

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dari kuesioner yang disebar menggunakan *google form* dalam jangka waktu 1 bulan. Dalam penelitian ini, responden yang berpartisipasi adalah mahasiswa aktif S1 Akuntansi di Kota Semarang dari beberapa Perguruan Tinggi. Berikut merupakan tabel data responden dalam penelitian ini :

Tabel 4. 1 Jumlah Responden Penelitian

No.	Responden	Jumlah
Perguruan Tinggi Negeri		
1	Universitas Diponegoro (UNDIP)	25
2	Universitas Negeri Semarang (UNNES)	10
Jumlah		35
Perguruan Tinggi Swasta		
1	Universitas Katolik Soegijapranata Semarang (UNIKA)	62
2	Universitas Dian Nuswantoro Semarang (UDINUS)	27
3	Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS)	9
4	Universitas Wahid Hasyim (UNWAHAS)	6
5	Universitas 17 Agustus 1945 Semarang (UNTAG)	27
6	Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISULA)	11
7	Universitas Semarang (USM)	4
8	Universitas Stikubank Semarang (UNISBANK)	10
9	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Totalwin Semarang	9

10	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Semarang	4
Jumlah		169
Total		204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

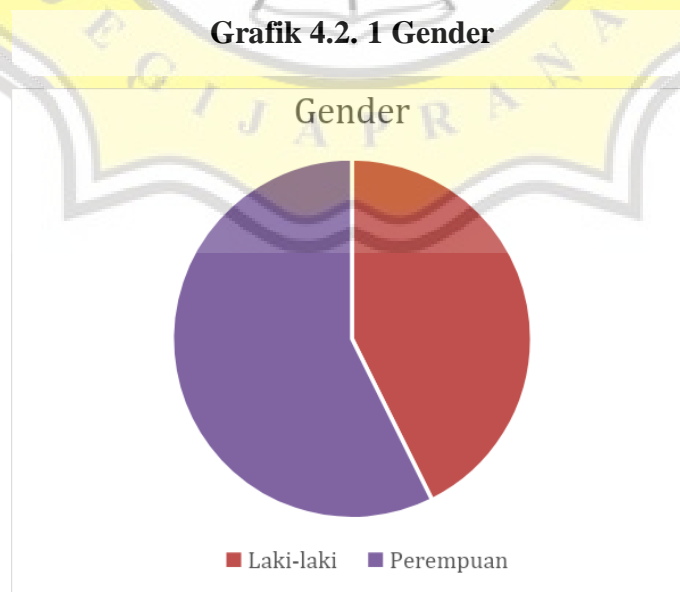
Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah responden yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebanyak 204 responden mahasiswa akuntansi yang berasal dari 2 perguruan tinggi negeri dan 10 perguruan tinggi swasta. Sebanyak 35 responden berasal dari perguruan tinggi negeri dan 169 responden berasal dari perguruan tinggi swasta.

Dikarenakan penelitian ini tidak memiliki ketentuan dalam penentuan persentase sampel dan keterbatasan peneliti dalam memperoleh responden, maka jumlah responden dari tiap perguruan tinggi tidak seimbang. Jumlah responden dalam penelitian ini mayoritas berasal dari mahasiswa akuntansi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Maka, hasil dari penelitian ini masih belum dapat merepresentasikan mahasiswa akuntansi di Kota Semarang.

4.2 Gambaran Umum Responden

Berikut ini adalah grafik data persebaran responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan angkatan :

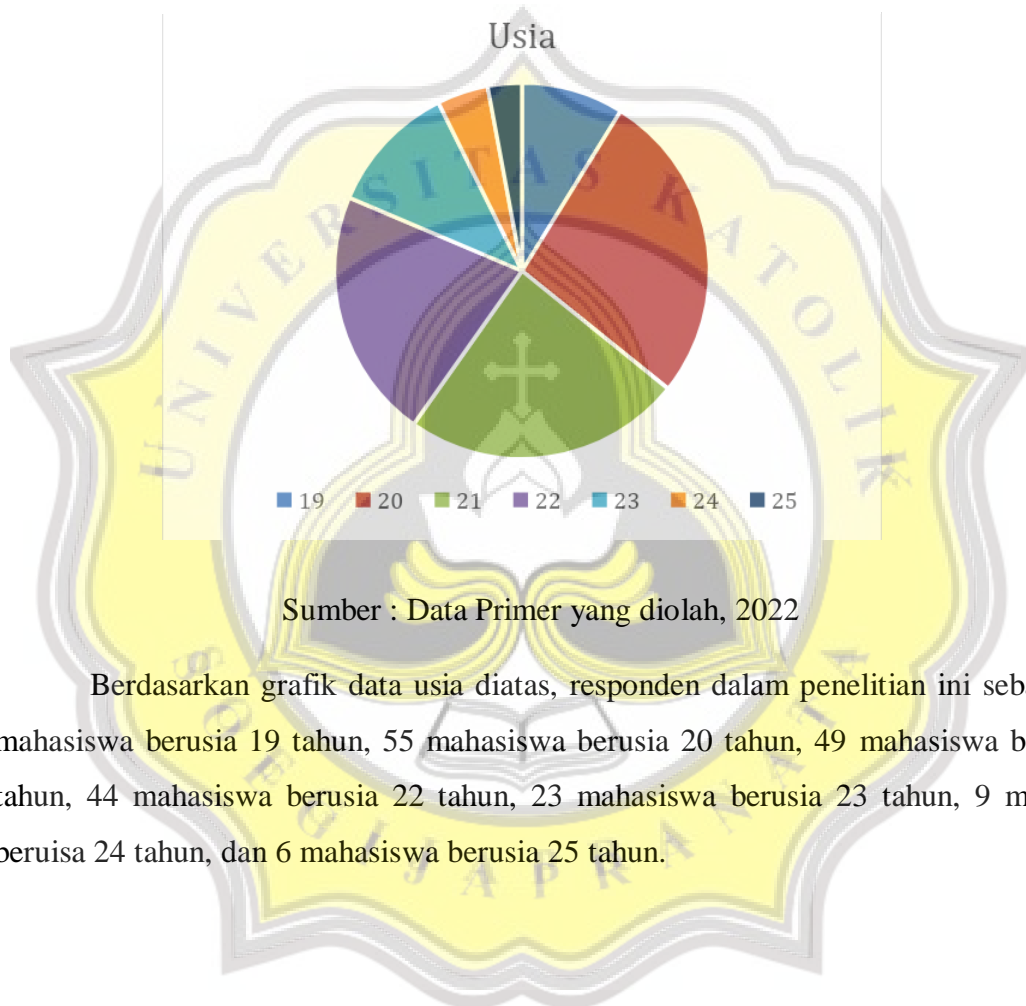
Grafik 4.2. 1 Gender



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

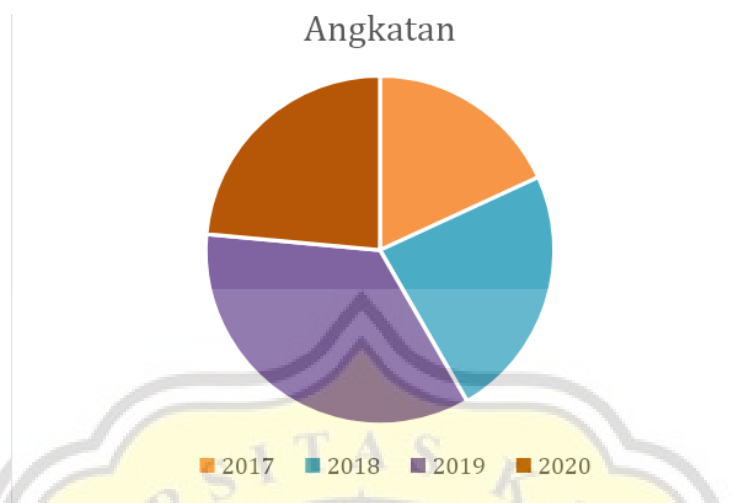
Berdasarkan grafik data gender diatas, responden dalam penelitian ini sebanyak 87 mahasiswa akuntansi laki-laki dan 117 mahasiswa akuntansi perempuan.

Grafik 4.2. 2 Usia



Berdasarkan grafik data usia diatas, responden dalam penelitian ini sebanyak 18 mahasiswa berusia 19 tahun, 55 mahasiswa berusia 20 tahun, 49 mahasiswa berusia 21 tahun, 44 mahasiswa berusia 22 tahun, 23 mahasiswa berusia 23 tahun, 9 mahasiswa beruisa 24 tahun, dan 6 mahasiswa berusia 25 tahun.

Grafik 4.2. 3 Angkatan



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik data angkatan diatas, responden dalam penelitian ini terdiri dari 4 angkatan. Angkatan 2017 sebanyak 37 mahasiswa, angkatan 2018 sebanyak 48 mahasiswa, angkatan 2019 sebanyak 71 mahasiswa, dan angkatan 2020 sebanyak 48 mahasiswa. Maka, responden dalam penelitian ini didominasi oleh angkatan 2019.

Grafik 4.2. 4 Pengambilan Mata Kuliah SIA-BT

Sedang atau Telah Menempuh Mata Kuliah Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Teknologi



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik data diatas, seluruh responden dalam penelitian ini telah menempuh mata kuliah Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Teknologi. Rata-rata SKS mata kuliah Sistem Informasi Akuntansi universitas di Kota Semarang adalah 3 SKS dan total SKS yang ditempuh untuk jenjang S1 Akuntansi adalah 144 SKS.

4.3 Hasil Pengujian Alat Pengumpulan Data

4.3.1 Uji Validitas

Pengujian validitas penelitian bertujuan untuk mengukur ketepatan alat yang digunakan dalam penelitian yang menekankan bukti, objektivitas, kebenaran, nalar, deduksi, fakta dan data numerik. Indikator penelitian ini dinyatakan valid apabila r hitung $>$ r tabel. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi IBM SPSS 26.

Perhitungan r tabel dalam penelitian ini :

Df(Degree of freedom) : $n - 2$

: $204 - 2$

: **202**

Maka nilai r tabelnya adalah **0,1374**

Tabel 4.3.1. 1 Hasil Pengujian Validitas

Variabel	Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Tanggung Jawab	TJ1	0,481	0,1374	Valid
	TJ2	0,499		Valid
	TJ3	0,551		Valid
	TJ4	0,575		Valid
	TJ5	0,602		Valid
	TJ6	0,421		Valid
	TJ7	0,585		Valid

	TJ8	0,626		Valid
	TJ9	0,599		Valid
	TJ10	0,471		Valid
	TJ11	0,609		Valid
Kompetensi	K1	0,460		Valid
	K2	0,554		Valid
	K3	0,547		Valid
	K4	0,470		Valid
	K5	0,558		Valid
	K6	0,527		Valid
	K7	0,361		Valid
	K8	0,526		Valid
	K9	0,443		Valid
	K10	0,486		Valid

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan data dari tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh pernyataan kuesioner dalam penelitian ini dinyatakan valid karena nilai r hitung lebih besar dibandingkan nilai r tabel.

4.3.2 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengukur ketepatan instrumen sebagai alat pengumpulan data pada penelitian. Instrumen penelitian yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya dan konsisten meskipun telah diuji berulang kali diwaktu yang berbeda. Kuesioner penelitian ini dapat dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $> 0,70$. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi IBM SPSS 26.

Tabel 4.3.1. 2 Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Pernyataan	Cronbach's Alpha	Keterangan
Tanggung Jawab	TJ1	0,855	Reliabel
	TJ2	0,854	Reliabel
	TJ3	0,852	Reliabel
	TJ4	0,851	Reliabel
	TJ5	0,850	Reliabel
	TJ6	0,862	Reliabel
	TJ7	0,851	Reliabel
	TJ8	0,849	Reliabel
	TJ9	0,850	Reliabel
	TJ10	0,858	Reliabel
	TJ11	0,850	Reliabel
Kompetensi	K1	0,855	Reliabel
	K2	0,852	Reliabel
	K3	0,852	Reliabel
	K4	0,855	Reliabel
	K5	0,852	Reliabel
	K6	0,853	Reliabel
	K7	0,860	Reliabel
	K8	0,853	Reliabel
	K9	0,856	Reliabel

	K10	0,855	Reliabel
--	------------	-------	----------

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan data diatas, seluruh pernyataan kuesioner memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70. Maka, dapat disimpulkan bahwa setiap pernyataan kuesioner dalam penelitian ini dinyatakan reliabel.

4.3.3 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai tanggung jawab dan kompetensi akuntan. Statistik deskriptif dalam penelitian ini disajikan dalam tabel pengukuran tendensi sentral yaitu mode dan median.

4.3.3.1 Tanggung Jawab (TJ)

Tabel 4.3.3. 1 Statistik Deskriptif Tanggung Jawab

Pernyataan	Median	Modus
TJ1	5	5
TJ2	4	5
TJ3	4	4
TJ4	4	4
TJ5	4	4
TJ6	4	4
TJ7	4	4
TJ8	4	4
TJ9	4	4
TJ10	4	4
TJ11	4	4

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi setuju dengan pernyataan-pernyataan

mengenai tanggung jawab yang harus miliki akuntan berkaitan dengan teknologi informasi dalam perusahaan. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan median (nilai tengah) dan modus (nilai yang sering muncul) berada pada skala likert 4 (setuju) dan 5 (sangat setuju).

4.3.3.2 Kompetensi (K)

Tabel 4.3.3. 2 Statistik Deskriptif Kompetensi

Pernyataan	Median	Modus
K1	5	5
K2	5	5
K3	4	5
K4	4	4
K5	4	4
K6	4	4
K7	3	3
K8	4	4
K9	4	4
K10	4	4

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis deskriptif median dan modus pada tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi telah memahami kompetensi yang harus dimiliki akuntan terhadap teknologi informasi dalam perusahaan. Hanya poin pernyataan **K7** “Akuntan harus memahami siklus *upgrade* dan penggantian perangkat lunak (*software*) yang digunakan” yang menunjukkan median dan modus pada skala likert 3 (nertal). Hal ini menyatakan bahwa responden masih belum memahami apakah kompetensi dalam upgrade dan penggantian perangkat lunak merupakan kompetensi yang harus dimiliki oleh akuntan.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Tanggung Jawab (TJ)

1. Akuntan bertanggung jawab dalam Komite Teknologi Informasi / Sistem Informasi (TJ1)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner TJ1 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam komite teknologi/sistem informasi dalam perusahaan.

Tabel 4.4.1. 1 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ1

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 1			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0
Tidak Setuju	0	0	0
Netral	0	10	10
Setuju	7	71	78
Sangat Setuju	28	88	116
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan analisis *cross tab* pada tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata mahasiswa perguruan tinggi negeri memilih sangat setuju dengan tanggung jawab yang harus dimiliki akuntan dalam komite teknologi informasi. Sedangkan sebagian mahasiswa perguruan tinggi swasta masih memilih netral yang menjelaskan bahwa sebagian mahasiswa tersebut masih belum memahami titik korelasi antara akuntan dan teknologi informasi. Namun, sebagian besar mahasiswa akuntansi dari perguruan tinggi swasta memilih sangat setuju dengan tanggung jawab ini.

Tabel 4.4.1. 2 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ1

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 1					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Netral	0	4	2	4	10
Setuju	17	20	24	17	78
Sangat Setuju	20	24	41	31	116
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel diatas menyatakan bahwa responden angkatan 2017 hingga 2020 setuju dengan tanggung jawab yang harus dimiliki akuntan dalam komite teknologi informasi. Namun, masih terdapat keraguan yang ditunjukkan oleh sebagian kecil angkatan 2019 dan 2020 dalam hal ini.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam Komite Teknologi Informasi / Sistem Informasi serta berpartisipasi dalam membuat keputusan strategis teknologi informasi di perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan analisis median dan modus berada pada skala likert 5 (sangat setuju).

