

Sistem Informasi Penjadwalan Dan Input Nilai Pada SDIT Helmiya Al-Arif Berbasis VB.NET Dan MySQL

Adie Kusna Wibowo

STMIK MIC Cikarang, Sistem Informasi, adiekusnaw@gmail.com

Ibnu Triyanto

AMIK AL MUSLIM, Manajemen Informatika, ibnu.triyanto@almuslim.ac.id

Abstract

School SDIT Helmiya AL-Arif in Sindang Mulya District Cibarusah District Bekasi Regency has a system of scheduling information and input values still using microsoft excel input value value still using the student's list of names per subjects given to teachers and not yet automated so slow in the process of delivery the teacher's input form values for a subject because the teacher has not been in out because it takes a long time to recap his value and could cause the form to be lost, torn or scattered. The purpose of this system is to model the scheduling information and input values at SDIT Helmiya AL-Arif school so that they can help solve the problem in the SDIT school. Methods in this study by memnafaatkan certain techniques - field studies and literature study. The result of this research is a set of scheduling information system software and value input at SDIT Helmiya AL-Arif in Sindang Mulya, Cibarusah, Bekasi. The conclusion of this research that in designing this information system gives many facilities in processing of scheduling and input value data.

Keywords: Information System, Scheduling and Value Input, VB.NET and MYSQL

Abstrak

Sekolah SDIT Helmiya AL-Arif di daerah Sindang Mulya Kecamatan Cibarusah Kabupaten Bekasi mempunyai sistem informasi penjadwalan dan input nilai masih menggunakan microsoft excel input nilai nilai masih menguunakan formulir daftar nama siswa per mata pelajaran yang diberikan kepada para guru dan belum terotomatisasi sehingga lambat dalam proses penyerahan formulir input nilai dari para guru untuk suatu mata pelajaran dikarenakan guru belum in out karena membutuhkan waktu lama untuk merekap nilai nya dan bisa menyebabkan formulir hilang, sobek atau tercecer. Tujuan merancnag sistem ini informasi penjadwalan dan input nilai di sekolah SDIT Helmiya AL-Arif agar dapat membantu memecahkan masalah di sekolah SDIT tersebut. Metode dalam penelitian ini dengan memnafaatkan teknik – teknik tertentu yaitu studi lapangan dan studi kepustakaan. Hasil dari penelitian ini adalah seperangkat software sistem informasi penjadwalan dan input nilai pada SDIT Helmiya AL-Arif di Sindang Mulya, Cibarusah , Bekasi. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa dalam perancangan sistem informasi ini memberikan banyak kemudahan dalam proses pengolahan penjadwalan dan data input nilai.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penjadwalan dan Input Nilai, VB.NET dan MYSQL

I. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi semakin berkembang seiring dengan berjalannya waktu. Pada sebuah sekolah, penggunaan sebuah sistem informasi dapat menjadi mutlak manakala kebutuhan akan informasi juga meningkat. Dalam perkembangan sebuah sistem informasi yang memberikan kemudahan bagi pengguna akan membuat proses transaksional berjalan menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem informasi penjadwalan sekolah merupakan sebuah sistem yang sangat dibutuhkan olehsekolah maupun perguruan tinggi dalam

pengelolaan data jadwal bagi para guru dan staff pengajar.

Pembuatan jadwal menjadi suatu hal krusial karena berhubungan pula dengan nilai. Penilaian dari guru dapat dikaitkan dengan jadwal yang diambil oleh siswa suatu sekolah. Sering sekali data nilai ini sering menjadi masalah tersendiri bagi para guru dimana proses input yang memakan waktu lama karena setiap nilai harus ditulis satu persatu per siswa dalam sebuah form nilai. Oleh karena itu, perlu adanya sistem informasi untuk pembuatan jadwal

yang dapat langsung terintegrasi pada penilaian siswa per mata pelajaran tersebut yang akan memudahkan para guru dalam mengakses jadwal dan menginput nilai siswa.

