

**PENGARUH KAPABILITAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP  
KEAMANAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI  
(Studi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat ujian sarjana ekonomi

Program studi S1 akuntansi

**KIRANA PUTRI ESTININGTYAS**

**NPM : C10160009**



**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI (STIE) EKUITAS**

**BANDUNG**

**2020**

**PENGARUH KAPABILITAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP KEAMANAN  
SISTEM INFORMASI AKUNTANSI  
(Studi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung)**

**KIRANA PUTRI ESTININGTYAS**

**NPM : C10160009**

Bandung, 13 januari 2020

**Pembimbing**

**Faiz Said Bachmid, SE., M.Ak., Ak., CA.**

Mengetahui,

**Ketua STIE Ekuitas,**

**Ketua program studi S1 akuntansi,**

**Dr.rer.nat.Martha Fani Cahyandito,SE.,M.Sc.,CSP.,CSRS.    Dwi Puryati, SE., M.Si., Ak., CA.**

**Tanggung jawab yuridis ada pada peneliti**

**PERNYATAAN**  
**PROGRAM SARJANA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ekuitas maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing dan penguji.
3. Dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan nama jelas dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak-benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh, karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandung, 13 januari 2020

Yang membuat pernyataan

(Kirana Putri Estiningtyas)

NPM : C10160009

**PENGARUH KAPABILITAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP KEAMANAN  
SISTEM INFORMASI AKUNTANSI**  
(Studi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung)

Oleh :

**Kirana Putri Estiningtyas**

Pembimbing :

**Faiz Said Bachmid, SE., M.Ak., Ak., CA.**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif dan verifikatif. Pengambilan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada sampel penelitian yaitu 41 orang dengan populasi sebanyak 70 orang pegawai Bank bjb Pusat Kota Bandung yang berada di wilayah Jawa Barat, setelah data tersebut terkumpul kemudian dilakukan analisis menggunakan *software SPSS IBM Statistics v25*.

Berdasarkan hasil pengujian statistik diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi sebesar 16% dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi 22,3%, kontribusi pengaruh yang diberikan dari kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi sebesar 38,3%, sehingga semakin meningkatnya kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia, maka keamanan sistem informasi akuntansi akan semakin baik tingkat keamanannya.

**Kata kunci: kapabilitas teknologi informasi, kualitas sumber daya manusia  
keamanan sistem informasi akuntansi**

***THE EFFECT OF INFORMATION TECHNOLOGY CAPABILITIES AND  
THE QUALITY OF HUMAN RESOURCES ON THE SECURITY OF  
ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS***  
(Study at bjb Central Bank in Bandung City)

*Research by:*

**Kirana Putri Estiningtyas**

*Preceptor :*

**Faiz Said Bachmid, SE., M.Ak., Ak., CA.**

***ABSTRACT***

*This study aims to find out how much influence the capabilities of information technology and the quality of human resources on the security of accounting information systems at bjb Central Bank in Bandung City. In this study researchers used descriptive and verification research methods. Data collection was carried out by distributing questionnaires to the research sample of 41 people with a population of 70 employees of the bjb Central Bank in Bandung City in the West Java region, after the data was collected and then analyzed using SPSS IBM Statistics v25 software.*

*Based on the results of statistical tests, it is known that there is a significant influence of the capability of information technology on accounting information system security by 16% and the quality of human resources on the security of accounting information systems 22.3%, the contribution of influence given from the capabilities of information technology and the quality of human resources to the security of accounting information systems by 38.3%, so that the increasing capability of information technology and the quality of human resources, the security of accounting information systems will be the better the level of security.*

***Key words: information technology capability, quality of human resources, security of accounting information systems***

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh*

*Alhamdulillah* *rabbi'l'alamin*. Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas segala kemampuan rahmat dan karunia-Nya, serta tak lupa shalawat serta salam kepada junjungan Nabi besar Muhammad Shallahu 'Alaihi Wasallam atas petunjuk dan risalah-Nya, dan atas doa restu dan dorongan dari berbagai pihak-pihak yang telah membantu peneliti memberikan referensi. Sehingga peneliti masih diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi (studi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung)".

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Keluarga tercinta, mamah Susilowaty, papah Agus Sudarmadji, nenek Turasmi dan saudara-saudara yang selalu memberikan doa tiada henti, dukungan, nasehat, motivasi, dan bantuan secara moril, serta materil. Segala dukungan yang keluarga telah berikan merupakan hal yang paling berharga bagi peneliti dan tidak ternilai harganya, sehingga peneliti dapat

menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya, semoga Allah selalu melindungi dan membalas semua kebaikan keluarga;

2. Bapak Faiz Said Bachmid, SE., M.Ak., Ak., CA. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dalam memberikan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan petunjuk, pengetahuan, bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini, terima kasih banyak, karena dengan adanya kontribusi dari bapak, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya, semoga Allah membalas semua kebaikan bapak;
3. Dr. rer.nat. Martha Fani Cahyandito, SE., M.Sc., CSP., CSRS, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ekuitas; Dr. Ir. Dani DAgustani, MM., selaku Wakil Ketua I; Dr. H. Herry Achmad Buchory, Drs., SE., MM., selaku Wakil Ketua II; Dr. Sudi Rahayu, SE., MM., selaku Wakil Ketua III; Dwi Puryati, SE., M.Si., Ak., CA., selaku Ketua Program Studi S1 akuntansi; Hery Syaerul Homan, S.Pd., M.Pd., M.Ak., selaku Sekretaris Program Studi S1 akuntansi; Dr. Erlynda Kasim, SE., M.Si., Ak., CA selaku Dosen Wali kelas akuntansi 1; dan seluruh dosen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ekuitas, terima kasih atas ilmu yang diberikan kepada peneliti selama ini, serta seluruh staf Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ekuitas yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini;
4. Teman-teman satu bimbingan yang selalu berkontribusi dalam berbagi ilmu, memberikan semangat, dorongan, dan motivasi kepada peneliti, yakni Cynthia Riyanti Martana, Muchammad Iqbal Fasya, Ayu Aulia, dan Maria

- Sri Mulyani, terima kasih atas kontribusi selama ini, semoga menjadi lulusan mahasiswa/i terbaik sehingga mampu membanggakan kampus dan keluarga;
5. Sahabat-sahabat yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada peneliti, yakni Muhamad Wafi Ramdani, Mestra Yunia Setiadi, Alma Puspita Ningrum, Katarina Miat, Meidi Ridha Miranda, Dian Puspita Purdianti, Riyan Setyawan, Sultan Miftahul Anwar, Reza Ridwan Ramadhan, Adinda Sabatini, Perawati, Bustomi Arta Danar, Muhamad Afrijal dan Himawan Tri Sukoco;
  6. Teman-teman kelas akuntansi 1 yang telah membantu dan memberikan semangat, yakni Siti Mas Ajeng Khoirunnisa, Yunie Sunsie, Riri, Galuh Wigati N, Nurul Hannisa, Endang Firdayanti, Ghina Umami, Ghina Rahmalia, Herlina P Santosa, Eriyatun, dan Rika Anggia;
  7. Teman-teman UKM Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ekuitas yang telah memberikan pengalaman dan ilmu dalam berorganisasi, yakni Agus Rahmat, Naufal Ilman Ramadhan, M. Agistian Grahagia Herdiat, Elsani Salistiana, Neli Adesti, Nurhuda Novrizal, Alanisa Nabillah, Hesti Kurnia, Fani Fahmi, Septi Lestari, Riana Fuji, Nisrina Nahda, dan Monalisa;
  8. Raden Riyan Oktavian, M. Rahmat Reviansyah, Rizka Nindita Ramadani, Rijal, dan Firda Rizki Febriani yang telah memberikan dukungan berawal masuk bangku perkuliahan;
  9. Pihak-pihak yang belum dapat disebutkan satu persatu atas bantuan dan doa yang telah diberikan hingga skripsi ini dapat diselesaikan oleh peneliti.

Semoga Allah membalas kebaikan semua pihak yang telah mendukung, membantu, dan mendoakan peneliti dalam penelitian ini.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis” maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan (Q.s Al-Mujadilah: 11)”

Akhir kata peneliti memohon maaf atas segala kekurangan dalam penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkesempatan mempelajari.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Bandung, 13 januari 2020

Peneliti,

(Kirana Putri Estiningtyas)

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1-16</b>
1.1. Latar belakang penelitian .....	1
1.2. Rumusan masalah penelitian.....	14
1.3. Maksud dan tujuan penelitian .....	14
1.3.1. Maksud penelitian .....	14
1.3.2. Tujuan penelitian.....	15
1.4. Kegunaan penelitian .....	16
1.4.1. Kegunaan secara teoritis .....	16
1.4.2. Kegunaan secara teoritis .....	16
1.5. Lokasi dan waktu penelitian.....	16
1.5.1. Lokasi penelitian .....	16
1.5.2. Waktu penelitian .....	16
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>17-33</b>
2.1. Tinjauan pustaka.....	17
2.1.1. Kapabilitas teknologi informasi .....	17

2.1.2.	Kualitas sumber daya manusia.....	20
2.1.3.	Keamanan sistem informasi akuntansi .....	22
2.2.	Penelitian sebelumnya .....	25
2.2.1.	Pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.....	26
2.2.2.	Pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.....	27
2.3.	Kerangka pemikiran.....	28
2.3.1.	Pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	28
2.3.2.	Pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	30
2.4.	Hipotesis penelitian.....	31
<b>BAB III. OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>34-62</b>
3.1.	Objek penelitian dan gambaran umum perusahaan.....	34
3.1.1.	Objek penelitian .....	34
3.1.2.	Gambar umum penelitian .....	34
3.2.	Metode penelitian .....	41
3.2.1.	Metode penelitian yang digunakan .....	41
3.3.	Operasional variabel .....	43
3.4.	Populasi dan sampel penelitian .....	46
3.4.1.	Populasi penelitian .....	46
3.4.2.	Sampel penelitian .....	47

3.5.	Sumber dan teknik pengumpulan data.....	48
	3.5.1. Sumber data .....	48
	3.5.2. Teknik pengumpulan data.....	48
3.6.	Metode pengujian data.....	51
	3.6.1. Uji validitas.....	51
	3.6.2. Uji reabilitas.....	53
3.7.	Rancangan analisis dan pengujian hipotesis .....	54
	3.7.1. Rancangan analisis .....	54
	3.7.2. Pengujian hipotesis.....	58
<b>BAB IV.</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>63-116</b>
4.1.	Hasil penelitian.....	63
	4.1.1. Karakteristik responden.....	63
	4.1.2. Kapabilitas teknologi informasi .....	65
	4.1.3. Kualitas sumber daya manusia.....	76
	4.1.4. Keamanan sistem informasi akuntansi .....	86
	4.1.5. Pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	98
	4.1.6. Pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.....	101
	4.1.7. Pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap sistem informasi akuntansi.	104
4.2.	Pembahasan hasil penelitian.....	111
	4.2.1. Kapabilitas teknologi informasi .....	111

4.2.2.	Kualitas sumber daya manusia.....	112
4.2.3.	Keamanan sistem informasi akuntansi .....	113
4.2.4.	Pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	115
4.2.5.	Pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	115
4.2.6.	Pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap sistem informasi akuntansi .	116
<b>BAB V.</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>117-119</b>
5.1.	Kesimpulan .....	117
5.2.	Saran .....	118
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>120-124</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>125</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	25
Tabel 2.2. Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	27
Tabel 3.1. Operasionalisasi variabel .....	44
Tabel 3.2. Populasi penelitian.....	46
Tabel 3.3. Sampel penelitian .....	48
Tabel 3.4. Skala <i>likert</i> .....	50
Tabel 3.5. Nilai dan tingkat reabilitas .....	54
Tabel 3.6. Interpretasi koefisien korelasi .....	57
Tabel 4.1. Hasil uji validitas variabel kapabilitas teknologi informasi.....	66
Tabel 4.2. Hasil uji reabilitas variabel kapabilitas teknologi informasi.....	67
Tabel 4.3. Tanggapan responden mengenai kapabilitas teknologi informasi.....	68
Tabel 4.4. Persepsi responden tentang pernyataan 1.....	70
Tabel 4.5. Persepsi responden tentang pernyataan 2.....	71
Tabel 4.6. Persepsi responden tentang pernyataan 3.....	72
Tabel 4.7. Persepsi responden tentang pernyataan 4.....	73
Tabel 4.8. Persepsi responden tentang pernyataan 5.....	74
Tabel 4.9. Persepsi responden tentang pernyataan 6.....	75
Tabel 4.10. Hasil uji validitas variabel kualitas sumber daya manusia .....	76
Tabel 4.11. Hasil uji reabilitas variabel kualitas sumber daya manusia .....	77

Tabel 4.12. Tanggapan responden mengenai kualitas sumber daya manusia .....	78
Tabel 4.13. Persepsi responden tentang pernyataan 7 .....	80
Tabel 4.14. Persepsi responden tentang pernyataan 8 .....	81
Tabel 4.15. Persepsi responden tentang pernyataan 9 .....	82
Tabel 4.16. Persepsi responden tentang pernyataan 10 .....	83
Tabel 4.17. Persepsi responden tentang pernyataan 11 .....	84
Tabel 4.18. Persepsi responden tentang pernyataan 12 .....	85
Tabel 4.19. Hasil uji validitas variabel keamanan sistem informasi akuntansi .....	86
Tabel 4.20. Hasil uji reabilitas variabel keamanan sistem informasi akuntansi .....	87
Tabel 4.21. Tanggapan responden mengenai keamanan sistem informasi akuntansi .....	88
Tabel 4.22. Persepsi responden tentang pernyataan 13.....	90
Tabel 4.23. Persepsi responden tentang pernyataan 14.....	91
Tabel 4.24. Persepsi responden tentang pernyataan 15.....	92
Tabel 4.25. Persepsi responden tentang pernyataan 16.....	93
Tabel 4.26. Persepsi responden tentang pernyataan 17.....	94
Tabel 4.27. Persepsi responden tentang pernyataan 18.....	95
Tabel 4.28. Persepsi responden tentang pernyataan 19.....	96
Tabel 4.29. Persepsi responden tentang pernyataan 20.....	97
Tabel 4.30. Analisis koefisien determinasi parsial $X_1$ .....	98
Tabel 4.31. Hasil perhitungan uji- $t$ kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	100
Tabel 4.32. Analisis koefisien determinasi parsial $X_2$ .....	102

Tabel 4.33. Hasil perhitungan uji- <i>t</i> kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	103
Tabel 4.34. Hasil perhitungan analisis regresi linier berganda.....	105
Tabel 4.35. Uji kolerasi <i>pearson</i> .....	107
Tabel 4.36. Analisis koefisien determinasi simultan .....	108
Tabel 4.37. Hasil perhitungan uji- <i>F</i> .....	109

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka pemikiran.....	33
Gambar 4.1. Klasifikasi responden berdasarkan jenis kelamin.....	63
Gambar 4.2. Klasifikasi responden berdasarkan usia .....	64
Gambar 4.3. Klasifikasi responden berdasarkan pendidikan terakhir .....	65
Gambar 4.4. Garis kontinum kategori kapabilitas teknologi informasi .....	69
Gambar 4.5. Garis kontinum kategori kualitas sumber daya manusia .....	74
Gambar 4.6. Garis kontinum kategori keamanan sistem informasi akuntansi .....	84
Gambar 4.7. Kurva uji hipotesis parsial kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.....	101
Gambar 4.8. Kurva uji hipotesis parsial kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.....	104
Gambar 4.9. Kurva uji hipotesis simultan kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi .....	105
Gambar 4.10. Grafik normal <i>P-Plot</i> .....	105
Gambar 4.11. <i>Histogram</i> .....	106

## DAFTAR RUMUS

Rumusan 3.1. Pemberian bobot nilai (skor) skala <i>likert</i> .....	50
Rumusan 3.2. Uji validitas.....	52
Rumusan 3.3. Uji reabilitas.....	53
Rumusan 3.4. Analisis regresi linier berganda .....	56
Rumusan 3.5. Analisis koefisien determinasi .....	58
Rumusan 3.6. Uji signifikan parsial ( <i>uji-t</i> ).....	60
Rumusan 3.7. Uji simultan ( <i>uji-F</i> ) .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** SK bimbingan skripsi
- Lampiran 2** *Photocopy* kartu bimbingan
- Lampiran 3** Formulir pengajuan penulisan skripsi
- Lampiran 4** Lembar persetujuan perbaikan (revisi)
- Lampiran 5** Surat permohonan penelitian skripsi dan kuesioner
- Lampiran 6** Kuesioner penelitian
- Lampiran 7** Data tabulasi
- Lampiran 8** *Output* SPSS versi 25
- Lampiran 9** Daftar tabel uji-*r*
- Lampiran 10** Daftar table uji-*t*
- Lampiran 11** Daftar tabel uji-*F*
- Lampiran 12** Daftar riwayat hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.2. Latar belakang penelitian

Saat ini dengan hadirnya *industry revolution 4.0* telah memberikan dampak kepada seluruh dunia salah satu negara yang mendapatkan dampak dari *industry revolution 4.0* ialah negara Indonesia. *Information technology* sangat berpengaruh di era *industry revolution 4.0* karena mengandalkan teknologi informasi dalam segala bidang, salah satunya pada bidang pelayanan kesehatan di Indonesia. Teknologi informasi sangat memudahkan penggunaannya pada saat menginput, mengolah data, dan menghasilkan maupun menyebarkan informasi. Namun, kehadiran *industry revolution 4.0* tidak hanya memberikan pengaruh yang baik, karena pada kenyataannya saat ini banyak yang menyalahgunakan teknologi informasi, seperti penipuan dan pembobolan yang dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Keamanan menjadi hal yang sangat penting untuk pencegahan, walaupun pada hakekatnya secanggih apa pun keamanan tetap saja tidak terhindar dari ancaman *hacker*. Namun, keamanan sangat perlu untuk diterapkan karena digunakan untuk pencegahan. Seperti yang diungkap oleh Abimanyu, (2020) Pakar IT, menyebutkan bahwa meski bank memiliki sistem yang kuat dan SOP dijalankan dengan benar, tetapi masih bisa terjadi pembobolan apabila integrasi atau penyambung antar bank tidak aman. Sesuai dengan yang dijelaskan oleh Harini, *et al* (2013) yang

menyatakan bahwa keamanan adalah masalah utama di era internet di mana semakin banyak transaksi dilakukan melalui jaringan yang tidak aman dan ada perubahan yang lebih besar untuk menyalahgunakan data sensitif. (<https://money.kompas.com>)

Dapat disintesis bahwa walaupun sistem keamanan pada suatu bank aman tetap saja tidak terhindar dari penyalahgunaan data yang sensitif.

Permasalahan terjadi sampai dengan di Kota Bandung masih kurangnya tingkat keamanan di bidang Perbankan, seperti yang diungkapkan oleh Adela, (2019) Tim Riset Tunaiku, menyatakan bahwa tunaiku telah menyalurkan pinjaman sebesar lebih dari Rp 2 triliun, dan diunduh lebih dari 2,5 juta kali. Dengan menawarkan jangka waktu pinjaman yang lebih panjang daripada *fintech* lainnya. Plafon pinjaman tunaiku bisa sampai Rp 20 juta. Namun, masyarakat bandung masih khawatir tidak mampu membayar kewajiban untuk cicilan pinjaman dan merasa tidak aman terkait syarat dan ketentuan yang berlaku seperti yang dinyatakan oleh Quigley, *et al* (2007:62) Keamanan mengacu pada keadaan dilindungi terhadap hilangnya aset berharga. (<https://ekbis.sindonews.com>)

Dari pernyataan diatas dapat di sintesakan bahwa dengan kehadiran plafon pinjaman, masyarakat masih khawatir tidak mampu membayar kewajiban dan merasa tidak aman terkait persyaratannya.

Sampai pada warga Kabupaten Bandung Barat, telah terjadi kehilangan uang sebesar Rp 32 juta, lebih setelah memasang *net banking* di bjb Holis. Yadi, (2020) Nasabah bank bjb, menyatakan bahwa ketika awal saldo yang dimilikinya sebesar Rp 32.256.000, namun setelah *register net banking* saldo di rekening tersebut hanya

tersisa Rp 42.899. Seharusnya pada hal tersebut mesti langsung dilakukan pemeriksaan dalam keamanannya apakah ada pihak *external* yang dapat meretas rekening nasabah atau adanya pihak *internal* yang dengan sengaja melakukan tindakan kriminal, maupun adanya kesalahan atau sistem *error*. Seperti yang dinyatakan oleh TechRepublic (2004:18) keamanan memastikan bahwa hanya pihak yang berotorisasi yang memiliki akses ke dalam sistem. (<https://www.pikiran-rakyat.com>)

Kualitas sistem informasi akuntansi yang baik salah satunya perlu memiliki tingkat keamanan yang baik, karena keamanan menjadi paradigma utama dalam pencegahan kasus *cyber*, apabila sistem keamanan tersebut sudah baik maka sistem informasi akuntansi dapat dinyatakan berkualitas. Seperti yang dinyatakan oleh Mancini, *et al* (2013:5) menyatakan bahwa hubungan yang kuat antara data keuangan, sistem informasi dan kualitas pendapatan adalah dasar dari tata kelola teknologi informasi dan disiplin kepatuhan, yang bertujuan untuk mendefinisikan proses yang aman dan arsip organisasi sebagai lingkungan sistem informasi akuntansi, untuk mengatur kehandalan data keuangan yang diproses.

Dari pernyataan di atas dapat di sintesakan bahwa terdapat hubungan yang erat antara keamanan dengan kualitas sistem informasi akuntansi karena bertujuan untuk berproses secara aman pada lingkungan sistem informasi akuntansi dalam mengatur kehandalan data keuangan yang di proses.

Sistem perlu memiliki keamanan yang digunakan untuk perlindungan agar terhindar dari *cyber*. Seperti yang dinyatakan oleh Marin (2001:74) yang menyatakan bahwa keamanan mengacu pada perlindungan sistem informasi,

termasuk peralatan atau komputer dan data yang disimpan, terhadap akses yang disengaja atau tidak disengaja, kehilangan integritas data, dan modifikasi data, pencurian, atau perusakan oleh individu atau elemen fisik. Menurut Nayak, *et al* (2014:27) menyatakan juga bahwa keamanan mengacu pada proses dan metodologi yang dirancang untuk melindungi informasi atau data sensitif dari akses, penggunaan, dan kesalahan, pengungkapan, modifikasi.