Menurut (Damasiotis *et al.*, 2015) akuntan harus memahami penggunaan teknologi informasi seperti :

- Menganalisis, memilih, dan menyarankan solusi teknologi informasi untuk mendukung proses dan kebutuhan informasi manajemen.
- Mengevaluasi solusi alternatif teknologi informasi.

- Mengidentifikasi dan mengevaluasi akuisisi atau sumber faktor keputusan.
- Melakukan analisis dari pilihan teknologi informasi.
- Menyarankan perbaikan pada implementasi sistem teknologi informasi perusahaan.
- Mengevaluasi kecukupan strategi teknologi informasi perusahaan.
- Menilai risiko teknologi informasi dan bagaimana mereka dikelola.
- Mengerti kebutuhan akan akses informasi

Akuntan sebagai pengelola data menjadi informasi memiliki tanggung jawab terhadap sistem informasi akuntansi dalam perusahaan. Tujuan dari sistem informasi akuntansi adalah untuk mengumpulkan dan menyimpan data tentang transaksi dan kejadian dengan mudah, kemudian mengolah data tersebut menjadi informasi yang berguna untuk tujuan pengambilan keputusan, dan memastikan adanya pengendalian yang memadai untuk mengamankan aset perusahaan. Maka, akuntan sebagai pengguna teknologi/sistem informasi, harus bertanggung jawab terhadap komite teknologi informasi (Friday & Japhet, 2020).

2. Akuntan bertanggung jawab dalam menentukan/mendapatkan perangkat keras (*hardware*) (TJ2)

Berikut adalah pembahasan poin kuesiner TJ2 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam menentukan/mendapatkan perangkat keras (*hardware*).

Tabel 4.4.1. 3 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ2

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 2			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0
Tidak Setuju	0	7	7
Netral	1	21	22
Setuju	8	80	88
Sangat Setuju	26	61	87

Total	35	169	204
--------------	-----------	------------	------------

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* di atas, responden dari perguruan tinggi negeri dan swasta setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam menentukan/mendapatkan perangkat keras (*hardware*). Sedangkan masih terdapat responden dari perguruan tinggi swasta yang tidak setuju dan ragu dengan tanggung jawab ini

Tabel 4.4.1. 4 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ2

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 2					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	2	2	2	1	7
Netral	4	6	4	8	22
Setuju	17	19	26	26	88
Sangat Setuju	14	21	35	17	87
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel diatas menjelaskan bahwa angkatan 2017 hingga 2020 sebagian besar setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam menentukan/mendapatkan perangkat keras (*hardware*). Namun, masih terdapat responden yang tidak setuju dan memiliki keraguan dengan tanggung jawab ini.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam menentukan/mendapatkan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan akuntan.

Hal ini dibuktikan dengan nilai median berada pada skala likert 4 (setuju) dan modus berada pada skala likert 5 (sangat setuju).

Munculnya komputer dan perangkat elektronik lainnya telah menyederhanakan tugas akuntan khususnya di bidang pemrosesan transaksi, perekaman, penyimpanan informasi besar, penghapusan file, persiapan dan penyajian laporan keuangan kepada pengguna. Maka, akuntan memiliki kesempatan untuk memenuhi kebutuhan informasi semua pemangku kepentingan dalam proses pelaporan keuangan secara lebih efektif dan efisien. Selanjutnya, koneksi dari komputer melalui sistem informasi di dalam dan di luar organisasi memberikan akuntan akses eksklusif ke informasi yang tepat pada waktu yang tepat (Friday & Japhet, 2020). Akuntan saat ini membutuhkan lebih dari sekedar kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan, tetapi alat yang tepat yang akan meningkatkan proses kerja. Seiring dengan memperoleh keterampilan teknologi informasi, akuntan juga perlu berinvestasi dalam perangkat komputer yang akan meningkatkan pekerjaan mereka, agar tetap kompetitif dan meningkatkan proses bisnis perusahaan.

Menurut (Kadim, 2015), perangkat keras (*hardware*) yang digunakan oleh akuntan terdiri dari :

a. Perangkat Pemrosesan (*CPU/Central Processing Unit*)

Digunakan untuk melakukan instruksi pada perangkat komputer yang mengubah data masukan menjadi informasi yang sudah diproses.

b. Perangkat *Input* dan *Output*

Perangkat masukan (*input*) merupakan alat yang digunakan untuk memasukkan data atau informasi ke dalam sistem komputer yang akan diolah oleh CPU untuk dapat menghasilkan informasi melalui perangkat keluaran (*output*). Contoh perangkat *input* yaitu *keyboard*, *mouse*, dan *flashdisk*. Sedangkan contoh perangkat *output* yaitu *monitor*, *printer* dan proyektor.

c. Perangkat Penyimpanan

Berfungsi sebagai alat yang menyimpan data atau informasi dalam sistem komputer.

d. Perangkat Komunikasi

Merupakan alat yang digunakan sebagai penghubung jarak jauh antar komputer untuk dapat menyalurkan informasi (*wi-fi, modem*).

Dalam hal ini, akuntan dapat berdiskusi dengan divisi teknologi informasi dalam pengadaan perangkat keras (*hardware*) untuk seluruh divisi dalam perusahaan yang menggunakan teknologi informasi. Divisi teknologi informasi sebagai divisi yang lebih memahami tentang spesifikasi perangkat keras (*hardware*) dapat membuat rancangan pengadaan *hardware* dari spesifikasi, manfaat hingga biaya yang dibutuhkan. Dalam proses menentukan pembelian perangkat keras (*hardware*), maka akuntan dapat menentukan anggaran pengadaan perangkat keras (*hardware*) yang harus disesuaikan dengan kondisi keuangan perusahaan.

3. Akuntan bertanggung jawab dalam menentukan dan menyediakan aplikasi yang digunakan oleh akuntan dalam perusahaan (TJ3)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner TJ3 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam menentukan dan menyediakan aplikasi yang digunakan oleh perusahaan.

Tabel 4.4.1. 5 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ3

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 3			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0
Tidak Setuju	0	5	5
Netral	4	25	29
Setuju	15	76	91
Sangat Setuju	16	63	79
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* diatas, meskipun masih terdapat sebagian kecil responden yang tidak setuju dan tidak tahu peran tanggung jawab akuntan dalam menentukan dan menyediakan aplikasi yang digunakan oleh akuntan dalam perusahaan, sebagian besar responden menyatakan setuju dengan tanggung jawab ini.

Tabel 4.4.1. 6 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ3

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 3					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	1	2	1	1	5
Netral	1	8	13	7	29
Setuju	18	22	31	20	91
Sangat Setuju	16	16	22	24	79
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata angkatan 2017 hingga 2020 menyatakan setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam menentukan dan menyediakan aplikasi yang digunakan oleh dalam perusahaan. Meskipun masih terdapat responden yang tidak setuju dan netral disetiap angkatan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam menentukan dan menyediakan aplikasi yang digunakan oleh akuntan. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Perangkat lunak (*software*) adalah program aplikasi komputer yang dirancang untuk mengeksekusi, memanipulasi, dan mengelola fungsi dasar akuntansi melalui proses

3 tahap yaitu, input, pemrosesan, dan output yang disederhanakan. Semua proses yang terlibat dalam proses akuntansi dan pelaporan keuangan telah dirancang ke dalam perangkat lunak (*software*). Oleh karena itu, akuntan membutuhkan perangkat komputer dimana perangkat lunak akan bekerja, dan keterampilan yang diperlukan untuk menjalankan tugas melalui perangkat lunak. Selanjutnya, perangkat lunak akuntansi dapat diklasifikasikan sebagai *low-end* atau *high-end*. Perangkat lunak kelas bawah adalah perangkat lunak "*all-in-one*", sehingga semua fungsi sistem akuntansi dilakukan di dalam perangkat lunak yang sebagian besar digunakan oleh akuntan di perusahaan kecil. Di sisi lain, perangkat lunak kelas atas membuat modul terpisah untuk setiap fungsi akuntansi, dan setiap modul memeriksa keakuratan data, memprosesnya, dan memperbarui semua akun yang relevan, dan menghasilkan keluaran seperti dokumen dan laporan. Perangkat lunak kelas atas sering digunakan oleh organisasi besar karena memungkinkan modul terpisah seperti penggajian, manajemen aset tetap, inventaris, dan sebagainya untuk ditangani oleh individu terpisah di departemen akuntansi (Friday & Japhet, 2020).

Dalam proses menentukan perangkat lunak (*software*) akuntansi, maka akuntan harus memperhatikan beberapa hal (Kadim, 2015) :

1. Perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan oleh akuntan harus menjamin keamanan data. Perangkat lunak (*software*) akuntansi harus dapat mengelola, menyimpan serta melindungi data perusahaan.
2. Akuntan juga harus memilih perangkat lunak (*software*) yang mudah dioperasikan atau *user friendly*. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas akuntan dalam bekerja secara efisien.
3. Perangkat lunak (*software*) yang dipilih harus memiliki fitur yang lengkap sesuai dengan kebutuhan perusahaan serta mampu dikostumisasi.
4. Akuntan harus memperhatikan biaya pembelian perangkat lunak (*software*) tersebut.

Hal ini dikarenakan sebagai pengguna perangkat lunak tersebut, maka akuntan harus memahami perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam proses akuntansi. Selain itu, akuntan harus memahami cara menggunakan perangkat lunak (*software*) tersebut. Akuntan juga harus mempertimbangkan antara biaya yang dikeluarkan dengan fitur dari perangkat lunak (*software*) yang didapat. Oleh karena itu, akuntan dapat bekerja

sama atau berdiskusi dengan divisi teknologi informasi dalam penyediaan perangkat lunak (*software*) dalam perusahaan.

4. Akuntan bertanggung jawab dalam infrastruktur teknologi informasi di perusahaan (TJ4)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner TJ4 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam infrastruktur teknologi informasi di perusahaan.

Tabel 4.4.1. 7 Cross Tab Perguruan Tinggi dan TJ4

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 4			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	1	1
Tidak Setuju	1	9	10
Netral	2	32	34
Setuju	16	70	86
Sangat Setuju	16	57	73
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa akuntansi dari perguruan tinggi negeri dan swasta menyatakan setuju dengan tanggung jawab ini. Namun, masih terdapat sebagian mahasiswa akuntansi dari perguruan swasta yang memilih netral. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat keraguan mahasiswa akuntansi di perguruan tinggi swasta terhadap tanggung jawab akuntan dalam infrastruktur teknologi informasi di perusahaan.

Tabel 4.4.1. 8 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ4

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 4					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total

Sangat Tidak Setuju	0	0	0	1	1
Tidak Setuju	3	3	4	0	10
Netral	5	6	14	9	34
Setuju	14	22	20	22	86
Sangat Setuju	15	17	21	20	73
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan analisis *cross tab* pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi angkatan 2017 hingga 2020 menyatakan setuju pada tanggung jawab ini. Maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi angkatan 2017 hingga 2020 telah memahami peran tanggung jawab akuntan dalam infrastruktur teknologi informasi di perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam infrastruktur teknologi informasi di perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Infrastruktur teknologi informasi merupakan serangkaian kombinasi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), serta jaringan komputer dalam perusahaan untuk mengembangkan layanan teknologi (Arifin, 2017). Komponen infrastruktur teknolog informasi meliputi, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) atau sistem operasi, platform telekomunikasi, manajemen dan penyimpanan data. Perkembangan bisnis yang semakin pesat memacu perusahaan untuk selalu melakukan perubahan dalam penyesuaian kebutuhan bisnis, sehingga dapat sejalan dengan perkembangan teknologi. Maka, perusahaan dapat merancang infrastruktur teknologi informasi yang adaptif.

Seperti yang telah dibahas sebelumnya pada poin pernyataan TJ2 dan TJ3 dimana akuntan bertanggung jawab dalam proses menentukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam perusahaan. Hal ini berhubungan dengan tanggung jawab akuntan dalam infrastruktur teknologi informasi perusahaan karena pengadaan komponen dari infrastruktur teknologi informasi sudah termasuk tanggung jawab akuntan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa akuntan bertanggung jawab dan terlibat secara langsung dalam infrastruktur teknologi informasi dalam perusahaan.

5. Akuntan bertanggung jawab dalam membuat keputusan untuk membuat atau membeli perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) (TJ5)

Berikut adalah pembahasan poin kues TJ5 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam membuat keputusan untuk membuat atau membeli perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Tabel 4.4.1. 9 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ5

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 5			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0
Tidak Setuju	0	6	6
Netral	3	27	30
Setuju	16	81	97
Sangat Setuju	16	55	71
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi baik perguruan tinggi negeri maupun swasta setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam membuat keputusan untuk membuat atau membeli perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Akan tetapi, masih terdapat sebagian kecil

mahasiswa yang memilih tidak setuju dan netral yang berarti mahasiswa belum memahami tanggung jawab ini.

Tabel 4.4.1. 10 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ5

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 5					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	2	1	3	0	6
Netral	3	11	8	8	30
Setuju	20	16	35	26	97
Sangat Setuju	12	20	21	18	71
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel di atas menunjukkan angkatan 2018 memiliki porsi netral lebih banyak dibandingkan dengan angkatan lain. Akan tetapi, angkatan 2017 hingga 2020 lebih banyak memilih setuju untuk tanggung jawab ini.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam membuat keputusan untuk membuat atau membeli perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan akuntan. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Sebagai komponen dari sistem informasi akuntansi, perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) harus disesuaikan dengan kebutuhan dan keuangan perusahaan. Akuntan dan divisi teknologi informasi dapat berdiskusi mengenai membeli atau membuat perangkat keras dan lunak. Akuntan dapat membuat perbandingan antara membeli atau membuat dari sisi biaya yang akan dikeluarkan jika membuat atau

memproduksi dengan biaya pembelian serta manfaat yang diperoleh. Selain berfokus pada biaya, akuntan juga harus mempertimbangkan keefektivitasan dari membeli atau membuat perangkat. Apabila akuntan memutuskan untuk membuat perangkat keras dan lunak, maka dibutuhkan modal untuk membeli bahan baku dan membayar tenaga kerja serta membutuhkan waktu yang lebih lama.

Menurut penelitian oleh (Gong *et al.*, 2021), membuat perangkat keras (*hardware*) lebih efektif dari pada membeli, sedangkan membuat perangkat lunak (*software*) lebih sulit dan tidak efektif dari pada membeli. Gong berpendapat, bahwa keputusan membeli atau membuat perangkat keras dan lunak harus disesuaikan dengan besar kecilnya sistem perusahaan. Perusahaan kecil akan cenderung memilih untuk membuat dibandingkan perusahaan besar yang cenderung memilih untuk membeli perangkat keras dan lunak.

6. Akuntan bertanggung jawab dalam *outsourcing vs insourcing* dalam perusahaan (TJ6)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner TJ6 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam *outsourcing vs insourcing* di perusahaan.

Tabel 4.4.1. 11 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ6

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 6			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	3	9	12
Tidak Setuju	5	17	22
Netral	6	34	40
Setuju	6	67	73
Sangat Setuju	15	42	57
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Pada tabel di atas, responden dari perguruan tinggi negeri dan swasta memiliki variasi jawaban dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Mahasiswa dari perguruan tinggi memilih tidak setuju sebanyak 8 mahasiswa dan 25 mahasiswa dari perguruan tinggi swasta. Selain itu, masih ditemukan mahasiswa yang memilih netral atau tidak tahu sebanyak 6 mahasiswa perguruan tinggi negeri dan 34 mahasiswa swasta. Akan tetapi, porsi mahasiswa setuju mengenai tanggung jawab ini lebih besar, baik mahasiswa perguruan tinggi negeri maupun swasta.

