

LAPURAN PROJEK TAHUN AKHIR  
DIPLOMA KEJURUTERAAN ELEKTRIK (KUASA)  
KAJIAN KEJURUTERAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI MARA  
40450 SHAH ALAM  
SELANGOR DARUL EHSAN

AUDIO MODULAR POWER SYSTEM

OLEH

ZAILANI MOHD SHARIFF  
HAIRUDDIN ABDULLAH

NOVEMBER 1989

## KATA-KATA ALUAN

## TOPIK PERTAMA

Pengenalan

1

## TOPIK KEDUA : PENERANGAN AMPLIFIER

Amplifier

2

Peralatan Audio

3

Gelombang Audio

4

Audio Amplifier

5

Pre-amplifier

9

Tone Control

10

Penguat Voltan

11

Penguat Kuasa

12

Laluan Isyarat

13

Gandaan

14

Masukan Amplifier

16

Yang Diperlukan

Analisa Peranti Audio

18

Penerangan Gambarajah Blok

19

Litar Keluaran Amplifier

20

Pembesar Suara

22

Kesimpulan

23

## TOPIK KETIGA : KOMPONEN ELEKTRONIK

Perintang, Kadaran Kuasa	25
Kadaran Rintangan	28
Perintang Bolehubah	30
Penggunaan Perintang	31
Kapasitor	32
Kapasitor Bolehubah, Bolehlaras	
Jenis-jenis Kapasitor	33
Kadaran Kapasitor	
Penggunaan Kapasitor	34
Induktor	
Prinsip Kerja	35
Penggunaan Induktor	36
Litar Penerus	
Litar Tetimbang Gelombang Penuh	37

## KATA KATA ALUAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang

Terlebih dahulu kami ingin mengucapkan syukur terhadap Illahi kerana dengan limpah kurnianya kami telah berjaya menyiapkan projek tahun akhir kami dengan jayanya.

Kami juga ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan jutaan terima kasih kepada Puan Puziah bt Arshad diatas kesudian beliau untuk menjadi penasihat projek kami dan juga diatas segala kerjasama yang telah beliau berikan.

Kami juga ingin menyampaikan penghargaan kami kepada mereka yang telah memberikan pertolongan dan bantuan samaada secara langsung atau tidak langsung untuk menjayakan projek kami.

Kami berharap agar projek kami dapat memberikan pengetahuan mengenai prinsip-prinsip yang digunakan didalam amplifier kepada mereka yang berminat.

Wasallam

Zailani Bin Mohd. Shariff.

Haruddin Bin Abdullah.

## PENDAHULUAN

Audio Modular Power System adalah tajuk projek yang kami lakukan sebagai salah satu syarat yang wajib dipenuhi untuk melayakkan kami memperolehi Diploma Kejuruteraan Elektrik Kuasa.

Diantara tujuan kami memilih projek ini adalah :-

1. Untuk menambahkan lagi pengetahuan dibidang elektronik dimana pada masa ini teknologi elektronik sangat cepat berkembang disamping melengkapkan ilmu yang telah diperolehi disepanjang pengajian di ITM Shah Alam.
2. Sebagai persediaan untuk melanjutkan pelajaran diperingkat yang lebih tinggi seperti Diploma Lanjutan dimana terdapat mata pelajaran yang berkaitan dengan elektronik.
3. Juga sebagai persediaan bagi kami apabila menceburkan diri didalam dunia pekerjaan nanti dimana pada ketika ini kebolehan seseorang graduan dibidang sistem audio adalah sangat-sangat diperlukan.