

Analisis Keberhasilan Program Pertukaran Mahasiswa Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti

Rina Fitriana¹, Dian Mardi Safitri², Ratna Mira Yojana³, Amal Witonohadi⁴,
Lydia Sari⁵, Daisman Aji⁶, Yunia Ningsih⁷

^{1,2,3,4} Jurusan Teknik Industri Universitas Trisakti

⁵ Jurusan Teknik Elektro, FTI, Universitas Trisakti

⁶ Jurusan Teknik Mesin, FTI, Universitas Trisakti

⁷ Jurusan Teknik Informatika, FTI Universitas Trisakti

Jln. Kyai Tapa No. 1 Jakarta 11440

^{1*}rinaf@trisakti.ac.id (penulis korespondensi), ²dianm@trisakti.ac.id, ³ratna.mira@trisakti.ac.id,
⁴amal@trisakti.ac.id, ⁵lydia_sari@trisakti.ac.id, ⁶daisman.aji@trisakti.ac.id, ⁷yunia@trisakti.ac.id

(Makalah: Diterima Desember 2021, direvisi Februari 2022, dipublikasikan Maret 2022)

Intisari— Program pertukaran mahasiswa merupakan bagian dari program Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pendidikan Tinggi, yaitu Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Prodi Teknik Industri, Prodi Teknik Elektro, Prodi Teknik Mesin dan Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri telah melaksanakan program pertukaran mahasiswa pada semester ganjil 2021/2022. Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi pelaksanaan Pertukaran mahasiswa yang berjalan di Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dan merancang perbaikan untuk pelaksanaan program pertukaran mahasiswa pada semester yang akan datang. Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA), poin yang penting untuk diperbaiki dalam program pertukaran mahasiswa untuk kuesioner mahasiswa dan dosen adalah pengembangan *Student Information System* (SIS), pengembangan penggunaan *Learning Management System* (LMS).

Kata kunci—Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Pertukaran mahasiswa, *Importance Performance Matrix* (IPA), *Student Information System* (SIS), *Learning Management System* (LMS)

Abstract— The Student Exchange Program is part of the government program, namely Independent Learning Independent Campus. Industrial Engineering Department, Electrical Engineering Department, Mechanical Engineering Department and Informatics Engineering Department, Faculty of Industrial Technology has implemented student exchange programs in the odd semester 2021/2022. The purpose of the research is to evaluate the implementation of student exchanges that is being run at the Faculty of Industrial Technology of Trisakti University and design improvements for the implementation of student exchange programs in the coming semester. Based on the results of processing questionnaire data with important performance analysis (IPA) methods, important points to improve in student exchange programs are student information system (SIS) development, learning management system (LMS) development and socialization.

Keywords— Independent Learning Independent Campus, Student Exchange, IPA (*Importance Performance Matrix*), *Student Information System* (SIS), *Learning Management System* (LMS)

I. PENDAHULUAN

Program Pertukaran mahasiswa merupakan bagian dari program pemerintah, yaitu Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). MBKM merupakan kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia. Tujuan dari program MBKM adalah memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar di luar program studinya dan mengasah kemampuan sesuai dengan bakat dan minat serta terjun langsung ke dalam dunia kerja. Terdapat beberapa kegiatan yang dirancang dalam Program MBKM,

salah satunya adalah program Pertukaran mahasiswa Kampus Merdeka.

Universitas Trisakti sudah mempunyai buku pedoman penyelenggaraan Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang di dalamnya juga mengatur pelaksanaan pertukaran mahasiswa.

Prodi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti merupakan salah satu prodi di Universitas yang dipercaya mendapatkan dana hibah Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM). Pada tahun akademik 2021/2022, Prodi Teknik Industri Universitas Trisakti melaksanakan 4 program dengan dana hibah PKKM. Program-program tersebut diantaranya adalah: Pengembangan Kurikulum dan Pertukaran

Mahasiswa, *Green Technopreneurship*, Program Magang Industri, serta Program Sertifikasi Kompetensi dan *Joint Research*.

Program Pertukaran Mahasiswa merupakan salah satu program yang paling diminati mahasiswa, hal ini terbukti dengan banyaknya jumlah mahasiswa yang mengikuti program ini prodi Teknik Industri sebanyak 16 *outbound* dan 60 *inbound*, prodi Teknik Elektro sebanyak 9 orang *inbound* dan 1 orang *outbound*, prodi Teknik Mesin sebanyak 3 orang *inbound*, prodi Teknik Informatika 5 orang *inbound*. Mahasiswa *outbound* pertukaran mahasiswa merupakan mahasiswa Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti yang melakukan pertukaran mahasiswa keluar, sedangkan mahasiswa *inbound* adalah mahasiswa dari luar Universitas Trisakti yang melakukan pertukaran mahasiswa di Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti.

Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti telah bekerjasama dengan 8 Perguruan Tinggi di Indonesia untuk program pertukaran mahasiswa, diantaranya adalah Universitas Indonesia, Universitas Andalas, Universitas Sumatera Utara, Universitas Telkom, Universitas Bina Nusantara, Universitas Tarumanegara, Universitas Pancasila dan Universitas Surabaya.

Dosen-dosen Prodi Teknik Industri, Prodi Teknik Elektro, Prodi Teknik Mesin dan Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri juga mendapatkan hibah pertukaran mahasiswa yang difasilitasi *website* Kemendikbud berupa Program Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PPMM-DN) Universitas Trisakti.

