

## **Analisis Kebutuhan *Hard Skill* Komputer untuk Program Studi Sarjana Terapan Keuangan dan Perbankan PNJ**

**Rahmanita Vidyasari<sup>1</sup>, Rodiana Listiawati<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Jakarta Jalan Prof. Dr. G.A. Siwabessy Kampus UI Depok

**Correspondence author** : [rahmanita.vidyasari@akuntansi.pnj.ac.id](mailto:rahmanita.vidyasari@akuntansi.pnj.ac.id)

**DOI** : <https://doi.org/10.37012/jtik.v8i1.840>

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan kompetensi penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di dunia kerja terutama dunia perbankan dalam menghadapi era persaingan pasar bebas ASEAN (MEA) serta revolusi industri yang telah berada di era industry 4.0 yang menuntut kompetensi tinggi sumber daya manusia industri mengarah kepada bidang teknologi informasi dan komputer. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan *hard skill* yang dibutuhkan lulusan program studi sarjana terapan keuangan dan perbankan saat ini berdasarkan beberapa mata kuliah praktikum yang ada di kurikulum. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menyebar angket (kuisisioner) kepada lulusan program studi sarjana terapan untuk menjangkau informasi, pendapat, data, dan masukan alumni tentang kebutuhan, kebermanfaatan, kesesuaian dan kecukupan materi komputer. Angket yang digunakan dibuat dalam bentuk online menggunakan *google form* yang disebar kepada para lulusan tahun 2017-2018. Data dianalisis dengan menggunakan analisis penelitian kualitatif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik selanjutnya penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kesesuaian dan kecukupan materi mata kuliah praktikum sudah memenuhi kebutuhan industri. (2) mata kuliah praktikum Komputer Akuntansi yang mempelajari aplikasi MYOB perlu ditinjau kembali, (3) diperlukan sertifikasi keahlian di bidang komputer atau bidang keuangan untuk mendukung lulusan saat melamar pekerjaan.

**Kata Kunci**: *hard skill*, komputer, program studi keuangan dan perbankan

### **ABSTRACT**

*This research is motivated by the need for competence in the use of Information and Communication Technology (ICT) in the world of work, especially banking in the face of the ASEAN free market competition (MEA) and the industrial revolution that has been in the industry 4.0 era which demands high competence in industrial human resources leading to information technology and computers. The purpose of this study is to determine the hard skills needed by graduates of undergraduate finance and banking applied study programs today based on several practicum courses in the curriculum. There are four practicum courses namely Business Computer Applications 1 and 2, Computer Accounting and Bank Practices. This type of research is a qualitative descriptive evaluation research by distributing questionnaires to graduates of applied undergraduate study programs who have worked to solicit information, opinions, data, and graduates input about the needs, usefulness, suitability and adequacy of computer materials. The questionnaire used was made online using the Google form which was distributed to graduates in 2017-2018. The data were analyzed using qualitative research analysis consisting of data reduction, data presentation in the form of tables and graphs and then drawing conclusions. The results of the study indicate that (1) the suitability and adequacy of the practicum course material has met the needs of the industry. (2) Computer Accounting practicum courses that study the MYOB application need to be reviewed, (3) certification of expertise in the computer or finance field is required to support graduates when applying for jobs.*

**Keywords**: *hard skill*, computer, applied bachelor's degree in finance and banking

## PENDAHULUAN

Pada masa era persaingan pasar bebas ASEAN (MEA) perguruan tinggi terutama pendidikan Vokasi yang diarahkan pada penerapan keahlian tertentu serta dituntut untuk menghasilkan lulusan yang dapat bersaing dengan lulusan dari berbagai negara. Persaingan yang semakin ketat ini membuat para profesional harus kreatif dan semakin meningkatkan tingkat *skill*, kompetensi dan profesionalitas yang dimilikinya. Dalam dunia kerja, *hard skill* dan *soft skill* sangat berpengaruh terhadap kinerja dan prestasi karyawan. Keduanya sangat penting dan saling melengkapi satu sama lain.

