

Penerapan Aplikasi aSc Timetables Dalam Menyusun Roster Guru di SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan

¹Baginda Harahap, ²Roy Nuary Singarimbun

¹Universitas Battuta, Fakultas Teknologi, Program Studi Informatika

²Universitas Battuta, Fakultas Teknologi, Program Studi Teknologi Informasi

[¹profesionalbaginda@email.com](mailto:profesionalbaginda@email.com), [²roy90singarimbun@email.com](mailto:roy90singarimbun@email.com)

ABSTRAK

Program Aplikasi merupakan suatu solusi untuk permasalahan atau kendala dalam membuat jadwal roster pembelajaran disekolah satuan SMA Pendidikan, karena bisa melintas batas, ruang, dan waktu. Integrasinya pun berkecamuk kuat dugaan ambang sepuluh dasawarsa penjabaran teknologi waktu ini ini, penjabaran aplikasi *asc time table* bisa menjadi sarana penggarap edukasi khususnya dibidang program studi, pendidikan dan lain sebagainya, karena dibidang ini menyimpan banyak pengetahuan dalam penadwalan termasuk bagian dalam kategorisasi agenda atau roster. Pemecahan maalah itu menjadi suatu solusi dibidang pendidikan. Dari sinilah diharapkan program penjabaran *asc time table* ini akan lebih mpermudah untuk membuat jadwal pembelajaran disekolah atau pada program studi dengan efektif, mudah, cepat, akurat dan relevan, serta dapat mengatasi masalah terbenturnya jadwal guru dalam mengajar, kelas jam di SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan.

Kata Kunci: *Asc Time Table*, SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan, Jadwal Mengajar.

PENDAHULUAN

Dunia pendidikanpun tidak luput dari integrasi teknologi dalam rangka efektifitas dan efisiensi pembelajaran Teknologi dalam bidang pendidikan juga harus dapat dikembangkan dengan baik demi terwujudnya kehidupan bangsa yang cerdas yang tertuang dalam UUD 1945. Program Aplikasi merupakan alat yang berupa software yang dapat membantu untuk memudahkan pekerjaan manusia. Teknologi juga sebagai alat untuk pemanfaatan pengetahuan dan ilmu pengetahuan. Teknologi pun memasuki berbagai bidang dalam kehidupan manusia untuk meningkatkan efektifitas suatu produksi ataupun kegiatan untuk penggunaannya Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat, terutama dibidang aplikasi, menjadi tantangan bagi kebutuhan masyarakat untuk dapat menyikapi dan memanfaatkannya sebagai sarana kerja dalam membantu percepatan pelaksanaan tugas. Kemajuan teknologi tidak hanya dimanfaatkan dalam bidang ekonomi, politik ataupun industri akan tetapi juga pada bidang pendidikan, lebih-lebih pada kurikulum sekolah. Seperti aplikasi *Asc time table* sangat membantu dalam penyusunan jadwal mata pelajaran disekolah terutama di SMA, SMK bahkan di perguruan tinggi sendiri, karena di SMA terdapat banyak sekali mata pelajaran sehingga sulit dilakukan dengan cara manual.

Program Aplikasi merupakan salah satu pemecahan masalah dalam dunia pendidikan, karena dapat menembus batas, ruang, dan waktu. Integrasinya pun makin kuat pada masa aplikasi teknologi sekarang ini, aplikasi *asc time table* dapat menjadi sarana penyelenggara pendidikan khususnya dibidang kurikulum, karena dibidang ini mempunyai tanggung jawab dalam

penyusunan jadwal mata pelajaran. Pemecahan masalah tersebut merupakan salah satu kepentingan dari teknologi pendidikan.

Dari hasil observasi yang dihadapi dalam penyusunan jadwal mata pelajaran di SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan yaitu lambatnya guru (Wakil Kepala Sekolah dibidang Kurikulum) memberikan pembagian jam mengajar dapat mengakibatkan tertundanya proses pembuatan jadwal mata pelajaran, banyaknya permintaan / *request* dari guru dapat membuat kesulitan dalam penyusunan mata pelajaran, serta kurangnya ruang kelas yang digunakan untuk proses kegiatan belajar mengajar membuat kesulitan dalam menyusun jadwal mata pelajaran. Permasalahan tersebut merupakan indikasi masalah yang bisa dipecahkan oleh aplikasi *asc time table*, karena program ini dapat menjalankan konfigurasi kelas dan guru tersendiri, mengingatkan jika penyusun jadwal mata pelajaran dapat menetapkan kelas matematika pada jam tertentu, atau guru mana yang tersedia pada Selasa pagi, misalnya *Asc time table* akan menghasilkan jadwal lengkap hanya dalam beberapa menit, aplikasi ini akan membagi kelas pada satu minggu, mengendalikan pelajaran baik penuh maupun paruh, serta menempatkan kelas di jadwal yang seharusnya.

