



ANALYTIC NETWORK PROCESS – ANP

Theory and Practice

Dr. Ir. Ascarya MBA, MSc



OUTLINE

1. INTRODUCTION

2. ANP – OVERVIEW

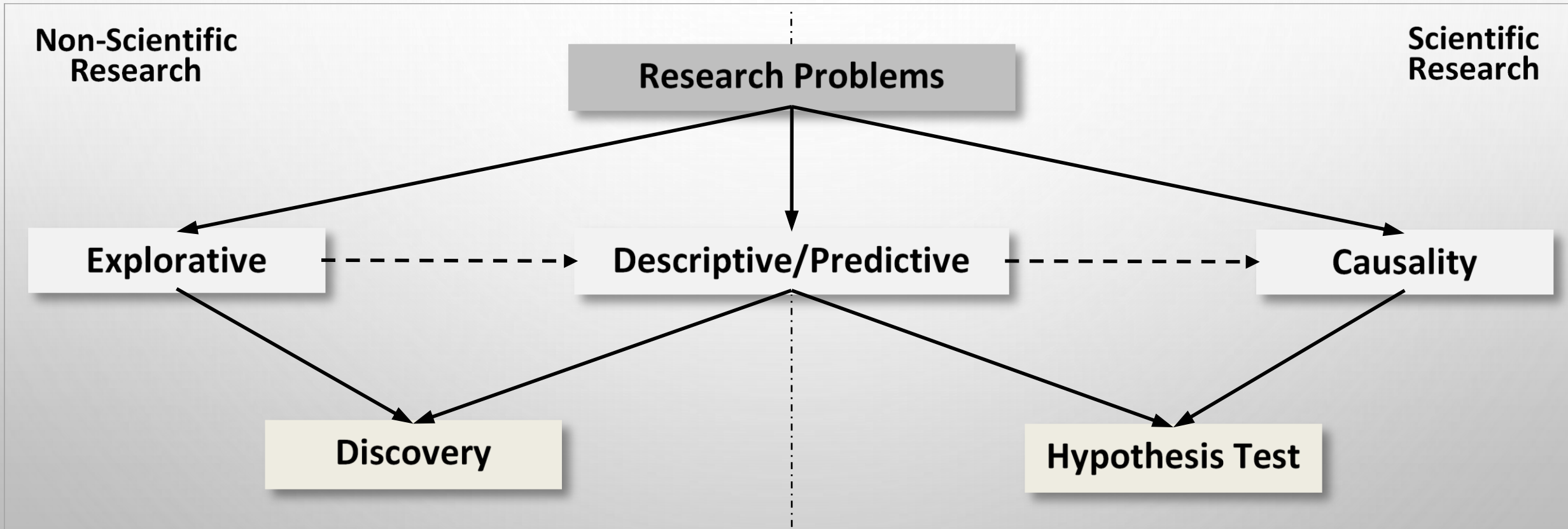
3. MODEL CONSTRUCTION

4. MODEL QUANTIFICATION

5. SYNTHESIS AND ANALYSIS

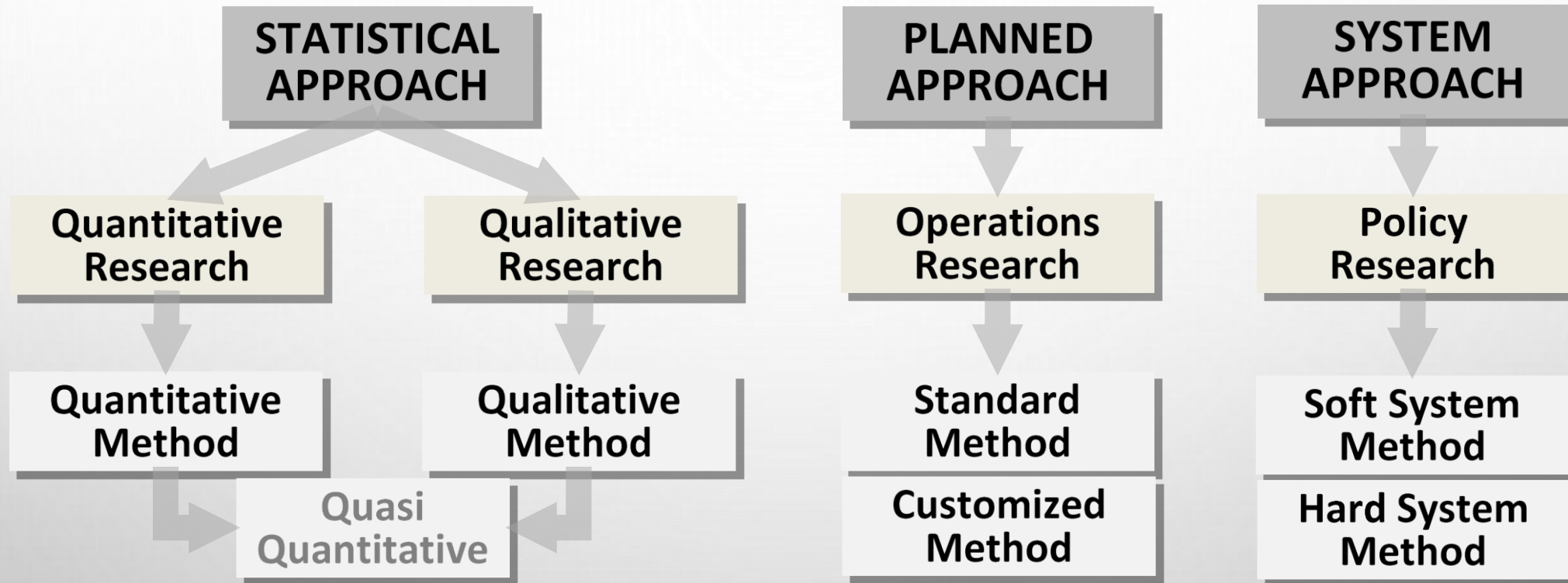
1. INTRODUCTION

- The standard methodology for research in Islamic economics and finance include exploratory research aims to explore the main aspects of the problem that have not been studied, and explanatory research aims to explain the cause and effect of a well-defined problem.



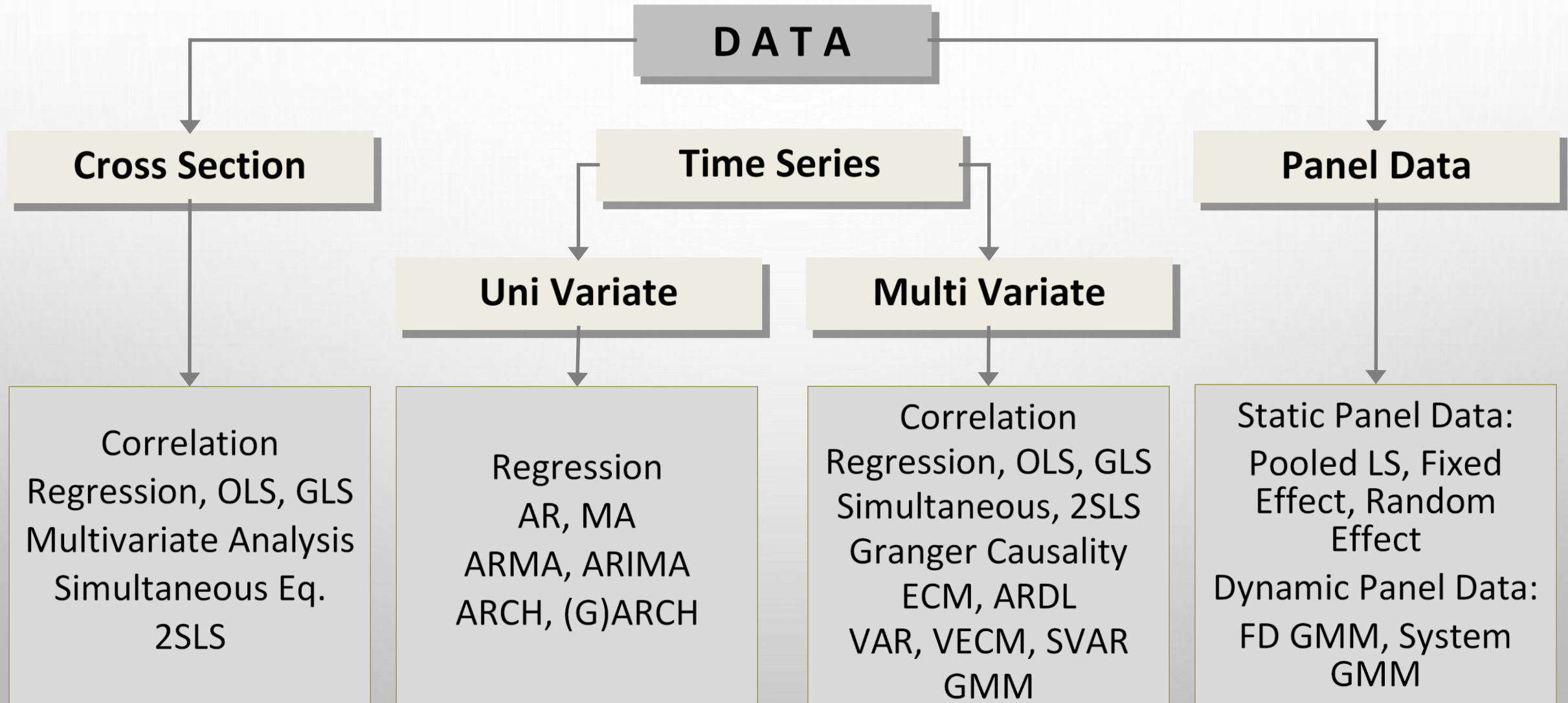
1. INTRODUCTION

Pendekatan Penelitian



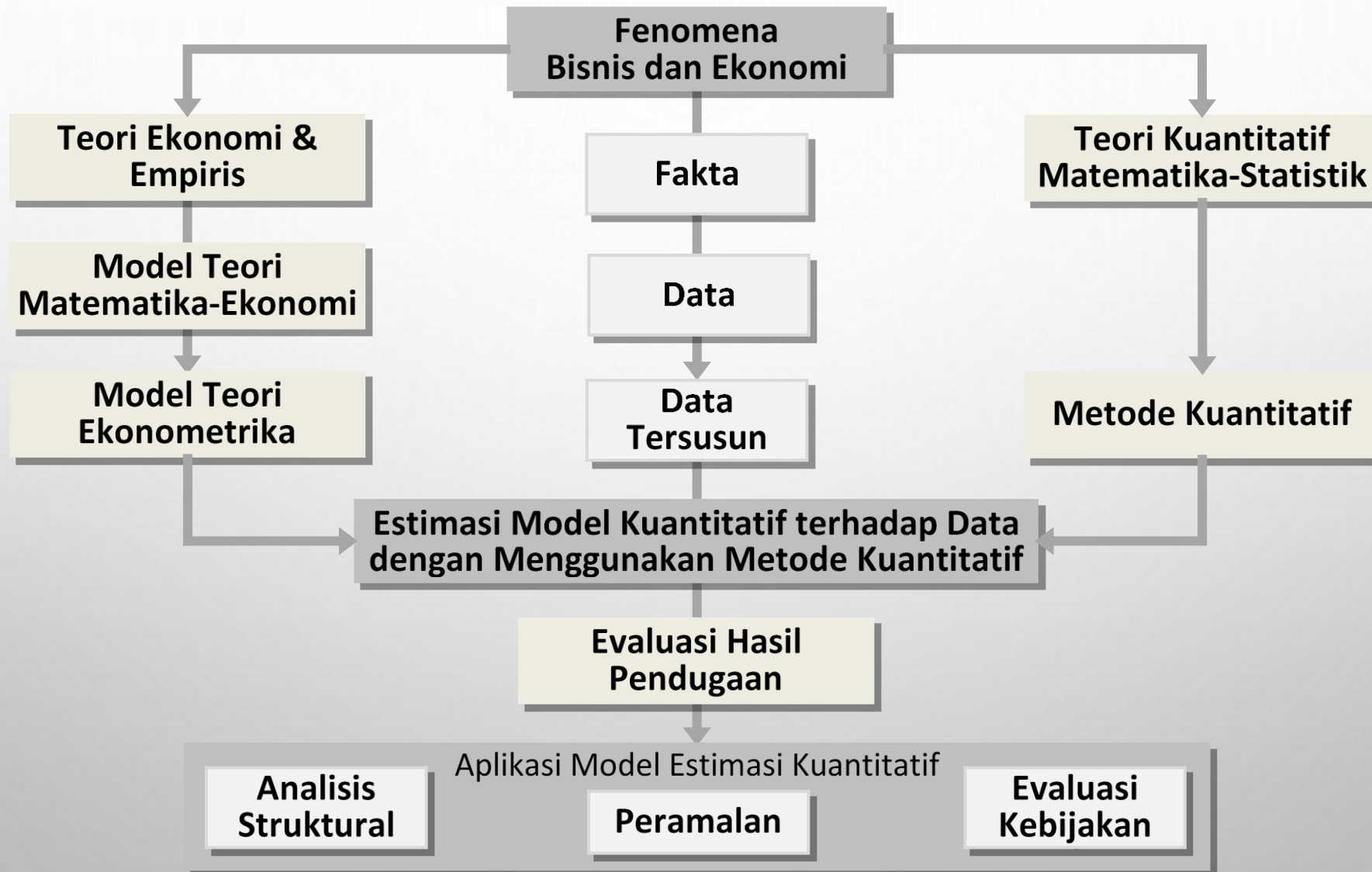
1. INTRODUCTION

Metode Kuantitatif



1. INTRODUCTION

Penelitian Ekonometrika



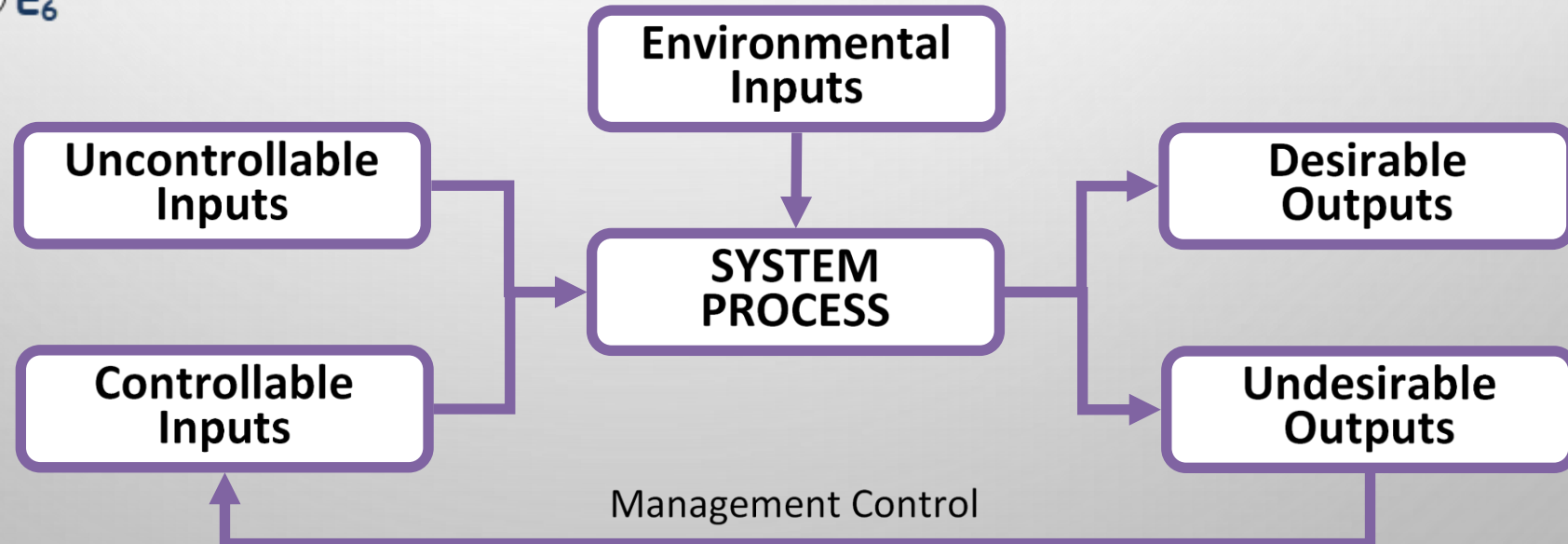
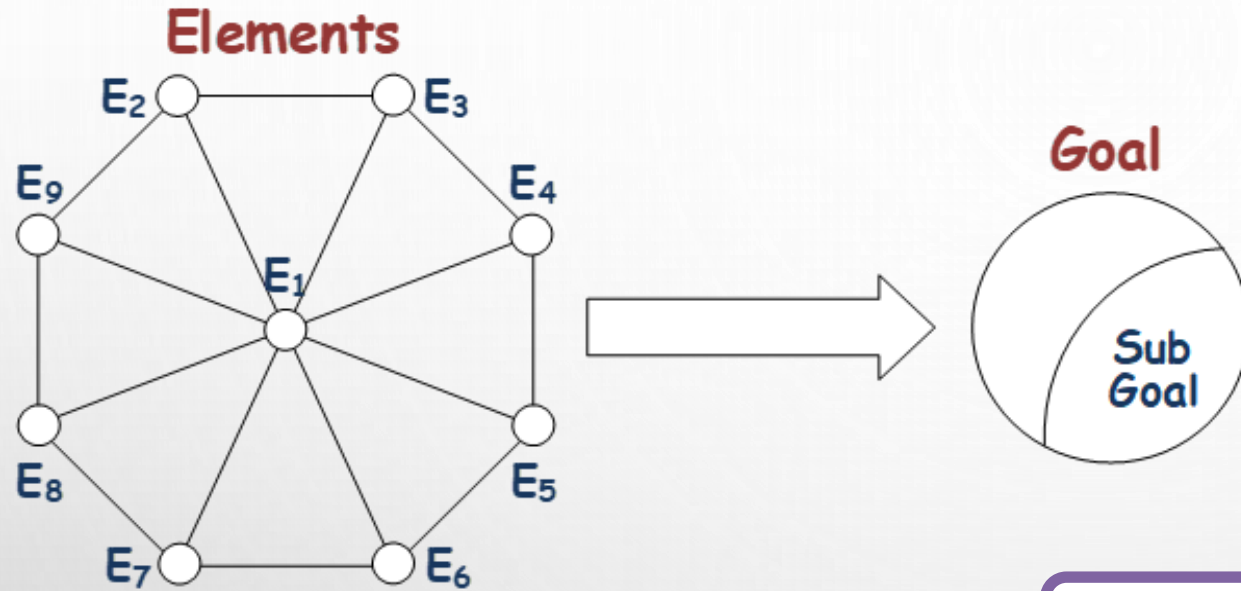
1. INTRODUCTION

Pendekatan Sistem

- Menurut Eriyatno (2012), berpikir sistem muncul untuk melengkapi metode-metode sistematis konvensional yang telah ada sebelumnya. Umumnya, metode pengambilan keputusan konvensional cenderung memperhatikan pola hubungan sebab akibat secara linier, misalnya dengan menganalisa permasalahan dari sisi hubungan input terhadap output. Dengan berpikir sistem, kita diajak untuk melihat sebuah permasalahan dari sisi yang lebih luas; input, proses, output, umpan balik dan kendalinya. Tinjauan semacam inilah yang menyebabkan munculnya lebih banyak kemungkinan solusi atas permasalahan yang sedang coba dibereskan.
- Falsafah dari pendekatan sistem ada tiga, yaitu sibernetik (goal oriented), holistik, dan efektifitas (bukan efisiensi). Sibernetik atau goal oriented yaitu manakala seseorang mulai berfikir menelaah suatu sistem; dia harus menetapkan tujuan-tujuan (objective) baik tujuan dari sistem itu sendiri maupun tujuan dari pengkajian yang dia akan lakukan. Holistik mempunyai arti, cara pandang yang utuh dan tidak mereduksi persoalan yang dihadapi. Holistik juga merupakan paradigma komprehensif dalam mengkaji suatu sistem; sehingga mampu merangkai elemen-elemen menjadi kesatuan dan tidak terpisah-pisah sewaktu membahas perilaku sistem tersebut. Sedangkan efektif maksudnya adalah pengedepanan proses ilmiah baik yang bersifat konseptual atau fisik, dengan klasifikasi hasil bisa dioperasionalkan. Hal ini berarti, berfikir sistem tidak boleh menghindari realitas dan asumsi-asumsinya pun nyata dan dapat dibuktikan kejadiannya (Eriyatno, 2012).

1. INTRODUCTION

Pendekatan Sistem



OUTLINE

1. INTRODUCTION

2. ANP – OVERVIEW

3. MODEL CONSTRUCTION

4. MODEL QUANTIFICATION

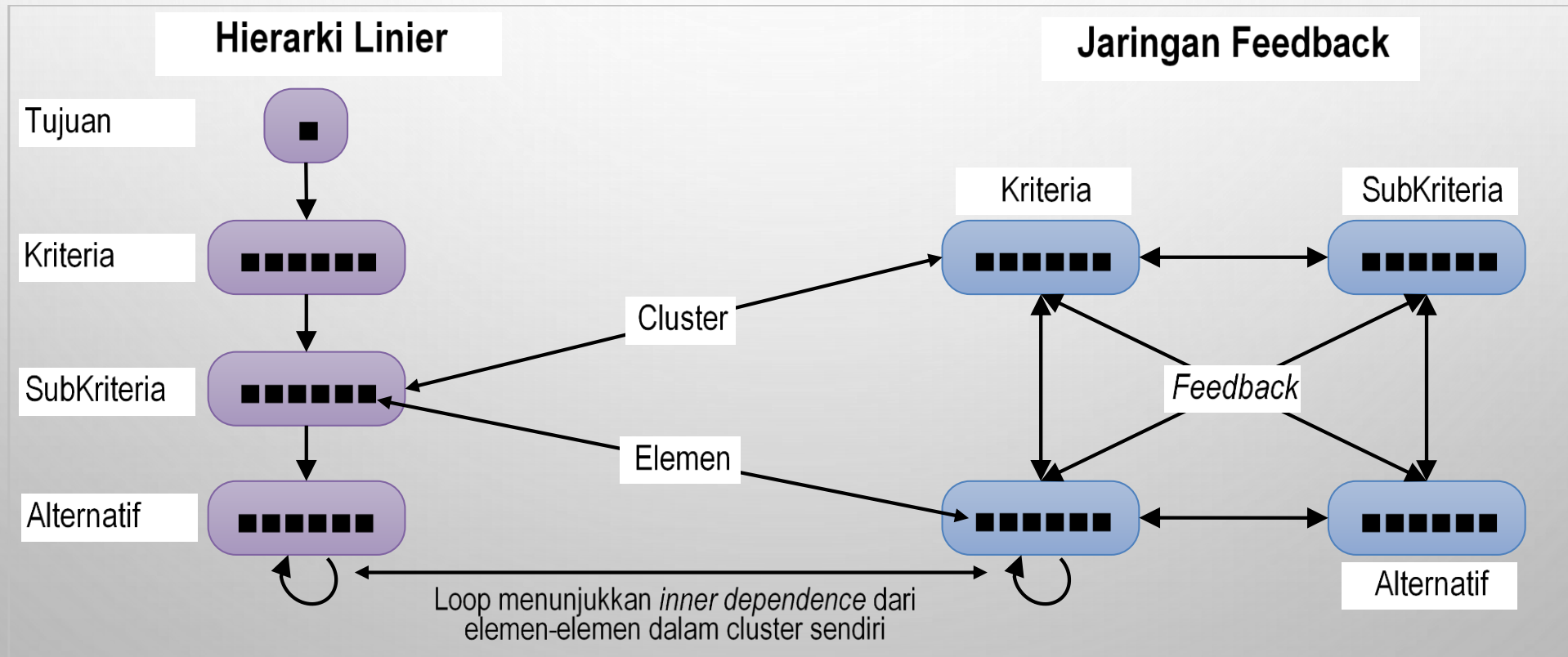
5. SYNTHESIS AND ANALYSIS

2. ANP - OVERVIEW

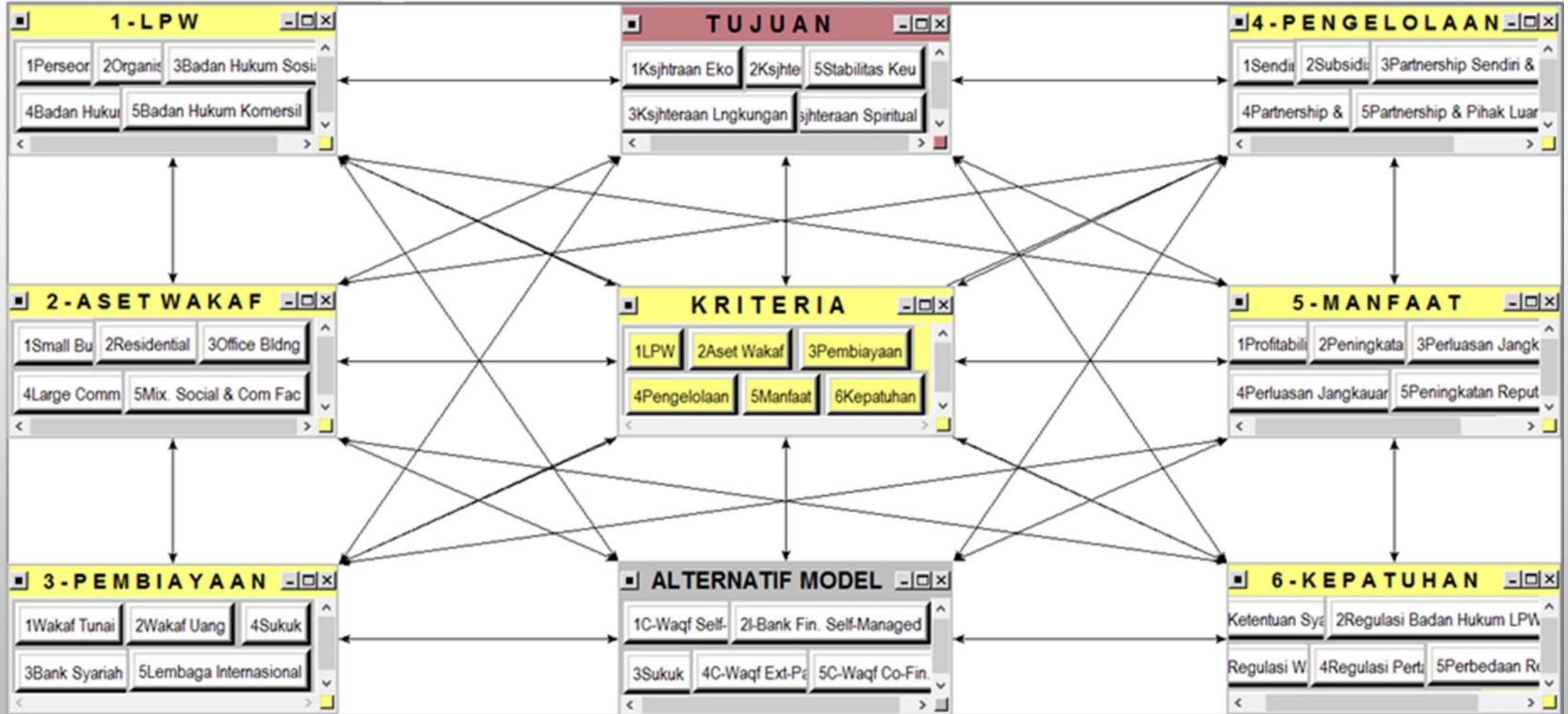
□ Apa Itu ANP ?

Pendekatan sistem, menggunakan data kualitatif, non parametrik, non Bayesian untuk proses pengambilan keputusan dengan kriteria banyak (MCDM), dengan kerangka kerja umum tanpa membuat asumsi-asumsi.

□ Gambaran Umum ANP



2a. ANP NETWORK



❑ CLUSTER: 1) Tujuan; 2) Induk Kriteria; 3) enam Kriteria; dan 4) Alternatif

2b. LANDASAN

□ Reciprocal

$P_C(E_B, E_A) = 1 / P_C(E_A, E_B)$; Jika $A = 5 B$, maka $B = 1/5 A$

Jika aspek A 5 kali lebih penting dari aspek B dalam mencapai suatu tujuan, maka aspek B 1/5 pentingnya dari A

□ Homogenitas

Elemen-elemen yang dibandingkan sebaiknya tidak memiliki perbedaan terlalu besar

Skala verbal dikonversi menjadi skala numerik 1 sampai 9

□ Struktur Hierarki (tidak berlaku untuk ANP)

Penilaian atau prioritas dari elemen-elemen tidak tergantung pada elemen-elemen pada level yang lebih rendah

Aksioma ini mengharuskan penerapan struktur yang hierarkis

2b. LANDASAN

Perbandingan Skala Penilaian Verbal dan Skala Numerik

Skala Penilaian Verbal	Skala numerik
	≥ 9.5
Amat sangat lebih besar pengaruhnya	9
	8
Sangat lebih besar pengaruhnya	7
	6
Lebih besar pengaruhnya	5
	4
Sedikit lebih besar pengaruhnya	3
	2
Sama besar pengaruhnya	1

2c. PRINSIP DASAR

□ Dekomposisi

Menstrukturkan masalah yang kompleks menjadi kerangka hierarki atau jaringan cluster, sub-cluster, sus-sub cluster, dan seterusnya.

□ Penilaian Komparasi

Membangun pembandingan pasangan (*pairwise comparison*) dari semua kombinasi elemen-elemen dalam cluster dilihat dari cluster induknya untuk mendapatkan prioritas lokal.

□ Komposisi / Sintesis

Mengalikan prioritas lokal dari elemen-elemen dalam cluster dengan prioritas 'global' dari elemen induk, yang akan menghasilkan prioritas global seluruh hierarki.

2d. FUNGSI UTAMA

❑ Menstruktur Kompleksitas

Menstruktur kompleksitas secara hierarkis ke dalam cluster-cluster yang homogen dari faktor-faktor, untuk memodelkan masalah ke dalam kerangka AHP/ANP.

❑ Pengukuran ke dalam Skala Rasio

Pengukuran skala rasio diyakini paling akurat dalam mengukur faktor-faktor yang membentuk hierarki.

Pengukuran rasio diperlukan untuk mencerminkan proporsi.