Keterampilan (*hard skill*) komputer saat ini sangat dibutuhkan oleh setiap lulusan, tidak hanya kelincahan penggunaan komputer serta beberapa *software* tertentu tetapi juga kebutuhan untuk mengeksplorasi komputer itu sendiri, sehingga jika seorang karyawan diperintahkan untuk menyelesaikan tugas (komputer) dia dapat dengan cepat dan tepat menyelesaikan tugas keterampilan komputer walaupun itu bukan keahliannya, jadi karyawan itu mencari tahu sendiri bagaimana menyelesaikan tugas tersebut dengan mengeksplorasi dirinya di dunia maya (terampil mencari informasi di dunia maya serta terampil membaca panduan penggunaan *software* tertentu).

Selain itu tantangan industri *fintech* (*financial technology*) yang telah menyentuh dunia perbankan mendorong kebutuhan keterampilan penggunaan aplikasi (*software*) tertentu dalam pengoperasiannya. Para generasi muda dan millennial dituntut untuk pernah memiliki pengalaman bertransaksi menggunakan teknologi ini menggunakan media *smartphone* atau komputer.

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan tentang mengenai pentingnya *hard skill* di tempat kerja (Patacsil & Tablatin, 2017) menegaskan bahwa kerja tim dan keterampilan komunikasi adalah *soft skill* yang sangat penting untuk dimiliki oleh lulusan TI seperti yang dirasakan oleh responden. Lebih lanjut, hasil mengungkapkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam persepsi responden dalam hal pentingnya *soft skill*. Namun, temuan ini bertentangan dengan hasil dalam hal *hard skill*, ada sejumlah besar ketidaksepakatan tentang pentingnya *hard skill*. Mahasiswa TI menganggap bahwa *hard skill* sangat penting, sementara industri menganggap *hard skill* agak penting. Studi ini menunjukkan bahwa perguruan tinggi harus memperkaya komponen *soft skill* dan komponen *hard skill* dalam kurikulum.

Selanjutnya (Scaffidi, 2018) menjelaskan dalam penelitiannya mengungkap *hard skill* dan *soft skill* yang diinginkan untuk lulusan ilmu komputer di wilayah Northwest Amerika Serikat. Wawancara 11 pengusaha, termasuk manajer dan perekrut, menyoroti pentingnya keterampilan yang terkait dengan pengembangan web, basis data relasional, dan pengujian. Selain itu, itu menyoroti tidak hanya *soft skill* yang diakui secara luas seperti yang terkait dengan kolaborasi dan komunikasi, tetapi juga pada keterampilan yang terkait dengan atribut pribadi seperti berinovasi, mengatasi ambiguitas dan belajar dengan cepat. Hasilnya memberikan wawasan untuk *hard skill* dan *soft skill* apa yang harus dimasukkan ke dalam kurikulum dan penelitian selanjutnya.

Program studi Sarjana Terapan Keuangan dan Perbankan PNJ, berdiri pada tahun 2013 dan sudah mencetak alumni mulai dari tahun 2017 sampai sekarang. Dalam implementasi kurikulumnya belum pernah dilakukan evaluasi menyesuaikan kebutuhan industri padahal kebutuhan kompetensi alumni untuk memasuki dunia kerja dewasa ini semakin kompleks. Perubahan dan perkembangan teknologi berkembang sangat cepat menyebabkan karakter pekerjaan berubah sehingga mempengaruhi kebutuhan keterampilan tenaga kerja. Ditambah lagi dengan adanya persaingan pasar kerja yang semakin kompetitif membuat kompetensi menjadi kunci masuk dunia kerja. Kompetensi di sini ditandai dengan adanya sertifikat kompetensi sebagai bukti keahlian seseorang.

