

**Bond&Fox3Chapter3.pdf: Bond & Fox (2015) Applying the Rasch Model ...
Chapter 3: Basic principles of the Rasch model**

Prinsip asas Model Rasch yang digariskan dalam Bond & Fox Chapter 3 adalah berdasarkan data 'ersatz' (atau simulasi). Prinsip-prinsip yang digambarkan oleh Rasch apa yang penulis istilahkan sebagai satu "Peta Laluan". Ciri utama model Rasch wakikan sebagai tulin di dalam edisi pertama buku ini.

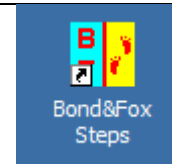
Jika Bond & FoxChapter3.txt dan tutorial ini telah pun terpapar di skrin anda, sila beralih ke [Sepintas lalu tentang data Ersatz](#). Anda boleh mencetak tutorial untuk rujukan, jika anda mahu.

Jika tidak, sila pasang Bond & FoxSteps di komputer anda dengan menekan dua kali di Bond & FoxStepsInstall.exe yang anda muat-turun dari laman web buku.

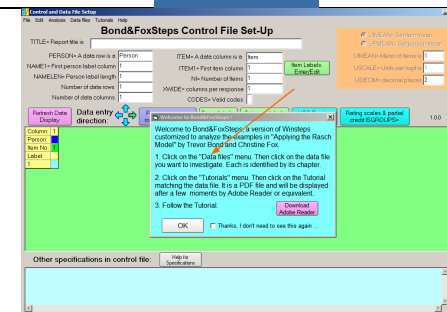
```

Bill  0111111011111111
Betty 0101111111111111
Bob   0010100011111111
Jean  0001010001101000
Jack  0011100111111101
Jill  0000010010110111
Mike  0000000000110000
    
```

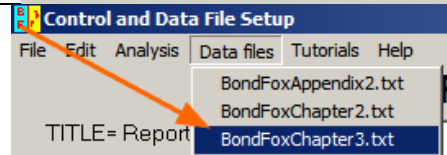
Buka applikasi Bond & FoxSteps dari jalan pintas dari desktop anda atau dari Windows "Start" menu.



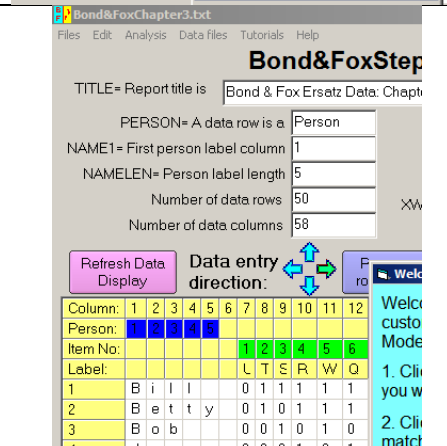
Skrin Bond & FoxSteps File Set-Up dipaparkan. Kita akan mengikut arahan-arahan di dalam kotak biru.



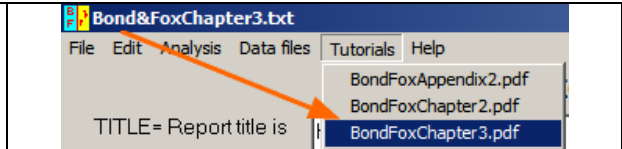
Klik menu "Data Files".
Klik Bond & Fox3Chapter3.txt.
Ini adalah contoh Bab 3.



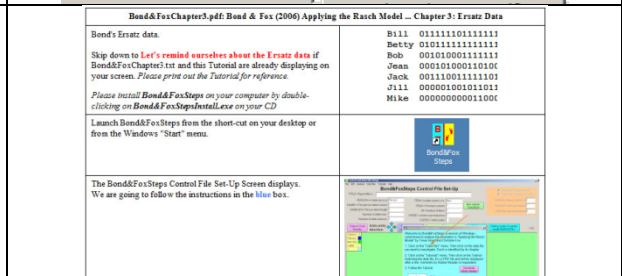
Arahan kawalan Bond & Fox3Chapter3.txt dan data akan tertera pada skrin anda.