Sistem informasi harus dipastikan bahwa data dalam sistem informasi telah terlindungi seperti yang dinyatakan oleh Payne (2014:71) keamanan mengacu pada kebijakan, prosedur, perangkat lunak, dan/atau perangkat keras yang dirancang untuk memastikan bahwa data dalam sistem informasi dilindungi terhadap perusakan, perubahan, atau akses yang tidak disengaja atau tidak pantas. Setiap organisasi sangat perlu untuk menerapkan keamanan sistem informasi seperti yang dinyatakan oleh Kingsbury (2010:i) keamanan informasi adalah pertimbangan penting bagi organisasi mana pun yang bergantung pada sistem informasi dan jaringan komputer untuk menjalankan misinya atau bisnisnya.

Dapat di sintesakan bahwa keamanan merupakan proses untuk melindungi data dalam sistem informasi dari akses yang tidak pantas.

Keamanan memiliki tiga indikator seperti yang dinyatakan oleh Warkentin, *et al* (2006:209) menyatakan bahwa komponen keamanan mencakup semua sistem yang dirancang untuk memastikan kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan layanan.

Sistem informasi akuntansi dapat dikatakan aman apabila sistem informasi tersebut sudah terjaga kerahasiaannya, karena data perusahaan seperti neraca

keuangan, asset, surat-surat berharga, sistem, dan berbagai hal yang penting mesti sangat terjaga kerahasiaannya. Apabila, adanya kebocoran sistem informasi akuntansi, hal tersebut dapat merugikan perusahaan. Maka dari itu, keamanan sangat perlu diterapkan dalam segala hal baik pada sumber daya manusia maupun teknologi yang terdapat di dalamnya. Sistem informasi akuntansi seharusnya, ada pembatasan hak akses, hanya pengguna yang berwenang yang berhak untuk mengakses sistem informasi akuntansi, maka keamanan sangat diperlukan untuk menjaga kerahasiaan data perusahaan, agar tidak mudah diakses oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab yang dapat merugikan perusahaan. Sehingga, untuk mengakses ke dalam sistem perlu di batasi penggunaanya agar terhindar dari ancaman *cyber*.

Kerahasiaan menjadi salah satu dari tiga indikator keamanan, kerahasiaan sangat perlu untuk diperhatikan oleh perusahaan untuk mencegah adanya penyalahgunaan data yang dilakukan oleh pihak yang tidak berwenang atau tidak memiliki hak akses, seperti yang dinyatakan oleh Hernandez (2009:4) kerahasiaan mengacu pada upaya yang dilakukan untuk mencegah pengungkapan informasi yang tidak sah kepada mereka yang tidak memiliki kebutuhan, atau hak, untuk melihatnya.

Dapat disintesisakan bahwa kerahasiaan merupakan upaya pencegahan pengungkapan informasi kepada pihak yang tidak memiliki hak untuk mengetahuinya.

Namun, pada kenyataannya sistem informasi akuntansi saat ini yang tersedia tidak terjaga kerahisaannya. Sehingga, terjadi permasalahan pada sistem informasi akuntansi tersebut bahwa adanya ketidakamanan.

Kebocoran data merupakan salah satu permasalahan yang terjadi karena kurangnya tingkat keamanan sistem informasi seperti halnya pada aplikasi pinjaman *online* yang sedang marak akhir-akhir ini. Niko, (2020) Pegiat Keamanan Siber, membongkar bagaimana sebuah aplikasi peminjaman *online* yang tidak bisa menjaga kerahasiaan data pribadi penggunanya. Dinyatakan pula, bahwa pihak ketiga bisa dengan mudah melihat basis data pengguna aplikasi pinjaman *online* tersebut. Ia menyatakan bahwa awalnya hanya iseng saja karena kebetulan ada beberapa teman yang diteror dari *debt collector* pinjaman *online*. Setelah dicoba tes aplikasi pinjaman *online* tersebut, ternyata ada beberapa IP yang salah satunya bisa coba akses tanpa autentikasi. (<https://www.cnnindonesia.com>)

Dari pernyataan diatas dapat di sintesakan bahwa sebuah aplikasi pinjaman *online* tidak dapat menjaga kerahasiaan data pribadi penggunanya, sehingga pihak ketiga dapat dengan mudah mengetahui data pengguna aplikasi tersebut dengan cara mengakses tanpa perlu autentikasi.

Pada BPJS Kesehatan (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial) terdapat kemungkinan adanya kebocoran data, seperti yang diungkap oleh Kun, (2019) Pengamat Keamanan Siber yang menyatakan bahwa data BPJS sangat mungkin terjadi kebocoran, dinilai ada kemungkinan data BPJS Kesehatan (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial) bocor ke pihak ketiga ketika sistem teknologi informasi mereka diaudit asing. (<https://www.cnnindonesia.com>)

Dapat di sintesakan bahwa terdapat kemungkinan kebocoran data BPJS ke pihak ketiga setelah sistem teknologi informasi di audit oleh pihak asing.

Diungkap juga oleh Edwin, (2019) Country Director Fortinet Indonesia, potensi kebocoran data dengan adanya audit dari asing mungkin terjadi. Namun, diingatkan bahwa potensi kebocoran data bukan hanya dari asing. Tapi sebagian besar bisa terjadi akibat orang dalam institusi itu sendiri. Tak menutup kemungkinan terjadi pada institusi selain BPJS. Diungkapkan bahwa 70 persen peretasan keamanan berasal dari internal bukan eksternal. Tetapi jika ditanyakan potensi kebocoran data, kemungkinan iya. (<https://www.cnnindonesia.com>)

Dari pernyataan di atas dapat di sintesakan bahwa potensi kebocoran data BPJS bukan hanya dari asing namun 70 persen peretasan keamanan berasal dari internal bukan eksternal.

Alvin, (2019) Pengamat Penerbangan terbukanya kerahasiaan data dialami oleh maskapai penerbangan Lion Air, maskapai tersebut telah terjadi kebocoran pada data nasabahnya, data penumpang yang disimpan di *cloud* menjadi korban. Kejadian ini berdampak pada kepercayaan pelanggan kepada maskapai itu mahal harganya. Kalau sudah begini publik menilai maskapai tidak kompeten mengelola kerahasiaan data. Seharusnya Lion Air lebih memperhatikan teknologinya. Salah satunya lewat koordinasi intens dengan penyedia *cloud* soal audit pengamanan penyimpanan data. (<https://finance.detik.com>)

Dari pernyataan di atas dapat di sintesakan bahwa telah terjadi kebocoran data pada data nasabah, sehingga publik menilai maskapai Lion Air tidak kompeten dalam mengelola kerahasiaan datanya.

Namun, pada kenyataannya sistem informasi akuntansi saat ini yang tersedia tidak berintegritas pada sistem tersebut. Karena, integritas memastikan data yang disimpan benar adanya, dan keamanan data dipastikan terhindar dari pihak yang tidak berwenang atau tidak memiliki hak untuk akses kedalam sistem tersebut.

Alec, (2019) Direktur KSEI PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) mencatat, jumlah aset tak bertuan atau *unclaimed asset* mencapai Rp 578,86 miliar per 8 Agustus 2020. *Unclaimed asset* adalah efek atau dana tunai tercatat di KSEI yang tidak diklaim oleh pemilik aset. Nilai tersebut di atas terdiri dari efek sekitar Rp 574,22 miliar dan tunai Rp 4,64 miliar. Jumlahnya turun dari tahun 2014 yang mencapai Rp 700 miliar. Berkurangnya nilai *unclaimed asset* ini didorong oleh banyaknya peraturan sepanjang 2014-2020 yang mewajibkan nasabah untuk memperbaharui datanya. Meskipun begitu, nilai *unclaimed asset* ini juga bisa bertambah seiring dengan perkembangan pasar modal. ada beberapa sebab yang memunculkan aset tidak bertuan ini. Salah satunya adalah proses pembukaan rekening efek terdahulu yang belum dilakukan secara elektronik dan tidak terintegrasi dengan data kependudukan dan pencatatan sipil (dukcapil). (<https://investasi.kontan.co.id>)

Dari pernyataan di atas dapat di sintesakan bahwa telah terjadi *unclaimed asset* dikarenakan proses pembukaan rekening efek terdahulu belum dilakukan secara elektronik dan tidak terintegrasi dengan data kependudukan dan pencatatan sipil.

Hasanuddin, (2019) Pendiri dan CEO Alvara Research Center mengungkapkan bahwa Alvara Research Center merilis hasil survei yang

menunjukkan *Go-Pay* milik GoJek menjadi dompet digital yang paling banyak digunakan oleh generasi milenial di Indonesia. Faktor layanan Grab yang tidak terintegrasi diduga mempengaruhi pilihan konsumen untuk menggunakan layanan dompet digital OVO. (<https://ekonomi.bisnis.com>)

Dari pernyataan di atas dapat disintesis bahwa dompet digital yang paling banyak digunakan yaitu *Go-Pay* dari Go-Jek dibandingkan dengan Grab, karena layanan dompet digital milik Grab tidak terintegrasi secara langsung.

Roni, (2019) Kepala LKPP menyatakan bahwa, pengadaan barang dan jasa makin terbuka dan akuntabel. Namun masih saja ada orang tidak berintegritas yang menjebol sistem demi bisa melakukan korupsi. Semakin transparan dengan prinsip pengadaan yang efisien, efektif, terbuka bersaing, adil, akuntabel, kita bisa buktikan, walau masih terjadi tindak pidana korupsi, tapi sistemnya yang tetap dijebol orang tidak berintegritas. (<https://news.detik.com>)

Dari pernyataan di atas dapat disintesis bahwa masih saja terjadi orang yang tidak berintegritas yang mampu menjebol sistem untuk melakukan korupsi, walaupun telah dibuktikan dengan prinsip pengadaan dilakukan secara efisien, efektif, terbuka bersaing, adil, dan akuntabel.

Namun, pada kenyataannya sistem informasi akuntansi saat ini yang tersedia tidak adanya ketersediaan pada sistem tersebut. Karena, *availability* memastikan sumber daya yang ada dapat diakses kapanpun oleh pengguna yang membutuhkannya.

Anton, (2019) Direktur Proteksi Ekonomi Digital BSSN, mengungkapkan bahwa Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 71 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan

Sistem dan Transaksi Elektronik (PSTE) memperbolehkan agar data nonstrategis bisa disimpan di luar negeri, itu bisa disimpan di luar negeri selama sistem di dalam negeri tidak tersedia. (PP) 71 menyampaikan untuk data yang strategis tetap harus berada di Indonesia, kalau yang bersifat layanan privat dan klasifikasinya rendah itu boleh di luar negeri selama sistem di dalam negeri tidak tersedia, dengan maksud tidak ada pendukung seperti data *center*, layanan *cloud*, dan lain-lain. Kini, fokus BSSN adalah mendorong layanan industri layanan data *center* dan *cloud computing* di dalam negeri untuk bisa tumbuh dan berkembang, sehingga yang privat pun jika ingin keluar tidak perlu dilakukan karena di dalam sudah ada. Tetapi jika tidak ada di dalamnya, mereka pasti akan keluar, karena industri privat yang pertama adalah ketersediaan (*reliable*), karena bagaimana orang mau berdagang jika sistemnya tidak terbackup, pasti orang memilih *cloud* yang di luar negeri, sehingga pemerintah perlu menyeimbangkan. (<https://sumsel.antaranews.com>)

Dari pernyataan di atas dapat di sintesakan bahwa sistem penyimpanan data dalam transaksi elektronik tidak tersedia di dalam negeri, sehingga BSSN mendorong layanan industri layanan data *center* dan *cloud computing* di dalam negeri untuk bisa tumbuh dan berkembang.

Untuk mendapatkan kepuasan serta kepercayaan pelanggan, saat ini banyak pelanggan yang menggunakan aplikasi *online* yang sudah terintegrasi dengan transaksi pembayaran secara *online*. Seperti dengan maraknya transportasi *online*, salah satu perusahaan transportasi *online* yang sudah terintegrasi dalam pembayarannya ialah Gojek, hal tersebut dilakukan untuk menjaga kepercayaan pelanggan terhadap transaksi pembayaran secara *online* menggunakan Go-Pay.

Namun tidak semua perusahaan transportasi *online* dapat menerapkan hal tersebut, seperti yang diungkap oleh Robin (2019) jurnalis Kr.Asia menjelaskan bahwa Grab *Financial Group* fokus pada tiga hal. Salah satunya ialah layanan pembayaran melalui *Grab-Pay*. Di Indonesia, layanan pembayaran ini tidak tersedia karena belum mendapat izin Bank Indonesia (BI). Untuk itu, Grab menggandeng OVO di Indonesia. (<https://katadata.co.id>)

Dari pernyataan di atas dapat di sintesakan bahwa layanan *Grab-Pay* tidak tersedia karena belum mendapatkan izin dari Bank Indonesia, sehingga Grab tidak memiliki dompet digital yang terintegrasi.

Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI menegaskan tidak akan memberikan toleransi kepada kepada Pemerintah Daerah (PEMDA) yang melakukan kesalahan dalam penyusunan laporan keuangan. Syaifullah, (2019) Kepala BPK perwakilan Kalsel, PEMDA tersebut melakukan dengan cara harus membuat angka asumsi penerimaan tetapi pada saat mereka menggenjot angka penerimaan berarti membelanjakan sebesar ini namun uangnya tidak kelihatan atau tidak tersedia. (<https://banjarmasin.tribunnews.com>)

Dari pernyataan di atas dapat di sintesakan bahwa telah terjadi kesalahan dalam penyusunan laporan keuangan, sehingga harus membuat angka asumsi penerimaan tetapi pada saat menggenjot angka penerimaan terlihat transaksi atas pembelanjaan, namun uang tersebut tidak tersedia.

Untuk menyelesaikan masalah terkait keamanan sistem informasi akuntansi maka dibutuhkan 2 pendekatan yakni kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia.

Menurut Parnell, *et al* (2010:228) kemampuan adalah ukuran khusus sistem yang menangkap keseluruhan sasaran kinerja yang terkait dengan sistem. Kim (1999:142) kemampuan teknologi mengacu pada kemampuan untuk menggunakan pengetahuan teknologi secara efektif untuk mengasimilasi, menggunakan, beradaptasi, dan mengubah teknologi yang ada.

Dari pernyataan di atas dapat disintesis bahwa kemampuan adalah ukuran khusus sistem yang mampu dalam menggunakan teknologi secara efektif.

Bank Mandiri terancam bangkrut pasca serangan *cyber*, Luqman (2019) mengungkapkan bahwa Luqman memperoleh informasi dari seseorang yang Luqman sebut sebagai sumber di dalam Bank Mandiri. Bank Mandiri memang sedang menuju liang kebangkrutan. Pasalnya, secara teknis keamanan, sistem teknologi informasi Bank Mandiri sangat tidak mungkin untuk bisa dipulihkan. Kejadian ini murni akibat serangan dari dalam Mandiri sendiri. Bank Mandiri bukan hanya merugi sekitar Rp 10 miliar. Bank Mandiri kehilangan dana pihak ketiga hingga Rp 9 triliun. Sampai pekan pertama Agustus, dana Rp 9 triliun itu belum bisa di-*trackback* ke Bank Mandiri. Kalau soal Bank Mandiri rugi Rp 10 miliar itu perkara yang mudah. Sedangkan bagaimana dengan yang Rp 9 triliun tersebut? Tampaknya tim teknologi informasi bank pelat merah ini memang tidak mampu mengembalikannya lagi ke Bank Mandiri. (<https://cekfakta.tempo.co>)

Dari pernyataan di atas dapat disintesis bahwa Bank Mandiri terancam bangkrut pasca serangan *cyber*, bank Mandiri kehilangan dana pihak ketiga sebesar Rp 9 triliun, tim IT bank plat merah ini tidak mampu mengembalikannya lagi.

Menurut Lehmann, *et al* (2013:287) menyatakan bahwa kualitas adalah proses dengan perbedaan tertentu, termasuk mekanisme untuk menetapkan tujuan dan menilai kemajuan menuju tujuan tersebut. Carysforth (2003:217) menyatakan bahwa sumber daya manusia adalah fungsi yang perlu berinteraksi terus-menerus dengan departemen lain atas kebutuhan kepegawaian dan pelatihan mereka. Capron, *et al* (2000:94) menyatakan juga bahwa kualitas sumber daya manusia merupakan faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi dan daya saing.

Dari pernyataan di atas dapat di sintesakan bahwa kualitas sumber daya manusia adalah faktor utama mekanisme atas penetapan tujuan dalam pertumbuhan ekonomi dan daya saing.

Agus, (2019) Deputi Koordinasi Bidang Pendidikan dan Agama, Kemenko PMK, mengungkapkan bahwa pembangunan infrastruktur tidak ada gunanya kalau tidak menyiapkan sumber daya manusia yang tangguh. Maka dari itu pemerintah untuk lima tahun yang akan datang fokus pembangunan sumber daya manusia. Dikatakannya, sampai dengan tahun 2020, hanya 10% pekerja yang dari lulusan perguruan tinggi, 40% dari lulusan SMA dan SMK, 50% merupakan lulusan SMP. Indonesia pada tahun 2030 akan mendapatkan bonus demografi, hal ini sangat menguntungkan jika sumber daya manusia nya berkualitas dan sebaliknya apabila SDM Indonesia tidak berkualitas maka akan berdampak buruk. (<https://preneur.trubus.id>)

Dari pernyataan di atas dapat di sintesakan bahwa apabila sumber daya manusia indonesia tidak berkualitas maka akan berdampak buruk.

Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi” (studi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung).

## **1.2. Rumusan masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana kapabilitas teknologi informasi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- b. Bagaimana kualitas sumber daya manusia di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- c. Bagaimana keamanan sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- d. Bagaimana kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- e. Bagaimana kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- f. Bagaimana kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung

## **1.3. Maksud dan tujuan penelitian**

### **1.3.1. Maksud penelitian**

- a. Untuk mengetahui kapabilitas teknologi informasi di Bank bjb Pusat Kota Bandung

- b. Untuk mengetahui kualitas sumber daya manusia di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- c. Untuk mengetahui keamanan sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- d. Untuk mengetahui kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- e. Untuk mengetahui kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- f. Untuk mengetahui kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung

### **1.3.2. Tujuan penelitian**

- a. Untuk menjelaskan kapabilitas teknologi informasi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- b. Untuk menjelaskan kualitas sumber daya manusia di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- c. Untuk menjelaskan keamanan sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- d. Untuk menjelaskan kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung
- e. Untuk menjelaskan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung

- f. Untuk menjelaskan kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap sistem informasi akuntansi di Bank bjb Pusat Kota Bandung

#### **1.4. Kegunaan penelitian**

##### **1.4.1. Kegunaan secara teoritis**

- a. Bagi peneliti sebelumnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai topik yang sama yakni “pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi (studi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung).

- b. Bagi pembaca

Penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada pembaca mengenai kapabilitas teknologi informasi, kualitas sumber daya manusia, dan keamanan sistem informasi akuntansi.

#### **1.5. Lokasi dan waktu penelitian**

##### **1.5.1. Lokasi penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan pada Jalan Naripan No.12 – 14, Braga, Kecamatan Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat, 40111.

##### **1.5.2. Waktu penelitian**

Waktu penelitian ini dimulai sejak bulan September 2019 sampai dengan selesai

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS**

#### **2.1. Tinjauan pustaka**

##### **2.1.1. Kapabilitas teknologi informasi**

Penggunaan teknologi informasi saat ini sudah banyak diterapkan oleh beberapa perusahaan salah satunya pada bidang perbankan, penerapan hal tersebut dilakukan untuk mendorong perusahaan dalam meningkatkan persaingan, namun teknologi informasi perlu dilakukan pengendalian, agar teknologi tersebut mampu secara efektif mendorong perusahaan, sehingga mampu memberikan keuntungan dalam persaingan, seperti yang diungkapkan oleh Parnell, *et al* (2010:228) menyatakan bahwa kemampuan adalah ukuran khusus sistem yang menangkap keseluruhan sasaran kinerja yang terkait dengan sistem.

Teknologi informasi dalam bidang perbankan memberikan kemudahan bagi karyawan, karena dengan hadirnya teknologi informasi perbankan mulai menggunakan teknologi berbasis komputer yang dapat memudahkan karyawan dalam mengelola transaksi, seperti yang diungkapkan oleh Roberts (2009:134) yang menyatakan bahwa teknologi informasi mengacu pada segala cara non-manusiawi untuk menyimpan, memproses dan mengirimkan informasi.

Kemampuan dalam perkembangan teknologi informasi sangat dipengaruhi oleh kemampuan sumber daya manusia dalam memahami komponen teknologi

informasi, seperti *hardware*, *software* komputer, sistem jaringan dan sistem telekomunikasi yang akan digunakan untuk mentransfer data, seperti yang diungkapkan oleh Kim (1999:142) yang menyatakan bahwa kemampuan teknologi mengacu pada kemampuan untuk menggunakan pengetahuan teknologi secara efektif untuk mengasimilasi, menggunakan, beradaptasi, dan mengubah teknologi yang ada. Defeo, *et al* (2010:656) menyatakan juga bahwa kemampuan mengacu pada kemampuan, berdasarkan kinerja yang diuji, untuk mencapai hasil yang terukur.

Berdasarkan uraian diatas dapat di sintesakan bahwa kapabilitas teknologi informasi adalah kemampuan dalam penggunaan teknologi informasi.

a. *Ability* (kemampuan)

Dinyatakan oleh Zhao, *et al* (2014:464) menyatakan bahwa kemampuan mengacu pada orang-orang yang terlibat dalam kegiatan praktik memiliki kemampuan untuk menghasilkan dan mendapatkan beberapa teknologi baru, pengalaman baru atau ide-ide baru untuk mencapai tujuan ekonomi atau sosial tertentu. Hui (2017:134) menyatakan juga bahwa kemampuan mengacu pada sumber daya yang dapat melengkapi keterampilan tugas di lingkungan dan kondisi saat ini. Markcs (2013:50) menyatakan bahwa kemampuan adalah konsep kunci yang terlibat dalam berbagai proses mental, termasuk pemecahan masalah, adaptasi, pemahaman, penalaran, akuisisi pengetahuan, pemikiran abstrak, dan kemampuan untuk membuat koneksi.