Tujuan dari penelitian ini menganalisis dan mendeskripsikan kebutuhan *hard skill* komputer dari alumni sehingga diketahui kebutuhan industri saat ini dan menilai hasil kurikulum program studi terkait dengan mata kuliah yang berhubungan dengan praktek *hardskill* komputer.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penilaian terhadap materi mata kuliah praktikum melalui identifikasi *hard skill* yang dibutuhkan oleh industri. Objek dalam penelitian ini adalah mata kuliah praktikum pada kurikulum non MBKM pada program studi Keuangan dan Perbankan. Program studi ini berdiri tahun 2013 sehingga menghasilkan angkatan pertama pada tahun 2017. Pengambilan data sebanyak-banyaknya terhadap alumni program studi sarjana terapan Keuangan dan Perbankan lulusan pertama dan kedua (2017-2018/2 angkatan) dengan rincian jumlah lulusan pada tahun 2017 adalah 50 orang dan jumlah lulusan pada tahun 2018 adalah

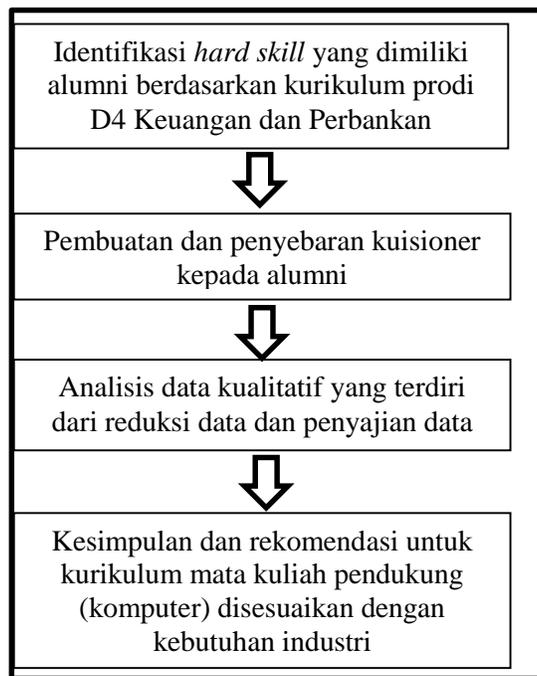
49 orang. Dengan jumlah populasi sebanyak 99 orang maka perhitungan jumlah sampel dengan menggunakan *error rate* 5% maka jumlah sampelnya adalah sekitar 78 orang menurut Nomogram Herry King (Sugiyono, 2014).

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah hasil kuisisioner yang diisi oleh para alumni program studi sarjana terapan keuangan dan perbankan dan data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumen kurikulum, dokumen data alumni program studi sarjana terapan Keuangan dan Perbankan serta dokumen literatur

Selama 2 bulan pengumpulan data tersebut memperoleh pencapaian responden sebesar 83% (83 orang mengisi kuisisioner dari total 99 orang). Jumlah ini sesuai dengan jumlah sampel yang diharapkan yaitu sebanyak 78 responden dengan populasi sebanyak 100 dengan *error rate* 5%. Rincian jumlah lulusan tahun 2017 yang mengisi kuisisioner adalah 44 orang dan jumlah lulusan tahun 2018 yang mengisi kuisisioner adalah 39 orang.

Semua data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif persentase. Data disajikan dalam bentuk tabel dan gambar untuk melihat kecenderungan kesesuaiannya.

Adapun kerangka pemikiran untuk penelitian ini adalah pertama mengidentifikasi *hard skill* yang dimiliki alumni berdasarkan kurikulum prodi D4 Keuangan & Perbankan selanjutnya mencari informasi sertifikasi *hardskill* dan kompetensi yang bersesuaian dengan kurikulum prodi. Selanjutnya hasil keduanya dijadikan dasar untuk membuat pertanyaan pada kuisisioner, kemudian data di analisis secara kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Farouk & Djaali, 2005).



