

# April Fools Day

Hil! Ketemu lagi nih yang ketiga kalinya ama Stat-Magz. Phew... ternyata exhaustive juga yah UTS kemaren, ditambah beberapa sebab yang lainnya, Stat-Magz edisi Maret ga bisa terbit, sori yah buat pembaca yang pastinya menanti-nantikan majalah dinding kita ini. Karena majalah ini masih dalam tahap pemantapan, umurnya masih muda sih (ga kaya koko2 en cici2 mahasiswa di TI yang umurnya udah kepala 2:), makanya penerbitannya belum teratur. Stat-Magz juga masih mencari format yang tepat buat melayani pasar mahasiswa TI yang terkenal penuntut itu:)

Setelah dipikir-pikir lagi, karena kesibukan redaksi sepertinya Stat-Magz tidak bisa memasang target tinggi-tinggi. Penerbitan sebulan sekali kayanya cukup deh. Ukuran Stat-Magz sepertinya akan dipertahankan sebesar ini, atau minimal mungkin setengah dari besar yang sekarang. Banyak sih yang memberi masukan bahwa Stat-Magz terlalu besar jadi banyak yang enggan ngebaca. Tapi setelah dipikirin lagi, format Stat-Magz yang besar akan memberikan banyak informasi dengan macam-macam yang banyak pula sehingga diharapkan Stat-Magz dapat memuaskan banyak variasi demand dari pembaca-pembacanya. Buat pembaca yang butuh refreshing, ada kolom Statistics... Don't Make Me Laugh, Useless Facts, dan Gambar Lucu tentang kejadian-kejadian di sekitar kita ditinjau dari sudut pandang statistik. Buat yang butuh tambah pengetahuan dan punya waktu yang lumayan banyak, ada kolom Scientific Corner yang pastinya memberikan pengetahuan rame yang baru-baru buat TI-ers di UNPAR. Buat pembaca yang butuh tambah pengetahuan tapi waktunya mepet, bisa baca kolom Stat-Glossary yang sedikit banyak pasti bisa nambah 'kosakata' kamu tentang istilah-istilah statistika yang penting. buat kolom Puzzle yang ada di Stat-Magz edisi-1, redaksi mohon maaf karena sampai sekarang juga jawaban atas pertanyaan itu masih belum didapatin. Mungkin ada yang berminat melakukan penelitian? :)

Meskipun cukup banyak respon yang positif buat Stat-Magz - makasih yah! - tapi rata-rata yang baca angkatan yang udah mau lulus, mungkin memang ada kemungkinan bahwa mahasiswa tingkat-tingkat akhir lebih peduli terhadap soft-skill yang tidak akan mereka dapatkan di bangku kuliah. Nah, Stat-Magz ini meskipun mengusung topik statistika tapi isinya bakal banyak yang baru-baru, banyak artikel-artikel yang sekarang sedang digodok yang bisa ngedukung soft-skill yang kamu2 butuhin di dunia nyata, contohnya aja, tentang quick count yang di edisi-2 kemaren muncul tugasnya, ternyata redaksi sempet kecewa karena ngga ada praktikan yang mau ngerjain tugas itu, padahal ada rewardnya loh!. Ke depannya juga bakal banyak kegiatan2 yang bisa dilakuin buat nambah pengetahuan kamu, kali ini dikerjain yah! Banyak juga contoh2 statistika di dunia nyata (applied statistics) yang mungkin ngga bakal kamu dapetin di bangku kuliah.

