

**LAPORAN SKRIPSI**  
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK PENGELOLAAN**  
**DARAH PADA BANK DARAH DI RSUD BOGOR**  
**MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 DAN NAIVE BAYES**  
**CLASSIFIER**

**Studi Kasus: Bank Darah di Rumah Sakit Umum Daerah Bogor**

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan Seminar Skripsi dan Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Darma Persada



Disusun oleh:

SITI NURAJIZAH

2017230098

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS DARMA PERSADA**

**JAKARTA**

**2021**



**TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS DARMA PERSADA**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Nurajizah  
NIM : 2017230098  
Fakultas : Teknik  
Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil persetujuan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku literatur atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan di dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 20 Agustus 2021



Siti Nurajizah



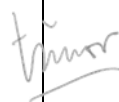
## LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI TEKNOLOGI INFORMASI – DARMA PERSADA

**NIM** : 2017230098

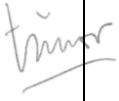
**NAMA LENGKAP** : Siti Nurajizah

**DOSEN PEMBIMBING** : Timor Setyaningsih, ST., MTI.

**JUDUL** : Perancangan Sistem Informasi untuk Pengelolaan Darah Pada Bank Darah di RSUD Bogor menggunakan Algoritma C4.5 dan Naive Bayes Classifier

No	Tanggal	Materi	Paraf Dosen Pembimbing
1	6/26/21	<p style="text-align: center;"><b>REVISI</b></p> <p><b>Aplikasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Lanjutkan metode dan yang belum selesai.</li><li>2. Pada dashboard selain menampilkan stok, tambahkan juga jumlah masing2 gol. darah yang akan segera kadaluwarsa.</li><li>3. Bagaimana jika pasien biasa akan mengorder stok darah, tambahkan fasilitasnya. Janagan sampai bentrok dengan pasien prioritas.</li></ol> <p><b>Laporan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. teori tentang algoritma dan pengembangan sistem dipindah ke landasan teori.</li></ol>	
2	7/2/21	<p style="text-align: center;"><b>REVISI</b></p> <p><b>Aplikasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. selesaikan yang masih error, metode jg.</li><li>2. Tampilkan jumlah masing2 gol. darah yang akan kadaluarsa.</li></ol>	

		<p><b>Laporan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bab 2: Tambahkan penelitian 2 yang terkait sebelumnya Pada algoritma contoh2 perhitungan yang dipakai adalah contoh2 dari buku/ jurnal bukan contoh perhitungan yang sedang berlangsung di aplikasi.</li> <li>Jalannya perhitungan dengan menggunakan metode di aplikasi dipindah ke bab IV (implementasi).</li> <li>Tambahkan gambar/tabel pada setiap diagram uml yang digunakan sertakan pula sumbernya.</li> <li>Gambar waterfall diberikan nama gambar dan sumbernya.</li> <li>Bab 3: Setiap gambar di berikan penjelasan /narasi dari gambar.</li> <li>Tambahkan relasi antar tabel</li> </ol>	<i>trinar</i>
3	7/10/21	<p style="text-align: center;"><b>REVISI</b></p> <p><b>Laporan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bab2: Tambahkan penelitian 2 yang terkait sebelumnya. Tambahkan gambar pada diagram2 uml. Tambahkan sumbr pada setiap gambar dan tabl di bab2</li> <li>Bab 3: tambahkan relasi antar tabel</li> <li>Bab 4: Tambahkan naraasi pada stiap gambar di bab 4</li> </ol>	<i>trinar</i>
4	7/11/21	<p style="text-align: center;"><b>REVISI</b></p> <p><b>Laporan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bab2: Tambahkan penelitian 2 yang terkait sebelumnya. Tambahkan gambar pada diagram2 uml. Tambahkan sumbr pada setiap gambar dan tabl di bab2</li> </ol>	<i>trinar</i>

		<p>2. Bab 3: tambahkan relasi antar tabel</p> <p>3. Bab 4: Tambahkan naraasi pada setiap gambar di bab 4</p>	
5	7/12/21	<p>Silahkan daftar seminar isi.</p> <p>Catt: perbaiki margin penulisan 4,3,3,3</p>	

Jakarta, 13 Juli 2021

Dosen Pembimbing



( Timor Setiyaningih, ST., MTI. )



## LEMBAR PENGESAHAN

### “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DARAH PADA BANK DARAH DI RSUD BOGOR MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA C4.5 DAN NAIVE BAYES CLASSIFIER”

Disusun Oleh:

Siti Nurajizah

2017230098



Yoserizal

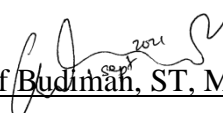
Pembimbing Lapangan

13 September 2021



Timor Setyaningsih, ST., MTL.

