

# YC2ZAA ARDF INTEGRATED SYSTEM dan SERAYU FOX HUNTING 2019

Pada tanggal 23 – 25 Agustus 2019 nanti, ORARI Lokal Banjarnegara akan mengadakan kegiatan Serayu Fox Hunting 2019.

Bagi rekan-rekan Amatir Radio kegiatan Fox Hunting atau ARDF (Amateur Radio Direction Finding) ini pasti sudah tidak asing lagi. Rekan-rekan yang sering mengikuti kegiatan ini pasti sudah paham cara mainnya.

Pada dasarnya ARDF adalah kegiatan mencari Pemancar (*disebut dengan istilah FOX*) yang di sembunyikan pada tempat-tempat tertentu dan peserta harus mencarinya menggunakan penerima dan antenna yang di bawanya dalam waktu sesingkat mungkin. Dalam kegiatan ARDF yang sering di selenggarakan setiap pemancar tersembunyi akan di jaga oleh petugas pencatat waktu yang akan mencatat waktu peserta yang telah menemukan pemancar yang di jaganya. Setelah di catat waktunya, peserta akan mencari pemancar lain di tempat tersembunyi lainnya. Pada akhir lomba peserta yang mendapatkan pemancar terbanyak dan tercepat adalah pemenang kegiatan ARDF tersebut.



Gambar 1. Peserta melakukan START bersama pada ARDF

Dengan sistem “manual” ini, setelah lomba selesai semua petugas penjaga FOX akan berkumpul dan menghitung semua catatan waktu peserta untuk mendapatkan peserta dengan jumlah penemuan pemancar terbanyak dan waktu tersingkat.

Perhitungan ini biasanya akan memakan waktu cukup lama jika jumlah pesertanya banyak dan rentan dengan kesalahan. Baik itu kesalahan perhitungan maupun kesalahan penulisan

waktu.

Selain itu juga hasil kurang presisi jika saat peserta menemukan Pemancar (FOX) ternyata di tempat pemancar tersebut sudah banyak yang menemukan dan sedang antri untuk di catat waktunya oleh penjaga Pemancar tersebut.

Banyak kelemahan-kelemahan lain dengan menggunakan sistem manual ini. Sehingga ORARI Lokal Banjarnegara membangun sistem lomba Fox Hunting dengan menggunakan alat pencatat waktu yang jauh lebih otomatis, yang kita namakan “**YC2ZAA ARDF Integrated System**”.

## YC2ZAA ARDF Integrated System

Sistem ini terdiri dari alat pencatat waktu, perangkat lunak penghitung serta peraturan-peraturan perhitungan waktu dan cara pemakaiannya. Sehingga menjadi satu sistem kesatuan (Integrated) agar kegiatan ARDF berjalan lebih cepat, sah dan menekan kesalahan (*human error*).

Sistem ini terdiri dari FOX CONSOLE (Gambar 2) yang di di dalamnya terdiri dari Pemancar, ATR (Automatic Time Recorder), Data Sender dan Digital Beacon.



Gambar 2. Fox Console

Alat ini adalah alat yang di cari oleh para peserta ARDF. Setiap peserta akan membawa TAG RFID (Gambar 3) sebagai tanda diri dan untuk melakukan pencatatan waktu pada Pemancar (FOX) yang di temukannya.



Gambar 3. TAG RFID



Gambar 4. Peserta melakukan TAG

Setelah peserta menemukan alat ini peserta akan menempelkan TAG RFID pada alat tersebut (Gambar 4). Pada saat melakukan TAG, Fox Console akan membaca TAG peserta tersebut (membaca tanda diri peserta), mencatat waktu saat menempelkan TAG tersebut di memory Fox Console dan mengirimkan data tersebut ke pusat perhitungan (Calculation Server).

SSERVER CONSOLE (Gambar 5). Alat ini terletak di pusat perhitungan (Calculation Server) yang berfungsi menerima semua data dari masing-masing Fox Console dan mengirimkannya ke computer Server untuk di hitung dan kemudian di tayangkan di layar lebar.