Asc time table juga dapat memverifikasi instruksi jadwal dan membantu dalam menghindari kesalahan yang biasa terjadi, dengan cara memungkinkan untuk membuat perubahan manual, dan tetap memperingatkan Anda jika membuat kesalahan. Dari sinilah diharapkan program aplikasi *asc time table* ini akan lebih mempermudah pengerjaan dibagian kurikulum khususnya untuk penyusunan jadwal mata pelajaran dengan cepat, akurat dan relevan, serta dapat mengatasi masalah-masalah berbenturnya jadwal mata pelajaran guru, kelas dan jam di SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan.

TINJAUAN PUSTAKA

Ilmu Komputer

(*Computer Science*), secara umum diartikan sebagai ilmu yang mempelajari baik tentang komputasi, perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Ilmu komputer mencakup beragam topik yang berkaitan dengan komputer, mulai dari analisa abstrak algoritma sampai subyek yang lebih konkret seperti bahasa pemrograman, perangkat lunak, termasuk perangkat keras. Sebagai suatu disiplin ilmu, Ilmu Komputer lebih menekankan pada pemrograman komputer, dan rekayasa perangkat lunak (*software*), sementara teknik komputer lebih cenderung berkaitan dengan hal-hal seperti perangkat keras komputer (*hardware*). Tesis *Church-Turing* menyatakan bahwa semua alat komputasi yang telah umum diketahui sebenarnya sama dalam hal apa yang bisa mereka lakukan, sekalipun dengan efisiensi yang berbeda.

Tesis ini kadang-kadang dianggap sebagai prinsip dasar dari ilmu komputer. Para ahli ilmu komputer biasanya menekankan komputer *von Neuman* atau mesin *Turing* (komputer yang mengerjakan tugas yang kecil dan deterministik pada suatu waktu tertentu), karena hal seperti itulah kebanyakan komputer digunakan sekarang ini. Para ahli ilmu komputer juga mempelajari jenis mesin yang lain, beberapa diantaranya belum bisa dipakai secara praktikal (seperti komputer neural, komputer DNA, dan komputer kuantum) serta beberapa diantaranya masih cukup teoretis (seperti komputer *random and* komputer *oracle*).

Ilmu komputer mempelajari apa yang bisa dilakukan oleh beberapa program, dan apa yang tidak (komputabilitas dan kecerdasan buatan), bagaimana program itu harus mengevaluasi suatu hasil (*algoritme*), bagaimana program harus menyimpan dan mengambil bit tertentu dari suatu informasi (struktur data), dan bagaimana program dan pengguna berkomunikasi (antar muka pengguna dan bahasa pemrograman). Namun demikian, kedua istilah tersebut sering disalah-artikan oleh banyak orang. Teknik informatika merupakan disiplin ilmu yang menginduk pada ilmu komputer, yang pada dasarnya merupakan kumpulan disiplin ilmu dan teknik yang secara khusus menangani masalah transformasi atau pengolahan fakta-fakta simbolik (data) dengan memanfaatkan seoptimal mungkin teknologi komputer. Transformasi itu berupa proses-proses

logika dan sistematika untuk mendapatkan solusi dalam menyelesaikan berbagai masalah, sehingga dengan memilih program studi Teknik Informatika, kita menjadi terlatih berpikir secara logis dan sistematis untuk dapat dengan mudah menyesuaikan diri dengan pekerjaan apapun.