Prodi Teknik Mesin FTI mendapatkan mahasiswa pertukaran mahasiswa internal Universitas Trisakti dari Prodi Teknik Industri. Pada Prodi Teknik Elektro dan Teknik Informatika, mahasiswa pertukaran mahasiswa diterima melalui skema Pertukaran Mahasiswa Merdeka yang dikoordinasikan oleh Kemdikbud. Prodi Teknik Informatika juga menerima mahasiswa pertukaran mahasiswa dari Universitas Pancasila. Prodi Teknik Industri menerima pertukaran mahasiswa dari Universitas Andalas, Universitas Sumatera Utara, Universitas Telkom, Universitas Tarumanegara dan Universitas Pancasila.

Program pertukaran mahasiswa sudah melewati hampir satu semester pada bulan Desember 2021. Dengan tujuan melakukan evaluasi dan perbaikan untuk program pertukaran mahasiswa selanjutnya, dilakukan penelitian mengenai tingkat keberhasilan program Pertukaran mahasiswa di Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti.

Penelitian sebelumnya mengenai perbaikan kualitas pelayanan telah dilakukan di perusahaan penerbangan menggunakan metode *sevqual*[1]. Penelitian mengenai IPA (*Importance Performance Analysis*) dilakukan di bisnis pendidikan dengan sampel mahasiswa di New Zealand dan USA[2]. Penelitian mengenai Analisa kepuasan konsumen dan kondisi kualitas jasa di perusahaan asuransi menggunakan metode fuzzy QFD[3]. Penelitian mengenai perbaikan pelayanan e service pada perusahaan penerbangan [4].

Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data melalui metode penyebaran kuesioner kepada mahasiswa *inbound* pertukaran mahasiswa. Hal ini penting dilakukan untuk menjadi bahan evaluasi prodi, khususnya mengenai program pertukaran mahasiswa.

Hasil kuesioner kemudian diolah dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA), untuk mengetahui poin penting apa saja yang perlu ditingkatkan untuk Program Pertukaran mahasiswa. IPA adalah bagian dari teknik riset pemasaran yang awalnya digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan suatu organisasi [5], [6], [7]. Dengan semakin pentingnya analisis kualitas layanan pendidikan tinggi, dimana tingkat kepuasan pemangku kepentingan terhadap proses-proses yang terlaksana dibandingkan dengan harapan yang dimiliki saat baru bergabung dengan institusi dan selama berkegiatan di institusi sangat berpengaruh terhadap retensi pemangku kepentingan, instrumen IPA menjadi penting dalam pengukuran kualitas layanan dalam pendidikan [8]. Instrumen IPA dapat mengidentifikasi atribut terpenting yang paling penting dari sudut pandang pelanggan, yaitu yang memiliki dampak tertinggi terhadap kepuasan pelanggan. Selain itu, dapat juga diidentifikasi atribut yang memiliki kinerja yang paling rendah dan memerlukan perbaikan segera. Dengan mengukur tingkat kepentingan layanan dan penilaian hasil kinerja institusi pendidikan yang diberikan oleh pemangku kepentingan, institusi dapat memetakan layanan yang telah memiliki kinerja yang perlu dipertahankan, serta layanan yang masih perlu ditingkatkan kualitasnya [8], [9].

Model IPA memungkinkan pembuatan representasi grafis dari bobot dan tingkat kinerja, yang masing-masing direpresentasikan pada sumbu-x dan sumbu-y. Grafik terdiri atas 4 kuadran yaitu [10], [11]:

1. Kuadran I (Q-I), meliputi atribut yang krusial bagi keberhasilan organisasi, namun masih dinilai berkinerja buruk oleh responden
2. Kuadran II (Q-II), meliputi atribut yang tingkat kepentingannya tinggi dan kinerjanya dinilai sudah baik oleh responden
3. Kuadran III (Q-III), meliputi atribut yang tingkat kepentingannya rendah dan kinerjanya kurang baik menurut responden
4. Kuadran IV (Q-IV), meliputi atribut yang tingkat kepentingannya rendah dan dipandang memiliki kinerja yang baik menurut responden

Tujuan Penelitian adalah untuk mengevaluasi pelaksanaan Pertukaran mahasiswa yang berjalan di Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dan merancang perbaikan untuk pelaksanaan program pertukaran mahasiswa pada semester yang akan datang.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Studi pendahuluan dan studi literatur dilakukan sebagai tahapan awal dalam penelitian ini. Pada awal penelitian,

tahapan ini berguna dalam mengidentifikasi permasalahan dan menentukan tujuan dan batasan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam studi ini adalah kuesioner. Perancangan kuesioner dilakukan sebagai lanjutan dari studi pendahuluan dan studi literatur. Hasil dari studi literatur adalah 14 variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Variabel penelitian ini kemudian dicari indikator penilaiannya yang akan menjadi poin pertanyaan dalam kuesioner. Beberapa referensi kuesioner serupa digunakan dalam perancangan kuesioner, diantaranya adalah kuesioner survey kepentingan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka di tingkat Universitas Trisakti dan Fakultas Teknologi Industri. Adaptasi redaksi pertanyaan dalam kuesioner dilakukan untuk kesesuaian dengan konteks penelitian di tingkat jurusan.

Pilot studi dilakukan untuk menguji coba kuesioner, apakah redaksi pertanyaan telah dapat dipahami oleh responden. Beberapa masukan dan perbaikan didapatkan dalam tahapan pilot studi ini, sehingga kuesioner siap digunakan dalam penelitian. Responden dalam pilot studi ini adalah para dosen Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti yang terlibat dalam berbagai program MBKM, yaitu dosen kelas Pertukaran Mahasiswa Merdeka. Mahasiswa Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti yang mengikuti program pertukaran mahasiswa juga dilibatkan dalam pilot studi ini.

