

DESAIN E-RAPOR KURIKULUM MERDEKA DALAM MENINGKATKAN KEEFEKTIFAN EVALUASI PEMBELAJARAN DI SD ANAK SALEH KOTA MALANG

¹Imma Ya'tiana,²Ainur Rifqi, ³Muhammad Teguh Samudera, ⁴Abdul Basith, ⁵Indah
Aminatuz Zuhriyah

¹Tarbiyah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Email: immayatiana@gmail.com

² Tarbiyah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Email: ainoerrifqi98@gmail.com

³Tarbiyah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Email: m.teguhsamudera@gmail.com

⁴Tarbiyah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Email: zuhriyah@pgmi.uin-malang.ac.id

⁵Tarbiyah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Email: abbash98@pips.uin-malang.ac.id

Abstract: *The purpose of writing this article is to find out the design of learning evaluation reporting on the independent curriculum. The method used in writing this journal is a qualitative method or literature study. Where the author analyzes the content, draws conclusions and identifies, draws messages contained objectively and systematically using various supporting literature. , government facilities, and curriculum tools. Assessment in the independent learning curriculum leads to continuous assessment. Assessment is an integrated part of the learning process, learning facilitation, and providing holistic information, as feedback for educators, students, and parents/guardians to guide them in determining further learning strategies.*

Keywords: *Reporting design, learning evaluation, independent curriculum*

Pendahuluan

Pembelajaran dan asesmen merupakan satu siklus, asesmen memberikan informasi tentang pembelajaran yang perlu dirancang, kemudian asesmen digunakan untuk mengecek efektivitas pembelajaran yang berlangsung. Oleh karena itu, asesmen yang diutamakan adalah asesmen formatif yang berorientasi pada perkembangan kompetensi peserta didik (Kurka, 2022). Pemerintah telah menetapkan Capaian Pembelajaran yang menjadi rujukan utama dalam pengembangan rancangan pembelajaran, khususnya untuk kegiatan intrakurikuler. Panduan ini memfasilitasi proses berpikir dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang dimulai dari menganalisis capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran mengembangkan alur tujuan pembelajaran, modul ajar, serta asesmen pada awal pembelajaran dan pembelajaran terdiferensiasi.

Saat ini, penilaian kurikulum merdeka menetapkan penilaian formatif serta pemanfaatan hasil asesmen dalam membangun konsep pembelajaran selaras dengan

kompetensi peserta didik. Kurikulum mandiri kini difokuskan pada penilaian formatif dan penggunaan hasil penilaian untuk membentuk pembelajaran sesuai kemampuan siswa. (Kemdikbud, 2022; Susilo, 2022a). Penelitian ini merujuk pada perencanaan serta pelaksanaan asesmen yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengolahan, dan pelaporan hasil penilaian atau asesmen. PPA difokuskan untuk pembelajaran dan asesmen intrakurikuler, sedangkan panduan untuk proyek penguatan profil pelajar Pancasila disampaikan dalam dokumen terpisah.

Kajian Pustaka

Sesuatu yang unik dalam kurikulum merdeka diantaranya menggunakan penilaian diagnostic. Penilaian diagnostic secara umum mengidentifikasi kompetensi, kelebihan dan kekurangan peserta didik sehingga pada akhirnya pembelajaran dapat dimodifikasi dan diimplementasikan berdasarkan kemampuan dan latar belakang peserta didik (*Basic*, 2020). Jumlah penilaian keseluruhan dapat dikatakan hasil keseluruhan penyelesaian tugas dan hasil akhir atau raport. Hasil penilaian formatif dapat dijadikan dasar untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya (Kurka, 2022a). Penelitian ini merujuk pada perencanaan serta pelaksanaan asesmen yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengolahan, dan pelaporan hasil penilaian atau asesmen. PPA difokuskan untuk pembelajaran dan asesmen intrakurikuler, sedangkan panduan untuk proyek penguatan profil pelajar Pancasila disampaikan dalam dokumen terpisah.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan jurnal ini adalah metode kualitatif atau studi literatur. Dimana penulis menganalisis isi, menarik kesimpulan serta mengidentifikasi, menarik pesan yang terkandung secara obyektif dan juga sistematis. Penelitian menggunakan studi kepustakaan atau bahan yang didapat dengan cara membaca berbagai literatur yang ada, baik yang bersumber dari buku literatur, jurnal penelitian yang ada, dan penelitian akhir mahasiswa yang berupa skripsi maupun disertasi untuk dijadikan sebagai penunjang dalam penulisan jurnal ini sehingga hasil penulisan jurnal dapat berkualitas dan akurat.

