

Piranti Bantu Pendukung Pengambilan Keputusan

Kelayakan Investasi e-Government

Irwan Sembiring (irwan@mybiring.com)
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga

Jazi Eko Istiyanto (jazi@ugm.ac.id)
Lab. Elektronika & Instrumentasi.
Jurusan Fisika FMIPA UGM

ABSTRACT

The terms e-government means the utilization of information technology in a government institution in order to deliver better services to its citizen. Indonesian government has made law principles to support that program as written in Undang-Undang Nomor 22 and Nomor 25 Tahun 1999 and Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003.

Many government institutions have implemented some sort of e-government, and some have witnessed its benefits. However, many issues have yet to be addressed as to the properness and benefits of the program with respect to leveraging the citizen's quality of life.

Normally the cost and benefits of e-government have been analyzed based on the information economics (IE) methods of Parker (1988).

This paper extends the ROI (Return on Investment) by adding two other domains: the business and the technology domain. By merging the two domains, the feasibility of a decision on investing a capital on the development of e-government can be assessed.

Keywords: E-Government, Investment Feasibility

1. PENDAHULUAN

E-government adalah wahana teknologi informasi yang mampu menghasilkan manajemen dan jaringan pemerintahan yang baik. Pemerintahan yang baik adalah suatu pemerintahan yang mampu melayani kebutuhan masyarakat secara cepat, akurat, dan tepat waktu dalam bidang ekonomi, politik, administratif dan bidang pendukung lainnya. Penyelenggaraan pemerintahan yang baik tersebut hanya dapat berhasil jika didukung oleh manajemen pemerintahan yang produktif, efisien dan transparan serta didukung pula oleh hubungan yang sejajar dan saling mendukung antara pemerintah, sektor usaha dan masyarakat luas. Kinerja pemerintah juga akan tinggi bila jaringan kerja (*networks*) yang saling mendukung antar pemda dan antara pemda dan pemerintah pusat berhasil dibangun.

Untuk menjawab tantangan tersebut di atas pemerintah kabupaten Selayar telah berupaya sekuat tenaga membentuk dimensi baru ke dalam organisasi, sistem manajemen dan proses kerja lintas unit yang meliputi :

- a. Mengembangkan sistem dan proses kerja yang lebih lentur untuk memfasilitasi berbagai bentuk interaksi yang kompleks antar unit kerja (Lintas Unit Kerja), masyarakat, dunia usaha dan pemerintah pusat.

- b. Mengembangkan sistem “manajemen modern” dengan organisasi berjaringan (*networking*) sehingga dapat memperpendek lini pengambilan keputusan serta memperluas rentang kendali.
- c. Melonggarkan dinding pemisah yang membatasi interaksi dengan sektor swasta.
- d. Memanfaatkan kemajuan teknologi informasi untuk meningkatkan kemampuan mengolah, mengelola, menyalurkan dan mendistribusikan informasi dan pelayanan publik.

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini meliputi identifikasi manfaat dan biaya proyek e-government dilingkup pemkab Selayar dan melakukan analisis ekonomi dengan menggunakan metoda *information economics* baik ditinjau dari manfaat langsung (*tangible benefit*), peningkatan efisiensi (*quasi-tangible benefit*) dan manfaat yang berfokus pada efektivitas pemda setempat (*intangible benefit*) ditambah dengan analisis indikator ekonomi secara konvensional sehingga dapat ditentukan apakah proyek masing-masing layanan e-government di pemkab Selayar layak atau tidak layak dengan menciptakan suatu alat bantu (*tool*).

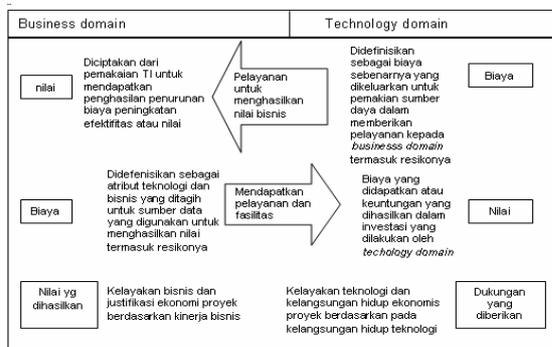
Tujuan penelitian ini adalah membuat alat bantu yang berguna sebagai piranti bantu dalam mendukung keputusan investasi e-government dan melakukan analisis ekonomi terhadap masing-masing

layanan e-government dan dapat mengambil suatu keputusan apakah proyek e-government pada lingkup pemkab Selayar menguntungkan atau hanya menghabiskan anggaran pemerintah saja.

