



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM *MONITORING*  
*MAINTENANCE* ALAT KESEHATAN DENGAN  
ALGORITMA *DYNAMIC PRIORITY SCHEDULING*  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**REVAN LAZUARDI**

**2007412001**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2024**



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM *MONITORING*  
*MAINTENANCE* ALAT KESEHATAN DENGAN  
ALGORITMA *DYNAMIC PRIORITY SCHEDULING*  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan  
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**  
**REVAN LAZUARDI**  
**2007412001**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2024**



## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Revan Lazuardi

NIM : 2007412001

Jurusan/Prodi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem *Monitoring Maintenance* Alat Kesehatan Dengan Algoritma *Dynamic Priority Scheduling* Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan yang lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Jakarta, 19 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Revan Lazuardi

2007412001

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta







© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Revan Lazuardi  
NIM : 2007412001  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Monitoring Maintenance Alat Kesehatan dengan Algoritma Dynamic Priority Scheduling Berbasis Web

Telah diuji oleh tim penguji dalam sidang skripsi pada Hari Senin  
Tanggal 29, Bulan Juli, Tahun 2024 dan dinyatakan LULUS.

Disahkan Oleh

Pembimbing 1 : Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom (.....*fat*.....)  
Penguji 1 : Risna Sari, S.Kom., M.T.I (.....*risna*.....)  
Penguji 2 : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom (.....*E-I*.....)  
Penguji 3 : Dr. Indra Hermawan (.....*Indra*.....)

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya lah sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan skripsi ini disusun sebagai persyaratan wajib untuk meraih gelar Diploma Empat (D4). Kelancaran dan kesuksesan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan penulis dengan kesehatan fisik dan mental serta kecukupan finansial, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
- b. Orang tua dan Keluarga yang selalu memberikan dukungan moril dan dorongan semangat yang menjadi sumber kekuatan tak ternilai dalam menyelesaikan skripsi ini.
- c. Bapak Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan tenaga, waktu dan pikiran dalam membimbing penyelesaian skripsi.
- d. Fatahilla Virziansyah selaku penanggung jawab ATEM yang memberikan kesempatan untuk melaksanakan skripsi berdasarkan studi kasus yang ada.
- e. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung penyelesaian skripsi ini.

Penulis berharap Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan juga semua kalangan.

Jakarta, 19 Juli 2024

Revan Lazuardi

NIM. 2007412001





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Revan Lazuardi  
NIM : 2007412001  
Jurusan /Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik  
Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Rancang Bangun Sistem *Monitoring Maintenance* Alat Kesehatan Dengan Algoritma *Dynamic Priority Scheduling* Berbasis Web

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalih mediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 19 Juli 2024

Yang Menyatakan



Revan Lazuardi

NIM.2007412001



## Rancang Bangun Sistem *Monitoring Maintenance* Alat Kesehatan Dengan Algoritma *Dynamic Priority Scheduling* Berbasis Web

### *Abstrack*

*Dalam beberapa tahun terakhir, sistem informasi berbasis web semakin signifikan dalam mendukung aktivitas sehari-hari di Indonesia, baik dalam sektor ekonomi maupun non-ekonomi. Pengolahan data secara manual tidak dapat mengimbangi kebutuhan akan penyajian informasi yang cepat, tepat, dan akurat. Monitoring merupakan kegiatan penting untuk memastikan program berjalan sesuai rencana dan mengatasi hambatan yang terjadi, sedangkan maintenance adalah aktivitas yang diperlukan untuk mempertahankan kualitas fasilitas agar tetap berfungsi dengan baik. Rumah Sakit Dharma Nugraha saat ini masih menggunakan metode manual dalam pemantauan dan pemeliharaan alat kesehatan, yang rentan terhadap kesalahan dan kehilangan data. Proses pencatatan manual memakan waktu dan tenaga, serta biaya tambahan untuk pembelian buku pencatatan. Proses pemantauan juga sering terhambat karena penumpukan data sebelum diserahkan kepada atasan, serta pemeliharaan yang dilakukan secara acak dan tidak teratur. Penelitian ini hadir untuk merancang dan membangun sistem monitoring maintenance alat kesehatan berbasis web dengan menggunakan metode pengembangan waterfall. Serta mengimplementasikan algoritma Dynamic Priority Scheduling akan membantu dalam penjadwalan perbaikan berdasarkan prioritas masing-masing alat kesehatan, memastikan pemeliharaan dilakukan sesuai urgensi.*

**Kata Kunci:** *Monitroing, Maintenance, Dynamic Priority Scheduling, Alat Kesehatan*

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	I
LEMBAR PENGESAHAN .....	II
KATA PENGANTAR.....	III
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	IV
<i>Abstrack</i> .....	V
DAFTAR ISI .....	VI
DAFTAR GAMBAR .....	IX
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR LAMPIRAN .....	XII
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 <i>QR Code</i> .....	6
2.3 <i>Priority Scheduling</i> .....	7
2.4 Website .....	7
2.5 <i>CSS</i> .....	8
2.6 <i>Bootstrap</i> .....	8
2.7 <i>PHP</i> .....	9
2.8 <i>Laravel</i> .....	9
2.9 <i>MySql</i> .....	9
2.10 <i>Black Box Testing</i> .....	10
2.11 <i>SDLC Waterfall</i> .....	10
2.12 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i> .....	12





## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.13 UML .....	12
2.14 Entity Relationship Diagram.....	12
2.15 Use Case Diagram .....	12
2.16 Activity Diagram .....	14
BAB III .....	15
PERENCANAAN DAN REALISASI.....	15
3.1 Rancangan Penelitian .....	15
3.2 Tahapan Penelitian .....	15
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	16
3.2.2 Studi Literatur .....	16
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	16
3.2.4 Desain Sistem.....	16
3.2.5 Implementasi .....	16
3.2.6 Pengujian.....	17
3.2.7 Pemeliharaan .....	17
3.3 Objek Penelitian .....	17
3.4 Framework yang Digunakan.....	17
3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data .....	17
BAB IV .....	19
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Analisis Kebutuhan .....	19
4.1.1 Kebutuhan Fungsional .....	19
4.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....	20
4.2 Perancangan Sistem .....	20
4.2.1 Use Case Diagram .....	20
4.2.2 Activity Diagram .....	21
4.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	38
4.2.4 Desain Algoritma Dynamic Priority Scheduling.....	39
4.2.4 Wireframe .....	40
4.3 Implementasi Sistem .....	49
4.3.1 Realisasi Antar Muka .....	49
4.4 Pengujian.....	64
4.4.1 Deskripsi Pengujian .....	64
4.4.2 Prosedur Pengujian .....	64
4.4.3 Data Hasil Pengujian.....	68