Perancangan

Merancang adalah merumuskan suatu konsep dan ide yang baru atau memodifikasi konsep dan ide yang sudah ada dengan metode yang baru dalam usaha memenuhi kebutuhan manusia. Dalam perancangan terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan sebelum hasil dari rancangan dijadikan produk. Menurut Morris Asimow tahap pertama adalah *conceptual design* dimana memerlukan kreatifitas yang tinggi dan terdapat ketidak pastian yang luas. Tahap kedua adalah *embodiment design* yang dimulai dengan pemilihan material, dimensi, geometri serta kemungkinan terjadinya kegagalan. Tahap yang ketiga adalah detail desain di sini memerlukan pemeriksaan dari perancangan sebelum proses manufaktur. Tujuan perancangan adalah untuk menjamin semua komponen memiliki kinerja yang memuaskan dan dapat menahan tegangan dan deformasi yang terjadi selama umur pakainya, sehingga harus memenuhi nilai keamanan minimum yang disyaratkan dalam standar yang ada berdasarkan aturan-aturan metode *engineering*. Faraq (1997) menyebutkan secara umum jenis kegagalan mekanik yang biasa ditemui dalam praktek seperti *yielding* komponen material dibawah beban statik sehingga terjadi deformasi yang besar, tekuk (*buckling*), *creep*, keausan (*wear*), patah (*fracture*) dapat berupa patah akibat tegangan yang melebihi batas kekakuan, patah lelah akibat beban fatigue, akibat beban *impact*, serta kegagalan akibat kombinasi antara tegangan dan korosi. Pengertian perancangan menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2005:39) “Perancangan adalah tahapan perancangan (*design*) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan *alternatife* sistem yang terbaik”.

Perancangan menurut Kusrini dkk (2007:79) “perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem”. Berdasarkan pengertian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Syifaun Nafisah, 2003 : 2). Menurut My Earth dalam makalahnya yang berjudul Perancangan sistem dan Analisis, menyebutkan bahwa: “Perancangan adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis.” Berdasarkan definisi di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa perancangan merupakan suatu pola yang dibuat untuk mengatasi masalah yang dihadapi perusahaan atau organisasi setelah melakukan analisis terlebih dahulu.

Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin *systema* atau bahasa Yunani *sustēma* yang berarti suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi. Sistem merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak. Sistem juga merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan.

Kata ‘sistem’ mengandung arti ‘kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki unsur keterkaitan antara satu dan lainnya’. Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi. Dalam hal ini, teknologi informasi hanya merupakan salah satu komponen kecil saja dalam format perusahaan. Komponen-komponen lainnya adalah: proses dan prosedur, struktur organisasi, sumber daya manusia, produk, pelanggan, supplier, rekanan, dan lain sebagainya. Secara teori, di satu titik ekstrim, suatu sistem informasi yang baik belum tentu harus

memiliki komponen teknologi informasi (lihat perusahaan-perusahaan pengrajin kecil dengan omset milyaran) sementara di titik ekstrim yang lain, komputer memegang peranan teramat sangat penting dalam penciptaan produk (perhatikan perusahaan manufaktur Jepang yang mempekerjakan robot untuk seluruh proses perakitan). Jadi, kehandalan suatu sistem informasi dalam perusahaan atau organisasi terletak pada keterkaitan antar komponen-komponen yang ada, sehingga dapat dihasilkan dan dialirkan suatu informasi yang berguna (akurat, terpercaya, detil, cepat, relevan, dsb.) untuk lembaga yang bersangkutan.

Banyak ahli yang mengemukakan tentang definisi sistem yang dapat dijadikan referensi. Berikut adalah beberapa pengertian sistem menurut para ahli. Langsung saja kita simak yang pertama:

1. Elemen sistem
2. Tujuan sistem
3. Batasan sistem
4. Ruang lingkup sistem
5. Kontrol sistem
6. Input
7. Proses
8. Output
9. Umpan balik
10. Klasifikasi sistem
11. Analisis sistem

Sistem

1. Desain Pengembangan Model Sistem

Penggunaan teknik-teknik terstruktur melibatkan pengembangan model-model baik untuk sistem yang ada maupun sistem yang baru. Terdapat 4 buah model dalam hal ini, yaitu :

- a) Model fisik dari sistem pada saat itu
- b) Model logik dari sistem pada saat itu
- c) Model fisik dari sistem yang baru
- d) Model logik dari sistem yang baru

