ut[4]:	df.head() Timestamp	'Dosen 'Penyek 'Sumber	memberi pab refe r lain b pulan se	kan refe erensi CA belajar C	nsi belaj D susah d AD', 'San ajar gamt	jar CAD ', dipelajar	'Referen i', 'Bela e mengaja	D susah dip si CAD muda jar CAD dar rkan gamtek Kampus	h dipela i sumber	lain' te C		Materi gamtek mudah dipahami	i g i	nyebal mater gamtel susal paham
	2022/11/05 12:18:22 PM GMT+8 2022/11/05 1 2:04:53 PM y GMT+8 2022/11/05 2:35:18 PM GMT+8	oga.prata	njing205@g magede@g rahaniifa@g	gmail.com	I Gusti Ngurah Bagus Hermaya Krisna I Gede Yoga Pratama Calista Haniifa Elviani	7	Teknik Industri Teknik Elektro	Universitas Udayana Universitas Udayana Universitas Tarumanagara		5 c P	emberikan Teori Iilanjutkan dengan Praktik La emberikan Teori Iilanjutkan dengan Praktik La Praktik Langsung	Tidak Tidak	Pem ma	nberia ateriny Na
	2022/11/05 3 2:53:54 PM GMT+8 2022/11/05 4 3:16:58 PM GMT+8 Mengganti nam untuk olah data df.columns =	faturha na kolon a nantiny	ya	gmail.com l i lowercas				Universitas Malikussaleh Universitas Malikussaleh	olom deng	5 C	emberikan Teori Iilanjutkan dengan Praktik La emberikan Teori Iilanjutkan dengan Praktik La	Ya Ya supaya m	ı	Na Na
ut[5]:	df.head() timestamp 2022/11/05 0 12:18:22 PM GMT+8 2022/11/05	bagusgen oga.pratar calist		gmail.com gmail.com		semester 7	jurusan Teknik Industri Teknik Elektro Kedokteran Teknik Mesin	kampus Universitas Udayana Universitas Udayana Universitas Tarumanagara Universitas Malikussaleh	rate_pent	ingnya_(gamtek ca 5 5	ara_dosen_ Memb Memb	perikan de perikan de	n Teor engan n Teor engan Prakt
	2022/11/05 4 3:16:58 PM GMT+8 Cek missing val pertanyaan yang berpengaruh parataupun klasifika	l ue . Dalai g meman da saat c asi.	g tidak w	i, saya tida ajib untuk	dijawab be	erkaitan der	ngan pertan	yaan sebelum	nya. Missi	ng valu	e tersebut	t juga tida	de ng da lk	engar ıri
t[6]:	timestamp username nama semester jurusan kampus rate_pentingn cara_dosen_me materi_gamtek penyebab_mate dosen_memberi referensi_gam penyebab_refe belajar_gamte sumber_lain_b rate_pentingn cara_dosen_me materi_cad_mu penyebab_mate dosen_memberi referensi_cad penyebab_refe belajar_cad dd	ya_gamt ngajark mudah_ rri_gamt kan_ref tek_muc rensi_g k_dari_ elajar_ ya_cad ngajark dah_dir rri_cad_ kan_ref l_mudah_ rrensi_c	can_gamt _dipaham _ek_susa _erensi_ dah_dipe _gamtek_s _sumbergamtek can_cad _bahami _susah_d _ensi_be _dipelaj _cad_susa	ni h_dipaha belajar_ elajari susah_dip lain dipahami elajar_ca ari h_dipela	gamtek elajari d	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 22 1 5 13 0 25 0 0 0 0 25 3 3 8								
	sumber_lain_b saran_metode_ kesimpulan_se dtype: int64 Cek tipe data data df.dtypes timestamp username nama semester	elajar_ mengaja lama_be	_cad arkan_ga elajar_g	mtek_&_c gamtek_&_		object object int64								
	jurusan kampus rate_pentingn cara_dosen_me materi_gamtek penyebab_mate dosen_memberi referensi_gam penyebab_refe belajar_gamte sumber_lain_b rate_pentingn cara_dosen_me materi_cad_mu penyebab_mate dosen_memberi referensi_cad penyebab_refe belajar_cad_d sumber_lain_b saran_metode_ kesimpulan_se dtype: object	engajark i mudah ri gamt kan ref ktek muc erensi c k dari elajar ad engajark dah dir eri cad kan ref l mudah erensi c elajar am elajar am	can_gamt dipaham cek_susa ferensi_ dah_dipe gamtek_s sumber_ gamtek can_cad bahami susah_d fensi_be dipelaj cad_susa aber_lai cad arkan_ga	ni h_dipaha belajar_ lajari susah_dip lain dipahami elajar_ca ari h_dipela .n mtek_&_c	gamtek elajari d jari	object								
[8]:	Melihat perseba gambar teknik 8 Prodi = df['j Prodi Teknik Indust Teknik Mesin Teknik Elektr Kedokteran Keperawatan Cyber Defense Name: jurusan Visualisasi perse value1 = df['value2 = df['value2]	cAD. urusan ri co Engine dtype ebaran s	eering e: int64 semester,	e_counts(13 13 8 1 1 1 1 jurusan, 8) ≩ asal kam s ()						mang kue	esioner ini	tenta	ang
	<pre>axs[1].pie(x=</pre>	entage = t.subpl ('Persek semesters=sns.com set_ter set_ter kampus' ntage = pus_percentage abels = ampus') ersebara	lots(ncoparan Seper_percencolor_pancent('Sement('Jurus')].value 100*value 10	alue2/df. pls=2, fi emester, entage.ar alette('t ester') esan') e_counts(ue3/df.k index.ar colors=	jurusan.s gsize=(12 Jurusan, ray, labe ab10')[0: ay, labe] ab10')[0:) ampus.sharay sns.color	shape[0] 2,4)) & Asal K els=semes :6], auto ls=jurusa :8], auto	ampus dar ter_perce pct='%.0f n_percent pct='%.0f	ntage.index %%', explod age.index.a %%', explod	e=(0.1, rray, e=(0.1,	0.1, 0	0.1, 0.1,	, 0.1, 0		
	9 24% 22% 5	32%	7 3% 5% 4 3	1 8 Universit		x Mesin	Responden Juru	Teknik I 35% 3% 3% 3% 22%	Cyber De Keperawa Kedokterar	tan	gineering			
[10]:	Universitas Tidar Universitas U PERTANYAAN N Cek persebaran Rate_gamtek Rate_gamtek 5 22	MENGEN	IAI GAMI	un Un Jaka Polite Univers Universitas Ma Global Universitas BAR TEKN	IK alisasinya	ahanan iversity emarang atya ara	nts()							