SDIT Helmiya Al-Arif adalah salah satu sekolah yang baru berdiri di daerah Sindang Mulya Kecamatan Cibarusah Bekasi yang untuk saat ini baru memiliki sekolah tingkat SD. Saat ini pembuatan jadwal dan data penilaian bagi guru masih dibuat dan dicatat secara manual dan direkap menggunakan Microsoft Excel. Input nilai masih menggunakan formulir daftar nama siswa per mata pelajaran yang diberikan kepada para guru hal ini dapat menyebabkan formulir hilang, sobek atau tercecer. Kendala lain adalah sering terlambatnya penyerahan formulir input nilai dari para guru untuk suatu mata pelajaran dikarenakan guru belum input karena membutuhkan waktu lama untuk merekap nilainya.

Adapun tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah sistem penjadwalan dan input nilai di SDIT Healmiya AL-Arif, sehingga masalah yang timbul pada saat proses penjadwalan maupun input nilai maupun pembuatan laporan dapat di pecahkan, serta di harapkan dapat manfaat baru bagi SDIT Helmiya AL-Arif juga agar pelayanan yang di berikan menjadi lebih baik.

II. LANDASAN TEORI

Konsep Dasar Analisa dan Perancangan

Analisis Sistem merupakan sebuah teknik pemecahan masalah yang menguraikan sebuah sistem menjadi bagian-bagian komponen dengan tujuan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk meraih tujuan mereka. Sedangkan Perancangan Sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sebuah sistem yang lengkap. Hal ini melibatkan penambahan, penghapusan dan perubahan bagian-bagian relatif pada sistem aslinya (awalnya).

Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan

informasi. sistem informasi adalah proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

Sistem informasi didefinisikan juga sebagai pengaturan orang, data, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi. Berdasarkan definisi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang berinteraksi dan menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan tertentu.

Penjadwalan

Penjadwalan didefinisikan sebagai proses mengalokasikan sumber daya yang ada untuk menjalankan sekumpulan tugas dalam jangka waktu tertentu. Tugas ini merupakan salah satu kegiatan rutin yang harus dilakukan untuk setiap semesternya. Bahkan dalam kondisi tertentu perubahan jadwal bisa dilakukan beberapa kali dalam satu semester. Pembuatan jadwal pelajaran memerlukan ketelitian, ketelatenan dan banyak menyita waktu. Kemdikbud sebagai otoritas pengatur penyelenggaraan pendidikan menerapkan kebijakan 5 hari belajar dirancang dalam sebuah program tentang perlunya Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) di sekolah. Beberapa faktor pendukung dilaksanakannya PPK antara lain:

1. Revitalisasi Kepala Sekolah Sebagai Manager
 2. Revitalisasi kewajiban 8 jam guru di sekolah (PP no 19 tahun 2017 tentang guru)
 3. Revitalisasi Komite Sekolah (Permendikbud nomor 75 tahun 2017 tentang komite sekolah)
 4. Kegiatan Pembelajaran 5 hari (Permendikbud nomor 23 tahun 2017 tentang hari sekolah)
 5. Penguatan tentang ekosistem sekolah
- Tujuan dari pengaturan jadwal dan hari di sekolah adalah untuk penguatan pendidikan karakter dalam rangka mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan globalisasi dan terestorasi di sekolah

Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

1. Komponen-komponen

Komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa:

- a. Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut *sub sistem*, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia.
- b. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut *supra sistem*. Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2. Batas sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung

Penghubung merupakan media perantara antar subsistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Output dari satu subsistem akan menjadi input untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa *maintenance input* dan *sinyal input*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Sinyal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan sebuah keluaran.

6. Keluaran

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolah

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran atau tujuan

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Klasifikasi Sistem

Untuk tinjauan terhadap sistem, sistem juga dapat di klasifikasikan dalam beberapa jenis diantaranya:

1. Sistem fisik dan sistem abstrak

Sistem fisik yaitu sistem yang komponennya berupa benda nyata, sedangkan sistem abstrak adalah kebalikannya

2. Sistem alami dan sistem buatan

Sistem alami yaitu sistem yang keberadaanya terjadi secara alami sedangkan sistem buatan adalah hasil karya dari manusia.

