**LAPORAN FINAL PROJECT UAS**

**MATA KULIAH SISTEM OPERASI**

**UNIVERSITAS DUTA BANGSA SURAKARTA**

**“ANA MUSIC”**



**DI SUSUN OLEH**

Angel Tesalonika – 230103259

Arif Kurniawan – 230103126

Nabila Wahyu Ningtias – 230103260

**Dosen Pengampu**

**Ridwan Dwi Irawan, M. Kom.**

**UNIVERSITAS DUTA BANGSA SURAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

# 2023

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI 1](#_Toc155651995)

[KATA PENGANTAR 1](#_Toc155651996)

[BAB I 2](#_Toc155651997)

[A. Latar Belakang 3](#_Toc155651998)

[B. Nama OS & Deskripsi Singkat 3](#_Toc155651999)

[C. Tema Remaster 3](#_Toc155652000)

[D. Logo 3](#_Toc155652001)

[E. Tujuan Remaster 3](#_Toc155652002)

[BAB II 3](#_Toc155652003)

[A. Fitur yang Kami Ubah 4](#_Toc155652004)

[B. Kesulitan yang Kami Alami 6](#_Toc155652005)

[C. Target Pengguna 6](#_Toc155652006)

[D. Alat/Tool yang digunakan 7](#_Toc155652007)

[E. Perangkat yang digunakan 7](#_Toc155652008)

[F. Keunikan dari OS Kami 7](#_Toc155652009)

[G. Aplikasi yang diinstall : 7](#_Toc155652010)

[BAB III 8](#_Toc155652011)

[A. Landasan Pengembangan Sistem 8](#_Toc155652012)

[B. Proses Coding 8](#_Toc155652013)

[C. Source Code 10](#_Toc155652014)

[D. Fitur yang belum berhasil dieksekusi 11](#_Toc155652015)

[BAB IV 12](#_Toc155652016)

[A. Desain dan Tampilan Program 12](#_Toc155652017)

[B. Distribusi dan Link Repository Program (GITHUB) 13](#_Toc155652018)

[C. Kontribusi Anggota Kelompok 14](#_Toc155652019)

[BAB V 15](#_Toc155652020)

[DAFTAR PUSTAKA 16](#_Toc155652021)

# KATA PENGANTAR

Dengan senang hati dan rasa syukur, kami mempersembahkan laporan ini sebagai hasil dari upaya kolektif dalam meremaster sistem operasi yang menjadi fondasi kritis dalam lingkungan teknologi informasi. Proyek remastering OS ini tidak hanya mewakili dedikasi tim kami, tetapi juga mencerminkan komitmen kami untuk menghadirkan solusi inovatif dan handal dalam dunia perangkat lunak.

Sistem operasi adalah fondasi esensial dari setiap perangkat komputasi, dan perubahan dinamika teknologi memerlukan adaptasi yang cepat dan efektif. Dengan menyadari kebutuhan akan pembaruan terus-menerus, kami memutuskan untuk mengambil langkah berani dalam meremaster OS yang ada, dengan tujuan memperbaiki kinerja, keamanan, dan pengalaman pengguna.

Laporan ini merinci perjalanan kami sepanjang proses remastering, termasuk pemilihan metode, analisis kebutuhan, desain arsitektur, implementasi, dan pengujian. Selain itu, kami juga menyajikan evaluasi hasil akhir, mencermati dampak perubahan pada kinerja keseluruhan dan memberikan gambaran yang jelas mengenai peningkatan yang berhasil dicapai.

Kami ingin menyampaikan terima kasih kepada seluruh anggota tim yang telah memberikan kontribusi besar dalam proyek ini, serta pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan pandangan berharga. Semangat kolaboratif ini adalah pendorong utama di balik kesuksesan proyek ini, dan kami berharap bahwa hasil remastering OS ini dapat memberikan manfaat nyata bagi pengguna dan masyarakat teknologi informasi pada umumnya.

Akhirnya, kami berharap laporan ini dapat menjadi sumber inspirasi dan panduan bagi para pembaca yang tertarik dalam tantangan meremaster sistem operasi. Semoga proyek ini dapat menjadi landasan untuk inovasi lebih lanjut dalam pengembangan perangkat lunak, serta membuka pintu untuk pembaruan yang lebih baik di masa depan.

Surakarta, 8 Januari 2024

Kelompok 3

# BAB I

**PENDAHULUAN**

## Latar Belakang

Musik merupakan fasilitas hiburan yang sering digunakan oleh khalayak pada umumnya dan tidak luput dari kegiatan sehari-hari dalam aktivitas seseorang, remastered musik ini berguna untuk pengguna dalam menikmati segala macam genre musik yang mereka butuhkan.

## Nama OS & Deskripsi Singkat

Nama Remastering OS kami yaitu “ANA Music”. Pengambilan nama tersebut berasal dari ANA yang diambil dari nama kami bertiga yaitu Angel, Nabila, dan Arif. Sendangkan, penamaan *Music*-nya berasal dari tema yang kami bawakan yaitu musik.