Untuk tetap sederhana digunakan penilaian rasio-rasio dari setiap pasang faktor dalam hierarki untuk mendapatkan (tidak dengan cara langsung memberikan nilai) pengukuran skala rasio.

❑ Sintesis

Menyatukan semua bagian yang telah diurai dan diukur menjadi satu kesatuan.

2e. KONSISTENSI

☐ Inkonsistensi

Kemungkinan terjadi inkonsistensi dalam mengukur preferensi komparasi pasangan

☐ Transitivitas

Jika $a_1 > a_2$ dan $a_2 > a_3$, maka $a_1 > a_3$ ($>$ = lebih disukai)

Jika $a_1 = 4a_2$ dan $a_1 = 8a_3$, maka $4a_2 = 8a_3$

☐ Konsep Deviasi

Karena untuk mencapai konsistensi cukup sulit, maka diperkenalkan konsep deviasi dari konsistensi dalam AHP/ANP.

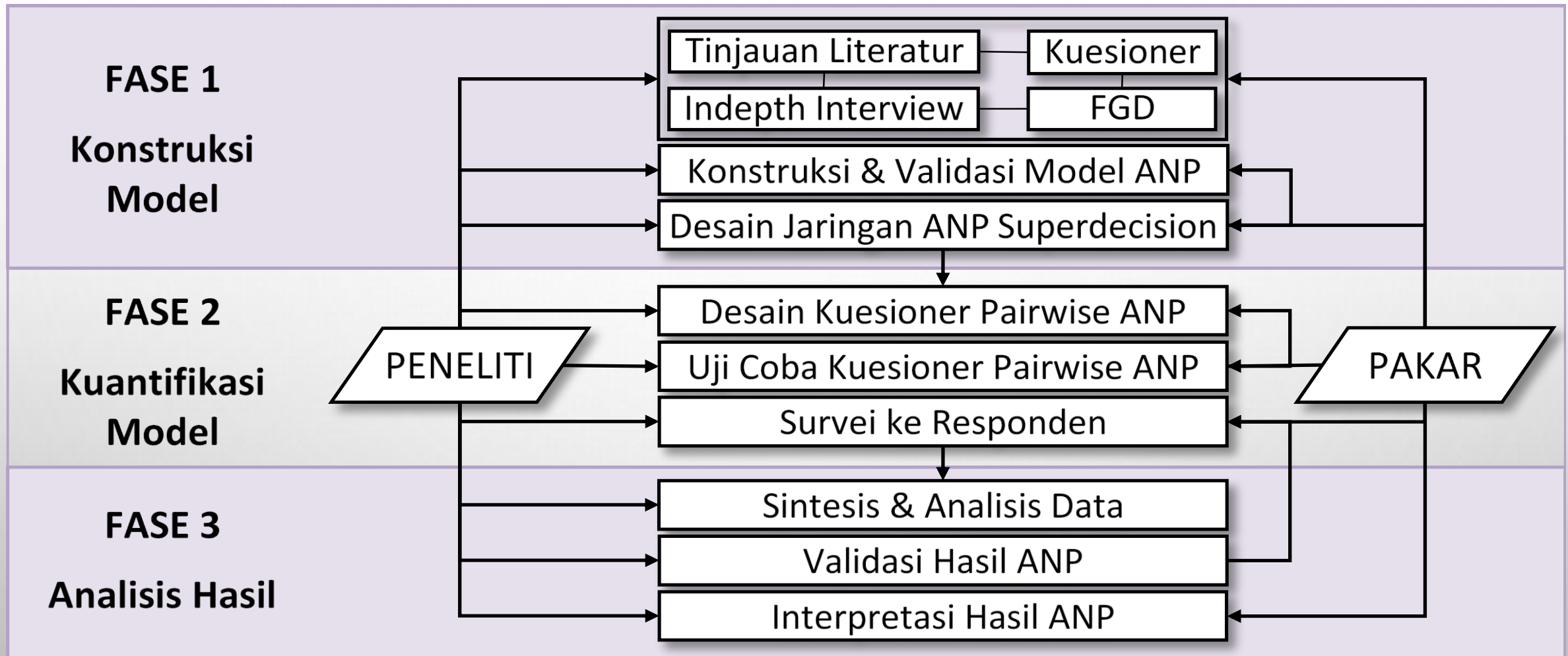
Disarankan bahwa tingkat inkonsistensi preferensi atau pengaruh perbandingan pasangan tidak lebih dari 10 persen

INTRANSITIVITIES HAPPEN!!

2f. PERBEDAAN AHP-ANP

	Perbedaan	AHP	ANP
1.	KERANGKA	Hierarki	Hierarki/Jaringan
2.	HUBUNGAN	Dependensi	Dependensi dan Feedback
3.	PREDIKSI	Kurang Akurat	Lebih Akurat
4.	KOMPARASI	Preferensi/Kepentingan	Pengaruh
		Lebih Subyektif	Lebih Obyektif
5.	HASIL	Matriks, Eigenvector	Supermatriks
		Kurang Stabil	Lebih Stabil
6.	CAKUPAN	Sempit/Terbatas	Luas/Tidak Terbatas
			AHP kasus khusus ANP

STEPS OF ANP RESEARCH



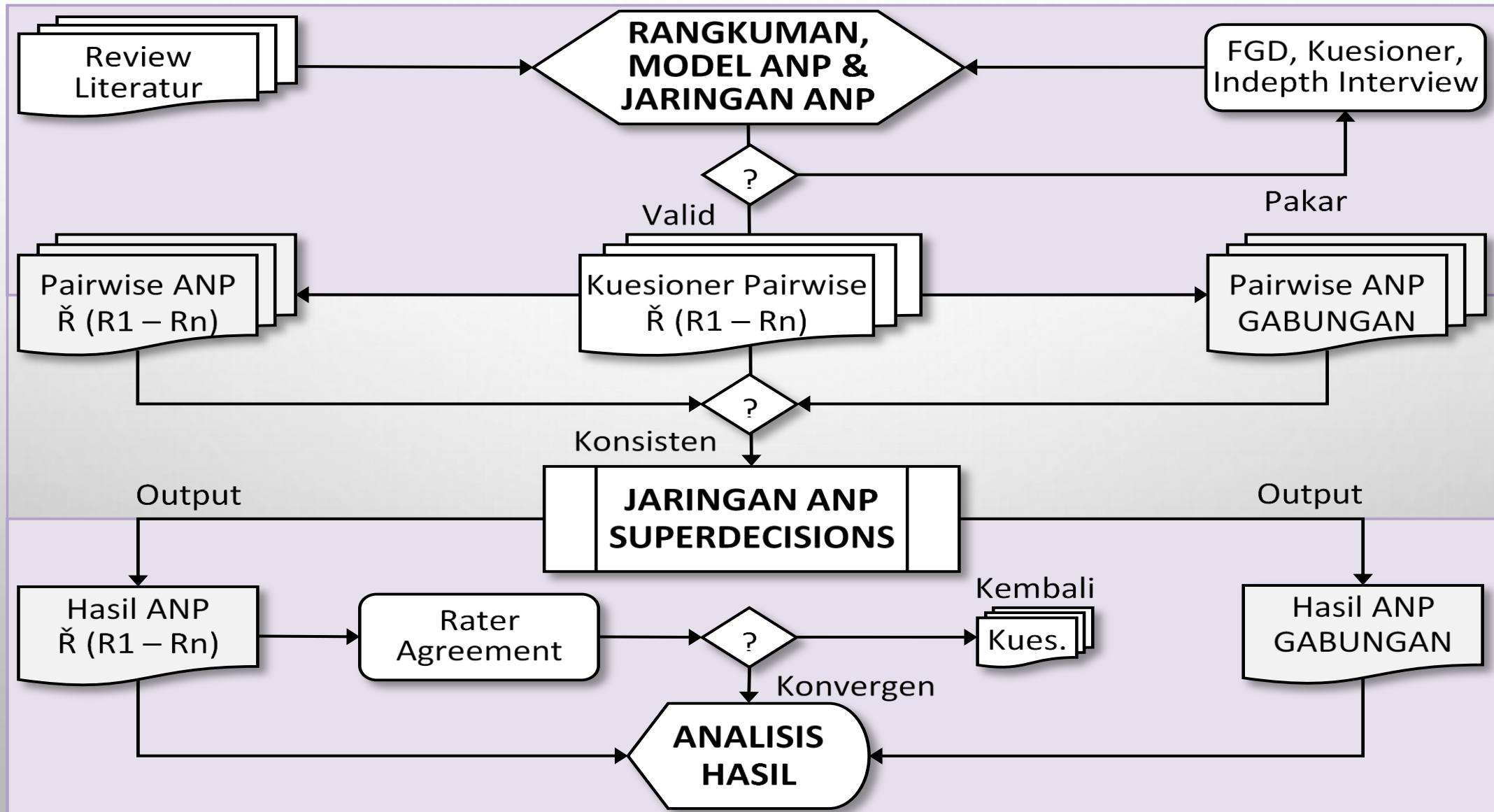
- 1) KONSTRUKSI MODEL: memahami masalah atau pertanyaan penelitian dalam kerangka ANP;
- 2) KUANTIFIKASI MODEL: mendapatkan (acquire) pengetahuan (knowledge) para pakar & mengkuantifisir;
- 3) ANALISIS HASIL: memproses data, memvalidasi hasilnya dan menginterpretasikannya.

STEPS OF ANP RESEARCH

- 1. Fase 1: Konstruksi Model.** Memahami masalah atau pertanyaan penelitian, mengurai masalah sampai peneliti mengetahui benang merahnya, melalui kajian pustaka dan interaksi dengan para pakar dalam bentuk focus group discussion (FGD), indepth interview dan/atau kuesioner. Setelah memahami benang merah masalah, peneliti mengurai (dekomposisi) masalah seperti mengurai benang kusut dan kemudian mengaturnya, menstruktur kompleksitas masalah ke dalam kerangka model ANP. Untuk memastikan model ANP yang dibuat, peneliti kembali berinteraksi dengan pakar untuk memastikan model ANP yang dibuat valid merepresentasikan masalah penelitian. Setelah itu, dibuatlah jaringan ANP Superdecisions berdasarkan rancangan model ANP-nya.
- 2. Fase 2: Kuantifikasi Model.** Mendapatkan (acquire) pengetahuan (knowledge) para pakar tentang masalah penelitian yang secara umum berbentuk data kualitatif (namun dapat juga berupa data kuantitatif) melalui kuesioner pairwise comparison untuk dapat dikuantifisir. Kuesioner ini harus didesain oleh peneliti sesuai dengan model ANP yang telah dibuat di fase 1. Untuk memastikan kuesioner pairwise comparison sudah sesuai dan mudah diaplikasikan, peneliti berinteraksi lagi dengan pakar untuk memastikan kuesioner pairwise dapat dipahami dan dijawab oleh responden (pakar, praktisi, akademisi atau regulator) yang menguasai bidang masalah penelitian tersebut. Setelah kuesioner pairwise comparison siap, dilakukanlah survei oleh peneliti kepada responden dengan berinteraksi secara langsung.
- 3. Fase 3: Analisis hasil.** Memproses data survei dengan menggunakan software ANP, yaitu superdecisions, dan mengeluarkan hasil ANP berupa prioritas dari elemen-elemen dalam cluster-cluster dan interaksinya. Untuk menguji validitas hasil ANP ini dilakukanlah robustness test, seperti menghitung rater agreement dan signifikansinya. Akhirnya semua output ini disajikan dan dianalisis hasilnya sebagai masukan bagi pengambil keputusan.

STEPS OF ANP RESEARCH

Flowchart penelitian Analytic Network Process (ANP)



OUTLINE

1. INTRODUCTION

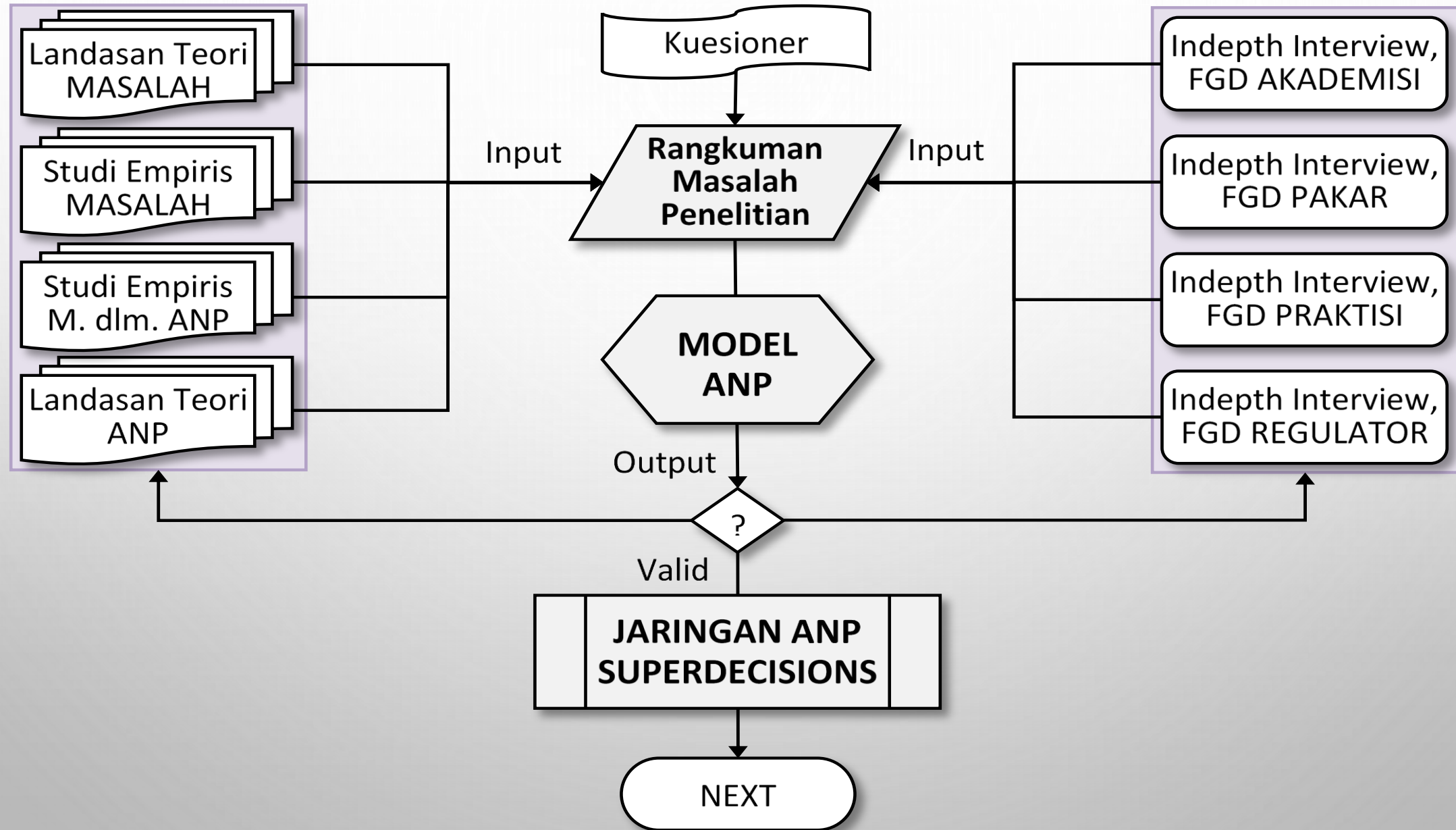
2. ANP – OVERVIEW

3. MODEL CONSTRUCTION

4. MODEL QUANTIFICATION

5. SYNTHESIS AND ANALYSIS

3. MODEL CONSTRUCTION



3. MODEL CONSTRUCTION

- Tahap konstruksi model merupakan penjabaran lebih luas dan rinci dari prinsip dasar ANP yang pertama, yaitu dekomposisi, dan fungsi utama ANP yang pertama, yaitu menstruktur kompleksitas, yang diformat dalam lingkup desain penelitian. Dalam tahap ini peneliti dituntut untuk melakukan investigasi (sebagaimana seorang detektif) terhadap masalah penelitian untuk mengetahui duduk perkaranya secara jelas, sehingga masalah dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu ada beberapa step yang perlu dilakukan dalam tahap konstruksi model ini, yaitu: 1) penggalan informasi; 2) rangkuman masalah penelitian; 3) konstruksi model ANP; 4) validasi model ANP; dan 5) merancang model ANP superdecisions, seperti diilustrasikan pada gambar 3.4. Masing-masing langkah atau step ini selanjutnya akan dijelaskan secara rinci.
- Hasil dari tahap konstruksi model ada 3 (tiga), yaitu:
 1. Rangkuman Masalah Penelitian;
 2. Model ANP; dan
 3. Jaringan ANP Superdecisions.

3A. RANGKUMAN MASALAH PENELITIAN

Root Causes of Financial Crisis in Islamic Perspective

VARIABLE	DEFINITION
	REFERENCES
1. MIS-BEHAVIOR	
1 Greediness	Excessive wants to own worldly things (such as, wealth, status and power) for one's self, which are far beyond basic needs and comfort.
	Almoharby (2011: p.102), Smolo & Mirakhor (2010: p.379), Chapra (2008: p.2), Hassan & Kayed (2009: p.36), Farooq (2009: p.8), Ahmed (2009: p.20), Siddiqi (2009: p.3)
2 Individualism	Moral stance where interests of individual should achieved precedence over community or state.
	Siddiqi (2009: p.4)
3 Hedonism	Believe or idea that all people have the right to do everything in their power to achieve the greatest amount of pleasure possible to them.
	Almoharby (2011: p.106), Siddiqi (2009: p.3)
4 Speculation	The practice of engaging in risky financial transactions to profit from short or medium term fluctuations in the market value of a tradable goods, such as a financial instrument.
	Trabelsi (2011: p.17), Almoharby (2011: p.106), Ghoul (2011: p.58-59), Ahmed (2010: p.307), Hassan & Kayed (2009: p.36), Farooq (2009: p.8), Siddiqi (2009: p.8), Seidu (2009: p.29), Al-Masri (2009: p.290), Chapra (2008: p.16), Chapra (2007a: p.164&166), Meera & Larbani (2004: p.10-11), Ahmed (2001: p.30), Oguz & Tabakoglu (1991: p.66), Zarqa (2009: p.247)
5 Criminal acts	Actions in financial markets which led to a deliberate violation of rules and regulations to gain abnormal profit, such as monopoly, hoard, fraud and corruption.
	Hassan & Kayed (2009: p.36), Mirakhor & Krichene (2009: p.29), Seidu (2009: p.30), Ali (2006&2007: p.26), Garcia, et al (2004: p.1), Bashar (1997: p.48), Sabzwari (1984: p.3)
6 Expectation	Believe that is centered on the future performance in financial markets, may or may not be realistic, which exist due to permissibility of speculation.
	Siddiqi (2009: p.8)

3A. RANGKUMAN MASALAH PENELITIAN

Root Causes of Financial Crisis in Islamic Perspective

VARIABLE	DEFINITION
	REFERENCES
2. EXTERNAL FACTOR	
1 Business cycle	The business cycle is the upward (expansions) and downward (contractions) movements of economic activities (business fluctuations) in production, trade and finally GDP (gross domestic product) around its long-term growth trend. Q.S.Yusuf:43-49, Seidu (2009: p.29), Al-Jarhi (2004: p.23), Oguz & Tabakoglu (1991: p.64& 72)
2 Natural disaster	Shocks resulted from a number of natural factors, such as earthquake, tsunami, twister, floods, or other natural calamities. Chapra (2007a: p.167), Oguz & Tabakoglu (1991: p.69)
3 Contagion	Shocks that initially affect only one or a few financial institutions or a particular region of an economy, spread to the rest of financial sectors and other countries whose economies were previously healthy, in a manner similar to the transmission of a medical disease. Smolo & Mirakhor (2010: p.376), Hassan & Kayed (2009: p.37)
4 International currency system	International monetary system based on multiple (unstable and unfair) fiat currency system (of each nation) and US\$ fiat money as international currency, all with no back up assets. Trabelsi (2011: p.17), Meera & Larbani (2004: p.12), Ahmed (2001: p.10)
5 Political instability	Shocks that cause instability in political aspects, such as loss of confidence in state, inequality, violation of human rights and unrests, which hinder or halt economic activities. Trabelsi (2011: p.17), Oguz & Tabakoglu (1991: p.69)

3A. RANGKUMAN MASALAH PENELITIAN

Root Causes of Financial Crisis in Islamic Perspective

VARIABLE	DEFINITION
	REFERENCES
3. POOR GOVERNANCE	
1 Poor administration	Poor management or control of an organization, especially managerial functions of local to central government and public institutions. Seidu (2009: p.30), Al-Masri (2009: p.293), Ali (2006 & 2007: p.23), Iqbal & Khan (2004: p.2)
2 Corruption	Spiritual or moral impurity, abuse or deviation which is conducted for his/her/their personal gain, such as bribery, embezzlement, dishonest, and fraudulent conducts. Hassan & Kayed (2009: p.36), Al Masri (2009: p.293), Farooq (2009: p.8), Siddiqi (2009: p.3), Seidu (2009: p.30), Ali (2006&2007: p.11), Garcia, et al. (2004: p.1), Iqbal & Khan (2004: p.96)
3 Price control	Forms of governmental restrictions on the prices of certain goods and services in the market to maintain their affordability, to prevent price increase during shortages and to slow inflation. Ibnu Qudamah <u>in</u> Bashar (1997: p.32), Khan & Thaut (2008: p.11), Azid, et al. (2008: p.61), Iqbal & Khan (2004: p. 1), Kahf (2000: p.9), Oguz & Tabakoglu (1991: p. 64), Hadits Abu Dawud no.3453 and Hadits Tirmidzi no.1314
4 Lack of regulation	The absent of necessary administrative law and procedures to assure the proper working of market mechanisms. Othman, et al. (2012: p.10), Trabelsi (2011: p.23), Smolo & Mirakhor (2010: p.372), Ahmed (2009: p.15), Hassan & Kayed (2009: p.37), Mirakhor & Krichene (2009: p.29), Seidu (2009: p.30), Al-Masri (2009: p.293), IAIE (2009: p.267), Ali (2006&2007: p.10 & 27), Iqbal & Khan (2004: p.2)
5 Lack of disclosure	The absent of necessary openness, transparent information and reporting in order to reduce asymmetric information or biased between/among market players. Smolo & Mirakhor (2010: p.372), Iqbal & Khan (2004: p.2)

3A. RANGKUMAN MASALAH PENELITIAN

Root Causes of Financial Crisis in Islamic Perspective

VARIABLE	DEFINITION
	REFERENCES
4. UNSTABLE MONETARY/FINANCIAL SYSTEM	
1 Interest system	The application of interest rate in economic transactions, where borrowers have to pay a predetermined percentage of principal for the use of money that they borrow from their lender. Othman, et al. (2012: p.10), Trabelsi (2011: p.17), Ghoul (2011: p.58-59), Ahmed (2010: p.307), Smolo & Mirakhor (2010: p.375), Hassan & Kayed (2009: p.50), Mirakhor & Krichene (2009: p. 9), Siddiqi (2009: p. 6), Seidu (2009: p. 29), Al-Masri (2009: p.289), Thaker & Azam (2009: p.10), IAIE (2009: p.267), Chapra (2008: p.3), Chapra (2007a: p.162), Meera & Larbani (2004: p.12), Iqbal & Khan (2004: p.2), Ahmed (2001: p.30), Oguz & Tabakoglu (1991: p.66), Zarqa (2009: p.251)
2 Fiat money	Money that derives its value from govt. regulation or law. Its face value is higher than its intrinsic market value. Trabelsi (2011: p.17), Thaker & Azam (2009: p.10), Hassan & Kayed (2009: p.37), Meera & Larbani (2004: p.10)
3 Fractional reserve banking system	Practice where banks lend out more than what they have in deposits. Multiple credit and monetary expansion can be produced through small changes in base money via the system of fractional reserve requirements. A small reserve base supports a large quantity of deposits and credit. Othman, et al. (2012: p.12), Trabelsi (2011: p.17), Farooq (2009: p.8), Mirakhor & Krichene (2009: p.14-15), Thaker & Azam (2009: p.10), Meera & Larbani (2004: p.10), Garcia, et al. (2004: p.1)
4 Leverage system	The concept refers to the use of small amounts of equity capital to contract loans multiple of the amount of equity. In a modern financial system, generally all financial institutions—banks and non-bank financial institutions—are highly leveraged. Trabelsi (2011: p.17), Ahmed (2010: p.318), Smolo & Mirakhor (2010: p.372), Hassan & Kayed (2009: p.36), Mirakhor & Krichene (2009: p.26), Siddiqi (2009: p.3), Seidu (2009: p.28), Ahmed (2009: p.15), Chapra (2008: p. 2), Chapra (2007a: p.165&166)
5 Credit creation through credit card	Credit card gives new purchasing power to its holder by creating new credit out of nothing, similar to money creation in fractional banking system. Trabelsi (2011: p.17), Al-Masri (2009: p.292&293), Obaidullah (2005: p.51)

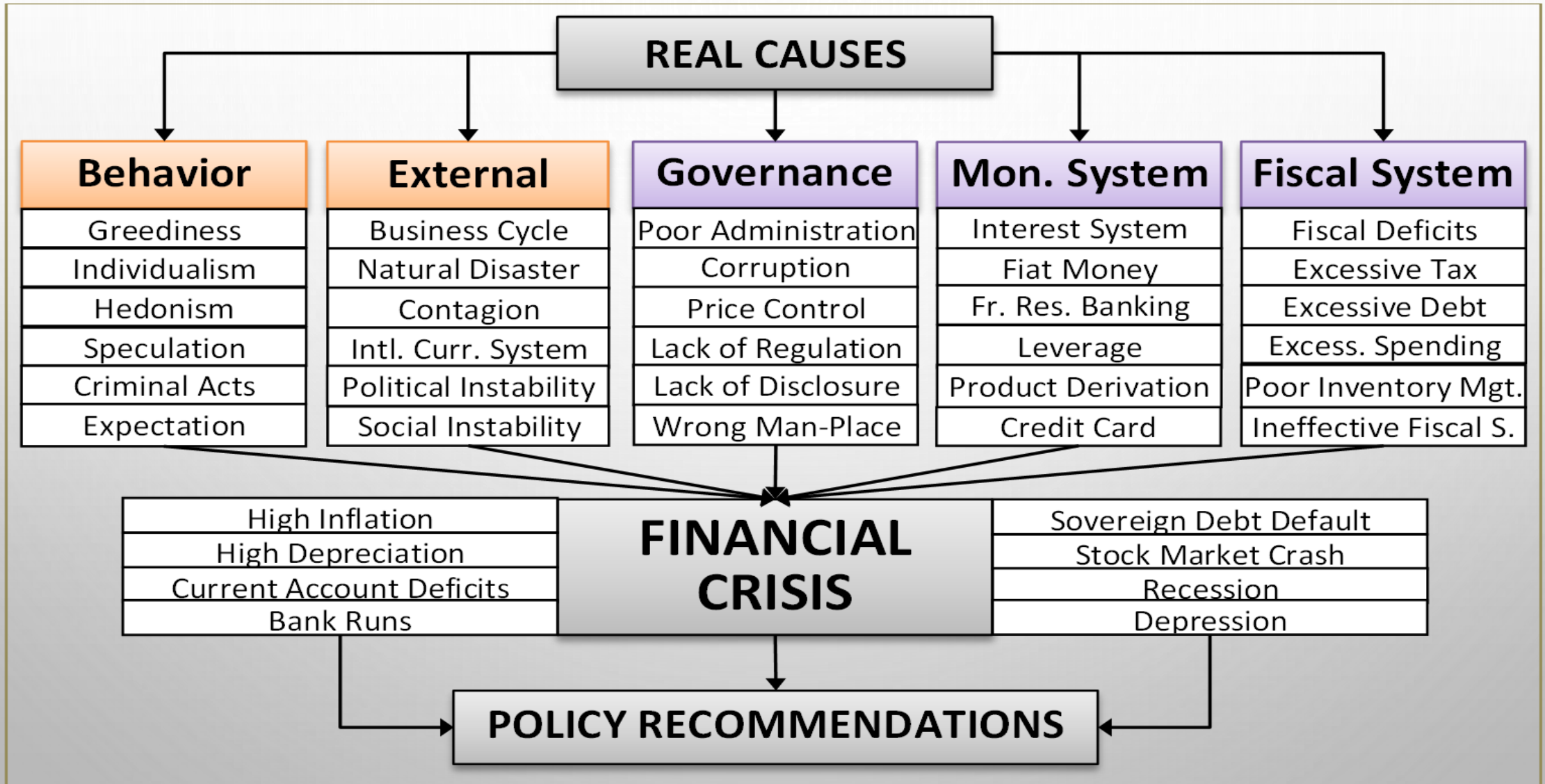
3A. RANGKUMAN MASALAH PENELITIAN

Root Causes of Financial Crisis in Islamic Perspective

VARIABLE	DEFINITION
	REFERENCES
5. UNSUSTAINABLE FISCAL SYSTEM	
1 Unsustainable fiscal deficit	Government runs a budget where a government's expenditures always exceed the revenues that it generates in a long run. Othman, et al. (2012: p.10), Chapra (2008: p.16), Ali (2006&2007: p. 9), Chapra (2007a: p. 163), Iqbal & Khan (2004: p.1&5)
2 Excessive tax	Condition where financial charge or other levy imposed upon a taxpayer by government administration is abnormally high. Chapra (2007a: p.163), Iqbal & Khan (2004: p.39)
3 Excessive sovereign debt	Condition where the government heavily borrows externally to fill the gap of its fiscal deficits. Othman, et al. (2012: p.9), Chapra (2007a: p.163), Ali (2006&2007: p.9), Iqbal & Khan (2004: p. 34 & 95), Khan (2001: p.253)
4 Excessive spending	Government runs a budget where it has very high expenditures compare to its revenues. Seidu (2009: p.31), Chapra (2007a: p.163), Iqbal & Khan (2004: p.1), Khan (2001: p.239)