2. Desain Output

Ada beberapa cara untuk menampilkan hasil keluaran atau desain *output*, yang paling umum adalah *output* berbentuk laporan dimedia kertas. Selain dari itu, yang paling banyak digunakan adalah *output* dalam bentuk tabel dan yang berbentuk grafik dan bagan. Tipe desain *output* yang berbentuk laporan ada beberapa macam jenis, diantaranya :

- a) *Notice report*
- b) *Equipose report*
- c) *Variance report*
- d) *Comparative report*

3. Desain Kode (Pengkodean)

Kebutuhan untuk melakukan desain kode diperlukan pada saat :

- a) Sebuah sistem baru akan diimplementasikan pada suatu organisasi.
- b) Kode yang telah ada tidak mungkin lagi dikembangkan karena strukturnya tidak memungkinkan
- c) Dua atau lebih organisasi dengan sistem kode yang berbeda bergabung menjadi satu, sehingga diperlukan kode tunggal untuk gabungan kedua organisasi tersebut

Aplikasi

Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi. Sering kali, mereka memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi satu sama lain sehingga menguntungkan pengguna. Contohnya, suatu lembar kerja dapat benamkan dalam suatu dokumen pengolah kata. Aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas

yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media, beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (*application suite*). Contohnya adalah *Microsoft Office* dan *Open Office.org*, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian mencakup prosedur dan teknik penelitian. Metode penelitian merupakan langkah penting untuk memecahkan masalah-masalah penelitian. Dengan menguasai metode penelitian, bukan hanya dapat memecahkan berbagai masalah penelitian, namun juga dapat mengembangkan bidang keilmuan yang digeluti. Selain itu, memperbanyak penemuan-penemuan baru yang bermanfaat bagi masyarakat luas dan dunia pendidikan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif deskriptif yaitu dengan cara mencari informasi tentang gejala yang ada, didefinisikan dengan jelas tujuan yang akan dicapai, merencanakan cara pendekatannya, mengumpulkan data sebagai bahan untuk membuat laporan. Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui atau mengukur keterkaitan antara ketersediaan *e-Books 3D* dengan pemenuhan kebutuhan informasi pemustaka. Variabel penelitian yang akan dikaji dalam penelitian ini dibagi menjadi dua variabel utama, yaitu variabel bebas (X) yang terdiri satu variabel, yaitu ketersediaan *e-Books3D* (X) Sedangkan variabel terikat (Y) terdiri dari satu variabel, yaitu pemenuhan kebutuhan informasi pemustaka.

1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model atau *blue print* penelitian. Adapun desain penelitian menurut Mc Millan dalam Ibnu Hadjar adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Berikut merupakan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam pengintegrasian “Perancangan Aplikasi *Asc Time Table* terhadap penyusunan Jadwal Mata Pelajaran di Sekolah Menengah Atas Kemala Swasta Kemala Bhayangkari 1 Medan :

- a) Mengumpulkan data tentang penyusunan jadwal mata pelajaran.
- b) Mempelajari lebih dalam tentang alur proses pengumpulan data dan penyusunan jadwal mata pelajaran.
- c) Perancangan sistem
- d) Implementasi
- e) Pengujian

2. Analisis Sistem Berjalan

Analisis terhadap sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah apa yang sedang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan usulan perancangan sistem. Analisis yang berjalan dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan fungsi pada sub bagian, dari urutan tersebut dapat dibuat diagram alir dokumen (*flowmap*), diagram konteks (*contextdiagram*), maupun diagram alir data (*data Flow diagram*)

3. Pengujian Software

Pengujian *Software* merupakan suatu proses eksekusi program yang ditunjukkan untuk menemukan *error*. Untuk pengujian pada penelitian ini akan digunakan *Black box testing* yang berfokus pada kebutuhan fungsional *software*, memungkinkan perancang untuk memperoleh