Dari hasil uraian diatas maka dapat di sintesakan bahwa kemampuan adalah acuan pada sumber daya manusia yang mampu untuk melengkapi keterampilan tugas di lingkungannya.

b. *Performance* (kinerja)

Menurut Chaudron, *et al* (2008:32) menyatakan bahwa kinerja adalah atribut penting dari sistem perangkat lunak dan sangat bergantung pada arsitektur perangkat lunak. Salam, *et al* (2015:131) kinerja adalah faktor utama yang memengaruhi kepuasan pengguna layanan *cloud*. Subraya, *et al* (2006:234) menyatakan juga bahwa kinerja adalah bagian penting dari pemeliharaan aplikasi.

Berdasarkan hasil uraian diatas dapat di sintesakan bahwa kinerja adalah bagian penting dari pemeliharaan sistem dan sangat bergantung pada arsitektur *software*.

c. *Measurable* (terukur)

Di ungkap oleh Xu, *et al* (2013:1460) bahwa terukur mengacu pada kemampuan untuk mengukur *output* yang tepat dan target. Robertazzi (2013:79) mengungkapkan bahwa terukur adalah kuantitas yang mewakili kinerja sistem yang dipertimbangkan. Haes, *et al* (2013:113) menyatakan juga bahwa terukur mengacu pada sinergi dalam organisasi teknologi informasi.

Berdasarkan definisi tersebut dapat di sintesakan bahwa terukur adalah kemampuan mengukur hasil yang dicapai secara tepat dan sesuai target.

### **2.1.2. Kualitas sumber daya manusia**

Kualitas sumber daya manusia sangat berpengaruh terhadap kemajuan suatu organisasi. Pendidikan, dan pengalaman menjadi kunci utama sumber daya manusia dapat dikatakan berkualitas, seperti yang dinyatakan oleh Lehmann, *et al* (2013:287) menyatakan bahwa kualitas adalah proses dengan perbedaan tertentu, termasuk mekanisme untuk menetapkan tujuan dan menilai kemajuan menuju tujuan tersebut. Carysforth (2003:217) menyatakan bahwa sumber daya manusia adalah fungsi yang perlu berinteraksi terus-menerus dengan departemen lain atas kebutuhan kepegawaian dan pelatihan mereka. Capron, *et al* (2000:94) menjelaskan bahwa kualitas sumber daya manusia merupakan faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi dan daya saing.

Berdasarkan uraian diatas dapat di sintesakan bahwa kualitas sumber daya manusia merupakan faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi dan daya saing dengan melakukan pelatihan.

Kualitas memiliki beberapa indikator seperti yang dinyatakan oleh Bhattacharyya (2011:263) kualitas mengacu pada akurasi, penampilan, kegunaan, atau keefektifan. Petrick (2007:186) menyatakan bahwa upaya peningkatan sumber daya manusia dapat dimulai dari implementasi strategi, implementasi proses, implementasi proyek, dan implementasi kinerja individu.

Berdasarkan uraian diatas dapat disintesakan bahwa kualitas mengacu pada tingkat akurasi, efektivitas, dan kinerja pada manusia dalam suatu organisasi.

a. *Accuracy* (akurat)

Dinyatakan oleh Evans (2004:100) akurasi adalah ukuran seberapa dekat hasil yang diamati dengan nilai benar. Otani, *et al* (2020:144) menyatakan bahwa akurasi adalah ukuran yang dapat dihitung di berbagai penilaian metakognitif dan menguji kemampuan pembaca untuk menilai secara akurat kinerja relatifnya pada tes yang relevan. Bedni (2014:311) menyatakan bahwa akurasi mengacu pada ketepatan tujuan suatu sistem tercapai.

Dari uraian diatas dapat di sintesakan bahawa akurasi merupakan kegiatan pelayanan yang bebas dari kesalahan.

b. *Performance* (kinerja)

Diungkapkan oleh Southworth (2009:186) mengevaluasi kinerja pekerja adalah bagian penting dari pengelolaan semua kinerja organisasi. Meister (169:2003) menyatakan kinerja manusia adalah fenomena fisik, dan segala ukuran kinerja itu misalnya kesalahan. Balmert (2011:201) menyatakan pula bahwa kinerja manusia adalah fungsi dari sistem yang dioperasikan oleh manusia.

Dalam uraian diatas dapat di sintesakan bahwa kinerja manusia merupakan hal yang paling penting dalam pengelolaan organisasi.

c. *Effectiveness* (efektivitas)

Dinyatakan oleh Habayeb (2013:309) menyatakan bahwa efektivitas adalah ukuran kemampuan organisasi untuk mencapai tujuannya, itu adalah dasar untuk berhasil melakukan hal yang benar dengan benar. Holbeche

(2009:18) menyatakan bahwa efektivitas adalah perpaduan yang baik dari praktik-praktik sumber daya manusia, desain dan pengembangan organisasi untuk disesuaikan dengan organisasi tertentu dalam konteks khususnya. Samovar (2009:395) menyatakan bahwa efektivitas mengacu pada kemampuan seseorang untuk berinteraksi dan menyesuaikan dengan cerdas, dengan manusia lain dan lingkungannya.

Dalam hal ini efektivitas merupakan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan, baik itu dalam bentuk target, sasaran jangka panjang maupun misi organisasi.

### **2.1.3. Keamanan sistem informasi akuntansi**

Keamanan sistem informasi akuntansi menjadi pengendalian utama dalam mencegah dan mengatasi terjadinya risiko yang akan maupun telah terjadi, seperti yang dinyatakan oleh Payne (2014:71) yang menyatakan bahwa keamanan mengacu pada kebijakan, prosedur, perangkat lunak, dan / atau perangkat keras yang dirancang untuk memastikan bahwa data dalam sistem informasi dilindungi terhadap perusakan, perubahan, atau akses yang tidak disengaja atau tidak pantas.

Setiap organisasi sangat perlu untuk menerapkan keamanan sistem informasi seperti yang dinyatakan oleh Kingsbury (2010:2) keamanan informasi adalah pertimbangan penting bagi organisasi mana pun yang bergantung pada sistem informasi dan jaringan komputer untuk menjalankan misinya atau bisnisnya. Menurut Erdogdu, *et al* (2016:173) sistem informasi akuntansi adalah subsistem

yang dipertimbangkan sistem informasi manajemen perusahaan dalam hal sistem informasi akuntansi lingkungan perusahaan.

Dengan hasil uraian diatas dapat di sintesakan bahwa keamanan sistem informasi akuntansi adalah pertimbangan penting bagi sistem informasi akuntansi di lingkungan perusahaan untuk menjalankan misi atau bisnisnya, sehingga dapat di pastikan bahwa data dalam sistem informasi dilindungi terhadap akses yang tidak sah.

Keamanan memiliki tiga indikator seperti yang dinyatakan oleh Warkentil, *et al* (2006:209) menyatakan bahwa komponen keamanan mencakup semua sistem yang dirancang untuk memastikan kerahasiaan, intergritas, dan ketersediaan layanan.

a. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan menjadi salah satu dari tiga indikator keamanan, seperti yang dinyatakan oleh Hernandez (2009:4) menyatakan bahwa kerahasiaan sangat perlu untuk diperhatikan oleh perusahaan untuk mencegah adanya penyalahgunaan data yang dilakukan oleh pihak yang tidak berwenang atau tidak memiliki hak akses. Meyers (2002:572) menyatakan bahwa kerahasiaan adalah layanan yang melindungi semua data pengguna yang dikirimkan melalui jaringan. Daconta, *et al* (2003:80) menyatakan bahwa kerahasiaan adalah faktor dalam layanan Web, bagian dari pesan SOAP (*Simple Object Access Protocol*) khusus aplikasi dapat dienkrupsi ke penerima yang dituju.

Dalam definisi diatas dapat di sintesakan bahwa kerahasiaan adalah pencegahan terjadinya peyalahgunaan data yang dilakukan oleh pihak yang tidak memiliki hak akses terhadap sistem tersebut.

b. *Integrity* (Integritas)

Dinyatakan oleh Hassanien, *et al* (2015:471) menyatakan bahwa integritas adalah database desentralisasi yang dirancang dan diimplementasikan dengan benar. Hershey, *et al* (2013:86) menyatakan juga bahwa integritas adalah fitur kunci keamanan yang berkaitan dengan validitas informasi, beberapa interpretasi konsep ini telah muncul dalam literatur. Beer (2003:181) menyatakan bahwa integritas adalah fitur yang kuat untuk menjaga integritas data.

Dengan hasil uraian diatas maka dapat di sintesakan bahwa integritas adalah *database* yang berkaitan dengan validitas informasi.

c. *Availability* (Ketersediaan)

Dinyatakan oleh Salvendy (2001:1924) ketersediaan adalah fungsi dari keandalan dan pemeliharaan sistem. Pagani, *et al* (2008:668) menyatakan juga bahwa ketersediaan mengacu pada akses yang dapat diandalkan pengguna ke informasi yang diotorisasi, terutama mengingat serangan seperti penolakan layanan terhadap sistem informasi. Moeller (2013:133) menyatakan bahwa ketersediaan adalah layanan proaktif untuk menghindari *downtime* dalam layanan teknologi informasi.

Berdasarkan uraian diatas dapat di sintesakan bahwa ketersediaan adalah fungsi keandalan dalam keamanan sistem informasi.

## 2.2. Penelitian sebelumnya

### 2.2.1. Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

Tabel 2.1

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Alkasasbeh (2014:377)	<i>The Effect of Information Technology Capabilities In Implementing, Information Security Management Systems.</i>	Dapat disimpulkan bahwa diusulkan beberapa rekomendasi kepada bank umum, bagaimana menjaga kemampuan teknologi informasinya dalam rangka meningkatkan operasi mereka dalam menerapkan sistem manajemen keamanan informasi.
2.	Radack (2010:2)	<i>Revised Guide Helps Federal Organizations Improve Their Risk Management Practices And Information System Security</i>	Menekankan perencanaan dan membangun kemampuan keamanan informasi ke dalam sistem informasi di seluruh siklus hidup sistem; menerapkan manajemen terkini, operasional, dan kontrol keamanan teknis; dan menjaga kesadaran akan kondisi keamanan sistem informasi melalui peningkatan pemantauan.
3.	Grance, et al (2004:40)	<i>Security Considerations in the Information System Development Life Cycle Information System Development Life Cycle</i>	Pesan peringatan sebelum masuk dapat menghalangi penggunaan yang tidak sah, meningkatkan kesadaran keamanan teknologi informasi, dan memberikan dasar hukum untuk menuntut akses yang tidak sah. Pesan peringatan juga dapat digunakan pada sistem kontraktor yang memproses informasi federal.

4.	Hudson (2000:151)	<i>Department of the Army Information Security Program</i>	Banyak unit dan agensi yang membuat dan memelihara situs web internet, tidak hanya pada sistem terbuka yang tidak diklasifikasikan, tetapi juga pada semua tingkatan <i>Local Area Network</i> (LAN) dan <i>Wide Area Network</i> (WAN). Hingga saat ini, belum ada instruksi yang pasti mengenai penanganan jenis material dan sistem ini. Terutama, ketika datang ke penandaan klasifikasi. Penciptaan dokumen digital ini mungkin satu-satunya aturan yang mengatur siapa yang dapat menjadi otoritas asal tidak berlaku. Prosedur ini akan menghilangkan kemungkinan pelanggaran keamanan yang tidak disengaja.
5.	Harris (2018:2)	<i>Implementation of Recommendations Is Needed to Strengthen Acquisitions, Operations, and Cybersecurity</i>	Adanya tindakan untuk melindungi sistem informasi, agen perlu meningkatkan pada program keamanan, kemampuan dunia maya, dan perlindungan informasi yang dapat diidentifikasi secara pribadi.

**Sumber : pengolahan data (2020)**

**2.2.2. Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi**

**Tabel 2.2**

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Kitheka (2013:2)	<i>Information Security Management Systems In Public Universities In Kenya: A Gap Analysis Between Common Practices And Industry Best Practices</i>	Upaya keamanan yang berhasil membutuhkan investasi tidak hanya dalam teknologi, personil, dan perangkat lunak tetapi juga pelatihan dan pendidikan pengguna tentang ancaman keamanan informasi
2.	Masukume (2010:2)	<i>An Analysis Of How Ais Aids In Improving Financial Performance And Decision Making.</i>	Gerakan keamanan dan kesadaran harus dilakukan bagi pengguna untuk memahami pentingnya keamanan bagi sistem dan perangkat keras komputer. Manajemen harus memastikan bahwa setiap pengguna memiliki profil dan kata sandi pengguna sendiri.
3.	Lateckova, et al (2016:407)	<i>Accounting information systems in business management</i>	Manajer diidentifikasi sebagai masalah, yang bermasalah tentang keamanan data. Diusulkan untuk memperkenalkan sistem manajemen keamanan informasi, yang berfungsi untuk melindungi ketersediaan, kerahasiaan dan integritas data untuk mencegah penyalahgunaan dan perubahannya.
4.	Topi, et al (2010:18)	<i>Association for Computing Machinery (ACM), Association for</i>	Semakin penting bagi organisasi untuk memastikan bahwa sumber daya infrastruktur data dan TI mereka dilindungi dari berbagai

		<i>Information Systems (AIS)</i>	ancaman keamanan, yang berpotensi dapat menimbulkan kewajiban keuangan yang signifikan serta merusak citra organisasi.
5.	Gupta (2013:45)	<i>Human Resource Information System (HRIS): Important Element of Current Scenario</i>	Privasi informasi karyawan telah menjadi masalah utama dalam beberapa tahun terakhir. Dengan pencurian identitas menjadi masalah umum, karyawan menjadi lebih sensitif tentang siapa yang melihat informasi pribadi mereka, dan keamanannya.

Sumber : pengolahan data (2020)

### 2.3. Kerangka pemikiran

#### 2.3.1. Pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

Penerapan teknologi informasi saat ini merupakan hal yang dapat membantu berbagai bidang pekerjaan sehingga menjadi lebih efektif, hadirnya teknologi juga mampu melindungi dan menjaga kerahasiaan data perusahaan.

Hal ini dikuatkan oleh teori yang diungkapkan oleh Kim (2016:xix) bahwa revolusi digital telah menciptakan kebutuhan akan keamanan sistem informasi. Dengan undang-undang kepatuhan terbaru yang mewajibkan organisasi untuk melindungi dan mengamankan data pribadi dan mengurangi tanggung jawab.

Dinyatakan oleh Elci (2013:xix) mengingat kemajuan pesat dari alat, sistem, dan teknologi, dan munculnya banyak area aplikasi baru dari sistem informasi, sangat penting untuk solusi seperti itu, untuk dirancang, diimplementasikan, diuji,

dan diverifikasi menggunakan pendekatan rekayasa suara karena mereka harus mendukung inti fungsionalitas sistem informasi yang aman.

Dikemukakan Kalloniatis (2012:53) meskipun teknologi informasi dan komunikasi memainkan peran yang semakin meningkat dalam memenuhi kebutuhan informasi organisasi, sistem informasi adalah konsep yang jauh lebih umum. Ini merujuk pada sistem orang, data, dan aktivitas yang lebih luas, baik berbasis komputer dan manual yang secara efektif mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi organisasi. Tentu saja, keamanan sistem sangat penting untuk sistem informasi. Dengan kata lain, keamanan adalah fondasi yang paling dapat diandalkan untuk sistem informasi

Diungkap oleh Teufel, *et al* (2014:79) banyak pelanggaran keamanan terjadi dalam perangkat lunak karena kesalahan dan kesalahan spesifikasi dalam analisis, desain, dan implementasi. Oleh karena itu, keamanan informasi semakin mendapat penekanan dalam beberapa tahun terakhir. Dalam hal ini, *Security Equipments Engineering* (SRE) adalah cara yang tepat untuk menjelaskan dan memodelkan kebutuhan keamanan dalam tahap analisis dalam pengembangan perangkat lunak.

Dinyatakan oleh White (2015:217) bidang sistem informasi sangat kompleks. Ini berkisar dari bidang studi dan aplikasi yang sangat teknis dan khusus seperti kriptografi dan enkripsi data, hingga perangkat keras dan teknologi perangkat lunak seperti *firewall* dan pengisi spam untuk melindungi sistem informasi dari serangan perangkat lunak berbahaya, hingga kebijakan manajerial tentang siapa yang memiliki wewenang akses ke data atau informasi.

Diungkap oleh Kavanagh (2017:425) karena sistem keamanan biasanya dirancang untuk melindungi privasi karyawan dan memastikan bahwa informasi ketenagakerjaan tidak dikenakan akses yang tidak sah.

### **2.3.2. Pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi**

Kualitas sumber daya manusia menjadi salah satu poin utama dalam kegiatan operasional perusahaan, karena kualitas sumber daya manusia menjadi fondasi yang tepat untuk mencapai tujuan organisasi, kualitas tersebut dapat terukur salah satunya dengan kinerja sumber daya manusia tersebut.

Hal ini dikuatkan berdasarkan teori yang diungkap oleh Misra (2020:278) keamanan sistem informasi memastikan bahwa sumber daya yang sesuai dan keterampilan yang memadai ada di organisasi untuk secara efektif mengelola proyek keamanan informasi. Menggunakan analisis peta kinerja merupakan hal yang penting dalam mengukur praktik sumber daya manusia yang dapat meningkatkan keamanan sistem informasi organisasi.

Dinyatakan oleh United Nations Conference on Trade, *et al* (2006:231) perusahaan yang efektif membutuhkan manajer yang kompeten dan pekerja yang produktif. Pengembangan sumber daya manusia merupakan komponen yang sangat diperlukan dari setiap (teknologi, informasi, dan komunikasi) kebijakan pertumbuhan ekonomi dan sosial terkait teknologi, informasi, dan komunikasi.

Dikemukakan oleh Storey (2007:235) ketika teknologi meningkat, organisasi dapat menggunakan sistem informasi untuk mengelola sejumlah besar proses

sumber daya manusia dengan cara yang semakin efektif untuk berkontribusi pada ketersediaan informasi dan pengetahuan yang signifikan secara strategis, sehingga berpotensi meningkatkan keunggulan kompetitif.

Diungkap oleh White (2015:217) jenis-jenis perangkat lunak yang berbahaya dan aktivitas manusia yang menimbulkan ancaman terhadap keamanan informasi baik di sektor publik maupun swasta, yang memunculkan mitos keamanan informasi.

Dinyatakan oleh Gollmann (2008:5) dominasi dan kepemimpinan adalah salah satu motivasi paling awal dan terkuat untuk memperoleh pengetahuan di antara manusia. Kemampuan untuk mengukur keamanan memungkinkan rencana strategis dan tindakan balasan yang tepat untuk tindakan musuh. Serangan sistem komputer, tergantung pada motivasi, mungkin menjadi perhatian nasional dan internasional.

#### **2.4. Hipotesis penelitian**

Dari penjelasan dan rumusan masalah dalam penelitian, maka peneliti mendapat beberapa hipotesis, yaitu:

**Hipotesis 1:** Pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

$\beta = 0$ , Dinyatakan bahwa kapabilitas teknologi informasi tidak berpengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

$\beta \neq 0$ , Dinyatakan bahwa kapabilitas teknologi informasi berpengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

**Hipotesis 2:** Pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

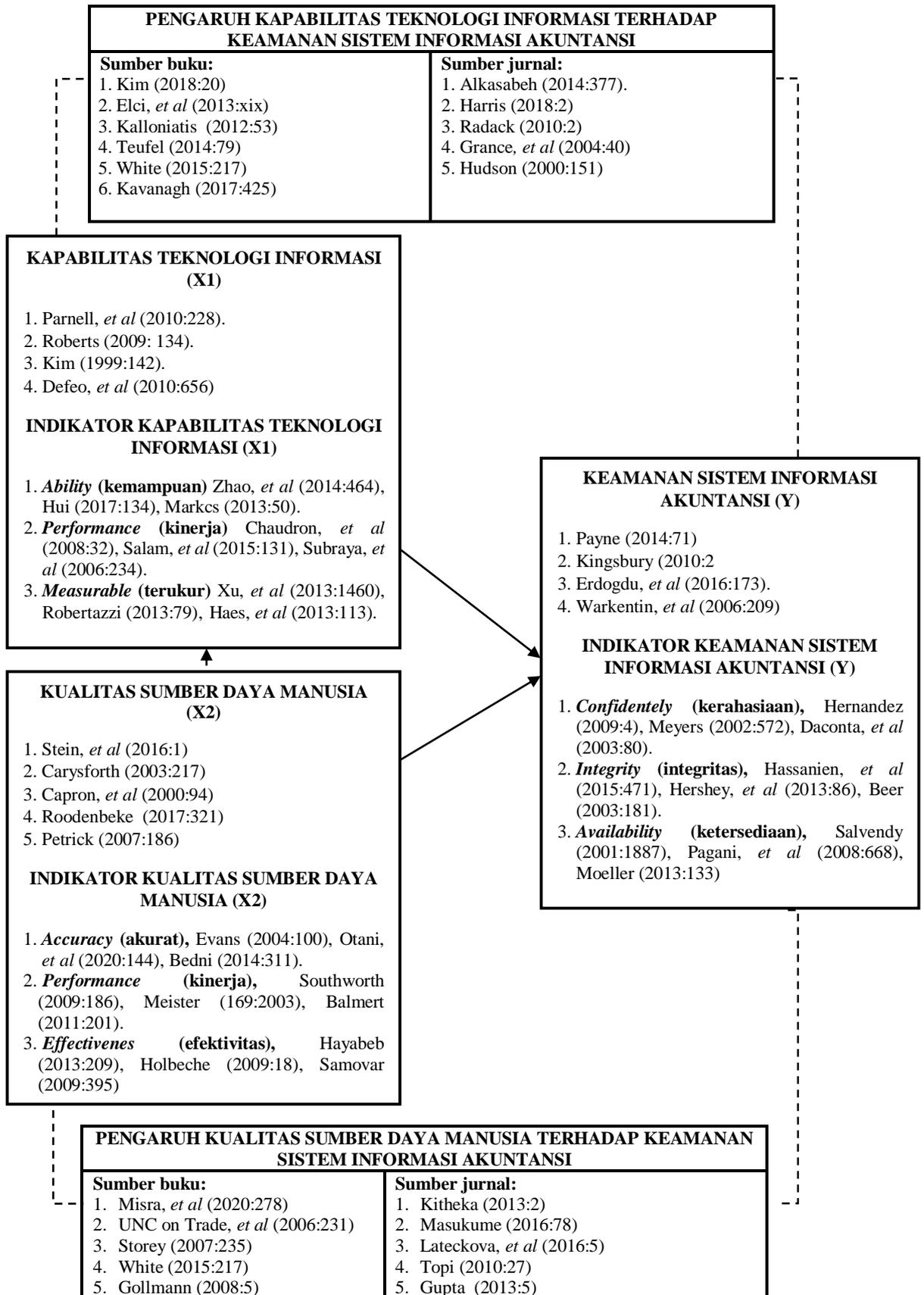
$\beta = 0$ , Dinyatakan bahwa kualitas sumber daya manusia tidak berpengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

$\beta \neq 0$ , Dinyatakan bahwa kualitas sumber daya manusia berpengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

**Hipotesis 3:** Pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

$\beta = 0$ , Dinyatakan bahwa kualitas sumber daya manusia tidak berpengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

$\beta \neq 0$ , Dinyatakan bahwa kualitas sumber daya manusia berpengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Objek penelitian**

##### **3.1.1. Pengertian objek penelitian**

Objek penelitian merupakan suatu hal, perkara, benda, atau lainnya yang dijadikan sasaran penelitian. Zohrahayaty (2019:199). Dari pengertian yang telah disampaikan, pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ), kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) dan keamanan sistem informasi akuntansi (Y).