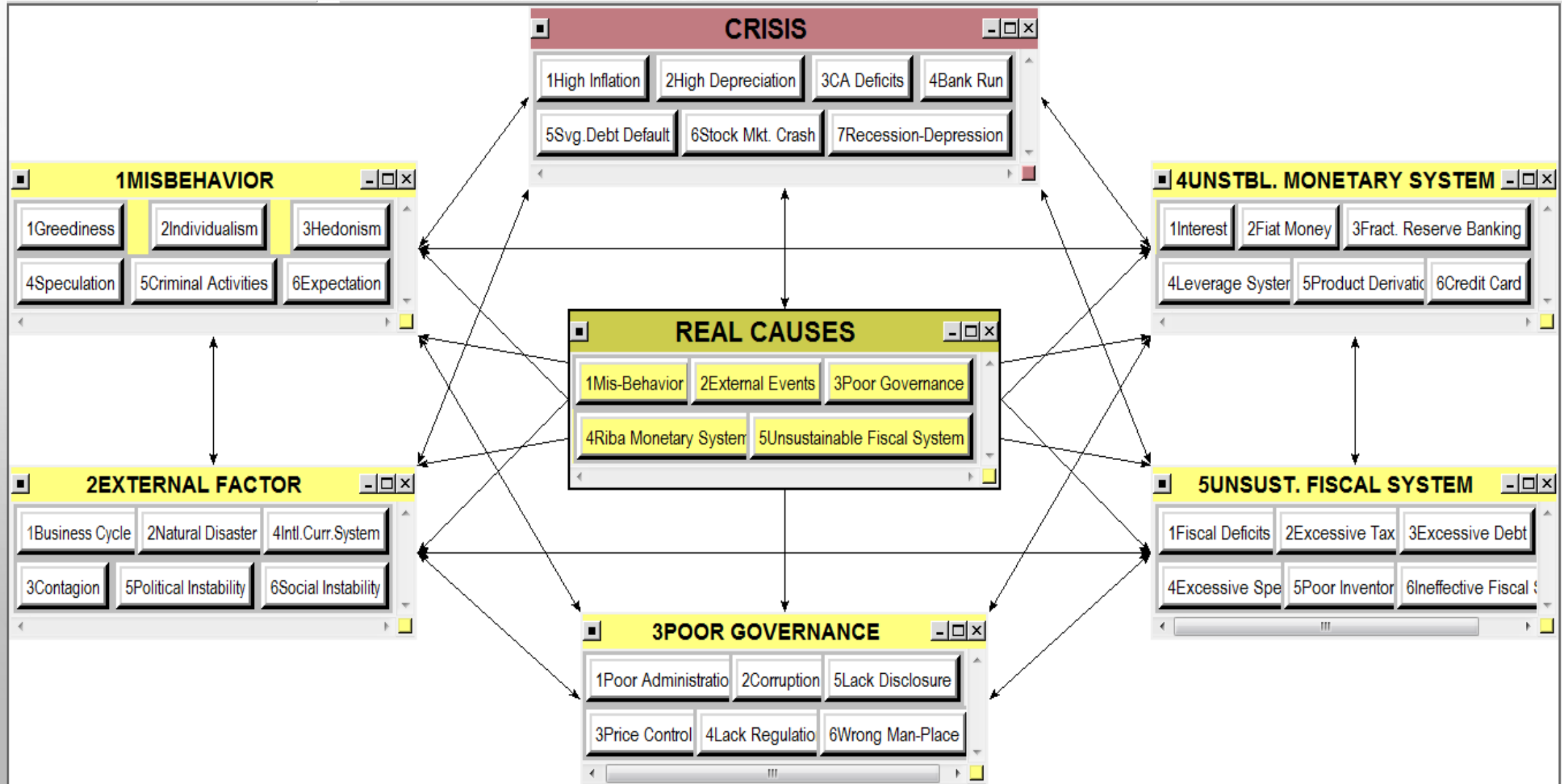
3B. MERANCANG MODEL ANP

Root Causes of Financial Crisis in Islamic Perspective

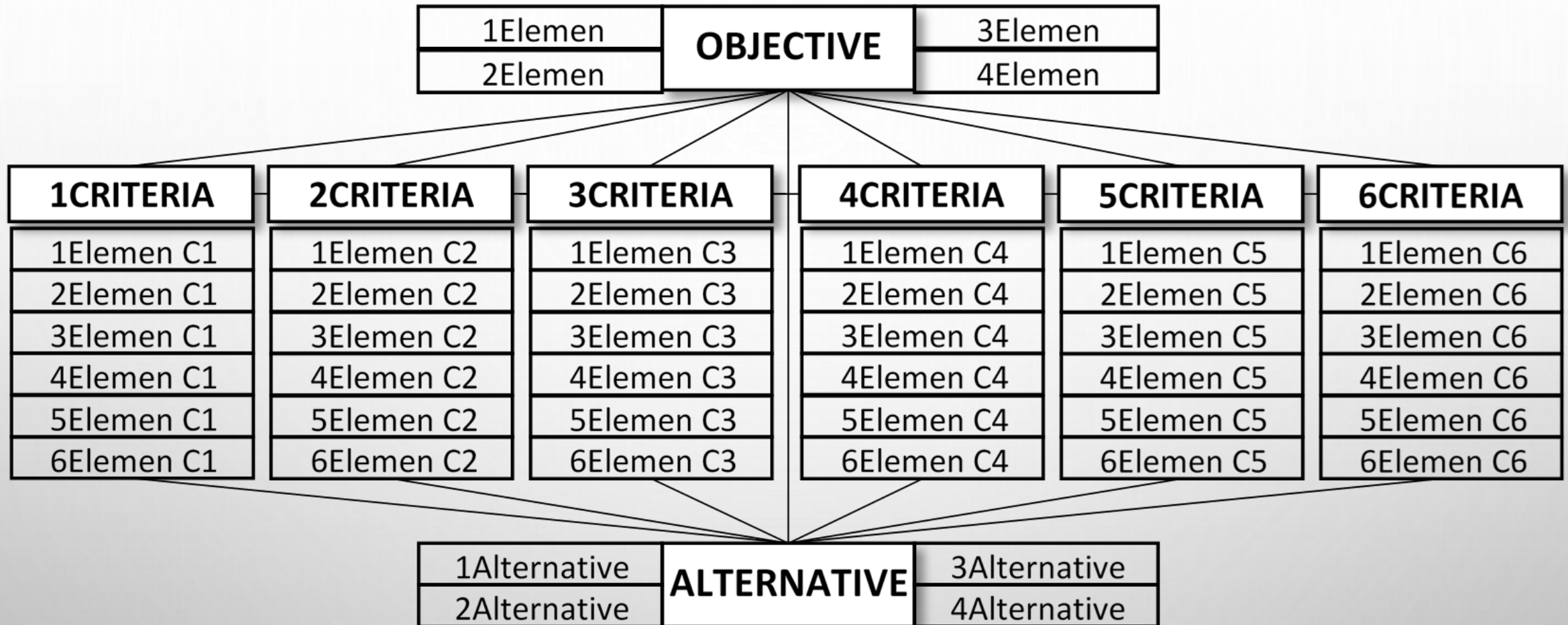


3B. MERANCANG MODEL ANP

Root Causes of Financial Crisis in Islamic Perspective



a) Model ANP Sederhana



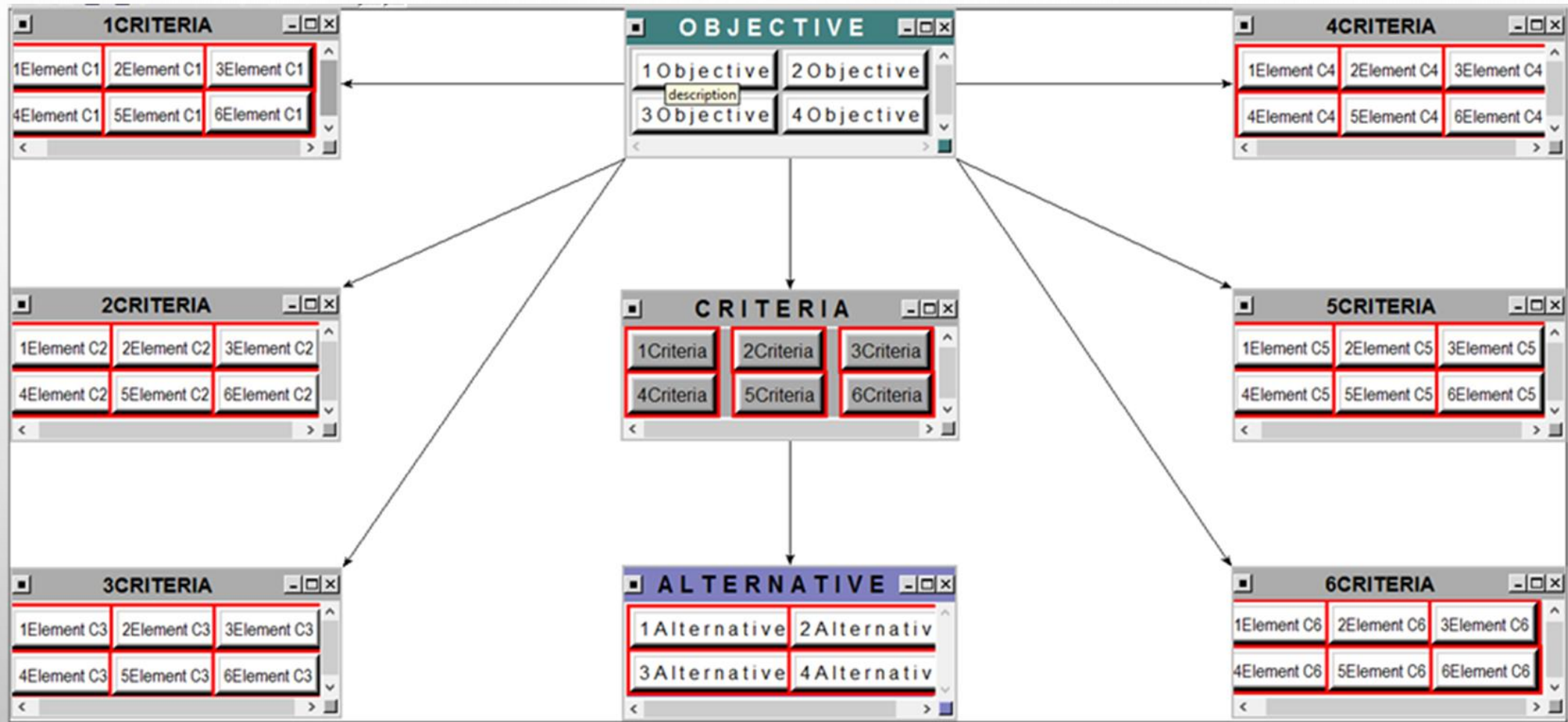
Kerangka konseptual model ANP Sederhana yang dibangun atas dasar Rangkuman Masalah Penelitian yang telah dihasilkan pada langkah sebelum ini.

a) Model ANP Sederhana



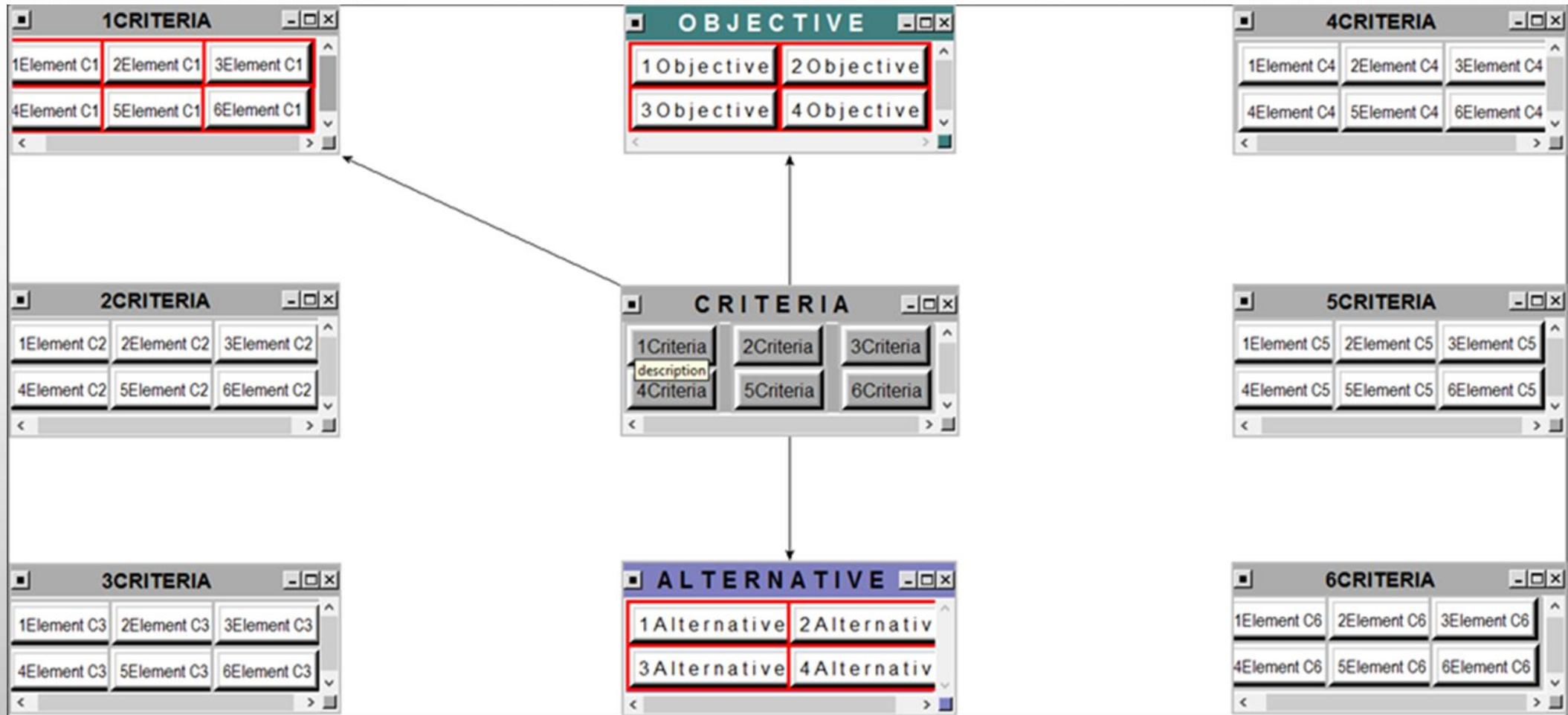
- Membuat cluster-cluster berikut elemen-elemennya menggunakan software Superdecisions berdasarkan Kerangka konseptual model ANP Sederhana-nya. Cluster utamanya adalah: 1) cluster tujuan OBJECTIVE; 2) cluster induk kriteria CRITERIA; 3) enam cluster kriteria 1CRITERIA hingga 6CRITERIA; dan 4) cluster alternatif³²

a) Model ANP Sederhana



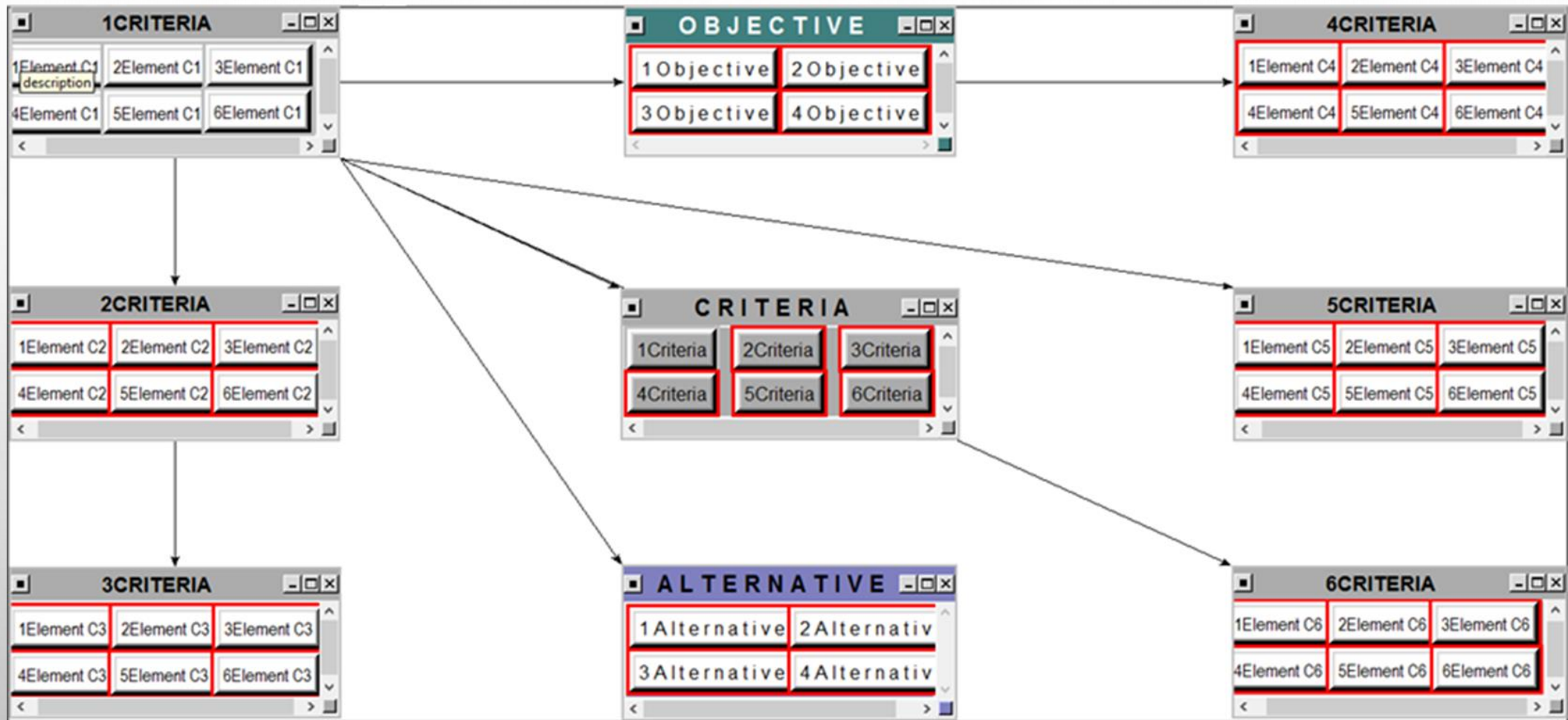
- Membuat hubungan antar elemen antar cluster yang meliputi: 1) cluster OBJECTIVE ke cluster lainnya; 2) induk kriteria CRITERIA ke cluster lainnya; 3) enam cluster kriteria 1CRITERIA hingga 6CRITERIA ke cluster lainnya; dan 4) cluster alternative ALTERNATIF ke cluster lainnya.

a) Model ANP Sederhana



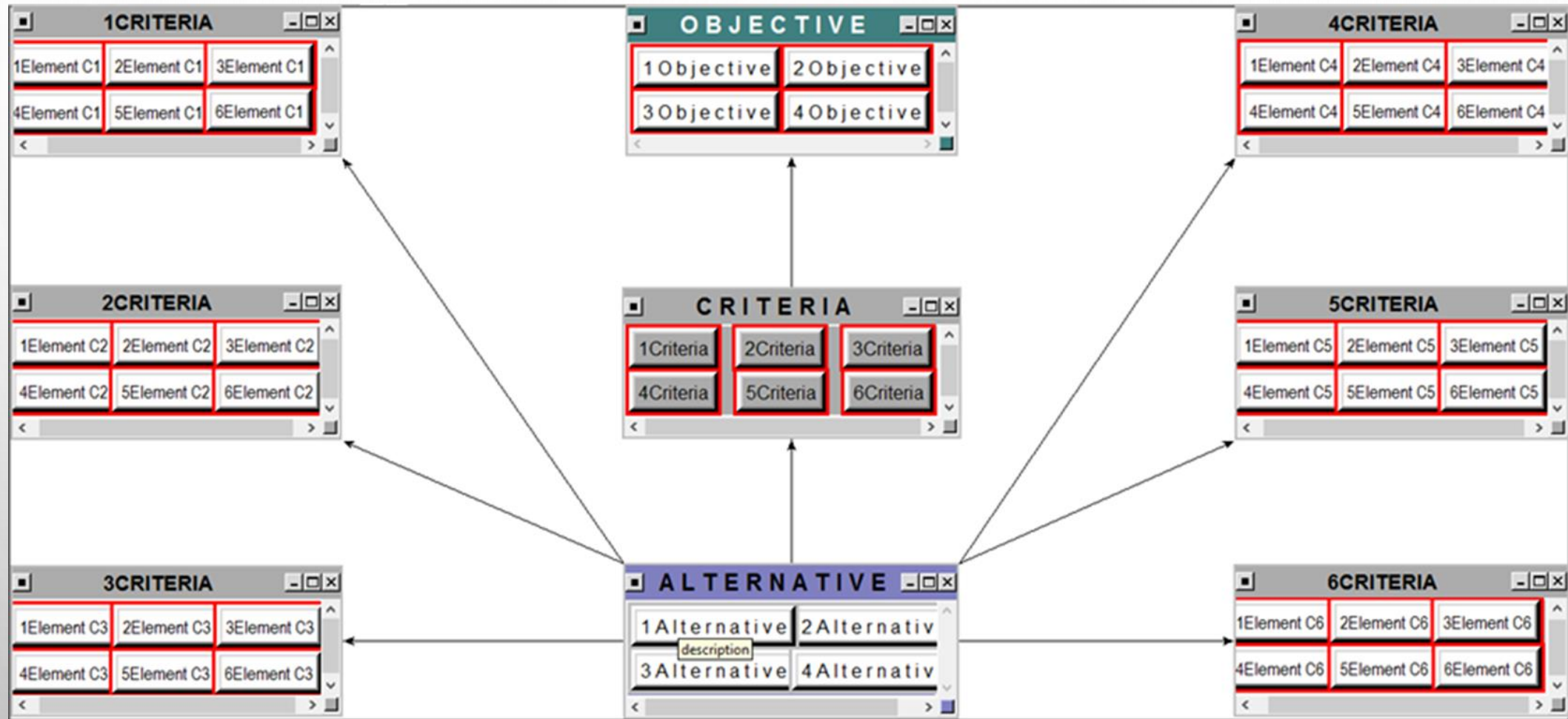
- Membuat hubungan antar elemen antar cluster yang meliputi: 1) cluster OBJECTIVE ke cluster lainnya; 2) induk kriteria CRITERIA ke cluster lainnya; 3) enam cluster kriteria 1CRITERIA hingga 6CRITERIA ke cluster lainnya; dan 4) cluster alternative ALTERNATIF ke cluster lainnya.

a) Model ANP Sederhana



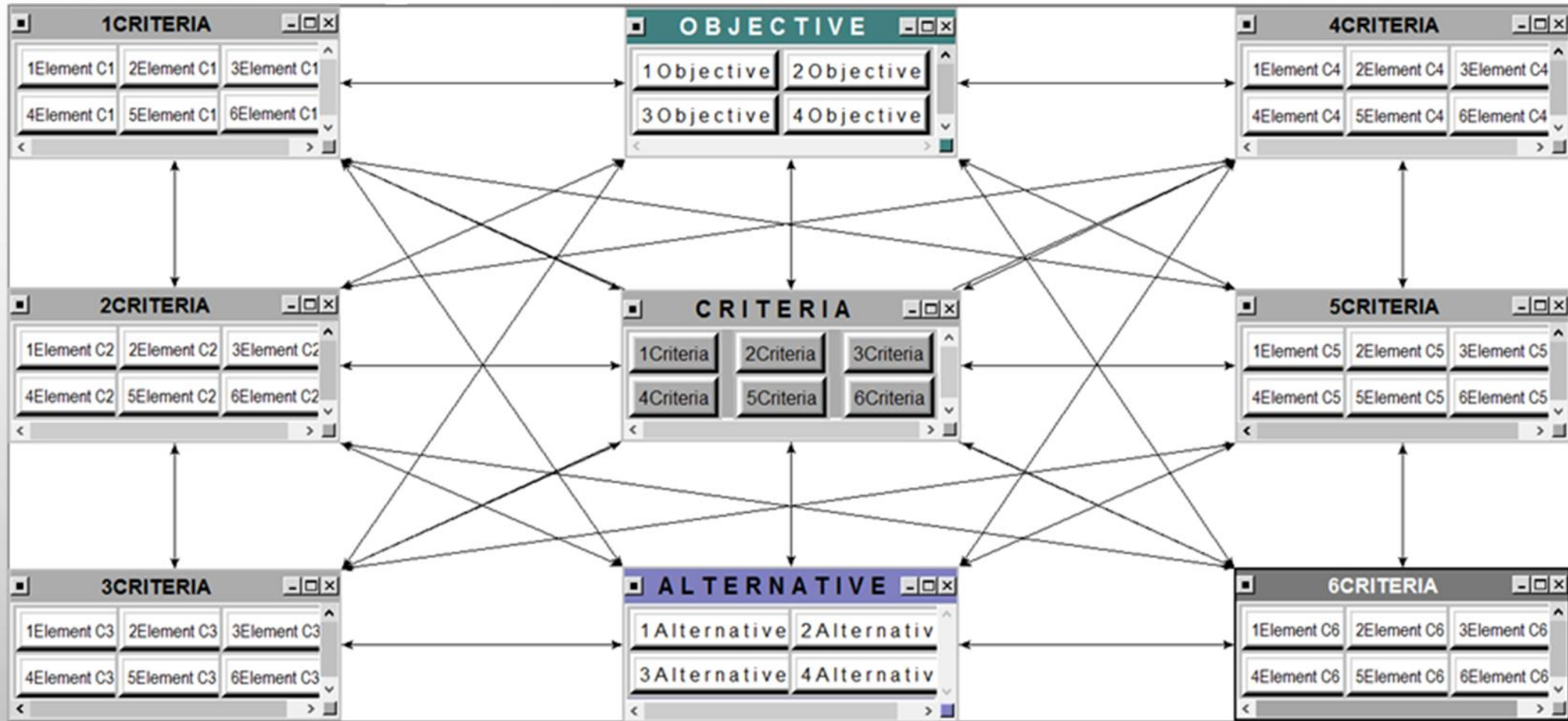
- Membuat hubungan antar elemen antar cluster yang meliputi: 1) cluster OBJECTIVE ke cluster lainnya; 2) induk kriteria CRITERIA ke cluster lainnya; 3) enam cluster kriteria 1CRITERIA hingga 6CRITERIA ke cluster lainnya; dan 4) cluster alternative ALTERNATIF ke cluster lainnya.

a) Model ANP Sederhana



- Membuat hubungan antar elemen antar cluster yang meliputi: 1) cluster OBJECTIVE ke cluster lainnya; 2) induk kriteria CRITERIA ke cluster lainnya; 3) enam cluster kriteria 1CRITERIA hingga 6CRITERIA ke cluster lainnya; dan 4) cluster alternative ALTERNATIF ke cluster lainnya.

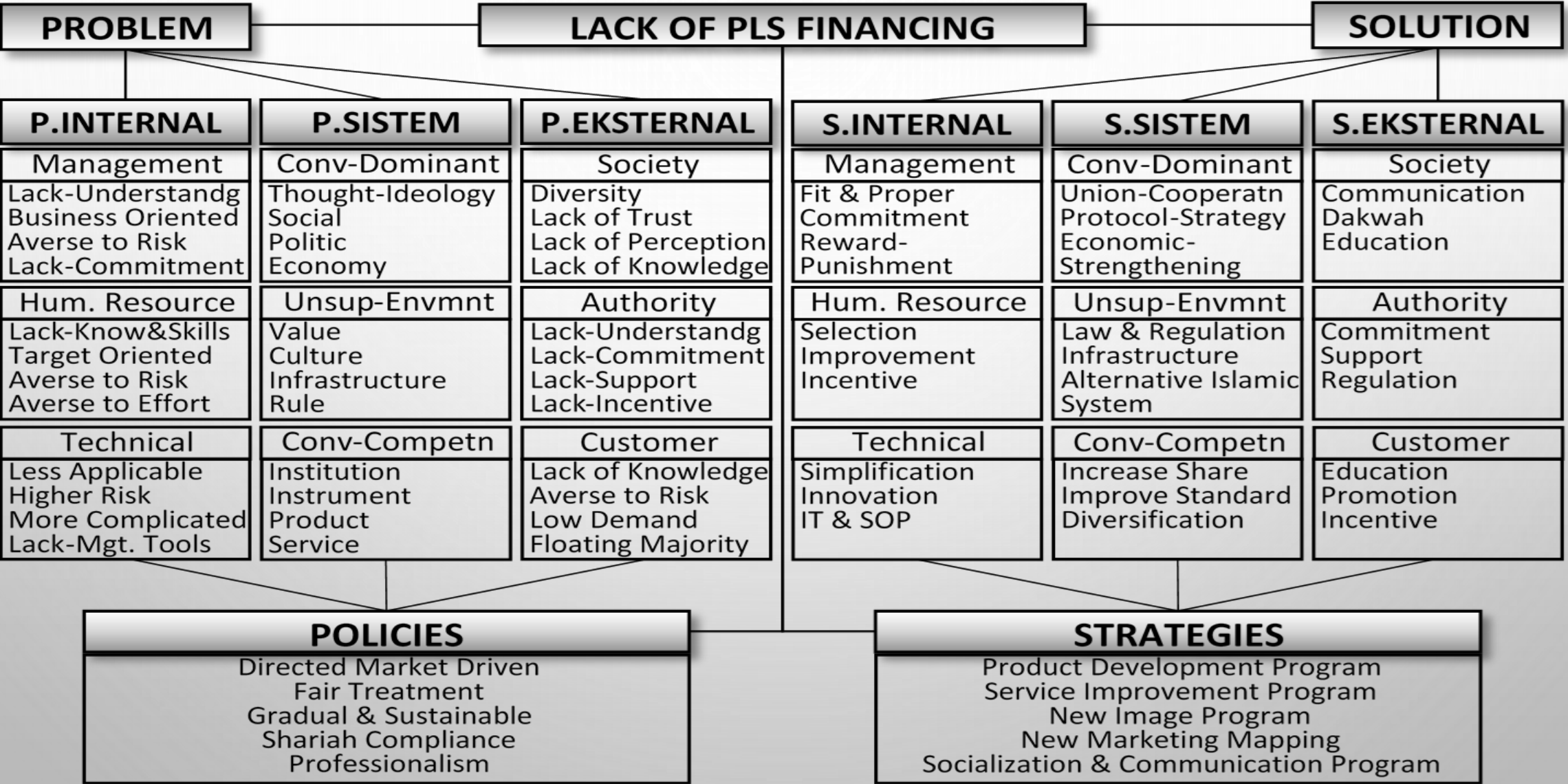
a) Model ANP Sederhana



Semua cluster dan elemennya saling terhubung (interconnected) dan saling bergantung (interdependent) antar mereka, shg membentuk hubungan kausal melingkar (circular causation) yg menyerupai apa yg dikatakan oleh Choudhury dan Hoque (2004) sebagai “IIE (interactive, integrative and revolutionary)-process-oriented circular causation and continuity model”.