Gambar 5. Server Console

Pada saat menemukan Pemancar peserta hanya perlu menempelkan TAG seperti pada Gambar 4 diatas agar waktunya bisa tercatat. (Peserta menempelkan TAG pada tanda Stiker Kotak warna MERAH dan KUNING).

Pada alat Fox Console akan menyala lampu warna HIJAU (READ OK) jika pembacaan TAG berhasil. Dan akan menyala lampu warna MERAH (ERROR/ REPEAT) jika pembacaan TAG gagal (lihat Gambar 6).

Jika gagal membaca TAG peserta hanya perlu mengulang menempelkan TAG kembali pada FOX CONSOLE. Setelah lampu HIJAU menyala peserta boleh langsung mencari Pemancar lainnya yang telah di tentukan pada lembar URUTAN PENCARIAN FOX (lihat Gambar 7).

Jika ada beberapa peserta yang antri melakukan TAG maka peserta berikutnya harus menunggu lampu HIJAU (BUSY) padam baru bisa melakukan TAG.



Gambar 6. Lampu indikator dan posisi menempelkan TAG pada FOX CONSOLE

Lembar Urutan Pencarian FOX akan di dapatkan peserta saat melakukan Registrasi Ulang pada tanggal 23 Agustus 2019 pukul 10.00 – 17.00 WIB. Pada lembar ini ada kotak berisi daftar urutan FOX (Pemancar) yang harus di cari. Peserta harus mencari WAJIB 1 dahulu kemudian WAJIB 2, kemudian WAJIB 3 dan seterusnya sampai selesai.

**YC2ZAA ARDF Integrated System**

Event : WALKING FH  
 Tanggal : 6/4/2019  
 Aturan : 1 GATE FOX SEQUENCE

Nama Peserta : WELY  
 No TAG : 900  
 Asal : ORLOK BANJARNEGARA - YC2ZAA

Callsign : YD2DSV

Biaya Registrasi :

URUTAN FOX				
WAJIB 1	WAJIB 2	WAJIB 3	WAJIB 4	WAJIB 5
FOX 1	FOX 5	FOX 2	FOX 4	FOX 3
Frekuensi : 144.000 sampai dengan 144.160				

Menyatakan bersedia mengikuti Regulasi Lomba yang berlaku dan semua keputusan Panitia Lomba dengan sepenuhnya.

( ..... )

Gambar 7. Contoh Form Urutan Fox yang harus di cari peserta

WAJIB 1 peserta harus mencari FOX 1 (Fox nomor 1), WAJIB 2 peserta harus mencari FOX 5 (Fox nomor 5) dan seterusnya sesuai table diatas.

Peserta pasti akan menanyakan FOX 1, FOX 5, FOX 2 dan seterusnya ada di frekuensi berapa?

Dengan menggunakan YC2ZAA ARDF Integrated System dan pada Serayu Fox Hunting nanti peserta harus mencari di frekuensi antara 144.000 MHz sampai dengan 142.160 MHz sampai menemukan sinyal radio dengan bunyi angka 1 dalam kode Morse yaitu **“dit dah dah dah dah”** untuk mencari posisi FOX 1 (WAJIB 1). Untuk FOX 5 (WAJIB 2) dengan bunyi Morse **“dit dit dit dit dit”** dan FOX FOX nomor lainnya sesuai dengan sinyal bunyinya dalam kode Morse.

Peserta harus menemukan FOX tersebut sesuai dengan urutannya masing-masing (tiap peserta mendapatkan urutan yang berbeda-beda). Jika salah urutannya maka peserta tidak akan mendapatkan POINT / NILAI. Dan urutan yang salah tersebut akan mengakibatkan kesalahan berikutnya yang terkait.

Berikut contohnya:

Misalkan peserta telah mendapatkan WAJIB 1 yaitu FOX 1 (yang berbunyi dit dah dah dah dah) dan melanjutkan mencari WAJIB 2 (FOX 5) yang harusnya berbunyi **“dit dit dit dit dit”** tetapi peserta salah mendengar FOX 4 (berbunyi **“dit dit dit dit dah”**) dan menemukan FOX 4 tersebut dan melakukan TAG pada FOX ini maka WAJIB 2 (FOX 5) dinyatakan salah dan otomatis WAJIB 4 (FOX 4) juga akan salah dan tidak akan mendapatkan POINT / NILAI. Jadi jika salah mencari satu buah FOX maka POINT / NILAI akan berkurang 2 POINT.