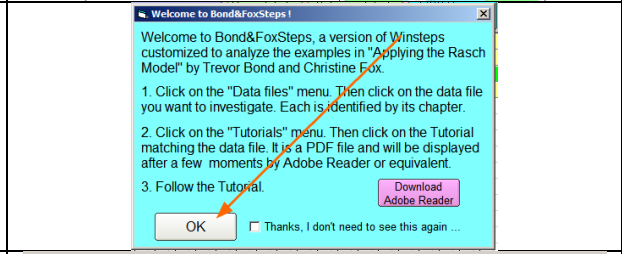
Klik menu "Tutorial".
Klik "Bond & Fox3Chapter3.pdf" - ini adalah tutorial penyepadanan Bond & FoxChapter3.txt



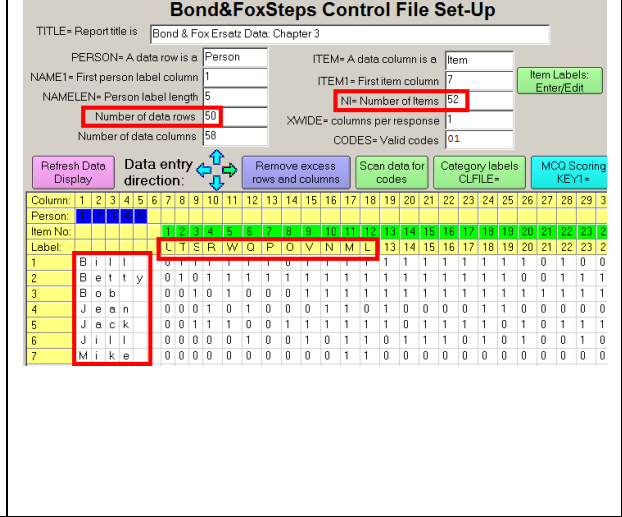
Fail PDF ini akan dipaparkan. Ia adalah apa yang anda baca sekarang ini.
Anda boleh mencetak tutorial untuk rujukan.



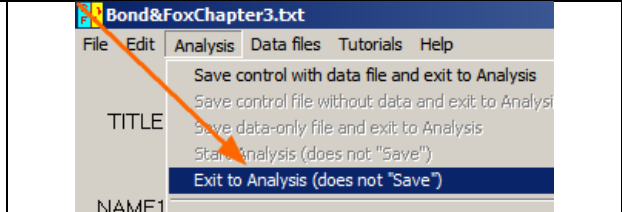
Sekarang, ikut tutorial ini langkah demi langkah..
Klik "OK"



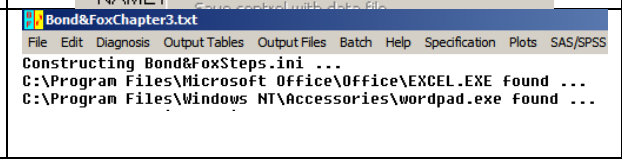
Sepintas lalu tentang data Ersatz.
Data-data ini telah disimulasi untuk sepadankan dengan penerangan dalam Bab 3. Set data pembentukan terdiri daripada skor prestasi 50 kanak-kanak pada 52 item-item.
Item ini adalah berskorkan 1 untuk berjaya dan 0 untuk yang belum lagi berjaya.
Dalam fail data itu, perhatikan bahawa 7 kanak pertama adalah individu yang menarik minat kami. Serta, sila perhatikan bahawa 12 item-item yang pertama adalah apa yang menarik minat kami juga.
Mereka adalah individu dan item yang diwujudkan oleh Bond & Fox dalam contoh Rajah 3.1 Laluan (Pathway) mereka.



Mari kita jalankan analisa terhadap data-data ini.
Klik pada "Analysis" menu
Klik pada "Exit to Analysis (does not Save)"
- Kita tidak mahu membuat apa-apa perubahan pada ketika ini ...