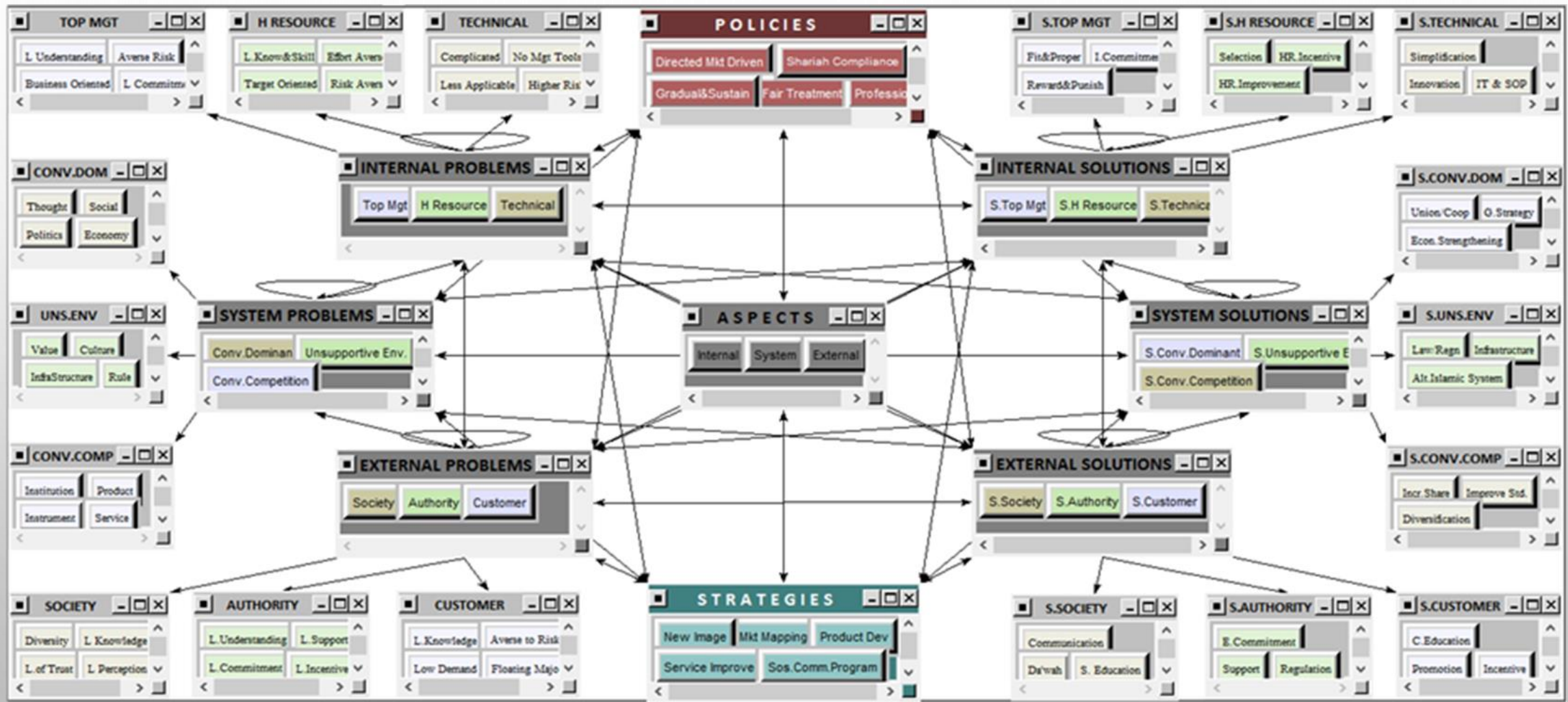
b) Model ANP Kompleks

“The Persistent Lack of PLS Financing in Indonesia’s Islamic Banks” (Ascarya, 2013).



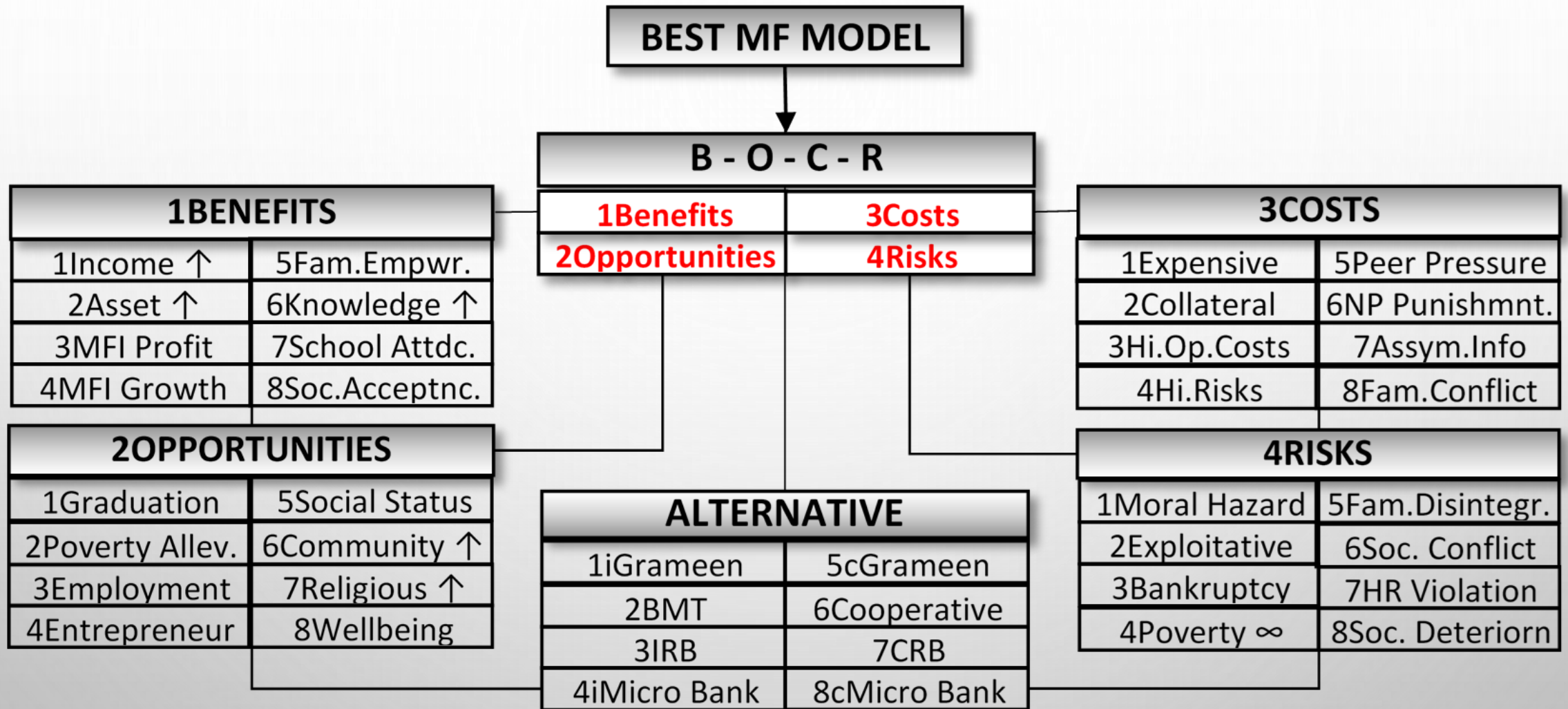
b) Model ANP Kompleks

“The Persistent Lack of PLS Financing in Indonesia’s Islamic Banks” (Ascarya, 2013).



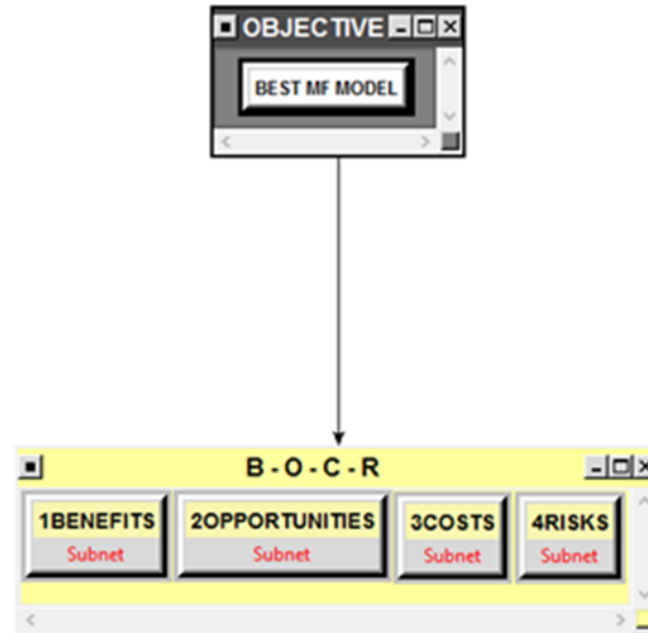
Cluster utamanya adalah: 1) cluster induk kriteria ASPECTS; 2) enam cluster induk subkriteria; 3) 18 cluster kriteria; 4) cluster kebijakan POLICIES; dan 5) cluster strategi STRATEGIES.

c) Model ANP BOCR Sederhana



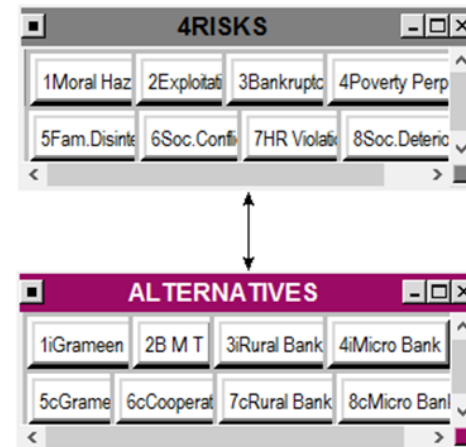
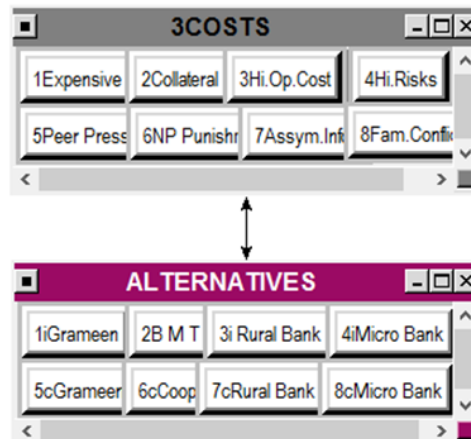
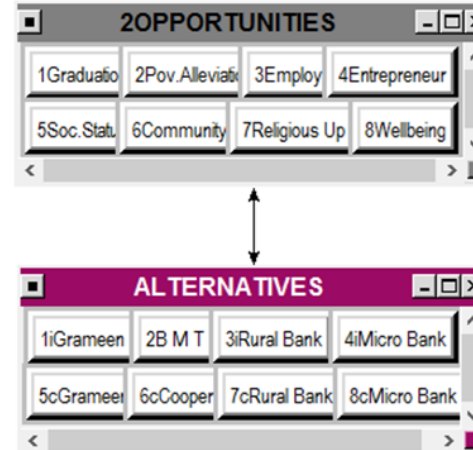
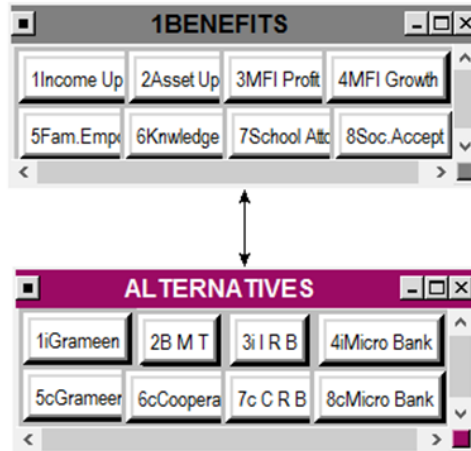
Contoh Model ANP BOCR Sederhana dari bagian penelitian "Sustainable Conventional and Islamic Microfinance Models for Micro Enterprises" (Ascarya, 2014).

c) Model ANP BOCR Sederhana



- Jaringan ANP BOCR Sederhana Superdecisions level-1 untuk penelitian "Sustainable Conventional and Islamic Microfinance Models for Micro Enterprises" (Ascarya, 2014).
- Cluster utamanya adalah: 1) cluster tujuan OBJECTIVE; 2) cluster induk sub-net/kriteria B-O-C-R, sebagai pintu masuk ke sub-net 1BENEFITS, 2OPPORTUNITIES, 3COSTS dan 4RISKS.

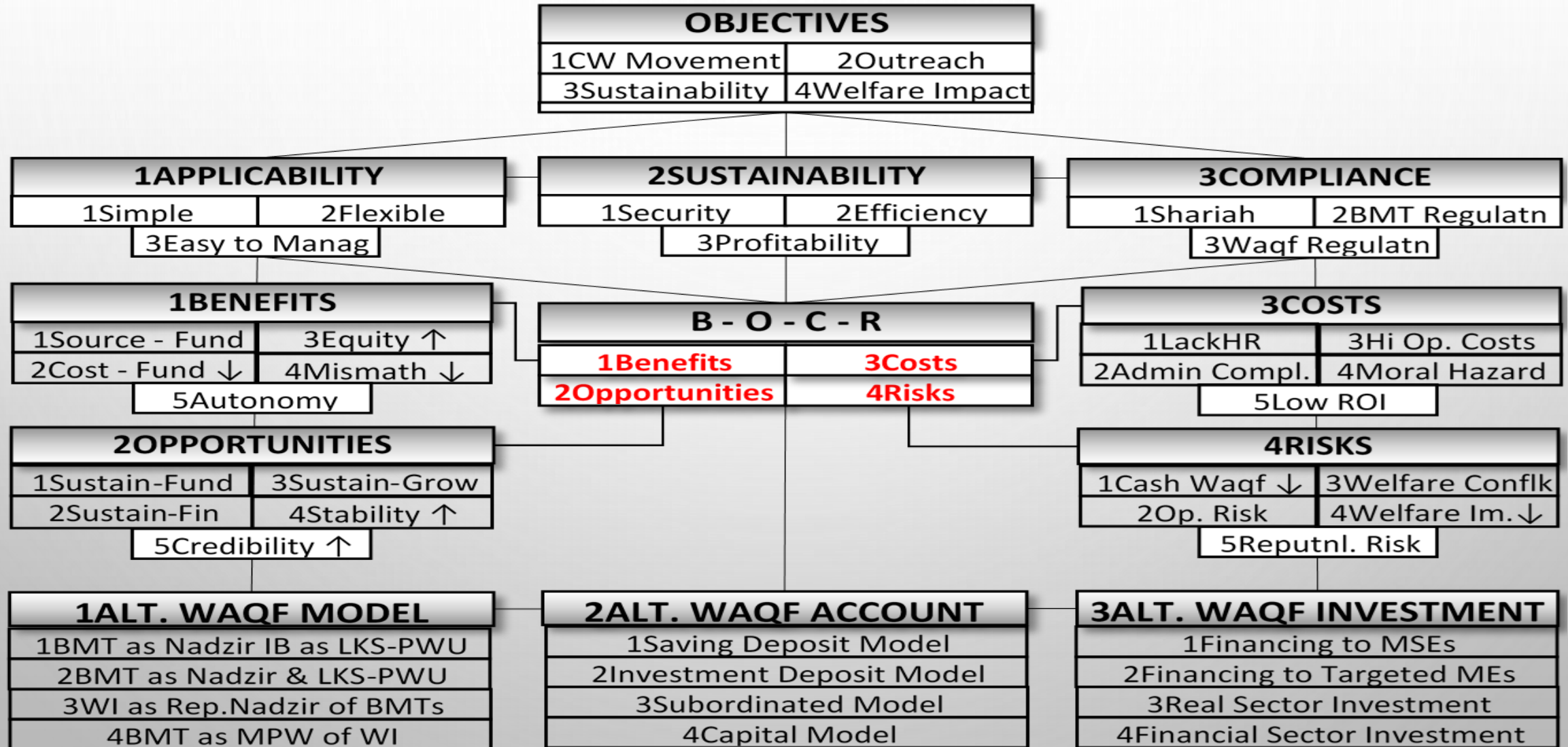
c) Model ANP BOCR Sederhana



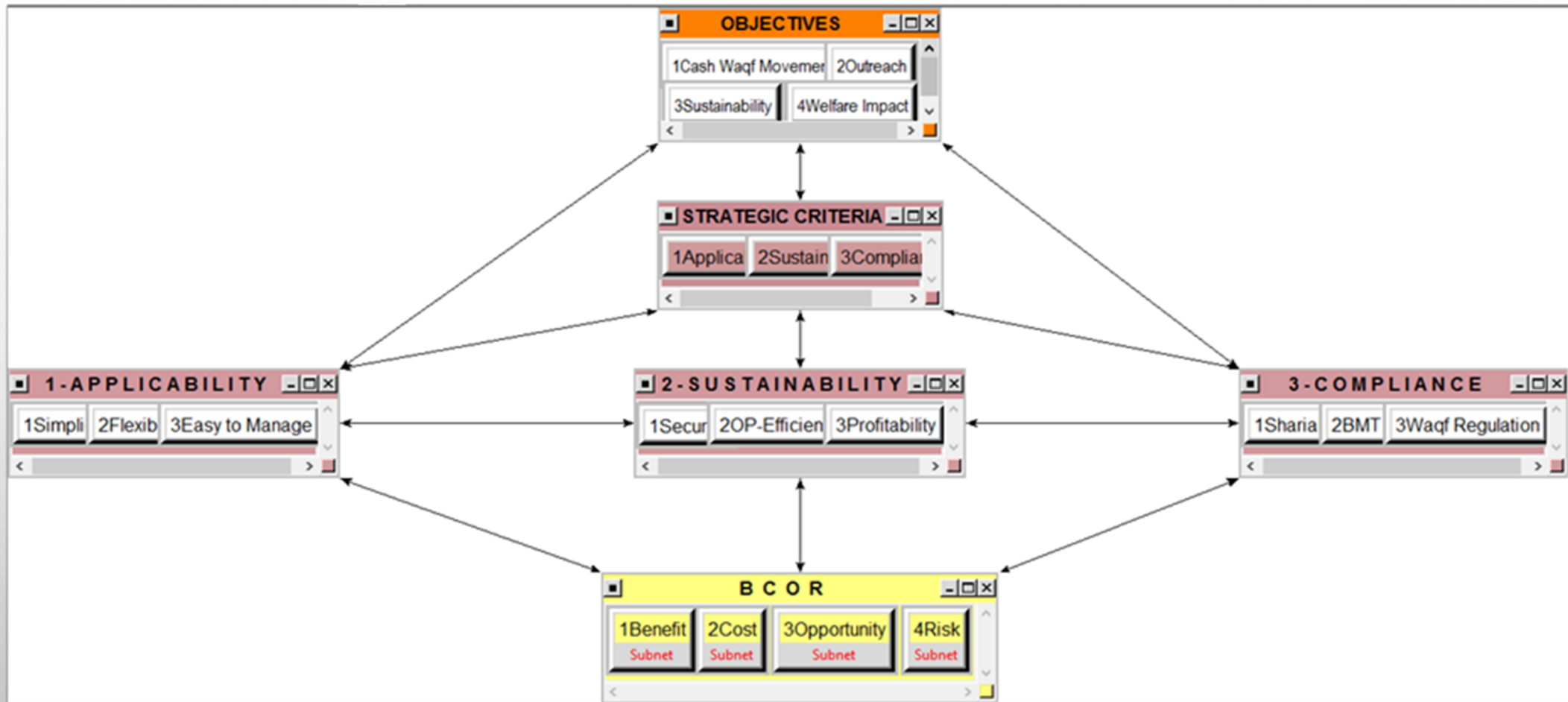
- Jaringan ANP BOCR Sederhana Superdecisions level-2 berupa empat sub-net.
- Cluster utama masing2 sub-net: 1) cluster kriteria 1BENEFITS hingga 4RISKS; dan 2) cluster alternative ALTERNATIVES yang muncul sama di keempat sub-net.

d) Model ANP BOCR Kompleks

“Developing Cash Waqf Model for BMT and Micro Small Enterprises Development” (Ascarya, et al., 2016),
yang memiliki kriteria strategis.

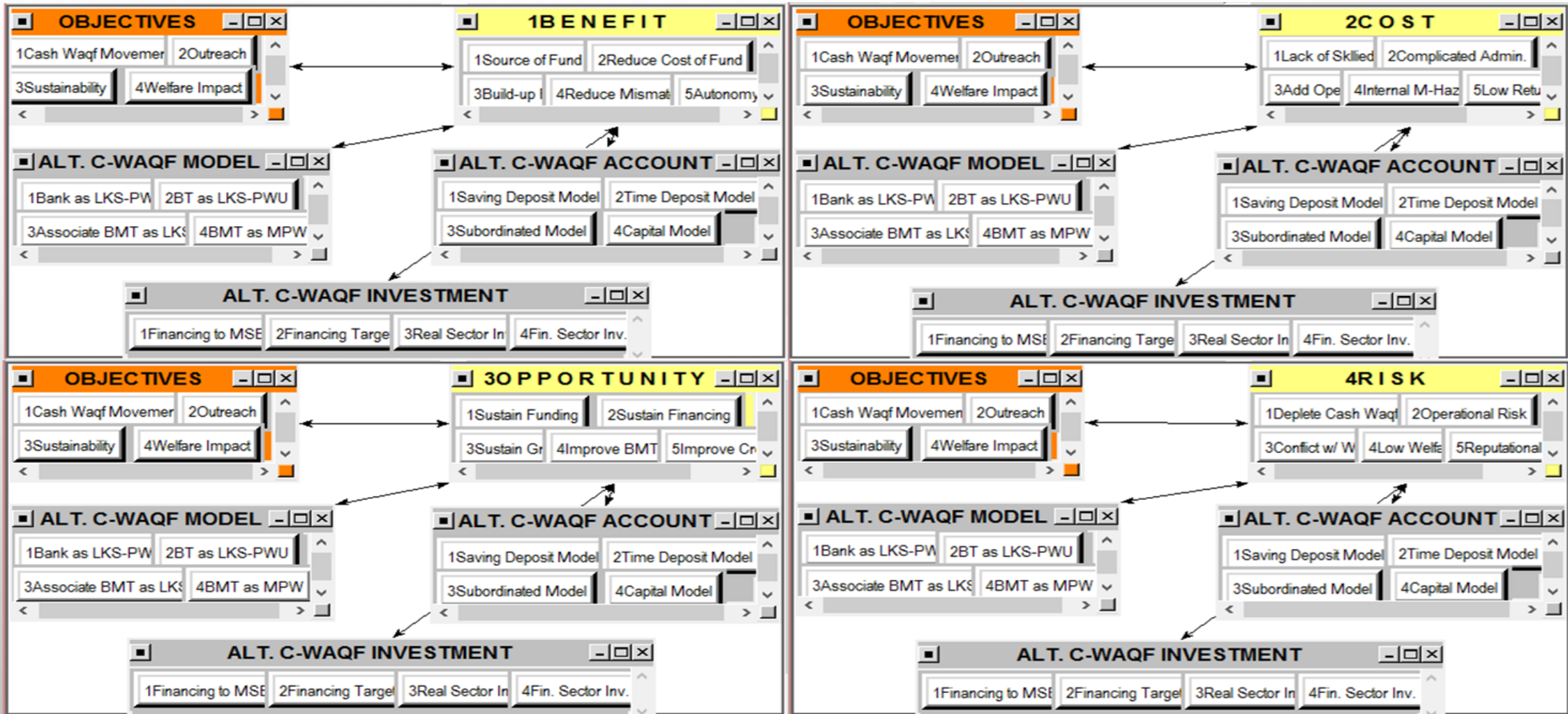


d) Model ANP BOCR Kompleks



- Contoh jaringan ANP BOCR Kompleks Superdecisions level-1. Cluster utamanya adalah: 1) cluster tujuan **OBJECTIVE**; 2) cluster induk kriteria strategis **STRATEGIC CRITERIA**; 3) tiga cluster kriteria strategis **1APPLICABILITY**, **2SUSTAINABILITY** dan **3COMPLIANCE**; 4) cluster induk sub-net/kriteria **B-O-C-R**, sebagai pintu masuk ke sub-net **1BENEFITS** hingga **4RISKS**..

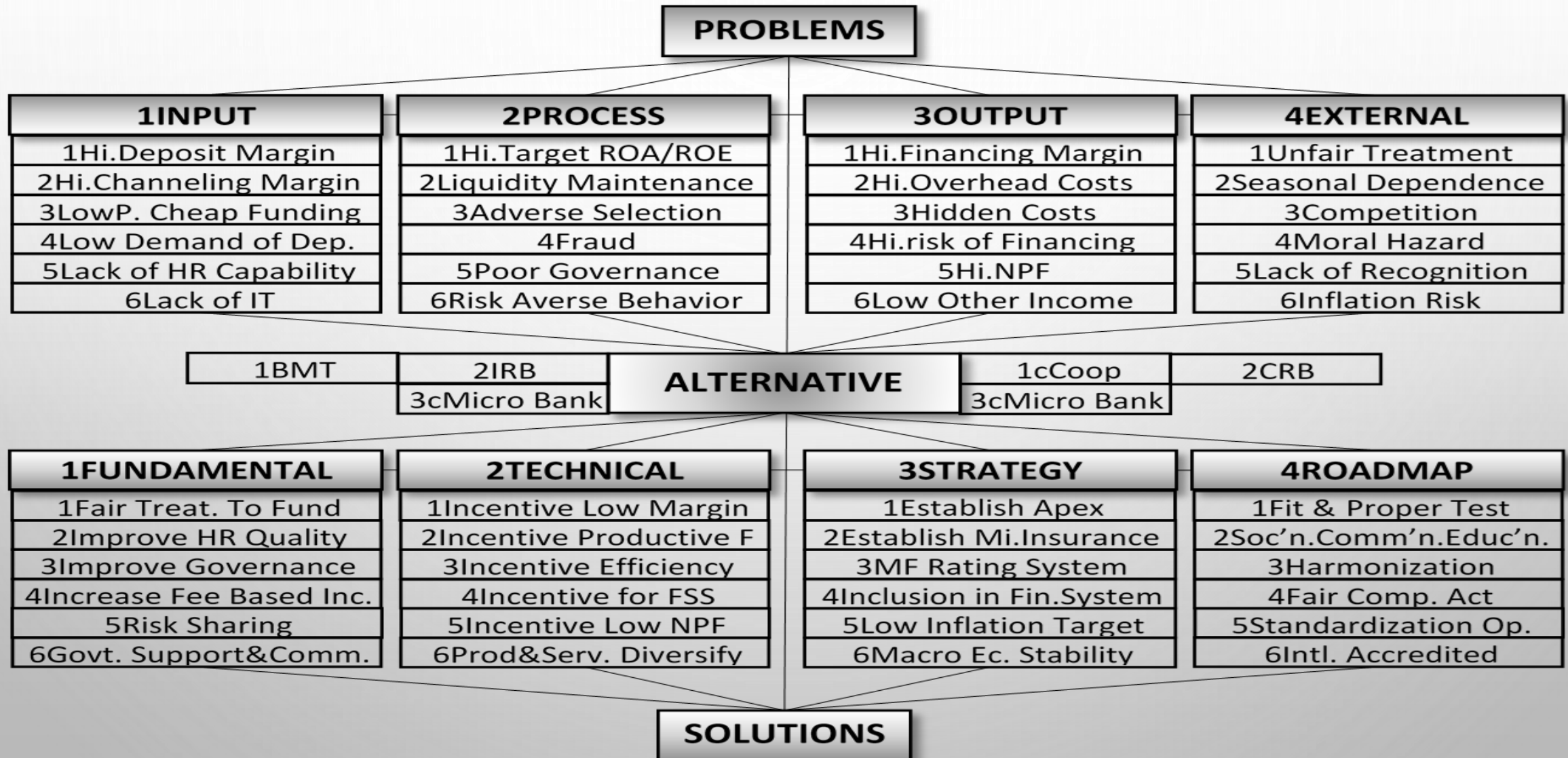
d) Model ANP BOCR Kompleks



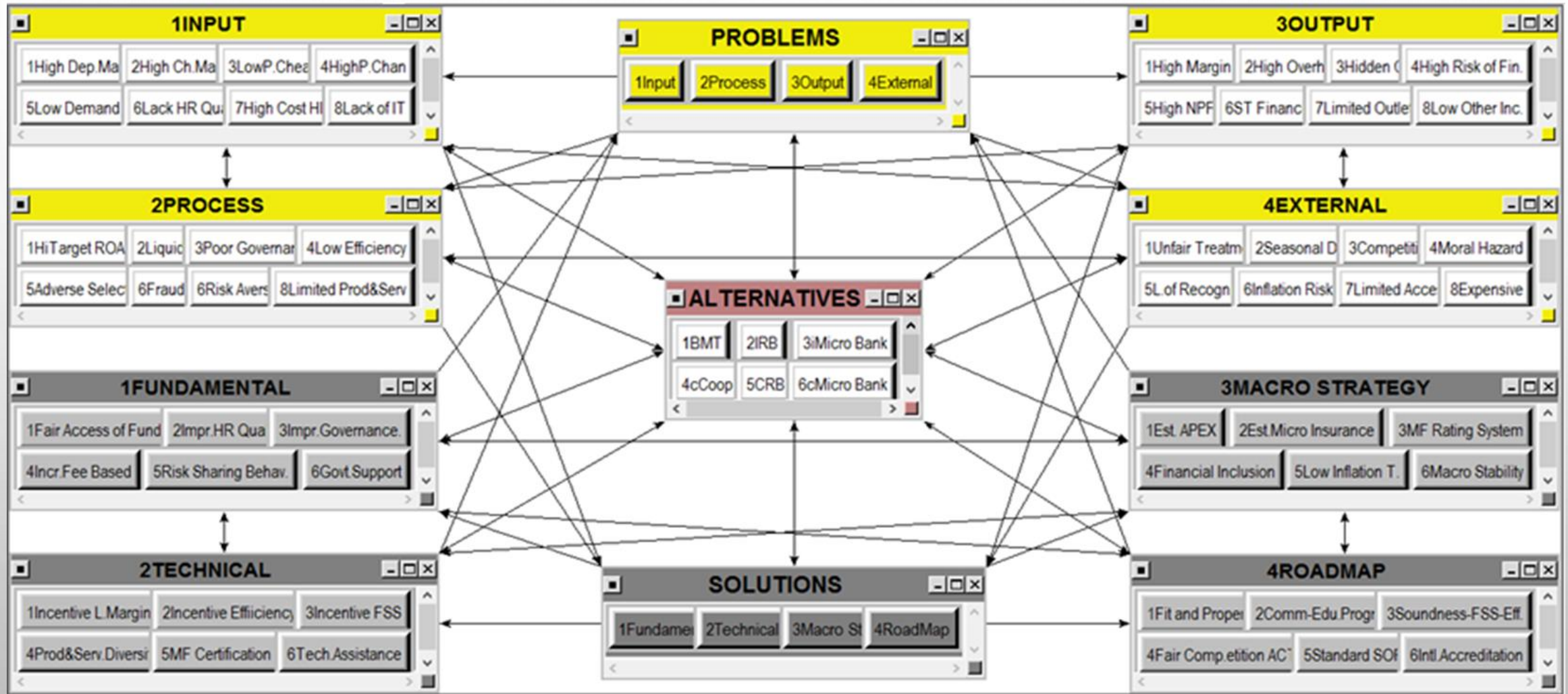
- Jaringan sub-net level-2 dengan cluster utama masing2: 1) cluster kriteria 1BENEFIT hingga 4RISK ; dan 2) cluster tujuan OBJECTIVES dan tiga cluster alternatif ALT.C-WAQF MODEL, ALT.C-WAQF ACCOUNT dan ALT.C-WAQF INVESTMENT yang muncul sama di keempat sub-net.

e) Model ANP Problem-Solution

“Analysis of Expensive Microfinancing in Conventional and Islamic Microfinance Institutions in Indonesia”
(Ascarya, et al, 2012).