	<pre>value = df['r Rate_gamtek_p labels = Rate x = Rate_gamt plt.pie(x, la plt.title('Ra plt.show()</pre> Rate Pentingny	cate_per percenta e_gamtel cek_perc abels = ate Pent	ntingnya age = 10 k_percen centage. labels, tingnya	a_gamtek' 00*value/ ntage.ind array colors= Gambar T].value_cdf.rate_rex.array	pentingny	_		pct='%.0	f%%',	explode	= (0.1,	0,	0),
[13]:	Dari keseluruhar besar responder Cek rate gamba sns.countplot plt.title('Ra Text(0.5, 1.0) Rate Pent	n berasal ar teknik c (x='rat ate Pent	den, 59% dari jurus a berdasar te_penti tingnya e Pentin	dari 37 ressan teknik, rkan jurus ngnya_ga Gambar T ngnya Gam	maka angk an mengg mtek', hu eknik Ber	ka ini rasion gunakan ba ue='jurus rdasarkan ik Berdasa	ar chart. an', data Jurusan'	=df);	k itu sanga	at penti	ng. Ini me	engingat s	ebagi	ian
	Dari keseluruhar jurusan Teknik N	ral n respondesin yan	Teknik Indus Teknik Elektr Kedokteran Teknik Mesin Keperawatar Cyber Defen 4 te_pentingn den, yang	stri ro n n nse Engineeri nya_gamtek mengang kkan oleh	gap gamba bar berwar	na merah. S	Sedangkan <u>:</u>	yang member			_	-		
[14]:	Cek bagaimana Way1 = df['ca Way1 Memberikan Te Hanya Memberi Praktik Langs Praktik Langs Hanya Memberi Hanya Memberi Memberikan Te Name: cara_do value = df['ca	ara_dose ori dil Teori ung ung;Mem Teori; Teori; ori dil sen_mer	en_menga Lanjutka mberikan Memberi Praktik Lanjutka ngajarka	n dengan Teori d tugas d Langsun n dengan	amtek'].v Praktik ilanjutka engan bel g Praktik , dtype:	Langsung an dengan Lajar too: Langsung	nts() Praktik : lsnya sec	Langsung	22 7 3 2	mengg	gunakan p	pie chart		
	<pre>way_percentag labels = way_ x = way_perce plt.pie(x, la plt.title('Ca plt.show()</pre> <pre>Memberikan Teori d</pre>	ge = 100 percent entage.a abels = ara Dose	O*value/ tage.ind array labels, en Menga	df.cara_dex.array colors= ajarkan G	dosen_mer sns.color ambar Tel engajarkan g	ngajarkan r_palette knik') Gambar Te	_gamtek.s ('tab10') knik Memberikan Ta		lengan Prakti ngsung	k Langsu	ing;Jarang			0,
	Dari tanggapan memberikan teo memberikan teo hanya memberika dosennya hanya membuat kuesic Cek apakah mar	ori terlebi ori saja da kan teori membei oner agar	erikan, da h dahulu an dilanju dan langs rikan teor respon y	yang kemu tkan denga sung prakt ri, tapi juga yang diberi	hui bagaim udian dilanj an member ik. Selain d dilanjutkan kan tidak n	Praktik Lan nana cara d jutkan deng rikan tugas ari itu, terda n dengan p nenjadi kon	osen dalam gan praktik supaya bela apat tangga raktik langs	Memberikan Teor I mengajarkan Iangsung. Sela ajar ototidak r apan yang terl sung. Ini menja	gambar te ain itu, ada nengenai t	eknik. K juga d ools-to radiktif	ebanyaka osen yang olsnya. Ad dimana m	n dosen g hanya da juga do nenjawab	osen y kalau	ı
	<pre>value = df['m m1_percentage labels = m1_p x = m1_percen plt.pie(x, la plt.title('Ap plt.show()</pre> Apakah Materi G	e = 100° percenta ntage an abels = pakah Ma Sambar To	*value/dage.inde rray labels, ateri Ga eknik Mud	df.materi ex.array colors= ambar Tek	_gamtek_n sns.colon nik Mudah	mudah_dip r_palette	ahami.sha ('tab10')		pct='%.0	f%%',	shadow=	True)		
[17]: [17]:	59% persen dari 41% mengangga dipahami. Cek penyebab r Way2 = df['pe Way2 Pemberian mat Karena kurang kekurangan es Karena otakny Tidak ada Tidak diserta Kurangnya pen	materi gana materi gana materi gana materinya materinya materia da	ambar te materi ik an tujua k sampai tik, dan	i. Pada cell eknik susal gamtek_s	berikutnya n dipaham usah_dipa	a, akan dica i ahami'].v	ri tahu peny	yebab materi (gambar tel					lan
	Hanya sedikit Kesulitan unt karena tidak mungkin bukan Keterbatasan ukurannya Perlu keahlia Menggambarkan Name: penyeba Dapat disimpul 1. Kurangnya p 2. Kurangnya p 3. Kemampuan 4. Keterbatasa	materi uk meng dibarer materi alat n nya b_mater praktik / esensi da n berfikir n device	i yang d gingat ngi deng inya yan ri_gamte agam per hanya cer nn tujuan d	ran prakt og sukit ok_susah_ nyebab ma ramah saja dari mengo rang untuk	ik dipahami, dipahami, ateri gamb gambar tek	odtype: : par teknik y	int64 yang diajar	kan oleh dos	1 1 1 1 1 1 1	untuk c	lipahami	yaitu kar	ena:	
	Visualisasi men													
	<pre>value2 = df[' R1_percentage R2_percentage fig, axs = pl fig.suptitle(axs[0].pie(x=</pre>	dosen_r referent e = 100% e = 100% c'.subpl ('Referent =R1_peront rs=sns.on set_tex	memberik nsi_gamt *value1/ *value2/ lots(nco ensi Bel centage. color_pa centage. color_pa xt('Dose	can_refer cek_mudah /df.dosen /df.refer Dls=2, fi ajar Gam array, l alette('t array, l alette('t	ensi_bela _dipelaja _memberil ensi_gamt gsize=(12 tek dari abels=R1_ ab10')[0: abels=R2_ ab10')[0: ikan Refe	ajar gamtari'].valkan_refertek_mudah 2,4)) Dosen') _percentari :2], auto _percentari :2], auto _erensi Be	ek'].valu ue_counts ensi_bela _dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f	e_counts() () jar_gamtek. ri.shape[0] array, %%', explodarray, %%', shadow	shape[0] e=(0, 0.				amba	ar