Pembahasan

Pengolahan Hasil Asesmen

Pengolahan hasil asesmen merupakan tahapan penting dalam proses evaluasi pembelajaran yang dilakukan dengan menganalisis data asesmen secara kuantitatif dan/atau kualitatif. Hasil asesmen setiap tujuan pembelajaran diperoleh dari berbagai sumber data, baik berupa data kualitatif seperti hasil observasi, catatan refleksi, dan rubrik penilaian, maupun data kuantitatif yang berbentuk angka atau skor pencapaian. Seluruh data tersebut dianalisis dengan membandingkan capaian belajar

peserta didik terhadap kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, baik yang merujuk pada capaian pembelajaran akhir fase maupun tujuan-tujuan pembelajaran turunannya. Melalui proses ini, pendidik dapat memperoleh gambaran utuh mengenai tingkat penguasaan kompetensi peserta didik secara berkelanjutan.

Pengolahan hasil asesmen dalam satu tujuan pembelajaran umumnya dilakukan melalui asesmen sumatif yang dilaksanakan secara periodik setelah peserta didik menyelesaikan satu atau lebih tujuan pembelajaran. Hasil asesmen tersebut kemudian diolah untuk menentukan capaian tujuan pembelajaran masing-masing peserta didik. Dalam praktiknya, pendidik dapat memanfaatkan data kualitatif untuk menggambarkan ketercapaian kompetensi peserta didik, namun juga dimungkinkan menggunakan data kuantitatif yang selanjutnya dideskripsikan secara kualitatif. Pendidik diberikan keleluasaan dalam mengolah data kuantitatif tersebut, baik dengan pendekatan rerata maupun proporsional, sesuai dengan karakteristik tujuan pembelajaran dan kesepakatan di tingkat satuan pendidikan.

Capaian tujuan pembelajaran yang telah diperoleh peserta didik selanjutnya diolah menjadi nilai akhir mata pelajaran dalam satu periode pelaporan, yang umumnya berlangsung selama satu semester. Pengolahan nilai akhir dilakukan dengan mengakumulasi data kuantitatif hasil asesmen sumatif, sementara data kualitatif dimanfaatkan untuk menyusun deskripsi capaian kompetensi peserta didik. Deskripsi tersebut berisi penjelasan mengenai kompetensi yang telah dikuasai, kompetensi yang belum sepenuhnya dikuasai, serta rekomendasi tindak lanjut secara ringkas apabila diperlukan. Dalam sistem ini, ketuntasan belajar ditentukan pada setiap tujuan pembelajaran, bukan semata-mata pada hasil akhir pengolahan nilai mata pelajaran. Tujuan pembelajaran yang belum tuntas dapat diberi penanda khusus agar pendidik, peserta didik, dan orang tua memperoleh informasi yang jelas mengenai aspek kompetensi yang masih perlu diperbaiki.

Pengukuran capaian tujuan pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan data kuantitatif maupun data kualitatif. Apabila pengukuran dilakukan secara kuantitatif, setiap tujuan pembelajaran dinilai dengan angka pencapaian berdasarkan rentang nilai yang telah disepakati oleh satuan pendidikan, baik sama maupun berbeda antar mata pelajaran. Rentang nilai ini menjadi acuan untuk menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran secara objektif. Sementara itu, apabila pengukuran dilakukan secara kualitatif, pendidik menggunakan skala deskriptif yang menggambarkan tingkat capaian peserta didik, mulai dari kategori perlu bimbingan, cukup, baik, hingga sangat baik. Skala ini membantu pendidik dalam memberikan gambaran perkembangan belajar peserta didik sekaligus menentukan tindak lanjut yang sesuai, seperti remedial, penguatan, atau pengayaan.

Dalam konteks asesmen formatif, pendidik dapat menggunakan berbagai teknik untuk memantau perkembangan belajar peserta didik secara berkelanjutan, di antaranya teknik observasi dan teknik rubrik. Melalui teknik observasi, pendidik

mengamati secara langsung aktivitas peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran tertentu dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi. Hasil observasi ini memungkinkan pendidik memberikan umpan balik secara langsung, baik berupa motivasi, arahan bertahap, maupun tantangan lanjutan sesuai dengan tingkat pencapaian peserta didik. Selain itu, pendidik juga dapat memberikan umpan balik yang bersifat holistik, tidak hanya terkait aspek akademik, tetapi juga perilaku dan kompetensi lain yang mendukung perkembangan peserta didik secara menyeluruh.