Pembimbing Skripsi



Adam Arif Budiman, ST, M.Kom

Kajur Teknologi Informasi

## LEMBAR PENGUJI SKRIPSI

Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DARAH PADA  
BANK DARAH DI RSUD BOGOR MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA  
C4.5 DAN NAIVE BAYES CLASSIFIER”**

**20 Agustus 2021**

Penguji I




Suzuki Syofian, M.Kom

Penguji II



Yan Sofyan, A.S, M.Kom

Penguji III



Afri yudha, M.Kom



## KATA PENGANTAR

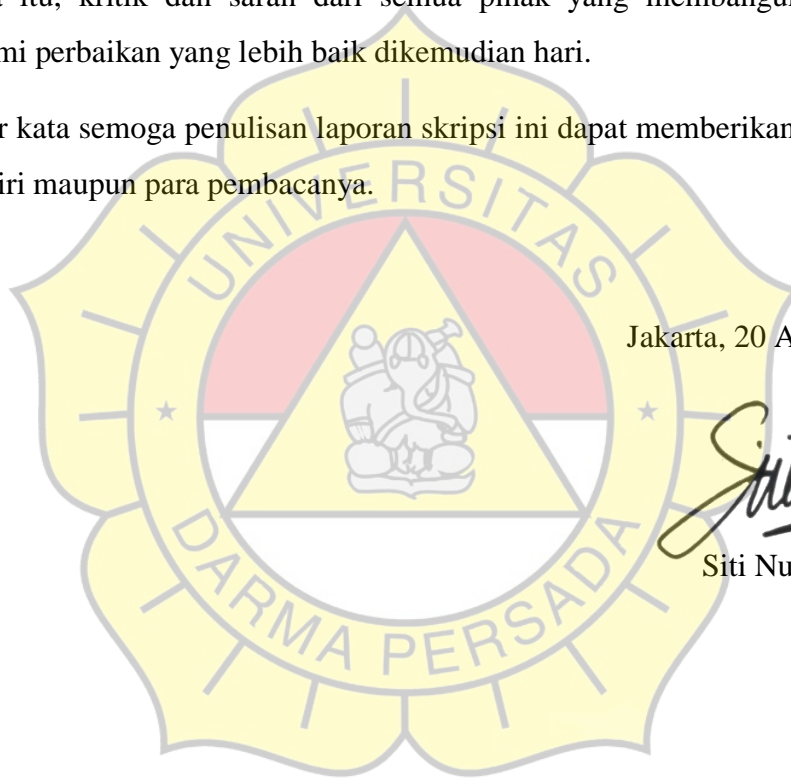
Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini. Dalam pelaksanaan skripsi dan pembuatan laporan skripsi ini, tidak jarang saya menemui berbagai macam kesulitan dan hambatan. Untuk itu pada kesempatan kali ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam skripsi dan penulisan laporan ini. Saya menyampaikan ucapan terimakasih secara khusus kepada:

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada Ir. Agus Sun Sugiharto, MT.
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi Adam Arif Budiman, ST., M.Kom.
3. Dosen Pembimbing Timor Setiyaningsih, ST., MTI. Yang telah sabar membimbing saya dalam pengerjaan skripsi dan penyusunan laporan skripsi.
4. Pembimbing akademik Suzuki Sofiyon yang telah membimbing saya dalam bidang akademik selama perkuliahan.
5. Bapak Yoserizal selaku kepala divisi LabIT yang bertanggung jawab atas project kerjasama antara PT Roche Indonesia dan RSUD Bogor yang telah dijalankan dengan baik dan Muhammad Febriansyah selaku pembimbing lapangan.
6. Dosen-dosen Teknologi Informasi Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
7. Keluarga saya Bapak Umar, Ibu Mameh dan Kakak laki-laki saya Budi Kurniadi yang selalu memberikan do'a dan semangat kepada saya.
8. Rekan-rekan RPS serta Lab IT PT. Roche Indonesia dan Lab IT RSUD Bogor.
9. Teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada saya yaitu semua anggota dan alumni Himpunan Mahasiswa Teknologi Informasi (Himifda) terutama Sapitri Anggraini, Isnainy Imro Atun Soleha, Nadiyah Tami Prastiwi, Fajar, Bayu, Iqbal, Evan, Rafif, Riki, Rizki, Yonatan, Etvendy dan Andrea Damayanti S.Kom serta Erma Noviana S.Kom.
10. Kawan-kawan BTX Squad yaitu Nurul Karomah, Isna Amatul Mutia, Iqoh Qutrotun Nada dan Nurcholifah yang telah bersama-sama membantu dalam menyemangati saya.


