

Perhitungan masing masing kriteria dan indikator

1. Pendidikan dan Pembelajaran (tiga tahun terakhir)

Pada bagian Pendidikan dan Pembelajaran ini, peneliti menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data. Kuesioner ini secara khusus ditujukan kepada mahasiswa, mengingat bahwa interaksi antara dosen dan mahasiswa paling intens terjadi dalam proses pendidikan dan pembelajaran. Oleh karena itu, persepsi dan penilaian dari mahasiswa menjadi sumber data yang sangat relevan dan krusial. Kuesioner ini terdiri dari 22 pertanyaan yang dirancang untuk mengukur persepsi, penilaian, dan tingkat kepuasan responden terhadap indikator-indikator yang telah ditentukan. Dalam pengumpulan data ini, pertanyaan-pertanyaan yang disajikan tidak memiliki bobot spesifik dan tidak menggunakan metode perbandingan berpasangan (pairwise comparison). Setiap pertanyaan dirancang untuk mengukur satu aspek tertentu dengan menggunakan skala penilaian kualitatif, di mana responden diminta untuk memilih salah satu dari pilihan berikut;

variabel	Skor
Sangat Baik	4
baik	3
Cukup baik	2
Kurang baik	1

Rumus yang di gunakan pada Pendidikan dan pembelajaran ini adalah

Nilai dalam % = $(\text{skor actual} - \text{skor min absolut} / \text{skor maksimal} - \text{skor min}) * 100\%$

Setelah dapat skor dalam persen (%), maka langsung dibuat skala interval nya.

Range	Variabel	Nilai (decimal)
81% - 100%	Sangat tinggi	5,00000
61% - 80%	Tinggi	4,00000
41% - 60%	Sedang	3,00000
21% - 40%	Rendah	2,00000
0 - 20%	Sangat rendah	1,00000

Contoh sampel data dosen untuk Pendidikan

Nama Dosen	Nilai Responden (%)	variabel	Nilai(decimal)
Dosen A	79%	Tinggi	4,00000
Dosen B	65%	Tinggi	4,00000
Dosen C	83%	Sangat Tinggi	5,00000

2. Penelitian (tiga tahun terakhir)

Berikut penelitian dosen 3 tahun terakhir

Indikator Nama dosen	Publikasi Terakreditasi Nasional & Internasional	Presentasi dalam seminar nasional & internasional	Buku dari hasil penelitian	HaKI	Karya ilmiah atau seni yang dipamerkan
Prof. Dr. ZAKARIAS SITUMORANG, M.T, MCE	1061	1300	0	0	0
EMERSON PORMAN MALAU, S.Si, M.Kom	88	0	0	0	0
SORANG PAKPAHAN, S.Kom., M.Kom	136	50	50	0	0
WASIT GINTING, S.Kom., M.Kom	90	50	0	0	0
Dr. TONNI LIMBONG, S.Kom., M.Kom	200	0	50	0	6

ROMANUS DAMANIK, S.Kom., M.Kom	177	150	0	0	6
ZEKSON A. MATONDANG, S.Kom., M.Kom	168	300	0	0	6
Drs. LAMHOT SITORUS, S.Kom., M.Kom	114	350	0	0	12
ANDY PAUL HARIANJA, ST, M. Kom	184	0	0	0	6
PARASIAN D. P. SILIOTONGA, S.Kom, MCs	240	100	0	69	0
DESINTA PURBA, S.Kom., M.Kom	176	0	0	0	0
MASDIANA SAGALA, S.Kom, M.Kom	64	0	0	0	0
DONI EL REZEN PURBA, S.Kom., M.Kom	120	0	0	0	0
ALEX RIKKI, S.Kom., M.Kom	232	0	0	0	0
PANDI B N SIMANGUNGSONG, S.Kom., M.Kom	160	400	300	0	0
Dr. PASKA MARTO HASUGIAN, S.Kom, M.Kom	328	250	0	0	0

SARDO PARDINGOTAN SIPAYUNG, S.Kom, M.Kom	90	200	0	69	1
NOVRIADI ANTONIUS SIAGIAN, S.Kom., M.Kom	70	200	50	0	11
LOTAR MATEUS SINAGA, S.Kom., M.Kom	0	0	0	0	0
ANIRMA KANDIDA GINTING, S.Kom., M.Kom	10	50	0	0	4