	<pre>value1 = df[' value2 = df[' R1_percentage R2_percentage fig, axs = pl fig.suptitle(axs[0].pie(x=</pre>	dosen_r referer e = 100* e = 100* t.subpl ('Refere =R1_pere rs=sns.c rs=sns.c set_tex set_tex sen_memb	memberik nsi_gamt *value1/ *value2/ lots(nco ensi Bel centage. color_pa centage. color_pa kt('Dose kt('Refe	can_refer cek_mudah /df.dosen /df.refer cls=2, fi ajar Gam array, l alette('t array, l alette('t en Member erensi Mu	ensi_bela _dipelaja _memberil ensi_gamt gsize=(12 tek dari abels=R1_ ab10')[0: abels=R2_ ab10')[0: ikan Refe dah Di Pe	ajar atau ajar gamt ari'].val kan_refer tek_mudah 2,4)) Dosen') percenta :2], auto percenta :2], auto erensi Be elajari?'	tidak ek'].valu ue_counts ensi_bela _dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam)].value_c	e_counts() () jar_gamtek. ri.shape[0] array, %%', explod array, %%', shadow tek?') ounts() i Mudah Di Pel ah 56%	shape[0] de=(0, 0.				amba	ar
[20]:	<pre>value1 = df[' value2 = df[' R1_percentage R2_percentage fig, axs = pl fig.suptitle(axs[0].pie(x=</pre>	dosen_r referer e = 100; t.subpl ('Refere ER1_pero s=sns.c ER2_pero set_tex set_tex set_tex set_tex set_tex debut mur ang menj kan dical	memberik nsi_gamt value1/ value2/ lots(nco ensi Bel centage. color_pa centage. color_pa kt('Dose kt('Refe cerikan_ rensi Belaj rawab men ri tahu pe i gambar	an_refer cek_mudah df.dosen df.refer cls=2, fi ajar Gam array, l alette('t array, l alette('t en Member erensi Mu referens deferensi Be jar Gamtek erensi_be apan kalau bertanyaan nganggap enyebab re teknik ya	ensi_bela _dipelaja _memberil ensi_gamt gsize=(12 tek dari abels=R1 abl0')[0: abels=R2 abl0')[0: ikan Refe dah Di Pe i_belajan dosen mer apakah ref kalau refer ferensi tam ng diberik	ajar atau ajar gamt ari j. valikan_referencek_mudah 2,4)) Dosen') _percenta: 2], auto _percenta: 2], auto _erensi Be elajari?' tek dari Dos ferensi tamba abahan tersa an oleh do	ek'].valu ue_counts ensi_bela _dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam)].value_c sen Referensi Sus sen susah esen susah	e_counts() () jar_gamtek. ri.shape[0] array, %%', explod array, %%', shadow tek?') ounts() i Mudah Di Pel ah 56% Mudah diberikan ole iberikan oleh untuk dipahar dipelajari	shape [0] e=(0, 0. =True) ajari?	lajar ga udah d	ımbar tekr ipelajari a	nik. Kemu tau tidak.	dian 6 56%	dari dari
[20]: [21]: [21]:	value1 = df['value2 = df['R1_percentage R2_percentage R2_p	dosen_r referer e = 100% t.subpl ('Refere eR1_pero es=sns.c eR2_pero es=st_tex set_tex set_tex set_tex and memberik ebut mur and menj kan dical referensi enyebab ateri ci at	memberik nsi_gamt value2/ lots(nco ensi Bel centage. color_pa centage. color_pa kt('Dose kt('Refe perikan_ refe an tangga ncul lagi p awab men ri tahu pe i gambar referen dalam bu idalam bu idal	an_refer tek_mudah df.dosen df.refer pls=2, fi ajar Gam array, lalette('tarray, lalette('tarray, lalette('tarray, lalette') array derensi Mu referensi Mu referensi Bajar Gamtek referensi Bajar Gamtek array derensi Baj	ensi_bela _dipelaja _dipelaja _memberik ensi_gamt gsize=(12 tek dari abels=R1 abl0')[0: abels=R2 abl0')[0: ikan Refe dah Di Pe i_belajan elajar Gamt ? clajar Gamt dosen mer apakah ref kalau refer ferensi tam ng diberik k_susah_o g detail g detail; ah_dipela ahan meng I dan bahas mik dari su ber_lain	ajari atau ajari ajari ajari ajari ajari ajari, dti ajari ajari ajari, dti ajari ajari ajari ajari ajari ajari ajari ajari, dti ajari aja	ek'].valu ue_counts ensi_bela _dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam)].value_c sen Referensi Susa sen susah i'].value ang sulit ype: int6 ek yang dibe it dipahami atau tidak counts()	e_counts() () () jar_gamtek. ri.shape[0] array, %%', explod array, %%', shadow tek?') ounts() i Mudah Di Pel ah 56% 44% Mudah dipelajari _counts() dipahami 4 erikan oleh do	shape [0] e= (0, 0. =True) ajari? 11 8 4 1	lajar ga udah d ah untu	mbar tekr ipelajari a k dipaham	nik. Kemu tau tidak. ni. Kemud	dian o	dari dari ada
