

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN `	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	6
2.2.1 Helpdesk	6
2.2.2 Cloud Computing	6
2.2.3 Nodejs	8
2.2.4 MongoDB	10

2.2.5 Docker.....	11
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Bahan Data	12
3.2 Peralatan	12
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	12
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras	12
3.3 Prosedur dan Pengumpulan Data	13
3.4 Analisis dan Perancangan Sistem	13
3.4.1 Diagram Use Case	14
3.4.2 Diagram Sequence.....	17
3.4.3 Diagram Aktivitas	19
3.4.4. Rancangan Antarmuka Aplikasi Helpdesk.....	22
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Implementasi dan Ujicoba Sistem	25
4.1.1 Implementasi Nodejs	25
4.1.2 Implementasi Expressjs dan Nodejs.....	27
4.1.3 Package Nodejs.....	28
4.1.4 Akses MongoDB Dengan Nodejs.....	31
4.1.5 Nodejs HTTP Server.....	31
4.1.6 Implementasi Helpdesk Pada Aplikasi Helpdesk.....	32
4.2 Pembahasan	35
4.2.1 Private Cloud Docker.....	35
4.2.2 Membuat Hepdesk Images Pada Docker.....	37
4.2.3 Tampilan Aplikasi Helpdesk Pada Docker.....	40
4.2.3.1 Halaman Buat Pengajuan	40

4.2.3.2 Halaman Lihat pengajuan	41
4.2.3.3 Halaman Aprrove	42
4.2.3.4 Halaman Lihat Perbaikan	42
4.2.3.5 Halaman Tambah User	43
4.2.3.6 Halaman Input Perbaikan	43
BAB 5 PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Arsitektur Cloud Computing	7
Gambar 3.1 Struktur Logik Cloud Helpdesk Sistem Pada Docker.....	13
Gambar 3.2 Digram Use Case Aplikasi Helpdesk Layanan Penjaga Laboratorium.....	15
Gambar 3.3 Digram Use Case Aplikasi Helpdesk Layanan Kepala Laboratorium.....	16
Gambar 3.3 Digram Use Case Aplikasi Helpdesk Layanan Teknisi	17
Gambar 3.4 Diagram Sequence Buat Pengajuan.....	17
Gambar 3.5 Diagram Sequence Lihat Pengajuan dan Approve.....	18
Gambar 3.6 Diagram Sequence Lihat Pengajuan dan Input Perbaikan.....	19
Gambar 3.7 Diagram Aktivitas Input Pengajuan Aplikasi Helpdesk	20
Gambar 3.8 Diagram Aktivitas Lihat Pengajuan dan Approve	21
Gambar 3.9 Diagram Aktivitas Lihat Pengajuan dan Input Perbaikan	22
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Login.....	23
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Utama.....	23
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Input Pengajuan.....	23
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Lihat Pengajuan.....	24
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Lihat Perbaikan.....	24
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Input Perbaikan.....	24
Gambar 4.1 Arsitektur Nodejs	25
Gambar 4.2 Mekanisme Asynchronous.....	26
Gambar 4.3 Struktur Direktori Aplikasi Helpdesk.....	28
Gambar 4.4 Node Modules.....	30
Gambar 4.5 Skema Private Cloud Docker.....	36
Gambar 4.6 Docker Hub.....	37
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Utama Helpdesk.....	40

Gambar 4.8 Tampilan Buat Pengajuan	41
Gambar 4.9 Tampilan Lihat Pengajuan	41
Gambar 4.10 Tampilan Approve	42
Gambar 4.11 Tampilan Lihat Perbaikan	43
Gambar 4.12 Tampilan Tambah User	43
Gambar 4.13 Tampilan Input Perbaikan	44

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 3.1 Keterangan Struktur Logik Helpdesk Sistem.....	14
Tabel 4.1 Keterangan Arsitektur Nodejs.....	26
Tabel 4.2 Keterangan Node Modules.....	30