## Tema Remaster

Tema dari remaster ini yaitu musik yang dimana musik diartikan sebagai ungkapan gagasan melalui bunyi yang unsur dasarnya berupa melodi. Musik selalu berkaitan dengan unsur melodi seperti not balok dan lainnya. Sehingga dalam pembawaan background, logo, dan lainnya pada OS ini berkaitan dengan unsur dasar melodi pada musik.

## Logo



Kami menggunakan desain logo yang ikonik sesuai dengan tema kami yaitu music. Dengan perpaduan warna hijau dan putih yang biasanya dimilliki oleh nuansa lagu.

## Tujuan Remaster

Sistem operasi yang bertema musik pada zaman modern seperti ini menjadi salah satu sasaran dalam penggunaan Linux karena musik menjadi kebutuhan hiburan di khalayak umum sehingga Linux cocok sebagai sistem operasi yang dapat menjalankan sistem operasi musik. Dengan adanya remastered ini memudahkan user dalam mengakses Linux yang bertema musik sehingga user tidak akan terdistraksi dengan aplikasi di luar tema musik

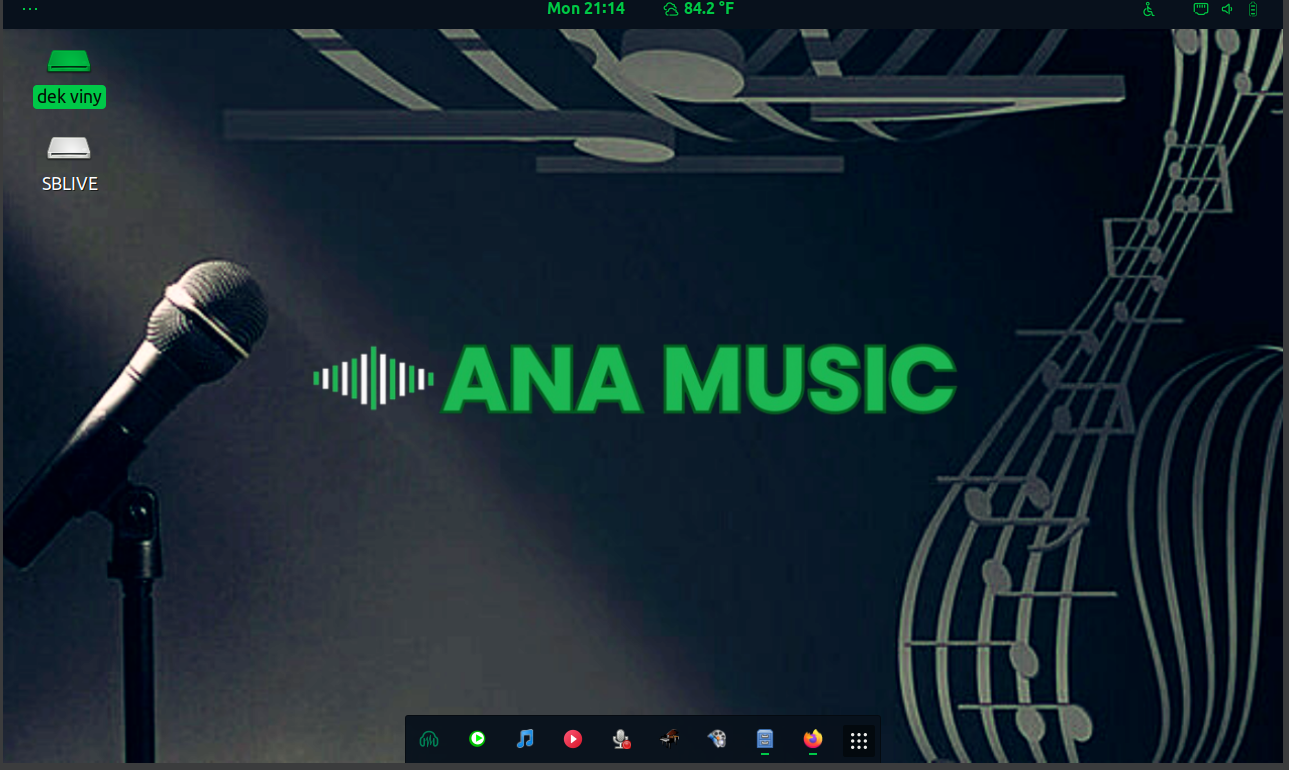
# BAB II

**PERANCANGAN**

1. Fitur yang Kami Ubah

Dalam kegiatan remastering kita, kami mengubah beberapa fitur seperti tampilan loading screen, background utama, dan lockreen. Kami juga tidak terlupa dalam mengganti model shell, tema, icons, dan cursor. Kami juga menambahkan beberapa extension yang wajib ada pada Linux dan extension khusus musik. Berikut fitur-fiturnya