3. Sistem *deterministic* dan *probabilistic*

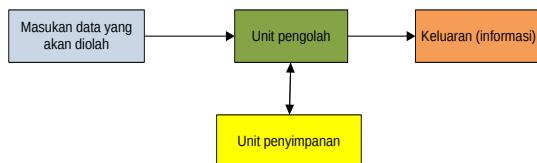
4. Sistem tertutup dan terbuka

Sistem tertutup adalah sistem yang perilakunya tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungannya, sedangkan untuk sistem terbuka merupakan kebalikannya.

Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses atau data yang mempunyai arti. Dengan menerapkan teori yang sama pada data dan informasi kita dapat mengatakan "Data seseorang informasi seseorang yang lain". Perubahan data menjadi informasi dilakukan oleh pengolah informasi. Pengolahan

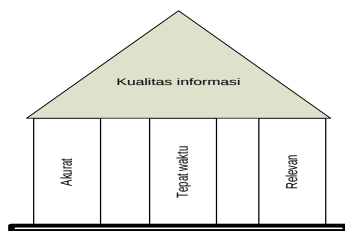
informasi adalah salah satu elemen kunci dalam sistem konseptual, pengolahan informasi dapat meliputi elemen-elemen komputer dan *non* komputer atau kombinasi dari keduanya. Informasi adalah data yang telah diproses atau diorganisasi ulang menjadi bentuk yang berarti. Informasi dibentuk dari kombinasi data yang diharapkan memberi arti ke. Data adalah fakta mentah mengenai orang, tempat, keadaan, dan hal-hal penting mengenai organisasi. Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting dan memiliki kegunaan sebagai dasar pengambilan keputusan. Untuk memperoleh informasi diperlukan adanya data yang akan diolah dan unit pengolah. Transformasi data menjadi informasi dapat digambarkan dalam gambar berikut:



Gambar 2.1.
Transformasi data menjadi Informasi

Kualitas Informasi

Kualitas suatu sistem informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya dan juga relevan, kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2.
Kualitas Informasi

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan dan juga harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat waktu, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang sudah tidak ada nilainya lagi. Karena informasi merupakan landasan pengambilan keputusan, maka bila pengambilan keputusan terlambat akan berakibat fatal bagi organisasi.

3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevan informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainya berbeda. Harus sesuai dengan kebutuhan dan manfaat dari masing-masing bagian. Karena sebagian besar informasi tidak hanya dinikmati oleh satu pihak dalam perusahaan. Keuntungan informasi tidak bisa ditaksir dengan satuan nilai uang tetapi ditaksir dengan nilai efektifitas. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*.

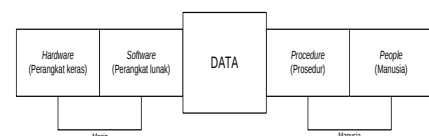
Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan pengaturan orang, data, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan output informasi untuk mendukung organisasi. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Komponen Sistem Informasi

Untuk komponen dari sistem informasi dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. *Hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak) sebagai mesin.
2. *People* dan *procedure* yang merupakan manusia dan tata cara menggunakan mesin.
3. Data, merupakan jembatan penghubung antar manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.



Gambar 2.3.
Komponen Sistem Informasi

Basis Data

Basis data atau *Database* merupakan kumpulan *file* yang saling berhubungan. Akan tetapi, *database* tidak hanya kumpulan *file* dan *Record* saja, dalam

setiap *file* harus dapat dihubungkan dengan *record* yang ada di dalam *file* yang lain.

Suatu basis data adalah koleksi data yang bisa mencari secara menyeluruh dan secara sistematis memelihara dan me-*retrieve* informasi. Suatu basis data bisa terkomputerisasi atau tidak terkomputerisasi.

Didalam suatu *database* terdapat atribut yang menunjukkan karakteristik dari entitas dan setiap atribut-atribut entitas terdapat satu atribut yang dijadikan sebagai kunci (*key*). Ada beberapa jenis *key* yaitu:

1. *Primary Key*, Atribut yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik kemunculan pada sebuah entitas (*candidate key*).
2. *Candidate Key*, sebuah atribut yang dapat mengidentifikasi secara unik sebuah kemunculan sebuah entitas yang spesifik.
3. *Composite Key*, *Candidate Key* yang terdiri dari dua atribut atau lebih.
4. *Foreign Key*, atribut pada satu relasi yang cocok pada *candidate key* dari beberapa relasi.