##### **3.1.2. Gambaran umum perusahaan**

###### **a. Sejarah umum bank bjb**

Pada tahun 1915, De EeWrste NederlandscheIndische Spaarkas en Hyphoteekbank (DENIS, 1915). DENIS merupakan salah satu bank tabungan dan hipotik di Hindia Belanda. Kemudian, di tahun 1965 awal mula bank bjb didirikan dengan nama PT Bank Karja Pembangunan Daerah Djawa Barat yang merupakan hasil nasionalisasi bank “NV Denis” pada masa pemerintahan Belanda.

Dalam rangka penyesuaian dengan ketentuan Undang-Undang Republik Indonesia No.13 Tahun 1962 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Bank Pembangunan Daerah, bentuk hukum PT Bank Karya Pembangunan Daerah Djawa Barat menjadi PD Bank Karja Pembangunan Daerah Jawa Barat berdasarkan

Peraturan Daerah Provinsi Djawa Barat No.11/PD-DPRD/1972 tanggal 27 Juni 1972 tentang Penyempurnaan Kedudukan Hukum Bank Karja Pembangunan Daerah Djawa-Barat

Nama PD Bank Karja Pembangunan Daerah Jawa Barat selanjutnya diubah menjadi BPD Jabar pada tahun 1978, dan Status BPD Jabar meningkat menjadi bank umum devisa di tahun 1992. Kemudian, pada tahun 1995, BPD Jabar memiliki sebutan Bank Jabar dengan logo baru.

Pada tahun 1999, Perubahan Bentuk Hukum Bank Jabar dari Perusahaan Daerah (PD) menjadi Perseroan Terbatas (PT). Bentuk hukum Bank Jabar diubah dari Perusahaan Daerah (PD) menjadi Perseroan Terbatas (PT). kemudian, di tahun 2000, berubah menjadi Bank Pembangunan Daerah pertama di Indonesia yang menjalankan dual banking system, yaitu memberikan layanan perbankan dengan sistem konvensional dan dengan sistem syariah

Bank bjb pada tahun 2015, mulai meluncurkan PESAT (Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Terpadu) dan meluncurkan bjb Sahabat Usaha. Kemudian, di tahun 2016, meluncurkan juga Program bjb Cinta Guru, ditunjuk menjadi Bank Persepsi Tax Amnesty, menambah Kantor Wilayah untuk daerah timur Indonesia, meluncurkan Kredit Usaha Bhakti, meluncurkan Laku Pandai bjb Bisa, dan meluncurkan co-branding Kartu *E-Money*. Selanjutnya, bank bjb di tahun 2017, melakukan *Launching* Kartu Debit Visa bank bjb, bank bjb melayani pembayaran Samsat *Online* Nasional, dengan total aset bank bjb tembus 108,6 T, dan sudah 7 tahun melantai di Bursa.

**b. Visi dan Misi bank bjb**

**a) Visi**

Menjadi 10 bank terbesar dan berkinerja baik di Indonesia.

**b) Misi**

1. Penggerak dan pendorong laju perekonomian daerah;
2. Melaksanakan penyimpanan keuangan daerah;
3. Salah satu sumber pendapatan asli daerah.

**c. Logo dan arti bank bjb**



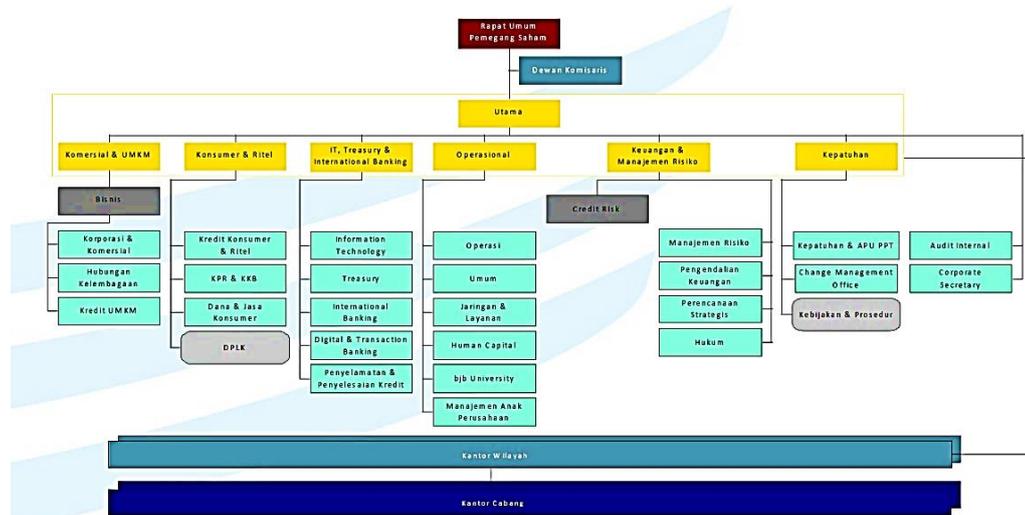
**Gambar 3.2. Logo bank bjb**

**Sumber: bankbjb.co.id 2020**

Logo Bank bjb dianalogikan sebagai sayap yang terbang untuk kemajuan. Bentuk sayap pada logo Bank bjb memberikan arti menjangkau jauh untuk memberikan pelayanan terbaik. Logo itu melambangkan juga sebagai tekad dan upaya bank ini dalam memberikan yang terbaik kepada nasabah, shareholder, dan seluruh masyarakat.

Warna pada logo itu pun menjadikan identitas Bank bjb. *Calm water blue* menandakan tegas, konsisten, institusional, berwibawa, teduh, dan mapan. *Atmospheric ambience blue* menandakan visioner, fleksibel, dan modern. *Sincere true yellow* menandakan, melayani kekeluargaan, tumbuh, dan berkembang.

**d. Struktur organisasi bank bjb**



\* BAGAN STRUKTUR ORGANISASI KANTOR PUSAT (AFTER) SK Direksi Nomor 0859/SK/DIR-PS/2019

**Gambar 3.2. Struktur Organisasi Bank bjb Pusat Kota Bandung**

**Sumber: bankbjb.co.id (2020)**

Struktur organisasi pada bank bjb terdiri dari:

- A. Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS)
  - a. Dewan Komisaris
- B. Direktur Utama
  - a. Komersial dan UMKM
    1. Bisnis
      - 1) Korporasi dan Komersial
      - 2) Hubungan Kelembagaan
      - 3) Kredit UMKM
  - b. Konsumer dan Ritel
    1. Kredit Konsumer dan Ritel
    2. KPR dan KKB
    3. Dana dan Jasa Konsumer

4. DPLK
- c. *Information Technology (IT), Treasury, and International Banking*
  1. *Information Technology*
  2. *Treasury*
  3. *International Banking*
  4. *Digital and Transaction Banking*
  5. Penyelamat dan Penyelesaian Kredit.
- d. Operasional
  1. Operasi
  2. Umum
  3. Jaringan dan Layanan
  4. *Human Capital*
  5. *bjb University*
  6. Manajemen Anak Perusahaan
- e. Keuangan dan Manajemen Risiko
  1. *Credit Risk*
  2. Manajemen Risiko
  3. Pengendalian Keuangan
  4. Perencanaan Strategis
  5. Hukum
- f. Kepatuhan
  1. Kepatuhan dan APU PPT
  2. *Change Manajemen Office*

3. *Audit Internal*
4. *Corporate Secretary*
5. Kebijakan dan Prosedur

C. Kantor Wilayah

D. Kantor Cabang

### **3.2. Metode penelitian**

Menurut sekaran, *et al* (2009:15), metode penelitian adalah serangkaian langkah yang direncanakan dan dilakukan, dengan tujuan menemukan jawaban terhadap isu-isu yang menjadi perhatian manajer dalam lingkungan kerja. Hal ini terdiri dari serangkaian langkah yang dirancang dan dijalankan dengan tujuan untuk menemukan jawaban atas masalah yang menjadi perhatian manajer di lingkungan kerja.

#### **3.2.1. Metode yang digunakan**

Menurut sekaran, *et al* (2009:15) metode penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis, karena data penelitian diolah peneliti berupa angka-angka dan analisis statistik.

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik verifikatif. Menurut sekaran, *et al* (2016:43), analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjadi

mampu untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi. Metode deskriptif ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, menyusun, menganalisis dan menginterpretasikan data sehingga dapat memberikan gambaran keadaan perusahaan secara nyata untuk kemudian ditarik kesimpulan yang dijadikan untuk mengajukan saran-saran perbaikan bagi perusahaan.

Sedangkan menurut Sekaran, *et al*, (2016:301), metode analisis statistik verifikatif adalah metode yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel, mengetahui perbedaan dalam variabel di antara sub kelompok, dan mengetahui bagaimana beberapa variabel dapat menjelaskan suatu variabel terikat sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima. Dalam penelitian ini analisis statistik verifikatif digunakan untuk mengetahui pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi. Teknik pengujian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi yaitu teknik pengujian uji regresi linier berganda.

Penelitian ini metodenya termasuk penelitian *survey*. Menurut Sekaran, *et al* (2016:397), *survey* adalah sebuah sistem untuk mengumpulkan informasi dari atau tentang orang-orang untuk mendeskripsikan, membandingkan, atau menjelaskan pengetahuan, sikap, dan perilaku mereka.

### 3.3. Operasional variabel penelitian

Menurut Sekaran, *et al* (2009:127), operasionalisasi dilakukan dengan melihat dimensi perilaku, aspek, atau sifat yang dilambangkan dengan konsep. Variabel adalah sesuatu yang dapat mengambil perbedaan atau nilai yang berbeda. Nilai dapat berbeda pada berbagai waktu untuk objek atau orang yang sama, atau pada saat yang sama untuk objek atau orang yang berbeda (Sekaran *et al*, 2009:69).

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Variabel bebas (*independen variable*)

Menurut Sekaran, *et al* (2016:74) independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, baik secara positif maupun negatif. Artinya, ketika variabel independen hadir, variabel dependen juga hadir dan dengan setiap unit peningkatan dalam variabel independen, ada peningkatan atau penurunan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) dan kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ). Variabel bebas (*independent variable*) tersebut dipilih karena kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) dan kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) merupakan faktor yang dapat mendukung atas masalah yang di alami oleh suatu sistem informasi akuntansi.

b. Variabel terikat (*dependent variable*)

Menurut Sekaran *et al* (2016:73), variabel terikat merupakan variabel yang menjadi perhatian utama bagi peneliti. Tujuan peneliti adalah untuk memahami dan

menggambarkan variabel dependen atau untuk memprediksi hal itu. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keamanan sistem informasi akuntansi (Y). Variabel terikat (*dependent variable*) tersebut dipilih karena masih adanya hambatan atau masalah terkait dengan sistem informasi akuntansi sehingga dapat dikatakan bahwa masih banyak sistem informasi akuntansi yang tidak aman.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disampaikan bahwa variabel independen dalam penelitian ini adalah kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah keamanan sistem informasi akuntansi. Adapun operasional variabel dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Definisi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
<b>Kapabilitas teknologi informasi</b>	Mengacu pada kemampuan untuk menggunakan pengetahuan teknologi secara efektif untuk mengasimilasi, menggunakan, beradaptasi, dan mengubah teknologi yang ada. Kim (1999:142)	1. <b>Ability (kemampuan)</b> Zhao, <i>et al</i> (2014:464), Hui (2017:134), Markcs (2013:50). 2. <b>Performance (kinerja)</b> Chaudron, <i>et al</i> (2008:32), Salam, <i>et al</i> (2015:131), Subraya, <i>et al</i> (2006:234). 3. <b>Measurable (terukur)</b> Xu, <i>et al</i> (2013:1460), Robertazzi (2013:79), Haes, <i>et al</i> (2013:113).	Ordinal
<b>Kualitas sumber daya manusia</b>	Proses dengan perbedaan tertentu, termasuk mekanisme untuk menetapkan tujuan dan menilai kemajuan menuju	1. <b>Accuracy (akurat)</b> (2004:100), Otani, <i>et al</i> (2020:144), Bedni (2014:311).	Ordinal

	tujuan tersebut. Lehmann, <i>et al</i> (2013:287)	<p>2.<b>Performance (kinerja)</b>, Southworth (2009:186), Meister (169:2003), Balmert (2011:201).</p> <p>3.<b>Effectiveness</b> (efektivitas) Hayabeb (2013:209), Holbeche (2009:18), Samovar (2009:395).</p>	
<b>Keamanan sistem informasi akuntansi</b>	Mengacu pada kebijakan, prosedur, perangkat lunak, dan / atau perangkat keras yang dirancang untuk memastikan bahwa data dalam sistem informasi dilindungi terhadap kerusakan, perubahan, atau akses yang tidak disengaja atau tidak pantas. Payne (2014:71)	<p>1.<b>Confidentely (kerahasiaan)</b> Hernandez (2009:4), Meyers (2002:572), Daconta, <i>et al</i> (2003:80).</p> <p>2.<b>Integrity (integritas)</b> Hassanien, <i>et al</i> (2015:471), Hershey, <i>et al</i> (2013:86), Beer (2003:181).</p> <p>3.<b>Availability (ketersediaan)</b> Salvendy (2001:1887), Pagani, <i>et al</i> (2008:668), Moeller (2013:133)</p>	Ordinal

**Sumber : Hasil pengolahan data (2020)**

Dalam operasional variabel ini menggunakan skala ordinal. Menurut Sekaran, *et al* (2016:208) skala ordinal tidak hanya mengkatagorikan variabel-variabel dalam suatu cara untuk menunjukkan perbedaan di antara berbagai katagori, tetapi juga mengurutkannya menjadi beberapa cara yang bermakna. Sekala ordinal juga membantu peneliti untuk menentukan presentase responden yang menganggap interaksi dengan orang lain sebagai yang paling penting.

Berdasarkan pengertian di atas, maka skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal yang bertujuan untuk memberikan informasi berupa nilai pada jawaban.

### **3.4. Populasi dan sampel penelitian**

#### **3.4.1. Populasi penelitian**

Menurut Sekaran, *et al* (2016:236), populasi mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal-hal yang menarik yang peneliti ingin selidiki. Ini kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal menarik yang peneliti ingin membuat kesimpulan berdasarkan sampel statistik. Berdasarkan uraian di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan pada unit *Information Technology* (IT). Populasi tersebut dipilih karena terdapat hubungan dengan kapabilitas teknologi informasi, kualitas sumber daya manusia dan keamanan sistem informasi akuntansi. Adapun populasi di Bank bjb Pusat Kota Bandung sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Populasi penelitian**

<b>No.</b>	<b>Nama unit pada Bank bjb Pusat Kota Bandung</b>	<b>Jumlah</b>
1.	<i>Information Technology</i> (IT)	70

**Sumber: bankbjb.co.id (2020)**

#### **3.4.2. Sampel penelitian**

Menurut Sekaran, *et al*, (2016:237), sampel adalah sebagian dari populasi. Sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Pengambilan sampel (*sampling*) adalah proses memilih sebuah elemen secukupnya dari populasi,

sehingga penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang suatu sifat atau karakteristiknya akan membuat kita dapat menggeneralisasikan sifat karakteristik tersebut pada elemen populasi (Sekaran, *et al*, 2009)

Ada dua tipe utama desain pengambilan sampel, pengambilan sampel cara probability dan non probability. Menurut Cooper (2014:343) *probability sampling* didasarkan pada konsep seleksi acak, prosedur yang terkontrol untuk menjamin bahwa setiap elemen populasi sudah tertentu merupakan peluang seleksi bukan nol yang diketahui, sehingga setiap elemen populasi memiliki peluang seleksi yang sederajat. *Non probability sampling* adalah pengambilan sampel yang besar peluang elemen terpilih tidak diketahui (Sekaran *et al*, 2009:268).

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengambil sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Alasan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai. Oleh karena itu, sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh karyawan Bank bjb Pusat Kota Bandung pada unit *Information Technology* (IT).

Peneliti menentukan sampel kepada bagian yang menerapkan kapabilitas teknologi informasi, kualitas sumber daya manusia, dan keamanan sistem informasi akuntansi untuk menghasilkan informasi akuntansi bagi pembuat keputusan di Bank bjb Pusat Kota Bandung, maka sampel yang diperoleh 41 sampel.

Adapun sampel yang peneliti ambil dari Bank bjb Pusat Kota Bandung antara lain:

**Tabel 3.3**  
**Sampel penelitian**

<b>No.</b>	<b>Nama unit pada Bank bjb Pusat Kota Bandung</b>	<b>Jumlah</b>
1.	<i>Information Technology (IT)</i>	41

**Sumber: bankbjb.co.id (2020)**

### **3.5. Sumber data dan teknik pengumpulan data**

#### **3.5.1. Sumber data**

Sumber data di dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Sekaran *et al*, (2009:180-181), data primer mengacu pada informasi yang diperoleh dari tangan pertama oleh peneliti pada variabel minat untuk tujuan khusus penelitian. Individu memberikan informasi ketika diwawancarai, diberikan kuesioner, atau diamati kelompok wawancara mendalam, atau kelompok fokus adalah sumber yang kata lain data primer. Data primer tersebut dipilih karena peneliti dalam pengumpulan data.

#### **3.5.2. Teknik pengumpulan data**

Menurut Sekaran, *et al*, (2009:184) teknik pengumpulan data adalah cara dimana data dapat dikumpulkan untuk tujuan analisis, pengujian hipotesis, dan menjawab pertanyaan penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu :

1. Kuesioner

Menurut Sekaran, *et al*, (2016:142) Kuesioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya dimana responden akan mencatat jawaban mereka, biasanya dalam alternatif yang didefinisikan dengan jelas.

Adapun penyebaran kuesioner ini dilakukan pada Bank bjb Pusat Kota Bandung yang menggunakan sistem informasi akuntansi. Hal ini untuk memudahkan pengguna sistem dalam menjawab pertanyaan atau pernyataan peneliti dalam mendampingi objek penelitian tersebut pada saat mengisi kuesioner dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan atau pernyataan yang mungkin muncul dari objek penelitian terhadap keadaan yang sesungguhnya dengan yang diinginkan.

## 2. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan adalah dokumentasi peninjauan komprehensif yang dipublikasikan dan karya yang tidak dipublikasikan dari sumber sekunder di bidang minat khusus kepada peneliti (Sekaran *et al*, 2017:63).

Untuk mempermudah perhitungan setiap pertanyaan dari hasil kuesioner mempunyai 5 (lima) kemungkinan jawaban yang diberi skor berdasarkan skala interval dengan metode *likert*. Menurut Sekaran, *et al*, (2016:215) Skala *likert* didesain untuk menelaah seberapa kuat subjek setuju atau tidak setuju dengan pernyataan pada skala lima-titik dengan panduan berikut: sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, sangat setuju. Skala *likert* mempunyai interval 1-5. Untuk jawaban yang mendukung pertanyaan atau pernyataan diberi skor tertinggi dan untuk jawaban yang tidak mendukung pertanyaan atau pernyataan diberi skor terendah. Adapun pemberian skor dalam skala *likert* sebagai berikut :

**Tabel 3.4**

**Pemberian bobot nilai (skor) skala *likert***

<b>Pernyataan</b>	<b>Nilai</b>
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Kurang Setuju (KS)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

**Sumber : Sekaran *et al*, (2009:152)**

Jawaban responden kemudian dihitung berdasarkan rumus skor aktual dan dibandingkan dengan skor ideal untuk mendapatkan nilai persentase dari tanggapan responden. Skor aktual diperoleh melalui perhitungan seluruh jawaban responden sesuai bobot yang diberikan (1, 2, 3, 4, 5). Sedangkan skor ideal diperoleh melalui perolehan nilai tertinggi dikalikan jumlah responden. Adapun perhitungan persentase skor yang digambarkan dalam rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Skor total} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

**Rumus 3.1 Perhitungan bobot nilai (skor)**

**Sumber : Sugiyono (2016)**

### **3.6. Metode pengujian data**

Menurut Sekaran, *et al*, (2009:157), analisis data dilakukan untuk melihat jika item dalam instrumen termasuk ada atau tidak. Setiap item diperiksa karena

kemampuannya untuk membedakan antara *subject* yang memiliki total nilai tinggi, dan dengan skor yang rendah.

Hal-hal dengan nilai *t* tinggi (uji yang mampu mengidentifikasi item sangat diskriminatif dalam instrumen) kemudian dimasukkan dalam instrumen. Selain itu, tes untuk reliabilitas dari instrumen yang dibawa keluar dan validitas ukuran didirikan. Reliabilitas adalah tes bagaimana konsistennya alat ukur mengukur konsep apapun yang diukurnya.