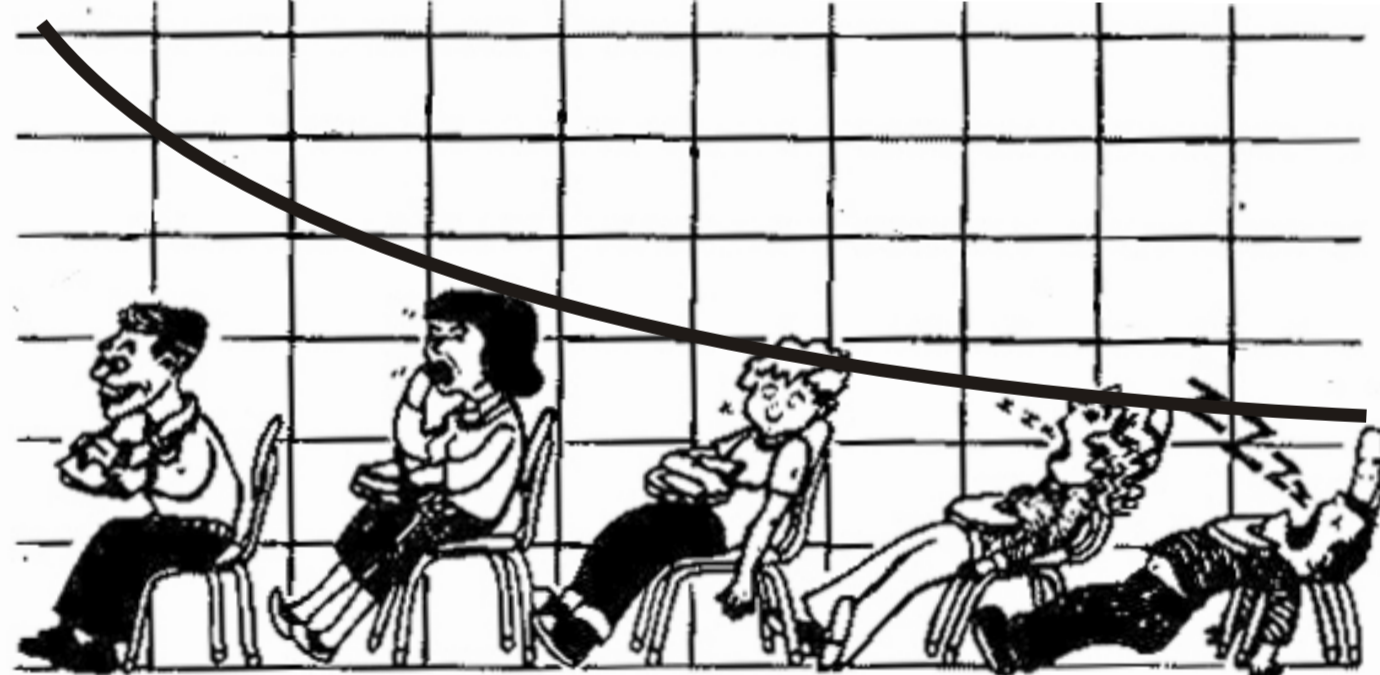
Stat-Magz edisi ini mengangkat artikel kecil tentang April Fools Day atau April Mop. Di bagian Scientific Corner diangkat topik statistika nonparametrik karena kabetulan praktikum Statistika Industri 2 sekarang lagi ngejalanin praktikum dengan modul ini.

Oh iya, sekali lagi kami di Stat-Magz sangat mengharapkan kontribusi dari pembaca semuanya buat nulis artikel yang kira-kira berhubungan dengan statistik atau yang kira-kira perlu diketahui pembaca Stat-Magz. Pembaca baik itu mahasiswa TI, dosen-dosen TI (diharapkan kontribusinya terutama untuk mengisi pojok ilmu pengetahuan), atau siapa aja yang mau nyumbang artikelnya buat ditampilin di Stat-Magz bisa ngasih artikelnya ke yahooogroup Lab. Statistika atau via email ke tiunpar2002@yahoo.com. Media itu juga bisa digunakan buat nyampein kritik, saran, opini maupun kesan dan pesan (juga saran untuk layout majalah) ke Stat-Magz. Format majalah ini masih bisa berubah loh! Kirim email kamu, kasih tau mau ada apa di Stat-Magz edisi depan.

BTW, meskipun udah lewat, redaksi mau ngucapin selamat Hari Raya Paskah buat yang mgerayain. Semoga berkah Tuhan selalu beserta kita semua.

Ok deh, akhir kata selamat baca majalah ini yah! Ditunggu loh kontribusinya :)

## GAMBAR LUCU...



Distribusi eksponensial tentang tempat duduk

## Statistics... don't make me laugh!

### Rata-Rata

Tiga orang statistikawan pergi untuk berburu rusa dengan busur dan panah. Mereka melihat satu rusa besar yang sedang tidur. Satu orang menembaknya tapi panahnya meleset tiga meter ke kanan. Satu orang lagi menembaknya tapi panahnya meleset tiga meter ke kiri. Statistikawan yang ketiga berteriak-teriak "Rusanya kenal Rusanya kenal!"

Seorang statistikawan adalah seorang yang hasil selama hidupnya meleset sebesar-besarnya 5% dari tujuan hidupnya

### Are we like that?

Tiga orang turis naik balon udara dan tersesat di antara pegunungan. Seseorang memutuskan untuk berteriak supaya suaranya menggema di antara pegunungan itu, mudah-mudahan ada yang membalas. "Haloooo! Di manakah kami?" (gema.... gema.... gema....)