11. Semua member BTS yaitu Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung dan Jeon Jungkook yang telah menyemangati dan memberikan saya motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir.
12. Semua mutual saya dalam akun cyber fan dan business account saya di aplikasi Twitter.

Saya menyadari bahwa skripsi dan penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan, kemampuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak yang membangun selalu saya harapkan demi perbaikan yang lebih baik dikemudian hari.

Akhir kata semoga penulisan laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri maupun para pembacanya.



Jakarta, 20 Agustus 2021

  
Siti Nurajizah



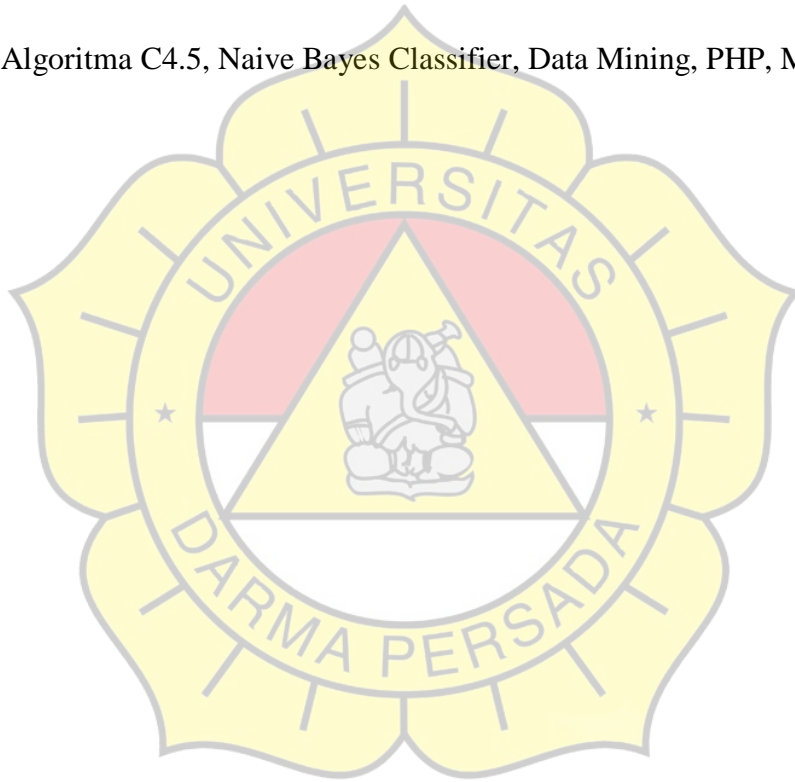
**TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS DARMA PERSADA**

## ABSTRAK

Bank Darah Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bogor adalah unit di rumah sakit yang merupakan bagian dari instalasi laboratorium yang menyelenggarakan pelayanan darah untuk memenuhi kebutuhan darah transfusi bagi pasien yang dirawat inap. Perlu adanya prediksi prioritas pasien dan prediksi re-stock kantong darah guna mempermudah stok kantong darah agar tidak ada pasien yang mengalami kekurangan kantong darah. Penyelesaian masalah ini membutuhkan metode yang dapat memprediksi dan menganalisis hasil order kantong darah. Algoritma C4.5 dan Naive Bayes Classifier adalah dua buah metode yang telah digunakan dalam menghitung prediksi re-stok dan prioritas.

