

# Panduan untuk Pemula Radio Amatur di Malaysia

Faizul “Piju” 9M2PJU

[faizul@ubuntu.com](mailto:faizul@ubuntu.com)

<https://hamradio.my>

# Pengenalan kepada Radio Amatur

- Definisi: Radio amatur, juga dikenali sebagai radio ham, adalah hobi dan perkhidmatan yang menggabungkan manusia, elektronik, dan komunikasi.
- Tujuan: Ia digunakan untuk latihan diri, komunikasi antara individu, dan eksplorasi teknikal tanpa sebarang kepentingan komersial.

# Sejarah Radio Amatur

- Permulaan Awal: Radio amatur bermula pada awal abad ke-20 dengan peminat radio yang bereksperimen dengan telegrafi tanpa wayar.
- Peristiwa Penting:
- 1901: Isyarat radio transatlantik pertama oleh Marconi di Itali.
- 1912: Akta Radio 1912 di Amerika Syarikat, memerlukan lesen untuk pengendali radio.
- 1920-an: Pembentukan kelab dan persatuan radio amatur di seluruh dunia.

# Radio Amatur di Malaysia

- Pengenalan: Perkhidmatan radio amatur (ARS) dikawal selia oleh Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM).
- Pembangunan Sejarah:
- 1950-an: Aktiviti radio amatur pertama di Malaysia.
- 1998: Akta Komunikasi dan Multimedia (CMA) ditubuhkan untuk mengawal selia perkhidmatan radio amatur.

# Kepentingan Radio Amatur

- **Pembinaan Komuniti:** Menghubungkan pengendali radio amatur di seluruh dunia.
- **Komunikasi Kecemasan:** Membantu menyediakan komunikasi yang boleh dipercayai semasa bencana.
- **Kemahiran Teknikal:** Meningkatkan pemahaman mengenai elektronik dan teknologi komunikasi.

# Bermula dengan Radio Amatur

- Sertai Kelab: Mulakan dengan menyertai kelab radio amatur tempatan untuk bimbingan.
- Lesen: Di Malaysia, anda perlu lulus Peperiksaan Radio Amatur (RAE) untuk mendapatkan lesen.
- Rujukan: <https://skmm.gov.my/en/amateur-radio-operator-certification>

## Kelas Lesen di Malaysia

- Kelas C (Peringkat Permulaan): Lulus RAE Kelas C.
- Kelas B: Naik taraf selepas memegang Kelas C untuk tempoh tertentu.
- Kelas A: Peringkat tertinggi, lulus RAE Kelas A.

# Peperiksaan Radio Amatur (RAE)

- Tujuan: Menguji pengetahuan teknikal, kompetensi pengendalian, dan kesedaran undang-undang.
- Struktur: Peperiksaan berkomputer meliputi pelbagai aspek dalam radio amatur.



# Persediaan untuk RAE

Gunakan garis panduan rasmi yang disediakan oleh SKMM

[https://skmm.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf2/Amateur-Radio-Service-in-Malaysia-3rd-Edition\\_v1.pdf](https://skmm.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf2/Amateur-Radio-Service-in-Malaysia-3rd-Edition_v1.pdf)

Topik Yang Diliputi:

- Teori radio dan elektronik.
- Prosedur operasi.
- Peraturan dan keselamatan.

# Cara Menduduki RAE

## Proses Permohonan:

- Daftar dengan SKMM  
<https://sems.mcmc.gov.my/sems/>
- Bayar yuran peperiksaan.
- Pilih tarikh dan lokasi peperiksaan yang sesuai.
- Hari Peperiksaan: Bawa pengenalan diri dan dokumen yang diperlukan.

# Proses Selepas Peperiksaan

- Keputusan: Tunggu keputusan diumumkan.
- Permohonan Tanda Panggilan: Sediakan dokumen yang diperlukan  
<https://www.mcmc.gov.my/ms/resources/eform/apparatus-assignment/amatuer-radio>
- Sijil: Terima Sijil Pengendali Radio Amatir (AROC) selepas lulus.
- Tanda Panggilan: SKMM akan mengeluarkan tanda panggilan unik berdasarkan kelas lesen anda.

- Kelas C ke B: Beroperasi sekurang-kurangnya satu tahun dengan Kelas C sebelum naik taraf.
- Kelas B ke A: Selepas memegang Kelas B selama satu tahun dan lulus RAE Kelas A.

Menaik Taraf  
Lesen Anda

# Aktiviti untuk Pengendali Radio Amatur

- Komunikasi: Menghubungi pengendali radio amatur di seluruh dunia menggunakan jalur HF, VHF, atau UHF.
- Eksperimen: Membina dan menguji radio, antena, dan peralatan lain.
- Perkhidmatan Awam: Membantu dalam komunikasi kecemasan.

# Aktiviti Radio Amatur Popular

- 1. DXing: Komunikasi jarak jauh dengan pengendali radio amatur di seluruh dunia.
- 2. Pertandingan: Acara kompetitif untuk membuat hubungan terbanyak.
- 3. Hari Lapangan: Acara tahunan untuk persediaan kecemasan.
- 4. Membina Peralatan: Mencipta dan menguji radio dan antena anda sendiri.
- 5. Mod Digital: Menggunakan komputer untuk berkomunikasi melalui mod seperti RTTY dan FT8.

# Ubuntu Hams

Apa itu Ubuntu Hams: Kumpulan untuk peminat radio amatur yang menggunakan sistem operasi Ubuntu Linux.

Aktiviti dan Sokongan:

- 1. Menyediakan sumber untuk perisian radio amatur di Linux.
- 2. Forum dalam talian dan kumpulan sokongan.
- 3. Mengatur acara dan pertemuan untuk ham yang menggunakan Linux.

## Peraturan dan Perundangan

- Aktiviti yang Dilarang: Tiada penggunaan komersial, aktiviti politik, atau penyiaran kepada umum.
- Kepatuhan: Ikuti peraturan nasional dan antarabangsa untuk mengelakkan gangguan dan memastikan keselamatan.



## Kesimpulan dan Langkah Seterusnya

- Ringkasan: Radio amatur adalah hobi yang memuaskan yang menawarkan banyak peluang untuk pembelajaran dan perkhidmatan kepada komuniti.
- Langkah Seterusnya: Sertai kelab, belajar untuk RAE, dan mulakan perjalanan anda sebagai pengendali radio amatur berlesen di Malaysia.