Tabel 4.4.1. 12 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ6

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 6					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	4	4	3	1	12
Tidak Setuju	9	4	5	4	22
Netral	2	8	14	16	40
Setuju	15	20	22	16	73
Sangat Setuju	7	12	23	15	57
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa dari angkatan 2017 hingga 2020 setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam *outsourcing vs insourcing* di perusahaan. Namun, terdapat jawaban tidak setuju setidaknya 13 dari angkatan 2017, 8 dari angkatan 2018, 8 dari angkatan 2019, dan 5 dari angkatan 2020. Selain itu mahasiswa dari angkatan 2020 lebih banyak yang memilih netral dibandingkan angkatan sebelumnya.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas

berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam *outsourcing vs insourcing* dalam perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Outsourcing adalah pembelian barang dan jasa dari vendor luar, sedangkan *insourcing* memproduksi barang yang sama atau menyediakan layanan yang sama dalam organisasi. Perusahaan dapat melakukan *outsourcing* sekaligus *insourcing* dalam proses bisnisnya. Keputusan perusahaan dalam memproduksi barang atau jasa akan melakukan *insource* atau *outsource* juga disebut keputusan membuat atau membeli (Olaore, 2013). Pembelian dapat digambarkan sebagai perolehan bahan, layanan dan peralatan yang digunakan untuk mengoperasikan bisnis. Fungsi pembelian tersebar di seluruh unit organisasi dengan pengadaan bahan yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan pelanggan dan jadwal produksi. Dalam menentukan *outsourcing* dan *insourcing*, akuntan harus mempertimbangkan dari segi biaya, waktu dan kualitas dari barang dan jasa.

(Asatiani, 2016) menyatakan bahwa *Business Process Outsourcing (BPO)* adalah jenis *outsourcing* di mana organisasi klien mencari sumber proses bisnis melalui pihak ketiga eksternal yang menyangkut tugas berbasis pengetahuan, informasi-intensif. Hal ini berbeda dengan *outsourcing* proses fisik yang berada pada perusahaan manufaktur. BPO harus menekankan keterlibatan yang kuat dari teknologi informasi dalam prosesnya. BPO harus memahami bagian proses bisnis mana yang harus *outsourcing*. Hal ini merupakan tugas akuntan dalam menentukan untuk melakukan *outsourcing* atau *insourcing* melalui evaluasi biaya transaksi.

7. Akuntan bertanggung jawab dalam mengotomatiskan fungsi bisnis di perusahaan (TJ7)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner TJ7 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam mengotomatiskan fungsi bisnis di perusahaan.

Tabel 4.4.1. 13 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ7

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 7			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0

Tidak Setuju	1	3	4
Netral	3	32	35
Setuju	15	82	97
Sangat Setuju	16	52	68
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Tabel diatas adalah hasil analisis *cross tab* dari perguruan tinggi negeri dan swasta. Mahasiswa Perguruan tinggi negeri sebanyak 1 memilih tidak setuju 3 memilih netral dan 31 memilih setuju. Sedangkan mahasiswa dari perguruan tinggi swasta sebanyak 3 memilih tidak setuju, 32 memilih netral, dan 134 memilih setuju. Maka dapat disimpulkan baik mahasiswa dari perguruan tinggi negeri maupun swasta telah memahami tanggung jawab akuntan dalam mengotomatiskan fungsi bisnis di perusahaan.

Tabel 4.4.1. 14 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ7

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 7					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	1	1	1	1	4
Netral	0	14	11	10	35
Setuju	23	17	35	22	97
Sangat Setuju	13	16	20	19	68
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* angkatan di atas, terdapat 1 mahasiswa disetiap angkatan yang tidak setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam mengotomatiskan fungsi bisnis di perusahaan. Kemudian setidaknya 10 mahasiswa di setiap angkatan memilih netral atau tidak tahu apakah akuntan bertanggung jawab dalam mengotomatiskan fungsi bisnis. Akan tetapi, lebih dari 50% mahasiswa disetiap angkatan memilih setuju. Hal ini menyatakan bahwa mahasiswa dari angkatan 2017 hingga 2020 sebagian besar telah memahami tanggung jawab akuntan dalam mengotomatiskan fungsi bisnis di perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam mengotomatiskan fungsi bisnis di perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Akuntan adalah profesi yang sangat penting dalam perusahaan. Akuntan berfungsi mengidentifikasi data transaksi keuangan sebagai informasi untuk pengambilan keputusan dalam bisnis. Dapat dikatakan bahwa seluruh rangkaian transaksi dalam perusahaan melibatkan akuntan (Kadim, 2015). Perusahaan selalu berorientasi pada proses yang membutuhkan konsumsi sumber daya untuk produksi barang dan/atau penyediaan jasa untuk menciptakan nilai bagi pelanggan dan untuk perusahaan. Perusahaan selalu menginginkan semua proses operasi bekerja secara cepat. Oleh karena itu, terciptanya sistem *Business Process Management (BPM)*. Jenis sistem ini memungkinkan perusahaan untuk menerapkan kontrol dalam proses untuk mengumpulkan dan mengirim informasi pada pengambil keputusan, melalui informasi keuangan dan non-keuangan secara otomatis yang memungkinkan pengambil keputusan untuk bertindak secara langsung. BPM dan perkembangan teknologi terkini memungkinkan pendekatan baru, yaitu akuntansi yang berorientasi pada proses bisnis, dan mempotensikan pengumpulan informasi yang lebih efisien. BPM bertujuan untuk membuka jalan bagi terciptanya sistem informasi akuntansi yang berorientasi pada proses bisnis organisasi (Belfo & Trigo, 2013).

Dalam mengotomatiskan fungsi bisnis perusahaan, akuntan dapat menggunakan *RPA (Robotic Process Automation)*. RPA adalah teknologi yang memungkinkan otomatisasi proses bisnis dan memiliki keunggulan berdampak pada transformasi industri 4.0, yang menggabungkan kekuatan industri tradisional dengan keunggulan teknologi

informasi. Perusahaan mampu mengembangkan praktik robotik, yang dapat mendefinisikan, mengidentifikasi, dan mempelajari aplikasi dengan menggunakan kemampuan kecerdasan buatan (AI) untuk memproses transaksi yang ditentukan, mengubah data, memicu pekerjaan/transaksi, dan berkomunikasi dengan aplikasi dan robot lain. RPA adalah penerapan teknologi yang memungkinkan karyawan dalam sebuah perusahaan untuk mengkonfigurasi perangkat lunak komputer untuk menangkap dan menafsirkan aplikasi yang ada untuk memproses transaksi, memanipulasi data, memicu respons, dan berkomunikasi dengan sistem digital lainnya. RPA merevolusi cara mengelola proses bisnis, proses dukungan teknologi informasi, proses alur kerja, dan infrastruktur jarak jauh. Proses otomatisasi menggunakan RPA dapat menyederhanakan dan mempercepat kinerja akuntan (Kaya et al., 2019).

Maka dapat disimpulkan bahwa akuntan bertanggung jawab mengotomatiskan fungsi bisnis perusahaan. Tanggung jawab tersebut akan sangat terbantu dengan penggunaan RPA dalam mengotomatiskan bisnis perusahaan.

8. Akuntan bertanggung jawab dalam melakukan rekayasa ulang proses bisnis di perusahaan (TJ8)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner TJ8 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam melakukan rekayasa ulang proses bisnis di perusahaan.

Tabel 4.4.1. 15 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ8

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 8			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0
Tidak Setuju	2	3	5
Netral	4	35	39
Setuju	17	82	99
Sangat Setuju	12	49	61

Total	35	169	204
--------------	-----------	------------	------------

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Tabel diatas adalah hasil analisis *cross tab* dari perguruan tinggi negeri dan swasta. Rata-rata mahasiswa perguruan tinggi negeri memilih setuju dengan pernyataan ini, walaupun masih terdapat 2 mahasiswa yang tidak setuju dan 4 mahasiswa memilih netral. Demikian pula dengan hasil rata-rata ini sama dengan mahasiswa perguruan tinggi swasta yang memilih setuju, dan masih terdapat 3 mahasiswa swasta tidak setuju dan 35 mahasiswa swasta netral.

Tabel 4.4.1. 16 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ8

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 8					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	1	1	3	0	5
Netral	7	11	13	8	39
Setuju	19	26	31	23	99
Sangat Setuju	10	10	20	21	61
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat 1 hingga 3 mahasiswa disetiap angkatan yang tidak setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam mengotomatiskan fungsi bisnis di perusahaan, kecuali angkatan 2020. Kemudian setidaknya 10 mahasiswa di setiap angkatan memilih netral atau tidak tahu apakah akuntan bertanggung jawab dalam mengotomatiskan fungsi bisnis. Akan tetapi, lebih dari 50% mahasiswa disetiap angkatan memilih setuju. Hal ini menyatakan bahwa mahasiswa dari

angkatan 2017 hingga 2020 sebagian besar telah memahami tanggung jawab akuntan dalam melakukan rekayasa ulang proses bisnis di perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam melakukan rekayasa ulang proses bisnis di perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Pengembangan sistem informasi dalam suatu perusahaan perlu dilakukan, hal ini dikarenakan sistem informasi membutuhkan penyesuaian untuk kemajuan perusahaan. Untuk dapat meningkatkan kinerja perusahaan, maka perlu dilakukan rekayasa ulang proses bisnis. Rekayasa ulang proses bisnis adalah desain ulang dari proses bisnis untuk mencapai peningkatan dalam aspek penting seperti kualitas, pengeluaran, biaya, layanan, dan kecepatan. Rekayasa ulang proses bisnis bertujuan untuk mengurangi biaya perusahaan dan proses redundansi dalam skala yang sangat besar (Dwanoko & Agustina, 2019).

Berikut adalah pentingnya penerapan konsep rekayasa ulang proses bisnis (Hamza, 2015) :

1. Apakah pendekatan rekayasa ulang untuk meningkatkan kecepatan kinerja, yang termasuk mengurangi waktu, biaya operasi, meningkatkan pendapatan atau nilai tambah, serta struktur harga yang kompetitif berdasarkan biaya yang dapat diterima dan rasional.
2. Apakah alat rekayasa ulang untuk menangani tiga jenis organisasi :
 - a. Organisasi dengan kondisi yang memburuk, sehingga dilakukan rekayasa ulang proses bisnis
 - b. Organisasi yang melakukan rekayasa ulang proses bisnis untuk dapat mengikuti perkembangan di masa depan
 - c. Organisasi yang telah mencapai puncak kesuksesan melalui operasi rekayasa ulang dan metode kerja yang inovatif lebih berhasil dari sebelumnya sehingga mampu mencapai keberhasilan tambahan dibandingkan dengan pesaing.

3. Merupakan strategi rekayasa ulang untuk mengatasi variabel lingkungan untuk setiap organisasi dalam mencari efisiensi, efektivitas dan mempertahankan kelangsungan hidup

Dalam proses rekayasa ulang bisnis perusahaan, akuntan manajemen bertanggung jawab dalam perencanaan dan pelaksanaan. Akuntan manajemen adalah personel kunci yang memberikan informasi kepada manajemen tentang proses perusahaan untuk mendukung perencanaan dan implementasi rekayasa ulang proses bisnis. Selama tahap perencanaan rekayasa ulang, seorang akuntan manajemen dapat berperan dalam :

- Mengoordinasikan aliran informasi antar departemen yang berbeda
- Mengumpulkan, menganalisis, dan memahami persyaratan informasi manajer untuk merencanakan persyaratan sistem informasi.
- Menilai metode penetapan biaya saat ini dan yang diperlukan. Hal ini memungkinkan penerapan sistem biaya yang baru diperlukan setelah rekayasa ulang proses bisnis.

Maka dapat disimpulkan bahwa akuntan dalam rekayasa ulang proses bisnis di perusahaan bertanggung jawab atas pelaksanaan tersebut.

9. Akuntan bertanggung jawab dalam mengadopsi teknologi baru (TJ9)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner TJ9 mengenai tanggung jawab akuntan dalam mengadopsi teknologi baru.

Tabel 4.4.1. 17 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ9

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 9			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	1	0	1
Tidak Setuju	0	13	13
Netral	6	31	37
Setuju	16	74	90

Sangat Setuju	12	51	63
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Pada tabel *cross tab* di atas, rata-rata mahasiswa dari perguruan tinggi negeri memilih setuju dengan tanggung jawab ini, meskipun masih terdapat sebagian kecil mahasiswa yang sangat tidak setuju dan netral dengan pernyataan ini. Begitu pula dengan mahasiswa dari perguruan tinggi swasta yang sebagian besar memilih setuju dengan tanggung jawab ini dan sebagian kecil tidak setuju atau tidak tahu bahwa akuntan bertanggung jawab dalam mengadopsi teknologi baru untuk mendukung kinerja perusahaan.

Tabel 4.4.1. 18 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ9

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 9					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	1	0	1
Tidak Setuju	4	4	2	3	13
Netral	5	8	13	11	37
Setuju	19	20	30	21	90
Sangat Setuju	9	16	67	17	63
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Sedangkan dari segi angkatan, hasil analisis *cross tab* menyatakan bahwa mahasiswa angkatan 2017 hingga 2020 setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam mengadopsi teknologi baru.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam mengadopsi teknologi baru. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Perkembangan teknologi informasi memperluas peran akuntan dan menjadikan pengembangan keterampilan akuntan seperti analitik data, visualisasi data, dan manajemen strategis lebih penting. Sehingga akuntan diharapkan dapat menghadapi tantangan baru agar dapat mengikuti perkembangan teknologi. Akuntansi sebagai profesi telah dikonseptualisasikan sebagai sistem kegiatan yang terorganisir dalam mengumpulkan, mengukur, mengenali, memproses dan melaporkan keuangan informasi tentang suatu entitas ekonomi. Hal ini sering disebut sebagai sistem informasi akuntansi. Sistem informasi akuntansi akan menghasilkan informasi tentang transaksi dan peristiwa yang kemudian diproses dan disajikan sebagai informasi untuk pengambilan keputusan (Lim, 2013). Secara tradisional proses akuntansi mencakup banyak tugas yang membutuhkan waktu dalam proses pengerjaannya, dan mengingat proses organisasi yang berkelanjutan, maka tanggungjawab akuntan diperlukan. Maka dari itu profesi akuntan saat ini sangat memerlukan keterampilan teknologi informasi sehingga dapat mendukung proses kerja perusahaan untuk dapat mengolah data menjadi informasi secara cepat dan akurat. Sumber daya teknologi informasi secara signifikan dapat mengurangi biaya akuntansi dengan memusatkan tugas di satu lokasi melalui penggunaan infrastruktur teknologi informasi. Namun, kemunculan teknologi informasi dan pentingnya bagi akuntan telah memaksa akuntan dalam teori dan praktik untuk mengandalkan hubungan dengan pakar teknologi informasi serta dukungan mereka untuk menyelesaikan tugas secara efektif dan efisien. Akuntan harus terbuka terhadap ide-ide dari pakar teknologi informasi dan perancang perangkat lunak untuk menyelesaikan tantangan teknologi di tempat kerja (Friday & Japhet, 2020).

Maka, dapat disimpulkan bahwa akuntan bertanggung jawab dan terbuka untuk mengadopsi teknologi baru sehingga dapat mendukung perusahaan dalam mencapai tujuannya.

10. Akuntan bertanggung jawab dalam *outsourcing* di perusahaan (TJ10)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner TJ10 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam *outsourcing* di perusahaan.

Tabel 4.4.1. 19 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ10

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 10			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	3	9	12
Tidak Setuju	4	12	16
Netral	6	34	40
Setuju	15	64	79
Sangat Setuju	7	50	57
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan tabel di atas, terdapat variasi jawaban dari mahasiswa perguruan tinggi negeri dan swasta. Sebanyak 7 mahasiswa perguruan tinggi negeri dan 21 mahasiswa perguruan tinggi swasta tidak setuju dengan pernyataan. Akan tetapi, porsi mahasiswa yang setuju lebih banyak dibandingkan yang tidak setuju, baik dari mahasiswa perguruan tinggi negeri maupun swasta.