Begitu peserta selesai melakukan TAG pada FOX yang di dapatkannya. Catatan waktunya akan langsung di simpan di memory FOX CONSOLE dan dikirimkan ke SERVER dan di tayangkan secara langsung pada layar lebar seperti Gambar 8.

Pada layar tampak peserta HARSONO – YB2JXC sementara pada pukul 13:06:10 menduduki peringkat pertama dengan menemukan 4 buah FOX (POINT 4) sesuai urutannya yaitu FOX2, FOX5, FOX 3 ... dst tanpa ada kesalahan pencarian urutan FOX (lihat kolom FOX Seq. pada Gambar 8) dan waktunya tercatat 01:20:00. Waktu ini dihitung dari waktu FOX terakhir (09:55:34) yang didapatnya dengan waktu FOX pertama (08:35:34) yang di dapatkannya (kolom Seq4 – kolom seq1).

The screenshot shows the 'YC2ZAA - ARDF TIMING' software interface. At the top, it displays 'Quick Count @ 13:06:10'. The event details include 'Nama Event : MOBILE FH', 'Jumlah Peserta : 2', and 'Aturan : FULL FOX SEQUENCE'. The 'TOP 5 LEADER' section shows a list of participants with their number of FOX points and total time. HARSONO - YB2JXC is in the lead with 4 FOX points and a time of 01:20:00. WELY - YD2DSV is second with 3 FOX points and a time of 03:24:25. The 'LIVE FOX DATA' section shows the sequence of FOX points: FOX 1 (2 records), FOX 2 (2 records), FOX 3 (2 records), FOX 4 (1 record), and FOX 5 (2 records). Key timing markers are: Waktu START : 07:00:00, Waktu Terlewat : +06:06:10, Waktu Tersisa : 05:53:49, and Waktu SELESAI : 19:00:00. At the bottom, a detailed table lists the call signs, names, and station origins for the participants, along with their FOX sequence numbers and corresponding times.

Callsign	Name	Asal / Club Station	FOX Seq.	Seq1	Seq2	Seq3	Seq4	Seq5	Point	Time
YB2JXC	HARSONO	ORLOK BANJARNEGARA - YC2ZAA	25314	08:35:34 F2	08:58:34 F5	09:39:34 F3	09:55:34 F1		4	01:20:00
YD2DSV	WELY	ORLOK BANJARNEGARA - YC2ZAA	12354	09:35:34 F1	09:43:23XF3	10:41:10XF2	11:05:43 F5	12:59:59 F4	3	03:24:25

Gambar 8. Tampilan LIVE layar lebar YC2ZAA ARDF System

Sedangkan WELY – YD2DSV hanya mendapatkan POINT 3 walaupun tercatat mendapatkan semua FOX (kolom Seq1 s/d Seq5 terisi semua). Tetapi dia melakukan TAG pada FOX 3 di urutan WAJIB 2 nya yang seharusnya FOX 2 (lihat kolom Seq2 ada tanda X dan F3). Otomatis FOX lain yang terkait menjadi salah juga (karena tertukar dan salah antara FOX 2 dan FOX 3).

Penampilan diatas akan selalu berubah-ubah sesuai datangnya data dari masing-masing FOX CONSOLE sehingga peserta atau penonton lainnya di sentral perhitungan dapat melihat perolehan peserta secara langsung saat lomba berjalan.

Pada lomba SERAYU FOX HUNTING nanti Waktu START dan Waktu SELESAI lomba telah di tentukan pada Regulasi Serayu Fox Hunting. Peserta yang melakukan TAG di luar waktu tersebut otomatis akan mendapatkan tanda X pada penayangan diatas (tidak mendapatkan POINT).