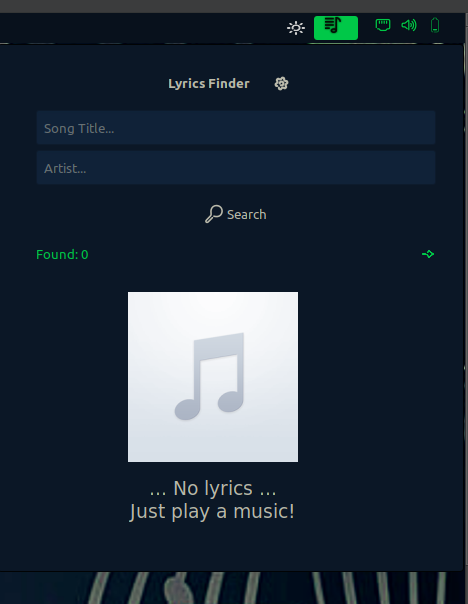
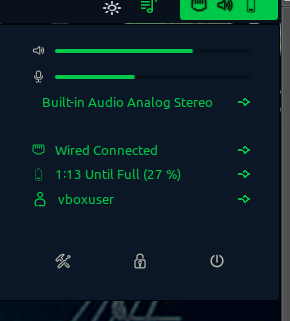
* Kami mengganti tema, background, icon, dan juga cursor pada OS kami



* Kami menambahkan extension dash to dock agar posisi aplikasi ditengah dan juga transparan.



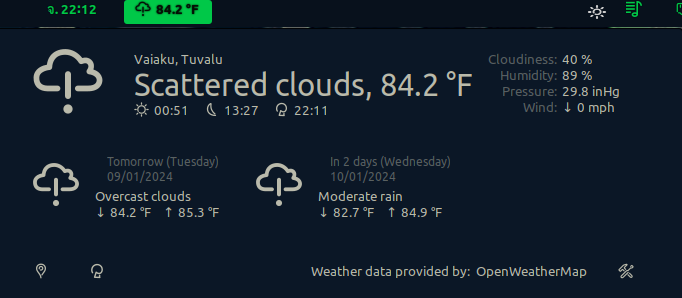
* Kami juga menambahkan extension lyric finder agar pengguna dapat dengan mudah mencari lagu sesusai keinginan (bagian kiri). Kami juga menambahkan extension perekan suara dan editing suara sehingga pengguna dapat dengan mudah mereka dan mengubah suaranya sesuai keinginan (bagian kanan).

* Kami juga menambahkan extension pin lirik sesuai mood pengguna.



* Kami juga menambahkan extension cuaca yang dimana prediksi cuaca harus selalu ada di semua OS tidak hanya untuk OS musik saja.



1. Kesulitan yang Kami Alami

Kesulitan yang kami alami selama kegiatan remastering ini tidak hanya sedikit, berbagai kendala dalam penginstalan dan penggunaan tools sudah dialami oleh kami. Kami sempat menggunakan 4 versi linux karena tidak cocok dengan cara kerja kami. Berikut penjelasan mengenai kesulitan yang kami alami

* Linux Mint

Pada awalnya kami menggunakan Linux Mint serta tools untuk remasternya yaitu Cubic. Kami mendapati kesulitan seperti usb yang sulit disambungkan sehingga dalam proses penginputan kami harus mendownload kembali file linux mint di dalam OS Linux Mint yang telah kami jalankan. Tidak hanya itu kami juga kesulitan dalam pencarian model tema, shell, dan lainnya. Meskipun begitu kami telah dapat menginstal apps yang didalam cubic dengan beberapa perintah serta kami juga dapat mengganti background pada linux didalam cubic. Dikarenakan kesulitan dalam pencarian tema, shell, dan lainnya, kami berubah menggunakan Linux Ubuntu 22.04

* Linux Ubuntu 22.04

Dalam menggunakan versi Linux Ubuntu 22.04 ini sebenarnya tidak terjadi kendala pada awalnya. Dalam penggantian tema, icon, font, dan cursor tidak menjadi kendala. Mungkin hanya saja, shell extension yang sulit di install pada saat kami mengerjakan. Setelah semua berhasil kami eksekusi dengan menggunakan tools yang bernama Tweaks, kami langsung ingin merubah menjadi file .iso. Kami menemukan cara untuk remasternya menggunakan tools seperti Remastersys, Systemback, dan Pinguy Builder. Namun, kami baru menyadari bahwa ketiga baru bisa dijalankan di versi Linux Ubuntu 12.04, 14.04, 16.04, dan terakhir diperbarui di versi 18.04. Kami pun sempat beralih ke Linux Ubuntu 16.04, tetapi kami kesulitan dalam membuka terminal meskipun telah mengganti regionnya. Lalu kami memutuskan untuk menggunakan Linux Ubuntu 18.04.

* Linux Ubuntu 18.04

Pada saat kami menggunakan Linux Ubuntu 18.04, kami dapat merubah shell, tema, icon, background, logo login, bahkan bootscreen pun kami dapat mengubahnya. Kendala kami disini adalah dalam merubah file .iso. Pada awalnya kami kesulitan dalam menginstall systemback karena systemback tidak support di Linux Ubuntu 18.04. Namun kami menemukan solusi lain dengan menggunakan perintah yang berbeda pada terminal. Setelah systemback terinstall, kami terdapat kendala kita merubahnya .iso karena yang kami dapat dalam format .sblive dan ukurannya terlalu besar sehingga tidak bisa diubah ke dalam format .iso di dalam systemback tersebut.