[20]: [21]: [21]:	value1 = df['value2 = df['R1_percentage R2_percentage R2_p	dosen_r referer e = 100° t.subpl ('Refere e = 100° se = 100° ('Refere e = 100° se = 100° cs =	memberik nsi_gamt value2/ lots(nco ensi Bel centage. color_pa centage. color_pa kt('Dose kt('Refe perikan_ rensi Belaj ri tahu pe i gambar referen dalam bu ipahami	an_refer tek_mudah df.dosen df.refer cls=2, fi ajar Gam array, l alette('tarray, l alette('tarray, lalette('tarray, lalet	ensi_bela _dipelaja _memberil ensi_gamt gsize=(12 tek dari abels=R1 abels=R2 ablo')[0: ikan Refe dah Di Pe i_belajar elajar Gamt ?? lajar Gamt g detail; ah_dipela ahan meng I dan bahas ank dari su ber_lain' r_gamtek_ sns.color	ajari atau ajar_gamt ari'].val kan_refer tek_mudah 2,4)) Dosen') percenta 2], auto percenta 2], auto erensi Be elajari?' tek dari Dos an oleh do dipelajar Bahasa ya ajari, dty genai gamte sa yang sul umber lain '].value_ dari_sum r_palette	ek'].valu ue_counts ensi_bela _dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam)].value_c sen Referensi Sus sen susah i'].value ang sulit ype: int64 ek yang dibe it dipahami atau tidak counts() ber_lain.	e_counts() () jar_gamtek. ri.shape[0] array, %%', explod array, %%', shadow tek?') ounts() i Mudah Di Pel ah 56% Mudah diberikan oleh untuk dipahar dipelajari _counts() dipahami 4 erikan oleh do	shape [0] e= (0, 0. True) ajari? 11 8 4 1 ssen susah	lajar ga udah d ah untu	mbar tekr ipelajari a k dipaham	nik. Kemu tau tidak. ni. Kemud	dian o	dari dari ada
[20]: [21]: [21]: [23]:	value1 = df['value2 = df['R1_percentage R2_percentage R2_p	dosen_r referer e = 100° c = 1	memberik nsi_gamt value2/ lots(nco ensi Bel color_pa color_pa color_pa kt('Dose kt('Refe color_sa color_pa kt('Refe color_pa kt('IRefe color_p	Tidak Ti	ensi_bela _dipelaja _memberil ensi_gamt gsize=(12 tek dari abels=R1 abels=R2 ablo')[0: abels=R2 ablo'][0: ikan Refe dah Di Pe i_belaja elajar Gamt g detail g detail; ah_dipela ahan meng I dan bahas elajar gam ek'].valu kHOHmgCE youtube ka a magang	dajari atau dajar gamt dari j. value dari sa yang sulumber lain '] . value dari sa yang sulumber lain '] . value dari sumi	tidak ek'].valu ue_counts ensi_bela _dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam) l.value_c sen Referensi susah esen susah i'].value ang sulit ype: int6 ek yang dibe it dipahami atau tidak counts () ber_lain. ('tab10') india dan	e_counts() () () () () () () () () () () () ()	shape [0] e= (0, 0. e= True) ajari? 11 8 4 1 sen susah pct='%.0	lajar ga udah d ah untu	yang mer ipelajari ai k dipaham shadow=!	nik. Kemudak. ni. Kemudak. ni. Kemudak. ni. True)	dian o 56% lian p	dari
[20]: [21]: [21]: [23]:	value1 = df['value2 = df['Rl_percentage R2_percentage R2_percentage R2_percentage fig, axs = pl fig.suptitle(axs[0].pie(x= color axs[0].title.axs[1].title.plt.show() Ref = df['dos Ref Dosen Memberia Ya	dosen_r referer e = 100; t.subpl t.suspl t.sus	memberik nsi_gamt value2/ lots(nco ensi Bel color_pa colo	Ran_refer Rek_mudah df.dosen df.refer clajar Gam array, lalette('tarray, lalette('tarray, lalette) alettensi Mu referensi Mu referensi Mu referensi Be gar Gamtek dari_sum aku kuran aku	ensi_bela _dipelaja _memberil ensi_gamt gsize=(12 tek dari abelo')[0: abels=R2 ablo')[0: abels=R2 adah Di Pe i_belajan dosen mer apakah ref kalau refer ferensi tam ng diberik k_susah_c g detail g detail; ah_dipela ahan meng I dan bahas knik dari su ber_lain r_gamtek_ sns.color ri Sumber ka magang aran sebe	dajari atau dajar gamta ari '].val' kan_referentek_mudah ga, 4)) Dosen') Dosen') Percentada gamta gamta gamtak dari ensi tamba abahan tersa an oleh do dipelajar dari ensi tamba abahan tersa an oleh do dipelajar dari gamta gam	tidak ek'].valu ue_counts ensi_bela _dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam) l.value_c sen Referensi susah esen susah i'].value ang sulit ype: int6 ek yang dibe it dipahami atau tidak counts () ber_lain. ('tab10') india dan	e_counts() () () () () () () () () () () () ()	shape [0] e= (0, 0. e= True) ajari? 11 8 4 1 sen susah pct='%.0	lajar ga udah d ah untu	mi karena mi karena shadow= shadow= shadow= and alah im 1	nik. Kemudak. ni. Kemudak. ni. Kemudak. True)	dian o 56% lian p	dari
[20]: [21]: [21]: [23]:	value1 = df['value2 = df['value2 = df['value2 = df['value2 = df['value2 = df['value2 = df]' = color axs[0].pie(x= color axs[1].pie(x= color axs[1].pie(x= axs[1].title.plt.show()) Ref = df['dos Ref Dosen Memberia Ya	dosen_reconstruction of the subplication of th	memberik nsi_gamt value1/ value2/ lots (nco ensi Bel color_pa colo	an_refer cek_mudah df.dosen df.refer cls=2, fi ajar Gam aray, l alette('t alette('t aray, l alette('	elajar game dosen merapakah referensi tame dahan mengelajar Game d	bar teknik of te	tidak ek'].valu ue_counts ensi_bela dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam) value_c sen Referensi Sus. sen susah ebut susah esen susah i'].value ang sulit ype: int6 ek yang dibe it dipahami atau tidak counts() ber_lain. ('tab10') dari sumber mereka gu k () claindia dan erja sebad dari sebad	iapakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape [0] de=(0, 0. eTrue) ajari? ajari? sen susah pet='%.0 g', dan vid dalam s	lajar ga udah d ah untu f%%',	yang mer mi karena shadow=1 shadow=1 tube beral	nik. Kemu tau tidak. ni. Kemuda ini. Kemuda ini. Kemuda ini. kemuda ini. ini. ini. ini. ini. ini. ini. ini	dian of 56% lian police and the second and the seco	dari dari ada