1) Penentuan Bobot indikator

Karena nilai tertinggi interval tertinggi itu adalah 1061, dan nilai rata ratanya 185. Maka dapat dikategorikan menggunakan penyesuaian interval dengan rata rata.

a. Tabel Publikasi Terakreditasi.

range	variabel	nilai
≥ 300	Sangat tinggi	5
200 – 299	Tinggi	4
150-199	sedang	3
100-149	rendah	2
≤ 99	Sangat rendah	1

b. Tabel presentasi dalam seminar

range	variabel	nilai
-------	----------	-------

≥ 400	Sangat tinggi	5
300-399	Tinggi	4
200-299	Sedang	3
100-199	Rendah	2
≤ 99	Sangat Rendah	1

c. Buku dari hasil penelitian

range	variabel	nilai
241-300	Sangat tinggi	5
178-240	Tinggi	4
121-178	Sedang	3
61-120	Rendah	2
≤ 60	Sangat Rendah	1

d. HaKI

range	variabel	nilai
57-69	Sangat tinggi	5
45-56	Tinggi	4
29-42	Sedang	3
15-28	Rendah	2
≤ 14	Sangat Rendah	1

e. Karya ilmiah atau seni yang dipamerkan

range	variabel	nilai
≥ 12	Sangat tinggi	5
9-11	Tinggi	4
6-8	Sedang	3
3-5	Rendah	2

≤ 2	Sangat Rendah	1
----------	---------------	---

2) Hierarki Keputusan

3) Membuat Prioritas Elemen

Membuat matriks perbandingan yang diubah dalam bilangan 5 desimal sebagai berikut dan membentuk Matriks perbandingan dengan melakukan perbandingan antar baris.

KD indikator	Judul Karya Ilmiah	bobot
KP01	Publikasi terakreditasi nasional dan internasional	3,00000
KP02	Presentasi dalam seminar nasional dan internasional	2,50000
KP03	Buku dari hasil penelitian	2,00000
KP04	HaKI	1,50000
KP05	Karya Ilmiah atau seni yang dipamerkan	1,00000

Setelah di tentukan masing masing bobot dan indikator nya, maka langsung dibuat perbandingan berpasangan yaitu dengan membandingkan bobot antar indikator.

Contoh; KP01/KP01, KP01/KP02, KP01/KP03, KP01/KP04, KP01/KP5.

Kriteria penelitian	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05
KP01	1,00000	1,20000	1,50000	2,00000	3,00000
KP02	0,83333	1,00000	1,25000	1,66666	2,50000
KP03	0,66666	0,80000	1,00000	1,33333	2,00000
KP04	0,50000	0,60000	0,75000	1,00000	1,50000
KP05	0,33333	0,40000	0,50000	0,66666	1,00000
Jumlah	3,33332	4,00000	5,00000	6,16665	10,00000

4) Membuat Bobot Prioritas

Membagi setiap nilai kolom dengan total setiap kolom yaitu total kolom KP01(1,00000/3,33332).

Kriteria	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05	JUMLAH
KP01	0,30000	0,30000	0,30000	0,32431	0,30000	1,52431
KP02	0,25000	0,25000	0,25000	0,27027	0,25000	1,27027
KP03	0,20000	0,20000	0,20000	0,21621	0,20000	1,01621
KP04	0,15000	0,15000	0,15000	0,16216	0,15000	0,76216
KP05	0,10000	0,10000	0,10000	0,10811	0,10000	0,50811

Maka jumlah masing masing baris tersebut di bagi dengan jumlah elemen yaitu 5.

Baris KP01: $1,52431/5=0,30486$

Baris KP02: $1,27027/5=0,25405$

Baris KP03: $1,01621/5=0,20324$

Baris KP04: $0,76216/5=0,15243$

Baris KP05: $0,50811/5=0,10162$

λ_{Maks}	$3,33332*0,30486$	$4,00000*0,25405$	$5,00000*0,20324$	$6,16665*0,15243$	$10,00000*0,10162$
hasil	1,01620	1,01620	1,01620	0,93999	1,01620
total	5,00479				