Survei dilakukan dengan menggunakan teknik populasi yang disebarkan ke semua mahasiswa pertukaran mahasiswa *inbound* dan dosen yang mengajar pertukaran mahasiswa di Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti. Dimana kuesioner penelitian pada awalnya disebarkan kepada responden kunci yaitu Ketua Prodi Teknik Industri, Teknik Elektro, Teknik Mesin, Teknik Informatika, Ketua himpunan mahasiswa, Dosen-dosen pertukaran mahasiswa. Responden kunci kemudian menyebarkan kuesioner ini kepada mahasiswa lain yang berada dalam jaringan komunikasi mahasiswa pertukaran mahasiswa. Selain itu kuesioner disebarluaskan melalui berbagai grup komunikasi daring seluruh mata kuliah yang diselenggarakan pada semester Gasal 2021/2022. Dengan cara ini diharapkan survei dapat mencakup seluruh populasi mahasiswa pertukaran mahasiswa dan dosen yang mengajar pertukaran mahasiswa di Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan pendekatan dan metode IPA (*Importance Performance Analysis*) dengan cara membagikan kuesioner tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan yang dibagikan kepada Dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam program pertukaran mahasiswa Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

Keluaran dari studi ini adalah berupa gambaran deskriptif mengenai persepsi responden penelitian yang memberikan penilaian terhadap harapan dan kenyataan atas variabel penelitian. Gap antara harapan dan kenyataan akan menunjukkan prioritas perbaikan yang harus dilakukan pada pelaksanaan program pertukaran mahasiswa. Prioritas perbaikan berdasarkan analisis gap ini akan digunakan sebagai dasar yang logis berbasis riset pada penyusunan strategi.

Studi evaluasi dampak program pertukaran mahasiswa ini dapat memberikan manfaat untuk seluruh stakeholder Jurusan Teknik Industri Universitas Trisakti. Berikut ini pada tabel 1 disampaikan manfaat yang akan diberikan oleh studi ini.

TABEL I
MANFAAT PENELITIAN BAGI STAKEHOLDER

No	Stakeholder	Peran	Manfaat yang Diperoleh dari Studi
1	Universitas Trisakti	Sebagai institusi Pengelola	Mendapatkan informasi mengenai peluang perbaikan pada pelaksanaan program pertukaran mahasiswa, terutama pada perbaikan SIS (<i>Student Information System</i>) dan LMS (<i>Learning Management System</i>) Universitas Trisakti
2	Fakultas Teknologi Industri	Sebagai pengelola Jurusan Teknik Industri	Mendapatkan informasi mengenai peluang perbaikan pada pelaksanaan program pertukaran mahasiswa, terutama dalam penyediaan fasilitas belajar seperti ruang kelas virtual, fasilitas pembuatan video, dan pengelolaan sumber daya manusia yang terlibat dalam program ini
3	Mahasiswa Universitas Trisakti	Sebagai peserta dan calon peserta Program Pertukaran Mahasiswa	Mahasiswa akan mendapatkan dampak positif dari perbaikan pelaksanaan program pertukaran mahasiswa, dimana perbaikan itu didasarkan pada hasil studi evaluasi ini.
4	Dosen	Sebagai pengampu mata kuliah Program Pertukaran Mahasiswa	Dosen akan mendapatkan manfaat berupa: <ul style="list-style-type: none"> ● Umpan balik pada pengelolaan kelas pertukaran mahasiswa ● Peningkatan skill dalam menyiapkan bahan ajar dan media ajar
5	Mitra Perguruan Tinggi	Sebagai penyedia calon mahasiswa pertukaran Mahasiswa untuk jurusan TI Usakti dan	Mitra Perguruan Tinggi akan mendapatkan manfaat berupa umpan balik dalam seleksi mahasiswa peserta pertukaran mahasiswa, penjadwalan kuliah dan

sebagai tempat tujuan belajar mahasiswa TI Usakti untuk menjalankan program pertukaran mahasiswa	kelengkapan lain dalam pelaksanaan program pertukaran mahasiswa. Selain itu juga berupa peluang peningkatan kualitas kerjasama antar institusi yang akan meningkatkan kualitas program studi masing-masing.
--	---

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk Pelaksanaan Program Pertukaran Mahasiswa di Jurusan Teknik Industri Universitas Trisakti

Pada semester ganjil 2021/2022 di Prodi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri menerima mahasiswa pertukaran mahasiswa dari Prodi Teknik Industri Universitas Pancasila, Universitas Tarumanegara, Universitas Telkom, Universitas Andalas dan Universitas Sumatera Utara. Prodi Teknik Industri juga menerima mahasiswa pertukaran mahasiswa dari Program pertukaran mahasiswa Kemendikbud Dikti dari Institut Teknologi Kalimantan, Institut Transportasi dan Logistik, Universitas Atma Jaya, Universitas Bina Sarana Informatika, Universitas Kristen Indonesia Paulus Makassar, Universitas Muslim Indonesia, Universitas Negeri Gorontalo, Universitas Pamulang, Universitas Pattimura, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Universitas PGRI Madiun, Universitas Singaperbangsa Karawang, Universitas Udayana, Universitas Syiah Kuala, Universitas Cokroaminoto Palopo, Universitas Teknokrat Indonesia. Prodi Teknik Elektro menerima mahasiswa pertukaran mahasiswa Universitas Syiah Kuala, Universitas Teknokrat Indonesia, Universitas Cokroaminoto Palopo. Prodi Teknik Mesin menerima mahasiswa pertukaran mahasiswa dari Teknik Industri FTI Universitas Trisakti dan Universitas Syiah Kuala. Prodi Teknik Informatika menerima mahasiswa dari Universitas Pancasila dan Universitas Cokroaminoto dan Universitas Teknokrat.