Validitas adalah tes seberapa baik suatu instrumen yang dikembangkan mengukur konsep tertentu, yang dimaksudkan untuk mengukur. Dengan kata lain, validitas yang bersangkutan dengan apakah peneliti mengukur konsep yang benar, dan reliabilitas dengan stabilitas dan konsistensi pengukuran. Validitas dan reliabilitas dari ukuran membuktikan keakuratan ilmiah yang telah dilakukan pada studi penelitian.

### **3.6.1. Uji validitas**

Uji validitas digunakan saat akan menguji valid atau tidaknya suatu instrumen penelitian. Menurut Sekaran, *et al* (2016:220), validitas adalah uji tentang seberapa baik suatu instrumen yang dikembangkan mengukur konsep tertentu yang ingin diukur. Berdasarkan definisi di atas, maka validitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik dari ukuran terkait dengan tingkat pengukuran sebuah alat *test* (kuesioner) dalam mengukur secara benar apa yang digunakan peneliti untuk diukur. Adapun rumus *pearson product moment* yang digunakan untuk menguji validitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$R = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X \Sigma Y)}{\sqrt{((n\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2)((n\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2)}}$$

**Rumus 3.2 Product Moment Pearson**

**Sumber : Gunawan (2016:196)**

Keterangan :

R = Koefisien korelasi

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

n = Jumlah yang diteliti

Jika koefisien korelasi ( $r$ ) bernilai positif dan lebih besar dari  $r$  tabel, maka dinyatakan bahwa butir pertanyaan tersebut valid atau sah. Sebaliknya jika bernilai negatif, atau positif namun lebih kecil dari  $r$  tabel, maka butir pertanyaan dinyatakan tidak valid.

Pengujian ini dilakukan dengan program *SPSS versi 25* dan menggunakan taraf signifikan 0,3. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- a) Jika  $r$  hitung  $\geq r$  tabel, maka instrumen atau soal dalam pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan *valid*).
- b) Jika  $r$  hitung  $\leq r$  tabel, maka instrumen atau soal dalam pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak *valid*)

Apabila koefisien korelasi butir pernyataan dengan skor totalnya lebih besar dari tabel  $r$ , maka item pernyataan tersebut dinyatakan *valid*.

### 3.6.2. Uji reliabilitas

Menurut Sekaran *et al.* (2016:220), reliabilitas adalah uji bagaimana instrumen pengukuran secara konsisten mengukur apapun konsep yang sedang diukur. Dengan kata lain, keandalan ukuran merupakan indikasi stabilitas dan konsistensi yang instrumen mengukur konsep dan membantu menilai “kebaikan” ukuran. Uji reabilitas dilakukan untuk menilai kestabilan ukuran dan konsistensi responden dalam menjawab kuesioner.

Metode pengukuran yang peneliti gunakan yaitu metode *cronbach alpha*. Dengan bantuan program *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25. Apabila rumus dari kolerasi tersebut adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{k}{k - 1} \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{Si^2} \right)$$

#### Rumus 3.3 Uji reliabilitas

Sumber : Sekaran *et al* (2016)

Keterangan :

r = Koefisien reliabilitas

k = Banyaknya jumlah item

$\sum Si^2$  = Jumlah varians skor item

$Si^2$  = Varians skor total

Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25 dan menggunakan metode *croanbach alpha* yang akan

menghasilkan nilai *alpha* dalam skala 0 – 1, yang dapat dikelompokkan dalam lima kelas.

**Tabel 3.5**

**Nilai dan tingkat reliabilitas**

<b>Alpha</b>	<b>Tingkat Reliabilitas</b>
0,00 – 0,20	Tidak Reliabel
0,201 – 0,40	Kurang Reliabel
0,401 – 0,60	Cukup Reliabel
0,601 – 0,80	Reliabel
0,801 – 1,00	Sangat Reliabel

**Sumber : Sekaran *et al* (2016)**

### **3.7. Rancangan analisis dan pengujian hipotesis**

#### **3.7.1. Rancangan analisis**

Untuk mengetahui pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung, data-data yang berkaitan dengan variabel tersebut dikumpulkan dan diolah. Setelah itu dilakukan teknik pengujian dengan menggunakan perangkat lunak *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25 *for windows*. Sebelum melakukan uji hipotesis, model yang baik harus memenuhi

beberapa asumsi. Adapun penjelasan mengenai alat analisis yang digunakan dalam peneliian ini dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Analisis data**

Menurut Fitzpatrick, (2012:103) analisis data merupakan suatu metode sistematis untuk memeriksa data yang dikumpulkan sebagai penyelidikan penelitian untuk mendukung interpretasi dan kesimpulan tentang data dan kesimpulan tentang populasi.

Menurut Sekaran, *et al* (2009:15), data kuantitatif adalah data yang diperoleh melalui pertanyaan terstruktur.

### **2. Analisis regresi linier berganda**

Menurut Sekaran, *et al* (2009:350), persamaan regresi berganda sebagai berikut, ide dasar dari analisis regresi ini mirip dengan analisis regresi sederhana. Hanya dalam kasus ini, kami menggunakan lebih dari satu variabel independen untuk menjelaskan varians di tergantung variabel. Analisis regresi berganda adalah teknik yang sangat sering digunakan dalam bisnis penelitian. Titik awal dari analisis regresi adalah model konseptual (dan hipotesis berasal dari model) yang peneliti telah kembangkan dalam tahap awal proses penelitian. Analisis regresi menyediakan sarana objektif menilai tingkat dan karakter hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Adapun rumus regresi linier berganda menurut Cooper (2014:147), sebagai berikut

:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

### Rumus 3.4 Regresi linier berganda

Sumber : Cooper (2014)

Keterangan :

- Y = Keamanan sistem informasi akuntansi
- $\beta_0$  = Konstanta, nilai Y pada saat semua variabel X bernilai 0.
- $\beta_1$  = Koefisien regresi kapabilitas teknologi informasi
- $\beta_2$  = Koefisien regresi kualitas sumber daya manusia
- $X_1$  = Kapabilitas teknologi informasi
- $X_2$  = Kualitas sumber daya manusia
- $\epsilon$  = Suku kesalahan, berdistribusi normal dengan rata-rata 0.
- Untuk tujuan perhitungan,  $\epsilon$  diasumsikan 0.

### 3. Analisis koefisien korelasi berganda

Peneliti menggunakan analisis koefisien korelasi, karena untuk mengetahui hubungan antara variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Peneliti menggunakan korelasi *pearson product moment*, karena data berbentuk *interval*.

Pengukuran *pearson product moment* ini dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 25. Dari koefisien yang dihasilkan dapat diinterpretasikan korelasi antar kedua variabel yang disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 3.6**

### Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi

Interval koefisien korelasi	Kekuatan hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2016)

#### 4. Analisis koefisien determinasi

Menurut Sugiyono (2016:252) koefisien determinasi merupakan penguadratan dari nilai korelasi *r-squared*. Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang dinyatakan dalam presentase. Analisis koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam presentase.

Besarnya koefisien determinasi terletak antara 0 sampai dengan 100 atau antara 0% sampai 100%. Sebaliknya, jika koefisien determinasi = 0, model tersebut tidak menjelaskan sedikitpun pengaruh variasi variabel X terhadap Y. Kecocokan model lebih baik jika koefisien determinasi semakin dekat dengan 1. Besarnya

koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Kd = R_{yx1x2x3^2} \times 100 \%$$

### **Rumus 3.5 Analisis koefisien determinasi**

**Sumber : Sugiyono (2016)**

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

$R_{yx1x2x3^2}$  = Koefisien korelasi dikuadratkan

#### **3.7.2. Pengujian hipotesis**

Menurut Cooper, *et al* (2014), tujuan dari pengujian hipotesis adalah untuk menentukan ketepatan hipotesis berdasarkan fakta bahwa peneliti telah mengumpulkan sampel data, bukan sensus.

##### **a. Uji parsial (Uji- $t$ )**

Uji- $t$  digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara sendiri-sendiri terhadap variabel dependennya. Uji- $t$  ini dilakukan dengan membandingkan antara  $t$ -statistik (nilai  $t$  yang dihasilkan dari proses regresi) dan nilai  $t$  yang diperoleh dari tabel. Langkah-langkah pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan pernyataan hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Dimana hipotesis nol ( $H_0$ ), yaitu hipotesis tentang ada pengaruh, sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) merupakan hipotesis yang diajukan peneliti dalam penelitian ini. Masing-masing hipotesis tersebut dijabarkan sebagai berikut:

- (a)  $H_{01}$ , artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.
- (b)  $H_{a1}$ , artinya terdapat pengaruh antara variabel kualitas sumber daya manusia terhadap variabel keamanan sistem informasi akuntansi.

2) Menentukan tingkat signifikan ( $\alpha$ )

Menurut Sugiyono (2016:162) tingkat signifikan (*significant level*) yang sering digunakan adalah sebesar 5% atau 0,05, karena dinilai cukup ketat dalam menguji hubungan variabel-variabel yang diuji atau menunjukkan bahwa korelasi antara kedua variabel cukup nyata. Tingkat signifikansi 0,05 artinya adalah kemungkinan besar dari hasil penarikan kesimpulan mempunyai 95% atau toleransi kesalahan sebesar 5%. Untuk dapat mengetahui berpengaruh atau tidaknya, maka  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Untuk mengetahui  $t_{tabel}$  sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan, maka derajat kebebasan dalam penelitian dihitung dengan rumus  $(dk) = n - k - 1$ .

Kemudian untuk menghitung nilai  $t_{hitung}$  menurut Sugiyono (2016:184), dapat menggunakan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

**Rumus 3.6 Uji signifikan parsial**

**Sumber : Sugiyono (2016)**

Keterangan :

r = Korelasi parsial

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

3) Hasil  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan kriteria :

(a) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  dan  $H_a$  ditolak (tidak berpengaruh)

(b) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  dan  $H_a$  diterima (berpengaruh).

**b. Uji simultan (Uji-F)**

Uji signifikan simultan (uji-F) digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi. Dalam melakukan uji signifikansi simultan (uji-F), langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1) Merumuskan hipotesis statistik

Ho: Variabel kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia informasi tidak memiliki pengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.

Ha: Variabel kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia memiliki pengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.

2) Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi ditetapkan sebesar 5% atau 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ), artinya kemungkinan besar hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai profitabilitas 95% atau toleransi kesalahan 5%.

3) Menghitung nilai  $F_{hitung}$  untuk mengetahui apakah koefisien korelasi dapat digeneralisasikan atau tidak. Berikut rumus uji signifikansi simultan (uji -  $F$ ) :

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

**Rumus 3.7 Uji signifikan simultan**

**Sumber : Sugiyono (2016)**

Keterangan:

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan ketentuan:

- (a) Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia (variabel independen) bersama-sama tidak berpengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi (variabel dependen).
- (b) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia (variabel independen) bersama-sama berpengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi (variabel dependen).

Penelitian ini tidak menggunakan uji asumsi klasik, karena menurut Ansofino, dkk (2016:93) uji asumsi klasik tidak perlu dilakukan untuk analisis regresi linier yang bertujuan untuk menghitung nilai pada variabel tertentu. Jadi analisis regresi yang tidak berdasarkan *ordinary least square* (OLS) tidak memerlukan persyaratan asumsi klasik, misalnya regresi logistik atau regresi ordinal.

Penelitian ini menggunakan regresi/skala ordinal yang bertujuan untuk memberikan informasi berupa nilai pada jawaban (Sekaran, *et al* 2016:208). Skala ordinal merupakan skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian untuk membedakan data, sekaligus mengandung unsur pemeringkatan (*ranking*), derajat (*degree*) atau tingkatan (*level*) melalui penilaian tertentu. Penilaian yang dilakukan dapat mengandung unsur objektivitas maupun subjektivitas atau kombinasi keduanya. Skala ordinal sangat berguna karena mempunyai tingkatan dalam mengukur tingkat loyalitas, hubungan, kepuasan, motivasi, kualitas produk atau jasa, keberhasilan, nilai tambah dan lainnya.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Hasil penelitian**

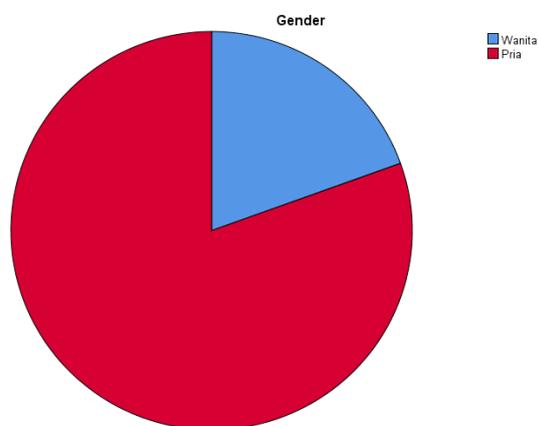
Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memperoleh data hasil kuesioner mengenai kapabilitas teknologi informasi, kualitas sumber daya manusia, dan keamanan sistem informasi akuntansi yang kemudian akan diolah menggunakan perhitungan statistik dengan tujuan untuk menemukan hasil akhir yaitu pengambilan keputusan dari hipotesis yang telah diajukan.

##### **4.1.1. Karakteristik responden**

Kriteria untuk seluruh responden dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 kategori, yaitu jenis kelamin, usia, dan pendidikan terakhir. Adapun data tentang responden adalah sebagai berikut:

**Gambar 4.1.**

**Klasifikasi responden berdasarkan jenis kelamin**

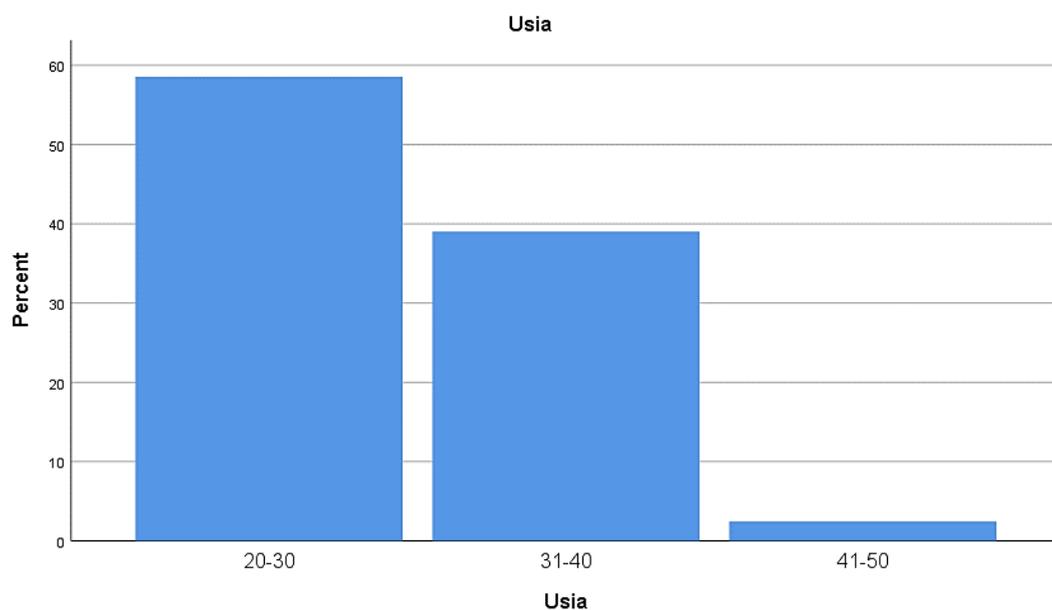


(Sumber: *Output* kuesioner 2020)

Berdasarkan tabel 4.1. pada Bank bjb Pusat Kota Bandung mengenai klasifikasi responden berdasarkan jenis kelamin, dapat diketahui bahwa jumlah responden dengan jenis kelamin pria sebanyak 23 orang (80%) dan jenis kelamin wanita sebanyak 8 orang (20%).

**Gambar 4.2.**

**Klasifikasi responden berdasarkan usia**

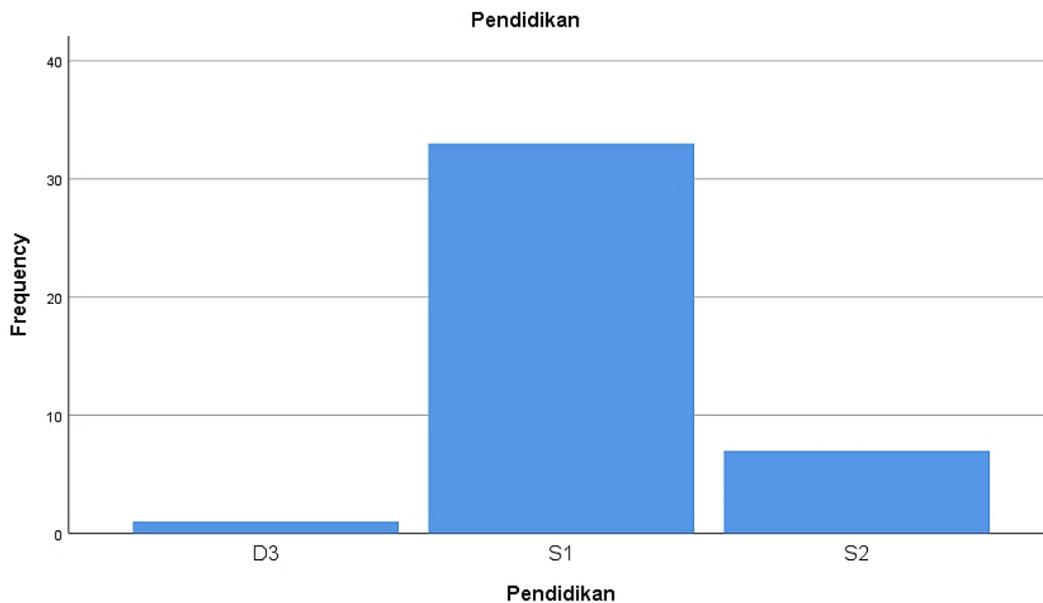


**(Sumber: *Output kuesioner 2020*)**

Berdasarkan tabel 4.2. pada Bank bjb Pusat Kota Bandung mengenai klasifikasi responden berdasarkan usia, dapat diketahui bahwa responden berusia 20 s.d. 30 tahun dengan jumlah 24 orang (58,5%), responden berusia 31 s.d 40 tahun dengan jumlah 16 orang (39%), responden berusia 41 s.d 50 tahun dengan jumlah 1 (2,4%).

**Gambar 4.3.**

**Klasifikasi responden berdasarkan pendidikan terakhir**



**(Sumber: *output* kuesioner 2020)**

Dengan melihat tabel 4.3. pada Bank bjb Pusat Kota Bandung mengenai klasifikasi responden berdasarkan pendidikan terakhir, dapat diketahui bahwa pendidikan terakhir D3 berjumlah 1 orang (2,4%), pendidikan terakhir S1 berjumlah 33 orang (80,5%), pendidikan terakhir S2 berjumlah 7 orang (17,1%).

#### **4.1.2. Kapabilitas teknologi informasi**

##### **a. Uji validitas variabel kapabilitas teknologi informasi**

Uji validitas bertujuan untuk mengukur kualitas instrumen yang digunakan dan menunjukkan tingkat kevaliditasan suatu instrumen atau konsep yang dapat didefinisikan oleh suatu ukuran. Statistik yang digunakan dalam pengujian validitas ini yaitu dengan menggunakan korelasi *pearson product moment*, karena data yang

diukur merupakan data interval. Pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria menggunakan  $r$  tabel pada tingkat signifikan 0,05 dengan uji 2 sisi. Jika nilai positif dan  $r$  hitung  $\geq r$  tabel maka *item* dapat dinyatakan valid, jika  $r$  hitung  $< r$  tabel, maka *item* dinyatakan tidak *valid*. Nilai  $r$  tabel untuk  $n = 41$  dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 0,308. Hasil pengujian validitas adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1**

**Hasil uji validitas variabel kapabilitas teknologi informasi**

No	Koefisien Validitas	$r_{\text{tabel}}$	Keterangan
1	0,846	0.308	<i>Valid</i>
2	0,619	0.308	<i>Valid</i>
3	0,743	0.308	<i>Valid</i>
4	0,755	0.308	<i>Valid</i>
5	0,872	0.308	<i>Valid</i>
6	0,849	0.308	<i>Valid</i>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari hasil perhitungan korelasi untuk uji validitas di atas yaitu untuk variabel kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) didapatkan koefisien validitas antara 0,619 – 0,872, dalam hal ini *item* yang memiliki korelasi di atas 0,308 dikategorikan sebagai *item valid* layak diuji, sedangkan *item* yang memiliki korelasi di bawah 0,308 dikategorikan sebagai *item* yang tidak valid dan kemudian dieliminasi dari proses analisis selanjutnya. Hasil di atas menunjukkan semua *item* valid karena di atas 0,308.

**a. Uji reliabilitas kapabilitas teknologi informasi**

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *cronbach's alpha*. Perhitungan koefisien keandalan alat ukur dalam penelitian ini dengan menggunakan program SPSS versi 25.

**Tabel 4.2**

**Hasil reliabilitas variabel kapabilitas teknologi informasi**

<b>Reliability Statistics</b>		
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</b>	<b>N of Items</b>
<b>,846</b>	<b>,801</b>	<b>6</b>

**Sumber: Pengolahan data *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25.**

Dari tabel 4.2 terlihat bahwa variabel kapabilitas teknologi informasi adalah sangat reliabel, karena nilai koefisien realibilitas dalam hal ini *cronbach's alpha* yaitu sebesar 0,846 atas instrumen kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ )

**b. Kapabilitas teknologi informasi Bank bjb Pusat Kota Bandung**

Berikut ini merupakan deskripsi mengenai hasil penelitian terhadap 41 responden mengenai kapabilitas teknologi informasi dan berdasarkan hasil penyebaran kuesioner terdiri dari 3 indikator dan 6 pertanyaan yang disebarkan kepada para pegawai pada unit *Information Technology* (IT) di Bank bjb Pusat Kota Bandung.