5) Mengukur konsistensi

Consistency Index (CI), $CI = (\lambda_{Maks} - n) / (n - 1)$

Jumlah elemen = 5

Total $\lambda_{Maks} = 5,00479$

$CI = 5,00479 - 5 / (5 - 1)$

$CI = 0,00479/4$

$$CI = 0,0011975$$

6) Membuat CR

$$CR = CI/RI$$

$$CR = 0,0011975 / 1,12 = 0,0010691964285714286$$

Berikut ini contoh sampel data dosen sesuai dengan kriteria di atas

Indikator Nama dosen	Publikasi Terakreditasi Nasional & Internasional	Presentasi dalam seminar nasional & internasional	Buku dari hasil penelitian	HaKI	Karya ilmiah atau seni yang dipamerkan
Dosen A	700	300	50	56	12
Dosen B	150	52	100	70	6
Dosen C	186	50	150	80	11

Normalisasi (langsung ke decimal)

Indikator Nama dosen	Publikasi Terakreditasi Nasional & Internasional	Presentasi dalam seminar nasional & internasional	Buku dari hasil penelitian	HaKI	Karya ilmiah atau seni yang dipamerkan
Dosen A	5,00000	4,00000	1,00000	4,00000	5,00000
Dosen B	3,00000	1,00000	2,00000	5,00000	3,00000
Dosen C	3,00000	1,00000	3,00000	5,00000	5,00000

Alternatif Dosen A

3. membuat alternatif dosen A

Indikator	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05
-----------	------	------	------	------	------

KP01	1, 00000	1,25000	5,00000	1,25000	1,00000
KP02	0,80000	1,00000	4,00000	1,00000	0,800000
KP03	0,20000	0,25000	1,00000	0,25000	0,20000
KP04	0,80000	1,00000	4,00000	1,00000	0,80000
KP05	1,00000	1,25000	5,00000	1,25000	1, 00000
Jumlah	3,80000	4,75000	15,00000	4,75000	3,80000

4. proses bobot prioritas

total	3,80000	4,75000	15,00000	4,75000	3,80000
-------	---------	---------	----------	---------	---------

kriteria	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05	jumlah
KP01	0,26315	0,26315	0,33333	0,26315	0,26315	1,38593
KP02	0,21052	0,21052	0,26666	0,21052	0,21052	1,10874
KP03	0,05263	0,05263	0,06666	0,05263	0,05263	1,10874
KP04	0,21052	0,21052	0,26666	0,21052	0,21052	1,10874
KP05	0,26315	0,26315	0,33333	0,26315	0,26315	1,38593

Jumlah/elemen

$$1,38593/5 = 0,277186$$

$$1,10874/5 = 0,221748$$

$$1,10874/5 = 0,055436$$

$$1,10874/5 = 0,221748$$

$$1,38593/5 = 0,277186$$

5. mengukur konsistensi CI

λ_{Maks}	3,80000*0,277186	4,75000*0,221748	15,00000*0,055436	4,75000*0,221748	3,80000*0,277186
------------------	------------------	------------------	-------------------	------------------	------------------

hasil	1,05328	1,05320	0,83154	1,05320	1,05328
total	5,0445276				

$$CI = (\lambda_{\text{Maks}} - n) / (n - 1)$$

$$CI = (5,0445276 - 5) / (5 - 1)$$

$$CI = 0,0445276 / 4$$

$$CI = 0,0111319$$

6. mengukur CR

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0,0111319 / 1,12$$

$$CR = 0,0099392 (\text{konsisten})$$

Alternatif Dosen B

Dosen B	3,00000	1,00000	2,00000	5,00000	3,00000
---------	---------	---------	---------	---------	---------

Indikator	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05
KP01	1, 00000	3,00000	1,50000	0,60000	1,00000
KP02	0,33000	1,00000	0,50000	0,20000	0,33000
KP03	0,67000	2,00000	1,00000	0,40000	0,67000
KP04	1,67000	5,00000	2,50000	1,00000	1,67000
KP05	1,00000	3,00000	1,50000	0,60000	1, 00000
Jumlah	4,67000	14,00000	7,00000	2,80000	4,67000