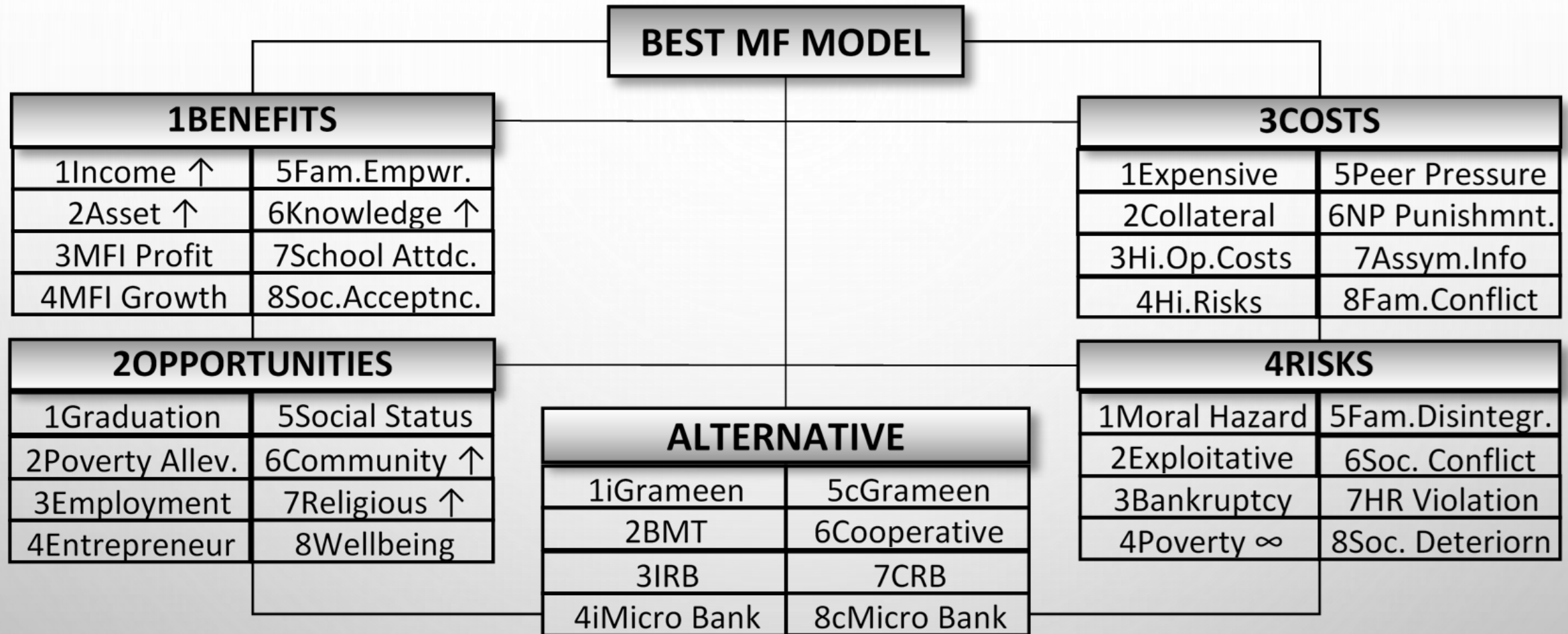


e) Model ANP Problem-Solution



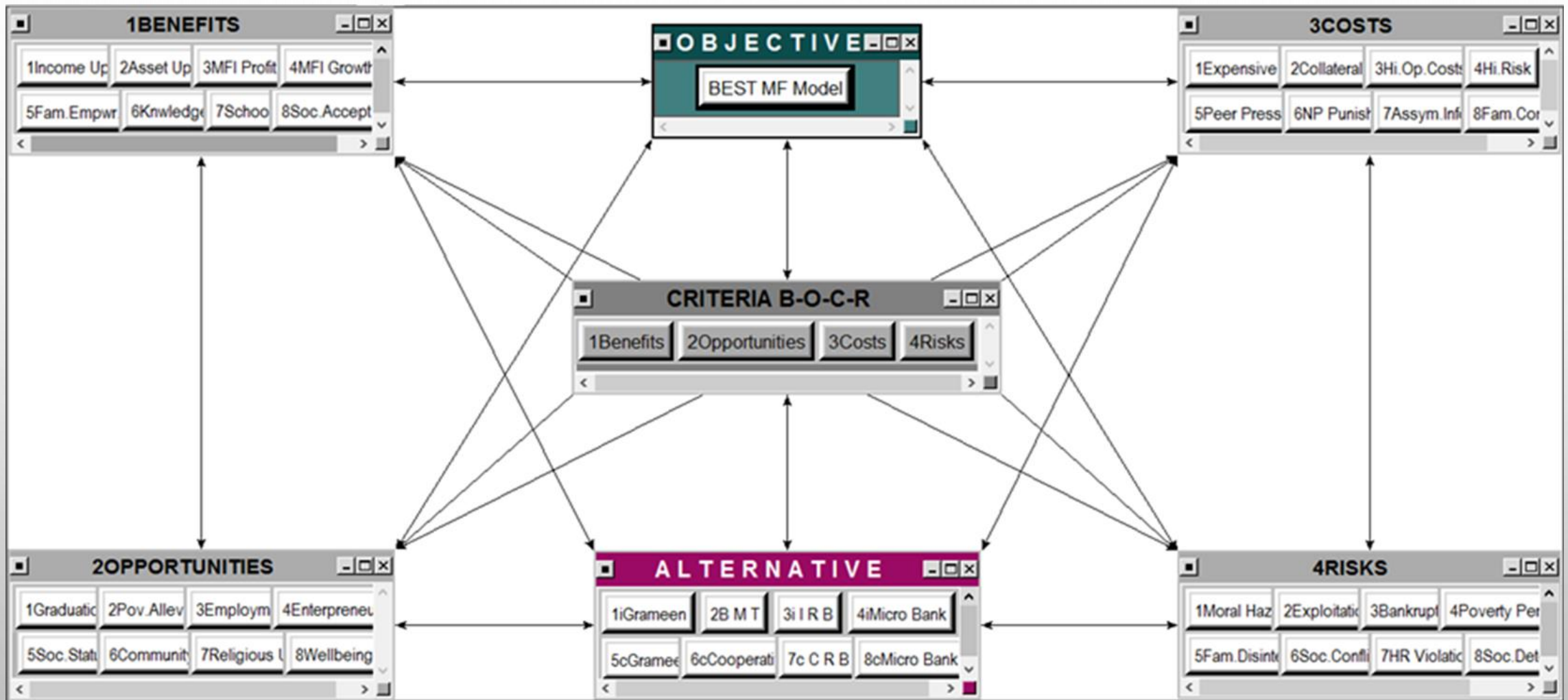
Jaringan ANP Problem-Solution, dengan cluster utama: 1) cluster induk kriteria problem PROBLEMS; 2) empat cluster kriteria problem 1INPUT hingga 4EXTERNAL; 3) cluster induk kriteria solusi SOLUTIONS; 4) cluster kriteria solusi 1FUNDAMENTAL hingga 6ROADMAP; dan 5) cluster alternatif ALTERNATIVES.

f) Model ANP Sederhana 1L



- Model ANP BOCR Sederhana satu level untuk penelitian "Sustainable Conventional and Islamic Microfinance Models for Micro Enterprises" (Ascarya, 2014).

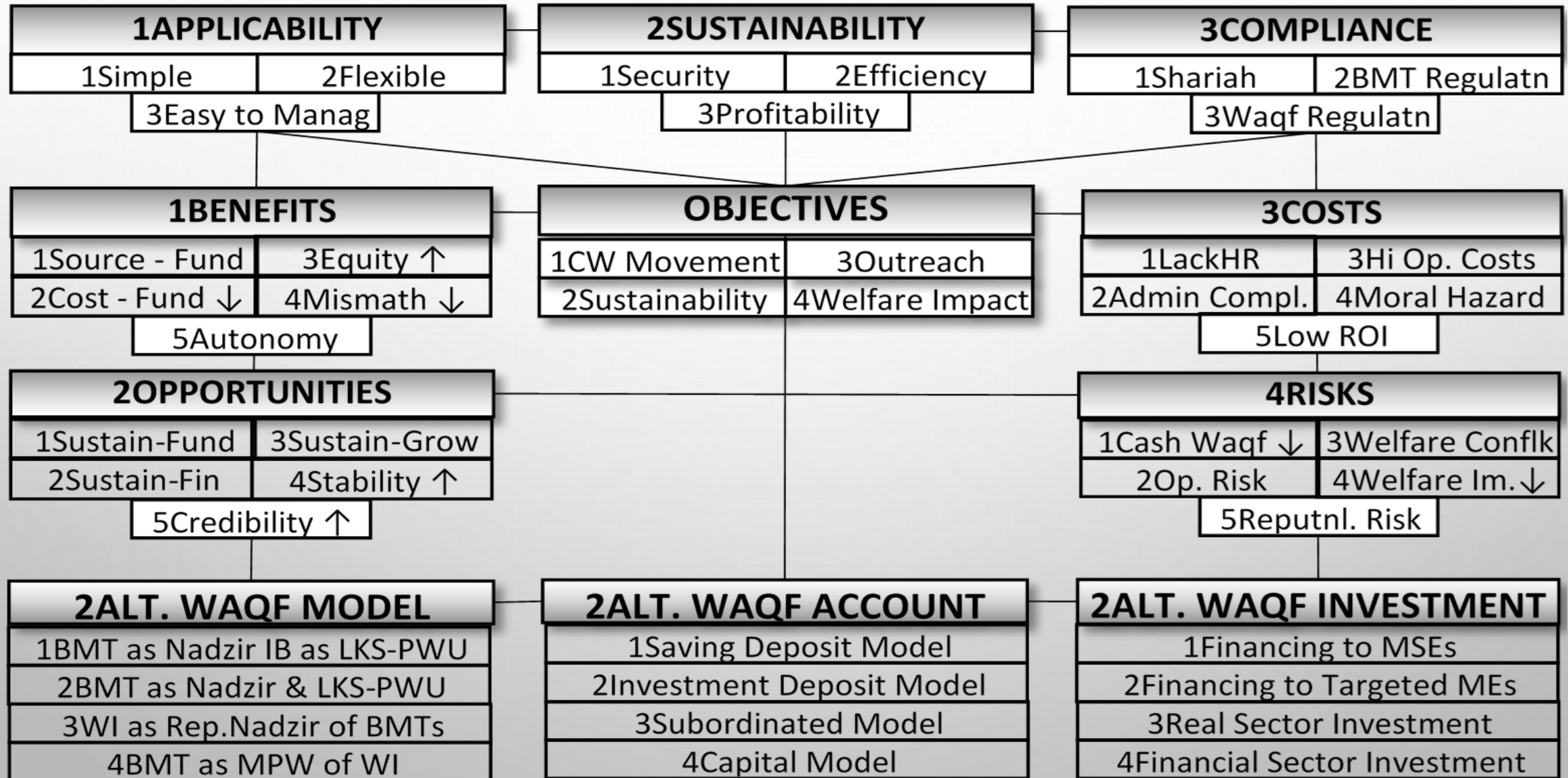
f) Model ANP Sederhana 1L



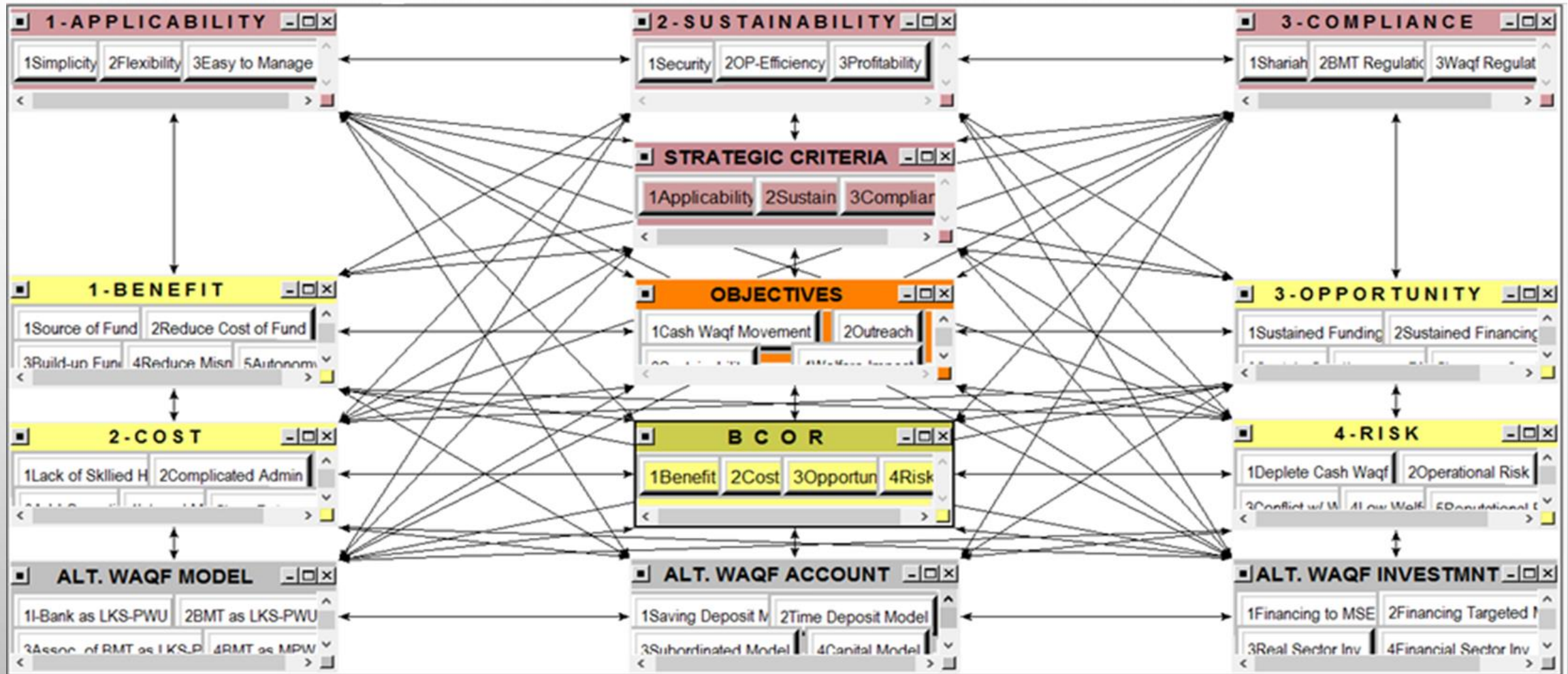
- Jaringan ANP BOCR Sederhana Superdecisions satu level (Ascarya, 2014).
- Cluster utamanya adalah: 1) cluster OBJECTIVE; 2) cluster induk kriteria B-O-C-R; 3) cluster kriteria 1BENEFITS, 2OPPORTUNITIES, 3COSTS dan 4RISKS; dan 4) cluster ALTERNATIVE.

g) Model ANP Kompleks 1L

“Developing Cash Waqf Model for BMT and Micro Small Enterprises Development” (Ascarya, et al., 2016).



g) Model ANP Kompleks 1L



- Contoh jaringan ANP BOCR Kompleks Superdecisions satu level (Ascarya, et al., 2016).
- Cluster utamanya adalah: 1) cluster tujuan OBJECTIVE; 2) cluster induk kriteria strategis STRATEGIC CRITERIA; 3) tiga cluster kriteria strategis 1APPLICABILITY hingga 3COMPLIANCE; 4) cluster induk kriteria B-O-C-R; 5) empat cluster kriteria 1BENEFITS hingga 4RISKS; dan 5) tiga cluster alternatif.

3. MODEL CONSTRUCTION

- Dengan selesainya perancangan jaringan ANP Superdecisions maka selesailah pekerjaan fase 1 yaitu konstruksi model, dengan tiga hasil utamanya, yaitu:
 - 1) Rangkuman Masalah Penelitian;
 - 2) Model ANP; dan
 - 3) Jaringan ANP Superdecisions.
- Ketiga hasil dari fase konstruksi model ini sangat penting dalam menentukan arah dan hasil penelitian secara keseluruhan, sehingga peneliti perlu memberikan perhatian yang serius dalam keseluruhan proses konstruksi model ini.
- Hasil dari fase konstruksi model ini, khususnya jaringan ANP Superdecisions, merupakan bahan dasar untuk melanjutkan ke fase 2, yaitu kuantifikasi model, khususnya untuk merancang kuesioner pair-wise comparison.

OUTLINE

1. INTRODUCTION

2. ANP – OVERVIEW

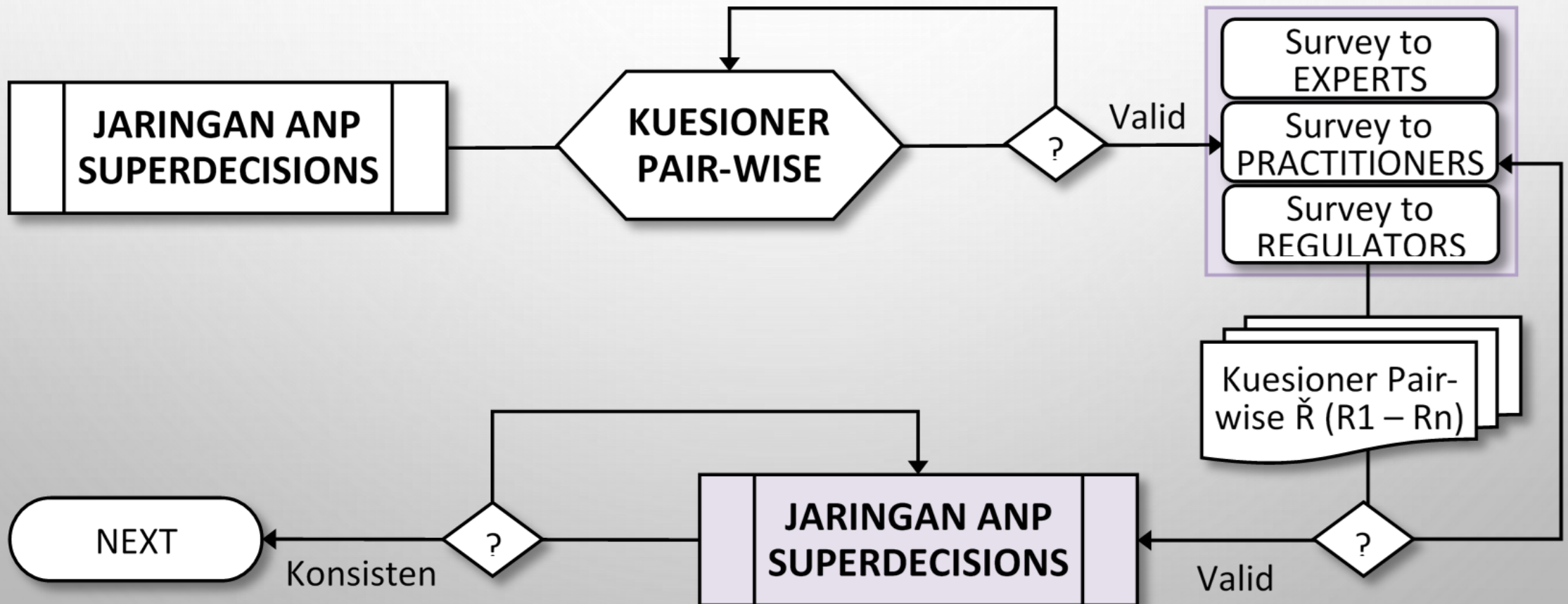
3. MODEL CONSTRUCTION

4. MODEL QUANTIFICATION

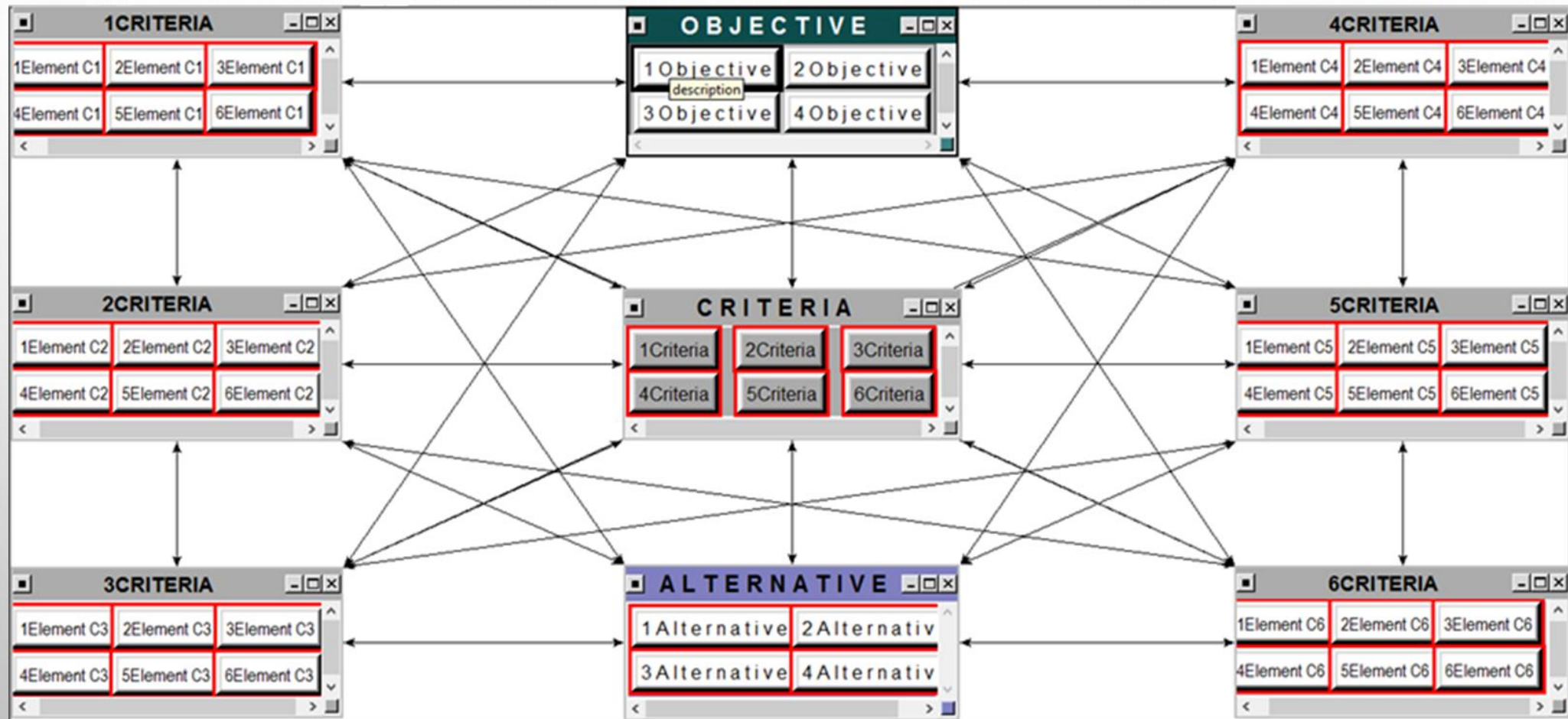
5. SYNTHESIS AND ANALYSIS

4. MODEL QUANTIFICATION

- Bentuk kuesioner dasar ANP embedded dalam jaringan ANP sangat baku dan teknis, sehingga perlu dirancang kuesioner yang lebih mudah dipahami oleh responden ahli, lebih efisien pengisiannya dan lebih efektif menjaga konsistensi jawaban. Rancangan awal kuesioner pair-wise comparison ini kemudian diuji validitasnya dengan cara memastikan bahwa semua pair-wise comparison dalam jaringan ANP Superdecisions sudah tertuang didalamnya, serta uji coba ke salah satu responden ahli untuk mengisinya. Perbaikan perlu dilakukan jika masih ada kekurangan.



A) KUANTIFIKASI MODEL SEDERHANA



Kuesioner pair-wise comparison ANP dilihat dari sudut pandang elemen 1Objective cluster OBJECTIVE, berjumlah 8 (delapan) set, yang meliputi pair-wise ke : 1) cluster induk CRITERIA; 2) enam cluster kriteria 1CRITERIA hingga 6CRITERIA; dan 3) cluster alternatif ALTERNATIVE. Ketika elemen yang dibandingkan ada 4 (empat), maka akan ada 6 (enam) pertanyaan pair-wise ($3 + 2 + 1$). Jika ada 6 (enam) elemen yang dibandingkan, maka akan ada 15 pair-wise ($5 + 4 + 3 + 2 + 1$).

A) KUANTIFIKASI MODEL SEDERHANA

Comparisons for Super Decisions Main Window: BAB 4 Model ANP Sederhana.sdmod

1. Choose

Node Cluster

Choose Node

1 Object~

Cluster: OBJECTIV~

Choose Cluster

CRITERIA

Restore

2. Node comparisons with respect to 1 Objective

Graphical Verbal Matrix Questionnaire Direct

Comparisons wrt "1 Objective" node in "CRITERIA" cluster

1Criteria is ?????? more important than 2Criteria

1. 1Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	2Criteria
2. 1Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3Criteria
3. 1Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4Criteria
4. 1Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5Criteria
5. 1Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Criteria
6. 2Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3Criteria
7. 2Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4Criteria
8. 2Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5Criteria
9. 2Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Criteria
10. 3Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4Criteria
11. 3Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5Criteria
12. 3Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Criteria
13. 4Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5Criteria
14. 4Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Criteria
15. 5Criteria	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Criteria

3. Results

Normal Hybrid

Inconsistency: 0.00000

1Criteria	0.16667
2Criteria	0.16667
3Criteria	0.16667
4Criteria	0.16667
5Criteria	0.16667
6Criteria	0.16667

Completed Comparison

Copy to clipboard

Bentuk dasar satu set kuesioner pair-wise comparison poin (1) dari elemen 1Objective ke cluster induk kriteria CRITERIA dapat dilihat pada gambar di atas.

A) KUANTIFIKASI MODEL SEDERHANA

1Objective (OBJECTIVE) → CRITERIA

Seberapa penting/berpengaruh aspek-aspek induk **KRITERIA** di bawah ini dalam mencapai tujuan **OBJECTIVE**, khususnya tujuan **1Objective**

No	CRITERIA	SKALA								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1Criteria					x				
2	2Criteria							x		
3	3Criteria			x						
4	4Criteria									x
5	5Criteria	x								
6	6Criteria					x				

Dengan KUESIONER MODIFIKASI-1 seperti ini, pertanyaan menjadi lebih sedikit hanya sejumlah elemen dalam cluster tersebut (dalam hal ini cluster induk **CRITERIA** memiliki enam elemen induk kriteria), dan 15 pertanyaan pair-wise comparison-nya secara implisit terjawab semua.