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4.4.4 Analisis Data Pengujian .....	105
BAB V.....	113
PENUTUP.....	113
5.1 Kesimpulan .....	113
5.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA .....	114
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	117
LAMPIRAN.....	118



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Contoh <i>QR Code</i> .....	7
Gambar 3. 1. Tahapan Penelitian .....	15
Gambar 4. 1. <i>Use Case Diagram</i> Sistem <i>Monitoring Maintenance</i> .....	21
Gambar 4. 2. <i>Activity Diagram</i> Login.....	22
Gambar 4. 3. <i>Activity Diagram</i> Add Pengguna.....	23
Gambar 4. 4. <i>Activity Diagram</i> Edit Pengguna.....	24
Gambar 4. 5. <i>Activity Diagram</i> Delete Pengguna.....	24
Gambar 4. 6. <i>Activity Diagram</i> Add Ruang.....	25
Gambar 4. 7. <i>Activity Diagram</i> Edit Ruang.....	26
Gambar 4. 8. <i>Activity Diagram</i> Delete Ruang.....	27
Gambar 4. 9. <i>Activity Diagram</i> Add Alat Kesehatan.....	27
Gambar 4. 10. <i>Activity Diagram</i> edit Alat Kesehatan.....	28
Gambar 4. 11. <i>Activity Diagram</i> Delete Alat Kesehatan.....	29
Gambar 4. 12. <i>Activity Diagram</i> Print <i>QR Code</i> .....	29
Gambar 4. 13. <i>Activity Diagram</i> Penjadwalan.....	30
Gambar 4. 14. <i>Activity Diagram</i> Add Perawatan.....	31
Gambar 4. 15. <i>Activity Diagram</i> Edit Perawatan.....	32
Gambar 4. 16. <i>Activity Diagram</i> Delete Perawatan.....	33
Gambar 4. 17. <i>Activity Diagram</i> Scan <i>QR</i> .....	33
Gambar 4. 18. <i>Activity Diagram</i> Add Antrian Perbaikan.....	34
Gambar 4. 19. <i>Activity Diagram</i> Add Perbaikan.....	35
Gambar 4. 20. <i>Activity Diagram</i> Edit Perbaikan.....	36
Gambar 4. 21. <i>Activity Diagram</i> Delete Perbaikan.....	37
Gambar 4. 22. <i>Activity Diagram</i> Approval <i>Maintenance</i> .....	37
Gambar 4. 23. <i>Activity Diagram</i> Reporting.....	38
Gambar 4. 24. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	39
Gambar 4. 25. <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Dynamic Priority Scheduling</i> .....	40
Gambar 4. 26. <i>Wireframe</i> Halaman Login.....	41
Gambar 4. 27. <i>Wireframe</i> Halaman Profil.....	42
Gambar 4. 28. <i>Wireframe</i> Dashboard PJ <i>maintenance</i> .....	42
Gambar 4. 29. <i>Wireframe</i> Halaman Penjadwalan.....	43
Gambar 4. 30. <i>Wireframe</i> halaman Add Perawatan.....	44
Gambar 4. 31. <i>Wireframe</i> Halaman Add Perbaikan.....	44
Gambar 4. 32. <i>Wireframe</i> Halaman Daftar Perawatan.....	45
Gambar 4. 33. <i>Wireframe</i> Halaman Daftar Perbaikan.....	46
Gambar 4. 34. <i>Wireframe</i> Halaman Approval Perawatan.....	46
Gambar 4. 35. <i>Wireframe</i> Halaman Approval Perbaikan.....	47
Gambar 4. 36. <i>Wireframe</i> Dashboard Wakil Direktur.....	48
Gambar 4. 37. <i>Wireframe</i> Halaman Report.....	49
Gambar 4. 38. Halaman Login.....	49
Gambar 4. 39. Halaman Profil.....	50
Gambar 4. 40. <i>Dashboard</i> Penanggung Jawab <i>Maintenance</i> .....	50
Gambar 4. 41. Halaman Pengguna.....	51
Gambar 4. 42. Halaman Add Pengguna.....	52
Gambar 4. 43. Halaman Edit Pengguna.....	52
Gambar 4. 44. Halaman Ruang.....	53



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 45. Halaman <i>Add</i> Ruangan.....	53
Gambar 4. 46. Halaman <i>Edit</i> Ruangan.....	53
Gambar 4. 47. Halaman Alat Kesehatan .....	54
Gambar 4. 48. <i>QR Code</i> Alat Kesehatan.....	54
Gambar 4. 49. <i>Source Code Generate QR Code</i> .....	55
Gambar 4. 50. Halaman <i>Add</i> Alat Kesehatan.....	55
Gambar 4. 51. Halaman <i>Edit</i> Alat Kesehatan .....	56
Gambar 4. 52. Halaman Penjadwalan .....	56
Gambar 4. 53. Halaman <i>Add</i> Perawatan .....	57
Gambar 4. 54. Halaman Scan <i>QR Code</i> .....	58
Gambar 4. 55. Source Code Scan <i>QR Code</i> .....	58
Gambar 4. 56. Halaman Data <i>Maintenance</i> .....	59
Gambar 4. 57. Halaman Perbaikan .....	59
Gambar 4. 58. <i>Source Code</i> Penjadwalan Perbaikan dengan <i>Dynamic Priority Scheduling</i> .....	60
Gambar 4. 59. Halaman <i>Add</i> Antrian Perbaikan .....	60
Gambar 4. 60. Halaman <i>Add</i> Perbaikan .....	61
Gambar 4. 61. Halaman <i>Approve</i> Perawatan .....	62
Gambar 4. 62. Halaman <i>Approve</i> Perbaikan .....	62
Gambar 4. 63. Halaman <i>Report</i> .....	63
Gambar 4. 64. Halaman <i>Dashboard</i> Wadir .....	63
Gambar 4. 65. Hasil Penjadwalan Perbaikan Ketika Prioritas Alat Kesehatan Berbeda .....	104
Gambar 4. 66. Hasil Penjadwalan Perbaikan Ketika Terdapat Prioritas Alat Kesehatan Sama .....	105
Gambar 4. 67. Hasil UAT Pernyataan 1 .....	106
Gambar 4. 68. Hasil UAT Pernyataan 2 .....	107
Gambar 4. 69. Hasil UAT Pernyataan 3 .....	107
Gambar 4. 70. Hasil UAT Pernyataan 4 .....	108
Gambar 4. 71. Hasil UAT Pernyataan 5 .....	108
Gambar 4. 72. Hasil UAT Pernyataan 6 .....	109
Gambar 4. 73. Hasil UAT Pernyataan 7 .....	110
Gambar 4. 74. Hasil UAT Pernyataan 8 .....	110
Gambar 4. 75. Hasil UAT Pernyataan 9 .....	111
Gambar 4. 76. Hasil UAT Pernyataan 10 .....	112
Gambar 4. 77. Kriteria Skor UAT .....	112





## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2. Simbol <i>Use Case</i> .....	13
Tabel 3. Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	14
Tabel 4. Kebutuhan Fungsional.....	19
Tabel 5. Kebutuhan Non-Fungsional .....	20
Tabel 6. Rencana Pengujian .....	64
Tabel 7. Pertanyaan Kuisisioner .....	68
Tabel 8. Pengujian Login .....	69
Tabel 9. <i>Pengujian Forgot &amp; Reset Password</i> .....	70
Tabel 10. Pengujian <i>Logout</i> .....	72
Tabel 11. Pengujian Halaman Profil .....	72
Tabel 12. Pengujian <i>Dashboard</i> Penanggung Jawab <i>Maintenance</i> .....	73
Tabel 13. Pengujian <i>Dashboard</i> Petugas.....	76
Tabel 14. Pengujian Menu Pengguna .....	78
Tabel 15. Pengujian Menu Ruangan .....	80
Tabel 16. Pengujian Menu Alat Kesehatan .....	82
Tabel 17. Pengujian Menu Penjadwalan .....	84
Tabel 18. Pengujian Menu Perawatan .....	87
Tabel 19. Pengujian <i>Approval</i> Perawatan - PJ Ruangan .....	89
Tabel 20. Pengujian Menu Perbaikan.....	90
Tabel 21. Pengujian <i>Approval</i> Perbaikan – PJ Ruangan .....	93
Tabel 22. Pengujian Menu <i>Report</i> .....	94
Tabel 23. Pengujian Halaman <i>Dashboard</i> Wakil Direktur.....	95
Tabel 24. Hasil Pengujian Beta .....	96
Tabel 25. Perhitungan Hasil Pengujian UAT .....	98
Tabel 26. Nilai Rata Rata dan Presentase Pengujian UAT.....	101
Tabel 27. Penentuan Nilai Prioritas Alat Kesehatan .....	102
Tabel 28. Hasil Pengujian Penjadwalan Perbaikan Ketika Nilai Prioritas Alat Kesehatan Berbeda .....	103
Tabel 29. Hasil Pengujian Penjadwalan Perbaikan Ketika Terdapat Alat Kesehatan Dengan Nilai Prioritas Sama .....	104

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. UAT Validasi <i>User Requirement</i> .....	118
Lampiran 2. Hasil Wawancara Pertama .....	125
Lampiran 3. Hasil Wawancara Kedua .....	128
Lampiran 4. Contoh Formulir <i>Maintenance</i> .....	130







Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Beberapa tahun belakangan ini sistem informasi berbasis web di Indonesia semakin dirasakan keberadaannya dalam menunjang kegiatan sehari-hari, baik yang bersifat ekonomis atau non- ekonomis. Pengolahan data secara manual tentunya tidak bisa mengimbangi kebutuhan akan penyajian informasi yang cepat, tepat dan akurat (Rosmawarni, 2020). Informasi merupakan elemen vital bagi sebuah perusahaan dalam menjalankan operasionalnya (Wijaya and Hendrastuty. 2022). Oleh karena itu, penerapan sistem informasi berbasis web tidak hanya menjadi suatu keharusan, tetapi juga merupakan langkah yang strategis bagi perusahaan dalam menghadapi tuntutan zaman yang terus berubah dan memastikan kelancaran serta efisiensi operasional mereka.

*Monitoring* merupakan kegiatan untuk mengetahui apakah program yang dibuat itu berjalan dengan baik sebagaimana mestinya sesuai dengan yang direncanakan, adakah hambatan yang terjadi dan bagaimana para pelaksana kebijakan itu mengatasi hambatan tersebut (Nasihi et al. 2022). Sedangkan *maintenance* dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas yang diperlukan untuk menjaga atau mempertahankan kualitas pemeliharaan suatu fasilitas agar fasilitas tersebut tetap dapat berfungsi dengan baik dalam kondisi siap pakai (Yulius et al. 2020).

Rumah sakit dharma nugraha saat ini masih menggunakan cara manual dalam melakukan pemantauan dan pekerjaan yang berkaitan dengan *maintenance* alat kesehatan, mulai dari pencatatan, pendataan dan pemantauan. Seluruh pencatatan dilakukan dengan menggunakan kertas dan tulis tangan yang rentan terhadap kesalahan dan kehilangan data. Setiap akhir bulan, minimal terdapat 124 data pemeliharaan yang harus didata secara manual menggunakan Microsoft Excel, yang memakan waktu dan tenaga. Biaya sekitar 108.000 rupiah juga dikeluarkan setiap bulan untuk membeli buku pencatatan *maintenance*. Proses pemantauan juga sering terkendala karena petugas tidak langsung menyerahkan hasil pemeliharaan kepada atasan, melainkan data ditumpuk hingga cukup banyak sebelum diserahkan. Selain itu, pemeliharaan atau perbaikan pun masih dilakukan secara acak dan tidak



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

terjadwal dengan baik yang dapat membahayakan pasien ataupun alat kesehatan itu sendiri.

Untuk menjawab permasalahan diatas, penelitian ini hadir untuk merancang dan membangun sistem *monitoring maintenance* alat kesehatan berbasis web. Dengan menggunakan teknologi *QR Code* memungkinkan pengguna hanya perlu memindai kode *QR* yang terpasang pada setiap alat kesehatan tanpa perlu memasukkan data alat kesehatan secara manual. Selain itu dengan implementasi algoritma *Dynamic Priority Scheduling* sistem akan membantu dalam penjadwalan perbaikan berdasarkan prioritas alat kesehatan yang telah ditentukan, memastikan bahwa pemeliharaan dilakukan secara teratur dan sesuai dengan urgensi masing-masing alat kesehatan. Proses pemantauan juga akan lebih mudah karena adanya data yang tersimpan dengan lebih terstruktur.

Belum ada sistem atau aplikasi yang secara khusus mengatasi masalah pemantauan dan pengelolaan *maintenance* alat kesehatan di rumah sakit Dharma Nugraha. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mempermudah dan mengoptimalkan pemantauan dan pengelolaan *maintenance* alat kesehatan. Dengan demikian, Rumah Sakit Dharma Nugraha diharapkan dapat meningkatkan optimalitas dalam pemantauan dan pengelolaan *maintenance* alat kesehatan.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan sebelumnya, dapat ditarik rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun Sistem *Monitoring Maintenance* Alat Kesehatan Dengan Algoritma *Dynamic Priority Scheduling* Berbasis Web.