1. Target Pengguna

Target pengguna kami yaitu seseorang yang ingin OS nya hanya seputar music

1. Alat/Tool yang digunakan

Tool yang kami gunakan yaitu

1. Virtual Box
2. File OS (Linux Mint, Linux Ubuntu 22.04, Linux Ubuntu 18.04, dan Linux Ubuntu 16.04)
3. Firefox
4. Youtube
5. Tool Remastering (Systemback dan Pinguy Builder)
6. Perangkat yang digunakan

Perangkat yang kami gunakan yaitu

1. Laptop
2. Koneksi Internet
3. USB (Flashdisk)
4. DVD Master
5. Keunikan dari OS Kami

Keunikan dari OS ANA Music yaitu kami menyediakan sebuah sistem operasi yang bertema musik sehingga dikhususkan untuk para pengguna yang ingin OS nya hanya berisikan musik. Kami memberikan aplikasi-aplikasi musik yang pastinya sudah sesuai dengan keinginan mereka kita menginstall OS kami. Kami juga memberikan sebuah tampilan dari boot screen, loading screen, dan main screen yang sudah nyaman di mata. Icon yang kami sediakan pun telah sesuai dengan warna dan tema yang kami pilih.

1. Aplikasi yang diinstall :
2. Vlc
3. Youtube music
4. Audacity
5. Musique
6. QML player
7. ⁠Nted
8. ⁠VMPK (virtual midi piano keyboard)
9. ⁠Rakarrack
10. Sound recording
11. Smplayer

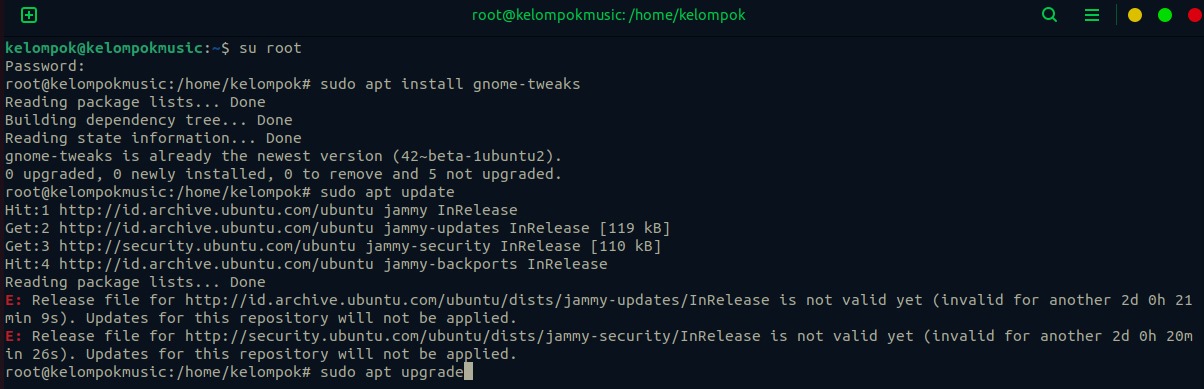
# BAB III

**PENGEMBANGAN**

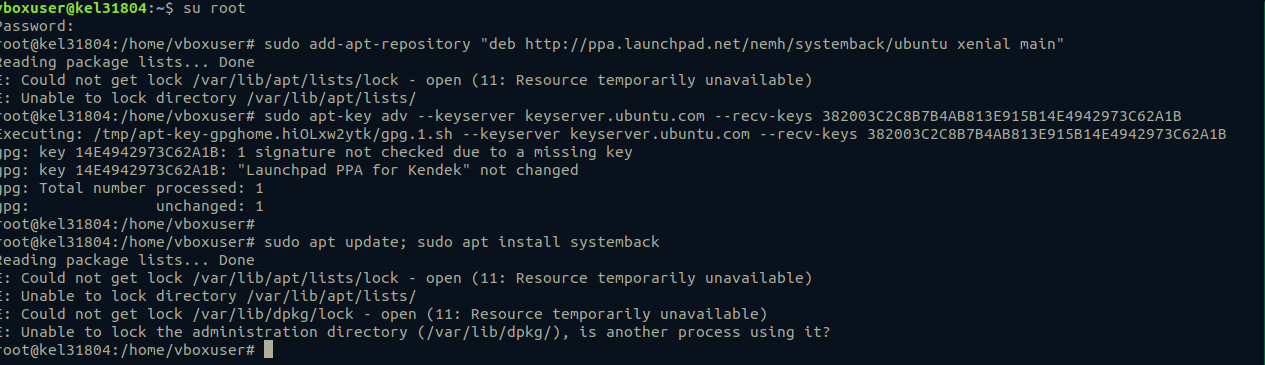
* 1. Landasan Pengembangan Sistem

Landasan teori pengembangan sistem kita berdasar pada sistem operasi sumber terbuka yang juga berguna sebagai akses komunikasi pengguna pada software maupun hardware dengan mudah pada perangkat, maka dari itu linux ini menjadi landasan pengembangan sistem yang kami pilih dalam menjalankan os musik yang kita berikan oleh para pengguna musik dilingkup os linux.

