

Chapter 11
Case Histories

Dosen: Arrianto Mukti Wibowo, M.Sc.

Sumber:
“Effective Measurement & management of IT Costs & Benefits”,
Dan Remenyi, et.al., Butterworth-Heinemann, Oxford, 1995

Kasus-kasus ini benar-benar terjadi.

Just In Time Project

Deskripsi: Sistem bisa meningkatkan kemampuan *materials requirement planning* (MRP), sehingga JIT bisa diterapkan. Akan dipasang pula EDI dengan supplier utama pendukung JIT.

Keuntungan:

- mereduksi stok bahan mentah
- mempercepat produksi dengan mengeliminasi kelambatan akibat tidak adanya stok
- mereduksi stok barang jadi

Figure 11.1. Proyeksi neraca

Projected balance sheet		
<i>Fixed assets</i>	<i>Before JIT</i>	<i>After JIT</i>
Land & building	2543	2543
Plant & Equip.	986	986
Computers	231	381
Furniture	40	40
Total fixed assets	3800	3950
<i>Current assets</i>		
Raw material inventories	654	164
Work-in-progress	456	410
Finished goods	765	574
Cash	211	211
Total	2086	1359
Total assets	5886	5309
<i>Forecast</i>		
Sales	5690	5690
Net profit (as pct of sales)	854	854
ROI	14.5%	16.1%
Improvement		11%

Terlihat disini bahwa tanpa ada kenaikan sales saja, akan terjadi perbaikan ROI!
Lebih menarik lagi kalau terjadi kenaikan jumlah penjualan...

Figure 11.2

Projected balance sheet		
	<i>Before JIT</i>	<i>After JIT</i>
Total assets	5886	5309
<i>Forecast</i>		
Sales	5690	
Sales increase 10%		6259
Net profit (as pct of sales)	854	939.4
ROI	14.5%	17.7%
Improvement		22%

Figure 11.4. Actual Report one year after implementation

Balance sheet			
<i>Fixed assets</i>	<i>Budget</i>	<i>Actual</i>	<i>Variance</i>
Land & building	2543	2511	32
Plant & Equip.	986	876	110
Computers	381	444	-63
Furniture	40	41	-1
Total fixed assets	3950	3872	78
<i>Current assets</i>			
Raw material inventories	164	240	-76
Work-in-progress	410	500	-90
Finished goods	574	431	143
Cash	211	210	1
Total	1359	1381	-22
Total assets	5309	5253	56
<i>Forecast</i>			
Sales	5690	6214	524
Net profit (as pct of sales)	854	933	79
ROI	16.1%	17.8%	1.7%
% Increase in sales			9.2%
% increase in ROI			10.4%
Residual			1.2%
JIT improvement			7%

Perusahaan ini nampaknya berhasil memperkecil inventory raw material, work in progress dan finished goods, tetapi tidak sebesar dugaan semula. Namun ternyata salesnya lebih baik daripada semestinya. Hasilnya terlihat perbaikan ROI.

Office Automation System

Deskripsi: sistem bertujuan untuk mempercepat pembuatan proposal untuk klien-klien prospektif, dan mempercepat pembuatan laporan. Teknologi yang dipergunakan: word processing, desktop publishing dan contextual database.

Peningkatan pelanggan karena kecanggihan layanan dianggap terlalu sulit diukur oleh perusahaan tersebut.

	Current without OA	Predicted after OA	Actual assessment
Number of proposals written / mo	42	42	42
Number of reports produced / mo	9	9	9
Number of mgt days / proposal	3	2	2
Number of mgt days / report	25	20	15
Number of secretary days / proposal	5	3	2
Number of secretary days / report	35	30	23
Average cost of mgt time	200	200	200
Average cost of secretarial time	50	50	50
Cost of producing proposal	35700	23100	21000
Cost of producing reports	60750	49500	37350
Total payroll cost of producing reports	96450	72600	58350
Estimated savings / mo		23850	38100
Estimated savings / year		286200	457200

Sistem untuk membuat after sales service

Deskripsi: CRM: database system untuk membantu layanan purna jual dan komplain. Operator telepon bisa melihat detail customer yang menanyakan sesuatu. Dengan demikian operator bisa memberikan saran atau memforward ke teknisi yang relevan.