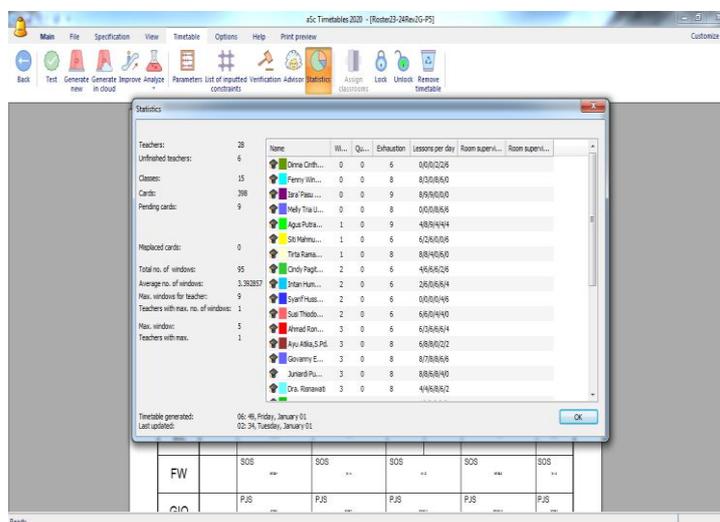
kondisi-kondisi input secara penuh menguji semua kebutuhan fungsional suatu program. Metode ini berusaha menemukan kesalahan yang termasuk kategori dibawah ini :

- a) fungsi-fungsi yang hilang atau tidak benar
- b) Kesalahan *Interface*
- c) Kesalahan pada struktur data atau pengaksesan database eksternal
- d) Kesalahan pada performance
- e) Kesalahan pada inialisasi dan teminasi.

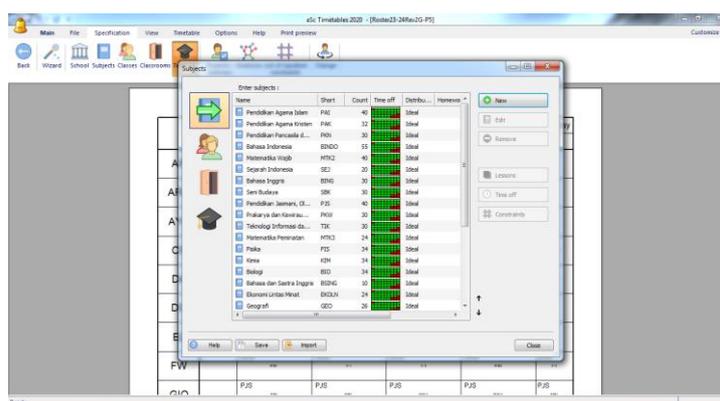
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sumber Data Primer

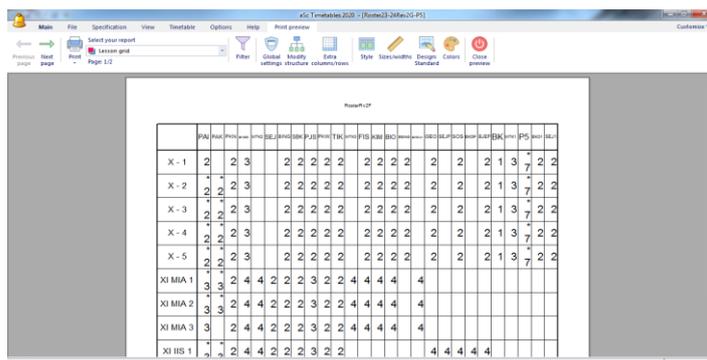
Jadi pada data primer ini diambil dari data guru (nama, mata pelajaran, kelas dan jam) kemudian di inputkan dalam aplikasi *Asc Time Table*.



Gambar 1. Tampilan Penatausahaan Data Guru



Gambar 2. Tampilan Penginputan Data Guru



	PAJ	PAK	TK	SOB	END1	END2	END3	END4	END5	END6	END7	END8	END9	END10	END11	END12	END13	END14	END15
X - 1	2	2	3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
X - 2	2	2	3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
X - 3	2	2	3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
X - 4	2	2	3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
X - 5	2	2	3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
XI MIA 1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XI MIA 2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XI MIA 3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XI IIS 1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Gambar 3. Tampilan Jam Perkelas Guru



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
X - 1		MTK1		SBK		BRIG		PKN		BRDO
X - 2		GEO		PS		BRDO		KM		PAJ
X - 3		MTK1		KM		PS		PKW		SOS
X - 4		PAJ		SOS		BRIG		PS		SE1
X - 5		END1		TK		SOS		BRDO		BRIG
XI MIA 1		ENDLN		BRIG		BRDO		SBK		KM
XI MIA 2		BIO		MTK2		PJS		PAJ		ENDLN
XI MIA 3		KM		PAJ		MTK3		BRIG		SBK
XI IIS 1		BIO		END1		MTK3		END1		BRDO