[20]: [21]: [22]: [23]:	value1 = df['value2 = df['ral_percentage R2_percentage R2_percentage R2_percentage Color axs[0].title. axs[1].title. plt.show() Ref = df['dos Ref	dosen_relation of the subplication of the subp	memberik msi_gamt kvalue2/ lots(nco ensi Bel color_pa color_pa color_pa kt('Dose kt('Refe belajar gambar referen dalam bu lalam	an refer mudah di dosen di refer la	elajar game dosen mer apakah referensi tame dan bahara ahan mengil dan bahara ahan sebelajar gamtek sins.color ri Sumber array array sins.color	dajari atau dajar gamta dajar gamta dari].val dari].val dan refer dek mudah da	tidak ek'].valu ue_counts ensi_bela dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam) value_c sen Referensi Sus. sen susah ebut susah esen susah i'].value ang sulit ype: int6 ek yang dibe it dipahami atau tidak counts() ber_lain. ('tab10') dari sumber mereka gu k () claindia dan erja sebad dari sebad	iapakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape [0] de=(0, 0. eTrue) ajari? ajari? sen susah pet='%.0 g', dan vid dalam s	lajar ga udah d ah untu f%%',	yang mer mi karena shadow=1 shadow=1 tube beral	nik. Kemu tau tidak. ni. Kemuda ini. Kemuda ini. Kemuda ini. kemuda ini. ini. ini. ini. ini. ini. ini. ini	dian of 56% lian police and the second and the seco	dari dari ada
[20]: [21]: [21]: [23]: [23]:	value1 = df['value2 = df['ralpercentage fig, axs = pl fig.ypie (xe axs[0].pie (xe axs[0].citle. axs[1].title. plt.show() Ref = df['dos Ref Dosen Memberia Ya	dosen_r referer dosen_r referer referer e = 100; t.subpr t.sub	memberik meniegamt kaluel/ kal	an reference of the modern and an array of the modern array of the	udah dipel ensi_bela dipelaja dipelaja memberja ensi_gamt gsize=(12 tabela=12 abela=12 abelaja tak daris tak daris tak daris tak susah can dipela ahan meng I dan bahas tak daris tah dipela ahan meng I dan bahas ber_lain tr_gamtek susah_c g detail g detail; ahan meng I dan bahas tah dipela ahan meng tah dipela ahan dipela ahan meng tah	lajari atau lajari gamta lajari lajari lajari lajar	tidak ek'].valu ek'].valu ue_counts ensi_bela _dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam)].value_c sen Referensi sus ang sulit ype: int64 erikan refer bahan yang debut susah i'].value ang sulit ype: int6 ek yang dibe it dipahami atau tidak counts() ber_lain. ('tab10') dari sumber mereka gu (') india dan erja sebac counts() ber_lain. ('tab10') dari sumber mereka gu (')	iapakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape [0] e= (0, 0. =True) ajari? i total responsion susah pct='%.0 g', dan vid pct='%.0 pct='%.0	Jajar galudah dah untu dah unt	mi karena shadow=! shadow=! and alar im adalar im 1 and alar im 1	nik. Kemud nik. Kemud nik. Kemud ni penyamp njawab "Ya	juga a",	dari dari ada
[20]: [21]: [22]: [23]: [23]:	value1 = df['value2 = df['ralpercentage fig, axs = pl fig.ypie (xe axs[0].pie (xe axs[0].citle. axs[1].title. plt.show() Ref = df['dos Ref Dosen Memberia Ya	dosen_rereference = 100% **Esubplace = 100%	memberik meniegamt kaluel/ kal	an refer sek mudah dari sek mudah kalau kuran mganggap myebab reteknik ya matek dari sumang detai muhak kuran matek dari sumang detai muhak kuran matek dari sumang detai muhak bara dari sumang detai dar	udah dipel udah dipel udah dipel ensi_bela disi_bela dipela dipela gsize=(12 tek dari abels=R1 abels=R2 abl0')[0: ikan Efe dah Di Pe i_belajan dosen mer apakah ref kalau refer ferensi tam ng diberik k_susah_o g detail g deta	lajari atau lajari gamt lairi].val lari].val lairi].val lajari]. val lajar	tidak ek'].valu ek'].valu ue_counts ensi_bela _dipelaja ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.0f lajar Gam)].value_c sen Referensi sus ang sulit ype: int64 erikan refer bahan yang debut susah i'].value ang sulit ype: int6 ek yang dibe it dipahami atau tidak counts() ber_lain. ('tab10') dari sumber mereka gu (') india dan erja sebac counts() ber_lain. ('tab10') dari sumber mereka gu (')	iapakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape [0] e= (0, 0. =True) ajari? i total responsion susah pct='%.0 g', dan vid pct='%.0 pct='%.0	Jajar galudah dah untu dah unt	mi karena shadow=! shadow=! and alar im adalar im 1 and alar im 1	nik. Kemud nik. Kemud nik. Kemud ni penyamp njawab "Ya	juga a",	dari dari ada