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi pertama yang dilakukan adalah mengecek dokumen kurikulum mata kuliah yang diberikan kepada mahasiswa program studi Sarjana Terapan Keuangan dan Perbankan, dan terdapat empat mata kuliah yang mendukung *hardskill* komputer mahasiswa yaitu:

Tabel 1. Mata Kuliah Praktikum pendukung *hardskill*

No	Mata Kuliah	Deskripsi Mata Kuliah
1	Aplikasi Komputer Bisnis 1	Mata kuliah praktikum yang mengajarkan penggunaan <i>tools</i> Microsoft Excel, dan Microsoft Word dalam pembuatan Informasi Akuntansi dan menyajikan secara otomatis.
2	Aplikasi Komputer Bisnis 2	Mata kuliah praktikum yang mengajarkan penggunaan <i>tools</i> Microsoft Access dalam pembuatan Database Informasi Akuntansi serta Aplikasi Akuntansi Sederhana.
3	Komputer Akuntansi	Mata kuliah praktikum yang mengajarkan penggunaan <i>tools software</i> akuntansi yaitu MYOB/ABSS dalam pembuatan laporan akuntansi.
4	Praktek Bank	Mata kuliah praktikum yang mengajarkan simulasi praktek bank termasuk menggunakan aplikasi pencatatan di bank.

Penelitian ini juga melakukan perbandingan terhadap kurikulum program studi sejenis di perguruan tinggi dalam negeri dan luar negeri. Berikut daftar perguruan tinggi yang memiliki program studi sejenis dalam dan luar negeri:

**Tabel 2.** Daftar PT dan Prodi sejenis

No	Nama PT	Nama Program Studi	Nama Mata Kuliah yang Relevan
1	Politeknik Negeri Semarang	Diploma III Keuangan dan Perbankan	- Pengantar Komputer - Aplikasi Komputer Keuangan 1 - Aplikasi Komputer Keuangan 2 - Teknologi Administrasi Bank
2	Perbanas Institute	Diploma III Keuangan dan Perbankan	- Aplikasi Komputer 1 - Aplikasi Komputer 2

Tahapan berikutnya adalah pembuatan kuisisioner yang selanjutnya disebar melalui *google form* ataupun pemberian dokumen kuisisioner secara langsung kepada alumni dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait pekerjaannya serta *software* dan *hardskill* komputer yang digunakan saat bekerja. Berikut adalah beberapa daftar pertanyaan yang diberikan kepada alumni untuk mengumpulkan kebutuhan industri saat ini:

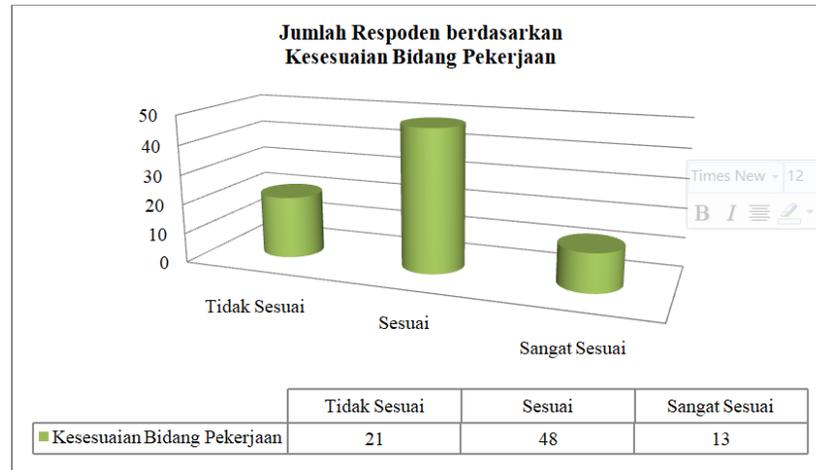
**Tabel 3.** Pertanyaan Kuisisioner

No.	Pertanyaan
1	Profil alumni serta lembaga dan departemen saat ini bekerja
2	Software yang digunakan saat bekerja
3	Manfaat dari mata kuliah praktikum yang didapat saat kuliah
4	Rekomendasi mata kuliah/materi praktikum yang sebaiknya ditambahkan atau dikurangi

Dari data sebagian besar alumni sudah bekerja yaitu 80 orang sudah bekerja, 2 orang berwiraswasta dan 1 orang yang belum mendapatkan pekerjaan. Hasil ini memberikan gambaran bahwa hampir semua alumni program studi Sarjana Terapan Keuangan dan Perbankan sudah bekerja.