Kata kunci : Algoritma C4.5, Naive Bayes Classifier, Data Mining, PHP, MySQL



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
LEMBAR PENGUJI SKRIPSI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
BAB I      PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Pengembangan Sistem.....	5

	1.7 Metodologi Algoritma Sistem.....	5
	1.7.1 Algoritma C4.5 .....	5
	1.7.2 Algoritma Naïve Bayes Classifier .....	6
	1.8 Sistematika Penulisan .....	6
	1.9 Dosen Pembimbing.....	7
<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
	2.1 Data Mining .....	8
	2.2 Fungsi Data Mining .....	8
	2.3 Teknik Pembelajaran Data Mining .....	10
	2.4 Pemrograman Aplikasi.....	13
	2.4.1 HTML.....	13
	2.4.2 CSS .....	14
	2.4.3 JavaScript.....	14
	2.4.4 PHP .....	15
	2.4.5 Bootstrap.....	16
	2.4.6 Database.....	17
	2.4.7 MySQL .....	17
	2.5 Metodologi Algoritma Sistem.....	18
	2.5.1 Algoritma C4.5 .....	18
	2.5.2 Algoritma Naive Bayes Classifier .....	20

2.6	Pemodelan UML.....	26
2.6.1	Use Case Diagram .....	27
2.6.2	Activity Diagram .....	28
2.6.3	Sequence Diagram .....	29
2.6.4	Class Diagram.....	30
2.6.5	Deployment Diagram.....	31
2.7	Metodologi Pengembangan Sistem (Waterfall).....	31
2.7.1	Requirements Analysis and Definition .....	32
2.7.2	System and Software Design .....	32
2.7.3	Implementation and Unit Testing .....	32
2.7.4	Integration and System Testing .....	33
2.7.5	Operation and Maintenance .....	33
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>34</b>
3.1	Analisis .....	34
3.1.1	Analisis Permasalahan .....	34
3.1.2	Analisis Kebutuhan.....	35
3.1.2.1	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) .....	35
3.1.2.2	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	35
3.2	Perancangan Sistem .....	36
3.2.1	Perancangan Model Sistem dengan UML .....	36

3.2.1.1 Use Case Diagram.....	36
3.2.1.2 Activity Diagram.....	39
3.2.1.2.1 Activity Diagram (Admin) .....	39
3.2.1.2.2 Activity Diagram (Petugas Lab).....	40
3.2.1.2.3 Activity Diagram (Pimpinan Lab).....	41
3.2.1.3 Sequence Diagram.....	42
3.2.1.4 Class Diagram .....	53
3.2.1.5 Deployment Diagram .....	55
3.2.2 Rancangan Database .....	56
3.2.2.1 Tabel pengguna .....	56
3.2.2.2 Tabel pasien.....	56
3.2.2.3 Tabel kantongdarah .....	57
3.2.2.4 Tabel order_prioritas .....	57
3.2.2.5 Tabel order_kantong.....	58
3.2.2.6 Tabel c45_atribut.....	58
3.2.2.7 Tabel c45_datASET .....	59
3.2.2.8 Tabel c45_nilai .....	59
3.2.2.9 Tabel tb_atribut .....	59
3.2.2.10 Tabel tb_datASET.....	60
3.2.2.11 Tabel tb_nilai.....	60



	3.2.2.12 Tabel Relasi Antar tabel .....	61
	3.2.3 Rancangan Tampilan .....	63
	3.2.3.1 Rancangan Tampilan Halaman login .....	63
	3.2.3.2 Rancangan Tampilan Dashboard Admin .....	64
	3.2.3.3 Rancangan Tampilan Dashboard Petugas Lab .....	64
	3.2.3.4 Rancangan Tampilan Dashboard Pimpinan Lab .....	65
	3.2.3.5 Rancangan Tampilan Hasil Algoritma .....	65
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM .....	66
	4.1 Implementasi Sistem .....	66
	4.1.1 Perangkat Lunak (Software) .....	66
	4.1.2 Perangkat Keras (Hardware) .....	66
	4.2 Pengolahan Data .....	66
	4.2.1 Pengolahan Data Algoritma C4.5 .....	66
	4.2.2 Pengolahan Data Naive Bayes Classifier .....	75
	4.3 Uji Coba Evaluasi Sistem .....	80
	4.3.1 Halaman Login .....	80
	4.3.2 Dashboard untuk Aktor Admin .....	81
	4.3.2.1 Halaman Dashboard Admin .....	81
	4.3.2.2 Halaman Menu Data User .....	82
	4.3.2.3 Halaman Menu Data Pasien .....	84