Tabel 4.4.1. 20 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ10

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 10					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total

Sangat Tidak Setuju	5	2	4	1	12
Tidak Setuju	5	6	4	1	16
Netral	5	9	11	19	40
Setuju	12	19	29	19	79
Sangat Setuju	10	12	19	16	57
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Sedangkan dari sisi angkatan, rata-rata hasil analisis *cross tab* menyatakan bahwa angkatan 2017 hingga 2020 setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam *outsourcing* di perusahaan. Hal ini sesuai dengan hasil analisis pada tabel *cross tab* pernyataan 1.6.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam *outsourcing* di perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Sama halnya dengan poin 1.6, akuntan bertanggung jawab dalam menentukan melakukan *outsourcing*. Dalam menentukan *outsourcing*, akuntan harus mempertimbangkan antara biaya, waktu, kualitas serta manfaat dalam memilih *outsourcing*. Selain itu akuntan juga harus menyesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dan manfaat yang diperoleh dari *outsourcing*, seperti menekan biaya operasional sehingga dapat meningkatkan efisiensi (Olaore, 2013).

11. Akuntan bertanggung jawab dalam membantu pengambilan keputusan tentang penggunaan strategis teknologi informasi di perusahaan (TJ11)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner TJ11 yang membahas mengenai tanggung jawab akuntan dalam membantu pengambilan keputusan tentang penggunaan strategis teknologi informasi di perusahaan.

Tabel 4.4.1. 21 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap TJ11

Perguruan Tinggi Terhadap Tanggung Jawab 11			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0
Tidak Setuju	5	6	6
Netral	21	28	33
Setuju	21	80	101
Sangat Setuju	9	55	64
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* di atas, responden dari perguruan tinggi negeri dan swasta setuju dengan tanggung jawab akuntan dalam membantu pengambilan keputusan tentang penggunaan strategis teknologi informasi di perusahaan. Sedangkan masih terdapat responden dari perguruan tinggi swasta yang tidak setuju dan ragu dengan tanggung jawab ini

Tabel 4.4.1. 22 Cross Tab Angkatan Terhadap TJ11

Angkatan Terhadap Tanggung Jawab 11					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	3	2	0	1	6
Netral	4	6	13	10	33
Setuju	17	24	35	25	101

Sangat Setuju	13	16	19	16	64
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan analisis *cross tab* pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi angkatan 2017 hingga 2020 menyatakan setuju pada tanggung jawab ini. Maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi angkatan 2017 hingga 2020 telah memahami peran tanggung jawab akuntan dalam membantu pengambilan keputusan tentang penggunaan strategis teknologi informasi di perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.1, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan bertanggung jawab dalam membantu pengambilan keputusan tentang penggunaan strategis teknologi informasi di perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan nilai modus berada pada skala likert 5 (sangat setuju).

Menurut (Damasiotis *et al.*, 2015) akuntan harus memahami penggunaan strategis teknologi informasi seperti :

- Menganalisis, memilih, dan menyarankan solusi teknologi informasi untuk mendukung proses dan kebutuhan informasi manajemen.
- Mengevaluasi solusi alternatif teknologi informasi.
- Mengidentifikasi dan mengevaluasi sumber faktor keputusan.
- Melakukan analisis dari pilihan teknologi informasi.
- Menyarankan perbaikan pada sistem teknologi informasi perusahaan.
- Mengevaluasi kecukupan strategi teknologi informasi perusahaan.
- Menilai risiko teknologi informasi dan pengelolaan.
- Mengerti kebutuhan akan akses informasi

Sebagai profesi yang mengolah data menjadi informasi, akuntan terlibat secara langsung dalam pengambilan keputusan penggunaan strategis teknologi informasi dalam perusahaan. Informasi yang diberikan oleh akuntan akan digunakan sebagai bahan

pertimbangan dari manajemen dalam mengambil keputusan yang baik. Dalam membantu pengambilan keputusan mengenai penggunaan strategis teknologi informasi di perusahaan, akuntan dapat menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System/DSS*). DSS merupakan sistem untuk membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi secara semi terstruktur dan tidak terstruktur. Sistem ini tidak dirancang untuk secara langsung memecahkan masalah, tetapi dapat menyajikan berbagai macam informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan (Kadim, 2015).

4.4.2 Kompetensi Akuntan

1. Akuntan harus memahami tentang teknologi informasi serta tugas divisi teknologi informasi (K1)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K1 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki akuntan dalam memahami teknologi informasi serta tugas divisi teknologi informasi.

Tabel 4.4.2. 1 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K1

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 1			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0
Tidak Setuju	1	6	7
Netral	3	15	18
Setuju	7	55	62
Sangat Setuju	24	93	117
Total	35	169	204

Sumber Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* pada tabel di atas, baik mahasiswa dari perguruan tinggi negeri maupun swasta setuju bahwa akuntan harus memahami tentang teknologi informasi serta tugas divisi teknologi informasi.

Tabel 4.4.2. 2 Cross Tab Angkatan Terhadap Kompetensi 1

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Angkatan Terhadap Kompetensi 1					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	3	1	3	0	7
Netral	2	5	6	5	18
Setuju	15	14	17	16	62
Sangat Setuju	17	28	41	31	117
Total	37	48	67	52	204

Sedangkan hasil analisis *cross tab* pada angkatan di atas, setidaknya terdapat 3 mahasiswa disetiap angkatan tidak setuju kecuali angkatan 2020. Namun, rata-rata mahasiswa angkatan 2017 hingga 2020 setuju dengan kompetensi yang harus dimiliki akuntan dalam memahami tentang teknologi informasi serta tugas divisi teknologi informasi.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.2, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan harus memahami tentang teknologi informasi serta tugas divisi teknologi informasi. Hal ini dibuktikan dengan median dan modus berada skala likert 5 (sangat setuju).

Profesi akuntan dan divisi teknologi informasi sangat berkaitan erat dalam sistem teknologi informasi perusahaan. Menurut (Pan & Seow, 2016), tanggung jawab untuk desain sistem dibagi antara akuntan dan divisi teknologi informasi yaitu akuntan

bertanggung jawab atas sistem konseptual, sedangkan teknologi informasi bertanggung jawab atas sistem fisik. Desain sistem konseptual melibatkan penentuan kriteria untuk mengidentifikasi informasi yang perlu dilaporkan. Akuntan menentukan sifat informasi yang diperlukan, seperti sumber, tujuan, dan standar akuntansi yang perlu diterapkan. Sistem fisik adalah media dan metode untuk menangkap dan menyajikan informasi. Para profesional teknologi informasi menentukan teknologi yang paling ekonomis dan efektif untuk menyelesaikan tugas. Oleh karena itu, desain sistem harus menjadi upaya kolaboratif antara akuntan dan divisi teknologi informasi.

2. Akuntan harus memahami apa saja titik interaksi di antara akuntan dan area fungsional teknologi informasi, yaitu dimana divisi teknologi informasi membutuhkan bantuan akuntan dan sebaliknya mereka (divisi teknologi informasi) dapat membantu para akuntan (K2)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K2 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki akuntan dalam memahami apa saja titik interaksi di antara akuntan dan area fungsional teknologi informasi, yaitu dimana divisi teknologi informasi membutuhkan bantuan akuntan dan sebaliknya mereka (divisi teknologi informasi) dapat membantu para akuntan.

Tabel 4.4.2. 3 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K2

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 2			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0
Tidak Setuju	0	1	1
Netral	1	18	19
Setuju	12	63	75
Sangat Setuju	22	87	109

Total	35	169	204
--------------	-----------	------------	------------

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* di atas, responden dari perguruan tinggi negeri dan swasta setuju bahwa akuntan harus memahami apa saja titik interaksi di antara akuntan dan area fungsional teknologi informasi, yaitu dimana divisi teknologi informasi membutuhkan bantuan akuntan dan sebaliknya mereka (divisi teknologi informasi) dapat membantu para akuntan. Sedangkan masih terdapat responden dari perguruan tinggi swasta yang tidak setuju dan ragu dengan tanggung jawab ini.

Tabel 4.4.2. 4 Cross Tab Angkatan Terhadap K2

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Angkatan Terhadap Kompetensi 2					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	1	0	0	0	1
Netral	3	6	5	5	19
Setuju	14	23	22	16	75
Sangat Setuju	19	19	40	31	109
Total	37	48	67	52	204

Hasil analisis *cross tab* di atas menunjukkan bahwa seluruh mahasiswa dari angkatan 2017 hingga 2020 setuju bahwa akuntan harus memahami apa saja titik interaksi di antara akuntan dan area fungsional teknologi informasi, yaitu dimana divisi teknologi informasi membutuhkan bantuan akuntan dan sebaliknya mereka (divisi teknologi informasi) dapat membantu para akuntan. Hanya ada 1 mahasiswa angkatan 2017 yang tidak setuju dan setidaknya 5 mahasiswa yang tidak tahu disetiap angkatan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.2, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas

berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan harus memahami apa saja titik interaksi di antara akuntan dan area fungsional teknologi informasi, yaitu dimana divisi teknologi informasi membutuhkan bantuan akuntan dan sebaliknya mereka (divisi teknologi informasi) dapat membantu para akuntan. Hal ini dibuktikan dengan median dan modus berada skala likert 5 (sangat setuju).

Dalam perusahaan, akuntan dan divisi teknologi informasi sangat berhubungan. Hal ini dibuktikan melalui pembahasan TJ2 dan TJ3 dimana akuntan membutuhkan divisi teknologi informasi dalam pengadaan perangkat keras dan lunak. Akuntan dalam proses pertimbangan antara membeli atau membuat perangkat keras dan lunak membutuhkan divisi teknologi informasi sebagai profesional yang lebih memahami mengenai spesifikasi, fungsi hingga pemeliharaan perangkat. Sebaliknya divisi teknologi informasi membutuhkan akuntan dalam proses penganggaran dan pengeluaran kebutuhan teknologi dalam perusahaan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keuangan perusahaan. Selain itu, pada saat terjadi kendala pada perangkat keras dan lunak yang digunakan akuntan, maka divisi teknologi informasi yang akan melakukan pemeliharaan dan reparasi sistem (Damasiotis *et al.*, 2015). Maka dapat disimpulkan bahwa akuntan harus memahami titik interaksi di antara akuntan dan area fungsional teknologi informasi.

3. Akuntan harus memahami bekerja dengan sistem skala besar di perusahaan (K3)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K3 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki akuntan dalam bekerja dengan sistem skala besar di perusahaan.

Tabel 4.4.2. 5 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K3

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 3			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	5	5
Tidak Setuju	0	2	2
Netral	4	26	30

Setuju	9	69	78
Sangat Setuju	22	67	89
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* pada tabel di atas, terdapat 7 mahasiswa dari perguruan tinggi swasta yang tidak setuju dengan kompetensi ini. Sebanyak 4 mahasiswa dari perguruan tinggi negeri dan 26 mahasiswa perguruan tinggi swasta memilih netral. Namun, rata-rata dari kedua perguruan tinggi tersebut menyatakan setuju dengan kompetensi ini.

Tabel 4.4.2. 6 Cross Tab Angkatan Terhadap K3

Angkatan Terhadap Kompetensi 3					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	1	1	2	1	5
Tidak Setuju	1	0	1	0	2
Netral	5	8	8	9	30
Setuju	18	24	22	14	78
Sangat Setuju	12	15	34	28	89
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel di atas menunjukkan bahwa mahasiswa akuntansi dari angkatan 2017 hingga 2020 menyatakan setuju dengan pernyataan ini. Walaupun masih ditemukan setidaknya 1 mahasiswa disetiap angkatan yang memilih tidak setuju dengan pernyataan ini

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.2, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan harus memahami bekerja dengan sistem skala besar di perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan nilai median berada pada skala likert 4 (setuju) dan modus berada pada skala likert 5 (sangat setuju).

Akuntan sangat berperan penting dalam operasi bisnis perusahaan. Semakin besar perusahaan maka semakin besar sistem yang digunakan dalam perusahaan. Semakin besar sistem dalam perusahaan, maka akuntan harus memiliki kompetensi yang sesuai juga dengan proses bisnis perusahaan. Perusahaan besar tentunya memiliki banyak divisi atau departemen yang terbagi-bagi dalam pekerjaannya. Maka dibutuhkan sistem yang dapat menyatukan data dari seluruh departemen ke dalam suatu sistem komputerisasi. Sistem tersebut adalah *Enterprise Resource Planning (ERP)*. ERP adalah solusi perangkat lunak komprehensif untuk mengintegrasikan rangkaian proses secara lengkap dan fungsi bisnis secara berurutan untuk menyajikan informasi (Costa *et al.*, 2016). Sistem ERP dapat mempercepat proses bisnis yang tentunya akan meningkatkan pendapatan perusahaan. Adapun keuntungan dalam menggunakan ERP adalah mampu mengintegrasikan data secara global sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan secara efektif dan efisien (Raafat Saade & Nijherhors, 2016). Contoh perangkat lunak (*software*) ERP adalah SAP. Maka, dapat disimpulkan bahwa akuntan dapat terbantu untuk bekerja secara efektif dalam perusahaan apabila menggunakan sistem seperti ERP. Untuk itu, akuntan sebaiknya memiliki kompetensi untuk bekerja dalam sistem skala besar.

4. Akuntan harus memahami peran akuntan dalam proses pengambilan keputusan dan hubungan dengan organisasi (K4)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K4 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki akuntan dalam proses pengambilan keputusan dan hubungan dengan organisasi.

Tabel 4.4.2. 7 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K4

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 4			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total

Sangat Tidak Setuju	0	1	1
Tidak Setuju	0	2	2
Netral	1	26	27
Setuju	13	79	92
Sangat Setuju	21	61	82
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa akuntansi dari perguruan tinggi negeri dan swasta menyatakan setuju dengan kompetensi ini. Namun, masih terdapat sebagian mahasiswa akuntansi dari perguruan swasta yang memilih netral. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat keraguan mahasiswa akuntansi di perguruan tinggi swasta terhadap kompetensi akuntan dalam memahami peran akuntan dalam proses pengambilan keputusan dan hubungan dengan organisasi.

Tabel 4.4.2. 8 Cross tab Angkatan Terhadap K4

Angkatan Terhadap Kompetensi 4					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	1	1
Tidak Setuju	1	1	0	0	2
Netral	2	10	7	8	27
Setuju	19	24	27	22	92
Sangat Setuju	15	13	33	21	82
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel di atas menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dari seluruh angkatan dalam penelitian ini. Rata-rata mahasiswa akuntansi dari angkatan 2017 hingga 2020 setuju dengan kompetensi ini, walaupun masih ditemukan beberapa mahasiswa yang tidak setuju dan ragu disetiap angkatan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.2, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan harus memahami peran akuntan dalam proses pengambilan keputusan dan hubungan dengan organisasi. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Akuntansi adalah proses mengidentifikasi, mengukur dan mengkomunikasikan informasi ekonomi untuk mengizinkan penilaian dan keputusan yang diinformasikan oleh pengguna informasi. Informasi akuntansi bertujuan untuk mendukung penilaian dan keputusan berdasarkan informasi oleh pengguna informasi tersebut. Sistem informasi akuntansi menyediakan informasi yang sama bagi perusahaan dalam menilai dan investor ketika memutuskan. Akuntan memberikan informasi yang berguna kepada investor untuk pengambilan keputusan dan dengan informasi ini mereka harus beradaptasi dengan perubahan dunia bisnis (Abreu, 2015). Maka dapat disimpulkan bahwa akuntan harus memahami peran tanggung jawab dalam proses pengambilan keputusan.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Tout *et al.*, 2014) yang menemukan bahwa profesi akuntan setuju bahwa akuntan harus terlibat dalam proses pengambilan keputusan perusahaan. Keterlibatan akuntan dalam proses pengambilan keputusan dapat meningkatkan kinerja organisasi. Semakin akuntan bergantung pada sistem informasi akuntansi, maka semakin besar akuntan peran dalam pengambilan keputusan. Selain itu, peneliti juga menyatakan bahwa kemampuan perusahaan untuk melatih dan mengembangkan profesional akuntansi meningkatkan kemungkinan akuntan untuk mengambil bagian dalam pengambilan keputusan. Akuntan sangat berperan dalam proses pengambilan keputusan, terlebih untuk hal yang melibatkan keuangan perusahaan. Seperti halnya hubungan antara akuntan dan divisi pengembangan produk baru seringkali menemukan masalah. Masalah tersebut seringkali dikarenakan akuntan mengalami kesulitan dalam penetapan harga untuk menutupi biaya produksi, hingga persiapan

anggaran yang sulit, sedangkan hal ini bertentangan dengan rencana divisi pengembangan produk manajer pemasaran (Tout *et al.*, 2014).