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem ini sebagai berikut:

- Projek akan dibangun berbasiskan website dengan *framework Laravel*
- Database yang digunakan adalah MySQL.
- Pembuatan modul Penanggung Jawab *Maintenane* berfokus pada manajemen data *master, maintenance*, penjadwalan perawatan / pengecekan dan *reporting*.
- Modul Petugas hanya berfokus pada *maintenance* alat kesehatan.

#### Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- e. Modul Penanggung Jawab Ruangan hanya berfokus pada *Approval* data *maintenance*
- f. Modul Wakil Direktur hanya berfokus pada pemantauan *maintenance* dan *Reporting*

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat

##### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem *Monitoring Maintenance* Alat Kesehatan dengan menerapkan Algoritma *Dynamic Priority Scheduling* sebagai algoritma penjadwalan perbaikan alat kesehatan.

##### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan pengguna dalam mengelola *maintenance* alat kesehatan.
2. Memudahkan pengguna dalam *monitoring maintenance* alat kesehatan.
3. Membantu pengguna dalam penjadwalan.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Dalam rangka memudahkan penyusunan skripsi ini, struktur penulisan dibagi menjadi beberapa bab yang terdiri dari:

##### a. BAB I PENDAHULUAN

Yang mencakup penjelasan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat yang diharapkan, serta sistematika penulisan.

##### b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Yang berisi kajian teoritis yang digunakan sebagai landasan dalam perancangan dan pembuatan sistem.

##### c. BAB III METODE PENELITIAN

Menjelaskan rancangan penelitian, tahapan penelitian, objek penelitian, framework, teknik pengumpulan dan analisis data, jadwal pelaksanaan, dan rincian biaya.



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang perancangan aplikasi, perancangan database, realisasi antar muka aplikasi, pembangunan sistem dan *testing*.

### e. BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan rekomendasi untuk pengembangan sistem selanjutnya.



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dari penelitian dan analisis dengan judul "Rancang Bangun Sistem *Monitoring Maintenance* Alat Kesehatan Dengan Algoritma *Dynamic Priority Scheduling* Berbasis Web", diperoleh kesimpulan bahwa perancangan dan pembangunan sistem *monitoring maintenance* alat kesehatan dengan *algoritma Dynamic Priority Scheduling* berbasis website berhasil dilakukan. Hasil Pengujian *alpha* menggunakan metode *Black-Box Testing* mengungkapkan tidak adanya kendala *bug* atau *error*, yang menunjukkan sistem layak dalam hal fungsionalitas. Pengujian *beta* menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) menghasilkan persentase sebesar 90,8%. Dengan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa rancangan sistem *monitoring maintenance* alat kesehatan tergolong sangat baik dan sesuai dengan harapan pengguna.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil implementasi dan pengembangan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, saran pengembangan pada sistem *monitoring maintenance* alat kesehatan untuk kedepannya adalah:

1. Menambahkan fitur *Reminder* untuk jadwal perawatan yang sudah tiba waktunya.
2. Menambahkan fitur notifikasi dalam sistem web dikarenakan notifikasi hanya melalui email dan tidak tampil dalam web.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, J., Ismail, I.E., Kom, S. and Kom, M. 2021. *Unit Testing dan User Acceptance Testing pada Sistem Informasi Pelayan Kategorial Pelayanan Anak*.
- Ahmad Martani, Saripuddin M and Nurul Ikhsan. 2022. Rancang Bangun Website Company Profile Berbasis Framework Bootstrap dan Framework Codeigniter Pada Yayasan Khalifah Cendekia Mandiri. *Jurnal Multidisiplin Madani* 2(6), pp. 2895–2912. doi: 10.55927/mudima.v2i6.510.
- Ariawan, M.D., Triayudi, A. and Sholihati, I.D. 2020. Perancangan User Interface Design dan User Experience Mobile Responsive Pada Website Perusahaan. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA* 4(1), p. 161. doi: 10.30865/mib.v4i1.1896.
- Aurin, K., Fajar, M., Munir, A., Stmik, I. and Makassar, K. 2021. PEMODELAN JARINGAN SENSOR NIRKABEL MENGGUNAKAN SYSTEM MODELING LANGUAGE. *JTRISTE* 8(1), pp. 9–20.
- Bagus Adidyana Anugrah Putra, P., Handrianus Pranatawijaya, V. and Noorkamala Sari, N. 2022. Mobile Android Queue Covid19 Application Registration and Application of Queues at the Mobile. 16(1). Available at: <https://doi.org/10.47111/JTI>.
- Bangun Aplikasi Persediaan Kaca Menggunakan Laravel Pada Cv Surya Glass Alde Fitri Yuldemar, R., Djoko Rachmanto, A., Haitan Rachman, M. and Fitri Yuldemar, A. 2021. *RANCANG BANGUN APLIKASI PERSEDIAAN KACA MENGGUNAKAN LARAVEL PADA CV. SURYA GLASS*. Available at: <http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/Fasilkom>.
- Fahrezi, A., Salam, F.N., Ibrahim, G.M., Syaiful, R.R. and Saifudin, A. [no date]. *Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia*. Available at: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>.
- Fitriana, G.F. 2020. *Pengujian Aplikasi Pengenalan Tulisan Tangan Menggunakan Model Behaviour Use Case*. Available at: <http://jurnal.mdp.ac.id>.
- Hidayatullah, S.H. and Prihandi, I. 2020. Design and Build a Web-Based Co-working Space System Using the Dynamic Priority Scheduling Algorithm Case Study: PT Permata Bank. *International Journal of Computer Techniques* 7(6). Available at: <http://www.ijctjournal.org>.
- Huda1, D.N., Syafi'i B Ab Sekolah, M., Teknologi, T., Tanjungpinang, I. and Tanjungpinang, K. [no date]. *Penerapan QR Code dalam Aplikasi Monitoring Peralatan Kerja Berbasis Web Pada PT. Perusahaan Listrik Negara Gardu Induk Tanjung Uban*.
- Nasihi, A., Asihati Ratna Hapsari, T. and Kota Jakarta Selatan, K. 2022. Indonesian Journal of Teaching and Learning. 1(1), pp. 77–88. Available at: <http://journals.eduped.org/index.php/intel>.