Jumlah mahasiswa *inbound* di Prodi Teknik Industri Universitas Trisakti adalah 60 mahasiswa. Jumlah mahasiswa *inbound* di Teknik Mesin sejumlah 3 orang. Jumlah mahasiswa pertukaran mahasiswa *inbound* di Teknik Elektro sejumlah 8 orang. Jumlah mahasiswa pertukaran mahasiswa *inbound* di Teknik Informatika sebanyak 8 orang.

Berdasarkan panduan Kurikulum Operasional pada Prodi Teknik Industri, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Informatika dan Sistem informasi Fakultas Teknologi Industri tahun 2021, program pertukaran mahasiswa dapat dilaksanakan oleh mahasiswa mulai dari semester 3. Pada semester 3 dan 4, pertukaran mahasiswa masih dalam lingkup Universitas Trisakti sendiri. Barulah pada semester 5,6,7 dan 8 Mahasiswa dapat mendaftar untuk pertukaran mahasiswa di luar Universitas Trisakti. Terdapat 60 sks mata kuliah yang dapat diambil dalam program pertukaran mahasiswa ini. Mahasiswa dapat mengikuti program pertukaran mahasiswa yang difasilitasi oleh Kemendikbud atau program pertukaran

mahasiswa yang difasilitasi oleh Universitas Trisakti melalui kerjasama dengan institusi perguruan tinggi lainnya.

Fakultas Teknologi Industri sangat mendorong mahasiswa untuk mengambil hak merdeka belajarnya. Pertukaran Mahasiswa adalah yang paling direkomendasikan karena program ini adalah program yang membuka banyak peluang bagi mahasiswa dengan alternatif mata kuliah yang ditawarkan oleh mitra sangat beragam. Beberapa syarat yang harus dipenuhi mahasiswa untuk mendaftar dalam program pertukaran mahasiswa adalah dalam status mahasiswa aktif, minimal telah lulus 80 sks, memiliki IPK dan IPS lebih besar dari 3.00, Lolos seleksi di Universitas Trisakti maupun di perguruan tinggi tujuan, mendapat persetujuan penasihat akademik dan ketua jurusan, serta menandatangani kontrak bersedia mengikuti program ini sampai dengan selesai di akhir semester.

Untuk mensosialisasikan kurikulum merdeka belajar kampus merdeka dan program pertukaran mahasiswa ini dilakukan sebuah pertemuan sosialisasi oleh prodi dengan mahasiswa aktif. Dalam pertemuan tersebut dipaparkan deskripsi program, mitra pertukaran mahasiswa, mekanisme pendaftaran, dan seleksi peserta pertukaran mahasiswa. Selain itu beberapa poster juga dibuat sebagai media informasi untuk mahasiswa seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Poster Sosialisasi Program Pertukaran Mahasiswa

Mahasiswa yang diterima dibuatkan poster dan dibuatkan acara lepas sambut pertukaran mahasiswa. Sehingga mahasiswa bisa mengenal dengan Dosen dosen dan tenaga kependidikan.

Pada bulan Agustus 2021 telah diadakan pelatihan Learning Management System (LMS). Untuk mata kuliah pertukaran mahasiswa internal diwajibkan memakai LMS. Untuk mata kuliah pertukaran mahasiswa Kemendikbud diwajibkan menggunakan Spada. Pada penelitian ini difokuskan pada penggunaan LMS (*Learning Management System*).

Hasil survei yang dilakukan kepada mahasiswa *inbound* prodi Teknik Industri, Teknik Elektro, Teknik Mesin dan Teknik Informatika, Universitas Trisakti. Mahasiswa *inbound* berasal dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia, diantaranya: Institut Teknologi Kalimantan, Institut Transportasi dan Logistik, Institut Teknologi Bandung, Universitas Telkom, Universitas Andalas, Universitas Atma Jaya, Universitas Bina Sarana Informatika, Universitas Kristen Indonesia Paulus Makassar, Universitas Muslim Indonesia, Universitas Negeri

Gorontalo, Universitas Pamulang, Universitas Pancasila, Universitas Pattimura, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Universitas PGRI Madiun, Universitas Singaperbangsa Karawang, Universitas Sumatera Utara, Universitas Udayana, Universitas Tarumanegara, Universitas Syiah Kuala, Universitas Cokroaminoto Palopo, Universitas Teknokrat Indonesia.

Kuesioner disebar kepada seluruh mahasiswa *inbound*. Pertanyaan yang dirancang berdasarkan nilai-nilai yang penting dalam program perkuliahan, terutama perkuliahan mahasiswa pertukaran mahasiswa. Kuesioner tersebut berisi poin-poin berikut:

1. Perguruan Tinggi yang dituju memiliki Sistem Informasi Akademik yang mendukung kegiatan pertukaran mahasiswa.
2. Sistem Informasi Akademik perguruan tinggi yang dituju telah berjalan dengan baik.
3. Perguruan Tinggi yang dituju memiliki Learning Management System (LMS) yang mendukung pertukaran mahasiswa.
4. LMS berjalan dengan baik.
5. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) disampaikan di awal perkuliahan.
6. Materi mata kuliah pertukaran mahasiswa diberikan sesuai RPS.
7. Dosen hadir tepat waktu sesuai dengan jadwal perkuliahan.
8. Bila ada kegiatan praktikum (bila tidak ada, tidak perlu diisi), praktikum dilaksanakan sesuai jadwal.
9. Dosen menjawab dengan baik terhadap pertanyaan yang anda berikan.
10. Adanya video pembelajaran yang disiapkan oleh dosen.
11. Tugas/kuis yang diberikan dosen telah sesuai dengan RPS.
12. UTS/UAS yang diberikan dosen telah sesuai dengan RPS.
13. Hasil penilaian tugas/kuis disampaikan oleh dosen kepada mahasiswa.
14. Hasil penilaian UTS/UAS disampaikan oleh dosen kepada mahasiswa.