2. LANDASAN TEORI

E-government dapat diartikan sebagai penggunaan teknologi informasi (seperti: *wide area network*), internet dan komunikasi bergerak oleh lembaga pemerintah yang mempunyai kemampuan untuk mentransformasikan hubungan pemerintah dengan warganya, pelaku dunia usaha (bisnis), dan lembaga pemerintah lainnya. Teknologi ini dapat mempunyai tujuan yang beragam, antara lain : pemberian layanan pemerintahan yang lebih baik kepada warganya, peningkatan interaksi dengan dunia usaha dan industri, pemberdayaan masyarakat melalui akses informasi atau manajemen pemerintahan yang lebih efisien. Hasil yang diharapkan dapat berupa pengurangan korupsi, peningkatan transparansi peningkatan kenyamanan, pertumbuhan pendapatan dan / atau pengurangan biaya. (Bank Dunia, 2002)

Information economics (IE) dikembangkan dan diperkenalkan Marilyn M. Parker dan kawan kawan pada tahun 1985 untuk membantu para pengambil keputusan dalam melakukan evaluasi terhadap suatu investasi Teknologi Informasi (TI). Investasi teknologi informasi begitu kompleksnya sehingga dibutuhkan suatu alat pengukuran yang sesuai untuk dapat menentukan kelayakan investasi tersebut. Menurut IE kelayakan suatu investasi dapat dilihat dari dua domain yaitu *business domain* dan *technology domain*. *Business domain* adalah atribut teknologi dan bisnis yang ditagih untuk sumber daya yang digunakan untuk menghasilkan nilai termasuk risikonya, sedangkan *technology domain* adalah biaya sebenarnya yang dikeluarkan untuk pemakaian sumber daya dalam memberikan pelayanan kepada *business domain*.



Gambar 1 Hubungan *Business domain* dengan *Technology Domain* (Parker, 1988)

Perhitungan biaya-biaya tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *Value Linking*, *Value Acceleration*, *Value Restructuring* dan *Innovation Valuation*. Metoda IE dikembangkan dengan menggabungkan antara hasil perhitungan ROI sederhana dengan kuantifikasi manfaat-manfaat tersebut diatas

Perhitungan ROI sederhana	Value + Linking	Value + Acceleration	Value + Restructuring	Inovation + Valuation	sebagai masukan ROI Sederhana
(Kuantifikasi)	(penilaian)	(penilaian)	(penilaian)	(penilaian)	

Gambar 2 perhitungan Metoda IE untuk mengembangkan ROI sederhana (Parker, 1988)

3. KRITERIA PENILAIAN

3.1. Penilaian *Business Domain*

3.1.1 *Strategic Match*

Tabel 3.1.1 Kriteria penilaian *strategic match* (Parker)

Kriteria	Penilaian	Skor
<i>Strategic Match</i>	• Proyek e- gov tidak mempunyai hubungan langsung dengan sistem pemerintahan	0
	• Proyek e- gov tidak mempunyai hubungan langsung dengan sistem pemerintahan namun meningkatkan efisiensi operasional	1
	• Proyek e- gov tidak mempunyai hubungan langsung dengan sistem pemerintahan namun sebagai system pelopor untuk sistem yang lain itu menjadi bagian dari tujuan strategi pemerintahan	2
	• Proyek e- gov tidak mempunyai hubungan langsung dengan sistem pemerintahan namun sebagai system pelopor untuk sistem yang lain didalam mencapai tujuan strategi pemerintahan	3
	• Proyek e- gov mempunyai hubungan langsung serta menjadikan bagian dari tujuan strategis pemerintahan yang telah di tetapkan	4
	• Proyek e- gov mempunyai hubungan langsung serta menjadikan sebagai tujuan strategis pemerintahan yang telah di tetapkan	5