[20]: [21]: [22]: [23]: [23]: [24]:	Value1 = df [' Value2 = df [' Value2 = df [' Rl_percentage R2_percentage fig, axs = pl fig.suptitle axs[0].pie(x= color axs[1].title. axs[1].title. axs[1].title. axs[1].title. glt.show() Ref = df ['dos Ref Dosen Memberik Ya	dosengrates and selection of the selecti	memberiak masignamt kansignamt ka	an reference of the moderate o	udah dipel udah dipel ensi_bela dipelaja dipelaja ensi_gam gsize=(12 abels=R1 abels=R1 abels=R2 abelo')[03 ikan Refe dah Di Pe i_belajan dah Di Pe i_belajan alajar Gam rate ferensi tam ng diberik k_susah_o g detail; ah dipela ah dipe	dajari atau dajar gamtau dajar	dari sumber mereka gu ('tab10') gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain. gambar tel isanya, 13 outnya akan counts () ber_lain.	is apakah dos is apakah dos accounts() () () () () () () () () () () () () (shape [0] e=(0, 0. True) ajari? n untuk be h dosen modosen susami. 11 8 4 1 ssen susah pct='%.0 greating gam greating	lajar ga udah d ah untu f%%', oonden abar tek tagan ya gan	mbar tekripelajari ark dipaham shadow=! shadow=! shadow=! shadow=! ang memiang	nik. Kemud	juga dian para dian dian dian dian dian dian dian dia	dari ada
20]: 21]: 22]: 23]: 24]: 24]: 27]:	value1 = df['value2 = df['value2 = df['value2 = df]'execolor	demberik cerensi ce	memberik memberik memberik mesigamin kalue2/ lots (nco location pa colorage	dan refer lek mudah dan dasen daray, l later ('t array, l array colors array array colors array colors array colors cad'].v array colors cad'].v array colors cad'].v array colors cad'].va array colors cad' cad'].va array colors cad' cad'].va array colors cad' cad'].va array colors cad' cad'	udah dipel ensi_bela dipelaja memberii ensi_gamt gsize=(12 tabels=R1 abblo!)[0: abbels=R2 ablo!)[0: abbels=R2 ablo!)[0: ibelajan Gah Di Pel cah Di Pel ca	dajar atau dajar gamt dajar	dari sumber mereka gu dari sumber mereka gu dari sumber mereka gu da dan dan dari sebar	in apakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape [0] e= (0, 0. e=True) n untuk be hadosen susami. 11 8 4 1 1 ssen susah pct='%.0 pct='%.0 g', dan vid adalam s g membua dalam s adalam s 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	lajar ga udah d ah untu dipaha f%%', yaan ra ga, 2 or rusan y	madalarim 1 explode te penting ang mental tube beral tube beral tube beral ang memiang m	nik. Kemud nik. Kemud nipenyamp penyamp prakti ni prakti ni ni ni prakti ni ni prakti ni ni ni ni ni ni ni ni ni	juga ating dan Yang d	dari ada
[24]: [22]: [23]: [24]: [24]: [25]: [26]: [27]: [28]: [28]:	Value1 = df ('value2 = df ('value2 = df ('value2) = dig, axy = plig, axy = pli	dah mer day beta beta beta beta beta beta beta beta	memberik msi_gamt knsi_gamt kvalue2/ lots (nco lonsi Bel color_pa	definition of the company of the com	and dipeled and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in peles in the sear in jurian mengal and in the sear in ju	dajari atau dajar gamtau dajar gamtau dajar gamtau dajar gamtau dajar jari dajar gamtau dajar ga	general designation of the control o	iapakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () ()	shape [0] e=(0, 0. =True) ajari? ajari? ajari? huntuk be h dosen susah dosen susah seen susah pet='%.0 gramma adalam. gramma adalam. pet='%.0 pet='%.0 pet='%.0 pet='%.0 pet='%.0 pet='%.0 pet='%.0 pet='%.0	lajar ga udah d ah untu gaan ra t paha uatu t f%%', gaan ra	andow=Train ambar tekr ipelajari ar k dipaham ami karena shadow= shadow= ami karena andalar and	mik. Kemud appenyamp	juga dian of same	dari ada
[20]: [21]: [22]: [23]: [23]: [23]: [24]: [25]:	value = df('ramana and and and and and and and and and	dah mer dan Refer das Refer da	memberik misigamt mis	day and	diple	dajar atau dajar gamt dajar gamt dajar gamt dajar gamt dari J. val kan gamt dari gamt day percenta day day day day day day day d	gambar tel isanya, 13 o ge.index. pct='%.0f ge.index. pct='%.of ge	in apakah dos in apakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape [0] e= (0, 0. e= True) nuntuk be h dosen m dosen susa it total resp modes a susa pct= '%. 0	dipaha lajar ga dah untu sharing dah dah sharing dah	wadow=teking and	inik. Kemudi kem	juga ating. ating. ating.	ngs dari
[24]: [22]: [23]: [24]: [25]: [27]: [27]:	value1 = df[' value2 = df[' Rl percentage R2_percentage fig, axs = pl fig, suptifie(a axs[0].pte(x) color axs[0].title. plt.show() Ref = df['dos Ref = df['d	and the control of th	memberik misia gant misia gant kalusi (nco misia gant kalusi (nco misia gant	tan reference of the moderate	ada di	pentingnya atayang sul atayan	gambar tel seriasal dariju ser	in apakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape [0] e= (0, 0. e= (0. e= (0, 0. e= (0. e= (0. e= (0. e= (0. e= (0. e= (0.	dipaha dipaha fish', dipaha and the dipaha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha	wateri, Tekn wateri, Tekn wateria shadow= sh	mik. Kemu tau tidak. Kemu dan kemudah ini. Kemudah ini. Merukan rabah	juga ating. ating. ating.	dari ada