Menjalankan proses perkuliahan dengan memiliki beberapa kendala, seperti: adanya masalah *signal* yang kurang baik dan masalah jaringan yang masih sulit di daerah, terutama di Papua. Kompleksitas kegiatan pertukaran mahasiswa, terutama untuk mahasiswa yang berada diluar Pulau Jawa mendorong Teknik Industri Universitas Trisakti untuk terus melakukan pengembangan. Salah satunya adalah dengan membuat video perkuliahan, sehingga bagi mahasiswa yang berkendala saat proses perkuliahan maka dapat memutar kembali video perkuliahan yang telah dibuat dosen. Vidio perkuliahan ini di-*upload* ke LMS dan juga *Youtube* untuk memudahkan akses mahasiswa.

Pada Program Pertukaran mahasiswa di Prodi Teknik Mesin, dosen pengampu melaporkan puas dengan mahasiswa peserta program di mana mereka aktif dalam kegiatan perkuliahan dan disiplin dalam mengerjakan tugas. Sistem akademik universitas belum baik dalam mengakomodasi program ini. Diharapkan program pertukaran mahasiswa ini

pada semester dan tahun ajaran berikutnya sudah berfungsi dengan baik dan lancar. Mahasiswa peserta Program menyatakan puas dengan proses perkuliahan pada program pertukaran mahasiswa ini. Kendala utama adalah pada waktu awal perkuliahan, sistem informasi untuk perkuliahan belum baik sehingga proses perkuliahan terganggu. Namun, secara umum penyampaian materi dan kinerja dosen pengampu baik. Beberapa hal dalam proses perkuliahan sesuai yang diharapkan seperti: 1. Materi sesuai RPS dan RPS disampaikan kepada mahasiswa peserta, 2. Pertanyaan dari mahasiswa dijawab dengan baik oleh dosen pengampu, dan 3. Jawaban tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester diinformasikan oleh dosen pengampu.

Berikut adalah data hasil kuesioner yang disebar ke mahasiswa.

TABEL II
PENGOLAHAN DATA KUESIONER MAHASISWA DENGAN METODE
IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)

No.	Deskripsi	Nilai Kepentingan	Nilai Kepuasan	Gap
1	[Perguruan Tinggi yang dituju memiliki Sistem Informasi Akademik yang mendukung kegiatan pertukaran mahasiswa.]	3.566	3.340	-0.226
2	[Sistem Informasi Akademik perguruan tinggi yang dituju telah berjalan dengan baik.]	3.442	3.321	-0.122
3	[Perguruan Tinggi yang dituju memiliki Learning Management System (LMS) yang mendukung pertukaran mahasiswa.]	3.519	3.308	-0.212
4	[Learning Management System (LMS) berjalan dengan baik.]	3.490	3.283	-0.207
5	[Rencana Pembelajaran Semester (RPS) disampaikan di awal perkuliahan.]	3.491	3.434	-0.057
6	[Materi mata kuliah pertukaran mahasiswa diberikan sesuai RPS.]	3.491	3.462	-0.029
7	[Dosen hadir tepat waktu sesuai dengan jadwal perkuliahan.]	3.558	3.472	-0.086
8	[Bila ada kegiatan praktikum (bila tidak ada, tidak perlu diisi), praktikum dilaksanakan sesuai jadwal.]	3.393	3.464	0.071
9	[Dosen menjawab dengan baik terhadap pertanyaan yang anda berikan.]	3.623	3.481	-0.142

10	[Adanya video pembelajaran yang disiapkan oleh dosen.]	3.396	3.302	-0.094
11	[Tugas/kuis yang diberikan dosen telah sesuai dengan RPS.]	3.491	3.415	-0.075
12	[UTS/UAS yang diberikan dosen telah sesuai dengan RPS.]	3.491	3.415	-0.075
13	[Hasil penilaian tugas/kuis disampaikan oleh dosen kepada mahasiswa.]	3.377	3.075	-0.302
14	[Hasil penilaian UTS/UAS disampaikan oleh dosen kepada mahasiswa.]	3.358	3.075	-0.283

gap terbesar antara nilai kepentingan dan nilai kepuasan. poin tersebut adalah:

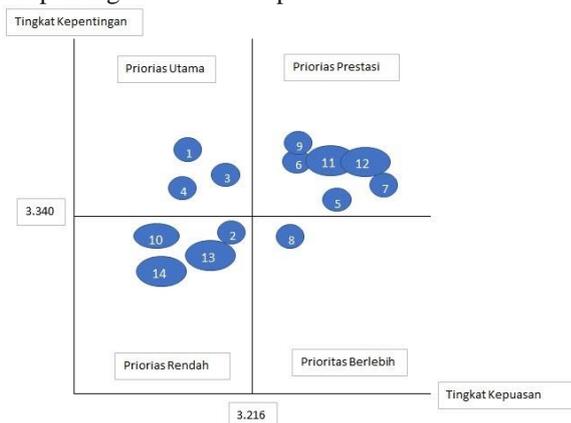
1. Perguruan Tinggi yang dituju memiliki Sistem Informasi Akademik yang mendukung kegiatan pertukaran mahasiswa. (Poin 1)
2. Perguruan Tinggi yang dituju memiliki Learning Management System (LMS) yang mendukung pertukaran mahasiswa. (Poin 3)
3. Learning Management System (LMS) berjalan dengan baik (Poin 4)

Ketiga poin tersebut berhubungan dengan sistem akademik mahasiswa pertukaran mahasiswa yang memang masih terkendala karena Sistem informasi akademik yang digunakan oleh Universitas Trisakti masih tergolong baru dan belum cukup fleksibel dalam mengakomodasi kebutuhan administrasi pencatatan mahasiswa pertukaran mahasiswa. Selanjutnya permasalahan ini sebaiknya segera ditindaklanjuti dengan perbaikan sistem akademik Universitas.