3.1.2 *Competitive Advantage*

Tabel 3.1.2 Kriteria penilaian *Competitive Advantage* (Parker)

Kriteria	Penilaian	Skor
<i>Competitive Advantage</i>	• Proyek Egov tidak memberikan akses atau pertukaran data antara pemerintah dengan masyarakatnya, investor dan unit kerjasama lainnya.	0
	• Proyek Egov tidak memberikan akses atau pertukaran data, tiap-tiap bagian tapi meningkatkan kinerja pemerintahan disebabkan karena adanya peningkatan efisiensi operasional menuju pada performance yang competitive.	1
	• Proyek Egov tidak memberikan akses atau pertukaran data, tiap-tiap bagian tapi meningkatkan kinerja pemerintahan disebabkan karena adanya peningkatan efisiensi operasional menjadi sebuah kunci dalam bidang strategis	2
	• Proyek Egov menyediakan akses dan pertukaran beberapa data ke luar sebagian untuk meningkatkan kinerja pemerintahan.	3
	• Proyek Egov menyediakan akses dan pertukaran beberapa data ke luar sedukupnya untuk meningkatkan kinerja pemerintahan.	4
	• Proyek Egov menyediakan akses dan pertukaran beberapa data ke luar yang tinggi serta memperbaiki kinerja pemerintahan dengan memberikan pelayanan yang tidak dapat di capai oleh pemerintah daerah lain sebagai saingan dalam menjajuk daerahnya masing-masing.	5

3.1.3 *Management Information*

Tabel 3.1.3 Kriteria penilaian *management information* (Parker)

Kriteria	Penilaian	Skor
<i>Management information</i>	• Proyek e-gov tidak mempunyai kaitan dengan MISCA (<i>management information of core activities</i>)	0
	• Proyek e-gov tidak mempunyai kaitan dengan MISCA namun ada sedikit data untuk melengkapi informasi pada yang berguna untuk menuju aktifitas inti pada pemerintahan	1
	• Proyek e-gov tidak mempunyai kaitan dengan MISCA namun ada sedikit data untuk melengkapi informasi pada yang berguna langsung dengan aktifitas inti pada pemerintahan	2
	• Proyek e-gov tidak mempunyai kaitan dengan MISCA namun ada informasi penting yang berguna identifikasi aktifitas inti yang digunakan sebagai acuan dalam karakter operasional.	3
	• Proyek e-gov sangat penting untuk menyediakan MISCA dimasa akan datang	4
	• Proyek e-gov sangat penting untuk menyediakan MISCA	5

3.1.4 *Competitive Response*

Tabel 3.1.4 kriteria penilaian *Competitive Response* (Pakar)

Kriteria	Penilaian	Skor
Competitive Response	Proyek e-gov dapat diminta paling sedikit selama 12 bulan karena sistem yang lama masih bisa melayani kebutuhan masyarakat	0
	penundaan proyek e-gov tidak akan berpengaruh pada peningkatan kinerja dan dengan biaya tenaga kerja selama ini akan menghasilkan pelayanan yang sama	1
	penundaan proyek e-gov tidak akan berpengaruh pada peningkatan kinerja dan walaupun gaji tenaga kerja dinaikan akan menghasilkan pelayanan yang sama	2
	penundaan proyek e-gov tidak akan berpengaruh pada peningkatan kinerja pemerintahan namun dibutuhkan pertukaran tenaga kerja dengan tujuan dapat meningkatkan pelayanan pemerintahan	3
	penundaan proyek e-gov barangkali akan menjadikan pemerintahan yang tidak efektif dan efisien	4
	penundaan proyek e-gov akan menjadikan pemerintahan yang tidak efektif dan efisien	5

3.1.5 Project Organization Risk

Tabel 3.1.5 kriteria penilaian *Organization Risk* (Pakar)