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Olindo, V. and Syaripudin, A. 2022. Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Dbpr Tangerang Selatan). *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science* 1(01).
- Rohmah, A.A. and Gunawan, D. 2023. Implementasi Algoritma Priority Scheduling Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa. 8(3).
- Rosmawarni, N. [no date]. *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARKIR DENGAN QR-CODE BERBASIS WEBSITE PADA REAL ESTATE INDONESIA JAKARTA*.
- Sakinah, A., Mawadah, A., Zaqiyah, H.N., Jong, A. De and Rozi, N.F. 2022. Pembuatan Design System ITATS Menggunakan HTML, CSS dan Bootstrap. *Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi* 1(1). doi: 10.31284/p.semtik.2022-1.2463.
- Sari, I.P., Qathrunada, F., Lubis, N. and Anggraini, T. [no date]. *Attribution-ShareAlike 4.0 International Some rights reserved Sistem Informasi Perancangan Sistem Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis HTML dan CSS*.
- Simare Mare, B., Yana, A.A. and Mandiri, U.N. [no date]. *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM SEJAHTERA BERSAMA*. Online.
- Siregar, R.V., Christian, E., Saputra, A.C., Sudarso, J.Y. and Tengah, K. 2021. Rancang Bangun Media Promosi Oleh-Oleh Khas Sampit Berbasis Website. *JOINTECOMS (Journal of Information Technology and Computer Science) p-ISSN: 2798-284X* 1(2), pp. 2798–3862. doi: 10.47111.
- Suleman, S. and Pakaya, R. 2020. *MENGGUNAKAN METODE UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE)*.
- Bin Tahir, T., Rais, M. and Hs, M.A. 2019. Aplikasi Point Of Sales Menggunakan Framework Laravel Point Of Sales Appilaction using Laravel Framework. *Jurnal Informatika dan Komputer) p-ISSN* 2(2), pp. 2355–7699. Available at: <http://dx.doi.org/10.33387/jiko>.
- Taufik, A., Doharma, R. and Saputro, W.H. 2023. METODE UAT PADA IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENYEWAAN DAN PERAWATAN MESIN FOTOCOPY BERBASIS WEB. *Infotech: Journal of Technology Information* 9(2), pp. 177–186. doi: 10.37365/jti.v9i2.199.
- Wahyudi, I. and Alameka, F. 2023. ANALISIS BLACKBOX TESTING DAN USER ACCEPTANCE TESTING TERHADAP SISTEM INFORMASI SOLUSIMEDSOSKU. *Jurnal Teknosains Kodepena* | 04, pp. 1–9.
- Widyastuti, R., Indrarti, W. and Novaliza, M. 2020. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY BONEKA BERBASIS WEB STUDI KASUS DI TOKO ISTANA BONEKA CIHAMPELAS BANDUNG. 7(2).



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Wijaya, A. and Hendrastuty, N. 2022. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN (SIMPEG) BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT SEMBILAN HAKIM NUSANTARA). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* 3(2), pp. 9–17. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.

Yulius, H., Susanto, T., Industri, J.T., Tinggi, S. and Padang, T.I. 2020. USULAN BIAYA PREVENTIVE *MAINTENANCE* DENGAN MENGGUNAKAN METODE MODULARITY DESIGN PADA MESIN RIPPLE MILL DI PT. INCASI RAYA POM. *Jurnal Sains dan Teknologi* 20(2).



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Revan Lazuardi

Lahir pada tanggal 07 Oktober 2002 di Jakarta. Lulus dari MA Daar el Qolam Tangerang pada tahun 2020, kemudian melanjutkan studi pada tahun 2020 di CCIT-FTUI dan saat ini melanjutkan pendidikan Diploma IV di Politeknik Negeri Jakarta dengan program studi Teknik Informatika.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





## LAMPIRAN

### Lampiran 1 UAT Validasi User Requirement

#### User Acceptance Testing (UAT)

#### Validasi User Requirement

#### Sistem Monitoring Maintenance Alat Kesehatan RS Dharma Nugraha

No	Fitur	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan	Paraf
1	Login	mengisi NIP dan password yang benar	Masuk ke halaman dashboard	Pengguna dapat masuk ke halaman dashboard	[✓]Diterima [ ]Ditolak	
2	Lupa password	Pengguna mengklik link lupa password	Menampilkan Halaman lupa password	Berhasil menampilkan halaman lupa password	[✓]Diterima [ ]Ditolak	
		Pengguna memasukkan NIP menekan tombol <i>Send Code</i>	Mengirim kode <i>reset password via email</i>	Berhasil mengirim kode via email pengguna dengan NIP yang di input	[✓]Diterima [ ]Ditolak	
		Pengguna memasukkan 2 password baru yang sama lalu menekan tombol <i>Simpan</i>	Dapat membuat password baru	Berhasil <i>reset password</i> dan kembali ke halaman login	[✓]Diterima [ ]Ditolak	
3	Profil	Pengguna mengklik menu profil	dapat menampilkan detail data pengguna	Berhasil menampilkan detail data pengguna	[✓]Diterima [ ]Ditolak	
		Pengguna merubah data profil	Dapat merubah data pengguna	Berhasil merubah data pengguna	[✓]Diterima [ ]Ditolak	
4	Dashboard PJ Maintenance	Pengguna mengklik menu Dashboard	Menampilkan total data, total alat kesehatan, total ruangan, total pengguna dan jadwal	Berhasil menampilkan total data, total alat kesehatan, total ruangan,	[✓]Diterima [ ]Ditolak	

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

				dan jadwal perawatan hari ini		
5	Pegguna / User	Pegguna Klik menu "Pegguna"	Dapat masuk ke halaman Pegguna dengan menampilkan data pegguna yang sudah terdaftar	Berhasil masuk halaman pegguna dan sistem menampilkan data yang sudah terdaftar	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ ]Ditolak	
		Klik tombol Tambah Pegguna dan Mengisi form tambah Pegguna yang tampil lalu klik tombol Simpan	Berhasil membuat Pegguna baru	Pegguna baru berhasil dibuat dan muncul pesan sukses	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ ]Ditolak	
		Pegguna mengklik tombol <i>edit</i> pada data Pegguna dan Merubah data pada form <i>edit</i> sesuai format lalu klik tombol Simpan	Dapat merubah data Pegguna	Data pegguna berhasil dirubah dan menampilkan pesan sukses	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ ]Ditolak	
		Pegguna mengklik tombol hapus yang terdapat pada data "Pegguna"	Dapat menghapus data Pegguna	Data Pegguna berhasil dihapus dan menampilkan pesan sukses	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ ]Ditolak	
6	Ruangan	Pegguna mengklik menu Ruangan	Dapat masuk ke halaman Ruangan dengan menampilkan data Ruangan yang sudah terdaftar	Berhasil masuk halaman Ruangan dan sistem menampilkan data yang sudah terdaftar	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ ]Ditolak	







© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

		Pengguna mengklik tombol Tambah Ruangan dan mengisi seluruh kolom form tambah Ruangan lalu klik tombol Simpan	Dapat membuat Ruangan baru	Data ruangan baru berhasil dibuat dan muncul pesan sukses	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
		Klik tombol <i>edit</i> pada data Ruangan dan merubah data pada form <i>edit</i> ruangan lalu klik tombol Simpan	dapat merubah data Ruangan	Data Ruangan berhasil dirubah dan menampilkan pesan sukses	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
		Klik tombol Hapus pada data Ruangan yang sudah terdaftar	Berhasil menghapus data Ruangan	Data Ruangan berhasil dihapus dan menampilkan pesan sukses	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
7	Alat Kesehatan	Pengguna mengklik menu Alat Kesehatan	Dapat masuk ke halaman Alat Kesehatan dan menampilkan data yang sudah terdaftar	Berhasil masuk halaman Alat Kesehatan dan sistem menampilkan data yang sudah terdaftar	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
		Pengguna mengklik tombol Tambah Alat Kesehatan dan Mengisi seluruh kolom pada form tambah Alat Kesehatan lalu klik tombol Simpan	Dapat menambah data Alat Kesehatan baru beserta dengan penetapan nilai prioritas alat otomatis	berhasil menambah data Alat Kesehatan baru dan setiap alat memiliki nilai prioritas	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
		Pengguna mengklik tombol <i>edit</i> pada data Alat Kesehatan dan merubah data pada form <i>edit</i> Alat Kesehatan lalu	dapat merubah data Alat Kesehatan	Data Alat Kesehatan berhasil dirubah dan menampilkan pesan sukses	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





(Lanjutan)

		klik tombol Simpan				
		Pengguna mengklik tombol Hapus pada data Alat Kesehatan yang sudah terdaftar	Berhasil menghapus data Alat Kesehatan	Data Alat Kesehatan berhasil dihapus dan menampilkan pesan sukses	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ <input type="checkbox"/> ]Ditolak	
		Pengguna mengklik tombol QR pada data Alat Kesehatan yang sudah terdaftar	Dapat melakukan generate QR code Alat kesehatan	Berhasil menampilkan QR code Alat kesehatan yang bersangkutan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ <input type="checkbox"/> ]Ditolak	
		Pengguna mengklik tombol Print pada halaman QR code Alat Kesehatan	Dapat melakukan print pada QR code Alat Kesehatan	Berhasil melakukan print pada QR code Alat Kesehatan dengan format PDF	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ <input type="checkbox"/> ]Ditolak	
8	Maintenance	Pengguna mengklik menu data	Dapat menampilkan data perawatan dan perbaikan yang belum di approve	Berhasil menampilkan data perawatan dan perbaikan yang belum di approve	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ <input type="checkbox"/> ]Ditolak	
		Pengguna mengklik tombol edit pada data perawatan merubah data perawatan pada form edit yang tampil lalu klik tombol Simpan	Berhasil merubah data Perawatan	Data Perawatan berhasil dirubah menampilkan pesan sukses	[ <input checked="" type="checkbox"/> ]Diterima [ <input type="checkbox"/> ]Ditolak	







© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

Pengguna mengklik tombol <i>edit</i> pada data perbaikan merubah data perbaikan pada form edit yang tampil lalu klik tombol Simpan	Berhasil merubah data perbaikan	Data perbaikan berhasil dirubah menampilkan pesan sukses	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
Pengguna mengklik tombol Hapus pada data perawatan atau perbaikan	dapat menghapus data perawatan atau perbaikan	berhasil menghapus data dan tampil pesan sukses	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
Pengguna mengklik menu perbaikan	Dapat menampilkan data alat kesehatan yang butuh perbaikan	Berhasil menampilkan data penjadwalan perbaikan alat berdasarkan prioritas alat	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
Pengguna mengklik tombol tambah antrian perbaikan	Dapat menambahkan data antrian baru dan dijadwalkan sesuai dengan prioritasnya	Berhasil menambahkan data antrian baru dan dijadwalkan sesuai dengan prioritasnya	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
Pengguna mengklik tombol perbaikan pada list alat butuh perbaikan dan mengisi form perbaikan yang tampil lalu klik tombol Simpan	Dapat membuat data perbaikan baru	Berhasil membuat data perbaikan baru	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
Pengguna mengklik tombol <i>Scan</i> yang terdapat pada perbaikan	Mendapatkan data Alat Kesehatan dengan benar	Data Alat Kesehatan berhasil didapatkan dan tampil otomatis pada form perbaikan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	







 Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)








	Pengguna mengklik tombol perawatan pada jadwal dan mengisi semua kolom pada form tambah Perawatan yang tampil lalu klik tombol Simpan	Berhasil menambah Perawatan baru	Data Perawatan berhasil dibuat dan menampilkan pesan sukses	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
	Pengguna mengklik tombol <i>Scan</i> yang terdapat pada form tambah Perawatan	Mendapatkan data Alat Kesehatan dengan benar	Data Alat Kesehatan berhasil didapatkan dan tampil otomatis pada form tambah Perawatan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
	Klik menu Penjadwalan	Dapat masuk ke halaman jadwal pengecekan dengan menampilkan data jadwal pengecekan bulan ini	Berhasil masuk halaman penjadwalan dan sistem menampilkan data jadwal pengecekan bulan ini	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
	Mengisi form jadwal pengecekan lalu klik tombol Buat Jadwal	Berhasil membuat data Jadwal pengecekan baru	Jadwal pengecekan berhasil dibuat dan muncul pesan sukses	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
	Mengisi seluruh kolom pada form penjadwalan lalu klik tombol Filter	Dapat menampilkan jadwal pengecekan berdasarkan data yang diinput	Berhasil menampilkan jadwal pengecekan berdasarkan data yang diinput	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
	Klik tombol Hapus pada data jadwal pengecekan yang sudah terdaftar	Berhasil menghapus data jadwal pengecekan	Data jadwal pengecekan berhasil dihapus dan menampilkan pesan sukses	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	

 Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

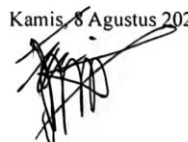
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

9	Approval Maintenance	Pengguna mengklik tombol approval pada data perawatan dan perbaikan	Dapat menampilkan detail data perawatan dan perbaikan	Berhasil menampilkan detail data perawatan dan perbaikan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
		Pengguna mengklik checkbox acc pada data yang tampil	Dapat merubah status data menjadi "Selesai"	Berhasil merubah status data menjadi "Selesai"	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
		Pengguna mengklik tombol detail pada data perawatan	Dapat menampilkan detail data	Berhasil menampilkan detail data	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
		Pengguna mengklik tombol print pada data detail yang sudah tampil	Dapat melakukan print data detail	Berhasil melakukan print data dengan format PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
10	Report	Pengguna mengklik menu report dan mengisi seluruh kolom pada form report sesuai format lalu klik tombol Filter	Dapat menampilkan data report pada tabel	Berhasil menampilkan data berdasarkan kategori yang diinput pada form report	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
		Klik tombol Excel pada tabel data yang sudah muncul	Dapat melakukan print data report	Berhasil print data report dengan format Excel	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	
11	Dashboard Wadir	Pengguna mengklik menu dashboard	Dapat menampilkan data dashboard wadir	Sistem berhasil menampilkan data dashboard wadir	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak	