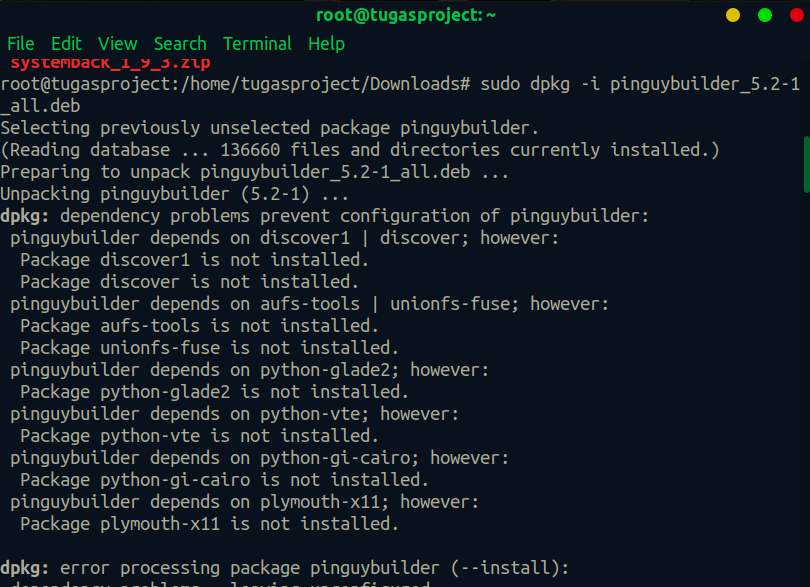
* 1. Proses Coding
* **Install tweaks**



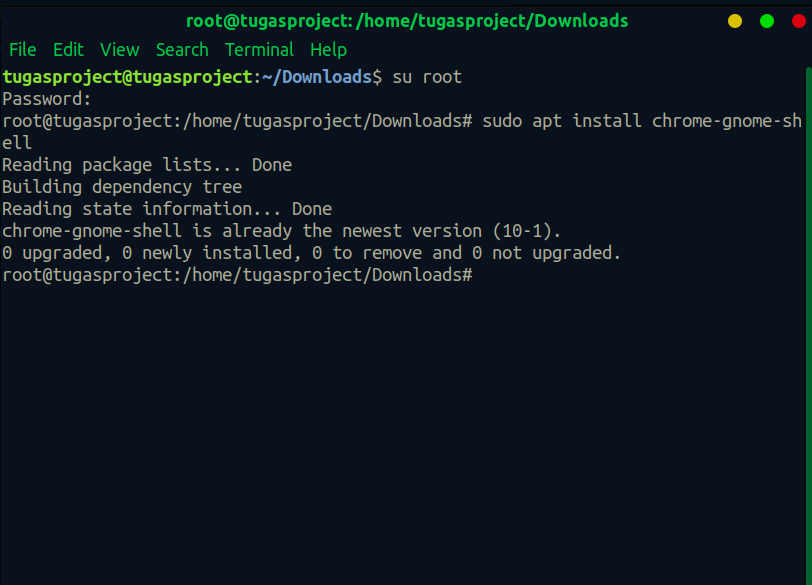
* **Install systemback**

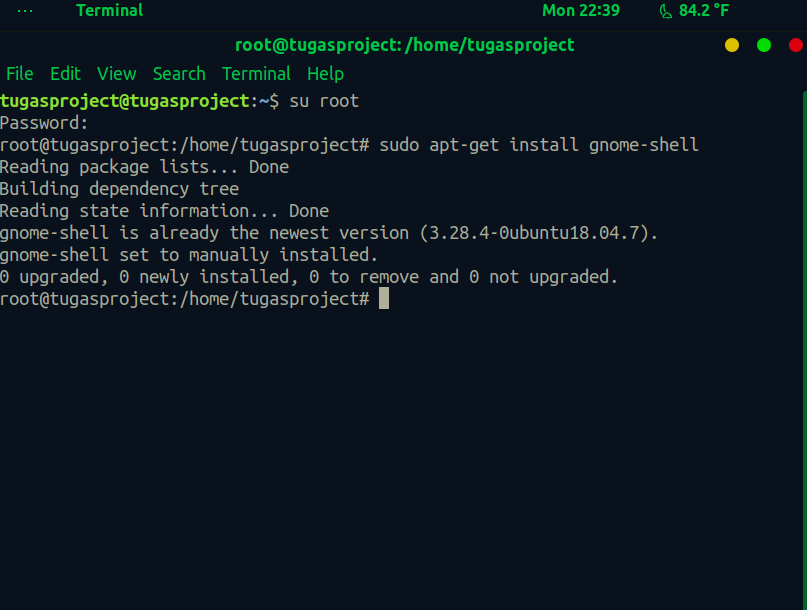


* **Install Pinguy Builder**