Selain evaluasi program pertukaran mahasiswa dari mahasiswa, penelitian ini juga melakukan evaluasi dari Dosen Universitas Trisakti yang mengajar dalam program pertukaran mahasiswa. Penelitian evaluasi pertukaran mahasiswa dari sisi dosen dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada para dosen. Kuesioner berisi 10 poin penting mengenai pertukaran mahasiswa. Poin tersebut adalah:

1. Perguruan Tinggi Memiliki Sistem Informasi Akademik yang mendukung kegiatan Pertukaran mahasiswa
2. Sistem Informasi Akademik telah berjalan dengan baik.
3. Perguruan Tinggi memiliki Learning Management System (LMS) yang mendukung kegiatan pertukaran mahasiswa
4. LMS berjalan dengan baik
5. Mahasiswa pertukaran mahasiswa aktif dalam kelas
6. Mahasiswa pertukaran mahasiswa mengumpulkan tugas tepat waktu.
7. Mahasiswa pertukaran mahasiswa mampu bekerjasama dengan mahasiswa luar kampus asalnya.
8. Mahasiswa pertukaran mahasiswa mengikuti semua jadwal praktikum
9. Mahasiswa pertukaran mahasiswa bekerjasama dalam kelompok praktikum.
10. Mahasiswa pertukaran mahasiswa mengerjakan seluruh tugas praktikum.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar gap masih bernilai negatif. Hal ini berarti masih perlu perbaikan dalam program pertukaran mahasiswa sehingga nilai kepuasan mahasiswa setidaknya sama dengan tingkat kepentingan atau harapan dari mahasiswa itu sendiri. Hal ini sebenarnya masih wajar terjadi karena program pertukaran mahasiswa ini baru pertama kalinya diselenggarakan. Apalagi jika melihat nilai gap tersebut relatif kecil, yaitu di bawah -0,5. Meski begitu diperlukan strategi khusus untuk pengembangan program pertukaran mahasiswa. Dengan menggunakan grafik IPA, didapatkan poin apa saja yang paling tinggi prioritas nya untuk dilakukan perbaikan. Prioritas tertinggi merupakan nilai dengan gap terbesar antara nilai kepentingan dan nilai kepuasan.



Gambar 2. Pemetaan Variabel Kuesioner Mahasiswa dalam Kuadran

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa poin dengan prioritas tertinggi adalah poin ke 1, 3 dan 4. Ketiga poin tersebut terdapat pada kuadran prioritas utama yang artinya paling penting untuk dilakukan perbaikan karena memiliki nilai

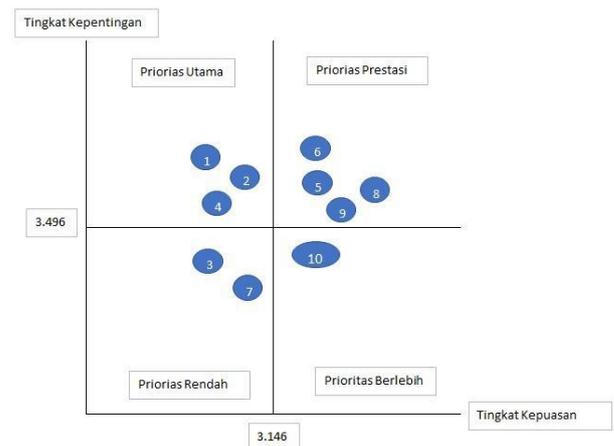
Hasil dari pengisian kuesioner oleh para Dosen pengajar mahasiswa pertukaran mahasiswa Universitas Trisakti kemudian dianalisis menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Hasil yang didapatkan dari pengolahan data hasil pengisian kuesioner adalah sebagai berikut:

TABEL III
HASIL PENGOLAHAN DATA KUESIONER DOSEN DENGAN METODE IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)

No.	Deskripsi	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kepuasan	Gap
-----	-----------	---------------------	------------------	-----

1	Perguruan Tinggi Memiliki Sistem Informasi Akademik yang mendukung kegiatan Pertukaran mahasiswa	3.696	3.043	-0.652
2	Sistem Informasi Akademik telah berjalan dengan baik.	3.696	2.870	-0.826
3	Perguruan Tinggi memiliki Learning Management System (LMS) yang mendukung kegiatan pertukaran pejar	3.478	3.043	-0.435
4	LMS berjalan dengan baik	3.609	2.739	-0.870
5	Mahasiswa pertukaran mahasiswa aktif dalam kelas	3.652	3.261	-0.391
6	Mahasiswa pertukaran mahasiswa mengumpulkan tugas tepat waktu.	3.500	3.174	-0.326
7	Mahasiswa pertukaran mahasiswa mampu bekerjasama dengan mahasiswa luar kampus asalnya.	3.000	3.111	0.111
8	Mahasiswa pertukaran mahasiswa mengikuti semua jadwal praktikum	3.500	3.444	-0.056
9	Mahasiswa pertukaran mahasiswa bekerjasama dalam kelompok praktikum.	3.500	3.333	-0.167
10	Mahasiswa pertukaran mahasiswa mengerjakan seluruh tugas praktikum.	3.333	3.444	0.111

Hampir sama dengan hasil evaluasi dari mahasiswa, hasil evaluasi dari dosen juga memiliki gap yang sebagian besar masih negatif. Hasil kuesioner kemudian dipetakan untuk menentukan poin yang paling penting untuk diperhatikan karena memiliki nilai gap paling besar. Poin dengan gap paling besar merupakan poin yang memiliki selisih nilai kepuasan dengan nilai kepentingan paling besar.



