

PENGUKURAN KINERJA TERHADAP PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN MAHASISWA BARU DENGAN METODE TIME MOTION STUDY

Muhammad Taufiq¹, Taofik Muhammad², Alfadl Habibie³

^{1,2,3} Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Email: mtaufiq@umtas.ac.id

ABSTRACT

New Student Admissions (PMB) for a tertiary institution is an activity that is always carried out every year, therefore PMB activities are expected to make a significant contribution to the use of the information system for new student admissions in total, thereby having an impact on increasing work efficiency, effectiveness and productivity. in the form of satisfaction for PMB officers and prospective new students. The problem that often arises is that the performance of PMB officers in one unit of time is not well organized, regarding the volume of work, the time between one activity and the next (response time) and productive work time (productivity time), where the cause of the problem is the large amount of data. (information) that is lost or difficult to track includes less effective presentation of information, resulting in a lot of wasted performance and less productivity. For this reason, it is necessary to measure the performance of information needs for higher education management, especially in the new student admissions section, so that the performance of PMB officers can be formulated regarding the use of the New Student Admissions Information System which is right on target, effective and productive. Performance measurement of the use of the New Student Admissions Information System in this case uses the Time Motion Study method with a case study at the Muhammadiyah University of Tasikmalaya.

Keywords: New Students, Information Systems, Performance, Information Needs

Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 01-12-2022

Tanggal revisi : 19-12-2022

Tanggal terbit : 20-12-2022

DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v8i2.7188>

INFOTECH journal by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2022 By Author



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peningkatan kinerja dapat dicapai dengan melakukan improvement process, yakni melakukan peningkatan pada proses yang dapat memberikan kontribusi added value (nilai tambah) secara kontinuitas, dengan melakukan perencanaan dan pengendalian aktivitas dalam pengolahan informasi Penerimaan Mahasiswa Baru, maka sangatlah penting untuk dilakukan perencanaan yang matang dengan diikuti pengendalian dari setiap aktivitas yang terjadi, karena dari aktivitas pelayanan informasi inilah diharapkan sebagai sumber untuk meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan, sehingga dengan perencanaan serta pengendalian yang baik dan benar diharapkan tujuan utama perguruan tinggi dapat terwujud

Sistem penerimaan mahasiswa baru masih banyak dilakukan dengan cara pelayanan offline karena masih banyak calon mahasiswa yang datang ke kampus untuk mendaftar, akibatnya banyak penyajian informasi yang berulang (tumpang tindih) terhadap pelaksanaan secara online. Oleh karena itu, perlu adanya pengukuran aktivitas yang berlangsung, menyangkut besaran waktu dalam setiap volume pekerjaan yang dihasilkan, dan juga volume pekerjaan yang terjadi dalam satu satuan waktu berupa produktivitas layanan kepada calon mahasiswa, dan juga waktu antara volume pekerjaan produktif pertama dan volume pekerjaan berikutnya.

Disamping itu perlu juga dilakukan pengukuran terhadap kebutuhan informasi bagi manajemen, yakni seberapa besar waktu yang dicapai setiap dilakukan pemenuhan kebutuhan informasi yang diharapkan. Oleh karena itu, perlun adanya sebuah metode yang dapat digunakan untuk melakukan pengukuran – pengukuran tersebut, diantaranya adalah *Time motion study*

Time motion study merupakan sebuah metode pembelajaran sistematis dari kinerja (aktivitas) dengan tujuan mengembangkan sistem dan metode yang lebih baik, menstandarkan sistem secara baku, menentukan standar waktu, serta memberikan pelatihan kepada operator (tenaga kerja) yang terkait pada sistem yang dikembangkan. Hasil yang diharapkan, berupa acuan untuk mencari alternatif solusi terbaik dalam meningkatkan kinerja sistem dan kualitas pelayanan terhadap pemenuhan kebutuhan informasi bagi manajemen perguruan tinggi

1.2. Tinjauan Pustaka

Performa (kinerja) merupakan kombinasi dari kemampuan, usaha, dan kesempatan yang dapat dinilai dari hasil kerjanya (Sulistiyani,2003:223). Sedangkan menurut Bernardin dan Russel (1993) menyatakan bahwa kinerja merupakan catatan outcome yang dihasilkan dari fungsi pegawai tertentu atau kegiatan yang dilakukan selama periode waktu tertentu (dalam Sulistiyani,2003:223-224).