Gambar 4. Tampilan Kode Guru, Hari, Kelas



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
X-1	END1	PAJ	ENDLN							
X-2	END1	PAJ	ENDLN							
X-3	END1	PAJ	ENDLN							
X-4	END1	PAJ	ENDLN							
X-5	END1	PAJ	ENDLN							
XI MIA 1	END1	PAJ	ENDLN							
XI MIA 2	END1	PAJ	ENDLN							
XI MIA 3	END1	PAJ	ENDLN							
XI IIS 1	END1	PAJ	ENDLN							

Gambar 5. Tampilan Pembagian Jam Guru

Berdasarkan rangkaian gambar yang ditampilkan diatas bahwa aplikasi *Asc Time Table* sangat membantu wakil kepala sekolah dibidang kurikulum dalam menyusun dan membagi jadwal atau roster di SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan. Dengan aplikasi ini tentu pekerjaan menjadi efektif dan mudah serta akurat untuk menjauhi jadwal yang terbentur atau berlaga, jika jadwal sudah benar tentu proses pembelajaran di SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan berjalan dengan baik.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian dari sistem penjadwalan di SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan sedang berjalan ini, maka penulis mengevaluasi sistem tersebut sebagai berikut :

- 1) Kegiatan dalam transaksi menerima rekapan permintaan jadwal mengajardi SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan masih dibuat di *Excel* sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dan rentan akan kesalahan berbenturan jadwal. Solusi yang ditawarkan adalah :
 - a. menerapkan Aplikasi *Asc Time Table* terhadap penyusunan Jadwal Mata Pelajaran

dimana sistem ini lebih efektif dan efisien serta akurat dalam penjadwalan.

- b. Pengolahan data Kelas dan Jam yang dianggap kurang efektif yakni harus dicek kembali data dari rekapan ke *exel*. Solusi :
- c. membuat sistem Aplikasi *Asc Time Table* dimana sistem ini lebih efektif dan efisien dalam mengelola data penjadwalankelas dan jam.

Dengan melihat permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan saat ini, maka penulis melakukan usulan pengembangan sebuah sistem. Pengembangan sistem ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada pada penjadwalan di SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan . Sistem ini akan mengelola data Guru, data admin, data Pelajaran dan data Kelas, status proses Penjadwalan, dan juga laporan-laporan yang diperlukan. Dengan adanya sistem ini maka pembuatan laporan akan lebih mudah karena data sudah tersimpan dalam sebuah database, dan kepuasan Guru dan siswajuga akan meningkat karena proses penjadwalan akan lebih cepat, selain itu pelanggan juga bisa melihat status proses barang mereka melalui *website*.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas, sistem informasi pelayanan aplikasi *asc time table* ini merupakan pengembangan dari sistem manual yang sedang berjalan pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan. Sebagai akhir dari pembahasan, penulis mencoba menarik suatu kesimpulan sebagai berikut :

- a. Mempermudah dalam penyusunan jadwal mata pelajaran perguru, perjam atau per les dan perkelas di SMA Kemala Bhayangkari 1 Medan.
- b. Mempermudah mengetahui jam pelajaran guru serta kelas yang berbenturan sehingga dapat diketahui permasalahan yang ada dalam Aplikasi *Asc Time Table*.
- c. Mengimplementasikan hasil Analisa Perancangan Aplikasi *Asc Time Table* kedalam bahasa pemrograman PHP dan *database Mysql* sehingga mempermudah dalam penyusunan jadwal tersebut.