4. proses bobot prioritas

kriteria	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05	jumlah
KP01	0,21413	0,21428	0,21428	0,21428	0,21413	1,07110
KP02	0,07066	0,07142	0,07142	0,07142	0,07066	0,35558
KP03	0,14346	0,14285	0,14285	0,14285	0,14346	0,71547
KP04	0,35760	0,35714	0,35714	0,35714	0,35760	1,78662
KP05	0,21413	0,21428	0,21428	0,21428	0,21413	1,07110

$$1,07110/5=0,21422$$

$$0,35558/5=0,07111$$

$$0,71547/5=0,14309$$

$$1,78662/5=0,35732$$

$$1,07110/5=0,21422$$

5. menghitung λ_{Maks}

λ_{Maks}	$4,67000*0,21422$	$14,00000*0,07111$	$7,00000*0,14309$	$2,80000*0,35732$	$4,67000*0,21422$
hasil	1,00049	0,99554	1,00163	0,99990	1,00049
total	5,00805				

6. menghitung CI

$$CI \text{ (Consistency Index)} CI=(\lambda_{Maks}-n)/(n-1)$$

$$CI = (5,00805-5)/(5-1)$$

$$CI = 0,00805/4$$

$$CI = 0,00201 \text{ (konsisten)}$$

Alternatif Dosen C

Dosen C	3,00000	1,00000	3,00000	5,00000	5,00000
---------	---------	---------	---------	---------	---------

Indikator	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05
KP01	1,00000	3,00000	1,00000	0,60000	0,60000
KP02	0,33000	1,00000	0,33000	0,20000	0,33000
KP03	1,00000	3,00000	1,00000	0,60000	0,60000
KP04	1,67000	5,00000	1,67000	1,00000	1,00000
KP05	1,67000	5,00000	1,67000	1,00000	1, 00000
Jumlah	5,67000	17,00000	5,67000	3,40000	3,40000

4. proses bobot prioritas

kriteria	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05	jumlah
KP01	0,17636	0,17647	0,17636	0,17647	0,17647	0,88213
KP02	0,05819	0,05882	0,05819	0,05882	0,05882	0,29284
KP03	0,17636	0,17647	0,17636	0,17647	0,17647	0,88213
KP04	0,29453	0,29411	0,29453	0,29411	0,29411	1,47139
KP05	0,29453	0,29411	0,29453	0,29411	0,29411	1,47139

$$0,88213 \div 5,00000 = 0,176426$$

$$0,29284 \div 5,00000 = 0,058568$$

$$0,88213 \div 5,00000 = 0,176426$$

$$1,47139 \div 5,00000 = 0,294278$$

$$1,47139 \div 5,00000 = 0,294278$$

5. menghitung λ Maks

λ_{Maks}	$5,67000 \times 0,176426$	$17,00000 \times 0,05856$	$5,67000 \times 0,176426$	$3,40000 \times 0,294278$	$3,40000 \times 0,294278$
hasil	1,00028	0,99565	1,00028	1,00054	1,00054
total	5,00729				

6. menghitung CI

$$CI = (\lambda_{Maks} - n) / (n - 1)$$

$$CI = (5,00729 - 5) / (5 - 1)$$

$$CI = 0,00729 / 4$$

$$CI = 0,00182$$

7. menghitung CR

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0,00182 / 1,12$$

$$CR = 0,001625 \text{ (konsisten)}$$

Tahap Choice: Prioritas Global

Mengalikan nilai bobot prioritas dari persepsi, dengan bobot prioritas setiap kriteria dengan cara

kriteria	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05
Bobot prioritas	0,30486	0,25405	0,20324	0,15243	0,10162
Dosen A	0,277186	0,221748	0,055436	0,221748	0,277186
Dosen B	0,21422	0,07111	0,14309	0,35732	0,21422
Dosen C	0,176426	0,058568	0,176426	0,294278	0,294278

Nama dosen	KP01	KP02	KP03	KP04	KP05	jumlah
Dosen A	0,084594	0,056324	0,011267	0,033796	0,028169	0,21415
Dosen B	0,065306	0,018063	0,029079	0,054452	0,021770	0,18867
Dosen C	0,053784	0,014889	0,035850	0,044865	0,029906	0,17929

Maka dosen yang memiliki nilai yang prioritas tinggi di dibagian indikator penelitian adalah Dosen A

rank	Nama dosen	Nilai prioritas
1	Dosen A	0,21415
2	Dosen B	0,18867
3	Dosen c	0,17929

Untuk menghitung nilai prioritas sama levelnya dengan nilai lain maka perlu di hitung dengan rumus min max scalling “ $x' = \frac{x_{max} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \times 100\%$ ”