Tabel 4.3

Tanggapan responden mengenai kapabilitas teknologi informasi (X<sub>1</sub>)

Pernyataan	Jawaban Responden											Skor akhir	Skor Ideal	Persentase
	STS (1)		TS (2)		KS (2)		S (4)		SS (55)		Total			
	F	Skor	F	Skor	F	Skor	F	Skor	F	Skor	F			
1	0	0	0	0	4	12	29	116	8	40	41	168	205	82%
2	0	0	0	0	1	3	28	112	12	60	41	175	205	85%
3	0	0	0	0	9	27	26	104	6	30	41	161	205	79%
4	0	0	0	0	1	3	31	124	9	45	41	172	205	84%
5	0	0	0	0	3	9	29	116	9	45	41	170	205	83%
6	0	0	0	0	0	0	34	136	6	30	41	166	205	81%
<b>Total</b>												<b>1012</b>	<b>1230</b>	<b>82%</b>

Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)

$$\% \text{ Skor total} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

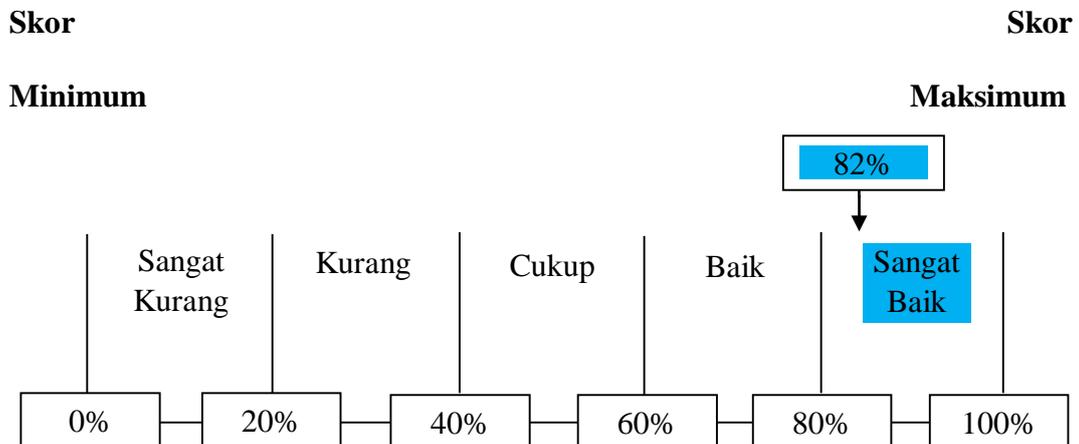
$$\% \text{ Skor total} = \frac{1012}{1230} \times 100\%$$

$$= 82\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka tanggapan responden mengenai kapabilitas teknologi informasi adalah 82% dapat disimpulkan bahwa kapabilitas teknologi informasi sudah dilakukan dengan sangat baik di Bank bjb Pusat Kota Bandung.

Hasil perhitungan di atas kemudian digambarkan pada garis kontinum berikut

ini :



**Gambar 4.4**

**Garis Kontinum Kapabilitas Teknologi Informasi**

**Sumber: pengolahan data kuesioner (2020)**

Secara detail kondisi ini dapat dijelaskan melalui penyajian sebaran jawaban dari 41 responden untuk *item-item* pernyataan variabel kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) sesuai dengan indikator di bawah ini :

1. *Ability* (kemampuan)

**Tabel 4.4**

**Persepsi responden tentang pernyataan 1**

(*Hardware* yang digunakan mampu menyimpan, dan mengelola sumber data dengan cepat)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	4	9,8%
Setuju	29	70,7%
Sangat Setuju	8	19,5%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 1”, sebanyak 8 orang atau 19,5% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 29 orang atau 70,7% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 4 orang atau 9,8% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa *hardware* yang digunakan oleh setiap pegawai mampu dalam menyimpan, dan mengelola sumber data dengan cepat.

**Tabel 4.5**

**Persepsi responden tentang pernyataan 2**

(Sistem yang digunakan oleh perusahaan mampu memproses transaksi dalam *volume* besar)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	1	2,4%
Setuju	28	68,3%
Sangat Setuju	12	29,3%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 2”, sebanyak 12 orang atau 29,3% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 28 orang atau 68,3% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 1 orang atau 2,4% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem yang digunakan oleh perusahaan mampu memproses transaksi dalam *volume* besar.

2. *Performance* (kinerja)

**Tabel 4.6**

**Persepsi responden tentang pernyataan 3**

(Jika terdapat perubahan informasi, sistem database selalu *up to date*)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	9	22%
Setuju	26	63,4%
Sangat Setuju	6	14,6%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 3”, sebanyak 6 orang atau 14,6% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 26 orang atau 63,4% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 9 orang atau 22% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa jika terdapat perubahan informasi, sistem database selalu *up to date*.

**Tabel 4.7**

**Persepsi responden tentang pernyataan 4**

(Sistem yang digunakan tidak pernah terjadi gangguan atau *error*)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	1	2,4%
Setuju	31	75,6%
Sangat Setuju	9	22%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 4”, sebanyak 9 orang atau 22% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 31 orang atau 75,6% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 1 orang atau 2,4% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan tidak pernah terjadi gangguan atau *error*

3. *Measurable* (terukur)

**Tabel 4.8**

**Persepsi responden tentang pernyataan 5**

(Penggunaan *hardware* dan *software* oleh setiap pegawai dapat mempermudah kegiatan operasional)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	3	7,3%
Setuju	29	70,7%
Sangat Setuju	9	22%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 5”, sebanyak 9 orang atau 22% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 29 orang atau 70,7% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 3 orang atau 7,3% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan *hardware* dan *software* oleh setiap pegawai dapat mempermudah kegiatan operasional perusahaan.

**Tabel 4.9**

**Persepsi responden tentang pernyataan 6**

(Setiap pegawai selalu melakukan penjadwalan pemeliharaan komputer secara teratur)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	0	0%
Setuju	34	83%
Sangat Setuju	6	17%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 6”, sebanyak 6 orang atau 17% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 34 orang atau 83% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak sesuai”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa perusahaan tidak pernah terjadi gangguan atau *error* ketika menggunakan sistem.

### 4.1.3. Kualitas sumber daya manusia

#### a. Uji validitas variabel kualitas sumber daya manusia

Uji validitas bertujuan untuk mengukur kualitas instrumen yang digunakan dan menunjukkan tingkat kevaliditasan suatu instrumen atau konsep yang dapat didefinisikan oleh suatu ukuran. Statistik yang digunakan dalam pengujian validitas ini yaitu dengan menggunakan korelasi *pearson product moment*, karena data yang diukur merupakan data interval.

Pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria menggunakan  $r$  tabel pada tingkat signifikan 0,05 dengan uji 2 sisi. Jika nilai positif dan  $r$  hitung  $\geq r$  tabel maka *item* dapat dinyatakan valid, jika  $r$  hitung  $< r$  tabel, maka *item* dinyatakan tidak *valid*. Nilai  $r$  tabel untuk  $n = 41$  dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 0,308. Hasil pengujian validitas adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.10**

**Hasil uji validitas variabel kualitas sumber daya manusia**

No.	Koefisien Validitas	$r_{\text{tabel}}$	Keterangan
1	0,725	0.308	<i>Valid</i>
2	0,605	0.308	<i>Valid</i>
3	0,887	0.308	<i>Valid</i>
4	0,780	0.308	<i>Valid</i>
5	0,727	0.308	<i>Valid</i>
6	0,874	0.308	<i>Valid</i>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari hasil perhitungan korelasi untuk uji validitas di atas yaitu untuk variabel kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) didapatkan koefisien validitas antara 0,605 – 0,887, dalam hal ini *item* yang memiliki korelasi di atas 0,308 dikategorikan sebagai *item valid* layak diuji, sedangkan *item* yang memiliki korelasi di bawah 0,308 dikategorikan sebagai *item* yang tidak valid dan kemudian dieliminasi dari proses analisis selanjutnya. Hasil di atas menunjukkan semua *item* valid karena di atas 0,308.

**a. Uji reliabilitas kualitas sumber daya manusia**

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *cronbach's alpha*. Perhitungan koefisien keandalan alat ukur dalam penelitian ini dengan menggunakan program SPSS versi 25.

**Tabel 4.11**

**Hasil reliabilitas variabel kualitas sumber daya manusia**

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,858	,801	6

**Sumber :** Pengolahan data *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25.

Dari tabel 4.11 terlihat bahwa variabel kualitas sumber daya manusia adalah sangat reliabel, karena nilai koefisien realibilitas dalam hal ini *cronbach's alpha* yaitu sebesar 0,858 atas instrumen kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ).

**b. Kualitas sumber daya manusia Bank bjb Pusat Kota Bandung**

Berikut ini merupakan deskripsi mengenai hasil penelitian terhadap 41 responden mengenai kualitas sumber daya manusia dan berdasarkan hasil penyebaran kuesioner terdiri dari 3 indikator dan 6 pertanyaan yang disebarkan kepada pegawai pada unit teknologi informasi yang terdapat di Bank bjb Pusat Kota Bandung.

**Tabel 4.12**

**Tanggapan responden mengenai kualitas sumber daya manusia (X<sub>2</sub>)**

Pernyataan	Jawaban Responden										Skor		Persentase	
	STS (1)		TS (2)		KS (3)		S (4)		SS (5)		Total F	Skor Akhir		Skor ideal
	F	Skor	f	skor	F	Skor	F	Skor	F	Skor				
1	0	0	0	0	1	3	26	104	14	70	41	177	205	86%
2	0	0	0	0	2	6	26	104	23	65	41	175	205	85%
3	0	0	0	0	2	6	28	112	11	55	41	173	205	84%
4	0	0	0	0	1	3	30	120	10	50	41	173	205	84%
5	0	0	0	0	4	12	32	128	5	25	41	165	205	80%
6	0	0	0	0	2	6	26	104	13	65	41	175	205	85%
<b>Total</b>											<b>1038</b>	<b>1230</b>	<b>84%</b>	

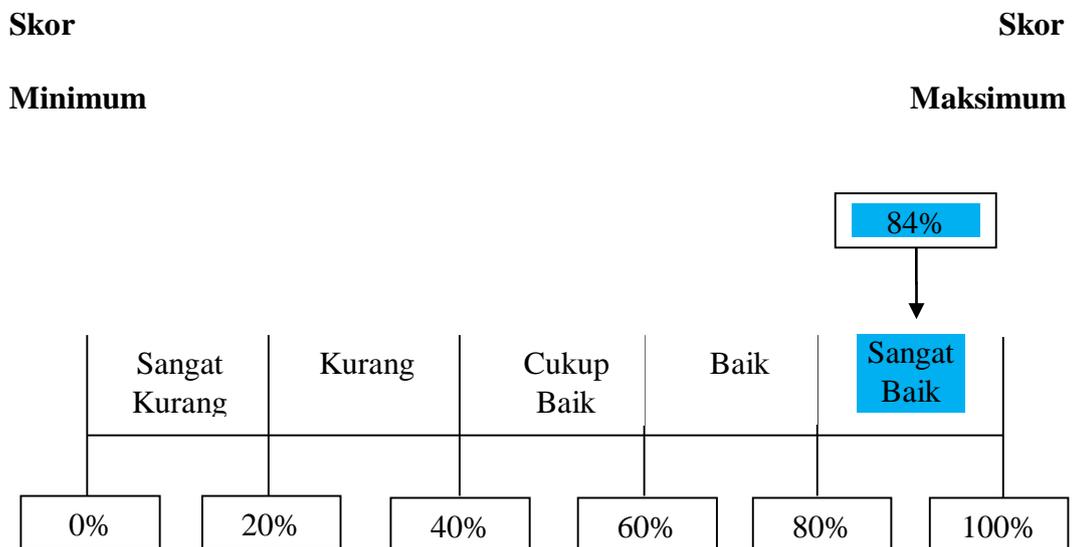
Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Skor total} &= \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \\
 &\times 100\% \\
 \% \text{ Skor total} &= \frac{1038}{1230} \times 100\% \\
 &= 84\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka tanggapan responden mengenai kualitas sumber daya manusia adalah 84% dapat disimpulkan bahwa kualitas sumber

daya manusia sudah dilakukan dengan sangat baik di Bank bjb Pusat Kota Bandung.

Hasil perhitungan di atas kemudian digambarkan pada garis kontinum berikut ini :



**Gambar 4.5**

**Garis Kontinum Kualitas sumber daya manusia**

**Sumber: pengolahan data kuesioner (2020)**

Secara detail kondisi ini dapat dijelaskan melalui penyajian sebaran jawaban dari 41 responden untuk *item-item* pernyataan variabel kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) sesuai dengan indikator di bawah ini:

a. *Accuracy* (akurat)

**Tabel 4.13**

**Persepsi responden tentang pernyataan 7**

(Setiap pekerjaan dijalankan oleh orang yang ahli di bidangnya)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	1	2,4%
Setuju	26	63,4%
Sangat Setuju	14	34,2%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 7”, sebanyak 14 atau 34,2% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 26 orang atau 63,4% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 1 orang atau 2,4% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa setiap pekerjaan dijalankan oleh para pegawai yang ahli di bidangnya, sehingga perusahaan terhindar dari kecurangan pada setiap pekerjaannya serta terhindar dari kerugian yang akan terjadi pada perusahaan, karena setiap pekerjaan dilakukan oleh para pegawai yang independen.

**Tabel 4.14**

**Persepsi responden tentang pernyataan 8**

(Setiap pegawai tidak merangkap pekerjaan di bidang lainnya)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	1	2,4%
Setuju	30	73,2%
Sangat Setuju	10	24,4%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 10”, sebanyak 10 orang atau 24,4% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 30 orang atau 73,2% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 8 orang atau 19,5% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 1 orang atau 2,4% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa setiap pegawai tidak merangkap pekerjaan di bidang lainnya sehingga memiliki tanggung jawab masing masing terhadap tugasnya.

b. *Performance* (kinerja)

**Tabel 4.15**

**Persepsi responden tentang pernyataan 9**

(Setiap pegawai memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	2	4,9%
Setuju	26	63,4%
Sangat Setuju	13	31,7%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 8”, sebanyak 13 orang atau 31,7% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 26 orang atau 63,4% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 2 orang atau 4,9% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa setiap pegawai memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi.

**Tabel 4.16**

**Persepsi responden tentang pernyataan 10**

(Setiap pegawai telah memiliki pengalaman dalam menggunakan sistem)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	2	4,9%
Setuju	28	68,3%
Sangat Setuju	11	26,8%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 9”, sebanyak 11 orang atau 26,8% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 28 orang atau 68,3% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 2 orang atau 4,9% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa setiap pegawai telah memiliki pengalaman dalam menggunakan sistem.

c. *Effectiveness* (efektivitas)

**Tabel 4.17**

**Persepsi responden tentang pernyataan 11**

(Setiap proses dalam pekerjaan menjadi cepat karena memanfaatkan teknologi)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	4	9,8%
Setuju	32	78%
Sangat Setuju	5	12,2%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 11”, sebanyak 5 orang atau 12,2% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 32 orang atau 78% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 4 orang atau 9,8% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa teknologi telah dimanfaatkan untuk membantu setiap pegawai dalam proses pekerjaannya menjadi cepat.

**Tabel 4.18**

**Persepsi responden tentang pernyataan 12**

(Kinerja menjadi tidak terhambat karena mampu dalam menggunakan sistem)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	2	4,9%
Setuju	26	63,4%
Sangat Setuju	13	31,7%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 12”, sebanyak 13 orang atau 31,7% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 26 orang atau 63,4% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 2 orang atau 4,9% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi hambatan pada setiap kinerja pegawai karena tidak terjadi kesulitan dalam menggunakan sistem.

#### 4.1.4. Keamanan sistem informasi akuntansi

##### a. Uji validitas variabel keamanan sistem informasi akuntansi

Uji validitas bertujuan untuk mengukur kualitas instrumen yang digunakan dan menunjukkan tingkat kevaliditasan suatu instrumen atau konsep yang dapat didefinisikan oleh suatu ukuran. Statistik yang digunakan dalam pengujian validitas ini yaitu dengan menggunakan korelasi *pearson product moment*, karena data yang diukur merupakan data interval.

Pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria menggunakan  $r$  tabel pada tingkat signifikan 0,05 dengan uji 2 sisi. Jika nilai positif dan  $r$  hitung  $\geq r$  tabel maka *item* dapat dinyatakan valid, jika  $r$  hitung  $< r$  tabel, maka *item* dinyatakan tidak *valid*. Nilai  $r$  tabel untuk  $n = 41$  dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 0,308. Hasil pengujian validitas adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.19**

##### Hasil uji validitas variabel keamanan sistem informasi akuntansi (Y)

No	Koefisien Validitas	$r_{\text{tabel}}$	Keterangan
1	0,563	0.308	<i>Valid</i>
2	0,657	0.308	<i>Valid</i>
3	0,792	0.308	<i>Valid</i>
4	0,766	0.308	<i>Valid</i>
5	0,815	0.308	<i>Valid</i>
6	0,761	0.308	<i>Valid</i>
7	0,734	0,308	<i>Valid</i>
8	0,763	0,308	<i>Valid</i>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari hasil perhitungan korelasi untuk uji validitas di atas yaitu untuk variabel keamanan sistem informasi akuntansi (Y) didapatkan koefisien validitas antara 0,563 – 0,815, dalam hal ini *item* yang memiliki korelasi di atas 0,308 dikategorikan sebagai *item valid* layak diuji, sedangkan *item* yang memiliki korelasi di bawah 0,308 dikategorikan sebagai *item* yang tidak valid dan kemudian dieliminasi dari proses analisis selanjutnya. Hasil di atas menunjukkan semua *item* valid karena di atas 0,308.

**a. Uji reliabilitas keamanan sistem informasi akuntansi**

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *cronbach's alpha*. Perhitungan koefisien keandalan alat ukur dalam penelitian ini dengan menggunakan program SPSS versi 25.

**Tabel 4.20**

**Hasil reliabilitas variabel keamanan sistem informasi akuntansi**

<b>Reliability Statistics</b>		
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</b>	<b>N of Items</b>
<b>,868</b>	<b>,801</b>	<b>8</b>

**Sumber: Pengolahan data *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25**

Dari tabel 4.20 terlihat bahwa variabel kualitas sistem informasi adalah reliabel, karena nilai koefisien realibilitas dalam hal ini *cronbach's alpha* yaitu sebesar 0,868 atas instrumen keamanan sistem informasi akuntansi (Y).

**b. Keamanan sistem informasi akuntansi Bank bjb Pusat Kota Bandung**

Berikut ini merupakan deskripsi mengenai hasil penelitian terhadap 40 responden mengenai kapabilitas teknologi informasi dan berdasarkan hasil penyebaran kuesioner terdiri dari 3 indikator dan 8 pertanyaan yang disebarkan kepada pegawai yang terdapat di Bank bjb Pusat Kota Bandung

**Tabel 4.21**

**Tanggapan responden mengenai keamanan sistem informasi akuntansi (Y)**

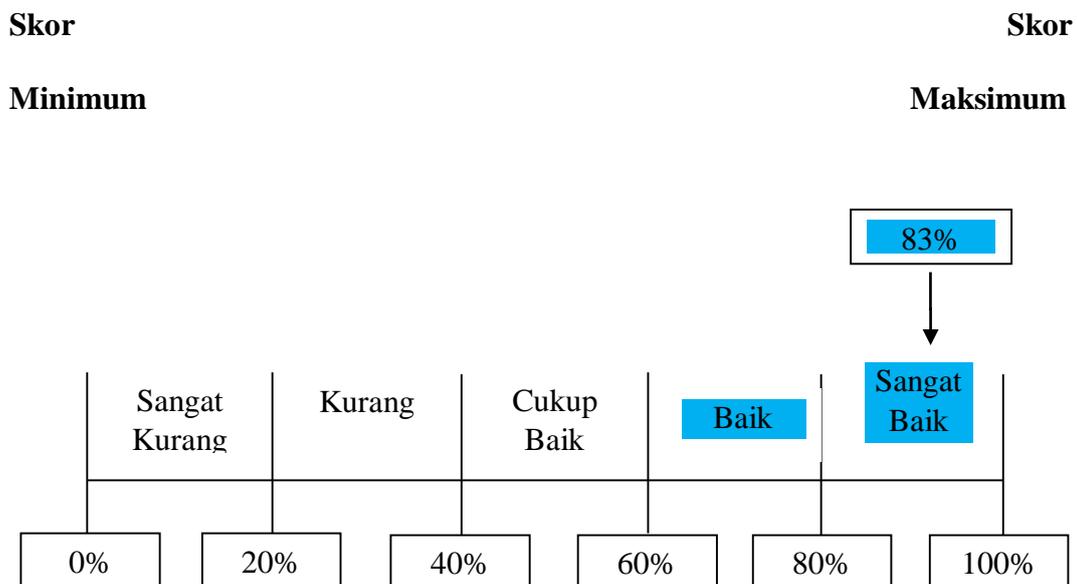
Pernyataan	Jawaban Responden										Skor			Persentase
	STS (1)		TS (2)		N (3)		S (4)		SS (5)		Total F	Skor akhir	Skor ideal	
	F	Skor	f	Skor	F	Skor	F	Skor	f	skor				
1	0	0	0	0	1	3	34	136	6	30	41	169	205	82%
2	0	0	0	0	2	6	26	104	13	65	41	175	205	85%
3	0	0	0	0	2	6	28	112	11	55	41	173	205	84%
4	0	0	0	0	3	9	29	116	9	45	41	170	205	83%
5	0	0	0	0	1	3	30	120	10	50	41	173	205	84%
6	0	0	0	0	1	3	32	128	8	40	41	171	205	83%
7	0	0	0	0	15	45	17	68	9	45	41	158	205	77%
8	0	0	0	0	4	12	30	120	7	35	41	167	205	81%
<b>Total</b>												<b>1356</b>	<b>1640</b>	<b>83%</b>

$$\% \text{ Skor total} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Skor total} = \frac{1356}{1640} \times 100\%$$

$$= 83\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka tanggapan responden mengenai keamanan sistem informasi akuntansi adalah 83% dapat disimpulkan bahwa keamanan sistem informasi akuntansi sudah dilakukan dengan sangat baik di Bank bjb Pusat Kota Bandung Hasil perhitungan di atas kemudian digambarkan pada garis kontinum berikut ini :



**Gambar 4.6**

**Garis kontinum keamanan sistem informasi akuntansi**

**Sumber: pengolahan data kuesioner (2020)**

Secara detail kondisi ini dapat dijelaskan melalui penyajian sebaran jawaban dari 41 responden untuk *item-item* pernyataan variabel keamanan sistem informasi akuntansi (Y) sesuai dengan indikator di bawah ini :

e. *Confidentiality* (kerahasiaan)

**Tabel 4.22**

**Persepsi responden tentang pernyataan 13**

(Terdapat otorisasi dari pimpinan mengenai hak akses dalam mengoperasikan sistem)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	1	2,4%
Setuju	34	83%
Sangat Setuju	6	14,6%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 13”, sebanyak 6 orang atau 14,6% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 34 orang atau 83% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 1 orang atau 2,4% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat otorisasi dari pimpinan langsung mengenai hak akses dalam mengoperasikan sistem, sehingga setiap sistem hanya dapat di akses oleh para pengguna yang berkepentingan.

