

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
ALAT KESEHATAN BERBASIS *WEB* DENGAN METODE  
*AGILE SCRUM* PADA PT.PHARMASOLINDO**

**SKIRIPSI**

**oleh :**

**Imam Aji Pranoto**

**201910225158**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN ALAT KESEHATAN BERBASIS WEB  
DENGAN METODE AGILE SCRUM PADA  
PT.PHARMASOLINDO

Nama Mahasiswa : Imam Aji Pranoto

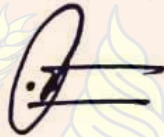
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225158

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Jakarta, 19 - 01 - 2024

MENYETUJUI,

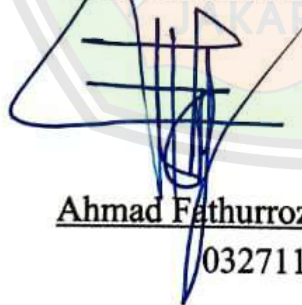
**Pembimbing 1**



Muhammad Khaerudin, S.Kom., M.Kom

0413066604

**Ketua/Sekretaris Program Studi\***



Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.

0327117402

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN ALAT KESEHATAN BERBASIS  
WEB DENGAN METODE AGILE SCRUM PADA  
PT.PHARMASOLINDO

Nama Mahasiswa : Imam Aji Pranoto  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225158

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Tugas akhir : ...../...../2024

Jakarta <sup>19</sup>...../01/2024

MENGESAHKAN,  
Ketua Tim Penguji : Mokhammad Hadi Prayitno, M.Kom. .....

NIDN : 0430087003

Penguji I : Siti Setiawati, M.Pd. .....

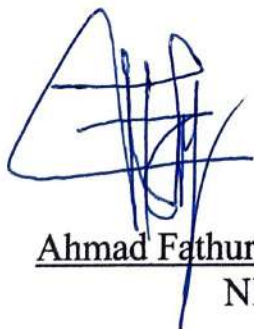
NIDN : 0313107904

Penguji II : Ir.Muhammad Khaerudin, M.Kom .....

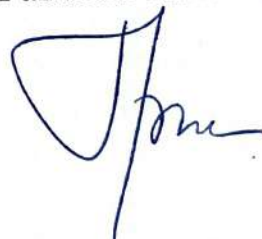
NIDN : 0327059202

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi Informatika

  
Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I  
NIP. 2012486

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

  
Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M  
NIP. 1408206

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

### LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Imam Aji Pranoto  
NPM : 201910225158  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN ALAT KESEHATAN BERBASIS WEB  
DENGAN METODE AGILE SCRUM PADA  
PT.PHARMASOLINDO

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 26-12-2023  
Penulis

Imam Aji Pranoto

## ABSTRAK

**Imam Aji Pranoto 201910225158.** RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT KESEHATAN BERBASIS *WEB* DENGAN METODE AGILE SCRUM PADA PT.PHARMASOLINDO: Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. 2023.