4.3.2.4 Halaman Menu Data Pasien Prioritas.....	85
4.3.2.5 Halaman Menu Kantong Darah Masuk.....	87
4.3.2.6 Halaman Menu Order kantong Darah .....	87
4.3.2.7 Halaman Menu Kantong Darah Keluar.....	89
4.3.3 Dashboard untuk Aktor Petugas Lab .....	89
4.3.3.1 Halaman Dashboard Petugas Lab.....	89
4.3.3.2 Halaman Menu Kantong Darah Masuk.....	90
4.3.3.3 Halaman Menu Order Kantong Darah .....	91
4.3.4 Dashboard untuk Aktor Pimpinan Lab .....	91
4.3.4.1 Halaman Dashboard Pimpinan Lab.....	91
4.3.4.2 Halaman Menu Data Pasien .....	92
4.3.4.3 Halaman Menu Kantong Darah Keluar.....	93
4.3.4.4 Halaman Menu Kantong Darah Masuk.....	93
4.3.4.5 Halaman Menu Order Kantong Darah .....	94
4.4 Data Hasil Pengujian.....	95
4.4.1 Metode Algoritma C4.5 .....	95
4.4.2 Metode Naïve Bayes Classifier.....	99
4.5 Evaluasi Hasil Pengujian Aplikasi.....	103
4.5.1 Evaluasi Aplikasi .....	103
4.5.2 Pengujian Sistem.....	104

BAB V	PENUTUP .....	108
	5.1 Kesimpulan .....	108
	5.2 Saran .....	108

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Tabel pengguna .....	56
<b>Tabel 3.2</b> Tabel pasien.....	57
<b>Tabel 3.3</b> Tabel kantongdarah .....	57
<b>Tabel 3.4</b> Tabel order_prioritas.....	57
<b>Tabel 3.5</b> Tabel order_kantong .....	58
<b>Tabel 3.6</b> Tabel c45_atribut.....	58
<b>Tabel 3.7</b> Tabel c45_dataset .....	59
<b>Tabel 3.8</b> Tabel c45_nilai.....	59
<b>Tabel 3.9</b> Tabel tb_atribut .....	59
<b>Tabel 3.10</b> Tabel tb_dataset.....	60
<b>Tabel 3.11</b> Tabel tb_nilai .....	60
<b>Tabel 4.1</b> Tabel data primer dari basis data .....	67
<b>Tabel 4.2</b> Tabel Hasil Perhitungan Nilai Entropy dan Gain Node 1 .....	70
<b>Tabel 4.3</b> Tabel proses perhitungan Entropy dan Gain node 1.1 .....	72
<b>Tabel 4.4</b> Tabel Hasil Perhitungan Nilai Entropy dan Gain Node 1.1.....	73
<b>Tabel 4.5</b> Tabel data rumus atribut Naïve Bayes Classifier .....	76
<b>Tabel 4.6</b> Tabel Data Sample Naïve Bayes Classifier .....	76
<b>Tabel 4.7</b> Tabel Kesimpulan Naïve Bayes Classifier .....	79
<b>Tabel 4.8</b> Tabel Hasil Probabilitas NBC .....	100

<b>Tabel 4.9</b> Tabel Hasil Analisa NBC .....	102
<b>Tabel 4.10</b> Tabel Hasil Uji Coba.....	104
<b>Tabel 4.11</b> Tabel Hasil Uji Coba.....	105
<b>Tabel 4.12</b> Tabel Hasil Uji Coba.....	106



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1</b> Bagan Pengembangan Sistem .....	5
<b>Gambar 2.1</b> Alur metode Naive Bayes Classifier .....	25
<b>Gambar 2.2</b> Use Case Diagram .....	27
<b>Gambar 2.3</b> Activity Diagram.....	28
<b>Gambar 2.4</b> Sequence Diagram.....	29
<b>Gambar 2.5</b> Class Diagram.....	30
<b>Gambar 2.6</b> Deployment Diagram.....	31
<b>Gambar 2.7</b> Bagan Metode Waterfall .....	32
<b>Gambar 3.1</b> Use Case Diagram Petugas Lab .....	36
<b>Gambar 3.2</b> Use Case Diagram Admin .....	37
<b>Gambar 3.3</b> Use Case Diagram Pimpinan Lab .....	38
<b>Gambar 3.4</b> Activity Diagram Admin.....	39
<b>Gambar 3.5</b> Activity Diagram Petugas Lab .....	40
<b>Gambar 3.6</b> Activity Diagram Pimpinan Lab.....	41
<b>Gambar 3.7</b> Sequence Diagram Login .....	42
<b>Gambar 3.8</b> Sequence Diagram Input Data User .....	42
<b>Gambar 3.9</b> Sequence Diagram Input Data Pasien .....	43
<b>Gambar 3.10</b> Sequence Diagram Input Kantong Darah Masuk .....	43
<b>Gambar 3.11</b> Sequence Diagram Input Order Kantong Darah Masuk .....	44