Simamora (1997) mengemukakan bahwa kinerja karyawan adalah tingkatan dimana para

karyawan mencapai persyaratan-persyaratan pekerjaan. Sedangkan Suprihanto (dalam Srimulyo,1999 : 33) mengatakan bahwa kinerja atau prestasi kinerja seorang karyawan pada dasarnya adalah hasil kerja seseorang karyawan selama periode tertentu dibandingkan dengan kemungkinan, misalnya standar, target atau sasaran atau kinerja yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama.

Kinerja mengacu pada prestasi karyawan yang diukur berdasarkan standar atau kriteria yang ditetapkan perusahaan. Pengertian kinerja atau prestasi kerja diberi batasan oleh Maier (dalam As'ad, 2003) sebagai kesuksesan seseorang di dalam melaksanakan suatu pekerjaan. Lebih tegas lagi Lawler and Poter menyatakan bahwa kinerja adalah "succesfull role achievement" yang diperoleh seseorang dari perbuatan-perbuatannya (As'ad, 2003).

Kinerja sebagai hasil-hasil fungsi pekerjaan/ kegiatan seseorang atau kelompok dalam suatu organisasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor untuk mencapai tujuan organisasi dalam periode waktu tertentu (Tika, 2006).

Menurut Rivai dan Basri (2005) pengertian kinerja adalah kesediaan seseorang atau kelompok orang untuk melakukan sesuatu kegiatan dan menyempurnakannya sesuai dengan tanggung jawab dengan hasil seperti yang diharapkan.

Menurut Bambang Guritno dan Waridin (2005) kinerja merupakan perbandingan hasil kerja yang dicapai oleh karyawan dengan standar yang telah ditentukan. Sedangkan menurut Hakim (2006) mendefinisikan kinerja sebagai hasil kerja yang dicapai oleh individu yang disesuaikan dengan peran atau tugas individu tersebut dalam suatu perusahaan pada suatu periode waktu tertentu, yang dihubungkan dengan suatu ukuran nilai atau standar tertentu dari perusahaan dimana individu tersebut bekerja. Kinerja merupakan perbandingan hasil kerja yang dicapai oleh pegawai dengan standar yang telah ditentukan (Masrukhin dan Waridin, 2004)

Terdapat beberapa pendapat dalam faktor ukuran suatu kinerja sistem, salah satunya adalah ukuran kinerja sistem Menurut Merle P Martin (1991). Marle P Martin (1991) menyatakan ukuran kinerja sistem berdasarkan :

- a. Relevansi (Relevancy): Output sistem informasi harus dapat digunakan untuk operasional, taktik atau strategi manajemen. Jika tidak maka informasi menjadi tidak berguna dan informasi penting menjadi tidak jelas.
- b. Keakuratan (Accuracy): Keakuratan sistem informasi terdiri atas aspek-aspek :
 - a) Kelengkapan (completeness), Data tidak hanya harus diinput dengan benar, tapi juga harus diinput secara lengkap.

- b) Kebenaran (correctness), Kebenaran akan data/informasi merupakan cara lain untuk menilai akurasi sistem.
- c) Keamanan (security), Informasi sering dipindahkan/dikirimkan ke orang lain yang membutuhkan (pengguna). Atas transaksi pengiriman data ini, diperlukan otorisasi dari seksi keamanan data (security audits).
- d) Ketepatan Waktu (Timeliness), Sistem informasi harus dapat melakukan proses secara cepat dan tepat waktu.
- e) Ekonomi (Economy), Sistem informasi menggunakan sumber daya dan biaya operasional yang minimum.
- f) Efisiensi (Efficiency), Nilai tambah/nilai manfaat (produktivitas) penggunaan sistem informasi dibandingkan dengan penggunaan sumber daya manusia dan modal investasi (per satuan unit ekonomi).
- g) Reliabilitas (Reliability), Reliabilitas menunjukkan kejelasan/kestabilan dari penggunaan sistem informasi.
- h) Kemudahan Penggunaan (Usability), Sistem informasi didesain dengan memberikan kemudahan bagi user.