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam paradigma bisnis, termasuk di sektor industri kesehatan. PT. Pharmasolindo, sebuah perusahaan jasa pemasaran dan distributor produk kesehatan, menyadari perlunya memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan kepada pelanggan. Saat ini, proses penjualan manual yang digunakan oleh PT. Pharmasolindo menciptakan kendala dalam pemrosesan pesanan yang cepat dan efisien, membatasi akses konsumen terhadap informasi produk. Oleh karena itu, perusahaan berencana merancang dan membangun Sistem Informasi Penjualan Alat Kesehatan berbasis web untuk mengatasi tantangan ini. Penelitian ini menggunakan metode *Agile Scrum* untuk pengembangan sistem, memungkinkan PT. Pharmasolindo untuk merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem secara iteratif. Proses ini memungkinkan adaptasi cepat terhadap perubahan kebutuhan pasar. Proses penjualan manual yang melibatkan komunikasi langsung dengan konsumen memperlambat efisiensi operasional, menciptakan kesulitan dalam mendapatkan informasi produk, dan menghadapi ketidakpastian dalam pelacakan pesanan dan status pengiriman. Implementasi Sistem Informasi Penjualan Alat Kesehatan berbasis web berhasil meningkatkan efisiensi operasional PT. Pharmasolindo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini memberikan kemudahan akses informasi produk dan transaksi online bagi konsumen. Kerjasama dengan PT. Mandiri Alta Prima juga terbukti memberikan manfaat signifikan, termasuk peluang perluasan pemasaran dan peningkatan efisiensi operasional. Dengan mengidentifikasi dan mengatasi masalah melalui implementasi teknologi informasi, PT. Pharmasolindo dapat meningkatkan daya saingnya di industri kesehatan yang dinamis. Penelitian ini menggaris bawahi urgensi penerapan teknologi informasi sebagai elemen krusial dalam menghadapi perubahan konstan di industri kesehatan. Tabel data klien menunjukkan hasil positif, dan melalui penerapan metodologi *Agile Scrum*, perusahaan dapat terus beradaptasi dengan kebutuhan pasar yang berkembang.

**Kata Kunci :** Teknologi Informasi, *PHP My Admin*, Industri Kesehatan, *Metode Agile Scrum*, Kerjasama Industri

## ABSTRACT

**Imam Aji Pranoto 201910225158. DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED HEALTHCARE EQUIPMENT SALES INFORMATION SYSTEM USING AGILE SCRUM METHOD AT PT.PHARMASOLINDO: Faculty of Computer Science, Bhayangkara University Jakarta Raya, 2023.**

*The development of information technology has brought significant changes in the business paradigm, including in the healthcare industry. PT. Pharmasolindo, a marketing services and distributor of healthcare products, realizes the need to leverage information technology to enhance operational efficiency and customer service. Currently, the manual sales process used by PT. Pharmasolindo creates constraints in processing orders quickly and efficiently, limiting consumer access to product information. Therefore, the company plans to design and build a web-based Healthcare Equipment Sales Information System to address these challenges. This research uses the Agile Scrum method for system development, allowing PT. Pharmasolindo to design, develop, and implement the system iteratively. This process enables quick adaptation to changing market needs. The manual sales process involving direct communication with consumers slows down operational efficiency, creates difficulties in obtaining product information, and faces uncertainties in order tracking and delivery status. The implementation of the web-based Healthcare Equipment Sales Information System has successfully improved PT. Pharmasolindo's operational efficiency. Research results show that this system provides easy access to product information and online transactions for consumers. Collaboration with PT. Mandiri Alta Prima has also proven to provide significant benefits, including marketing expansion opportunities and increased operational efficiency. By identifying and addressing issues through the implementation of information technology, PT. Pharmasolindo can enhance its competitiveness in the dynamic healthcare industry. This research underscores the urgency of implementing information technology as a crucial element in facing constant changes in the healthcare industry. Client data table shows positive results, and through the implementation of the Agile Scrum methodology, the company can continue to adapt to evolving market needs.*

**Keywords:** *Information Technology, PHP My Admin, Healthcare Industry, Agile Scrum Method, Industry Collaboration.*

## LEMBAR PERNYATAN PUBLIKASI

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Imam Aji Pranoto  
NPM : 201910225158  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT KESEHATAN BERBASIS WEB DENGAN METODE AGILE SCRUM PADA PT.PHARMASOLINDO**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : International Journal For  
Multidisciplinary Research  
Pada tanggal : 04 Desember 2023  
Yang Menyatakan



Imam Aji Pranoto

7. Teman-teman ku mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis terima dengan senang hati guna menjadi pembelajaran untuk kedepan nya.

Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jakarta, 11-01-2024



Penulis

Imam Aji Pranoto



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN PENJUALAN ALAT KESEHATAN BERBASIS WEB DENGAN METODE *AGILE SCRUM* PADA PT. PHARMASOLINDO” dengan baik dan tepat waktunya. Tidak lupa sholawat serta salam penulis hanturkan pada junjungan nabi besar Muhammad SAW. Skripsi ini disusun guna untuk menyelesaikan program strata 1 yang telah ditetapkan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam penulisan skripsi penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Bapak Irjen Pol.(purn) Prof Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.SI, MM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E.,M.M.S.I selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ir. Muhammad khaerudin, M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Kedua Orang Tua tercinta yang telah memberikan semangat serta motivasi yang sangat berarti kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Rumusan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian .....	3
1.6. Manfaat Penelitian .....	4
1.6.1. Manfaat Bagi Konsumen .....	4
1.6.2. Manfaat Bagi Perusahaan .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	4

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Definisi Rancang Bangun .....</b>	<b>7</b>
2.2.1. Rancang .....	8
2.2.2. Bangun.....	8
<b>2.3 Definisi Sistem Informasi .....</b>	<b>9</b>
2.3.1 Sistem .....	9
2.3.2 Informasi.....	10
2.4 Penjualan.....	10
2.5 Alat Kesehatan.....	11
2.6 Metode <i>Agile</i> .....	11
2.7 Metode <i>Scrum</i> .....	13
2.8 Flowchart .....	17
2.8.1 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	20
2.8.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	21
2.8.3 <i>Activity Diagram</i> .....	23
2.8.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	24
2.8.5 <i>Class Diagram</i> .....	25
2.9 <i>Xampp</i> .....	27
2.10 <i>PHP</i> .....	27
2.11 <i>HTML</i> .....	28
2.12 <i>MYSQL</i> .....	28
2.13 <i>Black Box Testing</i> .....	29
2.14 Produk.....	29

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
3.1. Objek Penelitian.....	31
3.1.1. Sejarah Perusahaan PT. Pharmasolindo.....	31
3.1.2. Visi dan Misi PT. Pharmasolindo .....	31
3.1.3. Struktur Organisasi PT. Pharmasolindo.....	32
3.2. Kerangka Penelitian .....	33
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.3.1. Wawancara.....	36
3.3.2. Populasi .....	39
3.3.3. Sampel .....	39
3.4. Metode Perancangan Sistem .....	39
3.5. Metode Analisis .....	39
3.5.1. Analisis Sistem Berjalan.....	40
3.6. Permasalahan Pokok .....	41
3.7. Analisis Usulan Sistem Berjalan.....	42
3.7.1. Analisis Sistem Usulan.....	43
3.8 Analisis Kebutuhan Sistem.....	45
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>46</b>
4.1. Implementasi Metode <i>Agile Scrum</i> .....	46
4.1.1. <i>Product Backlog</i> .....	46
4.1.2. <i>Sprint Planning</i> .....	46
4.1.3. <i>Sprint</i> .....	48
4.1.4. <i>Daily Scrum</i> .....	50
4.1.5. <i>Sprint Review</i> .....	51

