PROJEK UAS ALGORITMA GENETIKA

PEMROGRAMAN LANJUTAN

Present by:
KELOMPOK 3
Rismawati(231021002)-Anggitamaya(231021004)-Evei(231061001)

BAHAN DISKUSI

Pengertian Algoritma Genetika

Bentuk Crossover

Bentuk Mutasi

Hasil Percobaan

PENGERTIAN

Algoritma genetika adalah teknik optimisasi berbasis populasi yang menggunakan prinsip-prinsip seleksi dan genetika untuk menemukan solusi yang optimal atau mendekati optimal dalam ruang pencarian yang besar.

-Mitchell Melone

TARGET

```python
# Target string yang ingin dicapai
target = "PEMROGRAMAN LANJUTAN"

# Parameter algoritma genetika
population_size = 100
mutation_rate = 0.05
generations = 100000
```

BENTUK CROSSOVER

Pemisalan crossover:

pemisalan:																					
array	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
cros1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
cros2	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
cros3	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

BENTUK CROSSOVER

Crossover:

pemisalan:																				
array	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
cros1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
cros2	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
cros3	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

parent:																				
1	E	E	H	K	W	D	H	6	M	F	E	W	2	A	X	V	H	L	A	E
2	H	J	M	I	K	N	R	J	R	I	S	M	A	A	J	N	R	E	Q	X
3	P	6	E	T	G	I	R	I	S	M	A	W	A	T	I	J	M	A	Y	A
child1:																				
1	E	E	H	K	W	D	H	6	M	F	E	W	2	A	X	V	H	L	A	E
2	H	J	M	I	K	N	R	J	R	I	S	M	A	A	J	N	R	E	Q	X
a1	E	E	H	K	W	N	R	J	R	I	E	W	2	A	X	V	R	E	Q	X
child2:																				
2	H	J	M	I	K	N	R	J	R	I	S	M	A	A	J	N	R	E	Q	X
3	P	6	E	T	G	I	R	I	S	M	A	W	A	T	I	J	M	A	Y	A
a2	H	J	M	I	K	I	R	I	S	M	S	M	A	A	J	N	M	A	Y	A

BENTUK MUTASI

			ya==mutasi
random > laju mutasi(0.05)			
			tidak==tetap

	P	E	M	R	O	G	R	A	M	A	N		L	A	N	J	U	T	A	N
	0.7	0.9	0.09	0.5	0.5	0.1	0.2	0.2	0.3	0.8	0.6	0.9	0.4	0.03	0.6	0.8	0.9	0.3	0.7	0.5
a1	E	E	H	K	W	N	R	J	R	I	E	W	2	A	X	V	R	E	Q	X
A1	D	1	r	;	^	o	%	!	M	3	G	r	A	A	P	s	r	i	G	Y
	0.5	0.7	0.6	0.07	0.7	0.3	0.03	0.02	0.9	0.2	0.3	0.5	0.4	0.01	0.8	0.3	0.8	0.2	0.7	0.03
a2	H	J	M	I	K	I	R	I	S	M	S	M	A	A	J	N	M	A	Y	A
A2	x	.	|	V	F	W	R	J	n	?	N	<	I	A	I	P	f	A	b	A

HASIL PERCOBAAN

PERCOBAAN	GENERASI	WAKTU
1	32	0.05
2	68	0.21
3	35	0.05
4	44	0.06
5	34	0.06
6	24	0.01
7	37	0.07
8	39	0.05
9	78	0.1
10	98	0.13
Jumlah:	489	0.79
Hasil jumlah / 10:	48.9	0.079

TERIMAKASIH

PEMROGRAMAN LANJUTAN

Dosen Pengampu:

Zaitun, S.Si., M.Mat.