5. Akuntan harus dapat menjelaskan serta menerapkan alat dan teknik utama analisis, desain dan pengembangan sistem yang digunakan (K5)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K5 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki akuntan dalam menjelaskan serta menerapkan alat dan teknik utama analisis, desain dan pengembangan sistem yang digunakan.

Tabel 4.4.2. 9 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K5

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 5			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0
Tidak Setuju	0	8	8
Netral	1	46	47
Setuju	18	79	97
Sangat Setuju	16	36	52
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* di atas, terdapat sebagian kecil mahasiswa perguruan tinggi swasta yang tidak setuju dengan kompetensi yang harus dimiliki akuntan ini. Sedangkan tidak ada mahasiswa dari perguruan tinggi negeri yang tidak setuju. Akan tetapi rata-rata jawaban mahasiswa perguruan tinggi negeri dan swasta setuju bahwa akuntan harus dapat menjelaskan serta menerapkan alat dan teknik utama analisis, desain dan pengembangan sistem yang digunakan.

Tabel 4.4.2. 10 Cross Tab Angkatan Terhadap K5

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Angkatan Terhadap Kompetensi 5					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	3	0	2	3	8
Netral	4	17	12	14	47
Setuju	18	22	32	25	97
Sangat Setuju	12	9	21	10	52
Total	37	48	67	52	204

Berdasarkan analisis *cross tab* pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa akuntansi angkatan 2017 hingga 2020 menyatakan setuju pada kompetensi ini. Maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi angkatan 2017 hingga 2020 telah memahami bahwa akuntan harus dapat menjelaskan serta menerapkan alat dan teknik utama analisis, desain dan pengembangan sistem yang digunakan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.2, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan harus dapat menjelaskan serta menerapkan alat dan teknik utama sistem analisis, desain dan pengembangan yang digunakan. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Sebagai bagian dari sistem informasi akuntansi perusahaan, maka akuntan diharapkan memiliki wawasan dan kemampuan dalam menggunakan serta menjelaskan komponen dari analisis, desain, dan pengembangan sistem. Analisis sistem digunakan untuk mengidentifikasi rincian kebutuhan sistem untuk menghasilkan spesifikasi persyaratan sistem tersebut. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis data yang

dibutuhkan dan proses pengolahan data menjadi informasi. Desain sistem digunakan untuk menentukan secara rinci sistem yang akan dibangun berdasarkan spesifikasi persyaratan yang diidentifikasi dalam tahap analisis sistem. Sehingga, *developer* sistem dapat membuat sistem sesuai dengan kebutuhan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan penggunanya. Desain sistem harus dapat memberikan batasan dari segi biaya, waktu hingga perangkat yang digunakan. Pengembangan sistem merupakan bagian dari *SDLC* (*Systems Development Life Cycle*) yang merupakan rangkaian proses pengembangan hingga pemeliharaan sistem. Dalam proses analisis, pembuatan desain, dan pengembangan sistem, maka akuntan perlu melakukan perincian proses, komponen hingga biaya yang ditimbulkan dari proses *SDLC*.

Pengembangan sistem harus melakukan beberapa analisis seperti analisis kebutuhan pengguna, mengukur kelebihan dan kelemahan yang ditimbulkan, serta melakukan pelaporan kepada manajemen. Maka, akuntan harus dapat menjelaskan serta penerapan dari perangkat teknologi analisis, desain dan pengembangan sistem sehingga dapat membantu organisasi mencapai tujuan.

6. Akuntan harus mendiskusikan prosedur untuk melakukan pemeliharaan sistem secara akurat dan tepat waktu (K6)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K6 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki akuntan dalam melakukan pemeliharaan sistem secara akurat dan tepat waktu.

Tabel 4.4.2. 11 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K6

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 6			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	2	2
Tidak Setuju	0	10	10
Netral	1	51	52

Setuju	20	71	91
Sangat Setuju	14	35	49
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* di atas, terdapat sebagian kecil mahasiswa perguruan tinggi swasta yang tidak setuju dengan kompetensi yang harus dimiliki akuntan ini. Sedangkan tidak ada mahasiswa dari perguruan tinggi negeri yang tidak setuju. Akan tetapi rata-rata jawaban mahasiswa perguruan tinggi negeri dan swasta setuju bahwa akuntan harus mendiskusikan prosedur untuk melakukan pemeliharaan sistem secara akurat dan tepat waktu.

Tabel 4.4.2. 12 Cross Tab Angkatan Terhadap K6

Angkatan Terhadap Kompetensi 6					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	1	1	2
Tidak Setuju	4	2	2	2	10
Netral	6	12	12	22	52
Setuju	16	22	33	20	91
Sangat Setuju	11	12	19	7	49
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan analisis *cross tab* pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa akuntansi angkatan 2017 hingga 2020 menyatakan setuju pada kompetensi ini. Maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi angkatan 2017

hingga 2020 telah memahami bahwa akuntan harus mendiskusikan prosedur untuk melakukan pemeliharaan sistem secara akurat dan tepat waktu.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.2, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan harus dapat mendiskusikan prosedur untuk melakukan pemeliharaan sistem secara akurat dan tepat waktu. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Sistem informasi akuntansi dalam perusahaan menghasilkan informasi tentang transaksi dan peristiwa yang kemudian diproses dan disajikan sebagai informasi untuk pengambilan keputusan (Lim, 2013). Setiap sistem yang dirancang dan digunakan untuk membantu proses bisnis memerlukan pemeliharaan untuk mendeteksi kerusakan atau kekurangan sistem tersebut. Perusahaan harus memiliki kemampuan pemeliharaan sistem apabila terdapat kerusakan untuk mengembalikan kondisi sistem dalam periode yang telah ditentukan. Kemampuan melakukan pemeliharaan sistem disebut sebagai *maintainability*. Pemeliharaan sistem merupakan bagian dari *SDLC (Systems Development Life Cycle)* yang merupakan siklus pengembangan teknologi informasi untuk dapat menghasilkan sistem berkualitas dalam perusahaan. Tujuan dari pemeliharaan sistem adalah untuk dapat mendeteksi dan memperbaiki kerusakan serta meningkatkan kualitas sistem informasi. Apabila perusahaan tidak melakukan pemeliharaan yang memadai, maka sistem informasi yang telah dirancang akan menimbulkan bermacam kerusakan, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Perusahaan perlu menentukan waktu pemeliharaan sistem secara akurat dan tepat sehingga sistem informasi perusahaan dapat berjalan dengan baik dengan meminimalisir kerusakan. Selain itu, perusahaan perlu merencanakan dan mempersiapkan biaya pemeliharaan sistem secara akurat, hal ini dikarenakan biaya pemeliharaan sistem cenderung besar.

Maka dapat disimpulkan bahwa akuntan harus mendiskusikan prosedur untuk melakukan pemeliharaan sistem secara akurat dan tepat waktu. Hal ini berkaitan dengan sistem informasi akuntansi yang merupakan bidang dari akuntan dan biaya pemeliharaan sistem informasi yang harus dipersiapkan di perusahaan.

7. Akuntan harus memahami siklus *upgrade* dan penggantian peralatan teknologi informasi (K7)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K7 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki akuntan dalam memahami siklus *upgrade* dan penggantian peralatan teknologi informasi.

Tabel 4.4.2. 13 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K7

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 7			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	1	1
Tidak Setuju	1	10	11
Netral	17	71	88
Setuju	6	54	60
Sangat Setuju	11	33	44
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Pada hasil analisis *cross tab* di atas, rata-rata mahasiswa dari perguruan tinggi negeri mau pun swasta memilih netral atau ragu dengan kompetensi akuntan dalam memahami siklus *upgrade* dan penggantian peralatan teknologi informasi.

Tabel 4.4.2. 14 Cross Tab Angkatan Terhadap K7

Angkatan Terhadap Kompetensi 7					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	1	0	1

Tidak Setuju	5	1	3	2	10
Netral	6	18	36	28	88
Setuju	16	18	13	13	60
Sangat Setuju	10	11	14	9	44
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* angkatan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dari angkatan 2017 hingga 2020 ragu akuntan harus memahami siklus *upgrade* dan penggantian peralatan teknologi informasi. Angkatan dengan porsi ragu terbanyak yaitu berasal dari angkatan 2019 dan 2020.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus berada pada skala likert 3 (netral) di atas, maka dapat disimpulkan mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, tidak tahu bahwa kompetensi dalam *upgrade* dan penggantian peralatan teknologi informasi adalah kompetensi yang harus dimiliki oleh akuntan.

Menurut (Kawakami *et al.*, 2015), siklus penggantian peralatan teknologi informasi adalah kemampuan teknologi informasi dalam menciptakan inovasi baru. Pada dasarnya, setiap komponen atau peralatan dalam teknologi informasi akan menurun performanya. Teknologi informasi merupakan sistem terintegrasi yang akan terus berkembang seiring jalannya waktu. Maka perusahaan perlu melakukan siklus *upgrade* dan *replacement* peralatan teknologi informasi sehingga dapat mencapai tujuan perusahaan. Dalam siklus *upgrade* dan *replacement* peralatan teknologi informasi, maka perusahaan perlu berkomitmen dalam pengeluaran biaya dari waktu ke waktu. Teknologi informasi yang efektif tergantung pada manajemen yang memberikan visi peran teknologi informasi dalam proses bisnis, mendukung penggunaan teknologi informasi, dan mengartikulasikan kebutuhan dan fungsionalitas teknologi informasi untuk proses bisnis. Peralatan dalam teknologi informasi mencakup perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan jaringan internet. Apabila perusahaan tidak melakukan siklus *upgrade* dan *replacement*

terhadap peralatan teknologi informasi, maka proses bisnis akan terhambat oleh kendala yang muncul.

Di era perkembangan teknologi informasi, akuntan dituntut untuk memiliki pengetahuan dan kompetensi yang dibutuhkan dalam infrastruktur teknologi informasi. Maka, akuntan sebaiknya memahami siklus upgrade dan replacement peralatan teknologi informasi baik dari segi biaya hingga pengaruhnya terhadap operasi bisnis perusahaan. Hal ini dikarenakan proses bisnis perusahaan juga akan terpengaruh oleh penggantian tersebut. Selain itu akuntan harus beradaptasi dengan perangkat teknologi informasi yang baru.

8. Akuntan harus memahami masalah pengelolaan sumber daya, seperti inventaris desktop dan cara menangani siklus pemeliharaan untuk semua peralatan teknologi dalam organisasi (K8)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K8 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki oleh akuntan dalam memahami masalah pengelolaan sumber daya, seperti inventaris desktop dan cara menangani siklus pemeliharaan untuk semua peralatan teknologi dalam organisasi.

Tabel 4.4.2. 15 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K8

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 8			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	1	1	2
Tidak Setuju	2	9	11
Netral	6	61	67
Setuju	14	63	77
Sangat Setuju	12	35	47
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* di atas, mahasiswa dari perguruan tinggi swasta mendapati 61 mahasiswa yang masih ragu dengan kompetensi ini. Namun sebagian besar baik perguruan tinggi negeri mau pun swasta setuju bahwa akuntan harus memahami masalah pengelolaan sumber daya, seperti inventaris desktop dan cara menangani siklus pemeliharaan untuk semua peralatan teknologi dalam organisasi.

Tabel 4.4.2. 16 Cross Tab Angkatan Terhadap K8

Angkatan Terhadap Kompetensi 8					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	1	0	1	0	2
Tidak Setuju	4	1	5	1	11
Netral	3	19	23	22	67
Setuju	19	19	21	18	77
Sangat Setuju	10	9	17	11	47
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel di atas menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dari seluruh angkatan dalam penelitian ini. Rata-rata mahasiswa akuntansi dari angkatan 2017 hingga 2020 setuju dengan kompetensi ini, walaupun masih ditemukan beberapa mahasiswa yang tidak setuju dan ragu disetiap angkatan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.4.3.2, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan harus memahami masalah pengelolaan sumber daya, seperti inventaris desktop dan cara menangani siklus pemeliharaan untuk semua peralatan teknologi dalam organisasi. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Sama halnya dengan pembahasan poin K6 dimana akuntan harus memahami proses pemeliharaan sistem informasi pada perusahaan. Pemeliharaan sistem merupakan bagian dari *SDLC (Systems Development Life Cycle)* yang merupakan siklus pengembangan teknologi informasi untuk dapat menghasilkan sistem berkualitas dalam perusahaan. Tujuan dari pemeliharaan sistem adalah untuk dapat mendeteksi dan memperbaiki kerusakan serta meningkatkan kualitas sistem informasi. Apabila perusahaan tidak melakukan pemeliharaan yang memadai, maka sistem informasi yang telah dirancang akan menimbulkan bermacam kerusakan, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Perusahaan perlu menentukan waktu pemeliharaan sistem secara tepat sehingga sistem informasi perusahaan dapat berjalan dengan baik dengan meminimalisir kerusakan. Pemeliharaan perangkat keras dan lunak perlu dilakukan untuk dapat meminimalisir kerusakan dan meningkatkan kinerja sistem informasi perusahaan. Dalam proses pemeliharaan sistem, pengguna sistem perlu terlibat dalam merespon perubahan lingkungan bisnis untuk dapat menyesuaikan perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan. Maka, akuntan harus memahami masalah pengelolaan sumber daya, seperti inventaris desktop dan cara menangani siklus pemeliharaan untuk semua peralatan teknologi dalam organisasi (Kadim, 2015).

9. Akuntan harus memahami cara kerja dan pentingnya *e-commerce* dalam lingkungan bisnis saat ini, serta besar biaya dan perubahan yang ditimbulkan di perusahaan (K9)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K9 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki oleh akuntan dalam memahami cara kerja dan pentingnya *e-commerce* dalam lingkungan bisnis saat ini, serta besar biaya dan perubahan yang ditimbulkan di perusahaan.

Tabel 4.4.2. 17 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K9

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 9			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	1	1

Tidak Setuju	0	5	5
Netral	9	56	65
Setuju	8	70	78
Sangat Setuju	18	37	55
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* di atas, berbeda dengan mahasiswa dari perguruan tinggi negeri, mahasiswa dari perguruan tinggi swasta sebanyak 6 mahasiswa tidak setuju dengan pernyataan ini. Namun, rata-rata jawaban mahasiswa dari 2 jenis perguruan tinggi menyatakan setuju bahwa akuntan harus memahami cara kerja dan pentingnya *e-commerce* dalam lingkungan bisnis saat ini, serta besar biaya dan perubahan yang ditimbulkan di perusahaan.

Tabel 4.4.2. 18 Cross Tab Angkatan Terhadap K9

Angkatan Terhadap Kompetensi 9					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	0	0	1	0	1
Tidak Setuju	2	0	2	1	5
Netral	4	18	21	22	65
Setuju	17	20	25	16	78
Sangat Setuju	14	10	18	13	55
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Hasil analisis *cross tab* pada tabel di atas menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dari seluruh angkatan dalam penelitian ini. Rata-rata mahasiswa akuntansi dari angkatan 2017 hingga 2020 setuju dengan kompetensi ini, walaupun masih ditemukan beberapa mahasiswa yang tidak setuju dan ragu disetiap angkatan.