Dosen A $x = \frac{0,21415 - 0,17929}{0,21415 - 0,17929} \times 100\% = 100\%$

Dosen B $X = \frac{0,18867 - 0,17929}{0,21415 - 0,17929} \times 100\% = 26,91\%$

Dosen C $X = \frac{0,17929 - 0,17929}{0,21415 - 0,17929} \times 100\% = 0,00\%$

Maka

Range	Variabel	Nilai (decimal)
81% - 100%	Sangat tinggi	5,00000
61% - 80%	Tinggi	4,00000
41% - 60%	Sedang	3,00000
21% - 40%	Rendah	2,00000
0 - 20%	Sangat rendah	1,00000

rank	Nama dosen	Nilai prioritas persen	Nilai decimal
1	Dosen A	0,21415 (100%)	5,00000
2	Dosen B	0,18867 (26,91%)	2,00000
3	Dosen C	0,17929 (0,00%)	1,00000

3. Pengabdian Kepada Masyarakat

Pada bagian Pengabdian kepada Masyarakat, peneliti menggunakan pendekatan yang berbeda dalam menentukan bobot. Berbeda dengan bagian Pendidikan dan Pembelajaran yang menggunakan kuesioner, penentuan bobot pada bagian ini didasarkan pada data kuantitatif yang diperoleh dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) selama kurun waktu tiga tahun terakhir. Berdasarkan data yang ada, jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen relatif sedikit. Oleh karena itu, untuk memberikan penilaian yang terukur dan adil, peneliti langsung membuat skala interval. Skala ini berfungsi sebagai bobot yang akan digunakan untuk perhitungan lebih lanjut. Langkah ini diambil untuk mengatasi keterbatasan data kuantitatif dan memastikan bahwa setiap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan memiliki nilai bobot yang jelas dan terstruktur dalam analisis.

Skor pengabdian	variabel
5	Sangat tinggi
4	Tinggi
3	Sedang
2	Rendah
1	Sangat rendah

Berikut data Pengabdian Kepada Masyarakat masing masing dosen

Nama Dosen	skor
Prof. Dr. ZAKARIAS SITUMORANG, M.T, MCE	0
EMERSON PORMAN MALAU, S.Si, M.Kom	1
SORANG PAKPAHAN, S.Kom., M.Kom	3
WASIT GINTING, S.Kom., M.Kom	4
Dr. TONNI LIMBONG, S.Kom., M.Kom	0
ROMANUS DAMANIK, S.Kom., M.Kom	5

ZEKSON A. MATONDANG, S.Kom., M.Kom	3
Drs. LAMHOT SITORUS, S.Kom., M.Kom	0
ANDY PAUL HARIANJA, ST, M. Kom	4
PARASIAN D. P. SILIOTONGA, S.Kom, MCs	5
DESINTA PURBA, S.Kom., M.Kom	4
MASDIANA SAGALA, S.Kom, M.Kom	3
DONI EL REZEN PURBA, S.Kom., M.Kom	3
ALEX RIKKI, S.Kom., M.Kom	1
PANDI B N SIMANGUNGSONG, S.Kom., M.Kom	0
Dr. PASKA MARTO HASUGIAN, S.Kom, M.Kom	5
SARDO PARDINGOTAN SIPAYUNG, S.Kom, M.Kom	1
NOVRIADI ANTONIUS SIAGIAN, S.Kom., M.Kom	0
LOTAR MATEUS SINAGA, S.Kom., M.Kom	0
ANIRMA KANDIDA GINTING, S.Kom., M.Kom	1

Contoh sampel

Nama Dosen	Nilai	variabel	Nilai(decimal)
Dosen A	4	Tinggi	4,00000
Dosen B	3	sedang	3,00000
Dosen C	5	Sangat Tinggi	5,00000

4. Kegiatan penunjang TriDarma

Pada bagian ini

Skala interval pada bagian kegiatan penunjang tridarma

Range	Variable	Nilai (decimal)
-------	----------	-----------------

≥ 7	Sangat tinggi	5
5-6	Tinggi	4
3-4	Sedang	3
1-2	Rendah	2
0	Sangat rendah	1

Contoh sampel pengabdian kepada masyarakat

Nama Dosen	Nilai	variabel	Nilai(decimal)
Dosen A	3	Tinggi	3,00000
Dosen B	5	sedang	4,00000
Dosen C	7	Sangat Tinggi	5,00000