A) KUANTIFIKASI MODEL SEDERHANA

OBJECTIVE ↔ CRITERIA

Seberapa penting/relevan/berpengaruh aspek-aspek induk kriteria **CRITERIA** di bawah ini dalam mencapai tujuan-tujuan dalam **OBJECTIVE**

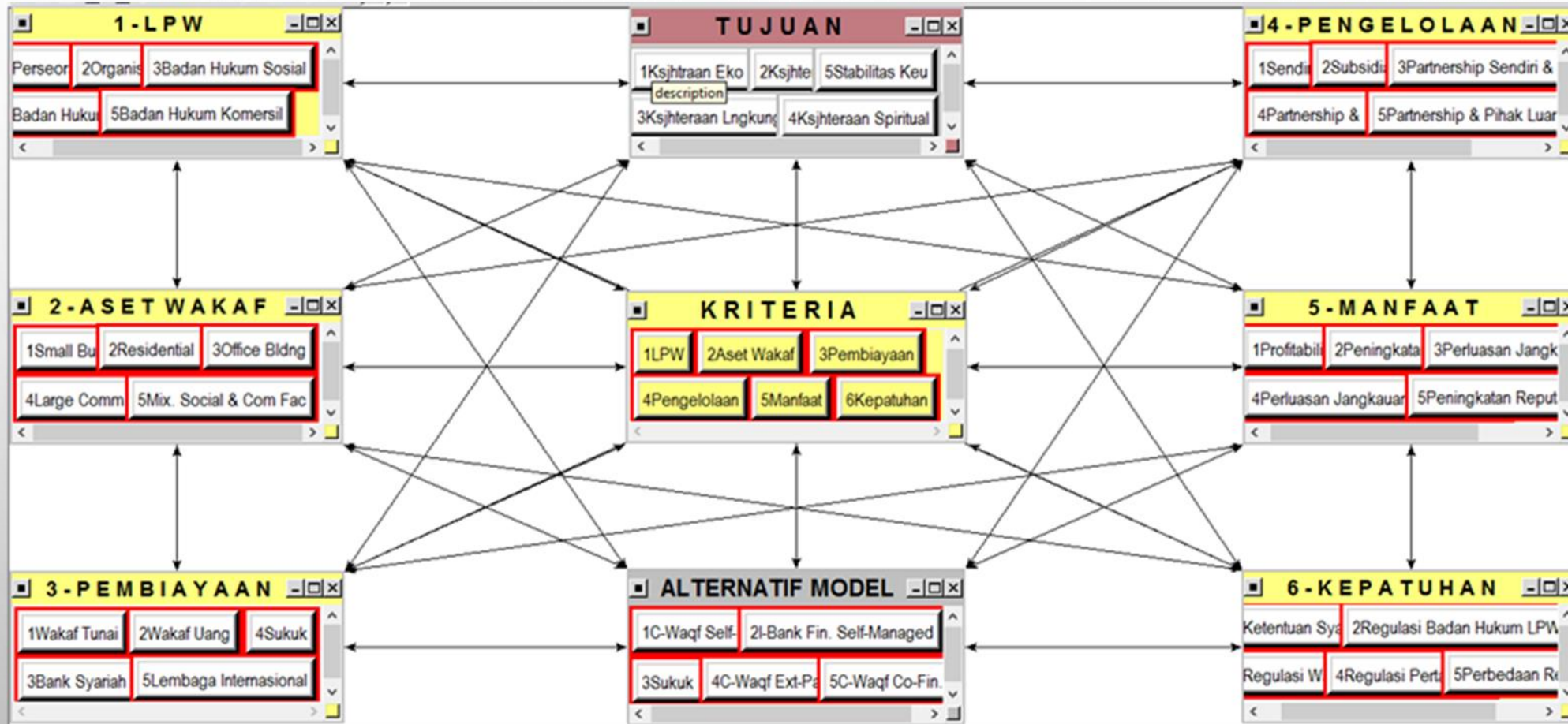
No	CRITERIA	OBJECTIVE			
		1Objective	2Objective	3Objective	4Objective
1	1Criteria	5	8	6	2
2	2Criteria	7			
3	3Criteria	3			
4	4Criteria	9			
5	5Criteria	1			
6	6Criteria	5			

Skala Penilaian Seberapa Penting

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tdk Penting/Relevan/ Berpengaruh		Kurang Penting/ Relevan/Berpengaruh		Penting/Relevan/ Berpengaruh		Sangat Penting/ Relevan/Berpengaruh		Amat Sangat Penting/ Relevan/Berpengaruh

Dengan KUESIONER MODIFIKASI-2 seperti ini, 4 set pertanyaan **OBJECTIVE** → **CRITERIA** yang meliputi (4 x 15) atau 60 pertanyaan dan 6 set pertanyaan **CRITERIA** → **OBJECTIVE** yang meliputi (6 x 6) atau 36 pertanyaan, total 96 pertanyaan dari 10 set pair-wise modifikasi-1, terjawab.

A) KUANTIFIKASI MODEL SEDERHANA



CONTOH: Jaringan ANP Sederhana Superdecisions untuk penelitian “Merancang Model-model Wakaf Produktif” (Ascarya, et al., 2016).

Untuk cluster TUJUAN, dibutuhkan 8 (delapan) set kuesioner pair-wise comparison modifikasi-2, dimana 8 (delapan) set hubungan sebaliknya juga terjawab, yang meliputi: 1) TUJUAN ↔ KRITERIA; 2) TUJUAN ↔ 1LPW; 3) TUJUAN ↔ 2ASET WAKAF; 4) TUJUAN ↔ 3PEMBIAYAAN; 5) TUJUAN ↔ 4PENGELOLAAN; 6) TUJUAN ↔ 5MANFAAT; 7) TUJUAN ↔ 6KEPATUHAN; dan 8) TUJUAN ↔ ALTERNATIF MODEL.

A) KUANTIFIKASI MODEL SEDERHANA

TUJUAN ↔ ALTERNATIF MODEL

Seberapa penting/relevan/berpengaruh elemen-elemen **ALTERNATIF MODEL** di bawah ini dalam mencapai tujuan-tujuan dalam **TUJUAN**

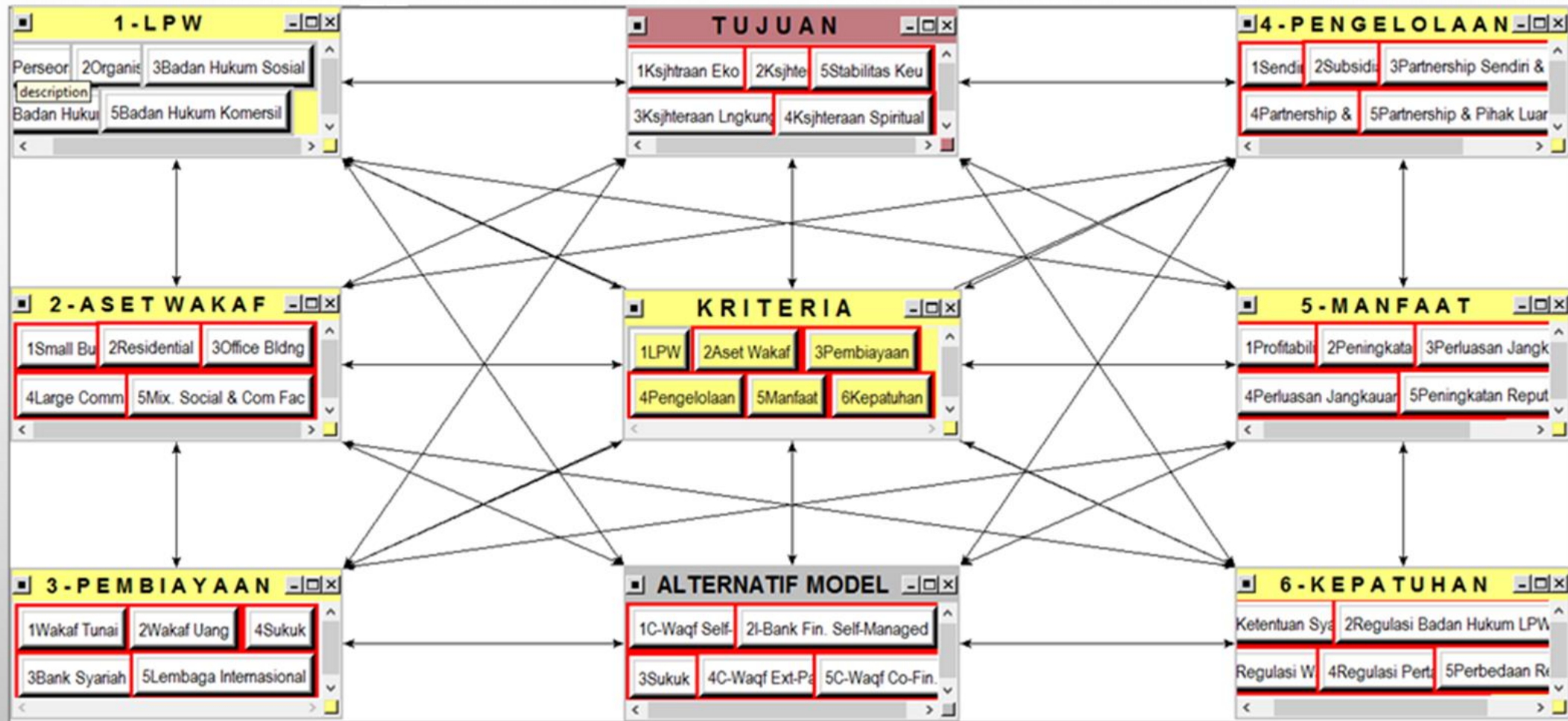
ALTERNATIF MODEL	TUJUAN				
	1Kes.Ekonomi	2Kes.Sosial	3Kes.Lingkung	4Kes.Spiritual	5Stab.Keu
1C-Waqf Self-Managed					
2IB Finance Self-Managed					
3Sukuk Self-Managed					
4C-Waqf Ext-Partnership					
5C-W+Co-Fin Ext-Partnership					

Skala Penilaian Seberapa Penting

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tdk Penting/Relevan/ Berpengaruh		Kurang Penting/ Relevan/Berpengaruh		Penting/Relevan/ Berpengaruh		Sangat Penting/ Relevan/Berpengaruh		Amat Sangat Penting/ Relevan/Berpengaruh

Pertanyaan pair-wise comparison pada gambar 5.23, meliputi (5 X 10) dibaca ‘kolom’ + (5 x 10) dibaca ‘baris’ atau 100 buah pertanyaan yang terdiri dari 10 set kuesioner modifikasi-1. Dengan adanya 8 (delapan) set kuesioner modifikasi-2 seperti gambar 5.23, maka jumlah pertanyaan pair-wise untuk cluster TUJUAN ke cluster lainnya, dan sebaliknya, berjumlah 800 pertanyaan yang terdiri dari 80 set kuesioner modifikasi-1.

A) KUANTIFIKASI MODEL SEDERHANA



Dari gambar 5.26 yang sudah termasuk dalam pembahasan sebelumnya adalah hubungan $1LPW \leftrightarrow TUJUAN$ dan $1LPW \leftrightarrow ALTERNATIF$, sedangkan hubungan $1LPW$ dan $KRITERIA$ akan dibahas setelah ini. Dengan demikian yang akan dibahas disini adalah hubungan $1LPW$ dengan 5 (lima) cluster kriteria lainnya, yaitu $2ASET WAKAF$, $3PEMBIAYAAN$, $4PENGELOLAAN$, $5MANFAAT$ dan $6KEPATUHAN$.

A) KUANTIFIKASI MODEL SEDERHANA

1LPW ↔ 2ASET WAKAF

Seberapa penting/relevan/berpengaruh elemen-elemen kriteria **1LPW** di bawah ini dilihat dari sudut pandang elemen-elemen kriteria **2ASET Wakaf**

2ASET WAKAF	1LPW				
	1Perorangan	2Organisasi	3BH Sosial	BH Koperasi	BH Komersial
1Small Business					
2Residential Building					
3Office Building					
4Commercial Center					
5Mixed Center					

Skala Penilaian Seberapa Penting

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tdk Penting/Relevan/ Berpengaruh		Kurang Penting/ Relevan/Berpengaruh		Penting/Relevan/ Berpengaruh		Sangat Penting/ Relevan/Berpengaruh		Amat Sangat Penting/ Relevan/Berpengaruh

Pertanyaan pair-wise comparison pada gambar 5.27, meliputi (5 X 10) dibaca ‘kolom’ + (5 x 10) dibaca ‘baris’ atau 100 buah pertanyaan yang terdiri dari 10 set kuesioner modifikasi-1. Dengan adanya 15 (limabelas) set kuesioner modifikasi-2 seperti gambar 5.27, maka jumlah pertanyaan pair-wise untuk hubungan berpasangan dari 6 (enam) cluster kriteria, dan sebaliknya, berjumlah (15 x 100) atau 1500 pertanyaan yang terdiri dari (15 + 10) atau 150 set kuesioner modifikasi-1.

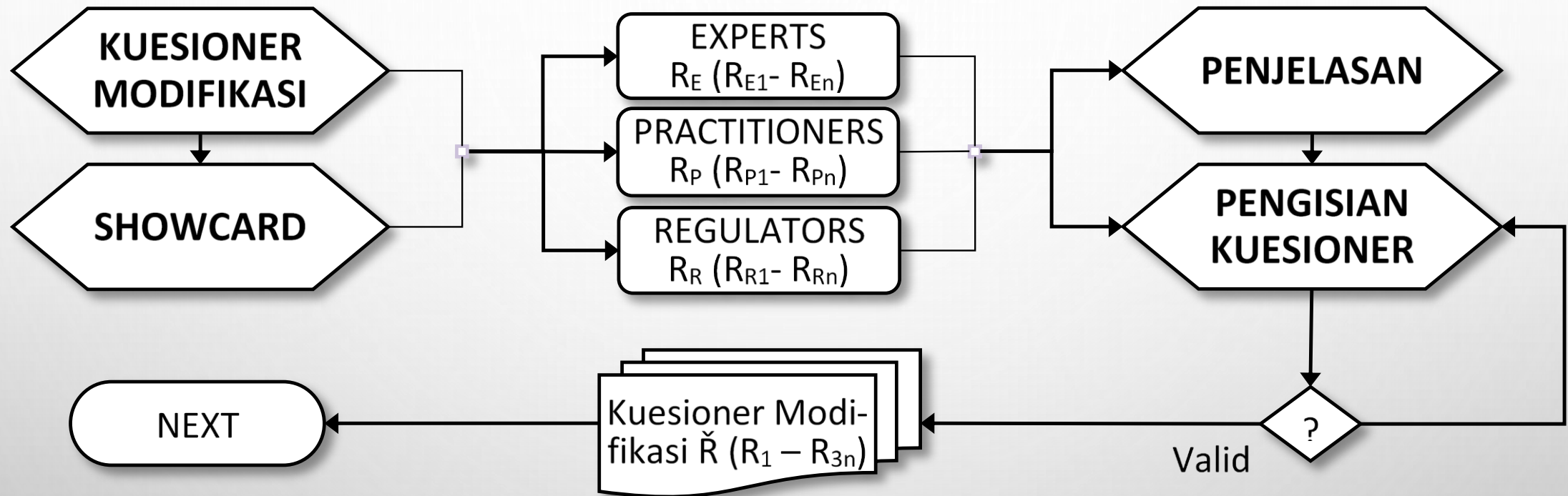
A) KUANTIFIKASI MODEL SEDERHANA

Dengan demikian akan ada 6 (enam) set kuesioner pair-wise comparison modifikasi-2 seperti gambar 5.29 untuk KRITERIA $\leftrightarrow$ 1-LPW hingga KRITERIA $\leftrightarrow$ 6KEPATUHAN.

Secara keseluruhan kuesioner modifikasi-2 pada gambar 5.29 mengandung $(1 \times 10) + (5 \times 10)$ atau 60 pertanyaan pair-wise comparison, dari 6 (enam) set kuesioner pair-wise comparison modifikasi-1. Dengan adanya 6 (enam) cluster kriteria maka terdapat 360 pertanyaan dari 36 set, yang akhirnya diringkasmenjadi 6 (enam) set.

Kuesioner pair-wise comparison modifikasi-2 untuk model ANP Sederhana seperti contoh pada gambar 4.59 secara keseluruhan menjadi tinggal $(8 + 7 + 15 + 6)$ atau 36 set saja dari sebelumnya $(80 + 71 + 150 + 36)$ atau 337 set kuesioner pair-wise comparison modifikasi-1 dengan $(800 + 735 + 1500 + 360)$ atau 3395 pertanyaan. Jika satu halaman dapat memuat 4 (empat) set pertanyaan, maka kuesioner pair-wise comparison modifikasi-2 hanya membutuhkan 9 (sembilan) halaman saja. Bentuk kuesioner pair-wise comparison modifikasi-2 yang sederhana dan kompak ini sangat membantu peneliti untuk mendapatkan jawaban berkualitas dari responden ahli. Sementara itu responden ahli juga sangat terbantu untuk dapat menjawab secara efektif, efisien, tepat, akurat dan cepat.

PROSES SURVEI KE RESPONDEN AHLI



Untuk survei ke responden ahli, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan, yang meliputi: 1) menyiapkan showcard; 2) menentukan responden ahli; 3) merancang pertemuan dengan responden ahli; 4) menjelaskan isi survei kepada responden ahli; dan 5) mendampingi responden ahli mengisi kuesioner. Secara garis besar, langkah-langkah survei ke responden ahli dapat dilihat pada gambar ini.

PROSES SURVEI KE RESPONDEN AHLI

Setelah kuesioner modifikasi selesai dibuat dari step sebelumnya, kemudian perlu dibuat showcard untuk memudahkan responden ahli memahami istilah-istilah yang ada dalam kuesioner modifikasi. Langkah selanjutnya adalah membuat pertemuan (FGD atau indepth interview) dengan sejumlah responden ahli (pakar, praktisi dan/atau regulator) yang dipilih. Dalam pertemuan tersebut peneliti menjelaskan terlebih dahulu tentang tujuan penelitian, model ANP, jaringan ANP Superdecisions dan kuesioner modifikasi yang harus diisi oleh responden ahli beserta showcard-nya, untuk menyamakan pemahaman responden ahli dengan peneliti, serta memberikan panduan cara mengisi kuesioner modifikasi. Setelah itu responden ahli dipersilahkan mulai mengisi kuesioner modifikasi didampingi oleh peneliti untuk memastikan kebenaran pengisiannya dan menjawab pertanyaan yang muncul dari para responden ahli.

Setelah responden ahli menyerahkan kuesioner modifikasi yang sudah diisi, peneliti melakukan pengecekan kelengkapan, kebenaran dan kejelasan jawaban responden ahli. Apabila terdapat jawaban yang kurang lengkap, kurang benar atau kurang jelas segeralah peneliti mengkonfirmasi jawaban tersebut kepada responden ahli yang bersangkutan. Pastikan pengecekan sudah dilakukan secara menyeluruh sebelum mengakhiri pertemuan tersebut. Kuesioner modifikasi yang sudah terisi lengkap ini akan menjadi bahan untuk proses selanjutnya.

Kuesioner ANP ini tidak dianjurkan untuk dikirim ke responden ahli untuk mengisi sendiri, karena dikhawatirkan persepsi responden berbeda dengan yang diinginkan peneliti.

SHOWCARD MODEL ANP SEDERHANA

1-CLUSTER	DEFINISI
1Element C1	Deskripsi singkat & jelas dari elemen pertama (1Element C1) cluster 1-CLUSTER
2Element C1	Deskripsi singkat & jelas dari elemen kedua (2Element C1) cluster 1-CLUSTER
3Element C1	Deskripsi singkat & jelas dari elemen ketiga (3Element C1) cluster 1-CLUSTER
4Element C1	Deskripsi singkat & jelas dari elemen keempat (4Element C1) cluster 1-CLUSTER
5Element C1	Deskripsi singkat & jelas dari elemen kelima (5Element C1) cluster 1-CLUSTER
6Element C1	Deskripsi singkat & jelas dari elemen keenam (6Element C1) cluster 1-CLUSTER

Secara umum showcard menjelaskan elemen-elemen dalam cluster-cluster yang terdapat dalam jaringan ANP Superdecisions-nya. Showcard cluster OBJECTIVE menjelaskan elemen-elemen tujuan dalam model ANP (yang dapat sama atau berbeda dengan tujuan penelitiannya). Showcard cluster CRITERIA (yang biasa disebut induk kriteria) menjelaskan elemen-elemen induk kriteria utama penilaian alternatif. Showcard cluster 1CRITERIA sampai dengan nCRITERIA (yang biasa disebut kriteria) menjelaskan elemen-elemen kriteria penilaian alternatif. Sedangkan, showcard cluster ALTERNATIVE menjelaskan elemen-elemen alternatif dari model ANP. Ketika alternatif berupa model-model, maka model-model tersebut juga harus dijelaskan dengan bagan atau gambar. Sebagai contoh alternatif yang berupa model dapat dilihat pada gambar berikut.

SHOWCARD MODEL ANP SEDERHANA

TUJUAN

TUJUAN	DEFINISI
1. Kesejahteraan Ekonomi	Wakaf produktif dapat membuka lapangan kerja baru, meningkatkan pendapatan dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi.
2. Kesejahteraan Sosial	Hasil dari wakaf produktif dapat disalurkan dalam berbagai program sosial kepada masyarakat luas sehingga meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat.
3. Kesejahteraan Lingkungan	Pembangunan serta pengelolaan wakaf produktif dapat menjaga kelestarian lingkungan karena perusakan lingkungan dilarang dalam Islam.
4. Kesejahteraan Spiritual	Wakaf produktif tidak hanya menghasilkan materi, namun juga menjadi salah satu instrumen untuk meningkatkan akhlak dan keimanan serta terpenuhinya Maqashid Syariah (pemeliharaan akal, jiwa, agama, keturunan dan harta) dalam Islam.
5. Stabilitas Keuangan	Wakaf produktif dapat meningkatkan kesehatan dan kesinambungan lembaga keuangan Syariah serta ketahanan terhadap goncangan eksternal, sehingga secara makro akan meningkatkan stabilitas sistem keuangan.

SHOWCARD MODEL ANP SEDERHANA

INDUK KRITERIA

KRITERIA	DEFINISI
1LPW	Berbagai kemungkinan bentuk Lembaga Pengelola Wakaf yang dapat berbentuk Perorangan, Organisasi, Badan Hukum Yayasan, Badan Hukum Koperasi, atau Badan Hukum Komersial
2Aset Wakaf	Berbagai pilihan usaha atau aset produktif di atas tanah wakaf yang <i>feasible</i> dan paling tepat, seperti Small Business Facility, Residential Building, Office Building, Large Commercial Center, atau Mixed Commercial & Social Center
3Pembiayaan	Bebagai alternatif sumber pembiayaan untuk membangun wakaf produktif, seperti Wakaf Tunai (wakaf melalui uang), Wakaf Tunai + Co-Financing, Bank Syariah, Lembaga Internasional, atau Menerbitkan Sukuk
4Pengelolaan	Berbagai kemungkinan bentuk pengelolaan wakaf produktif, seperti Sendiri, Subsidiary, Partnership Internal-External, Partnership External Sementara, atau Partnership External Seterusnya
5Manfaat	Berbagai bentuk manfaat yang dihasilkan dari wakaf produktif, seperti Profitabilitas, Peningkatan Aset Wakaf, Perluasan Wakif, Perluasan Mauquf 'Alaih, atau Peningkatan Reputasi Nazhir
6Kepatuhan	Berbagai ketentuan kepatuhan yang harus dipenuhi dalam pengelolaan wakaf produktif, seperti Ketentuan Syariah, Regulasi Badan Hukum LPW, Regulasi Wakaf, Regulasi Pertanahan, atau Perbedaan Regulasi

SHOWCARD MODEL ANP SEDERHANA

KRITERIA

1-LPW	DEFINISI
1. Perorangan	Nazhir merupakan perorangan/individu.
2. Organisasi	Nazhir merupakan organisasi yang bergerak di bidang sosial, pendidikan, kemasyarakatan, dan/atau keagamaan Islam, misal DKM.
3. Badan Hukum Yayasan	Nazhir merupakan lembaga yang berbentuk yayasan (non-profit).
4. Badan Hukum Koperasi	Nazhir merupakan lembaga yang melakukan kegiatannya sesuai dengan peraturan badan hukum koperasi, misal BMT.
5. Badan Hukum Komersial	Nazhir merupakan lembaga yang melakukan kegiatannya sesuai dengan peraturan badan hukum komersial, misal PT.

2-ASET WAKAF	DEFINISI
1. Small Business Facility	Wakaf produktif berupa properti untuk melakukan usaha kecil seperti ruko, rukan, sport center, kos-kosan.
2. Residential Building	Wakaf produktif berupa properti tempat tinggal seperti rumah sewa, apartemen, dan hotel.
3. Office Building	Wakaf produktif berupa properti untuk gedung perkantoran.
4. Large Commercial Center	Wakaf produktif berupa properti untuk berbagai macam aktivitas komersil seperti mal dan hotel; kantor dan apartemen; mall, kantor dan apartemen.
5. Mixed Social & Commercial Center	Wakaf produktif berupa properti gabungan antara fasilitas sosial dan komersial seperti mesjid dan perkantoran; pemakaman, sekolah, mesjid dan pertanian).

SHOWCARD MODEL ANP SEDERHANA

KRITERIA

3-PEMBIAYAAN	DEFINISI
1. Wakaf Tunai	Wakaf tunai adalah wakaf berupa uang yang digunakan untuk membangun tanah/properti wakaf yang tidak digunakan atau sudah lama.
2. Wakaf Tunai+Co-Financing	Gabungan antara wakaf tunai berupa uang dan co-financing dari Private Company (PC) atau BUMN.
3. Bank Syariah	Private Company (PC) atau BUMN memperoleh pembiayaan dari bank Syariah untuk membangun property di atas tanah wakaf.
4. Lembaga Internasional	Private Company (PC) atau BUMN mendapatkan pembiayaan untuk memproduksi tanah wakaf dari lembaga internasional.
5. Sukuk	Private Company (PC) atau BUMN memproduksi tanah wakaf dengan menerbitkan sukuk untuk membiayai pembangunan properti. Sukuk dapat dikeluarkan sendiri oleh PC/BUMN atau dengan bantuan pihak lain.
4-PENGELOLAAN	DEFINISI
1. Sendiri	Pengelolaan wakaf produktif dilakukan Nazhir sendiri.
2. Subsidiary	Pengelolaan wakaf produktif dilakukan oleh subsidiary dari lembaga nazhir.
3. Partnership Intern-Ekstern	Pengelolaan wakaf produktif dilakukan oleh Nazhir dan pihak luar secara bersama-sama.
4. Partnership Ekstern Sementara	Pengelolaan wakaf produktif dilakukan oleh Nazhir dan pihak luar, namun pihak luar hanya bersifat sementara dan di akhir kontrak Nazhir akan mengelola wakaf produktif sendiri.
5. Partnership Ekstern Seterusnya	Pengelolaan wakaf produktif dilakukan seterusnya oleh pihak luar.

SHOWCARD MODEL ANP SEDERHANA

KRITERIA

5-MANFAAT	DEFINISI
1. Profitabilitas	Peningkatan keuntungan yang dimiliki dengan aset wakaf produktif.
2. Peningkatan Aset Wakaf	Aset wakaf yang memiliki nilai aset kurang dapat dinaikkan nilai asetnya saat menjadi aset wakaf produktif.
3. Perluasan Wakif	Model pembiayaan yang variatif memudahkan wakif untuk melakukan wakaf.
4. Perluasan <i>Mauquf Alaih</i>	Aset wakaf produktif dapat memperluas jangkauan dari mauquf alaih (ada mauquf alaih antara dan mauquf alaih akhir)
5. Peningkatan Reputasi Nazhir	Pemberdayaan wakaf produktif dapat meningkatkan reputasi Nazhir di masyarakat.

6-KEPATUHAN	DEFINISI
1. Ketentuan Syariah	Kepatuhan pemberdayaan wakaf produktif dengan syariah Islam.
2. Regulasi Badan Hukum LPW	Kepatuhan LPW dalam pemberdayaan wakaf produktif sesuai dengan badan hukum yang dimiliki.
3. Regulasi Wakaf	Kepatuhan pemberdayaan wakaf produktif dengan regulasi wakaf.
4. Regulasi Pertanahan	Kepatuhan pemberdayaan wakaf produktif dengan regulasi pertanahan, misal peruntukan tanah dan rencana tata ruanbg
5. Perbedaan Regulasi	Perbedaan regulasi antar-negara dan antar-institusi untuk membangun wakaf produktif.

SHOWCARD MODEL ANP SEDERHANA

ALTERNATIF MODEL

ALTERNATIF MODEL	DEFINISI
1Cash Waqf & Self-Managed	Pembangunan wakaf properti dibiayai dari penggalangan dana wakaf tunai atau wakaf saham, dan property dikelola sendiri oleh Nazhir.
2Bank Finance & Self-Managed	Pembangunan wakaf properti dibiayai dengan dari pembiayaan bank Syariah, dan property dikelola sendiri oleh Nazhir.
3Sukuk & Self Managed	Pembangunan wakaf properti dibiayai dari penerbitan sukuk oleh Nazhir atau melalui SPV, dan property dikelola sendiri oleh Nazhir.
4Cash Waqf & External-Partnership	Pembangunan wakaf properti dibiayai dari penggalangan dana wakaf tunai, dan property dikelola oleh (di-subkontrak-kan kepada) pihak eksternal, misal Management Company.
5Cash Waqf & Co-Financing	Pembangunan wakaf properti dibiayai dari penggalangan dana wakaf tunai ditambah dengan co-financing Perusahaan Swasta, misal dengan Private Company (PC) di bidang <i>real estate</i> untuk ikut investasi dan mengelola aset wakaf. Setelah masa kontrak berakhir pengelolaan aset wakaf dilakukan sepenuhnya oleh Nazhir.