Berdasarkan tabel statistik deskriptif 4.4.3.2, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju dengan kompetensi yang dimiliki akuntan dalam memahami pentingnya e-commerce di perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisa median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

E-commerce atau *electronic commerce* merupakan proses penjualan barang atau jasa serta pengiriman data atau dana melalui website menggunakan internet. E-commerce didukung oleh internet untuk memudahkan pelanggan dalam mengakses toko online untuk menelusuri, dan memesan produk atau layanan melalui perangkat mereka sendiri. Pada saat pelanggan melakukan transaksi, maka pesanan otomatis akan diolah menjadi data yang kemudian akan diteruskan ke sistem pusat yang dikenal sebagai manajer pesanan. Data tersebut kemudian diteruskan ke database yang mengelola tingkat persediaan hingga pembayaran oleh pelanggan. Setelah data transaksi berhasil diproses maka pesanan akan dikirim kepada pelanggan (Pradiswari & Dharmadiaksa, 2017). Kemudahan pelanggan dalam mengakses pembelian produk atau jasa dapat meningkatkan penjualan perusahaan. Selain itu, manfaat yang diperoleh dari *e-commerce* yaitu dapat menyajikan data keuangan secara tepat dan akurat sehingga waktu yang digunakan secara efisien menghasilkan informasi serta menghemat biaya operasional.

Apabila perusahaan hendak membuat *e-commerce*, maka harus memperhatikan besarnya biaya untuk pembuatan e-commerce tersebut. Sistem website yang digunakan oleh perusahaan cenderung lebih kompleks dibandingkan dengan *website* pribadi. *Website* perusahaan harus memiliki banyak fitur serta memudahkan pelanggan dalam proses transaksi. Maka, biaya pembuatan *website* untuk perusahaan relatif tinggi. Biaya ini meliputi *programmer*, domain hingga *web hosting* yang memerlukan spesifikasi besar dan lengkap (Nuryahya *et al.*, 2019). Akuntan sebagai pengendali keuangan perusahaan harus dapat mempertimbangkan besarnya biaya dan manfaat dari *e-commerce* dalam proses

bisnis perusahaan, serta dampak perubahan yang akan ditimbulkan oleh setiap divisi perusahaan.

10. Akuntan harus memahami implikasi untuk mengganti konfigurasi peralatan dan konfigurasi perangkat lunak (*software*) (K10)

Berikut adalah pembahasan poin kuesioner K10 yang membahas mengenai kompetensi yang harus dimiliki oleh akuntan dalam memahami implikasi untuk mengganti konfigurasi peralatan dan konfigurasi perangkat lunak (*software*).

Tabel 4.4.2. 19 Cross Tab Perguruan Tinggi Terhadap K10

Perguruan Tinggi Terhadap Kompetensi 10			
Skala Likert	Perguruan Tinggi Negeri	Perguruan Tinggi Swasta	Total
Sangat Tidak Setuju	0	1	1
Tidak Setuju	1	14	15
Netral	11	44	55
Setuju	8	68	76
Sangat Setuju	15	42	57
Total	35	169	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis *cross tab* di atas, terdapat sebagian kecil mahasiswa perguruan tinggi negeri dan swasta yang tidak setuju dan ragu dengan kompetensi yang harus dimiliki akuntan ini. Akan tetapi rata-rata jawaban mahasiswa perguruan tinggi negeri dan swasta setuju bahwa akuntan harus memahami implikasi untuk mengganti konfigurasi peralatan dan konfigurasi perangkat lunak (*software*).

Tabel 4.4.2. 20 Cross Tab Angkatan Terhadap K10

Angkatan Terhadap Kompetensi 10					
Skala Likert	2017	2018	2019	2020	Total
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	0	1
Tidak Setuju	3	4	6	2	15
Netral	7	9	22	17	55
Setuju	11	18	24	23	76
Sangat Setuju	15	17	15	10	57
Total	37	48	67	52	204

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan analisis *cross tab* pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa akuntansi angkatan 2017 hingga 2020 menyatakan setuju pada kompetensi ini. Meskipun terdapat keraguan disetiap angkatan, tetapi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi angkatan 2017 hingga 2020 telah memahami bahwa akuntan harus memahami implikasi untuk mengganti konfigurasi peralatan dan konfigurasi perangkat lunak (*software*).

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif median dan modus pada tabel 4.3.3.2, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang yang mayoritas berasal dari Universitas Katolik Soegijapranata, setuju bahwa akuntan harus memahami implikasi untuk mengganti konfigurasi peralatan dan konfigurasi *software*. Hal ini dibuktikan dengan nilai median dan modus berada pada skala likert 4 (setuju).

Konfigurasi perangkat lunak (*software*) adalah salah satu perhatian utama selama implementasi dan pemeliharaan sistem. Proses konfigurasi perangkat lunak dianggap oleh divisi teknologi informasi sebagai solusi terbaik untuk menangani perubahan pada proyek perangkat lunak. Proses konfigurasi perangkat lunak mengidentifikasi atribut fungsional dan fisik perangkat lunak pada saat kritis, dan menerapkan prosedur untuk mengontrol

perubahan pada atribut yang diidentifikasi dengan tujuan menjaga integritas perangkat lunak dan ketertelusuran sepanjang siklus hidup perangkat lunak. Proses konfigurasi perangkat lunak melacak perubahan dan memverifikasi bahwa perangkat lunak memiliki semua perubahan yang direncanakan yang seharusnya disertakan dalam rilis baru. Hal ini mencakup 4 prosedur yang harus ditetapkan untuk setiap proyek perangkat lunak untuk memastikan bahwa proses konfigurasi perangkat lunak yang andal digunakan. 4 prosedur yang biasanya ditemukan dalam sistem manajemen konfigurasi perangkat lunak yang andal adalah (Bartusevics & Novickis, 2015) :

1. Identifikasi konfigurasi
2. Kontrol konfigurasi
3. Dokumentasi status konfigurasi
4. Audit konfigurasi

Selain itu, beberapa elemen dalam konfigurasi perangkat lunak yaitu :

1. Komponen, yang merupakan alat untuk mengakses dan melakukan konfigurasi perangkat lunak
2. Proses, yang merupakan prosedur untuk melakukan konfigurasi perangkat lunak dengan pihak yang terlibat
3. Konstruksi, yang merupakan kumpulan alat mengotomatiskan pembuatan perangkat lunak menggunakan komponen yang sesuai

Sebagai pengguna dari perangkat lunak (*software*), maka akuntan harus dapat memahami peran dalam keterlibatan konfigurasi perangkat lunak. Hal ini dikarenakan proses konfigurasi akan membutuhkan waktu dalam proses pengerjaannya yang akan mempengaruhi kinerja sistem informasi akuntansi. Maka, akuntan perlu terlibat secara langsung dalam proses konfigurasi perangkat lunak.

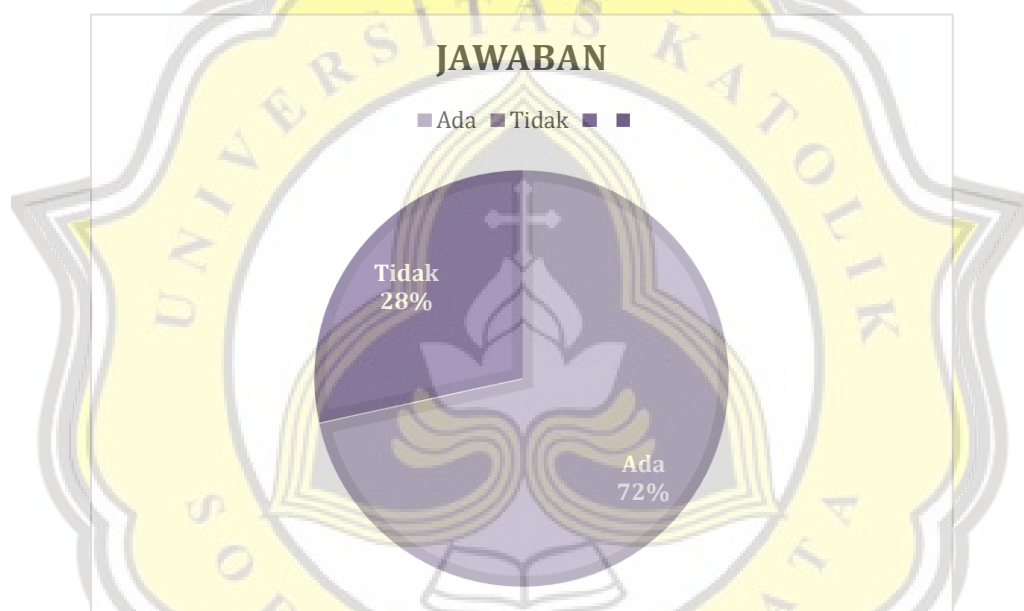
4.5 Pembahasan Tambahan

Pada kuesioner, peneliti menambahkan 2 buah pertanyaan yang tidak wajib diisi oleh responden. Pertanyaan tambahan ini dibuat untuk dapat melihat pengetahuan yang dimiliki oleh responden

1. Adakah tanggung jawab dan kompetensi mengenai teknologi informasi lainnya yang harus dimiliki oleh akuntan?

Tidak/Ada (jika ada silahkan sebutkan)

Grafik 4.5. 1 Jawaban Pertanyaan Tambahan



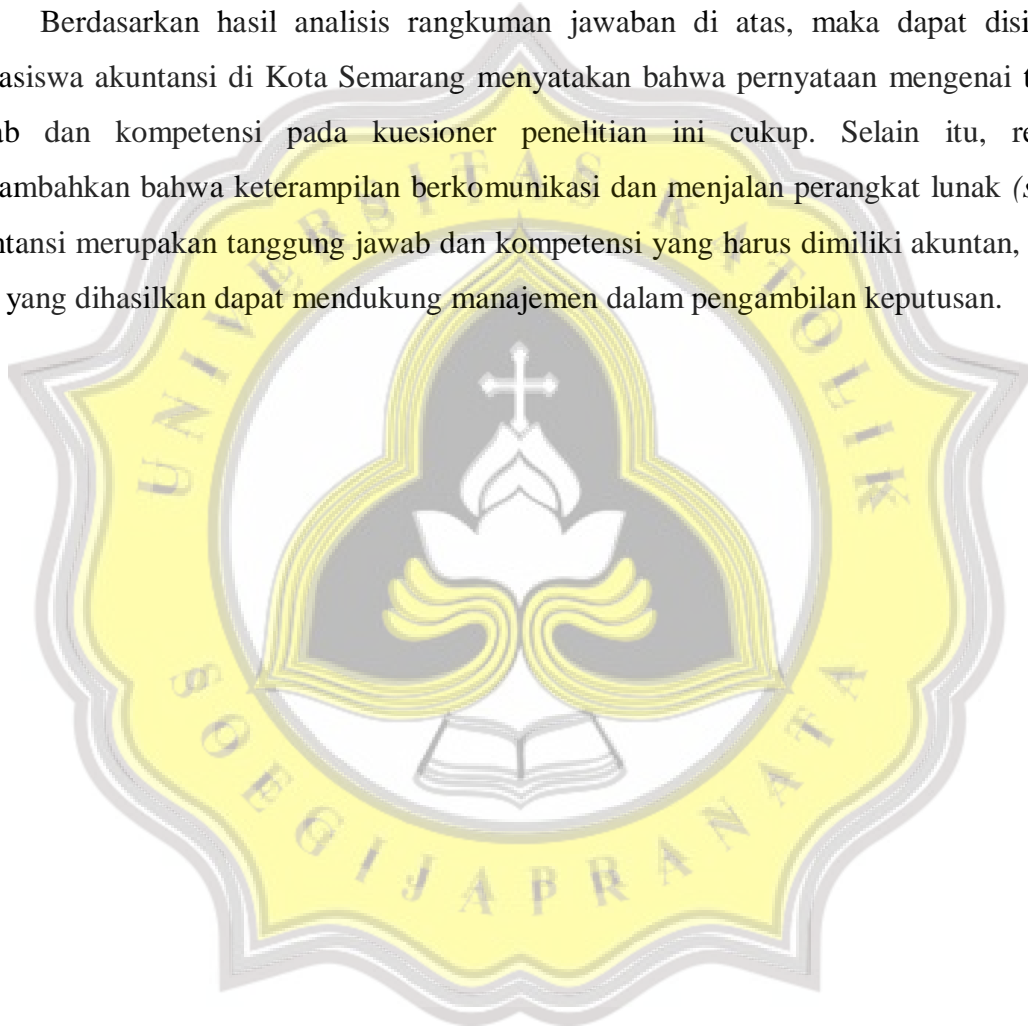
Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, mahasiswa yang memberikan jawaban “Ya” sebanyak 146 responden (72%) dan “Tidak” sebanyak 58 responden (28%). Dalam pertanyaan tambahan tersebut, hanya sedikit responden yang bersedia memberikan pendapat. Tanggung jawab dan kompetensi tambahan berkaitan dengan teknologi informasi yang harus dimiliki akuntan menurut responden adalah :

1. Menggunakan software akuntansi dan mengetahui wewenang dan batasan ke akses sistem sesuai struktur organisasi perusahaan
2. Kompetensi dalam menggunakan perangkat lunak untuk membantu dalam pengambilan keputusan berbasis data

3. Kreatifitas mengidentifikasi peluang yang ada dan dapat memberi solusi jika terdapat permasalahan
4. Memahami alur kerja software yang digunakan ketika terjadi kendala sehingga akuntan dapat mengatasinya
5. Memiliki keterampilan berkomunikasi yang baik, sehingga dapat membantu akuntan dalam menyampaikan informasi perusahaan

Berdasarkan hasil analisis rangkuman jawaban di atas, maka dapat disimpulkan mahasiswa akuntansi di Kota Semarang menyatakan bahwa pernyataan mengenai tanggung jawab dan kompetensi pada kuesioner penelitian ini cukup. Selain itu, responden menambahkan bahwa keterampilan berkomunikasi dan berjalan perangkat lunak (*software*) akuntansi merupakan tanggung jawab dan kompetensi yang harus dimiliki akuntan, sehingga data yang dihasilkan dapat mendukung manajemen dalam pengambilan keputusan.