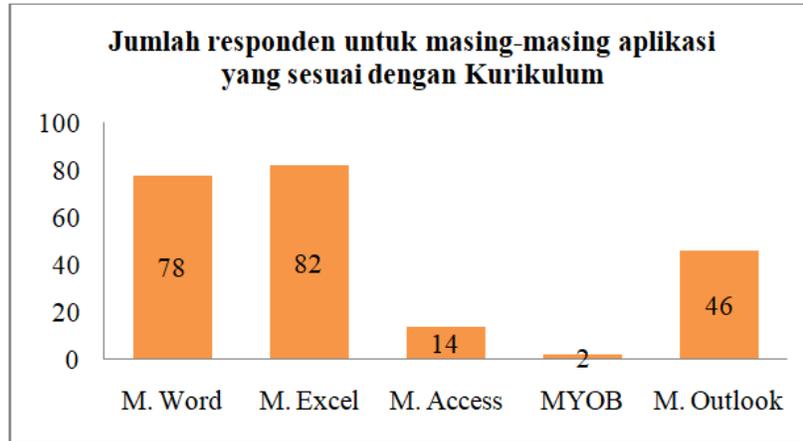
Hasil kesesuaian bidang kerja menunjukkan kategori Sangat Sesuai, Sesuai dan Tidak Sesuai. Kategori Sangat Sesuai yaitu berarti alumni bekerja pada Bank atau lembaga keuangan, Sesuai berarti pekerjaan atau posisi mereka masih di bidang keuangan, dan Tidak Sesuai

berarti pekerjaan atau posisi mereka sama sekali tidak berhubungan dengan kompetensi, beberapa contohnya yaitu sekretaris, staf bagian pelayanan, admin pemasaran, termasuk yang berwiraswasta dan sebagainya.



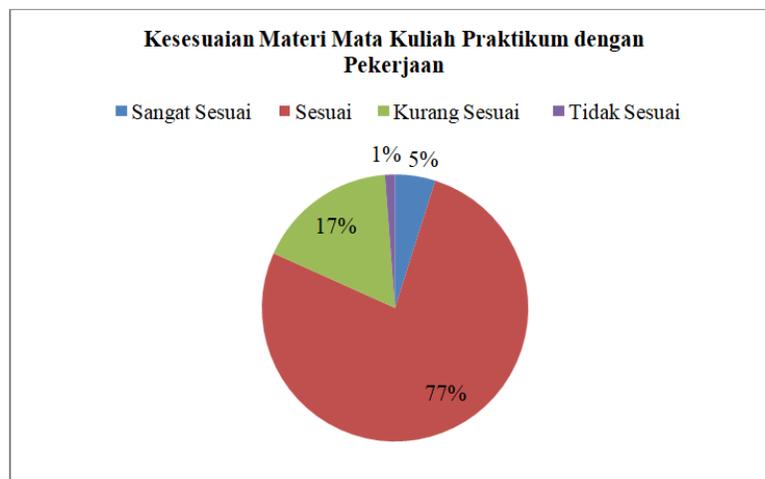
**Gambar 2.** Jumlah alumni berdasarkan kesesuaian dengan bidang pekerjaannya