Kriteria	Penilaian	Skor
Project Organization Risk	Pemerintah mampu membuat peluang bisnis dari dampak e-gov juga sudah mempublikasikan potensi daerah dan investor sudah bisa melakukan investasi dengan interaktif dan adanya jaminan hukuman atau perda dan prosedur yang jelas untuk melakukan investasi dan sumber daya ada secara continue	0
	pemerintah mampu membuat peluang bisnis dari dampak e-gov juga sudah mempublikasikan potensi daerah dan investor sudah bisa melakukan investasi dengan interaktif dan adanya jaminan hukuman atau perda dan prosedur yang jelas untuk melakukan investasi namun belum siaga sumber daya secara continue	1
	pemerintah mampu membuat peluang bisnis namun hanya mempublikasikan potensi daerah prosedur investasi sudah jelas namun tidak ada jaminan keamanan dan investasi kepada investor	2
	pemerintah tidak mampu membuat peluang bisnis namun hanya mempublikasikan potensi daerah saja tanpa ada, kejelasan prosedur investasi	3
	pemerintah tidak mampu membuat peluang bisnis namun hanya menyediakan sedikit informasi dari sektor bisnis	4
	Pemerintahan tidak mampu membuat peluang bisnis terhadap proyek e-government	5

3.2. Model Penilaian *Technology Domain*

3.2.1 Definitional Uncertainty

Tabel 3.2.1 kriteria penilaian *Definitional Uncertainty* (Pakar)

Kriteria	Penilaian	Skor
Definitional Uncertainty	Kebutuhan dan spesifikasi adalah jelas dan disepakati dan tidak ada pengantian spesifikasi	0
	Kebutuhan dan spesifikasi adalah sebagian diketahui dan disepakati tidak ada perubahan spesifikasi	1
	Kebutuhan dan spesifikasi adalah secukupnya diketahui dan disepakati tidak ada perubahan spesifikasi	2
	Kebutuhan dan spesifikasi yang mencukupi telah disepakati. Daerah yang diketahui jelas perubahan-perubahan bersifat hampir jelas dan pasti	3
	Kebutuhan dan spesifikasi tidak disepakati. Wilayah yang diteliti terlalu kompleks, perubahan-perubahan jelas, meskipun disat proyek berlangsung	4
	Kebutuhan dan spesifikasi tidak diketahui, wilayah yang diteliti mungkin terlalu kompleks dan luas, perubahan-perubahan mungkin sedang berlangsung, tetapi yang menjadi kunci adalah kebutuhan yang tidak diketahui	5

3.2.2 Technical Uncertainty

Tabel 3.2.2 kriteria penilaian *Technical Uncertainty* (Pakar)

Kriteria	Penilaian	Skor
Technical Uncertainty	Teknologi domain siap melaksanakan proyek serta tidak ada kendala pada keahlian, hardware, software dan pengembangan aplikasi	0
	Kebutuhan akan skill didapatkan dari teknologi domain	1
	ketergantungan terhadap hardware tertentu bukan pada saat ini	2
	ketergantungan terhadap kemampuan software masih memaki system saat ini	3
	ketergantungan terhadap pengembangan aplikasi software	4
Teknologi domain tidak siap melaksanakan proyek serta mempunyai kendala pada keahlian, hardware, software dan pengembangan aplikasi	5	

3.2.3 Strategic Information System Architecture

Tabel 3.2.3 kriteria penilaian *Strategic Information System Architecture* (Pakar)

Kriteria	Penilaian	Skor
Strategic Information System Architecture	Proyek e-gov yang dikembangkan tidak mengiluti masterplan yang telah ditetapkan	0
	Proyek e-gov yang dikembangkan mengiluti sebagian masterplan yang telah ditetapkan namun yang prioritas tidak ditamikan	1
	Proyek e-gov yang dikembangkan mengiluti sebagian masterplan yang telah ditetapkan dan mempunyai hasil yang rendah, dan bukan menjadi prasyarat pada masterplan proyek yang lain, hanya saja ada link pada masterplan proyek yang lain	2
	Proyek e-gov yang dikembangkan mengiluti masterplan sepenuhnya yang telah ditetapkan dan mempunyai hasil yang sedang, dan bukan menjadi prasyarat pada masterplan proyek yang lain, hanya saja ada keterpaparan pada masterplan proyek yang lain	3
	Proyek e-gov yang dikembangkan mengiluti masterplan sepenuhnya yang telah ditetapkan dan mempunyai hasil yang tinggi, dan bukan menjadi prasyarat pada masterplan proyek yang lain. Tetapi menaruh link dengan master plan proyek yang lain	4
	Proyek e-gov merupakan bagian dari masterplan pemerintahan dan harus di laksanakan dan mendapat prioritas yang pertama,	5