Setelah lima belas menit berlalu, mereka mendengar jawaban "Haloooo! Kamu tersesat!". Salah satu mereka berkata "Yang menjawab pastilah seorang statistikawan". "Bagaimana kamu tahu?" kata yang lainnya. "Karena tiga alasan: (1) Dia membutuhkan waktu yang lama untuk menjawabnya (2) Dia pasti benar (3) Jawabannya tidak berguna sama sekali"

## Scientific corner

Setelah lebih dari 70 tahun sejak kemunculannya di pertengahan tahun 1930-an, metode statistika nonparametrik telah berkembang dan menjadi salah metode yang disukai oleh para statistikawan dan peneliti-peneliti lainnya yang melakukan analisa data. Ada beberapa alasan mengapa metode statistika nonparametrik menjadi sukses ini. Alasan utamanya yaitu karena statistika nonparametrik menawarkan pendekatan yang efisien dalam menganalisis berbagai situasi yang ada karena teknik ini tidak memerlukan asumsi yang mengikat mengenai distribusi tertentu tentang populasi dari mana data tersebut diambil.

Secara umum, teknik nonparametrik adalah prosedur statistika yang mempunyai kemampuan-kemampuan tertentu yang memungkinkannya untuk bekerja pada asumsi-asumsi yang tidak begitu mengikat mengenai populasinya. Perkembangan statistika nonparametrik yang cepat dan kontinu pada tujuh dekade terakhir disebabkan oleh kelebihan-kelebihan berikut ini:

1. Statistika nonparametrik membutuhkan sedikit asumsi mengenai populasi dari mana data tersebut diambil, biasanya orang mengasumsikan data diambil dari distribusi normal yang mungkin tidak tepat
2. Statistika nonparametrik memungkinkan penggunaannya untuk mendapatkan P-value yang eksak, range kemungkinan yang eksak pada perhitungan confidence interval, experimentwise error rate yang eksak untuk multiple comparison, semuanya itu tanpa mengasumsikan bahwa populasinya normal
3. Teknik-teknik statistika nonparametrik biasanya (meskipun tidak selalu) lebih mudah untuk diaplikasikan daripada teori lainnya dengan asumsi distribusi tertentu
4. Teknik nonparametrik cukup mudah untuk dimengerti
5. Meskipun pada awalnya statistika nonparametrik terlihat terlalu banyak mengorbankan informasi dari sampel, investigasi ilmiah membuktikan bahwa hal ini tidak berpengaruh banyak. Biasanya, dengan populasi asal yang normal, teknik statistika nonparametrik hanya sedikit kurang efisien daripada teknik statistika parametrik. Namun pada populasi yang terbukti tidak normal, teknik statistika nonparametrik biasanya lebih efisien, bahkan jauh meninggalkan teknik-teknik statistika parametrik.
6. Teknik-teknik statistika nonparametrik relatif tidak sensitif pada cara pengambilan data yang dilakukan
7. Teknik statistika nonparametrik dapat diaplikasikan pada banyak situasi yang tidak dapat ditangani oleh prosedur normal. Banyak dari prosedur-prosedur nonparametrik yang hanya memerlukan tingkatan dari observasi yang ada (ingat skala ordinal?) dan tidak memerlukan magnitudo data yang sebenarnya.
8. Metode bootstrap memungkinkan teknik statistika nonparametrik untuk menangani masalah-masalah yang sangat rumit di mana mungkin diperlukan pengolahan data dengan statistika parametrik juga.
9. Pengembangan software komputer yang cepat membuat dapat diketemukannya P-value yang eksak untuk tes-tes nonparametrik. P-value yang eksak tersebut pada prinsipnya memang selalu ada. Sebelum adanya software komputer tersebut, orang biasanya mengandalkan tes-tes dengan sampel yang besar untuk menghasilkan P-value yang mendekati kenyataan.

Sebenarnya, istilah nonparametrik kurang tepat. Istilah yang lebih tepat adalah distribution-free. Aspek distribution-free merupakan aspek utama dari prosedur-prosedur statistika nonparametrik.

Disunting dari: Nonparametrical Statistics Procedures

### It's Your Turn Now!

Statistika nonparametrik ini bakal banyak kegunaannya kalau kamu lebih ngerti apa sih yang dibicarakan di atas.