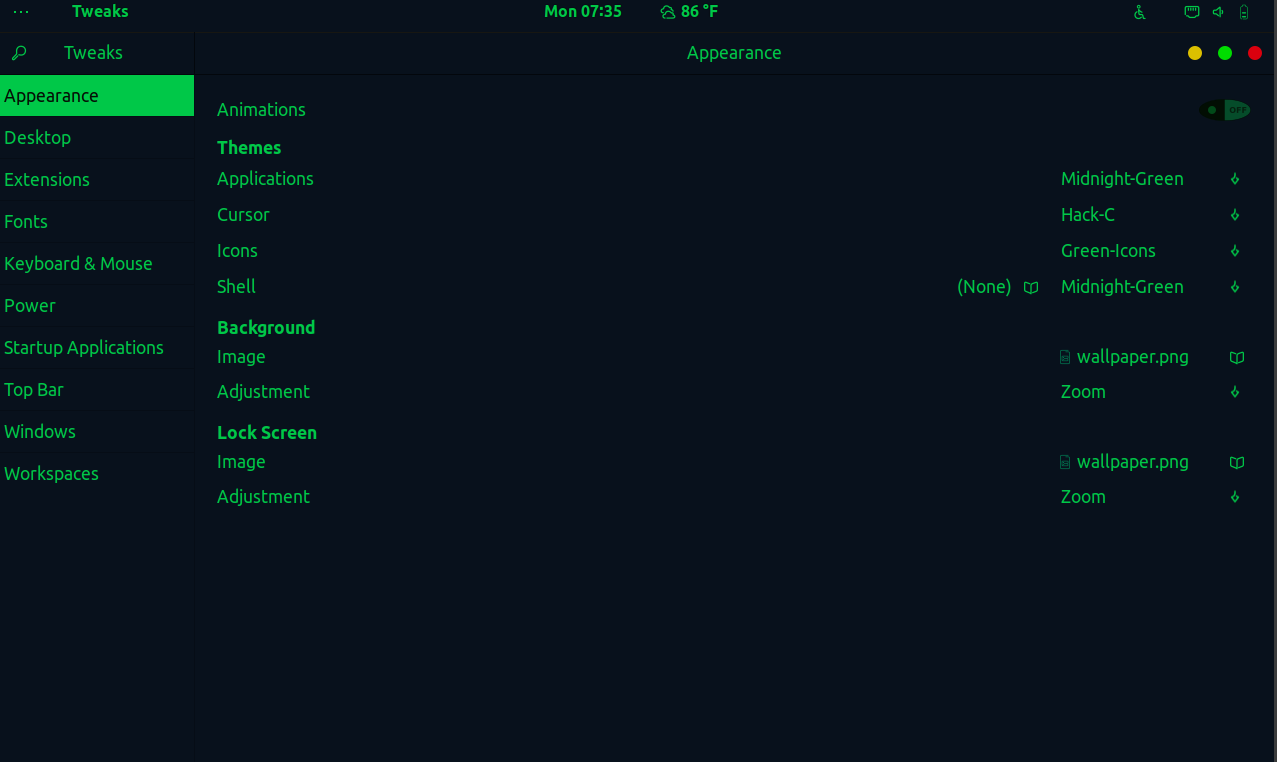


* **Install Gnome Shell**

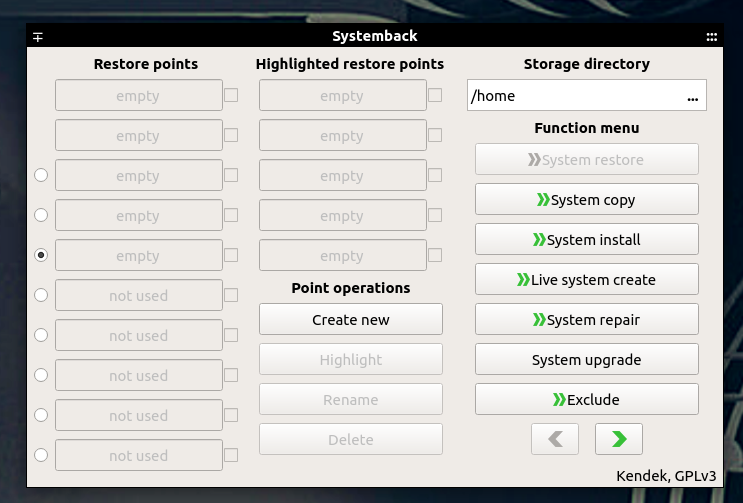




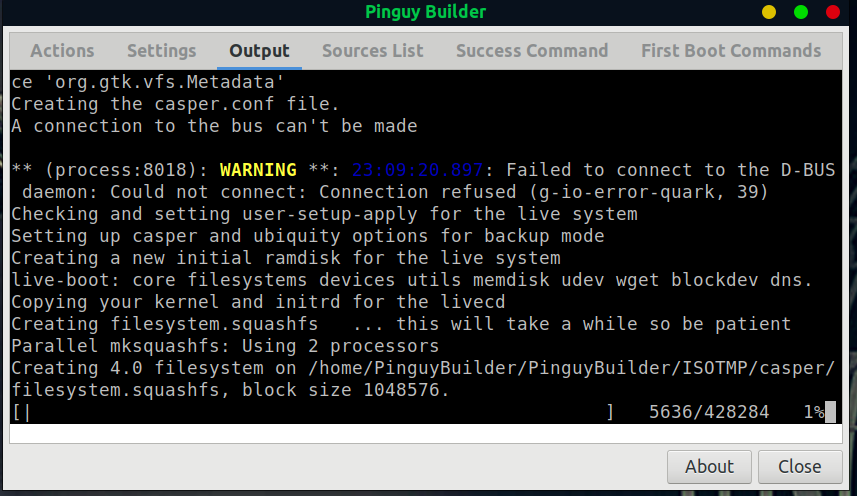
* 1. Source Code
* **Tweaks**



* **Systemback**



* **Pinguy Builder**