Selain atribut terdapat juga kardinalitas, kardinalitas mendefinisikan jumlah kemunculan baik minimum ataupun maksimum satu entitas yang dapat dihubungkan dengan kemunculan tunggal entitas lain. Karena semua hubungan bersifat dua arah maka kardinalitas harus didefinisikan untuk setiap hubungan.

1. Satu ke satu (*one to one* atau 1:1)

Tingkat hubungan dinyatakan satu ke satu jika suatu kejadian dari entitas pertama hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas kedua begitu pula untuk sebaliknya.



Gambar 2.4.

Diagram ER *one to one*

2. Satu ke banyak (*one to many* atau 1:M)

Tingkat hubungan satu ke banyak (1:M) sama dengan banyak ke satu (M:1) tergantung dari arah mana hubungan tersebut terlihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua. Sebaliknya satu kejadian pada

entitas yang kedua hanya bisa mempunyai satu hubungan satu kejadian pada entitas yang pertama



Gambar 2.5.

Diagram ER *one to many*

3. Banyak ke banyak (*many to many* atau M:N)

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika setiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang lainnya. Pada setiap kardinalitas relasi banyak ke banyak dapat ditangani dengan cara membuat (*file* baru) sedemikian sehingga relasi langsung banyak ke banyak berubah menjadi relasi tidak langsung satu lawan banyak melalui *file* konektor. Isi *file* konektor adalah minimal berisi dua buah *primary key*, relasi banyak ke banyak akan menghasilkan tiga relasi baru.



Gambar 2.6.

Diagram ER *many to many*

Suatu basis data mempunyai beberapa kriteria penting yang harus dipenuhi, yaitu:

1. Berorientasi pada data (*data oriented*) dan bukan berorientasi pada program (*program oriented*) yang akan menggunakannya.
2. Data dalam basis data dapat berkembang dengan mudah, baik volume ataupun strukturnya.
3. Data yang ada mampu memenuhi kebutuhan sistem-sistem baru secara mudah
4. Data dapat digunakan dengan cara mudah
5. Kerangkapan data (*data redundancy*) minimal

Normalisasi

Normalisasi adalah teknik analisis data yang mengelola data kedalam kelompok-kelompok untuk membentuk entitas yang tidak *redundant*, stabil, fleksibel, dan mudah beradaptasi. Ada beragam tingkat bentuk normal, diantaranya :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized form*)

Bentuk Tidak normal atau *Unnormalized Form* ini sebenarnya adalah kumpulan data data mentah yang dimasukkan semua dalam satu

tabel yang sama (tidak dipecah ke tabel lain). Data tersebut di input dengan apa adanya dan tidak dipilah sesuai dengan jenisnya.

2. Bentuk normal pertama (1NF)

Bentuk normal yang pertama atau 1NF mensyaratkan beberapa kondisi dalam sebuah *database*, berikut adalah fungsi dari bentuk normal pertama ini:

- a. Menghilangkan duplikasi kolom dari tabel yang sama.
- b. Buat tabel terpisah untuk masing-masing kelompok data terkait dan mengidentifikasi setiap baris dengan kolom yang unik (*primary key*).

3. Bentuk normal kedua (2NF)

Syarat untuk menerapkan normalisasi bentuk kedua ini adalah data telah dibentuk dalam 1NF, berikut adalah beberapa fungsi normalisasi 2NF:

- a. Menghapus beberapa *subset* data yang ada pada tabel dan menempatkan mereka pada tabel terpisah.
- b. Menciptakan hubungan antara tabel baru dan tabel lama dengan menciptakan *foreign key*.
- c. Tidak ada atribut dalam tabel yang secara fungsional bergantung pada *candidate key* tabel tersebut.