3.2.4 Infrastruktur Risk

Tabel 3.2.4 kriteria penilaian *Infrastruktur Risk* (Pakar)

Kriteria	Penilaian	Skor
Infrastruktur Risk	Sistem ini memakai layanan dan fasilitas yang telah ada. Tidak ada investasi dalam infrastruktur yang membunikan fasilitas-fasilitas prasyarat, tidak dilakukan antisipasi terhadap biaya investasi yang langsung menjadi bagian dari proyek tersebut	0
	Perubahan dalam salah satu elemen system layanan pendukung computer dibunikan dalam proyek ini, harga kumpulan biaya investasi tersebut proyek langsung relatif kecil	1
	Perubahan-perubahan kecil dalam beberapa elemen dari system layanan pendukung computer dibunikan. Beberapa biaya investasi penting untuk mengkomodisi proyek ini, pentingnya memasukkan beberapa investasi berikutnya sebagai sub-konsep integrasi dari proyek ini kedalam pusat dari lingkungan infrastruktur	2
	Ditimbarkannya perubahan-perubahan seandainya ada beberapa elemen dari system layanan pendukung computer. Pentingnya beberapa biaya investasi untuk mengkomodisi proyek ini, pentingnya memasukkan beberapa investasi berikutnya sebagai sub-konsep integrasi proyek ini ke dalam pusat lingkungan infrastruktur	3
	Ditimbarkannya perubahan-perubahan yang mencakupi dalam bagian-bagian dari elemen dari layanan pendukung computer dalam daerah tertentu. Pentingnya kelayakan memaikan biaya investasi terhadap staf, software hardware dan manajemen untuk mengkomodisi proyek ini. Investasi ini tidak dimasukkan dalam harga proyek langsung, tetapi menggunakan fasilitas-fasilitas investasi infrastruktur untuk menghasilkan kebutuhan lingkungan dan proyek ini	4
	Ditimbarkannya perubahan substansi dalam bagian-bagian layanan pendukung computer dalam daerah tertentu adalah penting untuk memprediksi biaya investasi terhadap staf, software, hardware dan manajemen untuk mengkomodisi proyek ini. Investasi tidak dimasukkan dalam harga proyek langsung, tetapi menggunakan fasilitas-fasilitas investasi infrastruktur untuk menghasilkan kebutuhan lingkungan dan proyek ini	5

3.3. Model Penilaian *Internal Rate Return (IRR)*

Tabel 3.3.1 Model penilaian IRR

Kriteria	Penilaian	Skor	Bobot	Nilai
IRR	$IRR = SBI + (>=35\%)$	5	20	100
	$IRR = SBI + (15 - 24\%)$	4		80
	$IRR = SBI + (9\% - 14\%)$	3		60
	$IRR = SBI + (1\% - 7\%)$	2		40
	$IRR = SBI + (0\%)$	1		20
	$IRR = ir < SBI$	0		0

Model Penilaian IRR dengan bobot penilaian diasumsikan 20 karena batas penilaian adalah 0 sampai dengan 100. Sedangkan range penilaian IRR yang menjadi acuan adalah SBI (Suku Bunga Indonesia), dimana jika $IRR = SBI + (>=35\%)$ mempunyai skor 5 ini diambil dengan melihat data-data yang diperoleh secara kualitatif untuk panduan melakukan evaluasi dalam pengambilan keputusan pada beberapa perusahaan ternama di dunia sehingga nilai rata-rata IRR yang paling baik di dapat $\geq 35\%$

3.4. Model Penilaian *Payback Period* (Pb)

Tabel 3.4.1 Model penilaian *Payback Period* (Pb)

Kriteria	Penilaian	Skor	Bobot	Nilai
Pb	<= 1 tahun	5	20	100
	2 Tahun	4		80
	3 Tahun	3		60
	4 Tahun	2		40
	5 Tahun	1		20
	>5 Tahun	0		0