Kamis, 8 Agustus 2024



Fatahillah Virziansyah

**Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





## Lampiran 2 Hasil Wawancara Pertama

Laporan Hasil Wawancara:

1. Waktu Pelaksanaan : 21 Februari 2024
2. Tempat Pelaksanaan : Rumah Sakit Dharma Nugraha
3. Narasumber : Fatahillah Virziansyah (Penanggung Jawab ATEM)

Wawancara:

Revan: Selamat sore mas saya Revan Lazuardi mahasiswa semester akhir jurusan Teknik Informatika dari Politeknik Negeri Jakarta, ingin meminta izin untuk mewawancarai dalam rangka kebutuhan penelitian skripsi mas.

Virzi: Ya selamat sore. oh ya mas boleh – boleh

Revan: Rencananya penelitian ini akan di fokuskan ke bidang *maintenance* mas, kalau saya boleh tau mas Virzi disini sebagai apa ya mas?

Virzi: Saya sendiri dibidang ini sebagai kepala dan juga penanggung jawab alat kesehatan atau elektromedis disebutnya mas.

Revan: untuk *maintenance* itu sendiri, apakah sudah ada aplikasinya mas?

Virzi: Belum ada, untuk sementara ini proses *maintenance* alat kita masih menggunakan cara manual.

Revan: Kalau boleh tau proses manualnya seperti apa ya mas?

Virzi: iya jadi petugas *maintenance* nya keliling ke ruangan – ruangan untuk melakukan *maintenance* alat kesehatan untuk melakukan pengecekan sesuai dengan prosedur misal kondisi kabelnya, kondisi aksesoris atau spare part masih layak atau tidak, atau mungkin memang harus diganti. Dan itu kita masih menggunakan proses manual dengan kertas mas, setelah selesai petugas dan penjaga ruangan harus tanda tangan di kertas itu, selanjutnya kertas itu akan di serahkan ke wadir atau manager penunjang medis.

Revan: artinya setelah selesai *maintenance* kertasnya langsung diserahkan ke wadir ya mas?

Virzi: gak juga sih, biasanya saya ditumpuk dulu sampai agak banyak baru diserahkan

Revan: berarti untuk pendataannya bagaimana ya mas kalau kertasnya diserahkan ke wadir?

Virzi: Kertasnya ada 3, 1 untuk petugas, 1 untuk penjaga ruangan dan 1 lagi untuk wadir. Nah biasanya setiap akhir bulan saya melakukan rekap untuk datanya ke excel.

Revan: Sejauh ini dengan sistem yang sudah berjalan apakah ada kendala mas?



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Virzi: ada, saya merasa rekap data secara manual ke excel cukup capek ya memakan waktu dan tenaga juga. Saya juga suka merasa kesulitan untuk merekap datanya, entah kertasnya hilang atau rusak, kadang juga tulisannya kurang jelas yang bikin saya sulit membaca datanya.

Revan: berarti yang melakukan *maintenance* alat kesehatan bukan hanya mas virzi ya?

Virzi: betul, di bagian elektromedis ada 2 orang salah satunya saya. Tapi yang bertugas untuk merekap data saya. Jadi selain *maintenance* alat, saya juga merekap data.

Revan: jadi peran penjaga ruangan disini hanya tanda tangan diatas kertas *maintenance* ya mas, dan wadir cukup menerima kertas *maintenance* tersebut?

Virzi: betul mas

Revan: oke baik, berdasarkan penjelasan mas sebelumnya saya merencanakan untuk membangun aplikasi *maintenance* alat kesehatan untuk rumah sakit Dharma Nugraha ini, dari mas Virzi sendiri apakah ada request untuk aplikasinya?

Virzi: saya sih pengen ada fitur *QR Code* mas, jadi nanti setiap alat di tempelin QR nya biar petugas *maintenance* tinggal scan aja pakai handphone ga perlu nulis lagi secara manual data alatnya seperti namanya, kodenya, model dan lain – lain. Soalnya ada juga rumah sakit lain yang sudah seperti itu.

Revan: baik mas, untuk penggunaan handphone karyawan disini khususnya yang bersangkutan dalam proses *maintenance* apakah beragam mas? misal ada yang menggunakan android dan ada juga yang menggunakan iphone.

Virzi: ya betul mas, disini handphone nya beda – beda ada yang pakai android dan ada juga yang pakai iphone.

Revan: untuk proses *maintenance* nya itu sendiri berapa kali ya mas dalam per waktu?

Virzi: setiap hari pasti ada proses *maintenance* alat mas, tetapi untuk jumlah alat yang di *maintenance* setiap harinya tidak nentu karena kita tidak ada batas minimalnya dalam sehari, yang penting di akhir bulan semua alat harus sudah di *maintenance*.

Revan: Oke baik. Lalu apa harapan mas Virzi dengan adanya aplikasi ini?

Virzi: Harapannya adalah dengan adanya aplikasi ini tentunya bisa membantu rumah sakit ini dalam proses *Maintenance* alat kesehatan sehingga lebih efektif dan efisien. Jadi kami bisa lebih cepat dalam proses *maintenance* dengan data yang akurat dan juga tidak perlu lagi untuk membeli buku *maintenance* mas.

Revan: Baik mas terimakasih atas waktunya, dari saya sudah cukup tidak ada yang ingin ditanyakan lagi.

Virzi: Baik sama – sama mas Revan.



(lanjutan)

Revan: Oh iya mas ada yang ingin saya tanyakan lagi, terkait jumlah alat yang harus di *maintenance* setiap bulannya berapa ya mas totalnya?

Virzi: 105 alat mas.

Revan: Kalau untuk biaya buku *maintenance* alatnya berapa ya?

Virzi: sekitar 108.000 rupiah mas. Itu dibelinya per bulan.

Revan: Baik terimakasih mas Virzi infonya, itu saja yang ingin saya tanyakan.

Virzi: Sama – sama mas.



Narasumber

Fatahillah Virziansyah

## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



### Lampiran 3 Hasil Wawancara Kedua

Laporan Hasil Wawancara:

1. Waktu Pelaksanaan : 27 Mei 2024
2. Tempat Pelaksanaan : Google meet
3. Narasumber : Fatahillah Virziansyah (Penanggung Jawab ATEM)

Wawancara:

Revan : Assalamualaikum mas Virzi, perkenalkan kembali saya Revan Lazuardi mahasiswa semester akhir jurusan Teknik Informatika dari Politeknik Negeri Jakarta, melanjutkan tentang pembahasan skripsi saya mas terkait *maintenance* alat kesehatan di rumah sakit Dharma Nugraha. Saya ingin konfirmasi ulang mas terkait pelaksanaan *maintenance*, berarti saat ini dijalankan tanpa adanya jadwal mas ya?

Virzi : iya mas betul, patokannya yang penting setiap alat di *maintenance* sebulan sekali.

Revan : jika terdapat alat yang rusak itu bagaimana ya mas?

Virzi : jika terdapat kerusakan pada alat itu kita ngisi form lagi mas, ada namanya form perbaikan itu berbeda dengan form *maintenance*. jadi kalau tiba – tiba alat itu rusak kita isi form perbaikan itu, kalau saat di *maintenance* terdapat kerusakan kita isi juga form perbaikan itu. Jadi kita mengisi 2 form, form *maintenance* dan perbaikan.

Revan : artinya, perbaikan itu ada ketika alat tersebut tiba – tiba rusak atau saat alat tersebut sudah waktunya *dimaintenance* lalu mengalami kerusakan ya mas?

Virzi : betul mas

Revan : baik, untuk perbaikan apakah menggunakan pihak ketiga mas?

Virzi : iya kalau rusaknya berat kita pakai pihak ketiga, tapi kalau rusaknya ringan dari kita ada sendiri

Revan : kalau ada perbaikan melalui vendor itu alurnya bagaimana ya mas?

Virzi : kalau itu tidak ada bedanya mas, dari divisi kami tinggal membuat laporan perbaikannya saja. kalau masalah pembayaran itu langsung ke bagian manajemen.

Revan : baik mas, lalu kalau ada alat yang rusak apakah ada perhatian khusus mas setelah selesai diperbaiki?, misal alat itu harus di check seminggu kemudian.

Virzi : tidak ada mas, jadi setelah alat itu selesai diperbaiki akan di *maintenance* kembali bulan depan mas, karena biasanya setelah perbaikan sekalian di *maintenance*.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(lanjutan)

Revan : baik mas, kalau dari alat kesehatan yang akan di *maintenance* setiap bulannya itu sendiri apakah ada pengelompokannya mas? misal alat yang lebih penting untuk *dimaintenance* lebih dulu.

Virzi : untuk saat ini belum ada mas, jadi untuk *maintenance* masih secara random aja mas pelaksanaannya.

Revan : dalam sebulan apakah ada alat yang rusak mas?

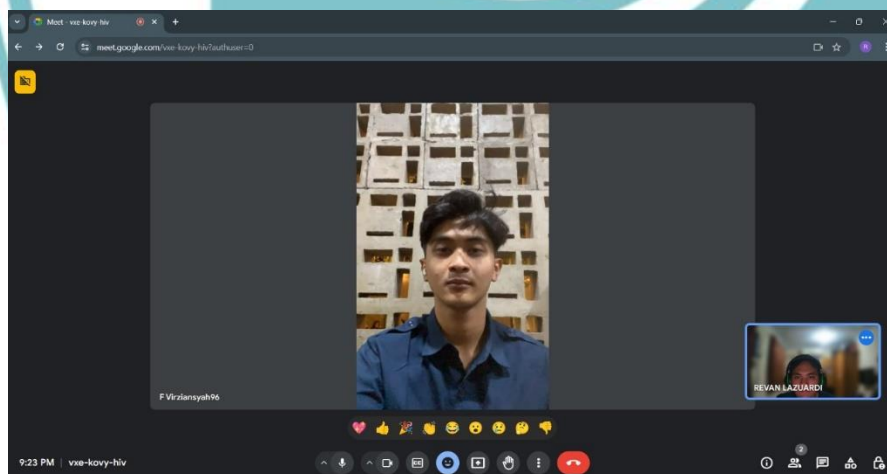
Virzi : jarang mas, tidak setiap bulannya ada alat rusak. Kalau pun ada, itu juga biasanya kerusakan ringan.

Revan : baik, rencananya saya ingin mengelompokan alat kesehatan mas untuk penjadwalan nantinya, kira – kira alat kesehatan itu bisa dikelompokkan dari dari segi apa ya mas?

Virzi : oh pengelompokan alat ya, bisa dari kebutuhan *maintenance* nya mas. bisa juga dari resiko klinis alat tersebut dan juga fungsinya.

Revan : baik mas terimakasih banyak atas waktunya dari saya sudah cukup tidak ada lagi yang ingin ditanyakan.

Virzi : siap sama sama.



Narasumber

Fatahillah Virziansyah



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4 Contoh Formulir Maintenance



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**Lembar Kerja Elektromedis**

**Bagian 1 | Data Alat**

Nama Alat : *Monitor Medis* No.Seri : *AT3-1000000*  
 Merk : *Mitsumi* Ruangan : *DR*  
 Model / Type : *WAKRO - 02 CS*

**Bagian 2 | Kegiatan**

1. Pemantauan Fungsi  3. Perbaikan   
 2. Pemeliharaan  4. Kalibrasi Internal

**Bagian 3 | Tindakan**

Bagian Alat	Fisik		Fungsi	
	Baik	Tidak	Baik	Tidak
Badan / Selungkup	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kabel & Kelenturan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tombol / Saklar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Display / Monitor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indikator	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alarm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistem Pengunci	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aksesoris	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Bagian 4 | Catatan**

*Alat Dapat Digunakan.*

Tanggal Pelaksanaan : *30 Jan 2024*      Teknisi Pelaksana : *ATEM*      Penanggung Jawab User/ Ruangan : *Dr. Smb*

**SERVICE REPORT**

Nama Alat : *Monitor Medis*      Ruangan : *1/1*  
 Merk : *CS*      Tanggal Dikerjakan : *2 April 2024*  
 Model / Type : *Medi Stabil 3*      Tanggal Selesai : *2 April 2024*  
 S/N :      Rumah Sakit : *USPU*

Keterangan :  
*Alat yang telah diperiksa dengan baik.*

Tindakan :  
*Dilakukan penggantian part motor dan bob*

Rekomendasi Hasil Pekerjaan :  Alat Dapat Digunakan     Alat Tidak Dapat Digunakan

Catatan :  
*Alat Sudah dapat digunakan.*

Teknisi Pelaksana : *Witzi*      Penanggung Jawab / Ruangan : *Vishu*