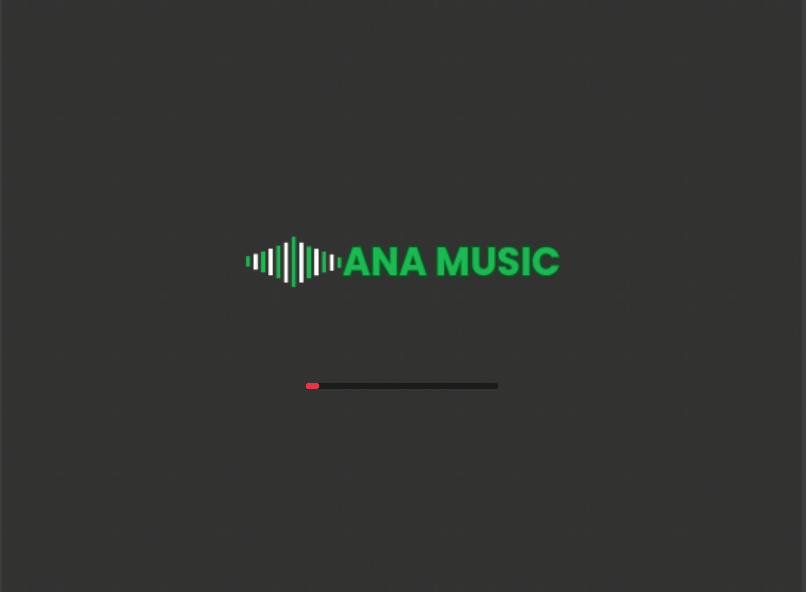
* 1. Fitur yang belum berhasil dieksekusi

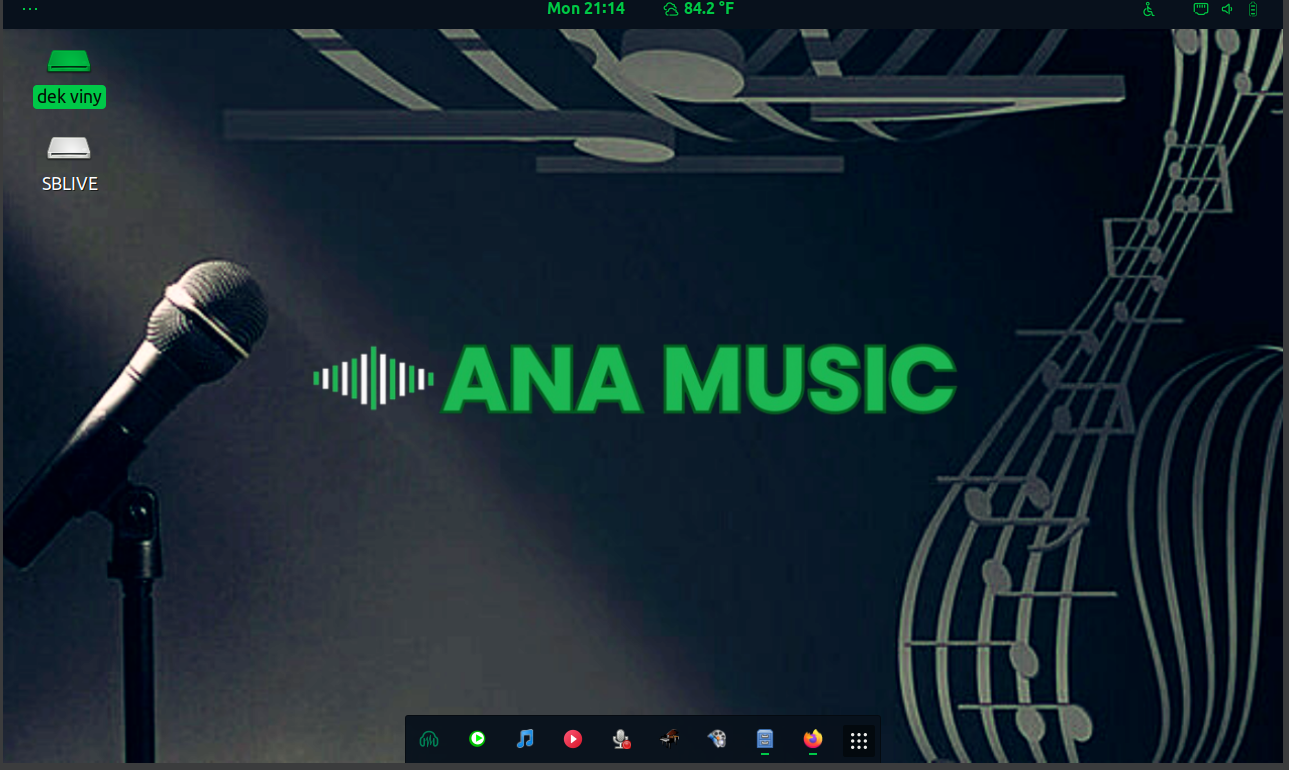
Kami belum ada fitur lain yang belum berhasil dieksekusi yang berarti bahwa fitur yang kami ingin telah berhasil dieksekusi.