**Tabel 4.23**

**Persepsi responden tentang pernyataan 14**

(Akses ke dalam sistem di lindungi dengan enkripsi)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	2	4,9%
Setuju	26	63,4%
Sangat Setuju	13	31,7%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 14”, sebanyak 13 orang atau 31,7% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 26 orang atau 63,4% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 2 orang atau 4,9% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa akses ke dalam sistem di lindungi pula dengan enkripsi, sehingga keamanan pada sistem dilindungi dengan sistem keamanan yang berlapis.

**Tabel 4.24**

**Persepsi responden tentang pernyataan 15**

(Akses ke dalam sistem hanya dapat digunakan pada jaringan perusahaan)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	3	4,9%
Setuju	29	68,3%
Sangat Setuju	9	26,8%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 15”, sebanyak 9 orang atau 26,8% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 29 orang atau 68,3% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 3 orang atau 4,9% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak memadai”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa akses ke dalam sistem hanya dapat digunakan pada jaringan perusahaan, sehingga akan terhindar dari tindakan *fraud* maupun *cyber*, karena akses ke dalam sistem hanya dapat dilakukan pada jaringan perusahaan saja.

f. *Integrity* (Integritas)

**Tabel 4.25**

**Persepsi responden tentang pernyataan 16**

(Sistem yang digunakan dapat terpusat lancar dengan *server*)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	3	7,3%
Setuju	29	70,7%
Sangat Setuju	9	22%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 16”, sebanyak 9 orang atau 22% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 29 orang atau 70,7% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 3 orang atau 7,3% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem yang digunakan dapat terpusat lancar dengan *server*, sehingga setiap aktivitas dapat terintegrasi langsung dengan *server*.

**Tabel 4.26**

**Persepsi responden tentang pernyataan 17**

(Sistem yang digunakan dapat terpusat dengan kantor cabang)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	1	2,4%
Setuju	30	73,2%
Sangat Setuju	10	24,4,5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 17”, sebanyak 10 orang atau 24,4% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 30 orang atau 73,2% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 1 orang atau 2,4% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem yang digunakan dapat terpusat dengan kantor cabang, sehingga informasi yang di dapatkan dapat terjangkau secara luas antara kantor pusat dan kantor cabang.

g. *Availability* (Ketersediaan)

**Tabel 4.27**

**Persepsi responden tentang pernyataan 18**

(Setiap terjadi transaksi, data *diinput* ke dalam sistem)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	1	2,4%
Setuju	32	78,1%
Sangat Setuju	8	19,5%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 18”, sebanyak 8 orang atau 19,5% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 32 orang atau 78,1% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 1 orang atau 2,4% adalah responden yang menjawab “kurang setuju” sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa setiap terjadi transaksi, data selalu *diinput* ke dalam sistem.

**Tabel 4.28**

**Persepsi responden tentang pernyataan 19**

(Setiap *soft file/ soft copy* dilindungi dengan *password*)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	15	36,5%
Setuju	17	41,5%
Sangat Setuju	9	22%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 19”, sebanyak 9 orang atau 22% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 17 orang atau 41,5% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 15 orang atau 36,5% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa setiap *soft file* yang dimiliki perusahaan dilindungi dengan *password*.

**Tabel 4.29**

**Persepsi responden tentang pernyataan 20**

(Setiap pegawai memiliki *user id* dan *password* untuk mengakses sistem)

<b>Tanggapan Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Kurang Setuju	4	9,7%
Setuju	30	73,2%
Sangat Setuju	7	17,1%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100 %</b>

**Sumber: Pengolahan data kuesioner (2020)**

Dari tabel di atas adalah persepsi responden tentang *item* pernyataan “Pernyataan kuesioner 20”, sebanyak 7 orang atau 17,1% adalah responden yang menjawab “sangat setuju”, sebanyak 30 orang atau 73,2% adalah responden yang menjawab “setuju”, sebanyak 4 orang atau 9,7% adalah responden yang menjawab “kurang setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “tidak setuju”, sebanyak 0 orang atau 0% adalah responden yang menjawab “sangat tidak setuju”. Dari data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa setiap pegawai memiliki *user id* dan *password* untuk mengakses sistem.

#### 4.1.5. Pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi

##### a. Analisis koefisien determinasi parsial ( $X_1$ )

Cara untuk mengetahui persentase pengaruh (secara parsial) dari variabel bebas kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi, maka digunakan rumus koefisien determinasi dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.30**

**Analisis koefisien determinasi parsial ( $X_1$ )**

Coefficients <sup>a</sup>									
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	8.461	4.961		1.706	.096			
	Kapabilitas Teknologi Informasi ( $x_1$ )	.418	.206	.307	2.030	.049	.520	.313	.259

a. Dependent Variable: Keamanan Sistem Informasi Akuntansi (y)

**Sumber : *Statistic Program Social Science (SPSS) versi 25.***

Berikut disajikan hasil pengaruh secara parsial antara variabel kapabilitas teknologi informasi terhadap kualitas sistem informasi dengan rumus *beta x zero order* :

$$Beta \times zero \text{ order} = 0,307 \times 0,520 = 0,160 = 16\%$$

Dari hasil perhitungan secara parsial di atas, dapat diketahui bahwa pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi adalah sebesar 16%.

**b. Uji-t**

Uji-*t* atau uji koefisien regresi secara umum untuk mengetahui apakah kapabilitas teknologi informasi secara parsial berpengaruh signifikan atau tidak terhadap keamanan sistem informasi akuntansi, maka digunakan uji-*t* hipotesis statistik sebagai berikut :

1.  $H_1$ , artinya tidak terdapat pengaruh positif antara kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.
2.  $H_2$ , artinya terdapat pengaruh positif antara kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan sebesar 5%

Kriteria uji sebagai berikut :

1. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_2$  ditolak (tidak berpengaruh)
2. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_2$  diterima (berpengaruh)

Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis parsial ini adalah uji-*t*. Nilai  $t_{tabel}$  yang digunakan nilai kritis dalam uji-*t* adalah sebesar 2,024 yang diperoleh dari tabel *t* dengan  $\alpha$  5% dan  $df = (n(41)-k(2)-1) = 38$  untuk uji dua pihak.

Rangkuman hasil pengujian disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.31**

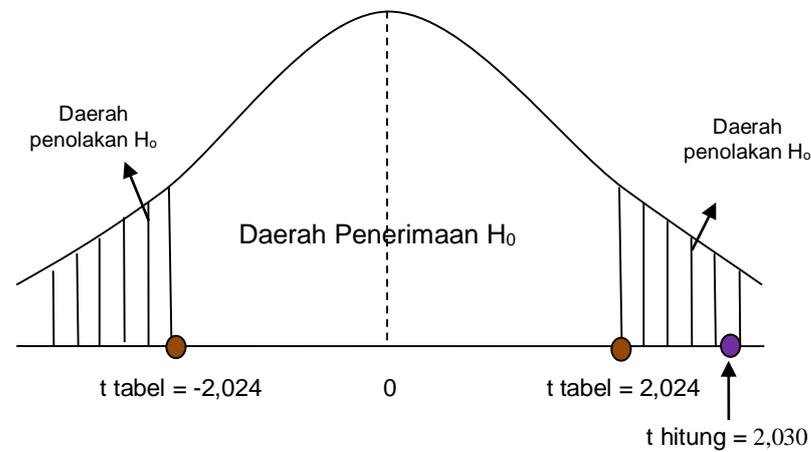
**Hasil perhitungan uji-*t* kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.461	4.961		1.706	.096
	Kapabilitas Teknologi Informasi ( $x_1$ )	.418	.206	.307	2.030	.049

a. Dependent Variable: Keamanan Sistem Informasi Akuntansi (y)

**Sumber : *Statistic Program Social Science (SPSS) versi 25.***

Berdasarkan tabel 4.34 diketahui bahwa hasil perhitungan jika  $t_{hitung}$  sebesar 2,030. Nilai ini akan dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada tabel distribusi t. Dengan  $\alpha = 0,05$ ,  $df = n-k-1 = 41-2-1 = 38$ , untuk pengujian 2 sisi diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,024. Diketahui bahwa  $t_{hitung}$  untuk  $X_1$  sebesar 2,030, maka  $H_0$  ditolak artinya kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap keamanan sistem informasi akuntansi (Y). Jika digambarkan, nilai  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  untuk pengujian parsial  $X_1$  tampak sebagai berikut :



**Gambar 4.7**

**Kurva uji hipotesis  $X_1$  terhadap  $Y$**

**Sumber : Pengolahan data (2020)**

#### **4.1.6. Pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi**

##### **a. Analisis koefisien determinasi parsial ( $X_2$ )**

Cara untuk mengetahui presentase pengaruh (secara parsial) dari variabel bebas kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi, maka digunakan rumus koefisien determinasi dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.32**

**Analisis koefisien determinasi parsial (X<sub>2</sub>)**

Coefficients <sup>a</sup>									
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	8.461	4.961		1.706	.096			
	Kualitas Sumber Daya Manusia (x <sub>2</sub> )	.536	.204	.397	2.629	.012	.562	.392	.335

a. Dependent Variable: Keamanan Sistem Informasi Akuntansi

**Sumber: Statistic Program Social Science (SPSS) versi 25.**

Berikut disajikan hasil pengaruh secara parsial antara variabel kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi dengan rumus *beta x zero order* :

$$Beta \times zero \ order = 0,397 \times 0,562 = 0,223 = 22,3\%$$

Dari hasil perhitungan secara parsial di atas, dapat diketahui bahwa pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi adalah sebesar 22,3%.

**b. Uji-t**

Uji-t atau uji koefisien regresi secara umum untuk mengetahui apakah kualitas sumber daya manusia secara parsial berpengaruh signifikan atau tidak terhadap keamanan sistem informasi akuntansi, maka digunakan uji-t hipotesis statistik sebagai berikut :

1. H<sub>1</sub>, artinya tidak terdapat pengaruh positif antara kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.

2.  $H_2$ , artinya terdapat pengaruh positif antara kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan sebesar 5%

Kriteria uji sebagai berikut :

1. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_2$  ditolak (tidak berpengaruh)
2. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_2$  diterima (berpengaruh)

Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis parsial ini adalah uji- $t$ . Nilai  $t_{tabel}$  yang digunakan nilai kritis dalam uji- $t$  adalah sebesar 2,024 yang diperoleh dari tabel  $t$  dengan  $\alpha$  5% dan  $df = (n(41)-k(2)-1 = 38$  untuk uji dua pihak.

Rangkuman hasil pengujian disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 4.33**

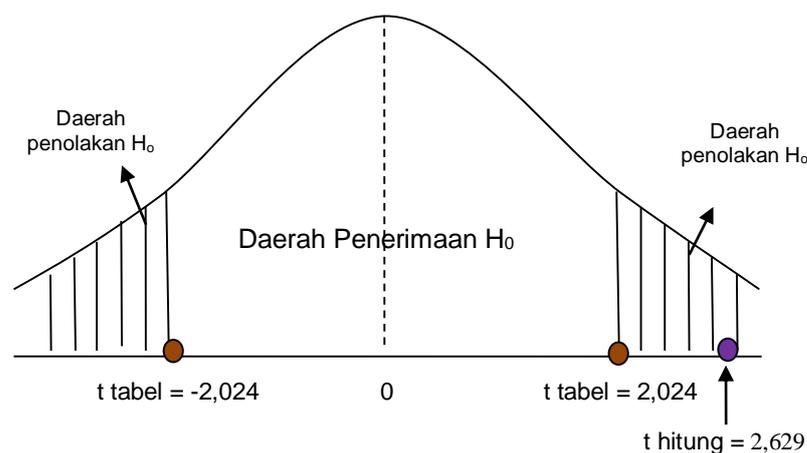
**Hasil perhitungan uji- $t$  kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.461	4.961		1.706	.096
	Kualitas Sumber Daya Manusia ( $x_2$ )	.536	.204	.397	2.629	.012

a. Dependent Variable: Keamanan Sistem Informasi Akuntansi (y)

**Sumber : Statistic Program Social Science (SPSS) versi 25.**

Berdasarkan tabel 4.36 diketahui bahwa hasil perhitungan jika  $t_{hitung}$  sebesar 2,629. Nilai ini akan dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada tabel distribusi t. Dengan  $\alpha = 0,05$ ,  $df = n-k-1 = 41-2-1 = 38$ , untuk pengujian 2 sisi diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,024. Diketahui bahwa  $t_{hitung}$  untuk  $X_2$  sebesar 2,629, maka  $H_0$  ditolak artinya kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap keamanan sistem informasi akuntansi (Y). Jika digambarkan, nilai  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  untuk pengujian parsial  $X_2$  tampak sebagai berikut :



**Gambar 4.8**

**Kurva uji hipotesis  $X_2$  terhadap Y**

**Sumber : Pengolahan data (2020)**

#### **4.1.7. Pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi**

##### **a. Analisis regresi linier berganda**

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui besar kecilnya pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia

terhadap keamanan sistem informasi akuntansi. Persamaan regresi merupakan rumus  $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$ . Dalam hal ini untuk menghitung pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi dengan menggunakan program *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25. hasil perhitungan sebagai berikut :

**Tabel 4.34**

**Hasil perhitungan analisis regresi linier berganda**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.461	4.961		1.706	.096
	Kapabilitas Teknologi Informasi (x <sub>1</sub> )	.418	.206	.307	2.030	.049
	Kualitas Sumber Daya Manusia (x <sub>2</sub> )	.536	.204	.397	2.629	.012

a. Dependent Variable: Keamanan Sistem Informasi Akuntansi (y)

**Sumber : *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25.**

Dari hasil regresi pada tabel tersebut, maka dapat dibentuk sebuah persamaan inier berganda sebagai berikut :

$$Y = 8,461 + 0,418 X_1 + 0,536 X_2$$

Persamaan di atas diartikan sebagai berikut :

$\alpha = 8,461$  artinya jika kapabilitas teknologi informasi (X<sub>1</sub>) dan kualitas sumber daya manusia (X<sub>2</sub>) bernilai nol (0), maka keamanan sistem informasi akuntansi (Y) akan meningkat sebesar 8,461 satuan.

$\alpha = 0,418$  artinya kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) meningkat sebesar satu satuan dan variabel lainnya konstan, maka keamanan sistem informasi akuntansi ( $Y$ ) akan meningkat sebesar 0,418.

$\alpha = 0,536$  artinya kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) meningkat sebesar satu satuan dan variabel lainnya konstan, maka keamanan sistem informasi akuntansi ( $Y$ ) akan meningkat sebesar 0,536.

Nilai konstanta ( $a$ ) adalah 8,461 menandakan bahwa keamanan sistem informasi akuntansi tanpa adanya kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia adalah 0.

Hasil koefisien regresi variabel kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) bernilai positif yaitu 0,418 artinya bahwa setiap peningkatan kapabilitas teknologi informasi maka peningkatan kapabilitas teknologi informasi sebesar 0,418 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap.

Nilai koefisien regresi variabel kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) bernilai positif yaitu 0,536 artinya bahwa setiap peningkatan kualitas sumber daya manusia maka peningkatan kualitas sumber daya manusia sebesar 0,536 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap.

#### **b. Analisis koefisien korelasi**

Analisis koefisien *Pearson Product Moment* digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu pengaruh kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) dan kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) dengan variabel dependen yaitu keamanan sistem informasi akuntansi ( $Y$ ).

Adapun perhitungan korelasi ini menggunakan program *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25 dengan perhitungannya sebagai berikut :

**Tabel 4.35**

**Tabel uji koefisien korelasi**

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.619 <sup>a</sup>	.383	.350	2.58061
a. Predictors: (Constant), Total x <sub>2</sub> , Total x <sub>1</sub>				
b. Dependent Variable: Total y				

**Sumber : *Statistic Program Social Science* (SPSS) versi 25.**

Berdasarkan *output* di atas, diketahui koefisien korelasi simultan antara kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia dengan keamanan sistem informasi akuntansi sebesar 0,619 Nilai 0,619 menunjukkan hubungan simultan yang terjadi antara kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi dalam kategori hubungan yang kuat (interval 0,600-0,799)

**c. Analisis koefisien determinasi**

Analisis determinasi merupakan suatu nilai yang menyatakan besarnya pengaruh secara bersama-sama antar variabel independen dengan variabel dependen, setelah diketahui nilai *R-square* sebesar 0,619 maka koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

**Tabel 4.36**

**Analisis koefisien determinasi simultan**

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.619 <sup>a</sup>	.383	.350	2.58061
a. Predictors: (Constant), Total x <sub>2</sub> , Total x <sub>1</sub>				
b. Dependent Variable: Total y				

**Sumber: *Statistic Program Social Science (SPSS) versi 25.***

Dari tabel 4.39 hasil *output* IBM SPSS di atas, diketahui nilai koefisien determinasi atau R-square sebesar 0,383 atau 38,3%. Hal ini menunjukkan bahwa kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi berpengaruh sebesar 38,3% sedangkan sisanya 62% merupakan pengaruh dari variabel lain yang tidak diteliti.

**c. Uji hipotesis (*F*)**

Uji *F* uji koefisien regresi secara bersama-sama digunakan untuk mengetahui kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia secara simultan berpengaruh signifikan terhadap keamanan sistem informasi akuntansi, maka digunakan statistika uji *F* hipotesis statistik sebagai berikut :

$H_1 =$  variabel kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia tidak memiliki pengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.

$H_2 =$  variabel kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia memiliki pengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.

Membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  dengan ketentuan :

1. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima (tidak berpengaruh)
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak (berpengaruh)

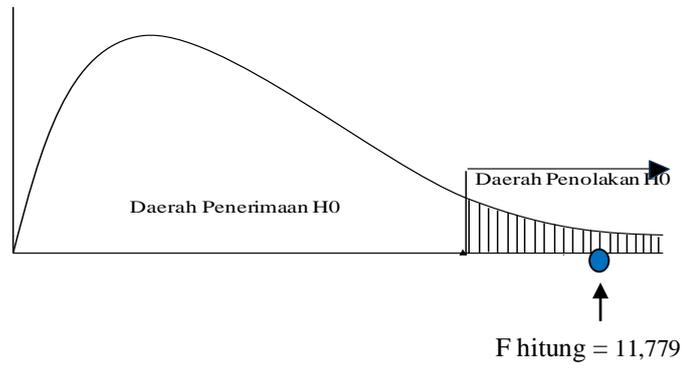
**Tabel 4.37**

**Hasil perhitungan uji-F**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	156.888	2	78.444	11.779	.000 <sup>b</sup>
	Residual	253.063	38	6.660		
	Total	409.951	40			
a. Dependent Variable: Total y						
b. Predictors: (Constant), Total x <sub>2</sub> , Total x <sub>1</sub>						

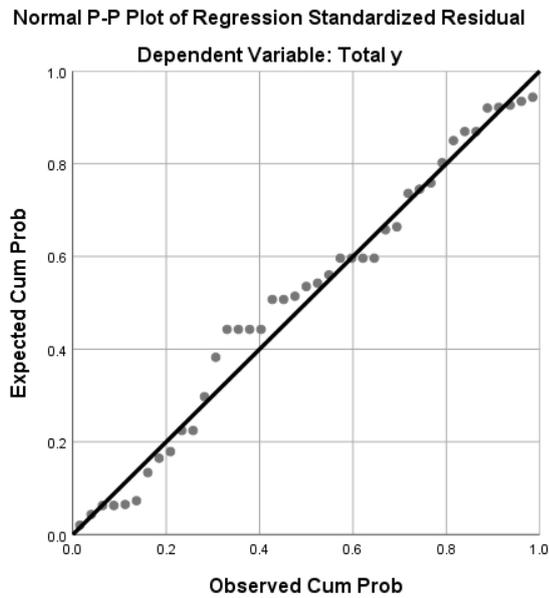
**Sumber : *Statistic Program Social Science (SPSS) versi 25.***

Berdasarkan tabel 4.40 dapat dilihat nilai  $F_{hitung}$  sebesar 11,779 dan nilai  $F_{tabel}$  yang digunakan nilai kritis dalam uji simultan ini adalah sebesar 3,24, maka berdasarkan kriteria pengujian dapat disimpulkan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yang berarti bahwa variabel independen (kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (keamanan sistem informasi akuntansi).



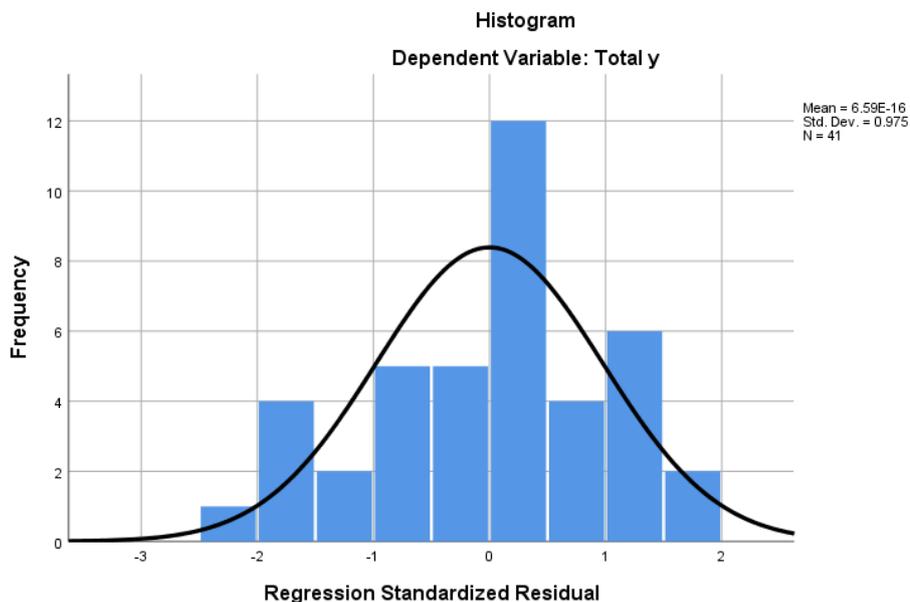
**Gambar 4.9**

**Kurva Uji Hipotesis Simultan  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$**



**Gambar 4.10 Grafik normal P-Plot**

**Sumber : *Statistic Program Social Science (SPSS) versi 25***



**Gambar 4.11 Histogram**

**Sumber : *Statistic Program Social Science (SPSS) versi 25***

## **4.2. Pembahasan hasil penelitian**

### **4.2.1. Kapabilitas teknologi informasi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung**

Kapabilitas teknologi informasi ini semula diukur dengan indikator kemampuan, berdasarkan kinerja yang diuji, untuk mencapai hasil yang terukur, keseluruhan 6 pertanyaan tersebut memenuhi syarat reabilitas dan dipertahankan dalam model.