KECUKUPAN JUMLAH RESPONDEN AHLI

No	Fase	Pakar			Praktisi
		Akademisi	Regulator	Pakar	
1	Konstruksi Model	9			9
2	Kuantifikasi Model	7			7
3	Analisis Hasil	1			1

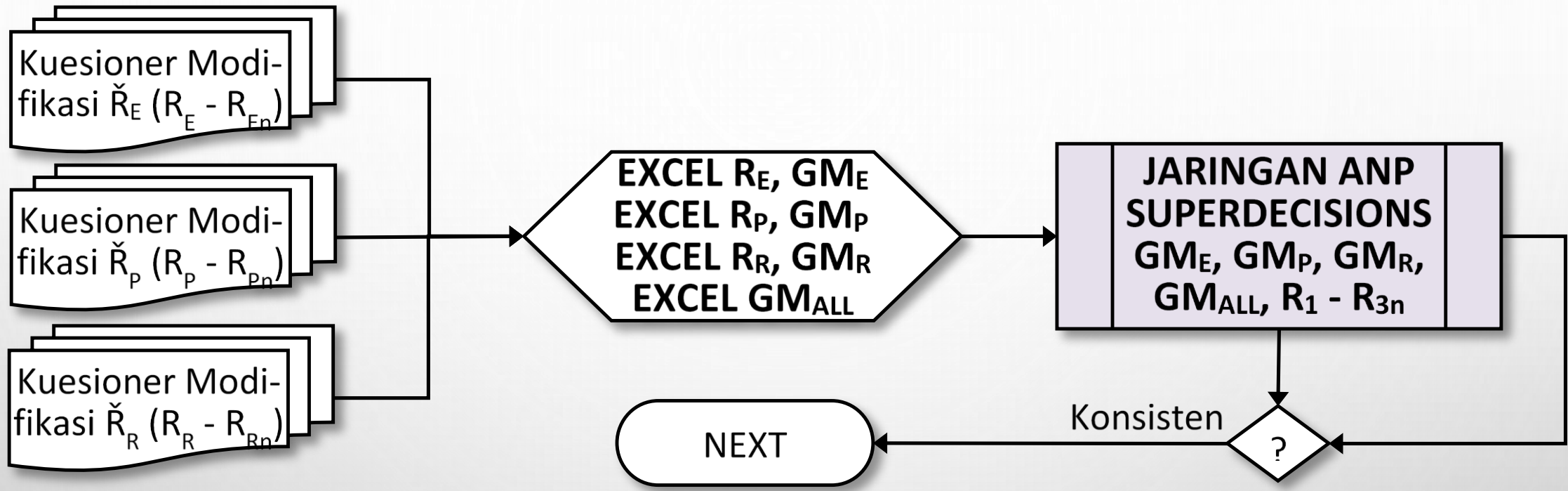
Perkiraan jumlah responden tersebut di atas adalah khususnya untuk fase-2 Kuantifikasi Model. Sedangkan untuk fase-1 Konstruksi Model, sebaiknya jumlah responden lebih banyak atau minimal sama dengan jumlah responden untuk fase-2. Sementara itu untuk fase-3 Analisis Hasil cukup satu orang pakar dan praktisi saja. Rangkuman kecukupan jumlah responden ANP di berbagai fase dapat dilihat pada tabel di atas.

SURVEI FGD VS INDEPTH DISCUSSION

No	Fase	Pakar		Praktisi	
		Bentuk	Jumlah	Bentuk	Jumlah
1	Konstruksi Model	FGD Kecil	2-4 kali	FGD Kecil	2-4 kali
		FGD Reguler	1-2 kali	FGD Reguler	1-2 kali
		In-depth Discussion	6-12 kali	In-depth Discussion	6-12 kali
2	Kuantifikasi Model	FGD Reguler	1 kali	FGD Reguler	1 kali
		In-depth Discussion	6-12 kali	In-depth Discussion	6-12 kali
3	Analisis Hasil	FGD Kecil	1 kali	FGD Kecil	1 kali
		In-depth Discussion	1 kali	In-depth Discussion	1 kali

Pilihan FGD atau in-depth discussion di tiga fase penelitian dapat dirangkum dalam tabel di atas. Dari ketiga fase penelitian ANP, survei ke responden ahli yang harus dilakukan dan tidak dapat ditinggalkan adalah fase-2 Kuantifikasi Model. Tabel di atas merupakan prosedur standar ketika jumlah responden ahli minimal dapat dipenuhi.

INPUT DATA KE JARINGAN ANP



Jawaban pair-wise comparison yang mesti diinput harus dihitung dahulu dari jawaban di kuesioner modifikasi. Selanjutnya, ketika responden ahli diminta mengisi kuesioner sendiri-sendiri, maka perlu dihitung terlebih dahulu geometric mean dari jawaban seluruh responden ahli. Sehingga, langkah-langkah yang perlu dilakukan disini, antara lain: 1) Memindah data kuesioner modifikasi ke excel; 2) Menghitung geometric mean jawaban keseluruhan responden ahli; dan 3) Menginput data pair-wise ke jaringan Superdecisions dari excel.

INPUT DATA: GEOMETRIC MEAN - INDIVIDUAL

Comparisons for Super Decisions Main Window: 2016 11 Model-model Wakaf Prduktif Sederhana.sdmmod

1. Choose

Node Cluster

Choose Node

1Ksjhtraan Eko

Cluster: TUJUAN

Choose Cluster

KRITERIA

Restore

2. Node comparisons with respect to 1Ksjhtraan Eko

Graphical Verbal Matrix Questionnaire Direct

Comparisons wrt "1Ksjhtraan Eko" node in "KRITERIA" cluster

5Manfaat is equally to moderately more important than 6Kepatuhan

1.	1LPW	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	2Aset Wakaf
2.	1LPW	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3Pembiayaan
3.	1LPW	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4Pengelolaan
4.	1LPW	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5Manfaat
5.	1LPW	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Kepatuhan
6.	2Aset Wakaf	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3Pembiayaan
7.	2Aset Wakaf	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4Pengelolaan
8.	2Aset Wakaf	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5Manfaat
9.	2Aset Wakaf	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Kepatuhan
10.	3Pembiayaan	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4Pengelolaan
11.	3Pembiayaan	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5Manfaat
12.	3Pembiayaan	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Kepatuhan
13.	4Pengelolaan	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5Manfaat
14.	4Pengelolaan	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Kepatuhan
15.	5Manfaat	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	6Kepatuhan

3. Results

Normal Hybrid

Inconsistency: 0.00335

1LPW	0.19121
2Aset Wakaf	0.28415
3Pembiayaan	0.06677
4Pengelolaan	0.26812
5Manfaat	0.12329
6Kepatuhan	0.06646

Completed Comparison

Copy to clipboard

Angka-angka bilangan riil GMEAN1 pada gambar hal.48 tampak menjadi bilangan bulat pada gambar ini. Namun sesungguhnya angka-angka yang berlaku dalam perhitungan keseluruhan sintesis jaringan ANP Superdecisions adalah angka-angka GMEAN1 dalam bentuk bilangan riilnya.

INPUT DATA: GEOMETRIC MEAN - INDIVIDUAL

Comparisons for Super Decisions Main Window: 2016 11 Model-model Wakaf Prduktif Sederhana.sdmod

1. Choose

Node Cluster

Choose Node

1Ksjhtraan Eko

Cluster: TUJUAN

Choose Cluster

KRITERIA

Restore

2. Node comparisons with respect to 1Ksjhtraan Eko

Graphical Verbal Matrix Questionnaire Direct

Comparisons wrt "1Ksjhtraan Eko" node in "KRITERIA" cluster

5Manfaat is 2.25 times more important than 6Kepatuhan

Inconsistency	2Aset Waka~	3Pembiayaa~	4Pengelola~	5Manfaat ~	6Kepatuhan~
1LPW ~	↑ 1.57	← 3.09	↑ 1.57	← 1.81	← 2.69
2Aset Waka~		← 3.93	← 1.06	← 2.52	← 4.05
3Pembiayaa~			↑ 3.96	↑ 1.96	← 1.06
4Pengelola~				← 2.23	← 3.59
5Manfaat ~					← 2.25

Copy to clipboard

3. Results

Normal Hybrid

Inconsistency: 0.00335

1LPW	0.19121
2Aset Wak~	0.28415
3Pembiaya~	0.06677
4Pengelol~	0.26812
5Manfaat	0.12329
6Kepatuhan	0.06646

Completed Comparison

Copy to clipboard

Ketiga, inputkan angka-angka GMEAN1 pada tabel hal.44 ke window Matrix pada jaringan ANP Superdecisions seperti pada gambar di atas, sehingga ke 15 pertanyaan pada window Matrix tersebut terisi nilainya.

OUTLINE

1. INTRODUCTION

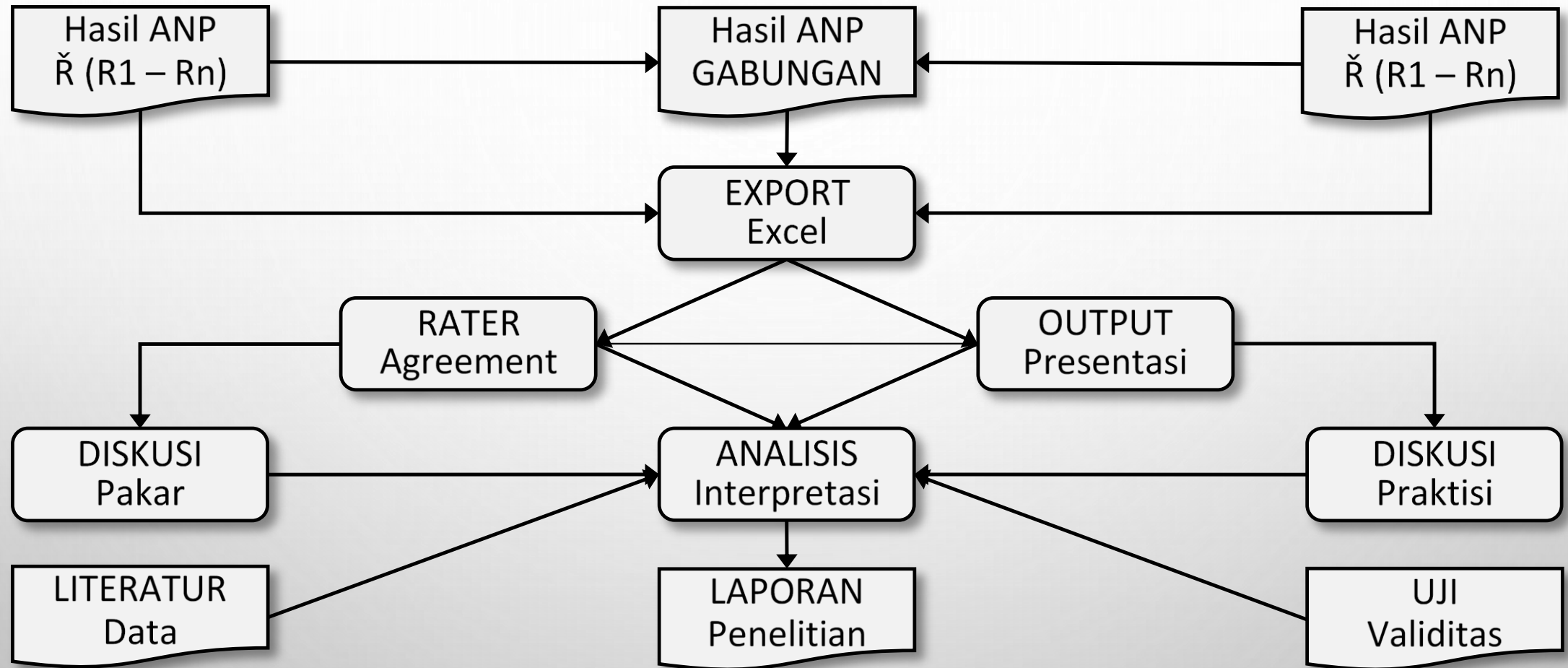
2. ANP – OVERVIEW

3. MODEL CONSTRUCTION

4. MODEL QUANTIFICATION

5. SYNTHESIS AND ANALYSIS

5. SYNTHESIS & ANALYSIS



5. SYNTHESIS & ANALYSIS

Untuk melakukan analisis hasil dari penelitian ANP ini terdapat beberapa step yang harus diikuti, yaitu: 1) sintesis jaringan ANP Superdecisions; 2) export hasil sintesis ke spreadsheet excel; 3) presentasi output; 4) menghitung rater agreement (jika survei yang dilakukan adalah individual in-depth interview); 5) validasi hasil ANP ke pakar/praktisi; 6) analisis dan interpretasi hasil ANP; dan 7) laporan penelitian, seperti diilustrasikan pada gambar sebelum ini. Masing-masing langkah atau step tersebut selanjutnya akan dijelaskan secara rinci.

Proses analisis hasil ANP, yang ditunjukkan pada gambar sebelumnya, diawali dengan satu atau berbagai hasil ANP sebagai output dari sintesis jaringan ANP Superdecisions-nya yang telah terisi data semua pair-wise comparisonnya. Hasil sintesis yang sederhana ini perlu disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dibaca, menarik dan komunikatif, sehingga output dari sintesis ini perlu di-export ke spreadsheet excel terlebih dahulu.

Hasil-hasil ANP tersebut kemudian dihitung rater agreement-nya untuk masing-masing cluster, jika survei yang dilakukan adalah individual in-depth interview kepada 6-12 responden ahli, yang berarti ada 6-12 hasil ANP. Jika survei yang dilakukan adalah focus group discussion (FGD) untuk menghasilkan konsensus, maka hasil ANP (yang hanya ada satu) tidak perlu dihitung rater agreement-nya, karena sudah merupakan kesepakatan ketika menjawab pertanyaan pair-wise comparison. Rater agreement ini, atau Kendall's coefficient of concordance (biasanya menggunakan simbol 'W') yang menunjukkan tingkat kesepakatan 6-12 responden ahli, harus juga dihitung tingkat signifikansinya. W yang signifikan menunjukkan bahwa para responden ahli sepakat secara statistik terhadap jawaban pair-wise comparison dalam cluster tersebut.

5. SYNTHESIS & ANALYSIS

Selanjutnya, hasil ANP ini dikompilasi, disusun, dikelompokkan dan dibuatkan grafik (kolom atau batang) untuk masing-masing kelompok cluster, seperti cluster tujuan, cluster induk kriteria, cluster kriteria dan cluster alternatif. Dengan demikian hasil ANP tersaji dengan terstruktur, rapi dan mudah dimengerti oleh pembaca. Hasil ANP dalam bentuk grafik ini sebaiknya disajikan dalam bentuk power point presentation (PPT) dilengkapi dengan keterangan singkat dari angka-angka dalam grafik tersebut.

PPT hasil ANP dan rater agreement ini kemudian didiskusikan dengan pakar dan/atau praktisi melalui FGD atau in-depth interview untuk mendapatkan insight, makna dan inference dibalik angka-angka hasil ANP tersebut. Diskusi dengan pakar diperlukan untuk mendapatkan validasi dan masukan dari sisi teori yang lebih berpandangan normatif dan ideal. Sedangkan, diskusi dengan praktisi diperlukan untuk mendapatkan validasi dan masukan dari sisi praktek lapangan yang lebih berpandangan pragmatis.

Hasil ANP, rater agreement, diskusi dengan pakar-praktisi, literatur dan data menjadi bahan bagi peneliti untuk melakukan pembahasan, analisis dan interpretasi temuan hasil penelitian secara kritis dan komprehensif.

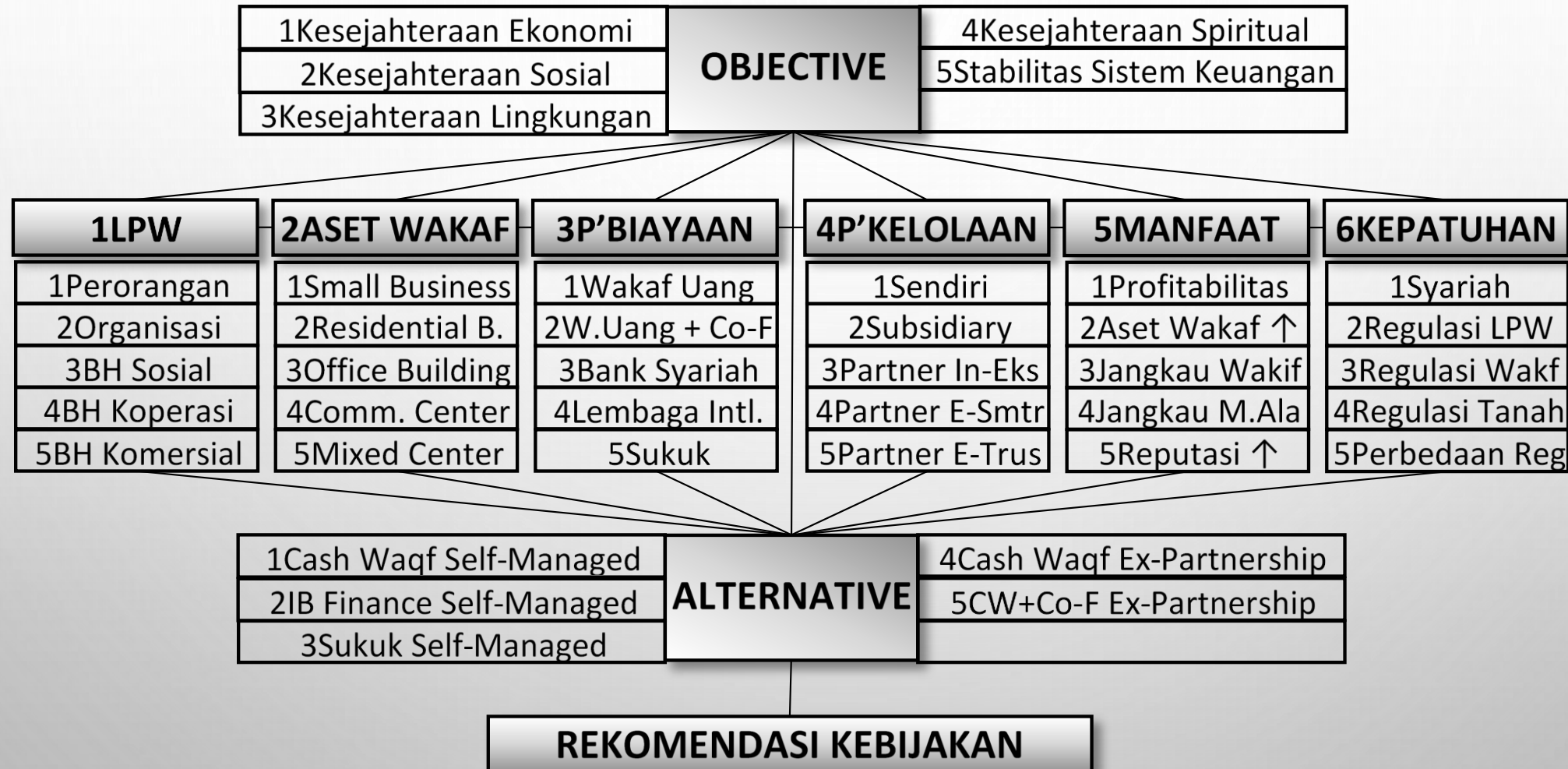
5. SYNTHESIS & ANALYSIS

Hal penting yang perlu disampaikan untuk memastikan hasil suatu penelitian itu valid (robust) adalah hasil pengujian validitas dari input dan output penelitian. Validitas input penting karena “garbage in garbage out”. Jika data yang masuk adalah sampah maka keluarannya juga sampah yang tidak ada gunanya, bahkan dapat menyesatkan (mislead). Uji validitas input dalam ANP adalah uji konsistensi jawaban pair-wise comparison dari responden ahli secara konsensus FGD maupun individual in-depth interview. Hal ini telah dilakukan pada fase sebelumnya, namun hasilnya perlu dikemukakan disini.

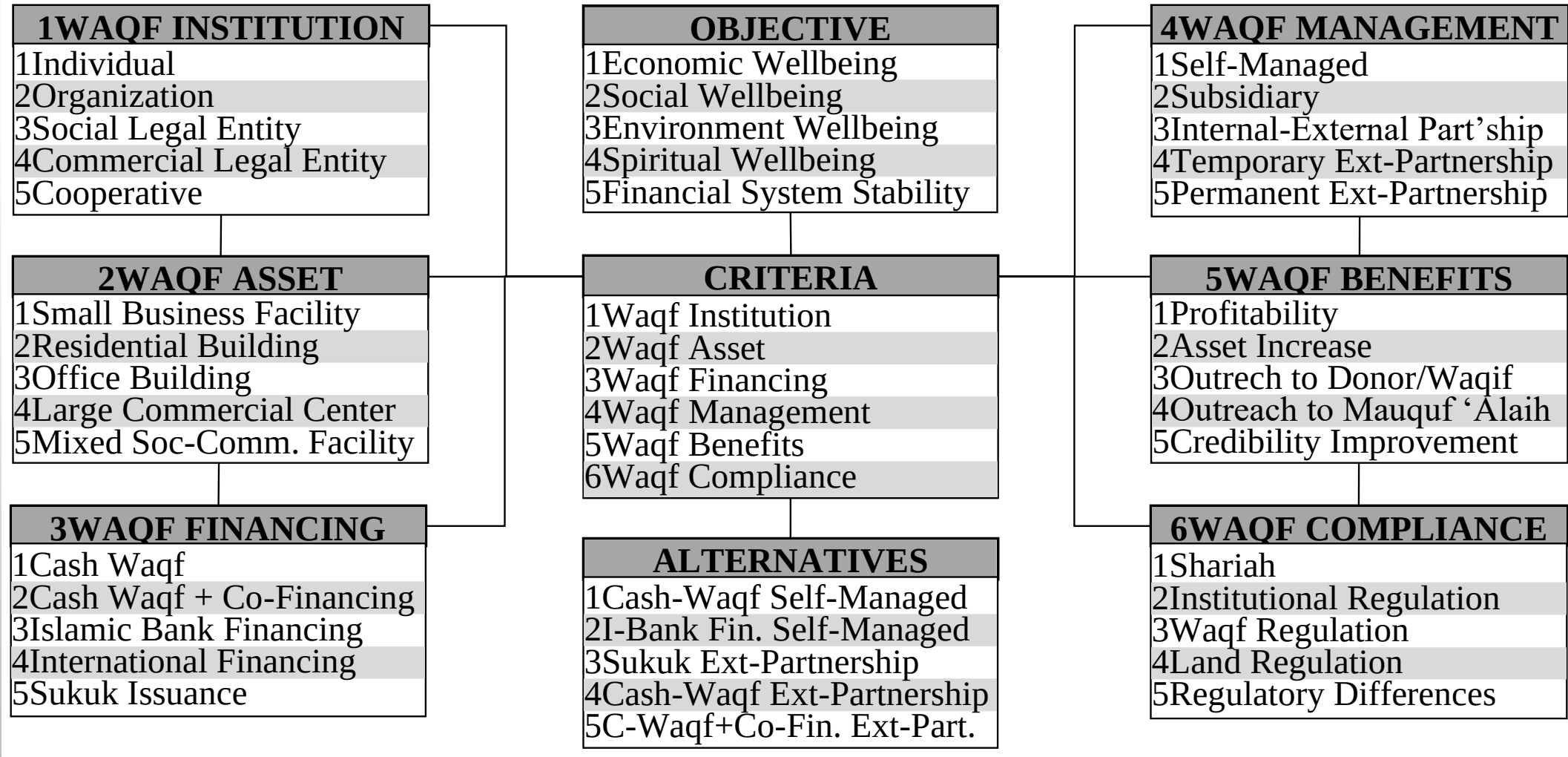
Sementara itu, validitas output hasil ANP juga penting, ketika survei dilakukan dengan cara individual in-depth interview, untuk mengetahui konvergensi atau kesepakatan atau ‘konsensus’ jawaban dari 6-12 responden ahli, karena mereka tidak bertemu dalam forum FGD untuk menghasilkan konsensus yang sesungguhnya. Hal ini juga telah dilakukan sebelumnya di awal fase ketiga ini, yaitu ketika menghitung rater agreement, namun hasilnya juga perlu dikemukakan disini untuk mendukung hasil penelitian.

Akhirnya semua proses dan hasil penelitian ANP ini dituangkan dalam laporan hasil penelitian (LHP) lengkap. Pada umumnya LHP ini berisi beberapa bab berikut: 1) Pendahuluan (latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, metodologi dan sistematika pembahasan); 2) Tinjauan Literatur (landasan teori, penelitian terdahulu dan kerangka konseptual); 3) Metodologi (data, definisi variabel operasional, metode penelitian dan langkah-langkah penelitian); 4) Hasil dan Analisis (hasil, analisis dan uji validitas); 5) Kesimpulan dan Rekomendasi (kesimpulan dan rekomendasi); 6) Referensi; dan 7) Lampiran.

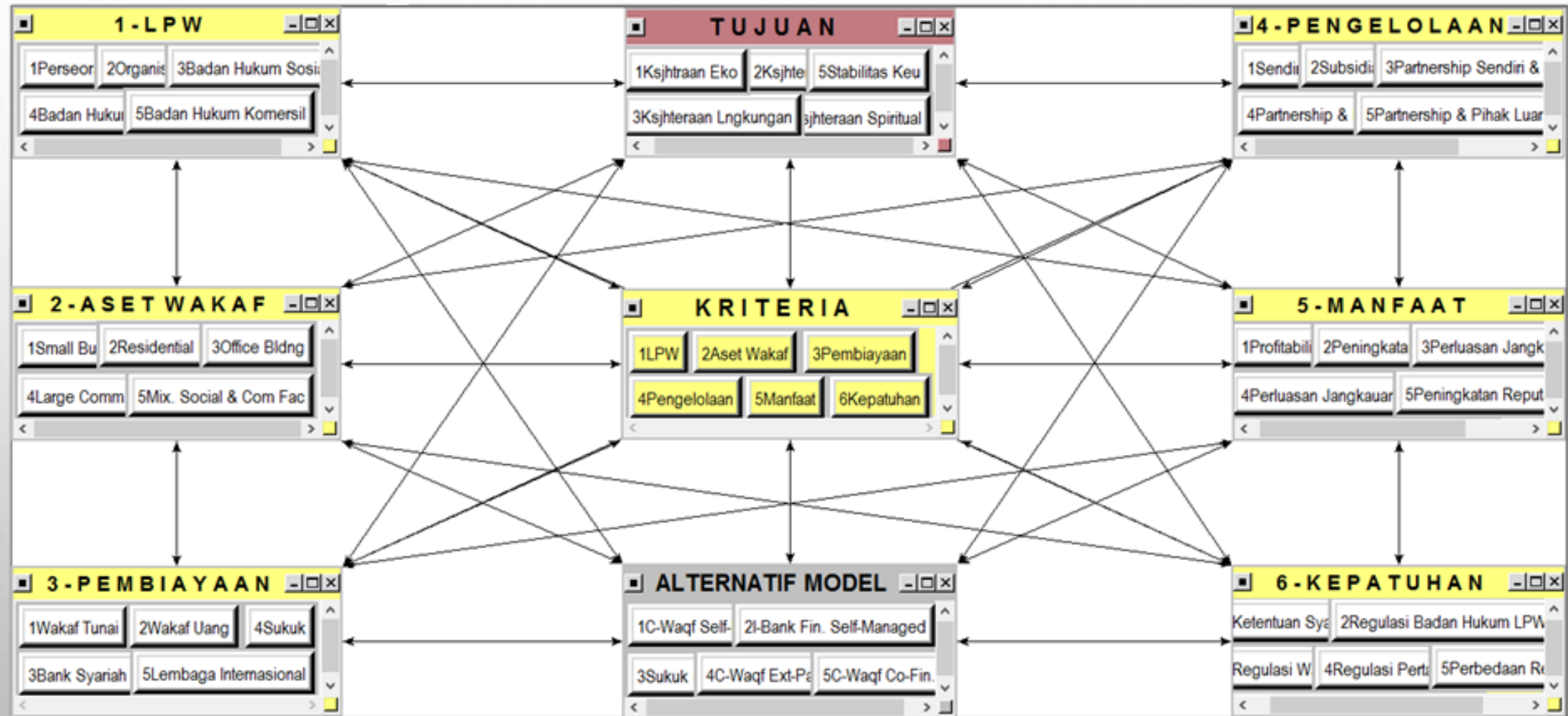
5. SYNTHESIS & ANALYSIS



5. SYNTHESIS & ANALYSIS



5. SYNTHESIS & ANALYSIS



Jaringan ANP Superdecisions “Developing cash waqf model for BMT as integrated Islamic social & commercial microfiannce” (Ascarya, et al., 2022)

5A. SYNTHESIS

[illegible]

Hasil limiting supermatrix pada gambar ini terlalu teknis dan kurang user friendly, sehingga sulit untuk dibaca, dimengerti dan dipahami oleh pembaca. Alternatif lain adalah menampilkan hasil ANP dalam bentuk prioritas keseluruhan jaringan ANP Superdecisions.

5A. SYNTHESIS

Super Decisions Main Window: 2016 11 Model-model W...

Here are the priorities.

Icon	Name	Normalized by Cluster	Limiting
No Icon	1Perseorangan	0.20000	0.020926
No Icon	2Organisasi	0.20000	0.020926
No Icon	3Badan Hukum Sosial	0.20000	0.020926
No Icon	4Badan Hukum Koperasi	0.20000	0.020926
No Icon	5Badan Hukum Komersil	0.20000	0.020926
No Icon	1Small Business Fac	0.20000	0.020926
No Icon	2Residential Bldng	0.20000	0.020926
No Icon	3Office Bldng	0.20000	0.020926
No Icon	4Large Comm. Center	0.20000	0.020926
No Icon	5Mix. Social & Com Fac	0.20000	0.020926
No Icon	1Wakaf Tunai	0.20000	0.020926
No Icon	2Wakaf Uang	0.20000	0.020926
No Icon	3Bank Syariah	0.20000	0.020926
No Icon	4Sukuk	0.20000	0.020926
No Icon	5Lembaga Internasional	0.20000	0.020926

Okay Copy Values

Hasil ANP yang komprehensif meliputi semua jawaban prioritas dari semua cluster, termasuk cluster tujuan, cluster induk kriteria, cluster-cluster kriteria dan cluster alternatif, adalah hasil dari perhitungan prioritas, yang didapat dengan memilih klik “Computations” di menu bar dan kemudian memilih klik “Priorities”.

Hasil (atau hasil-hasil) ANP ‘Priorities’ yang masih baku, sulit dimengerti dan kurang user friendly ini dapat dipindahkan atau di-export ke spreadsheet Excel dengan memilih klik “Copy Values” dari window hasil ‘Priorities’ tersebut.