Maka dari data sampel dosen itu di dapatkan nilai yang akan dibuat untuk tahap perhitungan ahp global atau seluruhnya

1. mendefinisikan masalah dan solusi yang di inginkan

Penentuan alternatif

Kode Dosen	Nama Dosen
KD01	Dosen A
KD02	Dosen B
KD03	Dosen C

tabel kriteria

Kode kriteria	kriteria	Bobot
K001	Pendidikan dan Pembelajaran	35%
K002	Penelitian	45%
K003	Pengabdian Kepada Masyarakat	10%
K004	Kegiatan penunjang TriDarma	10%

Nama Dosen	Pendidikan dan pembelajaran	Penelitian	Pengabdian	Penunjang tridarma
Dosen A	4,00000	5,00000	4,00000	3,00000
Dosen B	4,00000	2,00000	3,00000	4,00000
Dosen C	5,00000	1,00000	5,00000	5,00000

2. hierarki keputusan

Tujuan : pemilihan dosen terbaik

Kriteria : Pendidikan dan Pembelajaran, penelitian, pengabdian, kegiatan penunjang.

Alternatif : Dosen A, Dosen B, Dosen C

3. membuat prioritas elemen

Kode Kriteria	K001	K002	K003	K004
Bobot (decimal)	0,35000	0,45000	0,10000	0,10000

kriteria	K001	K002	K003	K004
K001	1,00000	0,78000	3,50000	3,50000
K002	1,28000	1,00000	4,50000	4,50000
K003	0,29000	0,22000	1,00000	1,00000
K004	0,29000	0,22000	1,00000	1,00000
total	2,86000	2,22000	10,00000	10,00000

4. membuat bobot priritas

kriteria	K001	K002	K003	K004	total
K001	0,35000	0,35000	0,35000	0,35000	1,40000
K002	0,45000	0,45000	0,45000	0,45000	1,80000
K003	0,10000	0,10000	0,10000	0,10000	0,40000
K004	0,10000	0,10000	0,10000	0,10000	0,40000

bobot prioritas

$$1,40000/4=0,35000$$

$$1,80000/4=0,45000$$

$$0,40000/4=0,10000$$

$$0,40000/4=0,10000$$

5 mengukur konsistensi

λ_{Maks}	$2,86000*0,35000$	$2,22000*0,45000$	$10,00000*0,10000$	$10,00000*0,10000$
hasil	1,00100	0,99900	1,00000	1,00000
total	4,00000			

6. mencari nilai konsistensi CI

$$CI=(\lambda_{Maks}-n)/(n-1)$$

$$CI=(4,00-4)/(4-1)$$

$$CI=0/3=0,00$$

7. membuat CR

$$CR=CI/RI$$

RI untuk n=4 adalah 0,90

CR=0,00/0,90=0,00 konsisten

Proses penghitungan untuk alternatif Dosen A dengan data

Dosen A	4,00000	5,00000	4,00000	3,00000
---------	---------	---------	---------	---------

Kriteria	K001	K002	K003	K004
K001	1,00000	0,80000	1,00000	1,33000
K002	1,25000	1,00000	1,25000	1,67000
K003	1,00000	0,80000	1,00000	1,33000
K004	0,75000	0,60000	0,75000	1,00000
total	4,00000	3,20000	4,00000	5,33000

Menghitung bobot prioritas

Kriteria	K001	K002	K003	K004	Total
K001	0,25000	0,25000	0,25000	0,25000	1,00000
K002	0,31200	0,31200	0,31200	0,31200	0,31200
K003	0,25000	0,25000	0,25000	0,25000	1,00000
K004	0,18700	0,18700	0,18700	0,18700	0,18700

Maka di dapatkan bobot nya dengan jumlah/elemen

$$1,00000 / 4 = 0,25000$$

$$1,24800 / 4 = 0,31200$$

$$1,00000 / 4 = 0,25000$$

$$0,74800 / 4 = 0,18700$$

Mengukur konsistensi

λ_{Maks}	4,00000*0,25000	3,20000*0,31200	4,00000*,25000	5,33000*0,18700
hasil	1,00000	0,99840	1,00000	0,99691