Keuntungan: Sistem diharapkan mampu

- mereduksi waktu bicara komplain, sehingga lalu bisa mengurangi kebutuhan operator.
- bisa menyesuaikan komplain dengan teknisi yang tepat

Estimation of benefits	Before	After	Actual
Num of complaints / day	754	754	658
Avg time req to deal complaint + idle	10	7	7
Num of min worked / day (7.5 hr)	450	450	450
Total time req / day	7540	5278	4606
Number of complaint takers required	16	11	10
Average salary / mo	865	865	865
Salaries saved / mo		4325	5190
Salaries saved / yr		51900	62280
Investasi			58140
On-going cost / yr			17600
System benefit			44680
ROI			77%
Payback			1.3

Saat itu jumlah penjualan meningkat 11%, dan komplain menurun? Apa yang mungkin terjadi?

Small scale EDI system

Deskripsi: implementasi EDI untuk mengkonsolidasikan purchasing power dari medium sized group of companies. Sayangnya kalau perusahaan itu membeli sendiri-sendiri, tidak mendapat discount 1.25%. Kalau beli banyak beramai-ramai, baru dapat discount.

	Comp A	Comp B	Comp C	Comp D	Comp E	Comp F	Total
Current purchases	987000	456430	398999	187666	786000	123452	2939547
Forecast purchases	1085700	524895	498749	375332	825300	1323797	4633773
Estimated extra discount	13,571	6,561	6,234	4,692	10,316	16,547	57,922
Actual purchase	999567	520986	450987	689342	765988	1456780	4,883,650
Discount							61,046

Investment

Hardware	34550	Total invest	55140
Software	12500	Total bene	61046
Commissioning	3590	Total cost	36230
Training	4500	Net benefit	24816
Total	55140	Payback	2.2 years
		ROI	45%

On-going costs

Staff	6000
Maintenance	3455
Amortisation	17275
Communication cost	7500
Sundry	2000
Total	36230

An Outsourcing decision

Deskripsi:

Sebuah perusahaan ingin meng-outsorce manajemen sistem informasinya. Meskipun telah menjual komputer-komputer lama, tetap saja perlu biaya untuk change management, biaya administrasi dan sebagainya yang mencapai £ 225000.

Pihak ketiga telah mengajukan anggaran 5 tahun, biaya outsource yang ditawarkan. Berikut ini adalah angka sesungguhnya mengenai keputusan untuk outsource dan kalau tetap dikelola 'in-house'.

Year	In-house	Outsource	Outsource sav.	Cum sav.	Cum cash flow
0	0	225000		-225000	-225000
1	392000	300000	92000	92000	-133000
2	411600	330000	81600	173600	40600
3	432180	350000	82180	255780	296380
4	453789	375000	78789	334569	630949
5	476478	400000	76478	411047	1041996

Payback = 2 tahun

A downsizing decision

Sebuah perusahaan menggunakan mainframe untuk berbagai macam aplikasi. Perusahaan ingin menggunakan beberapa midrange komputer UNIX yang terhubung dengan jaringan komputer.

Perhatikan bahwa biaya operasi lebih rendah, meskipun ada investasi awal yang cukup besar.

<u>Cost of Investment</u>	
Hardware	270000
Software	65000
Cabling	20000
Conversion costs	65000
Other communications costs	55000
Total	475000
<u>Initial cost</u>	
Cost of investment	475000
Less sale of old system	10000
Total	465000
<u>Ongoing costs - old sys</u>	
Maintenance	90000
Staf	250000
Total	340000
<u>Ongoing costs - new sys</u>	
Maintenance	20000
Staf	150000
Depresiasi hardware	33000
Total	203000
Savings per year	137000
ROI	29.5%
Payback	3.4

Catatan

Menurut Remenyi et.al., hanya 10% perusahaan yang melakukan audit investasi TI!