Gambar 3. Pemetaan Variabel Kuesioner Dosen dalam Kuadran

Berdasarkan grafik, diketahui ada 3 poin paling penting untuk diperbaiki, yaitu poin nomor 1, 2, dan 4 yaitu Perguruan Tinggi Memiliki Sistem Informasi Akademik yang mendukung kegiatan Pertukaran mahasiswa, Sistem Informasi Akademik telah berjalan dengan baik, LMS berjalan dengan baik

Poin paling penting untuk diperbaiki terlebih dahulu adalah poin mengenai sistem akademik mahasiswa pertukaran mahasiswa. Sarana sistem akademik mahasiswa memang menjadi kendala yang cukup sering ditemui pada proses perkuliahan program pertukaran mahasiswa, karena database mahasiswa yang unik dari berbagai perguruan tinggi yang saling disilangkan. Selain itu, ada perbedaan pada nama mata kuliah dan jumlah SKS yang disetarakan seringkali juga menjadi kendala di sistem akademik, tidak hanya di Universitas Trisakti, namun juga di beberapa mitra pertukaran mahasiswa Universitas Trisakti. Learning Management System karena baru dikembangkan di semester yang sama sehingga masih terdapat beberapa kendala.

Beberapa kendala dalam pelaksanaan pertukaran mahasiswa ini adalah:

1. Perbedaan jadwal pelaksanaan perkuliahan dalam kalender akademik yang berlaku di Jurusan Teknik Industri dengan di perguruan tinggi mitra. Kendala ini dapat diatasi dengan menjalin komunikasi terus menerus antara Jurusan Teknik Industri Universitas Trisakti dengan mitra untuk tujuan koordinasi. Pada pelaksanaan pertukaran mahasiswa di angkatan pertama, kerja sama pertukaran mahasiswa dapat dijalankan dengan baik meskipun ada perbedaan jadwal pelaksanaan perkuliahan.
2. Sistem informasi akademik yang digunakan oleh Universitas Trisakti tidak cukup fleksibel dalam mengakomodasi kebutuhan administrasi pencatatan mahasiswa pertukaran mahasiswa, sehingga beberapa mahasiswa baru berhasil terdaftar dalam sistem menjelang akhir semester perkuliahan. Selain itu sistem belum dapat mencatat kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan selama

nama mereka belum masuk dalam daftar peserta mata kuliah di dalam sistem. Hal ini sangat menjadi kendala mengingat ada peraturan mengenai minimum jumlah kehadiran mahasiswa yang menjadi syarat untuk mengikuti ujian akhir yang berlaku di Universitas Trisakti. Dalam keadaan ini, dosen pengampu kelas pertukaran mahasiswa kemudian membuat pencatatan kehadiran mahasiswa tersebut secara terpisah.

3. Penggunaan *Learning Management System* (LMS) di Universitas Trisakti baru diperkenalkan pada saat awal semester kepada para dosen pengampu mata kuliah. Hal ini menuntut dosen untuk cepat beradaptasi dalam mengelola modul, tugas dan penilaian dalam mata kuliahnya. Demikian juga dengan mahasiswa. Mahasiswa dituntut cepat menyesuaikan diri dalam mengikuti pembaharuan ini. LMS universitas Trisakti dirancang dengan menggunakan *platform Moodle* yang telah umum digunakan oleh berbagai institusi pendidikan, sehingga ini menyebabkan penyesuaian diri mahasiswa lebih mudah. Penggunaan LMS pada kelas pertukaran mahasiswa ini pada beberapa mata kuliah masih belum optimal berkaitan dengan kendala pada proses administrasi mahasiswa dalam SIS Usakti, sehingga mahasiswa yang belum terdaftar dalam SIS (*Student Information System*) juga tidak akan dapat mengakses LMS. Dalam keadaan ini, dosen pengampu mata kuliah akhirnya menggunakan *Google Classroom* sebagai *backup* untuk memudahkan mahasiswa yang masih terkendala dengan proses administrasi dalam mengakses modul, materi dan tugas kuliahnya.
4. Kelengkapan media ajar dosen pengampu mata kuliah belum seragam dan terstandar, terutama dalam bentuk video perkuliahan. Belum semua dosen terbiasa untuk menyediakan materi kuliahnya dalam bentuk video pengajaran yang dipublikasi. Video pengajaran ini sangat berguna dalam mengoptimalkan pemahaman mahasiswa terhadap materi mata kuliah sebab pada saat mahasiswa terkendala sinyal sewaktu berjalannya perkuliahan daring. Di tingkat jurusan, beberapa dosen diminta untuk membagikan pengalamannya dalam pembuatan video perkuliahan secara mudah dan sederhana dan bagaimana mengunggahnya dalam kanal Youtube atau media sosial lain yang memungkinkan. Pengunggahan video perkuliahan di media sosial dimaksudkan untuk memperluas akses belajar mahasiswa dan pertimbangan kemudahan dalam menampilkan video tersebut pada LMS.

Ringkasan kendala, penyebab dan tindak lanjut yang diperlukan dituliskan pada Tabel IV.