total	3,99531
-------	---------

Menghitung nilai CI

$$CI = (\lambda_{\text{Maks}} - n) / (n - 1)$$

$$CI = (3,99531 - 4) / (4 - 1)$$

$$CI = (-0,00469) / 3$$

$$CI \approx -0,00156$$

Menghitung CR

$$CR = CI / RI$$

$$CR = -0,00156 / 0,90$$

$$CR \approx -0,00173$$

Proses penghitungan untuk alternatif Dosen B dengan data

Dosen B	4,00000	2,00000	3,00000	4,00000
---------	---------	---------	---------	---------

contoh 4/4, 4/2, 4/3 4/4

Kriteria	K001	K002	K003	K004
K001	1,00000	2,00000	1,33333	1,00000
K002	0,50000	1,00000	0,66667	0,50000
K003	0,75000	1,50000	1,00000	0,75000
K004	1,00000	2,00000	1,33333	1,00000
Total	3,25000	6,50000	4,33333	3,25000

Menghitung bobot prioritas

Kriteria	K001	K002	K003	K004	Total
K001	0,30769	0,30769	0,30769	0,30769	1,23078

K002	0,15385	0,15385	0,15385	0,15385	0,61540
K003	0,23077	0,23077	0,23077	0,23077	0,92309
K004	0,30769	0,30769	0,30769	0,30769	1,23078

$$1,23076/4=0,30769$$

$$0,61540/4=0,15385$$

$$0,92308/4=0,23077$$

$$1,23076/4=0,30769$$

Menghitung konsistensi

total* bobot prioritas

λ_{Maks}	3,25000*0,30769	6,50000*0,15385	4,33333*0,23077	3,25000*0,30769
hasil	1,00000	1,00002	0,99999	1,00000
total	4,00001			

Menghitung CI

$$CI=(\lambda_{Maks}-n)/(n-1)$$

$$CI=(4,00001-4)/(4-1)$$

$$CI=0,00001/3$$

$$CI\approx 0,0000033$$

Menghitung CR

$$CR=CI/RI$$

$$CR=0,0000033/0,90$$

$$CR\approx 0,0000037$$

Proses penghitungan untuk alternatif Dosen C dengan data

Dosen C	5,00000	1,00000	5,00000	5,00000
---------	---------	---------	---------	---------

Kriteria	K001	K002	K003	K004
K001	1,00000	5,00000	1,00000	1,00000
K002	0,20000	1,00000	0,20000	0,20000
K003	1,00000	5,00000	1,00000	1,00000
K004	1,00000	5,00000	1,00000	1,00000
total	3,20000	16,00000	3,20000	3,20000

Menghitung bobot prioritas

Kriteria	K001	K002	K003	K004	Total
K001	0,31250	0,31250	0,31250	0,31250	1,25000
K002	0,06250	0,06250	0,06250	0,06250	0,25000
K003	0,31250	0,31250	0,31250	0,31250	1,25000
K004	0,31250	0,31250	0,31250	0,31250	1,25000

$$1,25000/4 = 0,31250$$

$$0,25000/4 = 0,06250$$

$$1,25000/4 = 0,31250$$

$$1,25000/4 = 0,31250$$

Menghitung konsistensi

total* bobot prioritas

λ_{Maks}	3,20000*0,31250	16,00000*0,06250	3,20000*0,31250	3,20000*0,31250
hasil	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
total	4,00000			

Menghitung CI

$$CI = (\lambda_{\text{Maks}} - n) / (n - 1)$$

$$CI = (4,00000 - 4) / (4 - 1)$$

$$CI = 0/3 = 0$$

Menghitung CR

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0/0,90$$

$$CR = 0$$

Tahap Choice Prioritas Global

Kriteria	K001	K002	K003	K004
Bobot Prioritas	0,35000	0,45000	0,10000	0,10000
Dosen A	0,25000	0,31200	0,25000	0,18700
Dosen B	0,30769	0,15385	0,23077	0,30769
Dosen C	0,31250	0,06250	0,31250	0,31250

Untuk nilai persepsi berdasarkan nilai bobot prioritas yang dihasilkan dari total matriks kriteria

Nama dosen	K1	K2	K3	K4	jumlah
Dosen A	0,08750	0,14040	0,02500	0,01870	0,27160
Dosen B	0,10769	0,06923	0,02308	0,03077	0,23077
Dosen C	0,10938	0,02813	0,03125	0,03125	0,20001

Maka dosen terbaik untuk sampel data dosen ini adalah Dosen A yaitu **0,27160**