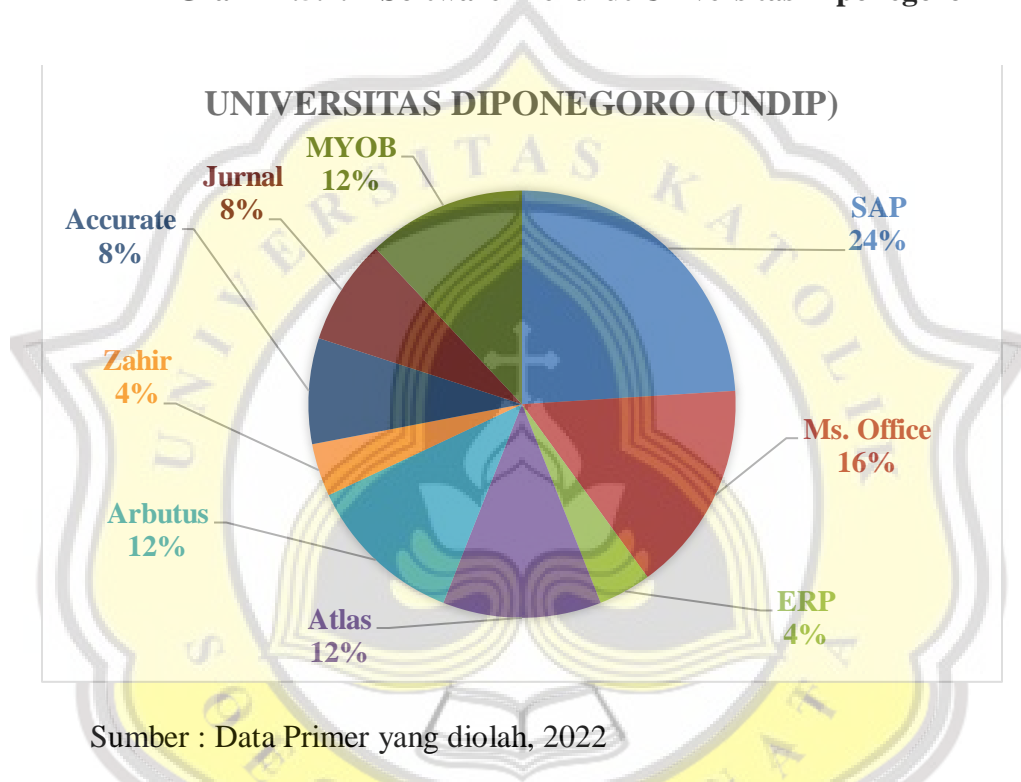


2. Menurut anda, keterampilan mengaplikasikan perangkat lunak (*software*) apa yang harus dimiliki oleh akuntan?

Berikut adalah beberapa software yang harus dipahami dan dapat dioperasikan oleh akuntan menurut responden dari 2 Perguruan Tinggi Negeri dan 10 Perguruan Tinggi Swasta di Semarang :

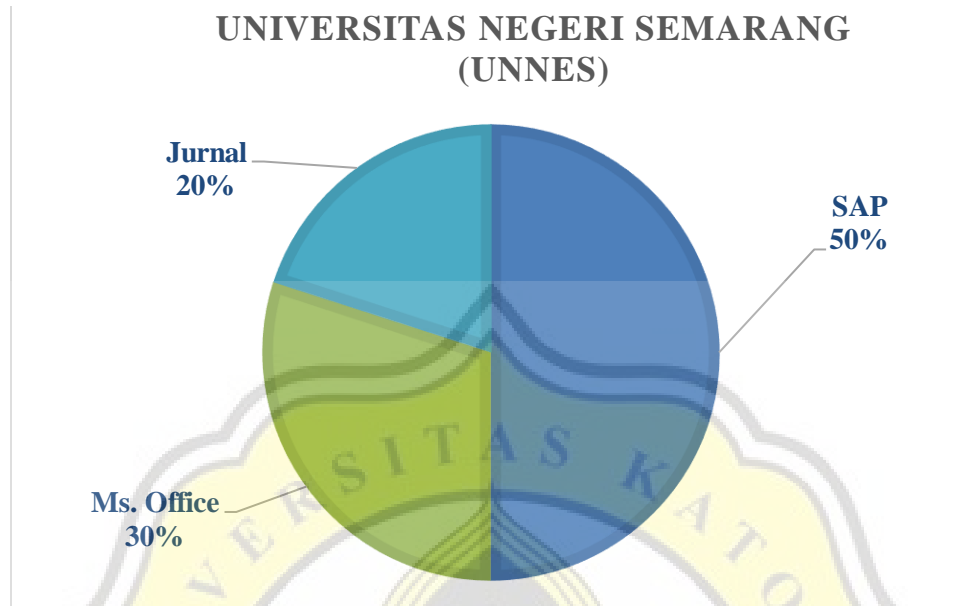
A. Perguruan Tinggi Negeri

Grafik 4.5.2. 1 Software Menurut Universitas Diponegoro



Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden yang berasal dari Universitas Diponegoro (UNDIP) sebanyak 25 mahasiswa menjawab software SAP 6 mahasiswa, MYOB 3 mahasiswa , Jurnal 2 mahasiswa, Accurate 2 mahasiswa, Zahir 1 mahasiswa, Arbutus 3 mahasiswa, Atlas 3 mahasiswa, ERP 1 mahasiswa dan Microsoft Office 4 mahasiswa.

Grafik 4.5.2. 2 Software Menurut Universitas Negeri Semarang

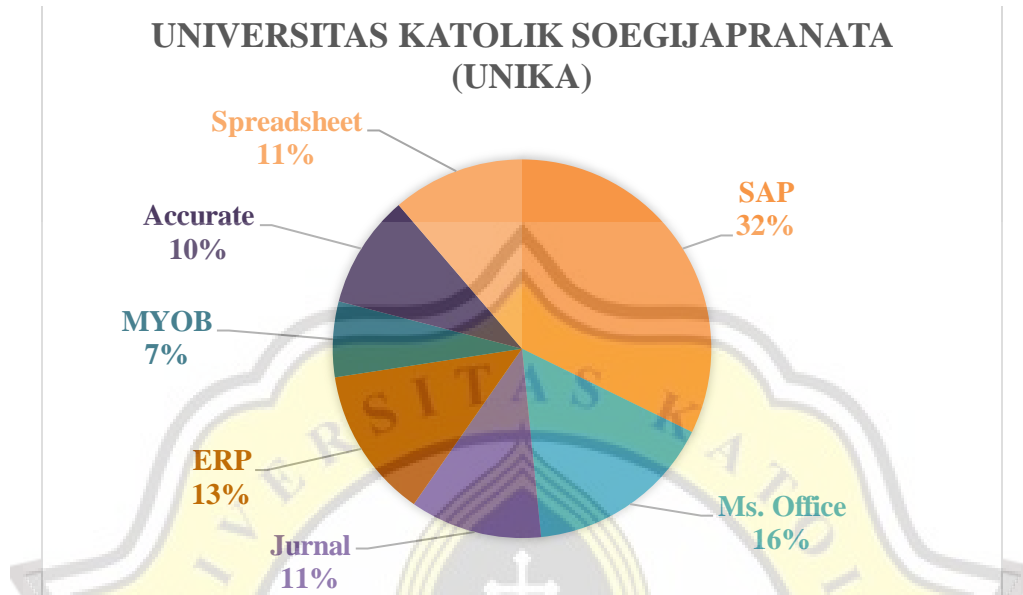


Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Universitas Negeri Semarang (UNNES) sebanyak 10 mahasiswa menjawab software SAP 5 mahasiswa, Microsoft Office 3 mahasiswa dan Jurnal 2 mahasiswa.

B. Perguruan Tinggi Swasta

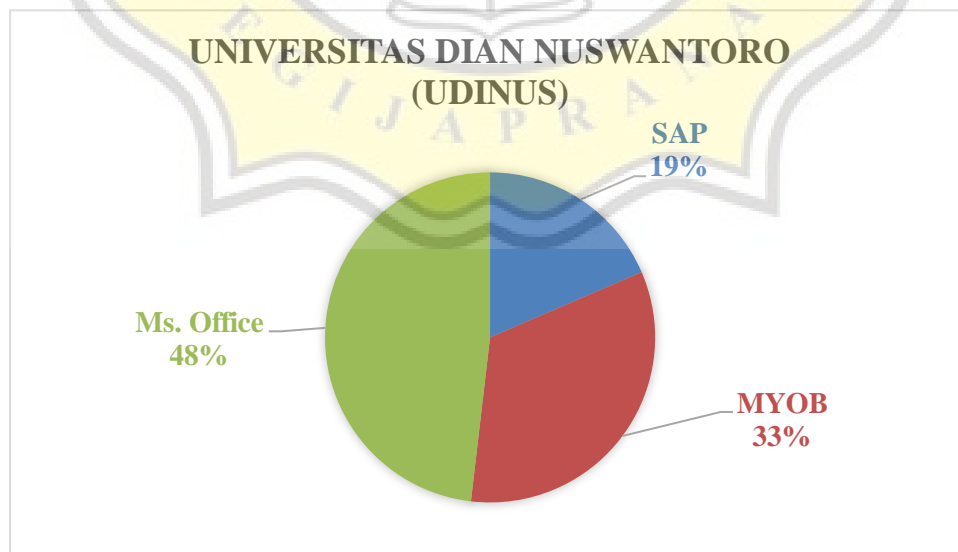
Grafik 4.5.2. 3 Software Menurut Universitas Katolik Soegijapranata (UNIKA)



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Universitas Katolik Soegijapranata (UNIKA) sebanyak 62 mahasiswa menjawab SAP 20 mahasiswa, Microsoft Office 10 mahasiswa, Jurnal 7 mahasiswa, ERP 8 mahasiswa, MYOB 4 mahasiswa, Accurate 6 mahasiswa, dan Spreadsheet 7 mahasiswa.

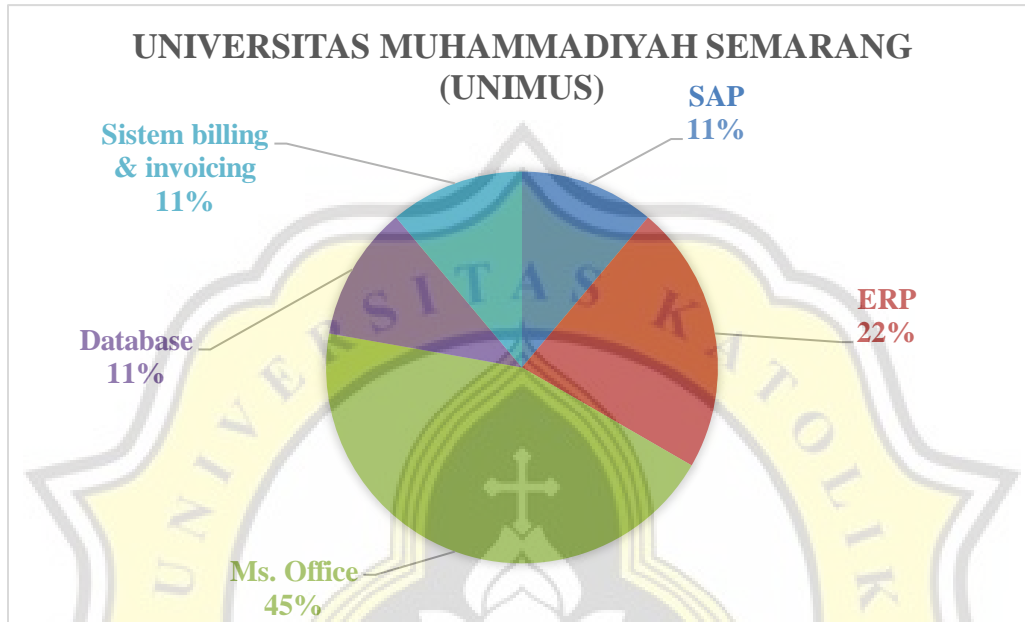
Grafik 4.5.2. 4 Software Menurut Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS)



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS) sebanyak 27 mahasiswa menjawab software SAP 5 mahasiswa, MYOB 9 mahasiswa dan Microsoft Office 13 mahasiswa.

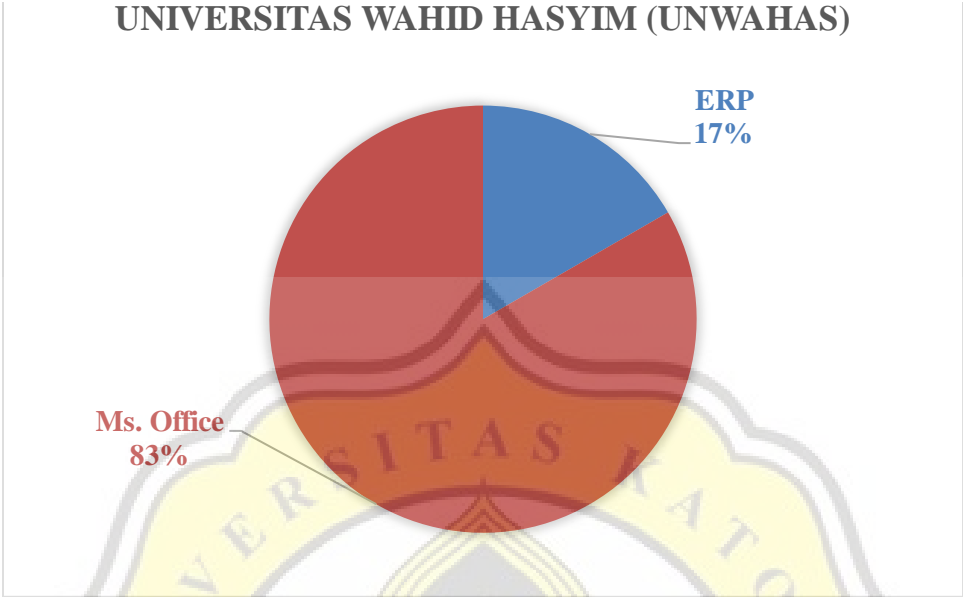
Grafik 4.5.2. 5 Software Menurut Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS)



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS) sebanyak 9 mahasiswa menjawab SAP 1 mahasiswa, ERP 2 mahasiswa, Microsoft Office 4 mahasiswa, Database 1 mahasiswa dan Sistem billing & invoicing 1 mahasiswa.

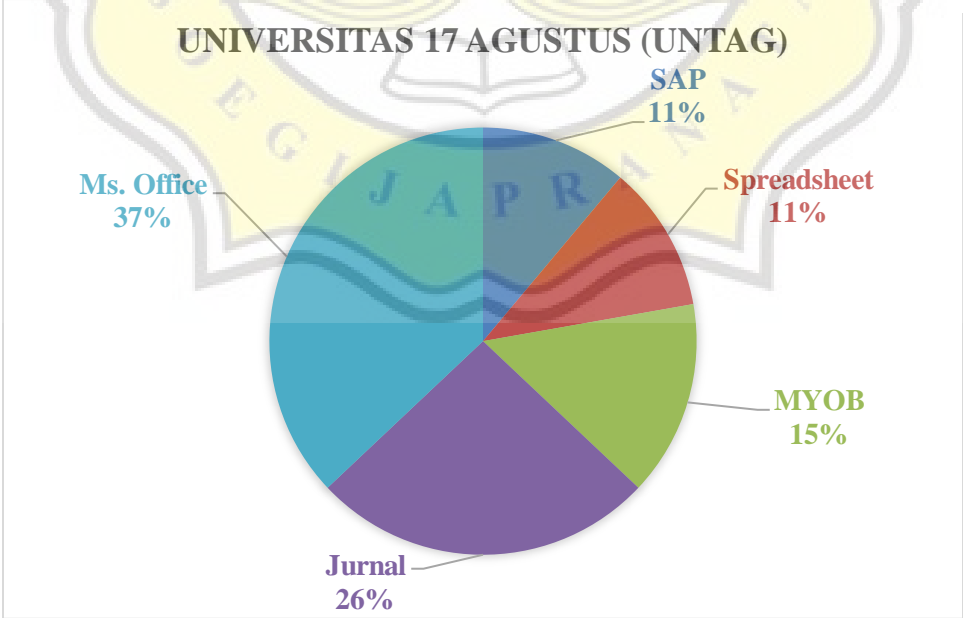
Grafik 4.5.2. 6 Software Menurut Universitas Wahid Hasyim (UNWAHAS)



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Universitas Wahid Hasyim (UNWAHAS) sebanyak 6 mahasiswa menjawab software Microsoft Office 5 mahasiswa dan ERP 1 mahasiswa.

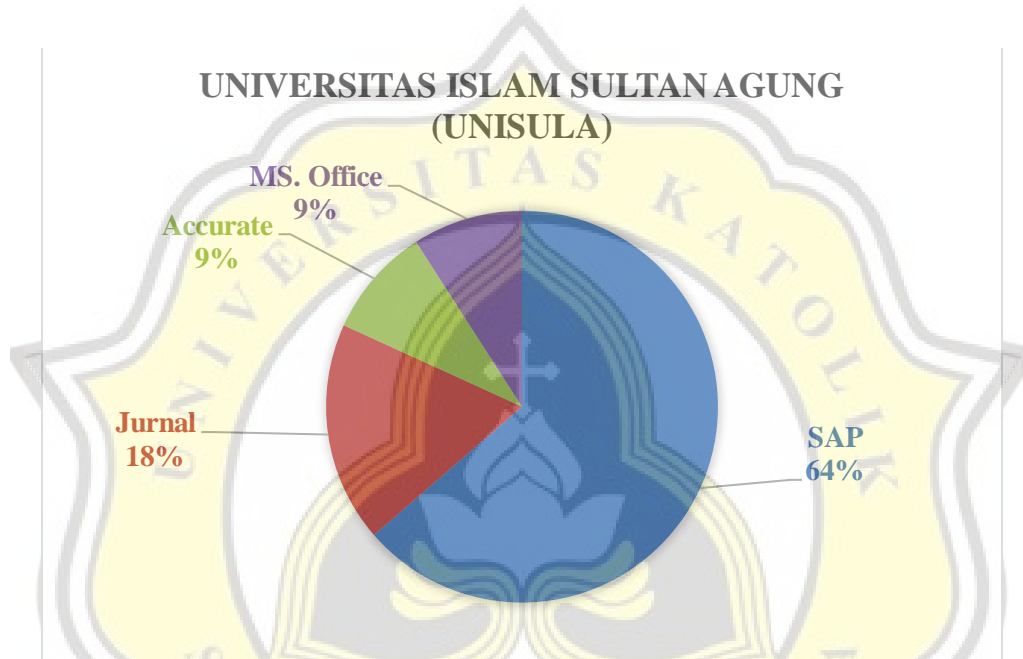
Grafik 4.5.2. 7 Software Menurut Universitas 17 Agustus (UNTAG)



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Universitas 17 Agustus (UNTAG) sebanyak 27 mahasiswa menjawab software Microsoft Office 10 mahasiswa, SAP 3 mahasiswa, Spreadsheet 3 mahasiswa, Jurnal 7 mahasiswa dan MYOB 4 mahasiswa.

