

HALAMAN JUDUL

**PENGEMBANGAN SISTEM OPERASI BERBASIS OPEN SOURCE
MENGUNAKAN METODE REMASTER SEBAGAI SOLUSI
PENGECEKAN BACKUP DAN PERAWATAN KOMPUTER**



Disusun oleh:

SOFYAN INAWAN

20070120027

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Sofyan Inawan

NIM : 20070120027

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Universitas : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dengan ini, saya menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan hasil karya tulis tanpa adanya plagiarisme dan hasil karya tulis orang lain, kecuali dasar teori dari buku atau jurnal yang saya cuplik untuk membantu penulisan tugas akhir yang tercantum pada daftar pustaka. Apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya siap menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 31 Agustus 2020



(Sofyan Inawan)

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Allah tidak membebankan seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(Al- Baqarah: 286)

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal.”

(QS. Ali Imran: 190).

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.”

(QS. Al Baqarah: 216).

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunianya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir untuk mencapai gelar Strata-1. Tugas akhir ini dipersembahkan untuk :

1. Ayah dan ibu terimakasih selalu memotivasi untuk kembali bangkit dan semangat dalam menghadapi hidup, serta selalu sabar dalam mendidik dan mengarahkan ke jalan Allah.
2. Untuk anakku tersayang, Muhamad Dimas Pradana semoga dewasa kelak menjadi pemimpin yang berhati mulia.
3. Untuk kakak ku tercinta Yeni Octavianti. Terimakasih atas segala dukungan dan dorongan serta motivasi untuk tetap selalu berjuang.
4. Untuk adikku Rizyka Rahmawati, terima kasih atas dukungan dan dorongan untuk maju.
5. Untukmu belahan hati dan jiwaku, entah siapa nama dan dirimu berada, aku yakin akan tiba pada masanya dimana kita bersama pada waktu untuk saling berbagi segala kisah suka maupun duka.

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan pada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan judul *"Pengembangan Sistem Operasi Berbasis Open Source menggunakan Metode Remaster Sebagai Solusi Pengecekan Backup Dan Perawatan Komputer / Laptop"* Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk Ujian Pendadaran Sarjana Teknik Program Studi Elektro di Universitas Muhamadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan dikarenakan oleh keterbatasan dan kemampuan. Namun penulis berusaha untuk mempersembahkan skripsi ini sebaik-baiknya agar dapat memiliki manfaat bagi banyak pihak. Oleh karena itu penulis akan menerima segala kritik dan saran yang membangun dalam perbaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan dukungan dan motivasi dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan terimakasih yang begitu besar kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya.
2. Ayah tercinta Yationo dan Ibu tercinta Hayati Indriyani, yang selalu memberikan doa, semangat serta dukungan hingga akhirnya terselesaikan skripsi ini.

3. Kakak ku tercinta Yeni Octavianti dan adik tersayang Risqyka Rahmawati, terimakasih telah memberi dukungan dan semangat hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
4. Bapak DR. Ir. Budi Gunawan Budiyanto, M.P., selaku Rektor teladan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta .
5. Bapak Jazaul Ikhsan, S.T., M.T., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik yang sudah memberikan kemudahan dalam administrasi.
6. Bapak DR. Ramadhoni Syahputra, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Terimakasih telah memudahkan untuk mencapai gelar Stara-1.
7. Bapak ing. Faaris Mujaahid, M.Sc. selaku Wakil Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Teimakasih telah membantu dan memudahkan dalam memberikan arahan hingga terselesaikannya segala mata kuliah dan tugas akhir ini.
8. Bapak Yudhi Ardiyanto, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar membimbing dan mengarahkan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
9. Bapak M. Yusvin Mustar, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar membimbing dan mengarahkan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
10. Bapak Rama Okta Wiyagi, S.T., M.Eng. selaku Dosen penguji pada pelaksanaan pendadaran yang telah memberikan arahan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
11. Semua Dosen pengajar dijurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terima kasih untuk ilmu yang telah diberikan.
12. Staf Laboratorium Teknik Elektro Mas indri, Mas Wastik dan Mas nur, terimakasih telah membimbing praktikum di Labolatorium Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

13. Staf Tata Usaha Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Mas Maryono dan Mas Medi, terimakasih telah memudahkan dalam mengarahkan administrasi.
14. Semua teman dan orang-orang terdekat dari awal hingga akhir yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih Kepada Allah selalu menghadirkan orang-orang terbaik dalam hidupku.

Ahir kata, dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terimakasih sebesar-besarnya pada semua pihak yang terlibat, dengan harapan semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih untuk semua pihak yang telah membantu dan *Wasalamu'alaikum Warohmatullah Wabarakatu.*

Yogyakarta, 31 Agustus 2020

Penulis,

(Sofyan Inawan)

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Keseluruhan Aplikasi	52
Tabel 4.2 Spesifikasi Laptop Menggunakan Hardisk	53
Tabel 4.3 Performa Startup Cpu menggunakan hardisk	54
Tabel 4.4 Performa Multitasking Cpu menggunakan hardisk	55
Tabel 4.5 Performa Startup Ram dan Swap menggunakan hardisk	56
Tabel 4.6 Performa Multitasking Ram dan Swap menggunakan hardisk	57
Tabel 4.7 Spesifikasi Laptop Menggunakan Flashdisk	58
Tabel 4.8 Performa Startup Cpu menggunakan flashdisk	59
Tabel 4.9 Performa Multitasking Cpu menggunakan flashdisk	60
Tabel 4.10 Performa Startup Ram dan Swap menggunakan flashdisk	61
Tabel 4.11 Performa Multitasking Ram dan Swap menggunakan flashdisk	62
Tabel 4.12 Spesifikasi Perangkat	62
Tabel 4.13 Perbandingan Cpu Pada Saat Startup dan Multitasking	63
Tabel 4.14 Perbandingan Ram dan Swap Pada saat Startup dan Multitasking	64
Tabel 4.15 Data Pengisi Kuisisioner	65
Tabel 4.16 Frekwensi Statistik hasil <i>Software</i> SPSS	66
Tabel 4.17 Hasil Presentasi dari <i>software</i> SPSS Pernyataan Kuisisioner No.1	66
Tabel 4.18 Hasil Presentasi dari <i>software</i> SPSS Pernyataan Kuisisioner No.2	67
Tabel 4.19 Hasil Presentasi dari <i>software</i> SPSS Pernyataan Kuisisioner No.3	67
Tabel 4.20 Hasil Presentasi dari <i>software</i> SPSS Pernyataan Kuisisioner No.4	67
Tabel 4.21 Hasil Presentasi dari <i>software</i> SPSS Pernyataan Kuisisioner No.5	68
Tabel 4.22 Hasil Presentasi dari <i>software</i> SPSS Pernyataan Kuisisioner No.6	68
Tabel 4.23 Hasil Presentasi dari <i>software</i> SPSS Pernyataan Kuisisioner No.7	68

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Diagram Alur (Kerangka Pemikiran)	21
Bagan 4.1 Alur Prinsip Kerja	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran : Kuisisioner Uji Remastering Live Usb.....	76
--	----