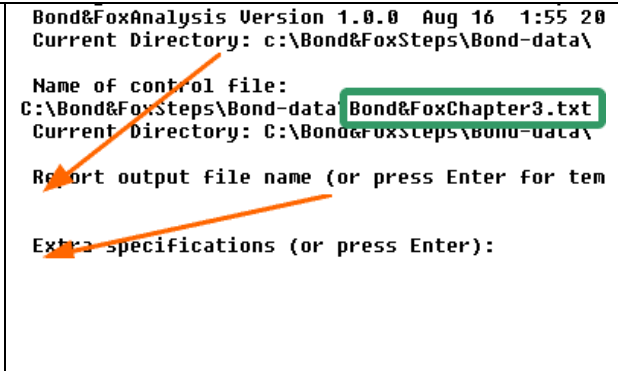
Fail Setup tutup, dan fasa Analisa bermula. Jika ini adalah kali pertama anda telah menjalankan satu analisa, ia memeriksa komputer anda untuk mencari sumber sedia ada



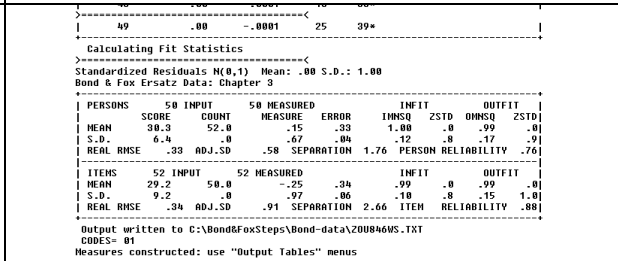
Bond&FoxAnalysis (versi yang disesuaikan Winsteps)
 Laporan yang sebetulnya fail analisa kawalan adalah
 Bon & Fox3Chapter3.txt.

"Report output file name"?
 Tekan Enter

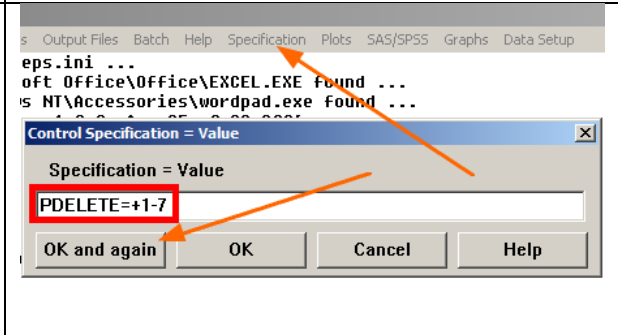
"Extra specifications"?
 Tekan Enter



Data-data Ersatz ini adalah dianalisisikan-Rasch.
 Ukuran (kebolehan individu, kesukaran item) dibina.



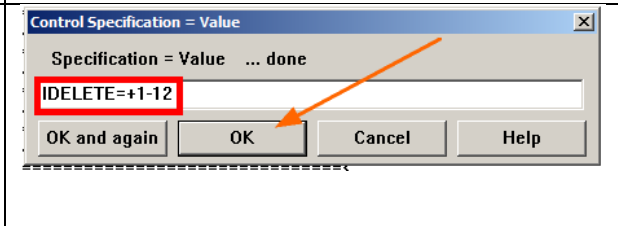
Kita hanya mahu menumpukan kepada tujuh kanak-kanak pertama sahaja.
 Klik pada menu "Specification"
 Taip ke dalam kotak "Specification= value":
PDELETE = + 1-7
 (Anda boleh "copy-paste" ini)
 Klik pada "OK and again"
 Ini mengecualikan kanak-kanak 1 hingga 7 daripada dihapuskan.



Analisa anda mewawarkan bahawa hanya 7 kanak-kanak akan dilaporkan: "CURRENTLY REPORTABLE PERSONS" = 7



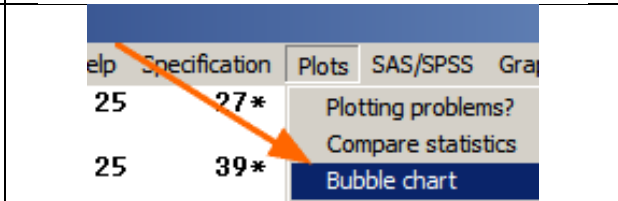
Kita mahu memberi tumpuan hanya kepada 12 item pertama.
 Taip ke dalam kotak "Specification=value":
IDDELETE = + 1-12
 (Anda boleh copy-paste ini)
 Klik pada "OK"