Model Penilaian IRR dengan bobot penilaian diasumsikan 20 karena batas penilaian adalah 0 sampai dengan 100, sedangkan umur proyek IT (*information Technology*) diasumsikan berumur selama 5 tahun, sehingga nilai yang paling baik jika proyek IT dapat mengembalikan biaya investasi <= 1 tahun

3.5. Model Penilaian *Net Present Value* (NPV)

Tabel 3.5.1 Model penilaian *Net Present Value* (NPV)

Kriteria	Penilaian	Skor	Bobot	Nilai
NPV	Npv >= 5 X investasi	5	20	100
	Npv = 4-5 X investasi	4		80
	Npv = 2-3 X investasi	3		60
	Npv = 1-1,9 X investasi	2		40
	Npv = 0-0,9 X investasi	1		20
	Npv < investasi	0		0

Model Penilaian NPV dengan bobot penilaian diasumsikan 20 karena batas penilaian adalah 0 sampai dengan 100, sedangkan umur proyek IT (*information Technology*) diasumsikan berumur selama 5 tahun dan nilai paling bagus jika dalam umur proyek selama 5 tahun dapat mengembalikan >= 5 kali nilai investasi.

4. PERANCANGAN FAKTOR PENGALI (KORPORAT)

Ada beberapa cara untuk menentukan nilai korporat. Salah satu cara yang digunakan adalah dengan melihat tingkat hubungan antara kondisi *line of business* dengan tingkat dukungan komputer terhadap bisnis tersebut.



Gambar 3 Line of Business dengan tingkatan dukungan komputer (Parker, 1988)

Kuadran A : Investasi. Mempunyai LOB kuat, tetapi dukungan komputer lemah artinya dengan fundamental bisnis yang kuat, mempunyai waktu dan kesempatan untuk melakukan investasi untuk keperluan di masa mendatang

Tabel Bobot Kuadran A (Investasi) Parker 88

	Likely Value	Comment	Resulting weight
Business Domain			
a. Return On Investment	Medium		2
b. Strategic Match	Low		0
c. Competitive Advantage	Low		0
d. Management Information	Medium	Strengthen Management	2
e. Competitive Response	Highest		8
f. Project Organization risk	Medium		-2
Technology Domain			
a. Definitional Uncertainty	Medium		-4
b. Technical Uncertainty	Medium		-4
c. Strategic IS Architecture	High		8
d. Infrastruktur Risk	Low		0
Total Value			20
Total Risk and Uncertainty			-10

Kuadran B : Strategis Mempunyai LOB kuat dan dukungan komputer juga kuat karena tersedianya infrastruktur dan pendukung utama TI. Pengembangan TI akan berperan meningkatkan kemampuan dan kekuatan suatu organisasi dalam menghadapi persaingan bisnis.

Tabel Bobot Kuadran A (Investasi) Parker 88

	Likely Value	Comment	Resulting weight
Business Domain			
a. Return On Investment	Medium		2
b. Strategic Match	Low		0
c. Competitive Advantage	Low		0
d. Management Information	Medium	Strengthen Management	2
e. Competitive Response	Highest		8
f. Project Organization risk	Medium		-2
Technology Domain			
a. Definitional Uncertainty	Medium		-4
b. Technical Uncertainty	Medium		-4
c. Strategic IS Architecture	High		8
d. Infrastruktur Risk	Low		0
Total Value			20
Total Risk and Uncertainty			-10

Kuadran C : Infrastruktur. Mempunyai LOB lemah, dukungan komputer juga lemah. Kondisi bisnis tidak begitu baik, tetapi terdapat kesempatan untuk memperbaiki kondisi bisnis dengan meningkatkan efektifitas dan efisiensi organisasi.

Tabel Bobot Kuadran B (Strategis) Parker 88

	Likely Value	Comment	Resulting weight
Business Domain			
a. Return On Investment	Medium		2
b. Strategic Match	Low		4
c. Competitive Advantage	Highest		6
d. Management Information	Medium		2
e. Competitive Response	High		4
f. Project Organization risk	Low		-1
Technology Domain			
a. Definitional Uncertainty	Medium		-2
b. Technical Uncertainty	Low		-1
c. Strategic IS Architecture	Low		1
d. Infrastruktur Risk	Low		1
Total Value			20
Total Risk and Uncertainty			-4

Kuadran D : Breakthrough or Management. Mempunyai LOB lemah tetapi dukungan komputer sangat kuat. Organisasi dalam kondisi ini berusaha untuk bertahan hidup, namun dengan adanya kemampuan komputer yang kuat investasi dan pengembangan TI akan membuka kesempatan bagi perusahaan untuk meningkatkan potensinya dengan cepat.