[24]: [24]: [24]: [25]: [27]: [28]:	value1 = def ('value2	interpretation of the control of the	memberik memberik memberik misigamt kasigant kas	tan reference of the manual of	ada di pela ada d	pentingnya atayang sul atayan	dender in the de	in apakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape [0] shape [0] e=(0, 0. e=(0	dipaha dipaha fish', dipaha and the dipaha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha the paha	wateri, Tekn wateri, Tekn wateria shadow= sh	mik. Kemu tau tidak. Kemu dan kemudah ini. Kemudah ini. Merukan rabah	juga ating. ating. ating.	dari ada
[24]: [27]: [27]: [28]: [27]: [28]:	Value1 = df ('value1 = df ('va	demberiak	memberik mem	san reference of the second and s	alajar gam dosenmer abada disel dah dipel dah dipel	anteknik (tidak ti	in apakah dos (a) apakah dos (b) counts() (c) jar_gamtek. ri.shape[0] array, saray, saray, saray, saray, saray, saray, saray, saray, saray, dibarian oleh duntuk dipahari dipelajari _counts() dipahami 4 erikan oleh do shape[0] [0:2], auto (in alin juga. Dai nakan untuk di shape[0] [0:2], auto (in alin juga. Dai nakan untuk di haray, saray, s	shape [0] shape [0] e=(0, 0, e=(0, 0, e=(0, 1, e=(1, 0, garania, pertan garania, per	lajar ga dajar ga daj	and	gnya CAD mik. Kemud apenyama njawab "Y. apenyama	dian of the state	dari dari ada ah
[24]: [24]: [24]: [24]: [27]: [28]: [28]: [28]: [28]:	value = df('value's per contage of the per contage	the service of the se	memberik mem	day and	elajar gam dosen mer apakah ref kalau referensi darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel elajar gam dosen mer apakah ref kerani tam darah dipel darah	attering the counts and	tidak tidak tidak tidak tilak tidak tilak ti	diapakah dos diapakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape (0) shape	anik Indahan dahan untu dahan	yang mer ining and ala ining a	angap tid angap	dan	dari dari
[20]: [20]: [21]: [22]: [23]: [23]: [24]: [23]:	Value1 = df value ed valu	the second of th	memberiak member	can_refer can_refer can_refer can_refer can_refer can_refer can_defa_defa_defa_defa_defa_defa_defa_defa	addidance of the count of the c	take is a same and a s	tidak tidak tidak tidak tilak tidak tilak ti	diapakah dos diapakah dos e_counts() () () () () () () () () () () () () (shape (0) shape	anik Indahan dahan untu dahan	yang mer ining and ala ining a	angap tid angap	dan	dari dari
[20]: [21]: [22]: [23]: [24]: [23]: [24]: [25]: [27]: [28]:	Value1 = df [19 Value2 df	the bear in the be	membersk mem	can reference ca	add day and	take, dty, alagramata lajar gamt lajar	derinated and and and and and and and and and an	in apakah dos e counts () counts () array, array, array, array, array, counts () and and Di Pela and	shape [0] shape [0] e= (0, 0.	lajar ga udah d ah untu oonden boonden dipaha filia y ayang l filia y ayang l ayang l filia y ayang l filia y ayang l ayang l filia y ayang l ayang l filia y ayang l ayang l ayang l filia y ayang l ayang l	wadow=Tra wadow=Tra water yang mer shadow=1 and ala in a	mik. Kemu da	juga dan dan yang dan yang dan yang dan yang dan hari dan dan yang dan hari dan	dari dari ada da

Out[34]:	1 Di sampaikan berulang 1 Lebih banyak prakteknya daripada teori 1 Kendala besar mahasiswa belajar CAD karna tidak punya device, menurut saya belajar CAD harus di leb komputer 1 Memberikan penjelasan dan praktik langsung
	Secara luring 1 Dengan memberikan modul, lalu mengajarkannya serta mempraktikkannya 1 Di beri teori, dipraktekan dan diarahkan satu persatu 1 Teori + praktik 1 Konsep belajarnya sudah pas
	1 praktek 1 Perlu penjelasan lebih mendetail dan perbanyak praktek 1 Memberikan teori secara singkat setelah itu langsung praktek, tetapi setiap anak memiliki caranya masing masing
	Cara penjelasan yang baik dan langsung dengan praktik 1 Teori langsung praktik 1 Dengan memahami bagaimana cara mahasiswa nyaman dalam belajar gambar teknik, agar materi yg diberi dapat tersam paikan 1 seharusnya untuk materi gambar dijelaskan dilab komputer, karena menurut saya mahasiswa akan lebih mudah memaha mi materi jika penjelasan dosen dibarengi dengan praktik secara langsung 1 Penjelasan dilangsungkan dengan praktek
	1 Teori setelah itu praktek langsung 1 Materi sesekali diberi praktik langsung semisal 2 pertemuan teori 1 pertemuan praktik 1 Dengan detail 1 Dengan metode ajar hibrid, selain teori juga harus membikan projek agar mahasiswa merasa ada beban 1
	Membuat suatu modul yang detail dan mudah dipahami bahasanya oleh mahasiswa, jangan menyamakan semua mahasiswa itu bisa autocad pasti ada yang perlu perhatian khusus agar dia dapat membuat gambar teknik atau autocad sendir i 1 Praktik langsung 1 harus dengan bahasa yang mudah dipahami dan step by step 1 Praktek 1 Memberi tujuan dari gambar teknik itu sendiri untuk apa dan membuat silabus untuk mengoperasikan autocad besert
	a tools dan shortcutnya 1 Materi dari dasarnya dan mempraktikkan langsung 1 Cukup seperti pada umumnya aja 1 Memberikan arahan arahan mengenai bagaimana sebuah CAD itu dibuat, menjelaskan kenaoa gambar/cad harus begitu, serta memberikan praktik langsung tidak hanya teori 1 Teori dan langsung ada praktek baik untuk dosennya maupun mahasiswanya