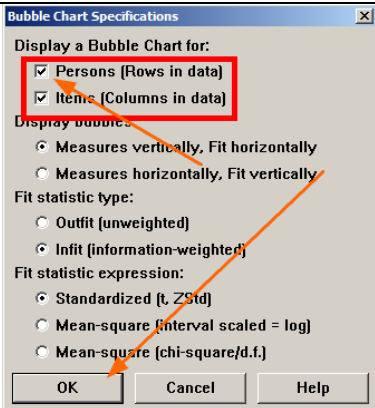
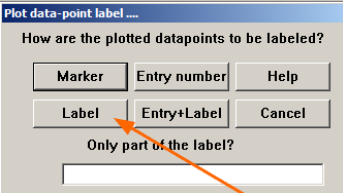
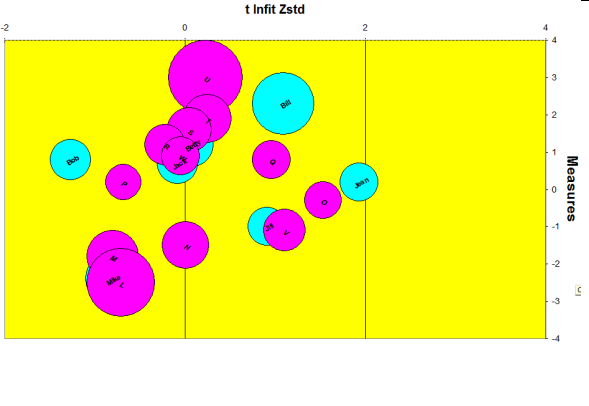
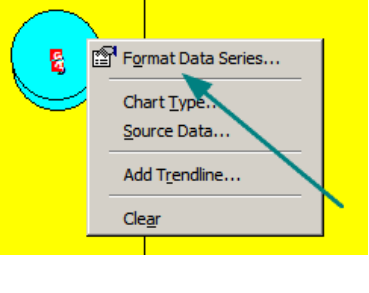
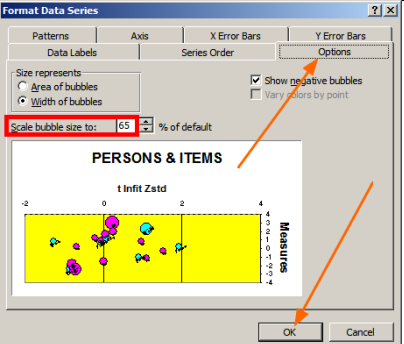


Analisa anda mewawarkan bahawa hanya 12 item akan dilaporkan: CURRENTLY REPORTABLE ITEMS = 12

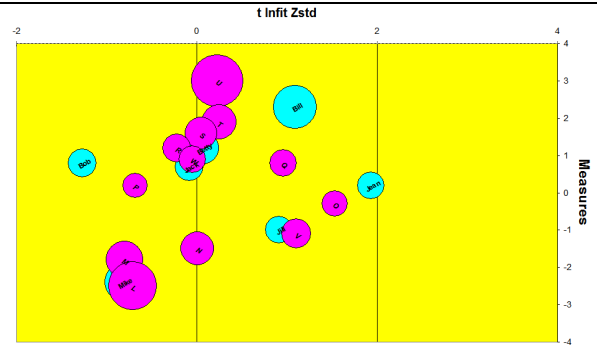


Kita boleh menggunakan perisian Rasch ini untuk membuat graf Excel yang sepadan dengan Rajah 3.1 carta 3.1 "Pathway" Bond & Fox
 Klik pada menu "plot"
 Klik pada "Bubble chart"