Tabel Bobot Kuadran C (Infrastruktur) Parker 88

	Likely Value	Comment	Resulting weight
Business Domain			
a. Return On Investment	Medium		2
b. Strategic Match	High	Assess Management goal	0
c. Competitive Advantage	Low		0
d. Management Information	High	Strengthen Management	2
e. Competitive Response	Medium		8
f. Project Organization risk	High	Cannot Afford Risk	-2
Technology Domain			
a. Definitional Uncertainty	High	Cannot Afford Risk	-4
b. Technical Uncertainty	Medium	Cannot Afford Risk	-4
c. Strategic IS Architecture	Highest	A Crucial element	8
d. Infrastruktur Risk	Low		0
Total Value			20
Total Risk and Uncertainty			-10

Namun pada penelitian ini metode tersebut dikembangkan dengan menambahkan indikator ekonomi pendukung lainnya yaitu IRR (*Internal Rate of Rre-*

turn), Pb (Payback Period), NPV (Net Present Value), serta hasil skoring terhadap *business domain* (Return On Investment, Strategic Match, Competitive Advantage, Management Information, Competitive Response, Project Organization Risk), dan *technology domain* yang meliputi (Definitional Uncertainty, Technical Uncertainty, Strategic IS Architecture, Infrastruktur Risk) sehingga analisa ekonomi terhadap kelayakan investasi e-government lebih akurat dengan menggabungkannya sebagai berikut:

Tabel 3.14 Bobot Kuadran D (Breakthrough or Management) *Factor 28*

	Liberty Value	Comment	Resulting weight
Business Domain			
a. Return On Investment	High		4
b. Strategic Match	Highest		6
c. Competitive Advantage	Low		0
d. Management Information	High		4
e. Competitive Response	Low		0
f. Project Organization risk	High		-4
Technology Domain			
a. Definitional Uncertainty	Medium		-2
b. Technical Uncertainty	Medium		-2
c. Strategic IS Architecture	Highest		6
d. Infrastruktur Risk	Medium		-2
Total Value			20
Total Risk and Uncertainty			-10

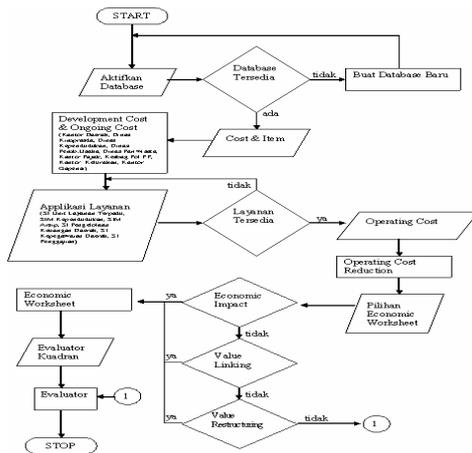
Nilai Rerata = $\frac{\sum \text{Skor Business Dan Techology Domain} + \text{IRR} + \text{NPV} + \text{Pb}}{4}$

4

Dari formula yang ditetapkan di atas maka dapat dibuat suatu sistem Sistem Pendukung Keputusan yaitu sistem berbasis komputer yang interaktif yang membantu pembuat keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan permasalahan yang tidak terstruktur (Gorry dan Morton, 1971)

5. PERANCANGAN SISTEM

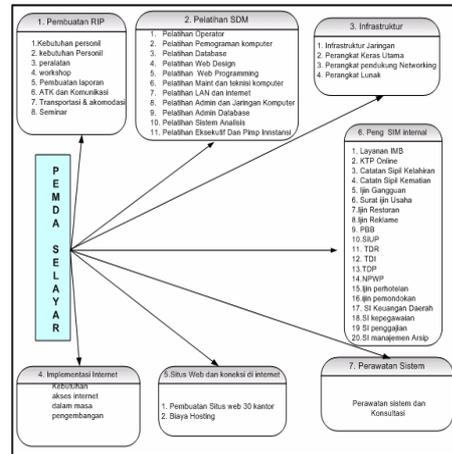
Produk yang akan dihasilkan pada penelitian ini dapat di gambarkan secara global dalam flowchart yang merupakan representasi grafis yang paling luas dipakai untuk desain prosedural



Gambar 4. flowchart sistem pendukung keputusan Kelayakan Investasi E-government

6. HASIL PENELITIAN

Tahapan Pencapaian pelaksanaan sistem e-government pemerintah kabupaten Selayar digambarkan seperti struktur Gambar 5.