REFERENSI

- Abdillah, L. A., Alwi, M., Simarmata, J., Bisyri, M., Nasrullah, N., Asmeati, A., Gusty, S., Sakir, S., Affandy, N. A., Bachtiar, E., & others. (2020). *Aplikasi Teknologi Informasi: Konsep dan Penerapan*. Yayasan Kita Menulis.
- Birnbaum, Y., Bajaj, M., Qian, J., & Ye, Y. (2016). Dipeptidyl peptidase-4 inhibition by Saxagliptin prevents inflammation and renal injury by targeting the Nlrp3/ASC inflammasome. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 4(1).
- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43.
- Fazriyah, N., & Carton, C. (2020). Pelatihan Aplikasi Pembelajaran Quizizz di Sekolah Dasar Kota Bandung. *Ethos: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 8(2).
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh aplikasi wordwall terhadap Motivasi belajar IPA siswa di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3689–3696.
- Gonzalez-Guerrero, P., Guo, X., & Stan, M. R. (2019). ASC-FFT: Area-efficient low-latency FFT design based on asynchronous stochastic computing. *2019 IEEE 10th Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS)*, 117–120.
- Harahap, B., Hasibuan, E. H., Rambe, A., Singarimbun, R. N., & Syahputra, D. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Kewirausahaan dan Pemasaran Digital Pada Masa Pandemi Covid-19 di Masjid Muhammad Jayak. *Mejuajua: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 22–29.
- Harahap, B., & Rambe, A. (2021). Implementasi K-Means Clustering Terhadap Mahasiswa yang Menerima Beasiswa Yayasan Pendidikan Battuta di Universitas Battuta Tahun 2020/2021 Studi Kasus Prodi Informatika. *Informatika*, 9(3), 90–97.
- Hidayat, A., & Machali, I. (2012). *Pengelolaan pendidikan: konsep, prinsip, dan aplikasi dalam*

mengelola sekolah dan madrasah. Kaukaba.

- Ilsa, A., Farida, F., & Harun, M. (2021). Pengembangan video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi powerdirector 18 di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 288–300.
- Indrajit, R. E. (2000). Manajemen sistem informasi dan teknologi informasi. *Jakarta: PT Elex Media Komputindo*.
- Köklü, Y., Ersöz, G., Alemdaroglu, U., Asç, A., & Özkan, A. L. I. (2012). Physiological responses and time-motion characteristics of 4-a-side small-sided game in young soccer players: The influence of different team formation methods. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(11), 3118–3123.
- Lichtnekert, J., Kulkarni, O. P., Mulay, S. R., Rupanagudi, K. V., Ryu, M., Allam, R., Vielhauer, V., Muruve, D., Lindenmeyer, M. T., Cohen, C. D., & others. (2011). Anti-GBM glomerulonephritis involves IL-1 but is independent of NLRP3/ASC inflammasome-mediated activation of caspase-1. *PLoS One*, 6(10), e26778.
- Lu, H., & Wang, S. (2019). A study on multi-ASC scheduling method of automated container terminals based on graph theory. *Computers & Industrial Engineering*, 129, 404–416.
- Masumoto, J., Taniguchi, S., Ayukawa, K., Sarvotham, H., Kishino, T., Niikawa, N., Hidaka, E., Katsuyama, T., Higuchi, T., & Sagara, J. (1999). ASC, a novel 22-kDa protein, aggregates during apoptosis of human promyelocytic leukemia HL-60 cells. *Journal of Biological Chemistry*, 274(48), 33835–33838.
- Mencer, O. (2006). ASC: a stream compiler for computing with FPGAs. *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 25(9), 1603–1617.
- Mishra, B. B., Moura-Alves, P., Sonawane, A., Hacoheh, N., Griffiths, G., Moita, L. F., & Anes, E. (2010). Mycobacterium tuberculosis protein ESAT-6 is a potent activator of the NLRP3/ASC inflammasome. *Cellular Microbiology*, 12(8), 1046–1063.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2).
- Nasution, A. A., Harahap, B., Harahap, R. A., Wahdi, N., & others. (2022). Socialization of the Use of Multimedia as a Learning Tool to Improve the Skills of MAS Darul Ilmi Students. *IJCS: International Journal of Community Service*, 1(1), 48–61.
- Rahmawati, E. (2013). Aplikasi Computer Aided Learning Untuk Mengurangi Resiko Learning Disorder Pada Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal MONITOR*, 2(2), 1–11.
- Suryana, D. (2012). *Mengenal Teknologi: Teknologi Informasi*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Widianto, E. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Journal of Education and Teaching*, 2(2), 213–224.
- Yazdi, M. (2012). E-learning sebagai media pembelajaran interaktif berbasis teknologi informasi. *Foristek*, 2(1).
- Zhang, Q., Hu, W., Duan, J., & Qin, J. (2021). Cooperative scheduling of AGV and ASC in automation container terminal relay operation mode. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021, 1–18.