Pengertian tentang Time Motion Study ada beberapa pendapat, dan diantara adalah:

- a. Menurut Adi (2009), dikatakan bahwa Time and motion study adalah suatu aktivitas untuk menentukan waktu yang dibutuhkan oleh seorang operator (yang memiliki skill rata-rata dan terlatih) baik dalam melaksanakan sebuah kegiatan kerja dalam kondisi dan tempo kerja yang normal.
- b. Menurut Marvin E. Mundel (1978), istilah Time And Motion itu sendiri dapat diartikan atas dua hal (dalam Sarjono, 2001), yaitu:
 - a) Faktor dari motion study meliputi deskripsi, analisis sistematis dan pengembangan metode kerja dalam menentukan bahan baku, desain output, proses, alat kerja, tempat kerja, dan perlengkapan untuk setiap langkah dalam suatu proses, aktivitas manusia yang mengerjakan setiap aktivitas itu sendiri, dengan tujuan untuk menentukan atau mendesain metode kerja yang sesuai dalam menyelesaikan sebuah aktivitas.
 - b) Faktor dari time study terdiri atas keragaman prosedur untuk menentukan lama waktu yang dibutuhkan dengan standar pengukuran waktu yang ditetapkan, untuk setiap aktivitas yang melibatkan manusia, mesin atau kombinasi aktivitas (Ciptani, 2008)
 - c) Menurut Yulianto (2009), time and motion study dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan yang mengarahkan engineering (rekayasa) dalam memilih suatu metode yang berkaitan dalam perancangan sebuah stasiun

kerja yang diinginkan baik itu oleh si perancang maupun bagi pihak perusahaan.

- c. Menurut Wignjosoebroto (1995) menjelaskan bahwa time and motion study adalah sebuah pembelajaran sistematis dari sistem kerja dengan tujuan mengembangkan sistem dan metode yang lebih baik, menstandarkan sistem dan standar, menentukan standar waktu dan melatih operator.

Terdapat dua macam teknik pengukuran time and motion study, yaitu:

- a. Pengukuran waktu secara langsung, yaitu pengukuran dengan mengamati secara langsung terhadap aktivitas (pekerjaan) yang dilakukan oleh operator dan mencatat waktu yang diperlukan oleh operator dalam melakukan aktivitasnya, dimana terlebih dahulu membagi operasi aktivitas menjadi elemen-elemen kerja yang sedetail mungkin dengan catatan masih bisa diamati dan diukur. Cara pengukuran langsung ini dapat digunakan metode jam henti (Stopwatch Time Study) dan sampling kerja (Work Sampling).
- b. Pengukuran waktu secara tidak langsung, yaitu pengukuran dengan melakukan perhitungan waktu kerja dimana pengamat tidak berada di tempat pekerjaan yang diukur, adapun cara pengukuran tidak langsung ini dengan menggunakan data waktu baku (Standard Data) dan data waktu gerakan (Predetermined Time System).

Spesifikasi yang harus dipenuhi pada aktivitas pengukuran time and motion study adalah aktivitas tersebut harus dilaksanakan secara repetitive dan uniform, isi atau macam pekerjaan tersebut harus homogen, hasil kerja (output) harus dapat dihitung secara nyata (kuantitatif) baik secara keseluruhan ataupun untuk tiap-tiap elemen kerja yang berlangsung dan pekerjaan tersebut cukup banyak dilaksanakan dan teratur sifatnya sehingga akan memadai untuk diukur dan dihitung waktu bakunya (Wignjosoebroto, 1995).

Untuk memperoleh hasil yang optimal, maka dalam melaksanakan pengukuran time and motion study harus mempertimbangkan banyak faktor antara lain kondisi kerja, cara pengukuran, jumlah siklus kerja yang diukur (Universitas Kristen Petra, 2009).