4. Bentuk normal ketiga (3NF)

Normalisasi *database* dalam bentuk 3NF bertujuan untuk menghilangkan seluruh atribut atau field yang tidak berhubungan dengan *primary key*. Dengan demikian tidak ada ketergantungan transitif pada setiap *candidate key*. Syarat dari bentuk normal ketiga atau 3NF adalah:

- a. Memenuhi semua persyaratan dari bentuk normal kedua.
- b. Menghapus kolom yang tidak tergantung pada *primary key*.

5. Bentuk normal Boyce-Codd (BCNF)

Merupakan sebuah teknik normalisasi *database* yang sering disebut 3.5NF, memiliki hubungan yang sangat erat dengan bentuk 3NF. Pada dasarnya adalah untuk meng-*handle* *anomaly* dan *overlooping* yang tidak dapat di *handle* dalam bentuk 3NF. Normalisasi *database* bentuk ini tergantung dari kasus yang disediakan, tidak semua tabel wajib di normalisasi dalam bentuk BCNF.

Pemrograman

Pemrograman memberikan instruksi kepada komputer agar dapat bekerja seperti yang kita

kehendaki. Komputer memahami pemrograman sebagai data dan instruksi dalam bentuk *biner* (rangkaian bit-bit bernilai '0' dan '1'). Sedangkan manusia memahami sebagai logika, aritmatika, algoritma, konsep, model dan sebagainya. Untuk menjembatani, maka dibuatlah bahasa pemrograman yang menerjemahkan dari apa yang dikendaki atau dimengerti manusia menjadi instruksi mesin komputer. Dalam dunia komputer dikenal beraneka ragam bahasa pemrograman. Karena begitu banyaknya jenis-jenis bahasa pemrograman, maka bahasa-bahasa tersebut juga dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu.

Alat Analisis Dan Perancangan Sistem

Pengertian *Flowmap* adalah campuran peta dan *flowchart* yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan atau jumlah paket dalam jaringan. *Flowmap* menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) adalah suatu penjelasan tertulis tentang suatu data yang berada di dalam *database*. Kamus data pertama berbasis kamus dokumen tersimpan dalam suatu bentuk *hard copy* dengan mencatat semua penjelasan data dalam bentuk yang dicetak. Meskipun sejumlah kamus berbasis dokumen masih ada, praktik yang umum saat ini adalah mempergunakan kamus data yang berbasis komputer. Pada kamus data berbasis komputer, penjelasan data dimasukkan ke dalam komputer dengan memakai *Data Description Language* (DDL) dari sistem manajemen *database*, sistem kamus atau peralatan CASE. Kamus data tidak perlu dihubungkan dengan diagram arus data dan formulir-formulir kamus data dirancang untuk mendukung diagram arus data.

Microsoft Visual Basic.Net 2012

Microsoft Visual Basic .NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem *.NET Framework*,

dengan menggunakan bahasa *Basic*. Dengan menggunakan alat ini, para *programmer* dapat membangun aplikasi *Windows Forms*, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi *command-line*

MySQL

MySQL adalah *database* yang menghubungkan *script* PHP yang menggunakan perintah *query* dan *escape character* yang sama dengan PHP. MySQL merupakan sebuah *server database* yang banyak digunakan di dunia maya, karena kehandalannya dan juga karena sifatnya yang *shareway*.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Beberapa metode yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

1) Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan dengan cara membaca, mempelajari, dan mengumpulkan teori-teori umum maupun khusus yang berkaitan dengan topik sistem pertanian yang diambil. Adapun objek penelitian berupa buku-buku bacaan dan artikel baik dari media masa maupun internet yang berkaitan dengan topik yang akan digunakan sebagai landasan teori.

2) Wawancara

Wawancara (*interview*) merupakan teknik pengumpulan data secara tatap muka langsung dengan orang yang langsung di wawancarai (*interview*). Disini penulis telah melakukan wawancara dengan orang yang memiliki profesi atau kedudukan sebagai ketua kelompok tani

3) Observasi

Observasi atau pengamatan (*observation*) merupakan salah satu teknik pengumpulan data atau fakta (*fact finding technique*) yang cukup efektif untuk mempelajari suatu system. Observasi adalah suatu pengamatan langsung suatu kegiatan yang sering di lakukan.