<b>Gambar 3.12</b> Sequence Diagram Input Order Prioritas .....	45
<b>Gambar 3.13</b> Sequence Diagram Edit Data User.....	45
<b>Gambar 3.14</b> Sequence Diagram Edit Data Pasien .....	46
<b>Gambar 3.15</b> Sequence Diagram Edit Kantong Darah Masuk .....	46
<b>Gambar 3.16</b> Sequence Diagram Edit Order Kantong Darah.....	47
<b>Gambar 3.17</b> Sequence Diagram Edit Order Prioritas.....	48
<b>Gambar 3.18</b> Sequence Diagram Hapus Data User .....	48
<b>Gambar 3.19</b> Sequence Diagram Hapus Data Pasien.....	49
<b>Gambar 3.20</b> Sequence Diagram Hapus Data Kantong Darah Masuk .....	49
<b>Gambar 3.21</b> Sequence Diagram Hapus Data Order Kantong Darah.....	50
<b>Gambar 3.22</b> Sequence Diagram Hapus Data Order Prioritas.....	51
<b>Gambar 3.23</b> Sequence Diagram Cetak Data.....	51
<b>Gambar 3.24</b> Sequence Diagram Logout.....	52
<b>Gambar 3.25</b> Class Diagram.....	53
<b>Gambar 3.26</b> Deployment Diagram.....	56
<b>Gambar 3.27</b> Gambar relasi antar tabel.....	61
<b>Gambar 3.28</b> Rancangan Tampilan Halaman Login .....	63
<b>Gambar 3.29</b> Rancangan Tampilan Dashboard Admin .....	64
<b>Gambar 3.30</b> Rancangan Tampilan Dashboard Petugas Lab .....	64
<b>Gambar 3.32</b> Rancangan Tampilan Dashboard Pimpinan Lab .....	65

<b>Gambar 3.33</b> Rancangan Tampilan Analisis .....	65
<b>Gambar 4.1</b> Gambar Pohon Keputusan Node 1 .....	71
<b>Gambar 4.2</b> Gambar Pohon keputusan Terakhir yang diperoleh dari Hasil Perhitungan .....	74
<b>Gambar 4.3</b> Gambar Halaman Login .....	80
<b>Gambar 4.4</b> Gambar Halaman Dashboard Admin .....	81
<b>Gambar 4.5</b> Gambar Menu Data User (Admin) .....	82
<b>Gambar 4.6</b> Gambar Tambah Data User (Admin) .....	82
<b>Gambar 4.7</b> Gambar Edit Data User (Admin) .....	83
<b>Gambar 4.8</b> Gambar Cetak Data User (Admin) .....	84
<b>Gambar 4.9</b> Gambar Menu Data Pasien (Admin) .....	84
<b>Gambar 4.10</b> Gambar Menu Pasien Prioritas (Admin) .....	85
<b>Gambar 4.11</b> Gambar Order Kantong Darah (Admin) .....	86
<b>Gambar 4.12</b> Gambar Menu Kantong Darah Masuk (Admin) .....	87
<b>Gambar 4.13</b> Gambar Menu Order kantong Darah (Admin) .....	87
<b>Gambar 4.14</b> Gambar Tambah Order Kantong Darah (Admin) .....	88
<b>Gambar 4.15</b> Gambar Menu Kantong Darah Keluar (Admin) .....	89
<b>Gambar 4.16</b> Gambar Halaman dashboard Petugas Lab .....	89
<b>Gambar 4.17</b> Gambar Menu Kantong Darah Masuk (Petugas Lab) .....	90
<b>Gambar 4.18</b> Gambar Menu Order Kantong Darah (Petugas Lab) .....	91
<b>Gambar 4.19</b> Gambar Halaman Dashboard Pimpinan Lab .....	91



<b>Gambar 4.20</b> Gambar Menu Data Pasien (Pimpinan Lab).....	92
<b>Gambar 4.21</b> Gambar Menu Kantong Darah Keluar (Pimpinan Lab) .....	93
<b>Gambar 4.22</b> Gambar Menu Kantong Darah Masuk (Pimpinan Lab) .....	93
<b>Gambar 4.23</b> Gambar Menu Order Kantong Darah (Pimpinan Lab) .....	94
<b>Gambar 4.24</b> Gambar Hasil Uji Coba Pohon keputusan .....	99
<b>Gambar 4.25</b> Gambar Grafik Hasil Uji Coba Metode Naïve Bayes Classifier .....	103