Persiapan awal terhadap uji time and motion study adalah untuk mempelajari kondisi dan metode kerja dari aktivitas yang terjadi, kemudian dilakukan langkah alternatif solusi perbaikan serta pembakuannya, adapun pembakuan kondisi dan metode kerja ini dikenal dengan istilah studi gerakan (motion study). Disamping itu diperlukan juga langkah dalam memilih operator yang akan melakukan aktivitas yang akan diukur, dimana operator yang dipilih hendaknya memiliki skill normal sehingga setelah didapatkan waktu baku dapat diikuti oleh rata-rata operator lain (Wignjosoebroto, 1995).

Perangkat yang digunakan untuk melakukan uji time and motion study adalah Stopwatch, dengan didukung lembar pengamatan yang berfungsi untuk mencatat segala informasi yang berkaitan dengan operasi kerja yang diukur (Universitas Kristen Petra, 2009).

Sebelum melakukan uji time and motion study, maka perlu dilakukan pembagian operasi menjadi elemen - elemen kerja yang lebih detail, untuk itu ada tiga aturan yang perlu diketahui dan dilakukan, yaitu:

- a. Elemen - elemen kerja dibuat sedetail dan sependek mungkin, akan tetapi masih memungkinkan untuk diukur secara teliti.
- b. Handling time seperti loading dan unloading harus dipisahkan dari machining time. Handling time ini terdiri atas aktivitas - aktivitas yang dilakukan secara manual oleh operator dan aktivitas pengukuran kerja mutlak terkonsentrasi pada aktivitas yang ada, karena pada tahap berikutnya akan berkaitan dengan masalah performance rating.
- c. Elemen - elemen kerja yang konstan dan elemen kerja variabel harus dipisahkan. Elemen kerja yang konstan adalah elemen - elemen yang bebas dari pengaruh ukuran, berat, panjang ataupun bentuk dari benda kerja yang dibuat (Universitas Kristen Petra, 2009).

Pengamatan dan Pengukuran menurut Universitas Kristen Petra (2009) ada tiga metode yang digunakan untuk mengukur elemen - elemen kerja dengan menggunakan stopwatch, yaitu pengukuran waktu secara terus menerus (continuous timing), pengukuran waktu secara berulang - ulang (repetitive timing atau metode snap back) dan pengukuran waktu secara penjumlahan (accumulative timing).

Pengukuran waktu secara terus menerus (continuous timing), maka pengamat kerja akan menekan tombol stopwatch pada saat elemen kerja pertama dimulai, dan membiarkan stopwatch berjalan terus sampai pada periode atau siklus aktivitas itu selesai, sehingga waktu yang dipakai sebenarnya merupakan waktu dari masing - masing elemen kerja yang diperoleh terhadap pengurangan pada saat pengukuran waktu selesai dilakukan.

Pengukuran waktu secara berulang - ulang (repetitive timing atau metode snap back), jarum penunjuk stopwatch akan selalu dikembalikan ke posisi nol pada setiap akhir elemen kerja yang diukur, kemudian setelah dilakukan pencatatan pengukuran, maka tombol stopwatch ditekan lagi dan segera melakukan pengukuran untuk elemen berikutnya.

Pengukuran secara akumulatif (accumulative timing) akan menggunakan dua atau tiga stopwatch yang akan bekerja secara bergantian, dimana metode ini memberikan keuntungan dalam hal pembacaan data yang lebih mudah dan lebih teliti, karena jarum

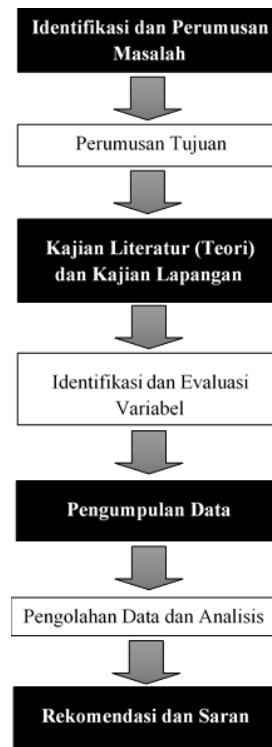
stopwatch tidak dalam keadaan bergerak pada kondisi tersebut.