<p>"Bubble Chart Specifications": Kebanyakan pilihan adalah terpilih dengan betul sebelumnya. Klik "Persons" Klik "OK"</p> <p>Ini akan menunjukkan kedua-dua Item dan individu: "Measures" akan ditunjukkan pada paksi MENEGAK; & "Fit" akan ditunjukkan pada paksi MELENTANG.</p>	
<p>"Plot data-point label ..."? Klik "Label"</p>	
<p>Selepas beberapa ketika, plot Excel terpapar. Bulatan bulatan terlakar secara menegak untuk 'measures' dan melintang untuk 'fit'. Bulatan kelihatan terlalu besar, ini adalah kerana semua bulatan itu tidak diskalakan secara betul dan mesti dilaraskan secara manual. Diameter setiap bulatan mestilah dua kali lebih besar dari ralat piawai (SE) "measure" itu. Bulatan terbesar mestilah mempunyai diameter kira-kira 1.2 logits menurut Jadual 14 (akan ditunjukkan, di bawah). Mari kita gunakan fungsi Excel untuk melaraskan plot.</p>	
<p>Klik kanan di mana-mana "bubble" Klik pada "format data series" (bukan pada "format data labels" atau "format data points")</p> <p>Sekiranya "format data series" tidak tertera, alihkan tetikus sedikit ke bawah dari dalam "bubble" dan klik kanan sekali lagi.</p>	
<p>Klik pada ikon "options" Kemudian masukan nilai "65" pada ikon "scale bubble size to:". Seterusnya klik "OK"</p>	

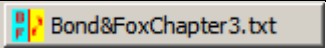
Kita akan melihat keputusan yang lebih baik sepanjang laluan
 Diameter bubble yang lebih besar adalah pada nilai 1.2logit (dalam situasi keadaan menegak)
 Hasil keputusan tersebut adalah keputusan plot anda yang terkini. Anda boleh mencantikkan plot tersebut dengan menggunakan mana-mana fungsi daripada excel.
 Sila rujuk bond & fox topik 3 untuk penerangan lebih lanjut berkaitan laluan.
 Asas-asas bagi menerangkan "laluan map rasch" dapat dilihat pada rajah 3.1 bond & fox.



Tutup aplikasi windows pada bila-bila masa. Anda boleh mencapai ke aplikasi tersebut kembali pada bila-bila masa.



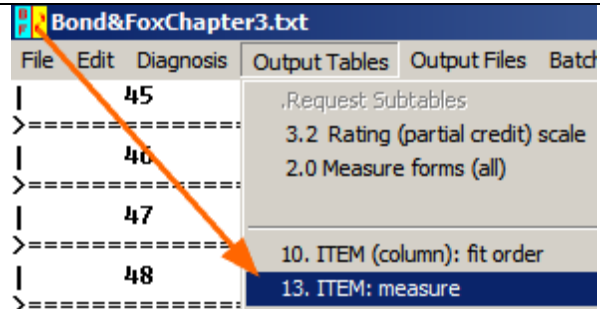
Anda boleh mencapai kembali ke analisis dengan cepat dengan klik Bond&Fox3chapter3.txt di taskbar.



Lihat kepada keputusan analisis yang lengkap untuk pembangunan item. Terdapat beberapa jadual yang dapat dipersembahkan dengan menggunakan maklumat yang sama dengan cara yang berbeza.

Anda boleh mengikut penulis dengan melihat keselarian senarai kesukaran item dalam jadual 3.1 bond&fox

Klik kepada "output tables" dan klik pada ikon "13.item:measure"



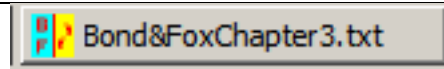
Jadual 13.1 seperti yang tertera adalah melalui wordpad. Ia menunjukkan "item statistic, raw score, rasch measures, std error dan fit statistic
 Ia kelihatan sepertimana jadual 3.1 bond&fox tetapi terdapat perbezaan kerana ia adalah simulasi dataset. Zstd merujuk kepada t. Zstd membawa maksud "standardized seperti z-statistik. Contohnya t-statistik dengan degre kebebasan yang infiniti. Sehubungan dengan itu secara praktikalnya tujuan "t" dan "z" adalah sama.
 (anda boleh membuat semakan istilah tersebut didalam glosari Bond&Fox, 2015).