Data tentang *software* yang digunakan saat bekerja sesuai dengan mata kuliah yang pernah didapatkan dalam kurikulum didapatkan bahwa hampir semua pekerjaan responden menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel, tetapi ada 1 responden yang hanya menggunakan Microsoft Word saja, dan ada 5 responden yang menggunakan *software* Microsoft Excel saja, jadi hampir semua responden menggunakan pasti menggunakan kedua atau salah satu dari *tools* tersebut. Selain kedua *software* tersebut para responden juga menggunakan Microsoft Access sesuai dengan mata kuliah Aplikasi Komputer Bisnis 2 yang mempelajari tentang penggunaan basis data dengan Microsoft Access yaitu sebanyak 14 orang dari 83 responden. Untuk aplikasi MYOB hanya 2 responden yang menggunakannya dalam pekerjaannya, dan ternyata banyak responden yang menggunakan Microsoft Outlook dalam pekerjaannya yaitu banyak 46 responden.



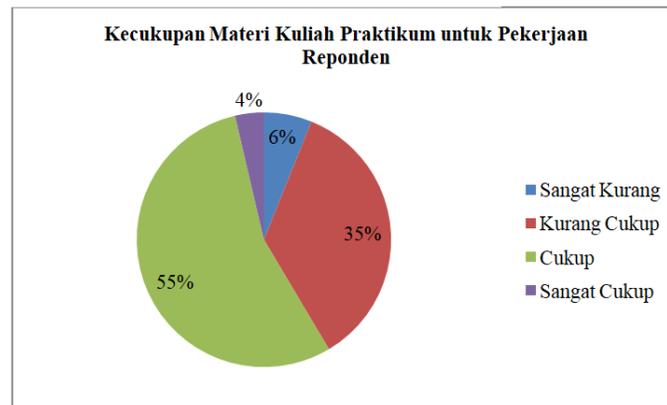
**Gambar 3.** Jumlah responden untuk masing-masing aplikasi yang sesuai dengan Kurikulum program studi

Kesesuaian materi kurikulum dari seluruh mata kuliah praktikum yang diberikan berkaitan dengan pekerjaan alumni saat ini yang dibagi menjadi empat kategori yaitu Tidak Sesuai, Kurang Sesuai, Sesuai, dan Sangat Sesuai. Dari 82 responden yang sudah bekerja hanya 4 responden mengatakan Sangat Sesuai, 63 orang menjawab Sesuai, 14 orang menjawab Kurang Sesuai dan hanya 1 orang yang merasa Tidak Sesuai.



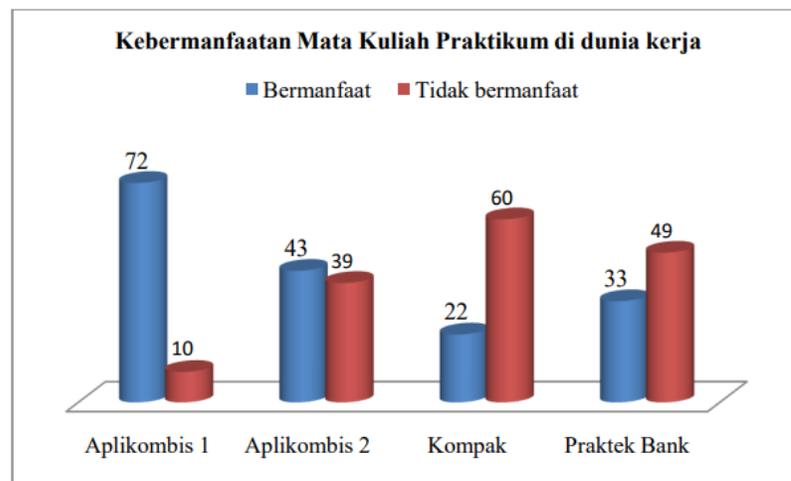
**Gambar 4.** Tingkat kesesuaian materi kuliah praktikum untuk pekerjaan responden

Kecukupan materi dari seluruh kuliah praktikum yang sudah diberikan dikategorikan Sangat Kurang, Kurang Cukup, Cukup ataupun Sangat Cukup yang digambarkan pada grafik pada gambar 5. Dari 82 responden yang sudah bekerja hanya 3 responden mengatakan Sangat Cukup, 45 orang menjawab Cukup, 29 orang menjawab Kurang Cukup dan hanya 5 orang yang merasa Sangat Kurang.