1.3. Metodologi Penelitian

Tahapan Penelitian

- a. Tahap Persiapan, pada tahap ini peneliti melakukan studi dokumentasi dan studi kasus berupa data penerimaan calon mahasiswa baru.
- b. Tahap Pelaksanaan, pada tahap pelaksanaan peneliti melakukan pengumpulan data sebanyak mungkin melalui teknik wawancara dan observasi, serta dilakukan simulasi kecil kepada beberapa personil yang ditunjuk di lokasi pendaftaran penerimaan mahasiswa baru yang ditetapkan sebagai sampel dalam penelitian ini.
- c. Tahap Analisis, pada tahap analisis terhadap data penelitian akan dilakukan kajian, perhitungan, pengolahan, identifikasi, dan perbandingan data yang telah didapat dengan realita di lapangan serta menginterpretasi hasil dari penelitian, kemudian diuji kebenaran data sebelum akhirnya hasil penelitian disimpulkan dan direkomendasi.
- d. Tahap Rekomendasi, pada tahap ini dilakukan setelah pelaksanaan analisis, kemudian memberikan rekomendasi bahwa proses pengembangan sebagai langkah peningkatan sebuah sistem informasi penerimaan mahasiswa baru itu layak atau tidak

Lebih detail dari tahapan penelitian ini diuraikan atau digambarkan dalam sebuah diagram, sebagaimana yang ditunjukkan dalam gambar berikut ini:



Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian Tindakan

2. PEMBAHASAN

Hasil pengukuran kinerja pada bagian penerimaan mahasiswa baru yang dilakukan di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya (UMTAS) berupa rekapitulasi pengukuran waktu rerata yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu unit kegiatan mendaftar setiap calon mahasiswa (t_r), sebagaimana ditunjukkan dalam tabel berikut ini

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Pengukuran t_r Untuk Setiap Kegiatan

No	Deskripsi Kegiatan	t_r
1.	Unit Pengisian Formulir Pendaftaran	9,59
2.	Pemeriksaan berkas persyaratan bagi pendaftar	2,56
3.	Pelayanan persiapan tes masuk dan pasca tes	2,16
4.	Pendokumentasian berkas data pendaftar	2,04
5.	Pengumuman hasil penerimaan mahasiswa baru	5,40
Total Waktu =		21,75 \approx 22

Jadi total waktu dalam melayani setiap pendaftaran (t_r) per pendaftar adalah $21,75 \approx 22$ menit untuk 5 macam kejadian kegiatan yang ada

Sedangkan waktu penyesuaian dari setiap kejadian dalam peralihan unit kegiatan pada proses penerimaan mahasiswa baru, terbagi atas:

1. Peralihan kegiatan pengisian formulir pendaftaran ke pemeriksaan berkas persyaratan bagi pendaftar
2. Peralihan kegiatan pemeriksaan berkas persyaratan bagi pendaftar ke pelayanan persiapan tes masuk dan pasca tes
3. Peralihan kegiatan pelayanan persiapan tes masuk dan pasca tes ke pendokumentasian berkas data pendaftaran
4. Peralihan kegiatan pendokumentasian berkas data pendaftaran ke pengumuman hasil penerimaan mahasiswa baru

Waktu penyesuaian yang terjadi akibat peralihan unit kegiatan satu ke unit kegiatan berikutnya (t_p) diperoleh hasil rekapitulasi dalam tabel berikut:

Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Pengukuran t_p Untuk Setiap Kegiatan

No	Peralihan Kegiatan	Bentuk Kegiatan	t_p
1	Unit Kegiatan 1	Pengambilan, Pencatatan, dan Penyimpanan	2,02

	ke Unit Kegiatan 2	formulir Pendaftaran	
2	Unit Kegiatan 2 ke Unit Kegiatan 3	Pemilahan, pengelompokkan, dan Penyimpanan berkas persyaratan	2,30
3	Unit Kegiatan 3 ke Unit Kegiatan 4	Pengecekan alat, pengelompokkan kartu tes, dan Penyimpanan perangkat Tes (soal)	3,02
4	Unit Kegiatan 4 ke Unit Kegiatan 5	Pengklasifikasian data, penyiapan alat tulis, dan penataan	2,01
Total Waktu Penyesuaian Untuk 5 Unit Kegiatan =			9,35