4.2. Rancangan UML .....	52
4.2.1 Use Case Diagram .....	52
4.2.2 Activity Diagram.....	55
4.2.3 Sequence Diagram.....	64
4.2.4 Class Diagram .....	73
4.3 Desain Interface .....	77
4.3.1 Implementasi Desain Interface .....	81
4.4 Pengujian Sistem.....	85
<b>BAB V Penutup.....</b>	<b>89</b>
5.1. Kesimpulan .....	89
5.2. Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>98</b>
<b>Lampiran 1 : Surat Rekomendasi .....</b>	<b>99</b>
<b>Lampiran 2 : Surat Keterangan Hasil Penelitian .....</b>	<b>100</b>
<b>Lampiran 3 : Lembar Plagiarisme.....</b>	<b>101</b>
<b>Lampiran 4 : Kartu Bimbingan Tugas Akhir .....</b>	<b>102</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Client .....	2
Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka .....	6
Tabel 2. 2 <i>Flowchart</i> .....	18
Tabel 2. 3 <i>Use Case Diagram</i> .....	22
Tabel 2. 4 <i>Activity Diagram</i> .....	23
Tabel 2. 5 <i>Sequence Diagram</i> .....	25
Tabel 2. 6 <i>Class Diagram</i> .....	26
Tabel 3. 1 Wawancara dan Jawaban .....	37
Tabel 4. 1 <i>Product Backlog</i> .....	46
Tabel 4. 2 <i>Sprint Backlog 1</i> .....	48
Tabel 4. 3 <i>Sprint Backlog 2</i> .....	49
Tabel 4. 4 <i>Sprint Backlog 3</i> .....	50
Tabel 4. 5 <i>Burning Chart Sprint Backlog 1</i> .....	50
Tabel 4. 6 <i>Burning Chart Sprint Backlog 2</i> .....	51
Tabel 4. 7 <i>Burndown chart Sprint Backlog 3</i> .....	51
Tabel 4. 8 <i>Use Case Diagram</i> .....	53
Tabel 4. 9 Tabel <i>User</i> .....	74
Tabel 4. 10 Tabel <i>Product</i> .....	74
Tabel 4. 11 Tabel <i>Transaksi</i> .....	75
Tabel 4. 12 Tabel <i>cart</i> .....	76
Tabel 4. 13 <i>Pengujian Sistem</i> .....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Agile</i> .....	12
Gambar 2. 2 Komponen <i>Scrum</i> .....	15
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT. Pharmasolindo .....	32
Gambar 3. 2 kerangka Pemikiran .....	34
Gambar 3. 3 Analisis Sistem Berjalan .....	40
Gambar 3. 4 Analisis Sistem Usulan .....	43
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	52
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Login .....	55
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Login Customer .....	56
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Login Admin .....	57
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Pembelian .....	58
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan Selesai .....	59
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran .....	60
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran .....	61
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Transaksi Pembelian .....	62
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Laporan penjualan.....	63
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Pengiriman.....	64
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Login Customer.....	65
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Login customer .....	66
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	67
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Pembelian.....	68
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	69
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Penjualan .....	70
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan .....	71
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan .....	72
Gambar 4. 20 <i>Class Diagram</i> .....	73
Gambar 4. 21 Tampilan Login.....	77
Gambar 4. 22 Tampilan Registrasi Akun.....	77
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Utama (Customer) .....	78

Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Utama (Customer) .....	78
Gambar 4. 25 Tampilan Keranjang (Customer) .....	79
Gambar 4. 26 Tampilan Informasi Formulir Pembayaran.....	79
Gambar 4. 27 Tampilan Upload Bukti Pembayaran (Customer).....	80
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Utama (Admin) .....	80
Gambar 4. 29 Tampilan Login.....	81
Gambar 4. 30 Tampilan Registrasi Akun.....	81
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Utama (Customer) .....	82
Gambar 4. 32 Tampilan Keranjang (Customer) .....	82
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Formulir Pembayaran (Customer) .....	83
Gambar 4. 34 Tampilan Upload Bukti Pembayaran (Customer).....	83
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Utama (Admin) .....	84
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Produk (Admin).....	84





<b>4.2. Rancangan UML</b> .....	<b>53</b>
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	53
4.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	56
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	66
4.2.4 <i>Class Diagram</i> .....	74
<b>4.3 Desain Interface</b> .....	<b>78</b>
4.3.1 Implementasi Desain <i>Interface</i> .....	82
<b>4.4 Pengujian Sistem</b> .....	<b>86</b>
<b>BAB V Penutup</b> .....	<b>90</b>
<b>5.1. Kesimpulan</b> .....	<b>90</b>
<b>5.2. Saran</b> .....	<b>92</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>100</b>
<b>Lampiran 1 : Surat Rekomendasi</b> .....	<b>101</b>
<b>Lampiran 2 : Surat Keterangan Hasil Penelitian</b> .....	<b>102</b>
<b>Lampiran 3 : Lembar Plagiarisme</b> .....	<b>103</b>
<b>Lampiran 4 : Kartu Bimbingan Tugas Akhir</b> .....	<b>104</b>