IV. ISI PENELITIAN

Profil Perusahaan

.Yayasan Arif Hidayat didirikan berdasarkan Akta Notaris ADY KUSNADI, SH., MH. Nomor 02 Tahun 2017 SK MENKUMHAM RI NO.AHU-

0004024.AH.01.04 Tahun 2017 Tgl. 28 Februari 2017. Adapun yayasan Arif Hidayat mewadahi lembaga pendidikan yang sudah berjalan saat ini yaitu Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Helmiya Al-Arif, Madrasah Diniyah Taklimiyah Awaliyah (MDTA) Helmiya Al-Arif dan Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) Helmiya Al-Arif : menyelenggarakan program Calistung untuk anak-anak Pra-TK dan SD Kelas 1,2,3. Program bimbingan belajar dari tingkat SD, SMP, SMA dan Alumni

.Program Kursus Bahasa Inggris dan Program Kursus komputer. Dalam perjalanannya Yayasan Arif Hidayat menyantuni anak-anak yatim piatu dan dhu'afa. Santunan diberikan pada saat ini dalam bentuk beasiswa sekolah gratis sampai lulus, dalam waktu dekat ini yayasan Arif Hidayat ini untuk mewadahi anak-anak yatim piatu dan dhu'afa akan menyelenggarakan program pondok pesantren untuk mewadahi mendidik, membina dan mempersiapkan generasi penerus bangsa yang islami, *smart*, berkarakter *leaders* dan berjiwa *entrepreneur* yang dermawan.

Lokasi dan area proyek direncanakan di Desa Sindang Mulya Kecamatan Cibirusah Kabupaten Bekasi seluas 1.500 m². Pemilihan lokasi proyek dikarenakan lokasi tersebut minim pendidikan dasar, sedangkan lulusan anak usia dini senantiasa meningkat serta sebagian besar penghuni kawasan tersebut adalah rumah tangga muda yang ingin anak-anak mereka dalam pendidikan dasarnya dibekali dengan nilai-nilai islam. Saat ini Sekolah Dasar Islam Terpadu Helmiya Al-Arif untuk sementara di Perum Puri Persada Blok AW No. 1 Desa Sindang Mulya Kecamatan Cibirusah kabupaten Bekasi seluas 120 m² yang berstatus hak guna pakai bangunan..

Prosedur Yang Berjalan

Prosedur pengolahan data pembayaran yang sedang berjalan untuk input nilai adalah sebagai berikut:

1. Siswa melakukan ujian, berkasnya lalu diserahkan kepada guru untuk dikoreksi.
2. Guru diberikan form untuk menginput nilai siswa setelah berkas ujian dikoreksi.

3. Form yang sudah berisi nilai siswa diserahkan kepada Admin untuk diinput dalam MS. Excel.
4. Admin akan merekap semua data nilai per guru dan membuat laporan tentang input nilai per guru kepada Wali Kelas.
5. Wali Kelas juga akan membuat laporan nilai per siswa untuk rapor lalu laporan tersebut diserahkan kepada Kepala Sekolah.
6. Data laporan dari Wali Kelas akan ditembuskan kepada guru yang bersangkutan.

Permasalahan Yang Dihadapi

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak kelompok tani dapat didefinisikan bahwa dalam penjadwalan dan input nilai saat ini belum memiliki aplikasi yang memudahkan pengurus pertanian maupun tamu yang datang serta menyajikan laporan yang lebih jelas. Dapat disimpulkan permasalahan yang dihadapi oleh SDIT tersebut adalah sebagai berikut: Beberapa permasalahan yang dihadapi pada sistem penjadwalan dan input nilai yang sedang berjalan adalah:

1. Pembuatan jadwal dan informasi jadwal masih direkap menggunakan MS. Excel.
2. Input nilai masih menggunakan formulir daftar nama siswa per mata pelajaran yang diberikan kepada para guru hal ini dapat menyebabkan formulir hilang, sobek atau tercecer.
3. Sering terlambatnya penyerahan formulir input nilai dari para guru untuk suatu mata pelajaran dikarenakan guru belum input karena membutuhkan waktu lama untuk merekap nilainya.