Nah, supaya statistika nonparametrika ini lebih memasyarakat kegunaannya Lab Statistika Industri akan memberikan **BONUS NILAI** dengan mengerjakan sbb:

- ✍ (a) Cari studi kasus atau contoh penerapan metode statistika nonparametrik pada kasus nyata. Minimal 2 studi kasus dan dianalisis
- ✍ (b) Cari arti P-value dan experimentwise error rate beserta contohnya
- ✍ Bonus nilai sebesar 10 % nilai kuis besar UAS. Penambahan nilai hanya untuk dua praktikan Statistika 2 sekarang untuk masing-masing tugas (a) dan (b) (jadi total untuk 4 orang)
- ✍ Tulisan Anda dibuat di Ms-Word (+ lampiran artikel pendukungnya) dan sudah ada di redaksi dalam bentuk CD selambat-lambatnya pada tanggal 12 April 2005

## April Fools Day

April Fool's Day atau biasa kita sebut April Mop, berasal dari festival tahun baru pada abad ke-16. Perayaan tahun baru dimulai pada tanggal 25 Maret dan akan berakhir pada tanggal 1 April. Pada saat itu, orang-orang saling memberi kado dan mengundang tamu ke rumahnya.

Pada tahun 1582, Raja Charles IX dari Perancis menetapkan tahun baru yang baru untuk umat Kristen berdasarkan kalender Gregorian, jadinya tahun baru dirayakan pada tanggal 1 Januari.

Meskipun begitu, masih banyak orang yang menyukai tradisi lama dan masih merayakan tahun baru pada tanggal 1 April. Orang-orang itu disebut "April Fools" dan banyak guynon yang dilontarkan orang pada mereka, seperti mengundang mereka pada pesta fiktif, atau diberikan hadiah yang aneh-aneh. Sekarang, tradisi merayakan tanggal 1 April itu tetap berlangsung, terutama pada Negara-negara Eropa dan bekas-bekas jajahannya.

Yang terkena 'dampak' dari April Mop bukan hanya warga biasa, petinggi-petinggi juga banyak yang terkena 'getahnya'. Tercatat 535 anggota kongres Amerika Serikat terkena dampak April Mop: 29 orang dituduh melakukan penganiayaan terhadap suami / istri 7 orang ditahan karena dituduh mempermainkan orang lain 19 orang dituduh telah menuliskan cek kosong 117 orang telah membuat bankrut perusahaannya sendiri 3 orang telah dituduh menyerang orang 71 orang ditarik credit-card-nya 14 orang dituduh memakai narkoba 8 orang ditahan karena mencuri di toko 21 orang ditahan karena alasan yang lainnya Kurang lebih 84 orang per tahun dituduh mengemudi sambil mabuk



We learn so little  
(John Davies)

Never too old to learn  
(early sixteenth century proverbs)

Tunggu kehadiran logo ini

sesuatu yang baru dari  
Laboratorium Statistika!

## Useless Facts

Hati-hati dengan bersin, kecepatannya bisa mencapai 150 kilometer per jam!

George Custer adalah tentara Amerika paling muda yang menjadi jenderal. Dia berumur 23 pada saat menjadi jenderal

Rata-rata gunung es di dekat arktik berberat 20 juta ton

Pada pukul 12:34, 5 Juni 1978, ada suatu seri tanggal yang tidak akan terulang lagi sampai dengan tahun 2078. Bila angka 19 pada tahun tidak dibaca (seperti biasa kita melakukannya), maka pada saat itu, jam, tanggal, bulan dan tahun akan membentuk suatu seri nomor yang bernomor: 12345678.

Ada satu mesin untuk setiap delapan orang di Las-Vegas

1/4 jumlah tulang berada di kaki Anda

Kuku tangan tumbuh 4 kali lebih cepat daripada kuku kaki

Secara rata-rata, seseorang menghabiskan 2 tahun panjang hidupnya untuk berbicara di telepon

Laki-laki tertawa lebih keras, lebih lama dan lebih sering daripada perempuan

Lensa mata seseorang terus bertumbuh selama hidupnya

dll (tunggu edisi depan yah)

## Stat Glossary

Kruskal Wallis,  
Mood's Median &  
Friedman Test

Ketiga istilah di atas adalah beberapa macam tes yang bisa digunakan untuk pengganti one-way ANOVA dan two-way ANOVA pada metode nonparametrik

Kruskal Wallis Test dan Mood's Median Test digunakan untuk menjadi alternatif one-way ANOVA sedangkan Friedman Test digunakan untuk menjadi alternatif two-way ANOVA (dengan block)

Kirim message ke yahooogroup untuk istilah-istilah statistika yang ingin dibahas di sini.

Join Us!

<http://groups.yahoo.com/group/statistiktiunpar>

Official Group of Lab. Statistika