



# 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 Amatir

- **Permulaan Awal:** Radio amatir 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 amatir 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 Amatur (AROC) selepas lulus.
- Tanda Panggilan: SKMM akan mengeluarkan tanda panggilan unik berdasarkan kelas lesen anda.

# Menaik Taraf 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.**

# 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.
- **6. Islands On The Air (IOTA), Summits On The Air (SOTA), Parks On The Air (POTA), Beaches On The Air (BOTA), dll.**

# 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.

# Ubuntu Hams

**Apa itu Ubuntu Hams: Kumpulan minat khas 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.**



# 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.