EXPORT HASIL ANP KE SPREADSHEET

PAKAR		
Name	Normalized By Cluster	Limiting
1Perseorangan	0.18961	0.019213
2Organisasi	0.24002	0.024321
3Badan Hukum Sosial	0.25044	0.025377
4Badan Hukum Koperasi	0.18957	0.019209
5Badan Hukum Komersil	0.13037	0.01321
1Small Business Fac	0.16623	0.017046
2Residential Bldng	0.25462	0.026111
3Office Bldng	0.2688	0.027565
4Large Comm. Center	0.19843	0.020348
5Mix. Social & Com Fac	0.11192	0.011477
1Wakaf Uang	0.22904	0.022819
2Wakaf Uang+Co-Financing	0.23591	0.023504
3Bank Syariah	0.25036	0.024944
4Lembaga Internasional	0.13224	0.013175
5Sukuk	0.15245	0.015189
1Sendiri	0.20484	0.02071
2Subsidiary	0.18129	0.018329
3Partnership Intern-Ekstern	0.22537	0.022785
4Partnership Ekstern Sement	0.18918	0.019126
5Partnership Ekstern Seterus	0.19932	0.020151
1Profitabilitas	0.2375	0.02407
2Peningkatan Aset Wakaf	0.25088	0.025426
3Jangkauan Wakif	0.14877	0.015077
4Jangkauan Mauquf Alaih	0.18913	0.019168
5Peningkatan Reputasi Nazh	0.17371	0.017605

PAKAR		
Name	Normalized By Cluster	Limiting
1Ketentuan Syariah	0.24973	0.024648
2Regulasi Badan Hukum LPW	0.24888	0.024564
3Regulasi Wakaf	0.23897	0.023586
4Regulasi Pertanahan	0.18026	0.017791
5Perbedaan Regulasi	0.08215	0.008108
1LPW	0.17857	0.018688
2Aset Wakaf	0.20478	0.02143
3Pembiayaan	0.14207	0.014868
4Pengelolaan	0.17367	0.018175
5Manfaat	0.17892	0.018724
6Kepatuhan	0.12199	0.012766
1Ksjhtraan Eko	0.29545	0.045606
2Ksjhteraan Sos	0.23684	0.036558
3Ksjhteraan Lngkungan	0.14053	0.021692
4Ksjhteraan Spiritual	0.19463	0.030043
5Stabilitas Keu	0.13255	0.020461
1C-Waqf Self-Managed	0.24771	0.007201
2I-Bank Fin. Self-Managed	0.22807	0.00663
3Sukuk Self-Managed	0.17764	0.005164
4C-Waqf Ext-Partnership	0.16577	0.004819
5C-Waqf Co-Fin.	0.1808	0.005256

EDIT HASIL ANP DI SPREADSHEET

PAKAR		
Name	Normalized By Cluster	Limiting
1-LPW		
1Perseorangan	0.18961	0.019213
2Organisasi	0.24002	0.024321
3Badan Hukum Sosial	0.25044	0.025377
4Badan Hukum Koperasi	0.18957	0.019209
5Badan Hukum Komersil	0.13037	0.01321
2-ASET WAKAF		
1Small Business Fac	0.16623	0.017046
2Residential Bldng	0.25462	0.026111
3Office Bldng	0.2688	0.027565
4Large Comm. Center	0.19843	0.020348
5Mix. Social & Com Fac	0.11192	0.011477
3-PEMBIAYAAN		
1Wakaf Uang	0.22904	0.022819
2Wakaf Uang+Co-Financing	0.23591	0.023504
3Bank Syariah	0.25036	0.024944
4Lembaga Internasional	0.13224	0.013175
5Sukuk	0.15245	0.015189
4-PENGELOLAAN		
1Sendiri	0.20484	0.02071
2Subsidiary	0.18129	0.018329
3Partnership Intern-Ekstern	0.22537	0.022785
4Partnership Ekstern Sement	0.18918	0.019126
5Partnership Ekstern Seterus	0.19932	0.020151
5-MANFAAT		
1Profitabilitas	0.2375	0.02407
2Peningkatan Aset Wakaf	0.25088	0.025426
3Jangkauan Wakif	0.14877	0.015077
4Jangkauan Mauquf Alaih	0.18913	0.019168
5Peningkatan Reputasi Nazh	0.17371	0.017605

PAKAR		
Name	Normalized By Cluster	Limiting
6-KEPATUHAN		
1Ketentuan Syariah	0.24973	0.024648
2Regulasi Badan Hukum LPW	0.24888	0.024564
3Regulasi Wakaf	0.23897	0.023586
4Regulasi Pertanahan	0.18026	0.017791
5Perbedaan Regulasi	0.08215	0.008108
KRITERIA		
1LPW	0.17857	0.018688
2Aset Wakaf	0.20478	0.02143
3Pembiayaan	0.14207	0.014868
4Pengelolaan	0.17367	0.018175
5Manfaat	0.17892	0.018724
6Kepatuhan	0.12199	0.012766
TUJUAN		
1Ksjhtraan Eko	0.29545	0.045606
2Ksjhtraan Sos	0.23684	0.036558
3Ksjhtraan Lngkungan	0.14053	0.021692
4Ksjhtraan Spiritual	0.19463	0.030043
5Stabilitas Keu	0.13255	0.020461
ALTERNATIF MODEL		
1C-Waqf Self-Managed	0.24771	0.007201
2I-Bank Fin. Self-Managed	0.22807	0.00663
3Sukuk Self-Managed	0.17764	0.005164
4C-Waqf Ext-Partnership	0.16577	0.004819
5C-Waqf Co-Fin.	0.1808	0.005256

EDIT HASIL ANP DI SPREADSHEET

CLUSTER Elemen	PAKAR
TUJUAN	
1Kesejahteraan Ekonomi	0.295
2Kesejahteraan Sosial	0.237
3Kesejahteraan Lingkungan	0.141
4Kesejahteraan Spiritual	0.195
5Stabilitas Keuangan	0.133
KRITERIA	
1LPW	0.179
2Aset Wakaf	0.205
3Pembiayaan	0.142
4Pengelolaan	0.174
5Manfaat	0.179
6Kepatuhan	0.122
ALTERNATIF MODEL	
1C-Waqf Self-Managed	0.248
2I-Bank Fin. Self-Managed	0.228
3Sukuk Self-Managed	0.178
4C-Waqf Ext-Partnership	0.166
5C-Waqf Co-Fin.	0.181

CLUSTER	ELEMEN	PAKAR
1-LPW	1Perseorangan	0.032
	2Organisasi	0.040
	3Badan Hukum Sosial	0.042
	4Badan Hukum Koperasi	0.032
	5Badan Hukum Komersil	0.022
2-ASET	1Small Business Fac	0.028
	2Residential Bldng	0.043
	3Office Bldng	0.046
	4Large Comm. Center	0.034
	5Mix. Social & Com Fac	0.019
3-PEMBIAYAAN	1Wakaf Uang	0.038
	2Wakaf Uang+Co-Financing	0.039
	3Bank Syariah	0.041
	4Lembaga Internasional	0.022
	5Sukuk	0.025
4-PENGELOLAA	1Sendiri	0.034
	2Subsidiary	0.030
	3Partnership Intern-Ekstern	0.038
	4Partnership Ekstern Sementara	0.032
	5Partnership Ekstern Seterusnya	0.033
5-MANFAAT	1Profitabilitas	0.040
	2Peningkatan Aset Wakaf	0.042
	3Jangkauan Wakif	0.025
	4Jangkauan Mauquf Alaih	0.032
	5Peningkatan Reputasi Nazhir	0.029
6-KEPATUHAN	1Ketentuan Syariah	0.041
	2Regulasi Badan Hukum LPW	0.041
	3Regulasi Wakaf	0.039
	4Regulasi Pertanahan	0.029
	5Perbedaan Regulasi	0.013

EDIT HASIL ANP PAKAR, PRAKTIISI, GAB.

CLUSTER Elemen	PAKAR		PRAKTIISI		GABUNGAN	
	Normalized By Cluster	Limiting	Normalized By Cluster	Limiting	Normalized By Cluster	Limiting
TUJUAN						
1Ksjhtraan Eko	0.29545	0.045606	0.25186	0.038878	0.28075	0.043336
2Ksjhteraan Sos	0.23684	0.036558	0.19497	0.030095	0.22667	0.034989
3Ksjhteraan Lngkungan	0.14053	0.021692	0.16704	0.025785	0.14688	0.022672
4Ksjhteraan Spiritual	0.19463	0.030043	0.19853	0.030645	0.19636	0.03031
5Stabilitas Keu	0.13255	0.020461	0.1876	0.028958	0.14934	0.023052
KRITERIA						
1LPW	0.17857	0.018688	0.18758	0.01963	0.19056	0.019942
2Aset Wakaf	0.20478	0.02143	0.18206	0.019053	0.18931	0.019811
3Pembiayaan	0.14207	0.014868	0.11526	0.012062	0.13103	0.013712
4Pengelolaan	0.17367	0.018175	0.19616	0.020528	0.17809	0.018637
5Manfaat	0.17892	0.018724	0.18087	0.018928	0.18413	0.019269
6Kepatuhan	0.12199	0.012766	0.13808	0.01445	0.1269	0.01328
ALTERNATIF MODEL						
1C-Waqf Self-Managed	0.24771	0.007201	0.27662	0.008041	0.22824	0.006635
2I-Bank Fin. Self-Managed	0.22807	0.00663	0.10984	0.003193	0.21723	0.006315
3Sukuk Self-Managed	0.17764	0.005164	0.17262	0.005018	0.22958	0.006674
4C-Waqf Ext-Partnership	0.16577	0.004819	0.22853	0.006643	0.15628	0.004543
5C-Waqf Co-Fin.	0.1808	0.005256	0.21239	0.006174	0.16866	0.004903

EDIT HASIL ANP PAKAR, PRAKTIISI, GAB.

CLUSTER Elemen	PAKAR	PRAKTIISI	PAKAR- PRAKTIISI
TUJUAN			
1Kesejahteraan Ekonomi	0.295	0.252	0.281
2Kesejahteraan Sosial	0.237	0.195	0.227
3Kesejahteraan Lingkungan	0.141	0.167	0.147
4Kesejahteraan Spiritual	0.195	0.199	0.196
5Stabilitas Keuangan	0.133	0.188	0.149
KRITERIA			
1LPW	0.179	0.188	0.191
2Aset Wakaf	0.205	0.182	0.189
3Pembiayaan	0.142	0.115	0.131
4Pengelolaan	0.174	0.196	0.178
5Manfaat	0.179	0.181	0.184
6Kepatuhan	0.122	0.138	0.127
ALTERNATIF MODEL			
1C-Waqf Self-Managed	0.248	0.277	0.243
2I-Bank Fin. Self-Managed	0.228	0.110	0.173
3Sukuk Self-Managed	0.178	0.173	0.185
4C-Waqf Ext-Partnership	0.166	0.229	0.222
5C-Waqf Co-Fin.	0.181	0.212	0.176

CLUSTER	ELEMEN	PAKAR	PRAKTIISI	PAKAR- PRAKTIISI
1-LPW	1Perseorangan	0.032	0.029	0.028
	2Organisasi	0.040	0.043	0.044
	3Badan Hukum Sosial	0.042	0.038	0.043
	4Badan Hukum Koperasi	0.032	0.029	0.029
	5Badan Hukum Komersil	0.022	0.030	0.025
2-ASET	1Small Business Fac	0.028	0.019	0.022
	2Residential Bldng	0.043	0.051	0.048
	3Office Bldng	0.046	0.045	0.047
	4Large Comm. Center	0.034	0.026	0.029
	5Mix. Social & Com Fac	0.019	0.026	0.023
3-PEMBIAYAAN	1Wakaf Uang	0.038	0.062	0.052
	2Wakaf Uang+Co-Financing	0.039	0.035	0.039
	3Bank Syariah	0.041	0.016	0.021
	4Lembaga Internasional	0.022	0.019	0.020
	5Sukuk	0.025	0.032	0.031
4-PENGELOLAA	1Sendiri	0.034	0.016	0.020
	2Subsidiary	0.030	0.040	0.036
	3Partnership Intern-Ekstern	0.038	0.042	0.041
	4Partnership Ekstern Sementara	0.032	0.045	0.039
	5Partnership Ekstern Seterusnya	0.033	0.025	0.031
5-MANFAAT	1Profitabilitas	0.040	0.033	0.038
	2Peningkatan Aset Wakaf	0.042	0.035	0.039
	3Jangkauan Wakif	0.025	0.021	0.023
	4Jangkauan Mauquf Alaih	0.032	0.035	0.034
	5Peningkatan Reputasi Nazhir	0.029	0.042	0.035
6-KEPATUHAN	1Ketentuan Syariah	0.041	0.045	0.040
	2Regulasi Badan Hukum LPW	0.041	0.033	0.037
	3Regulasi Wakaf	0.039	0.037	0.037
	4Regulasi Pertanahan	0.029	0.033	0.035
	5Perbedaan Regulasi	0.013	0.017	0.016

5B. RESULTS

OBJECTIVE	RESPONDENT			Priority
	Expert	Practitioner	ALL	
1Economic Wellbeing	0.295	0.252	0.281	1
2Social Wellbeing	0.237	0.195	0.227	2
3Environmental Wellbeing	0.141	0.167	0.147	
4Spiritual Wellbeing	0.195	0.199	0.196	3
5Financial System Stability	0.133	0.188	0.149	
Inconsistency	0.0115**	0.0063***	0.0089***	
Kendall's W	0.6776***	0.3300	0.4038***	
χ^2	18.9714	6.6000	19.3833	
P-value	0.0008	0.1586	0.0007	

Table 2 shows the ANP results of objective cluster. The most important objectives of developing productive waqf agreed by all respondents are Economic Wellbeing (0.281) and Social Wellbeing (0.227), followed by Spiritual Wellbeing (0.196). Meanwhile, the least important objectives are Environmental Wellbeing (0.147) and Financial System Stability (0.149). These results show high consistency with inconsistency less than 1 percent. Moreover, all respondents show high agreement with significant Kendall's W at 1 percent level.

5B. RESULTS

MAIN FACTOR/CRITERIA	RESPONDENT			Priority
	Expert	Practitioner	ALL	
1WAQF INSTITUTION	0.179	0.188	0.191	1
2WAQF ASSET	0.205	0.182	0.189	2
3WAQF FINANCING	0.142	0.115	0.131	
4WAQF MANAGEMENT	0.174	0.196	0.178	
5WAQF BENEFITS	0.179	0.181	0.184	3
6WAQF COMPLIANCE	0.122	0.138	0.127	
Inconsistency	0.0087***	0.0054***	0.0066***	
Kendall's <i>W</i>	0.3213**	0.5562**	0.4106***	
χ^2	11.2449	13.9048	24.6389	
<i>P</i> -value	0.0467	0.0162	0.0002	

Table 3 shows ANP results on the main factors/criteria cluster. The most important main factors of simple productive waqf agreed by all respondents are Waqf Institution (0.191) and Waqf Asset (0.189), followed by Waqf Benefits (0.184) and Waqf Management (0.178). Meanwhile, the most unimportant factors are Waqf Compliance (0.127) and Waqf Financing (0.131). These results of main factor show high consistency with inconsistency less than 1 percent. Moreover, all respondents also show high agreement with significant Kendall's *W* at 1 percent level.

5B. RESULTS

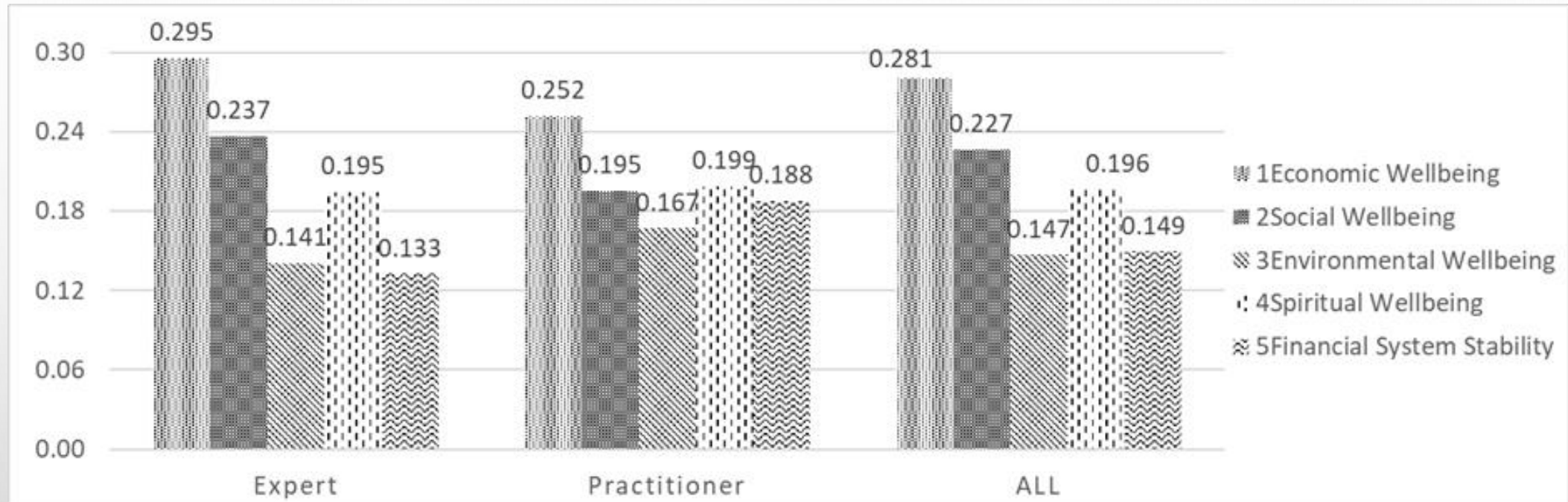
	ELEMENT	RESPONDENT			Priority
		Expert	Practitioner	ALL	
WAQF INSTITUTION (0.191)	1Individual	0.032	0.029	0.028	4
	2Organization	0.040	0.043	0.044	
	3Social Legal Entity	0.042	0.038	0.043	5
	4Cooperative	0.032	0.029	0.029	
	5Commercial Legal Entity	0.022	0.030	0.025	
WAQF ASSET (0.189)	1Small Business Facility	0.028	0.019	0.022	2
	2Residential Building	0.043	0.051	0.048	
	3Office Building	0.046	0.045	0.047	3
	4Large Comm. Center	0.034	0.026	0.029	
	5Mixed Social & Com Facilities	0.019	0.026	0.023	
WAQF FINANCING (0.131)	1Cash Waqf	0.038	0.062	0.052	1
	2Cash Waqf + Co-Financing	0.039	0.035	0.039	
	3Islamic Bank Financing	0.041	0.016	0.021	
	4International Financing	0.022	0.019	0.020	
	5Sukuk Issuance	0.025	0.032	0.031	
WAQF MANAGEMENT (0.178)	1Self-Managed	0.034	0.016	0.020	6
	2Subsidiary	0.030	0.040	0.036	
	3Intern-Exstern Partnership	0.038	0.042	0.041	
	4Temporary Ext-Partnership	0.032	0.045	0.039	
	5Permanent Ext-Partnership	0.033	0.025	0.031	
WAQF BENEFITS (0.184)	1Profitability	0.040	0.033	0.038	
	2Asset Increase	0.042	0.035	0.039	
	3Waqif Outreach	0.025	0.021	0.023	
	4Mauquf 'Alaih Outreach	0.032	0.035	0.034	
	5Credibility Improvement	0.029	0.042	0.035	
WAQF COMPLIANCE (0.127)	1Shariah	0.041	0.045	0.040	7
	2Institutional Regulation	0.041	0.033	0.037	
	3Waqf Regulation	0.039	0.037	0.037	
	4Land Regulation	0.029	0.033	0.035	
	5Regulation Differences	0.013	0.017	0.016	
Inconsistency		0.0136**	0.0071***	0.0092***	
Kendall's W		0.2111*	0.3512***	0.4294***	
χ^2		35.4593	50.9269	91.8760	
P-value		0.0619	0.0072	0.0000	

5B. RESULTS

SIMPLE WAQF MODEL	RESPONDENT			Priority
	Expert	Practitioner	ALL	
1Cash-Waqf & Self-Managed	0.248	0.277	0.243	1
2I-Bank Fin. & Self-Managed	0.228	0.110	0.173	
3Sukuk & External-Partnership	0.178	0.173	0.185	3
4Cash-Waqf & External-Partnership	0.166	0.229	0.222	2
5Cash-Waqf + Co-Financing & Ext-Partnership	0.181	0.212	0.176	
Inconsistency	0.0031***	0.0013***	0.0022***	
Kendall's <i>W</i>	0.1520	0.5380**	0.1382	
χ^2	4.2571	10.7600	6.6333	
<i>P</i> -value	0.3723	0.0294	0.1566	

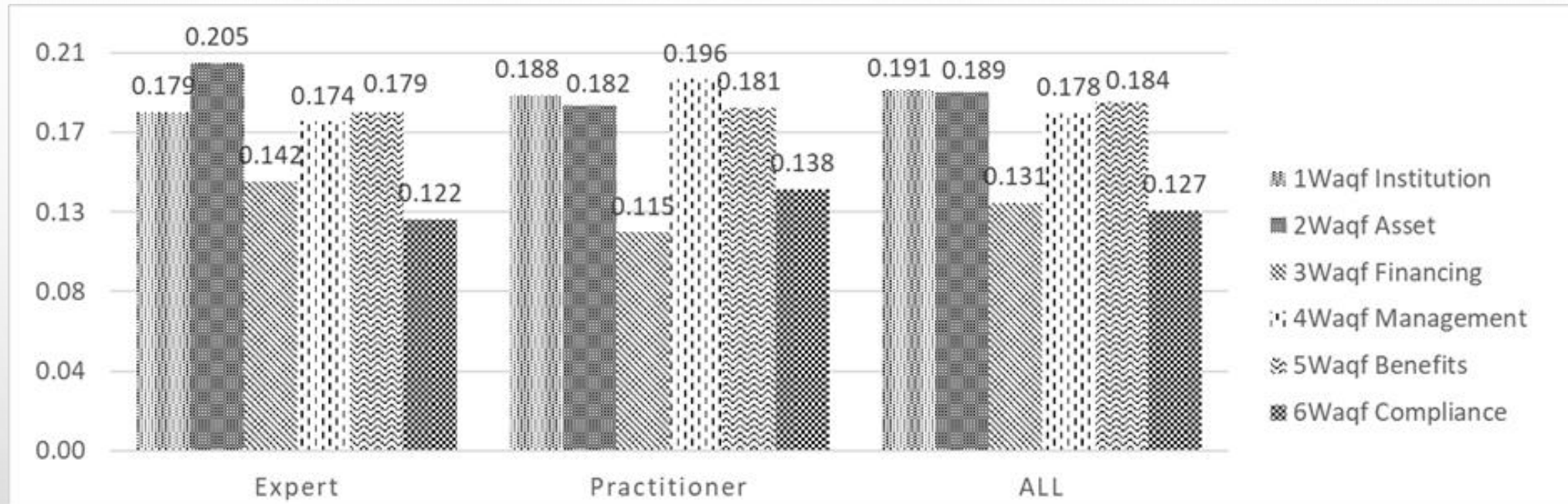
Finally, the best simple productive waqf models agreed by all respondents are Cash Waqf and Self-Managed model (0.243), as well as Cash Waqf and External-Partnership model (0.222), followed in a considerable distance by Sukuk and External-Partnership (0.185), Cash Waqf + Co-Financing and External-Partnership (0.176) and Islamic Bank Financing and Self-Managed (0.173). These results of the best simple productive waqf model show high consistency with inconsistency less than 1 (one) percent. However, all respondents show low agreement and insignificant Kendall's *W*, meaning that even the results are robust, all respondents have different views on the priority of the five simple productive waqf models, while practitioner shows significant agreement (see table 5).

5C. ANALYSIS



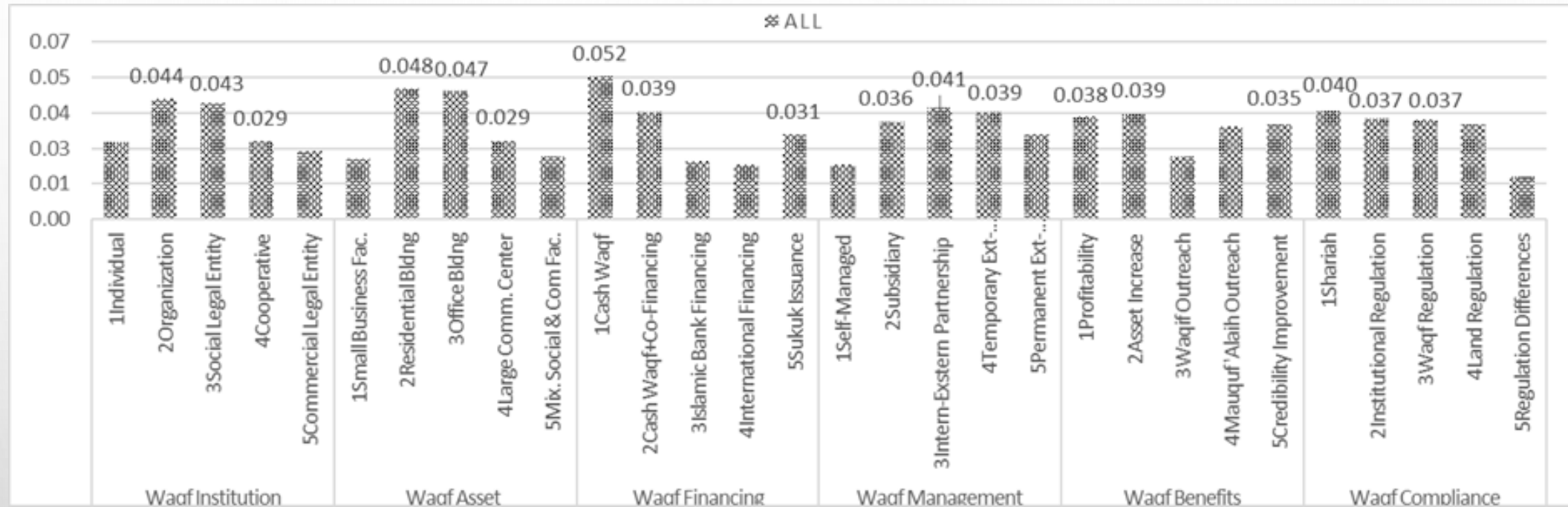
These results are supported by several studies, such as Ascarya (2016), Haneef et al. (2014 and 2015) and Sadeq (2002). Islamic social finance (ISF) with Islamic social instruments, including zakat, infaq, sadaqa, waqf, etc. (ZISWaf), is considered as the effective ethical instruments to improve socio-economic condition of the poor (mustahiq) and to alleviate poverty, through social program and development program stated by Ascarya (2016). Haneef et al. (2014 and 2015) also mentioned that IWIM model could be used for poverty alleviation and human resource development. More specifically, Sadeq (2002) specified waqf could be used as effective instrument of poverty alleviation and socio-economic development through making endowment of waqf and administration of waqf. Moreover, Ascarya (2016) also pin-pointed that social program financed by Islamic social finance could resulted in social impact including religious improvement.

5C. ANALYSIS



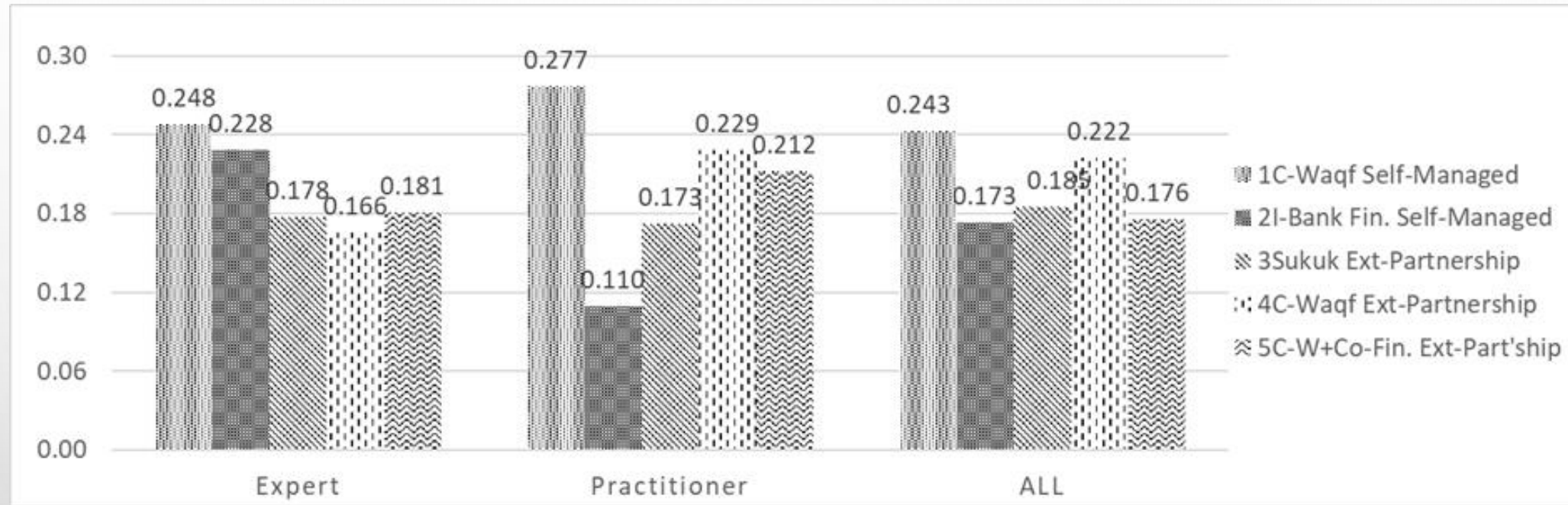
Four main factors of simple productive waqf model stand out, including Waqf Institution, Waqf Asset, Waqf Benefits and Waqf Financing, as can be seen in previous table 3 and figure 11 below, with high and significant agreements in the three groups (expert, waqf practitioner and all respondents). For experts, Waqf Asset is the most important main factor, while for waqf practitioners, Waqf Management is the most important main factor. The importance of waqf institution as nazir of waqf has been confirmed by many, including Ismail Abdel Mohsin (2013).

5C. ANALYSIS



Even though waqf institution, waqf assets, waqf benefits and waqf management are the four most important main criteria in determining the priority or best simple productive waqf model, cash waqf, one of the elements of waqf financing, has come out as the most important element outweighed other elements of most important main criteria (see figure 12).

5C. ANALYSIS



Finally, expert and practitioner have agreed on the best simple productive waqf model, namely cash waqf and self-managed model (see figure 13), since this is the true and feasible simple productive waqf, which could be adopted by any waqf practitioner and have been adopted by almost all waqf practitioners in Indonesia. For example, Wakaf Al-Azhar manages rental house at Bella Cassa Residence, while TWI-DD manages rental houses Rumah Sewa Griya Sakinah. This best simple productive waqf model has been evaluated to be able to achieve the most in wellbeing, compliance (including Shariah compliance as sub law of Tawhid), and other socio-economic variables.

A86E-7AX8X-XYW4



Wallahu a'lam
ascarya@yahoo.com