	Memberikan tutorial secara langsung 1 Disering i belajar nya, 1 Dijelaskan kemudian dilakukan praktik 1 Praktik langsung secara live demo saat mata kuliah berlangsung 1 Diajarkan secara detail dan perlahan
	Diajarkan secara detail dan perlahan 1 Name: saran_metode_mengajarkan_gamtek_&_cad, dtype: int64 Saran yang diberikan oleh responden mengenai metode dalam mengajarkan gambar teknik dan CAD meliputi: 1. Praktik langsung setelah pemberian materi 2. Penjelasan yang lebih mendetail & memperbanyak praktik 3. Diarahkan satu persatu ketika praktik 4. Belajar di lab komputer supaya tidak terkendala device 5. Memperbanyak praktik daripada teori 6. Penjelasan dosen dibarengi dengan praktik secara langsung di lab komputer 7. Memberi tujuan dari gambar teknik itu sendiri untuk apa dan membuat silabus untuk mengoperasikan autocad beserta tools dan shortcutnya 8. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami & step by step 9. Membuat modul yang mudah dipahami oleh mahasiswa & tidak menyamakan kemampuan mahasiswa dalam mengoperasikan autocad 10. Memberikan project supaya ada trigger untuk belajar Kesimpulan selama belajar gambar teknik & CAD
<pre>In [35]: Out[35]:</pre>	<pre>Way9 = df['kesimpulan_selama_belajar_gamtek_&_cad'].value_counts() Way9 Itu susah tapi penting 1 Salah Satu matkul yang penting tapi Saya kesulitan dalam belajar 1 keduanya sangat penting namun saya masiih belum terlalu menguasai, karena dalam pembelajarannya kurang praktikn ya dan hanya teori saja 1</pre>
	Saya bisa menggambarkan karna tutorial di Yt Sedikit mengetahui tentang CAD Mengajarkan untuk bisa memberi desain. Agar bisa di realisasikan Banyak Mengammbar teknik menyenangkan jika kita sudah memahami toolsnya
	Merancang suatu hal itu penting sebeluh eksekusi Cara penyampaiannya sangat mudah sehingga mudah untuk di mengerti, dan sangat membantu untuk kedepannya 1 ketelitian dalam membuat sesuatu asik dan menarik
	Perlu nya mempelajari gambar teknik / cad tersebut 1 karena saya menyukainya jadi asik aja saya belajar sambil senang dan bisa 1. Dengan gambar teknik kita bisa belajar untuk menyampaikan informasi dari si gambar\n\n2.Melatih kita untuk b isa berbahasa teknik\n\n3.Melatih kita untuk bertindak lebih teliti, sehingga dapat diperoleh gambar teknik yan g sempurna\n\n4.Dengan belajar bahasa teknik kita diharapkan bisa merancang benda yang akan dibuat 1. CAD dapat membantu mempermudah merancang sesuatu 1. Dapat menambah soft skiil baru
	dapat mengetahui tentang gambar perencanaan suatu benda dengan proyeksinya dan juga cara menggambar benda terse but menjadi 3 dimensi menggunakan software cad Menyenangkan Materi gambar teknik/cad sangat penting digunakan dalam seluruh bidang teknik karena merupakan sebuah dasar aga r bisa melanjutkan ke bidang yang lebih menjurus 1 CAD itu mungkin bisa dikatakan keperluan untuk saat ini (kemampuan yang harus dimiliki)
	Berguna untuk masa depan 1 Dapat memahami apa itu gambar teknik dan apa hubungannya dengan cad 1 bahwasannya kita sebagai seorang mahasiswa teknik harus bisa membaca dan menggambar teknik untuk kebutuhan peke rjaan nanti nya. 1 Mampu menggunakan Autocad 1
	Jadi bisa mendesain menggunakan teknik cad 1 Harus teliti dan telaten Menggambar teknik menggunakan autocad sendiri mudah ketika mengetahui apa yang akan digambar dan wawasan dalam penggunaan toolsnya yang makin beragam, kesusahan pertama mungkin dalam pembuatan awal sketsa atau base dari su atu sistem/rangkaian instrumen, setelah itu dapat mengikuti desain yang telah dibuat atau yang telah ada 1 Sangat penting untuk dipahami karena harus presisi dalam segi ukuran dan lain-lain. 1 Buanyak banget, jadi sulit menyimpulkan dengan kata ²
	Sulit dalam memahami tools tools yang digunakan, Penting untuk dipahami dan dipelajari Dapat menggambar sesuai kebutuhan 1 Kerennn 1
	Diperlukan praktik langsung untuk mempermudah pemahaman 1 CAD pada awalnya memang terlihat sulit, namun mengingat peran CAD saat ini tetap harus dipelajari untuk memudah kan segala kegiatan yang berhubungan dengan menggambar 1 Intinya cad itu sangat perlu bagi mahasiswa teknik 1 Name: kesimpulan_selama_belajar_gamtek_&_cad, dtype: int64 Beragam kesimpulan yang diperoleh dari responden selama belajar gambar teknik & Autocad, meliputi: Menggambar teknik menggunakan autocad sendiri mudah ketika mengetahui apa yang akan digambar dan wawasan dalam penggunaan toolsnya yang
In []:	makin beragam. Kesulitan pertama mungkin dalam pembuatan awal sketsa atau base dari suatu sistem/rangkaian instrumen, setelah itu dapat mengikuti desain yang telah dibuat atau yang telah ada. Kesimpulan lainnya dapat dilihat pada cell di atas.