Jadi total waktu dalam satu satuan waktu dalam penerimaan mahasiswa baru ($t_r + t_p$) dengan 5 unit kegiatan adalah $22 + 9,35$ atau $31,35$ menit

Waktu kerja efektif petugas untuk penerimaan mahasiswa baru dalam 1 hari adalah 7 jam atau 420 menit (7×60 menit), sedangkan waktu untuk melakukan perhitungan kumulatif pendaftaran (baik persiapan dan penyelesaian tugas) dalam satu hari diperkirakan sekitar 25 menit, sehingga waktu kerja efektif untuk melakukan penerimaan mahasiswa baru adalah $420 - 25$ atau 395 menit (6,58 jam), sehingga volume rata – rata kegiatan penerimaan mahasiswa baru per hari (v_r) adalah $395 / 31,35$ (menit) atau sebanyak $12,6 \approx 12$ kegiatan, maka total waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu aktivitas (kegiatan) penerimaan mahasiswa baru dalam satu hari, adalah

$$T = 31,35 \times 12 = 376,2 \text{ menit (atau 6,27 jam)}$$

artinya dalam total waktu 6,27 jam dalam 1 hari, kegiatan untuk penerimaan mahasiswa baru mampu melayani sebanyak 12 calon mahasiswa (pendaftar), dengan sisa waktu kerja efektif adalah $6,58 - 6,27 = 0,31$ jam atau 18,8 menit

Dengan memperhatikan pengukuran yang telah dilakukan diatas, bahwa kinerja dalam 1 hari dengan waktu 395 menit diperoleh volume pekerjaan sebanyak 12 unit pelayanan, sehingga dengan diberlakukan 2 tenaga (petugas) penerimaan mahasiswa baru, maka pemanfaatan waktu yang ada dalam 1 hari semakin kecil, yakni $395 / 2$ atau 197,5 menit atau 3,29 jam (≈ 3 jam 17 menit), maka sisa waktu kerja efektif karyawan dalam 1 hari menjadi lebih besar yakni ($7 - 3,29$) atau 3,71 jam (≈ 3 jam 43 menit), dan ini artinya tidak efektif

Untuk itu perlu dipertimbangkan sistem penerimaan mahasiswa baru dengan menggunakan sistem on line, maka pemanfaatan waktu untuk pelayanan

kepada calon mahasiswa baru bisa ditingkatkan menjadi lebih efektif dan lebih efisien, dan untuk itu perlu di analisis lebih jauh sebagai sebuah alternatif untuk pengembangan sistem informasi ke depan, adapun sebagai bahan analisis terhadap kinerja dan kebutuhan informasi pada sistem on line, dapat digunakan data estimasi sebagai bahan pendekatan analisis:

- a. Pengisian formulir pendaftaran= 5 menit
- b. Pemeriksaan berkas persyaratan bagi pendaftar= 1,5 menit
- c. Pelayanan persiapan tes masuk dan pasca tes =2menit
- d. Pendokumentasian berkas data pendaftaran =0,5menit
- e. Pengumuman hasil penerimaan mahasiswa baru =1 menit

Sehingga total waktu untuk melayani setiap pendaftaran (tr) untuk setiap pendaftar adalah 10 menit dalam 5 macam kejadian kegiatan, sedangkan waktu penyesuaian dari setiap kejadian kegiatan di estimasikan sekitar 0,5 menit, maka dengan 5 kejadian kegiatan diatas, dibutuhkan (tp) sebesar 2,5 menit, sehingga total waktu untuk melayani proses penerimaan mahasiswa baru dalam satu hari (tr + tp) adalah 12,5 menit