TABEL IV
KENDALA, PENYEBAB DAN TINDAK LANJUT PADA PELAKSANAAN
PROGRAM PERTUKARAN MAHASISWA

No	Kendala	Penyebab	Tindak Lanjut
1	Proses administrasi	SIS belum fleksibel dalam	Perbaiki SIS

No	Kendala	Penyebab	Tindak Lanjut
2	Penggunaan LMS	Adanya hambatan pada proses administrasi menyebabkan mahasiswa juga tidak dapat mengakses LMS	Dosen pengampu mata kuliah akhirnya menggunakan <i>Google Classroom</i> sebagai <i>backup</i>
3	Kelengkapan media ajar dosen pengampu mata kuliah belum seragam	Belum semua dosen terbiasa untuk menyediakan materi kuliahnya dalam bentuk video pengajaran yang dipublikasi.	Telah dilakukan sharing pengalaman mengenai pembuatan video perkuliahan dari dosen yang telah melengkapi media ajarnya dengan video perkuliahan
4	Jadwal yang berbeda	Perbedaan kalender akademik dengan mitra perguruan tinggi	Koordinasi dan komunikasi yang intens

Implikasi Hasil Survei pada Strategi Peningkatan Keberhasilan Program Pertukaran Mahasiswa
Strategi peningkatan keberhasilan program pertukaran mahasiswa adalah :

1. Pengembangan Sistem informasi akademik di Universitas Trisakti yaitu Student Information System sehingga dapat mengakomodasi kepentingan Merdeka Belajar Kampus Merdeka khususnya pertukaran mahasiswa.
2. Learning Management System (LMS) terus dikembangkan dan disosialisasikan sehingga dapat mengakomodasi kepentingan Merdeka Belajar Kampus Merdeka khususnya pertukaran mahasiswa.
3. Melakukan pelatihan pembuatan video untuk perkuliahan terhadap Dosen.
4. Meningkatkan kerjasama dan komunikasi dengan mitra Universitas pertukaran mahasiswa.

IV. KESIMPULAN

1. Prodi Teknik Industri, Prodi Teknik Elektro, Prodi Teknik Mesin dan Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri telah melaksanakan program pertukaran mahasiswa pada semester ganjil 2021/2022.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) terhadap mahasiswa poin yang penting untuk diperbaiki dalam program pertukaran mahasiswa adalah perguruan tinggi memiliki sistem informasi akademik berupa *student information system* (SIS) yang mendukung kegiatan pertukaran mahasiswa, sistem informasi akademik berupa SIS telah berjalan

dengan baik, perguruan tinggi memiliki *Learning Management System* (LMS) yang mendukung kegiatan pertukaran mahasiswa, LMS berjalan dengan baik

3. Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) terhadap dosen poin yang penting untuk diperbaiki dalam program pertukaran mahasiswa adalah Perguruan Tinggi Memiliki Sistem Informasi Akademik berupa student information system (SIS) yang mendukung kegiatan Pertukaran mahasiswa, Sistem Informasi Akademik berupa SIS telah berjalan dengan baik, *Learning Management System* (LMS) berjalan dengan baik

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kemendikbud Dikti atas Hibah PPKM (Program Kompetisi Kampus Merdeka) dan Hibah Penelitian Kebijakan Kampus Merdeka Belajar Kampus Merdeka Perguruan Tinggi Swasta Tahun 2021.

Referensi

- [1] R. Fitriana, J. Saragih, M. A. Firmansyah, Business Intelligence System Model Proposals to Improve the Quality of Service at PT GIA, Proceeding of 9th International Seminar on Industrial Engineering and Management, 2016.
- [2] J. B. Ford, M. Joseph, B. Joseph, "Importance-performance analysis as a strategic tool for service marketers: the case of service quality perceptions of business students in New Zealand and the USA", The journal of services marketing, Vol. 13 NO. 2 1999, pp. 171-186
- [3] R Fitriana, W Kurniawan, M R Anwar, "Measurement and proposal of improving Marketing Process to improve the Quality of Aftersales Services with Fuzzy Quality Function Deployment and Data Mining Methods in OV Agency", ISIEM 2018, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 528, 2019.
- [4] R. Fitriana, J. Saragih, M. A. Aseanita. "Model Sistem Intelejensi Bisnis Untuk Perbaikan Pelayanan E-Service Pada PT. X". Jurnal Teknik Industri. Vol. 9 No. 2, 2018
- [5] H. Wu, Y. Tang and J. Shyu, "A case of applying importance-performance analysis in identifying key success factors to develop marketing strategies", Journal Quality and Quantity, pp. 0033-5177, 2009.
- [6] Lewis, "Importance- Performance Analysis", Australasian Journal of Engineering Education, pp. 1-8, 2004.
- [7] S. Sampson and M. Showalter, "The Performance-Importance Response Function: Observations and Implications", The Service Industries Journal, vol. 19, no. 3, pp. 1-25, 1999.
- [8] F. Silva and P. Fernandes, "Using importance-performance analysis in evaluating institutions of higher education: A case study," 2010 International Conference on Education and Management Technology, 2010, pp. 121-123, doi: 10.1109/ICEMT.2010.5657689
- [9] Vasyakin, Bogdan S, Marina I Ivleva, Yelena L. Pozharskaya, and Olga I. Shcherbakova. "A Study Of The Organizational Culture At A Higher Education Institution [Case Study: Plekhanov Russian University Of Economics (PRUE)]". International Journal Of Environmental And Science Education 11, no. 10, 2016. pp. 11515-11528.
- [10] Menon, Shalini, and M. Suresh. "Organizational Agility Assessment For Higher Education Institutions". Journal Of Research On The Lepidoptera 51, no 1, 2020, pp.561-573. doi:10.36872/lepi/v51i1/301050
- [11] Bacon, "A comparison of approaches to importance-performance analysis", International Journal of Market Research, vol. 45, no. 1, pp. 55-71, 2003