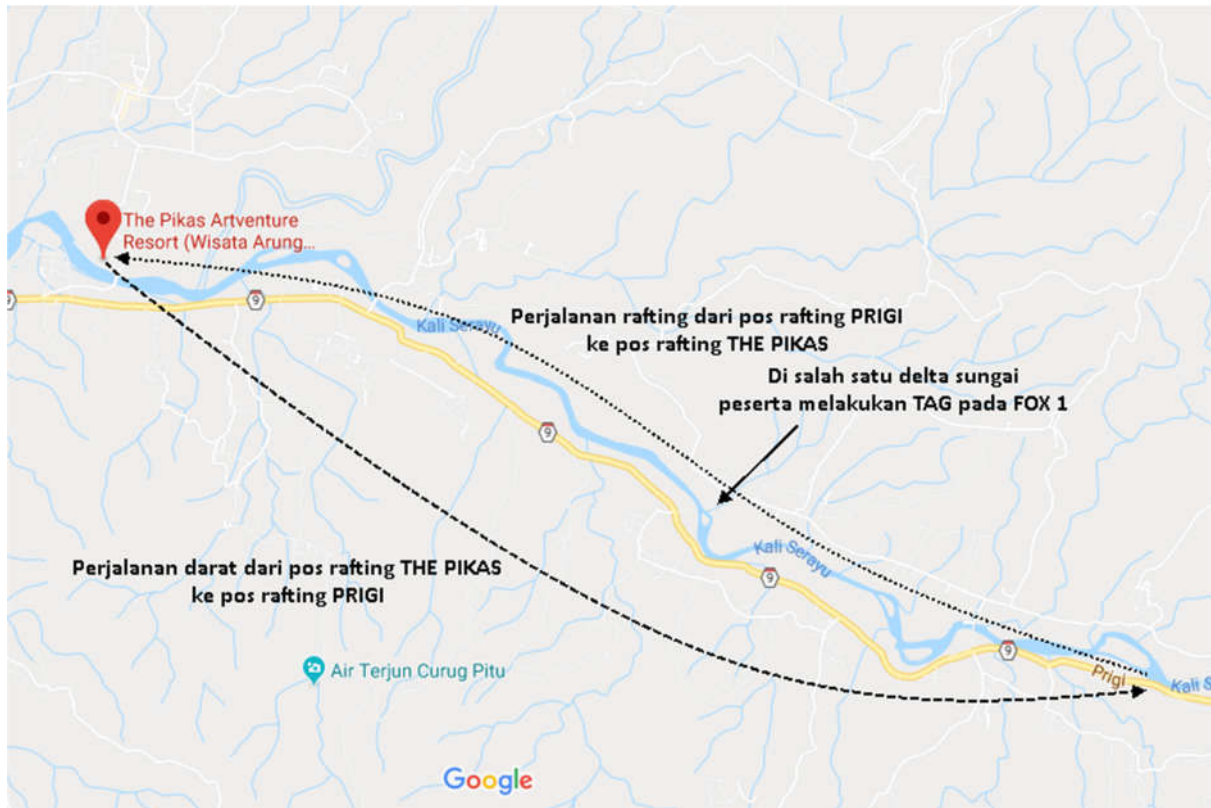
## Serayu Fox Hunting 2019

Pada lomba Serayu Fox Hunting 2019 pada 23 – 25 Agustus 2019 nanti ada dua jenis lomba yaitu Rafting & Walking Fox Hunting dan Mobile Fox Hunting. Lomba tersebut semuanya akan menggunakan YC2ZAA ARDF Integrated System yang diterangkan di atas. Hanya untuk Rafting & Walking Fox Hunting sedikit berbeda. Berikut penjelasannya.

### Rafting & Walking Fox Hunting

Pada lomba ini peserta akan berkumpul pada sentral venue yaitu di pos rafting THE PIKAS. Tepat pada pukul 08.00 semua peserta akan diantar dengan mobil menuju pos rafting PRIGI dan akan menggunakan rafting sepanjang sungai Serayu menuju pos rafting THE PIKAS. Di tengah perjalanan

rafting pengemudi rafting akan memberhentikan di suatu delta sungai dimana FOX 1 berada dan semua peserta melakukan TAG pada FOX 1 tersebut. FOX 1 (WAJIB 1) ini sangat mudah di temukan sehingga peserta hanya perlu membawa TAG saat rafting. Alat pencari FOX masing-masing peserta bisa di titipkan di panitia di pos rafting THE PIKAS.