Dengan tersedianya waktu kerja efektif petugas dalam 1 hari adalah 7 jam atau 420 menit (7 x 60 menit), dengan waktu persiapan dan penyelesaian secara rutin sebesar 30 menit, maka volume rata – rata kegiatan pendaftaran per hari (vr) adalah (420-30) / 12,5 atau sebanyak 31,2 (≈ 31) kegiatan pendaftaran, maka total waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu kegiatan dalam satu hari, adalah:

$$T = (10 + 2,5) \times 31 = 387,5 \text{ menit}$$

(atau 6,46 jam = 6 jam 30 menit)

artinya dalam waktu 387,5 menit mampu melayani kegiatan pendaftaran sebanyak 31 calon mahasiswa baru, dan dalam hal ini sangat dibutuhkan sejumlah personil (karyawan) untuk menangani penerimaan sejumlah mahasiswa tersebut, karena tidak hanya menyangkut aspek administratif yang harus dilayani juga menyangkut hal – hal lain yang perlu diperhitungkan dalam rangka memberikan kepuasan pelanggan (customer satisfaction)

Demikian juga menyangkut pelayanan kebutuhan informasi dalam pembuatan laporan – laporan yang dibutuhkan juga dapat ditingkatkan, dengan waktu rerata untuk satu unit kegiatan (tr) serta waktu penyesuaian (tp) yang diperkecil, menjadi 5 menit untuk tr dan 1 menit untuk tp, sehingga dengan 3 laporan yang dibutuhkan, maka total waktu yang dibutuhkan menjadi:

$$T = (5 + 1) \times 3 = 18 \text{ menit}$$

Sehingga akumulasi waktu yang ada dalam 1 hari bisa memberikan kontribusi kinerja dan kebutuhan informasi yang efektif dan efisien

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran terhadap perubahan sistem penerimaan mahasiswa baru ke bentuk on line memberikan dampak peningkatan kinerja dan kebutuhan informasi bagi manajemen, dimana secara kuantitatif ditunjukkan peningkatan kinerja dengan hasil volume pekerja dari 12 unit menjadi 31 unit, sebesar 192%, sedangkan peningkatan akan kebutuhan informasi berupa penurunan terhadap waktu pengolahan dari 120 menit menjadi 18 menit.

Dalam rangka memecahkan permasalahan yang terjadi pada sistem penerimaan mahasiswa baru di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, maka perlu adanya kajian mendasar berupa analisis kinerja dan kebutuhan informasi, agar solusi yang diberikan bisa dijadikan pedoman dalam pengambilan keputusan, karena nilai informasi dan ketersediaan semua perangkat IT yang digunakan untuk membangun sebuah sistem informasi tidak kecil nilai harganya, untuk itu perlu adanya analisis lebih lanjut berupa analisis biaya dan manfaat terhadap pembangunan dan pengembangan Sistem Informasi yang berkaitan dengan sistem penerimaan mahasiswa baru (PMB)

PUSTAKA

- Arikunto S,. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, edisi Revisi, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arifamrizal. (2009). *Definisi dan Ruang Lingkup Time and Motion Study*. <http://arifamrizal.wordpress.com/page/2/>. (19 Mei 2009)
- Davis, B. Gordon. & H. Olson, Margrethe. (1985). *Management Information System: Conceptual Foundations, Structure, and Development*, Second Edition, McGraw-Hill: Series in Management Information System; McGraw-Hill, Inc.: USA.
- H.M, Jogyanto. (1990). *Analisa dan Disain Sistem Informas; Pendekatan Terstruktur*. Yogyakarta : Andy Offset.
- H.M, Jogyanto. (1995). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andy Offset.
- H.M., Jogyanto. (2005) *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kendall, Kenneth E. (1992). *System Analysis and Design*. 2nd Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Mc Leod , R, Jr. (2005). *Managemen information System*. Sixth Edition. Prentice Hall.
- Universitas Kristen Petra. (2009). *Landasan Teori Pengukuran Kerja*. http://digilib.Petra.ac.id/jiunkpe-ns-s1-2008-36403155-9276-ci-pta-sentosa-abstract_toc.pdf. (27 Mei 2009)

Yulianto. (2009). Time and Motion Study.
Http://www. It telkom.ac.id/ Library/index.
Php. Option = com_content & view =
article & id = 604 : time andmotion study.
doc.(27 Mei 2009)