Gambar 5 Jaringan Kegiatan E-government Pemda Selayar Sul-Sel

Dari hasil analisis yang dilakukan dimana dibatasi pada penilaian kelayakan pada sistem layanan pemerintah yang terdiri dari 19 layanan serta penilaian yang dilakukan dalam scope mikro sehingga diperoleh hasil seperti yang ditunjukkan pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Hasil Evaluasi analisis ekonomi dengan metode *information economic*

No	Layanan	Jenis Analisa Ekonomi	Kuadran	Hasil Analisa
1	IMB	Economic standart	Infrastructure	Baik
2	SIUP	Acceleration	Investment	Kurang
3	NPWP	Acceleration	Infrastructure	Kurang
4	HO	Economic standart	Strategic	Kurang
5	Ijin Pemondokan	Restructuring	Infrastructure	Buruk
6	Ijin Perhotelan	Acceleration	Management	Buruk
7	SIUK	Restructuring	Strategic	Kurang
8	PBB	Economic standart	Strategic	Baik
9	TDR	Restructuring	Strategic	Buruk
10	Ijin Restoran	Acceleration	Management	Buruk
11	SIUP	Economic standart	Infrastructure	Kurang
12	TDI	Economic standart	Management	Buruk
13	TDP	Economic standart	Infrastructure	Buruk
14	KTP	Restructuring	Infrastructure	Baik
15	Cat Sipil Kelahiran	Restructuring	Infrastructure	Baik
16	Cat Sipil Kematian	Economic standart	Infrastructure	Buruk
17	Keuangan	Economic standart	Infrastructure	Baik
18	Kepegawaian	Economic standart	Infrastructure	Baik
19	Manajemen Arsip	Economic standart	Infrastructure	Baik

7. KESIMPULAN

Melihat hasil dari analisis ekonomi untuk investasi proyek e-government dengan studi kasus pemda Selayar Sulawesi Selatan dengan metode *Information economics* (IE) maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Rancang bangun sistem pendukung keputusan analisis investasi e-government dengan metode *Information economics* melibatkan unsur *business domain* dan *technology domain* ditambah dengan analisis menggunakan indikator ekonomi yang merupakan pengembangan dari metode ini akan menghasilkan suatu sistem yang memberikan penilaian pada setiap layanan e-government

2. Sistem pendukung keputusan ini mampu membantu pengambil keputusan dalam menentukan pilihan untuk melakukan implementasi e-government.

8. SARAN

Analisis penilaian study kelayakan pada masa-masa yang datang dilakukan secara makro dan mendahulukan sektor bisnis seperti e-commerce, baru kemudian dilanjutkan pada layanan publik, sehingga dapat dilihat kelayakan ekonomi yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami haturkan kepada Bapak Bupati dan seluruh jajaran pemda Kabupaten Selayar atas segala fasilitas sehingga terselenggaranya penelitian ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada UPN Yogyakarta dan PT Quantum e-Learning Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Dunia, 2002, **e-Government: A definition of e-government**,
<http://www.worldbank.org/publicsector/egov/definition.htm>
- Gorry dan Morton, 1971, **Decision Support System Definition**, [Http://www.gsu.edu/~dscaar/notes/2](http://www.gsu.edu/~dscaar/notes/2)
- Pemda Selayar, 2003, **Kabupaten Maritim Selayar Menuju Era e-government**.
- Parker, R., 1988, **Information Economics**, Prentice-Hall.
- Pressman, Roger S., 2001, **Software Engineering – A Practitioner's Approach**, fifth Edition, Mc-Graw-Hill Companies, Inc., New York