Teknik rubrik digunakan untuk menilai kinerja peserta didik berdasarkan indikator dan kriteria yang jelas serta terukur. Rubrik membantu pendidik dalam menilai ketercapaian tujuan pembelajaran secara sistematis sekaligus menjadi alat umpan balik yang efektif bagi peserta didik. Karena bersifat formatif, rubrik tidak hanya digunakan untuk memberi nilai, tetapi juga untuk mendorong refleksi diri peserta didik terhadap proses belajar yang telah dilalui. Melalui diskusi dan refleksi berbasis rubrik, peserta didik dapat memahami kekuatan dan kelemahan dirinya serta merencanakan langkah perbaikan atau tantangan pembelajaran selanjutnya secara mandiri.

Pengolahan hasil asesmen untuk keperluan rapor dilakukan dengan memanfaatkan hasil asesmen formatif dan sumatif secara terpadu. Data kuantitatif yang berupa angka diperoleh dari asesmen sumatif dan menjadi dasar utama penentuan nilai rapor, sedangkan data kualitatif yang berasal dari asesmen formatif digunakan sebagai bahan penyusunan deskripsi capaian kompetensi peserta didik. Dengan demikian, rapor tidak hanya menampilkan angka pencapaian, tetapi juga memberikan gambaran naratif yang lebih bermakna mengenai perkembangan belajar peserta didik, sekaligus menjadi dasar refleksi dan perbaikan pembelajaran di periode berikutnya.

Nama peserta didik	Sumatif Lingkup Materi					Sumatif Akhir Semester*			Nilai Rapor (Rerata S+AS)
	Melakukan penjumlahan pengurangan bilangan cacah	Mengukur Panjang dengan satuan baku	Menguraikan ciri bangun datar	Pola bilangan	NA Sumatif (S)	Non tes	Tes	NA	
	Sumatif 1	Sumatif 2	Sumatif 3	Sumatif 4	Sumatif Akhir Semest			*pembulatan normal	
Rani	85	83	60	84	78	-	75	75	76,5
Eka	64	68	40	96	67	-	50	50	58,5
Bayu	87	79	80	76	81	-	75	75	78,0
Nizam	90	90	90	94	91	-	100	100	95,5

Pelaporan Hasil Belajar dan Pengelolaan Asesmen

Data hasil asesmen formatif pada prinsipnya disusun dan dikelola secara terpisah dari rekapitulasi nilai akhir karena fungsinya tidak digunakan sebagai penentu angka rapor, melainkan sebagai bahan pertimbangan utama dalam penyusunan deskripsi capaian kompetensi peserta didik. Asesmen formatif memberikan informasi kualitatif yang bersifat diagnostik dan reflektif sehingga membantu pendidik memahami perkembangan belajar peserta didik secara berkelanjutan. Oleh karena itu, hasil asesmen formatif dimanfaatkan untuk memperbaiki proses pembelajaran serta menyusun narasi capaian kompetensi yang lebih bermakna dalam rapor.

Pelaporan hasil penilaian atau asesmen dituangkan dalam bentuk laporan kemajuan belajar peserta didik yang disusun berdasarkan hasil pengolahan asesmen. Laporan hasil belajar paling sedikit memuat informasi mengenai tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik pada setiap mata pelajaran. Satuan pendidikan berkewajiban melaporkan hasil belajar tersebut dalam bentuk rapor sebagai dokumen resmi yang menggambarkan perkembangan akademik dan nonakademik peserta didik. Laporan hasil belajar dirancang agar bersifat sederhana, informatif, dan mudah dipahami, namun tetap mampu memberikan gambaran yang bermakna mengenai kompetensi yang telah dicapai peserta didik serta strategi tindak lanjut yang dapat dilakukan oleh pendidik, satuan pendidikan, dan orang tua untuk mendukung pencapaian pembelajaran selanjutnya.

Rapor peserta didik pada jenjang SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK/MAK atau sederajat sekurang-kurangnya memuat identitas peserta didik, nama satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, nilai, deskripsi capaian kompetensi, catatan guru, presensi, serta informasi kegiatan ekstrakurikuler. Satuan pendidikan diberikan keleluasaan untuk menentukan mekanisme dan format pelaporan hasil belajar kepada orang tua atau wali peserta didik sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan masing-masing. Pelaporan hasil belajar disampaikan sekurang-kurangnya pada setiap akhir semester dan dapat dilakukan secara berkala melalui sistem e-rapor yang terintegrasi dengan Dapodik. Format rapor dapat disesuaikan dengan struktur kurikulum pada setiap jenjang pendidikan, dengan tetap memperhatikan bahwa deskripsi capaian kompetensi ditulis menggunakan kalimat positif, objektif, dan memotivasi, serta mencerminkan kompetensi yang telah dicapai maupun kompetensi yang masih perlu ditingkatkan.