# BAB IV

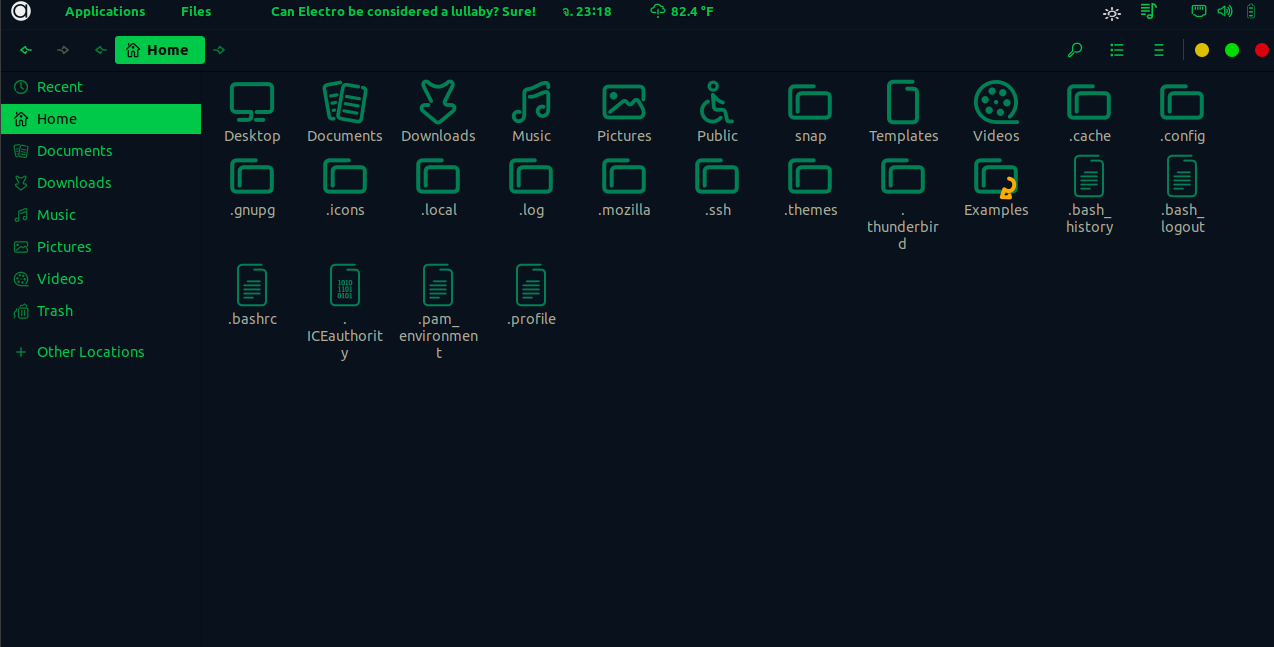
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

* 1. Desain dan Tampilan Program









* 1. Distribusi dan Link Repository Program (GITHUB)
  2. Kontribusi Anggota Kelompok

1. **Angel Tesalonika**

Membantu ide menyusun laporan ppt dan sebagai pembantu cadangan remastering.

1. **Nabila Wahyu Ningtias**

Membantu ide dan menyusun laporan ppt serta remastering ubuntu.

1. **Arif Kurniawan**

Membantu membuat remastering ubuntu dan ikut menyusun ppt dan laporan.

# BAB V

**KESIMPULAN**

1. **Kesimpulan**

Hasil remasting linux ini menghasilkan sebuah system operasi yang bernama ANA MUSIC OS. Meskipun dengan berbagai banyak kesulitan dan memakai banyak tools, tujuan remastering ini menyediakan banyak fitur untuk pengguna. Dengan demikian, dapat dikatakan dan disimpulkan bahwa pengguna dapat memperoleh banyak fasilitas dari OS tanpa harus membayar sama sekali.

1. **Saran**

Tentunya terhadap penulis sudah menyadari jika dalam penyusunan makalah di atas masih banyak ada kesalahan ataupun kekurangan serta jauh dari kata sempurna. Penulis juga sangat menghargai masukan, kritik, dan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan makalah di masa mendatang.

# DAFTAR PUSTAKA

[1] https://youtu.be/eUzqFv4LaC8?si=BzPdbFMSpmLCxJu4

[2] https://youtu.be/pJO5Bz3fxy8?si=KNgMFRShlepYZsb0

[3] https://youtu.be/65XfJCXL-\_4?si=mBXSdDehfLg6V9Ie

[4] https://linuxconfig.org/how-to-install-gnome-shell-extensions-on-ubuntu-18-04-bionic-beaver-linux

[5] https://ubunlog.com/id/systemback-instalar-ubuntu-1804-1810/

[6] https://ocs-dl.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/data/files/1541570112/Midnight-Green.7z?response-content-disposition=attachment%3B%2520Midnight-Green.7z&X-Amz-Content-Sha256=UNSIGNED-PAYLOAD&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=RWJAQUNCHT7V2NCLZ2AL%2F20240105%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\_request&X-Amz-Date=20240105T140725Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-Signature=ececb8dbe4a7a60064f1b0df921949fcce95e3beb874cc26a2bd573964682c54

[7]https://youtu.be/isRseXOzAjU?si=Hnpn4FzsDT8KqMyZ