Gambar 9. Peta Rafting & Walking Fox Hunting pada Serayu Fox Hunting 2019

FOX 1 tersebut adalah FOX prasyarat untuk melanjutkan pencarian FOX-FOX berikutnya. Jika peserta tidak melakukan TAG pada FOX 1 tersebut maka penemuan FOX-FOX berikutnya tidak akan mendapatkan POINT.

Sesuai peraturan Rafting, Peserta yang habis melewati pasca operasi besar, mempunyai penyakit asma, kejang, wanita hamil tidak di perbolehkan melakukan kegiatan rafting. Peserta yang masuk dalam kategori tersebut dapat menitipkan TAG kepada panitia untuk membantu melakukan TAG di FOX 1 tersebut. Peserta tersebut bisa menunggu di pos rafting THE PIKAS untuk melanjutkan sendiri urutan WAJIB 2 dan seterusnya di seputaran THE PIKAS.

Perhitungan waktu akan di mulai pada WAJIB 2 (urutan kedua). Jadi untuk FOX 1 peserta tidak perlu berebut sehingga peserta bisa menikmati keindahan sungai Serayu selama rafting.

Setelah semua peserta mencapai pos rafting THE PIKAS kembali. Pencarian FOX berikutnya (WAJIB 2, WAJIB 3 dst) akan di START kan lagi untuk semua peserta secara bersamaan pukul 10.00. Dari sini semua peserta akan mencari FOX di utara sungai Serayu di seputaran THE PIKAS dalam radius 1 Km. Peserta wajib mencari FOX sesuai urutannya masing-masing sampai dengan pukul 12.00 WIB. Dan tepat pada pukul 12.00 WIB semua FOX akan berhenti memancarkan sinyal morsenya masing-masing.

Peserta bisa kembali ke sentral venue THE PIKAS dan langsung melihat hasil perolehannya masing-masing.

### **Mobile Fox Hunting**

Lomba Mobile Fox Hunting akan diadakan pada 25 Agustus 2019. Peserta berkumpul di THE PIKAS pada pukul 07.30 dan tepat pada pukul 08.00 semua peserta akan di kirab keliling kota Banjarnegara menuju PENDOPO Kabupaten Banjarnegara dan akan di adakan acara sambutan singkat oleh Bupati Banjarnegara Bp. Sarwono dan kemudian pelepasan bendera START Mobile Fox Hunting pada pukul 09.00.

Pada lomba ini semua peserta mendapat urutan pencarian fox yang berbeda-beda dan perhitungan waktunya di mulai pada urutan WAJIB 1 sampai dengan selesai. Waktu selesai lomba sampai dengan pukul 14.00 WIB. Peserta yang mendapatkan FOX terbanyak (POINT terbanyak) dan waktu tercepat adalah pemenangnya.

Itulah gambaran sekilas tentang YC2ZAA ARDF Integrated System dan Serayu Fox Hunting. Dengan sistem lomba ini di harapkan lomba bisa jauh lebih "fair", minim "human error", pencatatan waktu lebih presisi (presisi dalam detik), serta catatan waktu dan perolehan FOX bisa di terekam untuk semua peserta dengan cepat dan akurat.

Dengan YC2ZAA ARDF Integrated System ini semua peserta bisa mendapatkan piagam yang di dalamnya mencantumkan Peringkat Peserta, Jumlah Perolehan FOX, dan Waktu yang tercatat seperti terlihat pada contoh Gambar 10 di bawah dengan cepat.



Gambar 10. Contoh Piagam dengan YC2ZAA ARDF Integrated System

Demikian sekilas gambaran mengenai YC2ZAA ARDF Integrated System dan SERAYU FOX HUNTING. Semoga tulisan ini bisa membantu rekan-rekan Amatir Radio yang tertarik dengan kegiatan Fox Hunting.

de Wely E.R. – YD2DSV