Selain rapor, satuan pendidikan dapat melengkapi pelaporan hasil belajar dengan berbagai bentuk laporan lainnya seperti portofolio, diskusi atau konferensi, pameran karya, dan skill passport. Portofolio digunakan untuk melihat perkembangan belajar peserta didik melalui dokumentasi hasil karya yang dipilih secara kolaboratif antara peserta didik dan pendidik, serta dilengkapi dengan refleksi pembelajaran. Diskusi atau konferensi berfungsi sebagai sarana komunikasi antara

pendidik, peserta didik, dan orang tua untuk membahas capaian hasil belajar dalam suasana formal maupun informal. Pameran karya menjadi bentuk perayaan proses belajar sekaligus dapat berfungsi sebagai asesmen sumatif yang melibatkan komunitas sekolah dan masyarakat luas. Sementara itu, skill passport khususnya pada jenjang SMK menjadi catatan kompetensi yang telah dikuasai peserta didik dan dapat diverifikasi oleh dunia kerja sebagai bentuk pengakuan keterampilan.

Mekanisme Kenaikan Kelas dan Kelulusan

Satuan pendidikan memiliki kewenangan untuk menetapkan kriteria kenaikan kelas dengan mempertimbangkan laporan kemajuan belajar peserta didik selama satu tahun ajaran. Penentuan kenaikan kelas dilakukan berdasarkan pencapaian peserta didik pada seluruh mata pelajaran, kegiatan ekstrakurikuler, serta prestasi lain yang relevan. Penilaian pencapaian hasil belajar sebagai dasar kenaikan kelas umumnya merujuk pada hasil asesmen sumatif dengan membandingkan capaian peserta didik terhadap kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran terdiferensiasi sesuai dengan tahap capaian peserta didik menjadi praktik yang dianjurkan untuk memastikan setiap peserta didik tetap mendapatkan layanan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhannya.

Kenaikan kelas dapat terjadi dalam fase yang sama maupun antar fase yang berbeda. Pada kenaikan kelas dalam fase yang sama, pendidik perlu menyusun dan menyepakati alur tujuan pembelajaran secara kolaboratif antar tingkat kelas. Apabila terdapat peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran tertentu pada akhir tahun ajaran, informasi tersebut perlu dikomunikasikan kepada guru pada tingkat kelas berikutnya agar pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik tanpa harus melakukan tinggal kelas. Pada kenaikan kelas antar fase yang berbeda, pendidik di kelas awal fase selanjutnya perlu mengidentifikasi capaian peserta didik melalui asesmen awal dan melakukan penguatan atau pengulangan materi yang belum dikuasai sebelum melanjutkan ke capaian pembelajaran fase berikutnya.

Penentuan kelulusan peserta didik dilakukan berdasarkan penilaian sumatif yang dapat berupa tes tulis, penugasan kinerja, portofolio, atau kombinasi dari berbagai bentuk asesmen. Penilaian kelulusan dilakukan dengan membandingkan pencapaian hasil belajar peserta didik terhadap kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran serta mempertimbangkan laporan kemajuan belajar selama jenjang pendidikan. Peserta didik dinyatakan lulus setelah menyelesaikan seluruh program pembelajaran dan mengikuti penilaian sumatif yang diselenggarakan oleh satuan pendidikan. Kelulusan ditetapkan oleh satuan atau program pendidikan dan dibuktikan dengan pemberian ijazah pada akhir semester genap sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Keefektifan dan Implementasi E-Rapor

Keefektifan suatu sistem informasi dapat dilihat dari sejauh mana sistem tersebut mampu membantu pekerjaan dilakukan secara tepat dan efisien. Sistem informasi manajemen merupakan rangkaian komponen yang saling terorganisasi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Penerapan e-rapor bertujuan untuk membantu guru dalam mengelola penilaian akademik dan nonakademik peserta didik serta memudahkan satuan pendidikan dalam menyusun laporan hasil belajar sesuai dengan panduan penilaian yang berlaku. Meskipun demikian, implementasi sistem informasi berbasis digital seperti e-rapor dapat menimbulkan respons yang beragam dari pendidik, terutama karena merupakan inovasi baru yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan.

E-rapor merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mengolah nilai pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik secara terintegrasi sehingga menghasilkan nilai akhir dan deskripsi capaian kompetensi secara otomatis. Sistem ini telah terintegrasi dengan Dapodik sehingga meminimalkan penginputan data ganda oleh pihak sekolah. Penggunaan e-rapor dinilai memiliki berbagai kelebihan, antara lain efisiensi waktu, konsistensi pengolahan nilai, serta kemudahan dalam penyusunan laporan hasil belajar. Efektivitas sistem e-rapor dapat diukur melalui kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih yang dihasilkan bagi pengguna dan institusi pendidikan.

