39 Implementasi Tampilan Daftar Pasien 2 .....	79
Gambar 4.40 Implementasi Tampilan Login .....	80

Gambar 4.41 Implementasi Master Data Dokter .....	81
Gambar 4.42 Implementasi Master Data Poli.....	82
Gambar 4.43 Implementasi Reservasi .....	82
Gambar 4.44 Implementasi Dashboard Rumah Sakit.....	83
Gambar 4.45 Implementasi Implementasi Assign Reservasi ke Dokter.....	83
Gambar 4.46 Implementasi Dashboard Dokter .....	84
Gambar 4.47 Implementasi Proses Pemeriksaan oleh Dokter 1 .....	84
Gambar 4.48 Implementasi Proses Pemeriksaan oleh Dokter 2 .....	85
Gambar 4.49 Implementasi Proses Pemeriksaan oleh Dokter 3 .....	86
Gambar 4.50 Implementasi Laporan Antrian Per Hari untuk Pasien .....	87
Gambar 4.51 Implementasi Laporan Antrian untuk Rumah Sakit Berdasarkan Status.....	88
Gambar 4.52 Implementasi Laporan Poli Rumah Sakit .....	89
Gambar 4.53 Implementasi Laporan Dokter Rumah Sakit.....	90
Gambar 4.54 Implementasi Laporan reservasi untuk dokter berdasarkan status.....	91
Gambar 4.55 Implementasi Laporan Reservasi Sebagai Lampiran Rumah sakit untuk claim tagihan ke asuransi.....	92



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 .....	95
Lampiran 2 .....	97
Lampiran 3 .....	100
Lampiran 4 .....	102
Lampiran 6 .....	103
Lampiran 5 Wawancara 1 .....	104
Lampiran 6 Wawancara 2.....	109



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA