

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Maksud dan Tujuan.....	2
E. Batasan Masalah	3
BAB II GAMBARAN UMUM.....	4
A. Gambaran Umum Balai Pengujian Perkeretaapian	4
B. Gambaran Umum Seksi Pengujian Sarana Perkeretaapian	8
BAB III KAJIAN PUSTAKA	19
A. Penelitian Terdahulu.....	19
B. Aspek Teoritis.....	19
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Alur Pikir	29
B. Bagan Alir Penelitian	30
C. Teknik Pengumpulan Data	31
D. Teknik Analisis Data	31

E. Lokasi dan Jadwal Penelitian	32
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH	33
A. Analisis Kebutuhan Pengguna	33
B. Analisis Perancangan Sistem	37
C. Analisis Desain Dashboard Visualisasi Data	39
D. Implementasi	43
BAB VI PENUTUP	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Struktur Organisasi Balai Pengujian Perkeretaapian	6
Gambar II.2 Ruang Penyimpanan Alat Uji Sarana Perkeretaapian	13
Gambar III.1 Metode <i>Waterfall</i>	23
Gambar III.2 <i>Steel Wheel Gauge</i>	24
Gambar III.3 <i>Digital Caliper</i>	25
Gambar III.4 <i>Wheel Diameter Measuring Digital</i> (Merek Riftek)	25
Gambar III.5 <i>Wheel Diameter Measuring Digital Indicator</i> (Merek MTR)	26
Gambar III.6 <i>Wheel Thread Wear Measuring</i>	26
Gambar III.7 <i>Back to Back Measurement</i>	26
Gambar III.8 <i>Laser Distance Meter</i>	27
Gambar III.9 <i>Wheel Weighing Device</i>	27
Gambar III. 10 <i>Wheel Profile Laser</i>	28
Gambar III.11 Digital Infrared Thermometer	28
Gambar IV.1 Bagan Alir Penelitian	30
Gambar V.1 Eksisting Alur Kalibrasi Alat.....	35
Gambar V.2 Use Case Diagram Reminder	38
Gambar V.3 Use Case Diagram Pengguna.....	38
Gambar V.4 Rancangan Menu <i>Monitoring</i> Kalibrasi	39
Gambar V.5 Rancangan Menu Jadwal Kalibrasi.....	40
Gambar V.6 Rancangan Menu Hasil Kalibrasi.....	40
Gambar V.7 Rancangan Menu <i>Manual Book</i>	41
Gambar V.8 Warna dominan <i>dashboard</i> visualisasi data	41
Gambar V.9 Fitur Tabel di <i>Google Data Studio</i>	42
Gambar V.10 Fitur Diagram Lingkaran di <i>Google Data Studio</i>	42
Gambar V.11 Fitur Diagram Deret Waktu di <i>Google Data Studio</i>	42
Gambar V.12 Fitur <i>Score Card</i> di <i>Google Data Studio</i>	43
Gambar V.13 Fitur <i>Drop-down List</i> di <i>Google Data Studio</i>	43
Gambar V.14 Tampilan Awal <i>Spreadsheet</i> Informasi Data Kalibrasi Alat	43
Gambar V.15 Tampilan Form Pelaporan Hasil Kalibrasi Alat.....	44
Gambar V.16 Tampilan Awal <i>Spreaadsheet</i> Informasi Data Kalibrasi Alat.....	44
Gambar V.17 Tampilan <i>Spreadsheet</i> Informasi Data Kalibrasi Alat	45
Gambar V.18 Rumus Kolom Tanggal Kalibrasi Selanjutnya	45

Gambar V.19 Rumus Kolom <i>Countdown Days</i>	46
Gambar V. 20 Mengakses Fitur <i>Appscript</i> di <i>Google Spreadsheet</i>	46
Gambar V.21 Tampilan Fitur <i>Appscript</i>	46
Gambar V.22 Tampilan Kalender di Laptop Berdasarkan Bulan	47
Gambar V.23 Tampilan Kalender di Laptop Berdasarkan Minggu.....	47
Gambar V.24 Tampilan Kalender di Laptop Berdasarkan Hari	48
Gambar V.25 Tampilan Kalender di Laptop Berdasarkan <i>Schedule</i>	48
Gambar V.26 Tampilan Kalender di HP.....	49
Gambar V.27 Notifikasi <i>Email</i>	49
Gambar V.28 Notifikasi <i>Google Calendar</i>	50
Gambar V.29 Tampilan Halaman <i>Monitoring</i>	52
Gambar V.30 Tampilan Halaman Kalender.....	53
Gambar V.31 Tampilan Halaman Hasil Kalibrasi	54
Gambar V.32 Tampilan Halaman <i>Manual Book</i>	55

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Ketersediaan SDM Penguji Sarana.....	8
Tabel II.2 Inventarisasi Alat Uji Sarana Perkeretaapian	9
Tabel II.3 Alat Uji Rangka Bawah Sarana.....	14
Tabel II.4 Rekapitulasi Capaian Kinerja Pengujian Sarana	18
Tabel V.1 Waktu Kalibrasi Alat Uji Rangka Bawah Sarana	33
Tabel V.2 Analisis Kebutuhan Peminjam Alat (Penguji Sarana)	36
Tabel V.3 Analisis Kebutuhan PIC Alat (Penguji Sarana)	36
Tabel V.4 Analisis Kebutuhan Kepala Seksi Pengujian Sarana	37
Tabel V.5 Sumber Data Halaman <i>Monitoring</i> Kalibrasi	51
Tabel V.6 Sumber Data Halaman Kalender Kalibrasi	52
Tabel V.7 Sumber Data Halaman Hasil Kalibrasi	53
Tabel V.8 Sumber Data Halaman <i>Manual Book</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Manual Book</i> TOD 400.....	62
Lampiran 2	Jadwal Kalibrasi Alat Back to Back	63
Lampiran 3	<i>Manual Book Wheel Diameter Measuring Gauge</i>	64
Lampiran 4	<i>Manual Book Wheel Weighing</i> PTW.....	65
Lampiran 5	<i>Manual Book</i> Penggunaan Sistem Informasi	66
Lampiran 6	Lembar Asistensi Bimbingan.....	80