Alur Penggunaan dan Storyboard E-Rapor

Proses penggunaan e-rapor dimulai dari penginputan nilai mata pelajaran oleh guru hingga terbentuknya nilai akhir semester. Guru mengakses platform berbasis Google Drive, memilih folder kelas yang sesuai, kemudian membuka file leger kelas untuk menginput nilai dan deskripsi capaian pembelajaran. Nilai dari seluruh mata pelajaran selanjutnya dikompilasi oleh wali kelas menjadi satu kesatuan data. Setelah seluruh data terinput, proses otomatisasi dilakukan melalui fitur Autocrat untuk menghasilkan dokumen rapor berdasarkan template yang telah disiapkan. Dokumen rapor yang dihasilkan kemudian tersimpan secara sistematis dan siap digunakan untuk pelaporan hasil belajar. Berdasarkan proses tersebut, penerapan e-rapor memberikan kemudahan signifikan bagi pendidik dalam aspek administrasi pelaporan hasil belajar. Guru cukup menginput nilai dan deskripsi kompetensi satu kali untuk setiap mata pelajaran, sementara sistem secara otomatis menyusun laporan capaian pembelajaran peserta didik. Diharapkan dengan adanya e-rapor, pendidik dapat lebih fokus pada evaluasi pembelajaran dan peningkatan kualitas proses belajar mengajar, serta mendorong peralihan dari sistem manual menuju sistem digital yang lebih efektif dan efisien.

Kesimpulan

Pembelajaran dapat diawali dengan proses perencanaan asesmen dan perencanaan pembelajaran. Pendidik perlu merancang asesmen yang dilaksanakan pada awal pembelajaran, pada saat pembelajaran, dan pada akhir pembelajaran. Perencanaan asesmen, terutama pada asesmen awal pembelajaran sangat perlu dilakukan karena untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar peserta didik, dan hasilnya digunakan untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan tahap capaian peserta didik. Perencanaan pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan asesmen pembelajaran yang disusun dalam bentuk dokumen yang fleksibel, sederhana, dan kontekstual. Tujuan Pembelajaran disusun dari Capaian Pembelajaran dengan mempertimbangkan kekhasan dan karakteristik Satuan Pendidikan. Pendidik juga harus memastikan tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan tahapan dan kebutuhan peserta didik.

Proses selanjutnya adalah pelaksanaan pembelajaran yang dirancang untuk memberi pengalaman belajar yang berkualitas, interaktif, dan kontekstual. Pada siklus ini, pendidik diharapkan dapat menyelenggarakan pembelajaran yang: (1) interaktif; (2) inspiratif; (3) menyenangkan; (4) menantang; (5) memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif; dan (6) memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai bakat, minat dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik (akan dijelaskan lebih lanjut pada Bab V). Sepanjang proses pembelajaran, pendidik dapat mengadakan asesmen formatif untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran sudah dicapai oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Chairunnisa, C. (2016). *Manajemen Pendidikan Dalam Multi Perspektif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Dewi, L.H.K, dkk. (2022). *Evaluasi Pelaksanaan Sistem E-Rapor Pada SMA Negeri Di Kota Singaraja*. Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia.
- Dalam lampiran Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56 Tahun 2022 dijelaskan bahwa struktur Kurikulum Merdeka dibagi menjadi dua, yaitu intrakurikuler dan proyek penguatan profil pelajar Pancasila. Capaian Pembelajaran menjadi kompetensi yang ditargetkan untuk intrakurikuler.
- Delone, W., & Mclean, E. (2003). *The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update*, (October 2014).
<https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>

Famani, Feronika, dkk. (2022). *Pengaruh Rapor Elektronik Terhadap Asesmen Autentik Guru SD Inpres Bangkala III Kecamatan Manggala Kota Makassar*. Jurnal KAPASA.

Gronlund, N. E., & Linn, R. (1990). *Measurement and Evaluation in Teaching*. New York: Macmillan Publishing Company. Indrastoeti, J., & Istiyati, S. (2017). *Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran di Sekolah Dasar (Edisi 1)*. UNS Press.

Kemdikbud. (2022). *Perbandingan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka. Sistem Informasi Kurikulum Nasional, Pusat Kurikulum Dan Pembelajaran*. <http://kurikulum.kemdikbud.go.id/perbandingan/?jenjang=3&kurikulum1=1&kurikulum2=4>

Hartono, B. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta. *m*, 3(2), 862-893.

Copyright for this article is retained by the author(s)

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