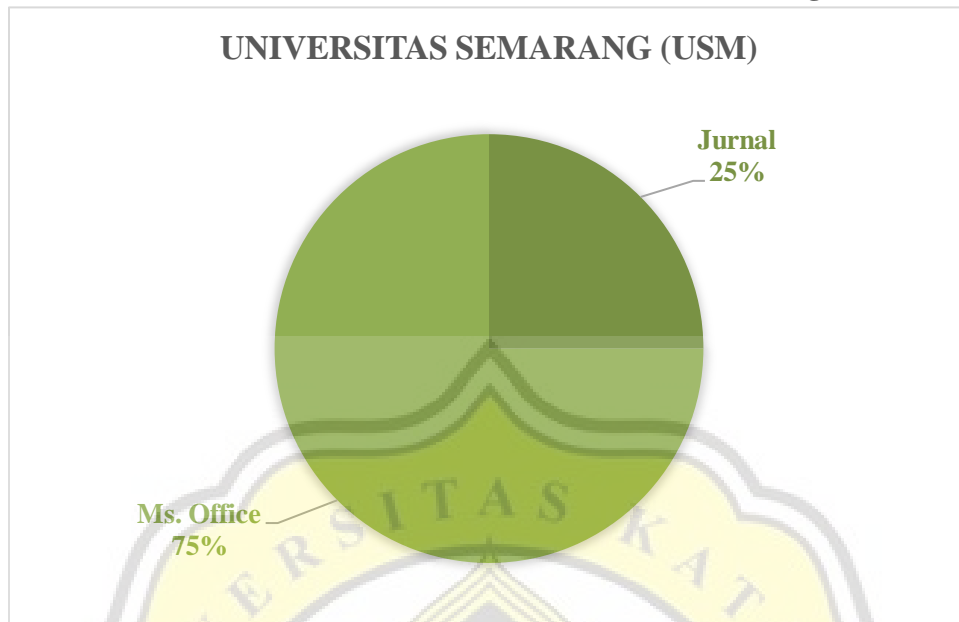
Grafik 4.5.2. 8 Software Menurut Universitas Islam Sultan Agung (UNISULA)



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Universitas Islam Sultan Agung (UNISULA) sebanyak 11 mahasiswa menjawab software SAP 7 mahasiswa, Jurnal 2 mahasiswa, Accurate 1 mahasiswa dan Microsoft Office 1 mahasiswa.

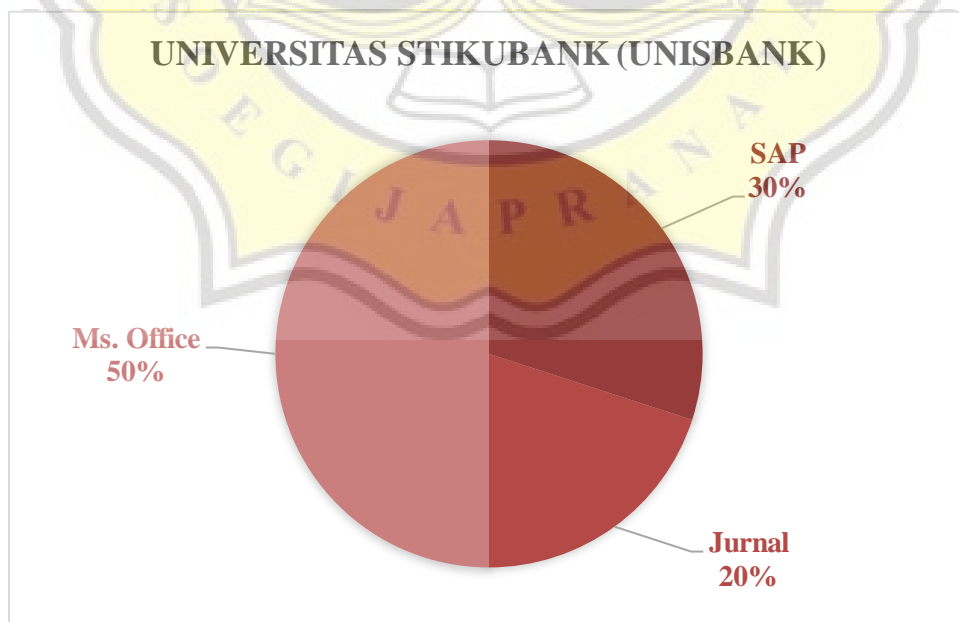
Grafik 4.5.2. 9 Software Menurut Universitas Semarang (USM)



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Universitas Semarang (USM) sebanyak 4 mahasiswa menjawab software Microsoft Office 3 mahasiswa dan Jurnal 1 mahasiswa.

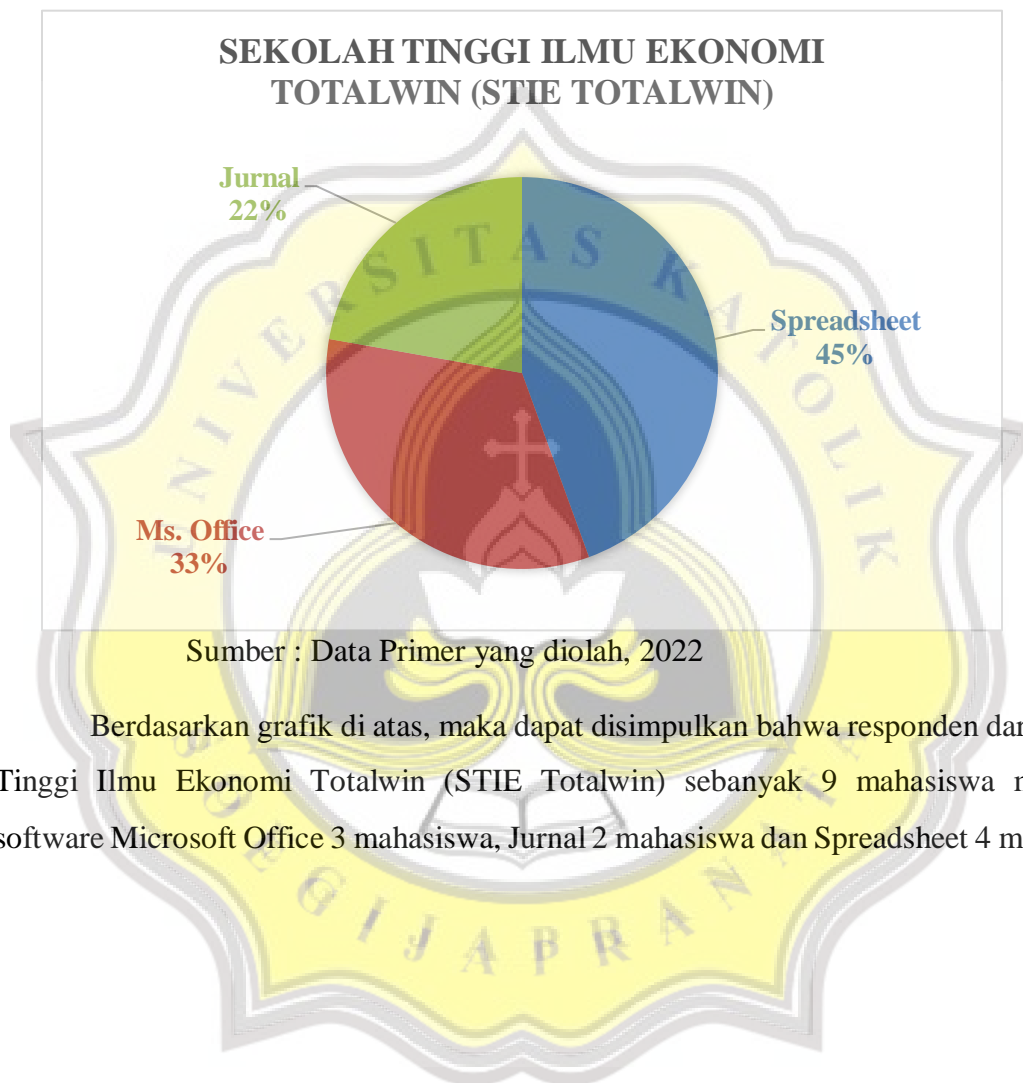
Grafik 4.5.2. 10 Software Menurut Universitas Stikubank (UNISBANK)



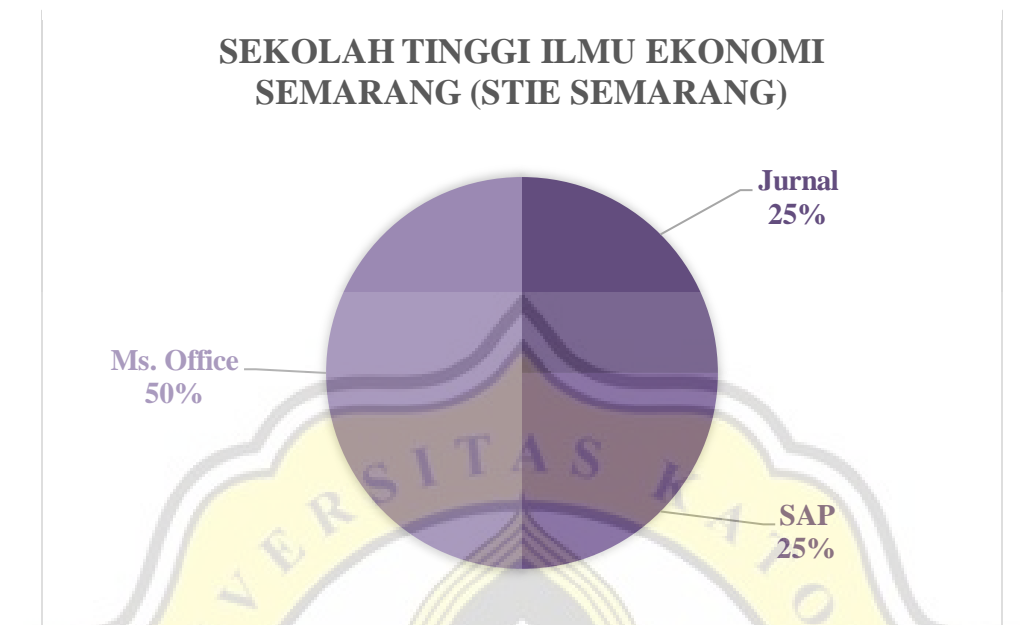
Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Universitas Stikubank (UNISBANK) sebanyak 10 mahasiswa menjawab software Microsoft Office 5 mahasiswa, SAP 3 mahasiswa dan Jurnal 2 mahasiswa.

Grafik 4.5.2. 11 Software Menurut STIE Totalwin



Grafik 4.5.2. 12 Software Menurut STIE Semarang



Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa responden dari Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Semarang (STIE Semarang) sebanyak 4 mahasiswa menjawab software Jurnal 1 mahasiswa, SAP 1 mahasiswa dan Microsoft Office 2 mahasiswa.

Berdasarkan jawaban dari responden, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang terutama dari Universitas Katolik Soegijapranata (UNIKA) telah memahami akuntan harus dapat mengoperasikan perangkat lunak (*software*) akuntansi beserta perangkat lunak (*software*) akuntansi apa saja yang biasanya digunakan dalam perusahaan saat ini.

Berdasarkan seluruh hasil analisis baik statistik deskriptif maupun *cross tab* pada bab ini, maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa akuntansi di Kota Semarang khususnya mahasiswa dari Universitas Katolik Soegijapranata (UNIKA) sebagian besar (lebih dari 50%) setuju dengan setiap pernyataan tanggung jawab dan kompetensi yang harus dimiliki akuntan berkaitan dengan teknologi informasi dalam perusahaan. Maka, dapat disimpulkan bahwa responden telah memahami fungsi akuntan yang berkaitan dengan teknologi informasi. Akan tetapi, ditemukan sebagian kecil responden yang masih tidak setuju dan ragu dengan pernyataan dalam penelitian ini. Untuk itu, lembaga pendidikan akuntansi

masih harus memahami pentingnya tanggung jawab yang harus dipahami dan keterampilan yang sebaiknya dimiliki mahasiswa akuntansi dan dapat mendorong mahasiswa akuntansi dalam mengembangkan keterampilan yang sesuai dengan perkembangan jaman.

Laporan kurikulum yang disusun oleh (Busri, Hasan, 2016) menyebutkan bahwa Permendikbud No. 49 tahun 2014 pasal 6 menjabarkan beberapa keterampilan yang harus dimiliki oleh akuntan, diantaranya :

1. Akuntan diharapkan mampu mengambil keputusan dalam bidangnya berdasarkan hasil analisis data
2. Akuntan dapat menyusun laporan hasil analisis data keuangan dan non keuangan untuk pengambilan keputusan oleh manajerial
3. Akuntan mampu menganalisis laporan akuntansi yang meliputi perencanaan dan penganggaran
4. Akuntan mampu mendesain proses bisnis ke dalam suatu sistem informasi akuntansi untuk menghasilkan informasi berbasis teknologi informasi dalam organisasi menggunakan siklus pengembangan sistem *SDLC (System Development Life Cycle)*
5. Akuntan mampu mengoperasikan perangkat lunak (*software*) dalam proses analisis data dan penyusunan laporan

(Arianto & Tarmizi, 2013) menyatakan bahwa Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) sendiri telah merujuk pada standar pendidikan internasional IES (*International Education Standards*) oleh (IFAC) yang menentukan persyaratan pengetahuan utama yang harus dimiliki oleh akuntan, yaitu :

1. Pengetahuan akuntansi, keuangan dan pengetahuan yang berkaitan
2. Pengetahuan bisnis dan organisasi
3. Pengetahuan dan kompetensi teknologi informasi

International Accounting Education Strandart Board (IAESB, 2017) telah merangkum standar kurikulum akuntansi yang berkaitan dengan teknologi informasi, yaitu akuntan harus dapat :

1. Menganalisis kecukupan kontrol teknologi informasi secara umum dan aplikasi yang relevan
2. Menjelaskan bagaimana teknologi informasi berkontribusi pada analisis data dan pengambilan keputusan
3. Menggunakan teknologi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan melalui analisis bisnis

Berdasarkan kajian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kurikulum pendidikan akuntansi di Indonesia sebagian besar telah mencakup materi mengenai tanggung jawab dan kompetensi akuntan berkaitan dengan teknologi informasi. Namun lembaga pendidikan akuntansi masih harus tetap mengevaluasi kurikulum dan memperbaharui sesuai dengan standar yang berlaku di Indonesia maupun internasional. Hal ini bertujuan untuk lembaga pendidikan dapat menciptakan profil lulusan yang kompeten sesuai dengan bidangnya serta memiliki kompetensi tambahan berkaitan dengan teknologi informasi sesuai kebutuhan global. Selain itu, lembaga pendidikan akuntansi diharapkan dapat memberikan perhatian lebih pada tanggung jawab teknologi informasi yang diharapkan, membahas isu-isu strategis teknologi Informasi serta keputusan dalam keterlibatan infrastruktur teknologi informasi.