TABLE 13.1 Bond & Fox Ersatz Data: Chapter 3 Z0U846WS.TXT Aug 25 0:23 2006
 INPUT: 50 PERSONS 52 ITEMS MEASURED: 7 PERSONS 12 ITEMS 2 CATS Bond&FoxAnalysis
 PERSON: REAL SEP.: 1.76 REL.: .76 ... ITEM: REAL SEP.: 2.66 REL.: .88

ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	OBS%	EXP%	DISPLACE	ITEM
1	3	50	3.00	.59	1.03	.72	1.21	.51	-.02	94.0	95.5	-.09	U
2	9	50	1.90	.38	1.04	.33	1.07	.31	-.26	84.0	83.9	-.11	T
3	10	50	1.60	.36	1.00	.11	.99	.11	-.21	82.0	80.0	-.05	S
4	14	50	1.20	.33	.96	-.2	.91	-.4	-.35	74.0	73.9	-.03	R
5	19	50	.90	.31	.99	.0	.95	-.3	-.39	64.0	69.0	-.22	W
6	19	50	.80	.31	1.11	1.0	1.14	.9	-.15	68.0	67.3	-.12	Q
7	23	50	.20	.28	.95	-.7	.92	-.7	-.35	66.0	60.3	-.12	F
8	29	50	-.30	.30	1.14	1.5	1.31	2.2	.06	58.0	63.3	.10	O
9	35	50	-1.10	.34	1.20	1.1	1.25	1.0	-.22	72.0	77.2	-.33	V
10	40	50	-1.50	.38	.98	.0	.86	-.4	-.43	82.0	83.0	-.15	N
11	46	50	-1.80	.42	.76	-.8	.71	-.7	-.04	90.0	86.5	-.68	M
12	48	50	-2.50	.54	.67	-.7	.75	-.3	-.04	96.0	92.2	-.76	L

Anda boleh kembali ke analisis dengan menekan "Bond&Fox3Chapter3.txt" pada windows taskbar.



Mari melihat kepada analisis yang lebih lengkap untuk "person".
 (i.e, kanak-kanak)

Klik "output table" dan seterusnya klik kepada ikon "17. Person:measure".

Jadual 17.1 akan dipaparkan di WordPad. Ia menunjukkan statistik bagi kanak-kanak:rasch measures, standard errors dan fit statistics.
 Keputusan adalah lebih kurang seperti jadual 3.2 bond&fox tetapi sebenarnya adalah berbeza kerana ia merupakan simulasi dataset. Zstd merujuk kepada t. Zstd membawa maksud "standardized seperti z-statistik. Contohnya t-statistik dengan degre kebebasan yang infiniti. Sehubungan dengan itu secara praktikalnya tujuan "t" dan "z" adalah sama.

TABLE 17.1 Bond & Fox Ersatz Data: Chapter 3 Z0U846WS.TXT Aug 25 0:23 2006
 INPUT: 50 PERSONS 52 ITEMS MEASURED: 7 PERSONS 12 ITEMS 2 CATS Bond&FoxAnalysis
 PERSON: REAL SEP.: 1.76 REL.: .76 ... ITEM: REAL SEP.: 2.66 REL.: .88

PERSON STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	OBS%	EXP%	DISPLACE	PERSON
1	45	52	2.30	.49	1.39	1.1	1.31	.71	.27	88.5	90.6	-.39	Bill
2	42	52	1.20	.36	1.00	.1	.91	-.2	-.29	82.7	80.1	-.22	Betty
3	42	52	.80	.33	.81	-.1	.79	-.2	-.39	84.6	74.9	.62	Bob
5	37	52	.70	.33	.98	-.1	.91	-.3	-.39	71.2	73.6	.10	Jack
4	27	52	.20	.31	1.23	1.9	1.43	2.2	-.22	59.6	67.4	-.38	Jean
6	20	52	-1.00	.31	1.11	.9	1.09	.5	-.31	67.3	70.2	.18	Jill
7	6	52	-2.40	.43	.77	-.8	.72	-.4	-.36	90.4	86.6	-.19	Mike

Tutup semua tettingkap.