Prosedur Sistem Yang Diusulkan

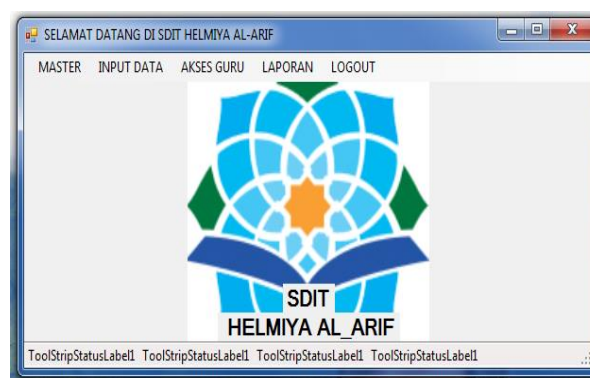
Solusi pemecahan masalah atas sistem pembuatan jadwal dan input nilai siswa sekolah pada SDIT Helmiya Al-Arif yang berjalan yaitu dibuatnya sebuah aplikasi sistem informasi pembuatan jadwal dan input nilai yang dapat memudahkan proses input serta mempermudah mengetahui informasi jadwal baik per minggu maupun per hari serta informasi data nilai siswa per guru, diantaranya:

1. Pembuatan program aplikasi yang dapat menginput data jadwal dan data nilai siswa per mata pelajaran.
2. Pembuatan program aplikasi yang dapat menyimpan semua data jadwal dan nilai siswa sekolah.
3. Pembuatan program aplikasi yang dapat mencetak data informasi jadwal dan data nilai siswa sekolah.

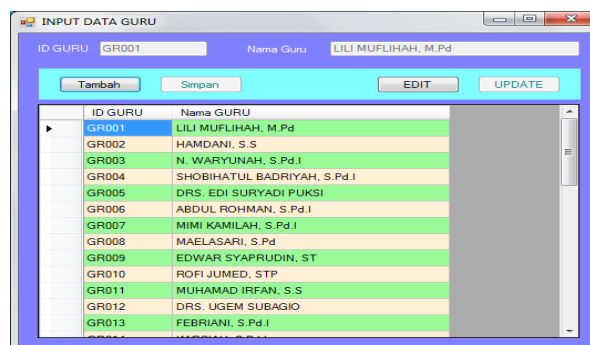
Alternatif Pemecahan Masalah

Alternatif pemecahan dari masalah yang dihadapi dari sistem input jadwal dan nilai ini adalah dengan membuat sebuah sistem berbasis Desktop menggunakan Visual Studio 2012 yang didukung oleh database MySQL, sehingga proses pengolahan data menjadi efektif, waktu dalam mengolah dan membuat data jadwal lebih efisien serta proses input dan informasi nilai jadi lebih mudah bagi para guru karena dapat menghemat penggunaan kertas

Tampilan Sistem Yang Dibuat



Gambar 1. Menu Utama



Gambar 2. Guru

ID Siswa	Nama Siswa	JK	Tempat L
100001	Adinda Aeri Safitri	Perempuan	Jakarta
100002	Affiah Nur Sabilah	Perempuan	Bekasi
100003	Ahmad Fadli Dzaki	Laki-Laki	Bekasi
100004	Ahmad Nuzulur Rizki	Laki-Laki	Bekasi
100005	Ahmad Sofyan	Laki-Laki	Bekasi
100006	Amanda Jingga Rambadani	Perempuan	Bekasi
100007	Aulia Putri	Perempuan	Bekasi
100008	Dimas Farjall	Laki-Laki	Bekasi
100009	Dita Ami Sri Yanti	Perempuan	Bekasi
100010	Fauzan Ikbar Basil	Laki-Laki	Bekasi