Dari bukti empiris di atas, dapat dijelaskan bahwa berdasarkan pemahaman para pegawai pada Bank bjb Pusat Kota Bandung menggunakan kapabilitas teknologi informasi dilingkungan pekerjaannya, dan memiliki kapabilitas teknologi informasi

yang baik. Karena jawaban responden pada umumnya 4 atau “baik”. Dari beberapa pernyataan dari indikator yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

beberapa pernyataan dari indikator yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kapabilitas teknologi informasi yang diterapkan pada Bank bjb Pusat Kota Bandung sudah baik karena terdapat kemampuan teknologi pada setiap unit bagian kerja di kantor yang berjalan dengan baik, sehingga dapat mempermudah dan mempercepat setiap kegiatan operasional pada Bank bjb Pusat Kota Bandung.
2. Kapabilitas teknologi informasi yang diterapkan pada Bank bjb Pusat Kota Bandung sudah baik karena terdapat kinerja teknologi pada setiap unit bagian kerja di kantor yang berjalan dengan baik, sehingga sangat membantu dalam menginput data, mengolah data, dan menghasilkan informasi terbaru terkait kepentingan Bank bjb Pusat Kota Bandung.
3. Kapabilitas teknologi informasi yang diterapkan pada Bank bjb Pusat Kota Bandung sudah baik karena terdapat pengukuran teknologi pada setiap unit bagian kerja di kantor, sehingga kegiatan operasional dapat sesuai dengan target atau tujuan yang telah ditetapkan.

#### **4.2.2. Kualitas sumber daya manusia pada Bank bjb Pusat Kota Bandung**

Kualitas sumber daya manusia semula diukur dengan indikator akurat, kinerja, dan efektivitas, keseluruhan 6 pertanyaan tersebut memenuhi syarat reliabilitas dan dipertahankan dalam model.

Dari bukti empiris di atas, dapat dijelaskan bahwa berdasarkan pemahaman pegawai di Bank bjb Pusat Kota Bandung dalam menerapkan kualitas sumber daya manusia dilingkungan pekerjaannya, Bank bjb Pusat Kota Bandung memiliki kualitas sumber daya manusia yang baik, karena jawaban responden pada umumnya ada pada 4 atau “baik”. dari beberapa pernyataan dari indikator yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kualitas sumber daya manusia dalam lingkungan Bank bjb Pusat Kota Bandung sudah baik karena terdapat keakuratan pada para pegawai di bagian unit kantor sehingga setiap tugas pekerjaan yang dilakukan telah sesuai dengan keahlian pada bidangnya masing – masing.
2. Kualitas sumber daya manusia dalam lingkungan Bank bjb Pusat Kota Bandung sudah baik karena setiap pegawai telah memiliki kinerja yang baik dan mampu menggunakan sistem informasi yang ada dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan.
3. Kualitas sumber daya manusia dalam lingkungan Bank bjb Pusat Kota Bandung sudah baik karena setiap pegawai mampu mencapai efektivitas kerja dengan memanfaatkan teknologi, sehingga proses pekerjaan dapat terhindar dari hambatan dan dapat menyelesaikan tugasnya sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### **4.2.3.Keamanan sistem informasi akuntansi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung**

Keamanan sistem informasi akuntansi ini semula diukur dengan indikator kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan, keseluruhan 8 pernyataan tersebut

memenuhi syarat validitas. Dari hasil pengujian reliabilitas, semua pernyataan memenuhi syarat reliabilitas dan dipertahankan dalam model.

Dari bukti empiris di atas, dapat dijelaskan bahwa berdasarkan pemahaman pegawai di Bank bjb Pusat Kota Bandung dalam menggunakan keamanan sistem informasi akuntansi dilingkungan pekerjaannya, memiliki keamanan sistem informasi akuntansi yang berkualitas. Karena jawaban responden pada umumnya ada pada “setuju”. Dari beberapa pernyataan dari indikator yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem informasi akuntansi yang diterapkan pada Bank bjb Pusat Kota Bandung sudah aman, karena sistem informasi yang dimiliki oleh perusahaan terdapat batasan hak akses langsung dari pimpinan perusahaan dan akses kedalam sistem tersebut telah dilindungi dengan enkripsi.
2. Sistem informasi akuntansi yang diterapkan pada Bank bjb Pusat Kota Bandung sudah aman, karena sistem informasi yang dimiliki oleh perusahaan dapat terintegrasi secara langsung dengan *server* dan kantor cabang secara lancar.
3. Sistem informasi akuntansi yang diterapkan pada Bank bjb Pusat Kota Bandung sudah aman, karena setiap pegawai memiliki ketersediaan pengamanan tersendiri atau masing – masing terhadap *data file* penting milik perusahaan.

#### **4.2.4. Pengaruh kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi secara parsial pada Bank bjb Pusat Kota Bandung**

Terdapat pengaruh yang signifikan antara kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) dengan total pengaruh sebesar 16% yang sisanya kapabilitas teknologi informasi berpengaruh positif terhadap keamanan sistem informasi akuntansi. Semakin baik kapabilitas teknologi informasi, akan semakin meningkatkan keamanan sistem informasi akuntansi.

Berdasarkan uji- $t$  bahwa terdapat pengaruh antara kapabilitas teknologi informasi terhadap keamanan sistem informasi akuntansi. Hal ini dikarenakan nilai hitung  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_2$  diterima. Semakin tinggi nilai kapabilitas teknologi informasi maka semakin meningkatkan keamanan sistem informasi akuntansi.

#### **4.2.5. Pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi secara parsial pada Bank bjb Pusat Kota Bandung**

Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) dengan total pengaruh sebesar 22,3% yang sisanya kualitas sumber daya manusia berpengaruh positif terhadap keamanan sistem informasi akuntansi. Semakin baik kualitas sumber daya manusia, akan semakin meningkatkan keamanan sistem informasi akuntansi.

Berdasarkan uji- $t$  bahwa terdapat pengaruh antara kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi. Hal ini dikarenakan nilai hitung  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_2$  diterima. Semakin tinggi nilai kualitas

sumber daya manusia maka semakin meningkatkan keamanan sistem informasi akuntansi.

#### **4.2.6. Pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi secara simultan pada Bank bjb Pusat Kota Bandung**

Secara simultan kapabilitas teknologi informasi ( $X_1$ ) dan kualitas sumber daya manusia ( $X_2$ ) terhadap keamanan sistem informasi akuntansi ( $Y$ ) dengan total pengaruh sebesar 51% sisanya sebesar 49% adalah pengaruh faktor lain yang tidak diteliti.

Berdasarkan uji- $t$  bahwa terdapat pengaruh antara kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi. Hal ini dikarenakan nilai hitung  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_2$  diterima. Semakin tinggi nilai kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia maka semakin meningkatkan keamanan sistem informasi akuntansi.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.2. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kapabilitas teknologi informasi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung dalam kriteria baik. Dari hasil pengolahan data kuesioner menunjukkan bahwa indikator tertinggi yaitu kinerja, hal tersebut menunjukkan sudah baiknya kapabilitas teknologi informasi yang ada diperusahaan.
2. Kualitas sumber daya manusia pada Bank bjb Pusat Kota Bandung dalam kriteria baik. Dari hasil pengolahan data kuesioner menunjukkan bahwa indikator tertinggi yaitu *accuracy* atau akurat, hal tersebut menunjukkan sudah baiknya kualitas sumber daya manusia yang ada diperusahaan.
3. Keamanan sistem informasi akuntansi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung dalam kriteria baik. Dari hasil pengolahan data kuesioner menunjukkan bahwa indikator tertinggi yaitu kerahasiaan, hal tersebut menunjukkan sudah baiknya keamanan sistem informasi akuntansi yang ada diperusahaan.
4. Berdasarkan hasil pengujian secara parsial menunjukkan bahwa kapabilitas teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keamanan sistem informasi akuntansi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung.

5. Berdasarkan hasil pengujian secara parsial menunjukkan bahwa kualitas sumber daya manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap keamanan sistem informasi akuntansi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung.
6. Berdasarkan hasil pengujian secara simultan menunjukkan bahwa kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keamanan sistem informasi akuntansi pada Bank bjb Pusat Kota Bandung.

## **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan maka peneliti memberikan saran untuk menjadi bahan pertimbangan, yaitu :

- a. Bagi perusahaan :
  - 1) Berdasarkan analisis deskriptif kapabilitas teknologi informasi termasuk dalam kategori baik, namun pada indikator kinerja mendapatkan skor terendah. Untuk itu masih diperlukan beberapa perbaikan dalam kapabilitas teknologi informasi di perusahaan, agar selalu dilakukan pemeliharaan teknologi yang ada secara berkala.
  - 2) Berdasarkan analisis deskriptif kualitas sumber daya manusia termasuk dalam kategori baik, namun pada indikator efektivitas mendapatkan skor terendah. Untuk itu masih diperlukan beberapa perbaikan dalam kualitas sumber daya manusia di perusahaan, agar setiap pegawai diberi pelatihan dalam penggunaan sistem.
  - 3) Berdasarkan analisis deskriptif keamanan sistem informasi akuntansi termasuk dalam kategori baik, namun pada indikator ketersediaan mendapatkan skor terendah. Untuk itu masih diperlukan beberapa

perbaikan dalam keamanan sistem informasi akuntansi di perusahaan, agar setiap data perusahaan yang berbentuk *soft file* selalu dilindungi dengan *password* agar terhindar dari penyalahgunaan data perusahaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

- b. Bagi peneliti selanjutnya :
  - a. Dapat menjadi bahan referensi dan mengembangkan lebih jauh mengenai pengaruh kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap keamanan sistem informasi akuntansi.
  - b. Disarankan dapat mengganti populasi lain yang memiliki pengaruh terhadap keamanan sistem informasi akuntansi dengan periode penelitian terbaru sehingga hasil yang akan didapatkan mampu memberikan gambaran yang luas dan terkini mengenai kondisi perusahaan yang diteliti.
  - c. Dalam penelitian ini hanya menggunakan dua variabel independen kapabilitas teknologi informasi dan kualitas sumber daya manusia, untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambah variabel-variabel yang akan mempengaruhi peningkatan keamanan sistem informasi akuntansi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alkawasbeh, Mr. A. (2014), *The Effect Of Information Technology Capabilities In Implementing, Information Security Management Systems*, Europe.
- Ansofino, Jolianis, Yolamalinda, and Hagi A. (2016), *Ekonometrika*, Yogyakarta: Deepbulish.
- Bhattacharyya, Dipak K. (2012), *Performance Management Systems and Strategies*, India: Pearson Education India.
- Capron, Henri., and Meeusen, Wim. (2012), *The National Innovation System of Belgium*, Oxford: Physica Verlag.
- Carysforth, Carol. (2003), *OCR Certificate in Administration Level 2 Student Book*, Oxford: Heinemann.
- Cash, Thomas. (2012), *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*, London: Elseiver.
- Chaudron, Michel R.V., Szyperski, Clemens., and Reussner, Ralf. (2008), *Component-based software engineering : 11th International Symposium, CBSE 2008, Karlsruhe, Germany, October 14-17, 2008 : proceedings*, Germany: Springer: DEStech Publications, Inc.
- Cooper, D.R and S. Schindler, P. (2014), *Business Research Methods*, London, England: McGraw-Hill Irwin.
- Defeo, Joseph, and Julian. (2010), *Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence 6/e*, New York : McGraw Hill
- Elci, Atilla. (2013), *Theory and Practice of Cryptography Solutions for Secure Information Systems*, Turkey: IGI Global.
- Evans, Gary. (2004), *A Handbook of Bioanalysis and Drug Metabolism*, Washington D.C: CRC Press.
- Fitzpatrick J. Joyce and Kazer Wallace Meredith. (2012), *Encyclopedia of Nursing Research*, New York: Springer Publishing Company.
- Gollmann, Dieter., MASSACCI, Fabio., and Yautsiukhin, Artsiom. (2008), *Quality Of Protection: Security Measurements and Metrics*, New York: Springer Science & Business Media.
- Grance, Tim., Hash, Joan., Stevens, Marc. (2004), *Security Considerations in the Information System Development Life Cycle*, United States.

- Gupta, Barkha. (2013), *Human Resource Information System (HRIS): Important Element of Current Scenario*, India.
- Gunawan, C. (2018), *Mahir Menguasai SPSS*, Sleman: Budi Utama
- Habayeb, A. R. (2013), *Systems Effectiveness*, Yordania: Elsevier.
- Harris, Carol C. (2018), *Implementation of Recommendations Is Needed to Strengthen Acquisitions, Operations, and Cybersecurity*, United States.
- Hassanien, Aboul Ella., Azar, Ahmad Taher, and Snasael, Vaclav. (2015), *Big Data in Complex Systems: Challenges and Opportunities*, Switzerland: Springer
- Hernandez, Steven. (2009), *Official (ISC)2 Guide to the CISSP CBK*, Amerika Serikat: CRC Press
- Hershey, Margaret E. B., Strous, Leon. (2009), *Integrity and Internal Control in Information Systems : Strategic Views on the Need for Control*, The Netherlands: Springer US
- Syaifullah. (2019), <https://banjarmasin.tribunnews.com/2020/05/28/salah-susun-laporan-keuangan-bpk-ri-perwakilan-kalsel-tidak-beri-toleransi>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Luqman. (2019), <https://cekfakta.tempo.co/fakta/368/fakta-atau-hoaks-benarkah-bank-mandiri-terkena-serangan-siber-dan-terancam-bangkrut>, di unduh pada Oktober 2019
- Adela. (2019), <https://ekbis.sindonews.com/read/1429132/178/garap-market-bandung-tunaiku-bidik-pembiayaan-produktif-1565601353>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Hassanudin. (2019), <https://ekonomi.bisnis.com/read/20200711/12/1123235/generasi-milenial-paling-banyak-pakai-go-pay>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Alivin. (2019), <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4712136/data-penumpang-bocor-maskapai-bisa-kehilangan-kepercayaan>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Alec. (2019), <https://investasi.kontan.co.id/news/aset-tak-bertuan-di-pasar-modal-berkurang-jadi-rp-57886-miliar>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Robin. (2019), <https://katadata.co.id/berita/2020/05/06/grab-bisnis-keuangan-20-kali-lebih-besar-daripada-berbagi-tumpangan>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Abimanyu, (2019). <https://money.kompas.com/read/2020/09/06/084200826/waspada-kejahatan-siber-masih-ancam-nasabah-bank?page=all>, di unduh pada 05 Oktober 2019

- Roni. (2019), <https://news.detik.com/berita/d-4771261/lkpp-cerita-sistem-pengadaan-digital-diakali-agar-masih-bisa-korupsi>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Agus. (2019), <https://preneur.trubus.id/baca/31819/pembangunan-infrastruktur-tidak-berguna-jika-penguatan-sdm-tidak-disiapkan>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Anton. (2019), <https://sumsel.antaranews.com/berita/416108/bssn-imbau-masyarakat-lebih-teliti-lihat-pp-71-tahun-2020>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Niko. (2019), <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20200729085227-185-416324/menakar-keamanan-aplikasi-fintech-dari-potensi-jual-beli-data>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Kun. (2019), <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20200830112830-185-426035/pengamat-ada-kemungkinan-data-bocor-jika-bpjs-diaudit-china>, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Yadi. (2019), <http://www.rmoljabar.com/read/2019/01/29/93385/Gunakan-Net-Banking-BJB,-Uang-Nasabah-Raib->, di unduh pada 05 Oktober 2019
- Hudson, Joel B. (2000), *Department of the Army Information Security Program*, Washington, DC
- Jagadeesan, H and Hsaio, Michael S. (2013), *IT Policy and Ethics: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, USA: IGI Global
- Kalloniatis, Christos. (2012), *Security Enhanced Applications for Information Systems*, Croatia: BoD – Books on Demand
- Kavanagh, Michael J., and Johnson, Richard D. (2017), *Human Resource Information Systems: Basics, Applications, and Future Directions*, USA: SAGE Publications
- Kim, David., and Solomon, Michael G. (2016), *Fundamentals of Information Systems Security*, United States of America: Jones & Bartlett Publishers
- Kim, Linsu. (1999), *Learning and Innovation in Economic Development*, USA: Edward Elgar Publishing
- Kingsbury, Nancy R. (2010), *Information Security: IRS Needs to Continue to Address Significant Weaknesses*, United States: Diane Publishing Co
- Kitheka, Philip Mutisya. (2013), *Information Security Management Systems In Public Universities In Kenya: A Gap Analysis Between Common Practices And Industry Best Practices*, Kenya

- Lateckova, Anna., Bigasova, Zuzana., and Stabingis, Linas. (2016), *Accounting information systems in business management*, Nitra
- Lehmann, Harold P., Abbott, Patricia A., Roderer, Nancy K., Rothschild, Adam., Mandell, Steven., Ferrer, Jorge., Miller, Robert E., and Ball, Marion J. (2013), *Aspects of the Computer-based Patient Record*, USA: Springer Verlag
- Mancini, Daniela., Vaassen, Eddy H. J., and Dameri, Renata P. (2013), *Accounting Information Systems for Decision Making*, London: Springer Science & Business Media
- Marin, Heimar F. (2001), *Building standard-based nursing information systems*, Amerika Serikat: PAHO
- Masukume, Abigail Kudzai. (2016), *An Analysis Of How Ais Aids In Improving Financial Performance And Decision Making*, Zimbabwe
- Misra, Sanjay., and Adewumi, Adewole. (2020), *Handbook of Research on the Role of Human Factors in IT Project Management*, USA: IGI Global
- Mustafa, Erdogdu., Aslı, Yuksel M and Olcay, Bige Aşkun Y. (2006), *Social and Economic Perspectives on Sustainability*, Turkey: IJOPEC Publications
- Nayak, Umesha and Rao, Umesh Hodeghatta. (2014), *The InfoSec handbook : an introduction to information security*, New York: ApressOpen
- Pagani, Margherita. (2008), *Encyclopedia of multimedia technology and networking*, United States of America: IGI Global
- Parnell, Gregory S., Driscoll, Patrick J., Henderson, D. L. (2010), *Decision Making in Systems Engineering and Management*, Canada: John Wiley and Son, Inc
- Payne, Thomas. (2014), *Practical guide to clinical computing systems : design, operations, and infrastructure*, United States America: Academic Press
- Quigley, Marian. (2007), *Encyclopedia of Information Ethics and Security*, United States of America: IGI Global
- Radack, Shirley. (2010), *Revised Guide Helps Federal Organizations Improve Their Risk Management Practices And Information System Security*, United States
- Roberts, Ken. (2009), *Key Concepts in Sociology*, New York: Macmillan International Higher Education
- Salam, Abdul., Gilani, Zafar., and Haq, Salman U. (2015), *Deploying and managing a cloud infrastructure : real world skills for the CompTIA cloud+ certification and beyond*, Canada: John Wiley & Sons

- Salvendy, Gavriel. (2009), *Handbook of Industrial Engineering: Technology and Operations Management*, Canada: John Wiley and Sons
- Sekaran, U and Bougie, R. (2009), *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*, England: John Wiley & Sons.
- Sekaran, U and Bougie, R. (2016), *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*, Inggris: John Wiley & Sons.
- Storey, John. (2007), *Human Resource Management: A Critical Text*, London: Cengage Learning EMEA
- Subraya, B. M. (2006), *Integrated approach to web performance testing : a practitioner's guide*, United States of America: Group Inc (IGI)
- TechRepublic (*Firm*). (2013), *IT Security Survival Guide Second Edition*, Amerika Serikat: TechRepublic
- Teufel, Stephanie., Min, Tjoa A., You, Illsun., and Weippl, Edgar. (2014), *Availability, reliability, and security in information systems*, London: Springer
- Topi, Heikki., Valacich, Joseph S., Wright, Ryan T., Kaiser, Kate M., Nunamaker, Jr, J.F., Sipior, Janice C., and Vreede, G.J. de. (2010), *Association for Computing Machinery (ACM), Association for Information Systems (AIS)*, USA
- United Nations Conference on Trade and Development. (2006), *Information Economy Report 2006: The Development Perspective*, New York: United Nations Publications
- Warkentin, Merrill and Vaughn, Rayford. (2006), *Enterprise information systems assurance and system security : managerial and technical issues*, United States of America: Group Inc (IGI)
- White, Jay D. (2015), *Managing Information in the Public Sector*, USA: Routledge
- Xu, J., Fry, John A., Lev, Benjamin., and Hajiyev, Asaf. (2013), *Proceedings of the Seventh International Conference on Management Science and Engineering Management : Focused on Electrical and Information Technology Volume II*, London: Springer Berlin Heidelberg
- Yang, Hui. (2017), *Artificial intelligence science and technology proceedings of the 2016 International Conference (AIST2016)*, China: World Scientific
- ZHAO, Xia., XU, Hao., LI, D., LUO, H and ZHOU, Z. (2014), *International Conference on Energy and Power Engineering (EPE2014)*, China: DESTech Publications, Inc

Zohrahayaty. (2019), *Karakteristik Penelitian Ilmu Komputer*, Yogyakarta:  
Deepublish