**Gambar 5.** Tingkat kecukupan materi kuliah praktikum untuk pekerjaan responden

Kebermanfaatan mata kuliah praktikum yaitu Aplikasi Komputer Bisnis 1 (Microsoft Word dan Excel), Aplikasi Komputer Bisnis 2 (Microsoft Access), Komputer Akuntansi (MYOB) dan Praktek Bank (Software Perbankan) dikategorikan dalam Bermanfaat atau Tidak bermanfaat pada dunia kerja.



**Gambar 6.** Kebermanfaatan mata kuliah praktikum di dunia kerja

Dari hasil penelitian memberikan beberapa rekomendasi perlu dikaji ulang tentang mata kuliah Komputer Akuntansi yang membahas tentang penggunaan aplikasi MYOB karena ternyata hanya sedikit sekali digunakan dalam dunia industri. Terdapat beberapa *software* yang responden gunakan dalam pekerjaannya yaitu diantaranya SAP, Oracle, Accurate, Zahir, Google Sheet, dan beberapa aplikasi keuangan yang di bangun sendiri oleh perusahaan masing-masing.

Sebagai tambahan tentang rekomendasi sertifikat keahlian komputer diantaranya sertifikasi Microsoft Office (Word dan Excel), MYOB (Laporan Keuangan) atau butuh kedua sertifikat tersebut sebagai pendamping ijazah yang dapat membantu saat melamar pekerjaan. Selain itu juga merekomendasikan sertifikat kompetensi bank atau keuangan yang mungkin dapat ditambahkan diantaranya yaitu Accurate, Zahir, SAP, Brevet, Perpajakan, TOEFL, serta sertifikat tentang perbankan yang diselenggarakan oleh LSPP (Lembaga Sertifikasi Profesi Perbankan) seperti *Customer Service*, *General Banking* dan Teller.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil data dan analisis kebutuhan, maka didapatkan beberapa kesimpulan dan rekomendasi untuk kurikulum program studi Sarjana Terapan Keuangan dan Perbankan untuk mata kuliah praktikum yang memenuhi *hardskill*, yaitu:

1. Kecukupan dan kesesuaian materi mata kuliah praktikum sudah cukup dan sesuai dengan kebutuhan industri.
2. Perlu mengkaji ulang materi atau aplikasi yang diberikan/diajarkan pada mata kuliah Komputer Akuntansi karena aplikasi MYOB untuk pengolahan laporan keuangan hanya sedikit sekali digunakan dalam dunia industri.
3. Sertifikasi kompetensi komputer maupun kompetensi keuangan dan perbankan sangat dibutuhkan sebagai pendamping ijazah yang dapat menambah nilai alumni saat melamar pekerjaan.
4. Sertifikat kompetensi komputer seperti keahlian dokumen Microsoft dan sertifikat kompetensi keuangan dan perbankan yang mungkin dapat ditambahkan diantaranya yaitu Accurate, Zahir, SAP, Brevet, Perpajakan, serta sertifikat tentang perbankan yang diselenggarakan oleh LSPP (Lembaga Sertifikasi Profesi Perbankan) seperti *Customer Service*, *General Banking* dan Teller.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih untuk Unit Penelitian Pengabdian Masyarakat PNJ yang telah membiayai penelitian ini serta para alumni yang telah bersedia mengisi kuisisioner penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alam. (2012). *Analisa Pengaruh Hard skill, Soft skill dan Motivasi Terhadap Kinerja Tenaga Penjualan (Studi Pada Tenaga Kerja penjualan PT. Bumiputera Wilayah Semarang)*. Semarang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Diponegoro.
- Bringula, R. P., Balcoba, A. C., & Basa, R. S. (2016). Employable Skills of Information Technology Graduates in the Philippines: Do Industry Practitioners and Educators have the Same View? *21st Western Canadian Conference on Computing Education* (p. Article 10). Kamloops: Thompson Rivers University.
- Channel, E. (n.d.). *Pengertian Microsoft Excel, Fungsi dan Manfaatnya*. Retrieved Maret 27, 2019, from Belajar Office.com: <https://www.belajaroffice.com/pengertian-microsoft-excel-fungsi-dan-manfaatnya/>
- Dini. (2015, September 12). *7 Kelebihan dan Kekurangan Software MYOB*. Retrieved September 4, 2019, from DosenIT: <https://dosenit.com/software/akuntansi/kelebihan-dan-kekurangan-software-myob>
- Farouk, M., & Djaali. (2005). *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Restu Agung.
- Gultom, S. (2009). *Implementasi Soft Skill dalam Pembelajaran: Upaya yang Strategis dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan*. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Komputer, T. (2014, Maret). *Pengertian Microsoft Word dan Fungsinya*. Retrieved Maret 27, 2019, from Teori Komputer - Tutorial Komputer dan Jaringan: <http://www.teorikomputer.com/2014/03/pengertian-microsoft-word-dan-fungsinya.html>
- LSP-IPI. (2017, November 20). *Kompetensi Sebagai Kunci Masuk Dunia Kerja*. Retrieved Maret 27, 2019, from LSP-IPI: <http://www.lsp-ipi.org/kompetensi-sebagai-kunci-masuk-dunia-kerja>
- McKay, D. R. (2009). *Everything Practice Interview Book: Make The Best and Get The Job You Want*. Amerika: Adams media.
- Meldona. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia; Perspektif Integratif*. Malang: UIN-Maliki Press.
- Moleong. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mustikawati, R. I., Nugroho, M. A., Setyorini, D., Yushita, A. N., & Timur, R. P. (2016). Analisis kebutuhan Soft Skill dalam Mendukung Karir Alumni Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, XIV*(2), 13-20.
- Patacsil, F. F., & Tablatin, C. L. (2017). Exploring The Importance of Soft and Hard Skills as perceived by IT Internship Students and Industry: A GAP Analysis. *Journal of Technology and Science Education*, 347-368.
- PNJ. (2015). *Renstra PNJ 2015-2109*. Depok: PNJ.
- Prastomo, N. D., Prabowo, T. J., & Muid, D. (2016). Analisis Kualifikasi yang Dibutuhkan Lulusan AKuntansi untuk Memasuki Dunia Perbankan di Indonesia. *Jurnal Akuntansi & Bisnis*, 1-18.
- Radermacher, A., Walia, G., & Knudson, D. (2014). Investigating the Skill Gap Between Graduating Students and Industry Expecations. *36th International Conference on Software Engineering (ICSE Companion 2014)* (pp. 291-300). Hyderabad: Association for Computing Machinery.
- RI, K. (n.d.). *Permendikbud Tahun 2014 Nomor 081*. Retrieved November 27, 2019, from Universitas Negeri Makassar: [https://www.unm.ac.id/files/surat/permendikbud\\_tahun2014\\_nomor081.pdf](https://www.unm.ac.id/files/surat/permendikbud_tahun2014_nomor081.pdf)

- Rialyta, S. (2014, Oktober 7). *Mengapa Perusahaan Perlu Pengetahuan Kompetensi dan Motivasi?* Retrieved Maret 27, 2019, from <https://www.kompasiana.com/septhiaarr/54f96088a333112b058b4ddf/mengapa-perusahaan-perlu-pengetahuan-kompetensi-dan-motivasi>
- Scaffidi, C. (2018). Employers' Need for Computer Science, Information Technology, and Software Engineering Skills Among New Graduates. *International Journal of Computer Science, Engineering and Information Technology (IJCEIT)*, 8(1), 1-12.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabet.
- Sukmadinata, N. S. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.