Gambar 3.Siswa

ID Jadwal	Kelas	Mata Pelajaran	Nama Guru	Hari	Jam
JD001	1	MATEMATIKA	ITA FALINA HAPSARI, S.Pd	Senin	09.00-09.40
JD002	1	IPS	DRS. UGEM SUBAGIO	Senin	10.00-10.40
JD003	1	IPS	DRS. UGEM SUBAGIO	Senin	10.40-11.20
JD004	2	IPS	DRS. UGEM SUBAGIO	Senin	11.20-12.00
JD005	1	QUR'AN HADITS	HARWANTO WIBOWO	Selasa	08.20-09.00
JD007	1	BAHASA ARAB	HAMDANI, S.S	Selasa	09.00-09.40
JD008	1	BAHASA INGGRIS	MMI KAMILAH, S.Pd.I	Selasa	10.00-10.40
JD009	1	AKIDAH AKHLAK	AHMAD FAIZAL FAHRU, S.Pd	Selasa	10.40-11.20
JD010	2	AKIDAH AKHLAK	AHMAD FAIZAL FAHRU, S.Pd	Selasa	11.20-12.00
JD011	1	BAHASA INDONESIA	MMI KAMILAH, S.Pd.I	Rabu	07.00-07.40
JD012	1	BAHASA INGGRIS	MMI KAMILAH, S.Pd.I	Rabu	07.40-08.20
JD013	1	SENI BUDAYA	ROPI JUMED, STP	Rabu	08.20-09.00
JD014	1	SENI BUDAYA	ROPI JUMED, STP	Rabu	09.00-09.40
JD015	1	BAHASA INDONESIA	DESY LESTARI	Rabu	10.00-10.40
JD016	1	BAHASA INDONESIA	DESY LESTARI	Rabu	10.40-11.20
JD017	2	MATEMATIKA	ITA FALINA HAPSARI, S.Pd	Rabu	11.20-12.00
JD018	1	FIQH	SYADEWINA PRIMAHISA, S.P	Kamis	07.00-07.40
JD019	1	MATEMATIKA	ITA FALINA HAPSARI, S.Pd	Kamis	07.40-08.20
JD020	1	MATEMATIKA	ITA FALINA HAPSARI, S.Pd	Kamis	08.20-09.00
JD021	1	SKI	SUSANTI	Kamis	10.40-11.20
JD022	2	SKI	SUSANTI	Kamis	11.20-12.15
JD023	1	BAHASA ARAB	HAMDANI, S.S	Jumat	07.00-07.40
JD024	1	BAHASA ARAB	HAMDANI, S.S	Jumat	07.40-08.20
JD025	1	IPS	DRS. UGEM SUBAGIO	Jumat	08.20-09.00
JD026	1	BAHASA INDONESIA	DESY LESTARI	Jumat	09.00-09.40
JD027	1	BAHASA INDONESIA	DESY LESTARI	Jumat	10.00-10.40

Gambar 6. Laporan Cetak Jadwal

ID Mapel	Nama Mata Pelajaran	Nama Guru
MP006	MATEMATIKA	AKIDAH AKHLAK
MP007	QUR'AN HADITS	
MP008	BAHASA INGGRIS	
MP009	SENI BUDAYA	
MP010	IPA	
MP011	IPS	
MP012	BAHASA INDONESIA	
MP013	TIK	
MP014	FIQH	
MP015	SKI	
MP016	PENJASKES	
MP017	BTQ (BACA TULIS AL QUR'AN)	
MP018	PENJASKES	

Gambar 4.Pelajaran

ID Siswa	Nama Siswa	N. Harian	N. UTS	N. UAS	Rata-Rata
100001	Adinda Aeri Safitri	80	80	80	80
100002	Affiah Nur Sabilah	75	75	80	75

Gambar 5.Laporan Cetak Nilai

Kamus Data

1. User = { @user_id + username + password + email + fullname + kategori + no_hp + level }
2. Kelas = { @id + ta + id_siswa + nama + wali_kelas }
3. Siswa = { @id + nama + jk + tempat_lahir + tgl_lahir + nis_lokal }
4. Tahun_pelajaran = { @ta + keterangan + aktif }
5. Jadwal = { @kd_jadwal + ta + kelas + id_pelajaran + id_guru + hari + jam }
6. Nilai = { @id + ta + kelas + id_siswa + id_pelajaran + id_guru + n_harian + n_uts + n_uas + n_rata }
7. Pelajaran = { @id_pelajaran + nama }
8. Guru = { @id_guru + nama }

V. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil analisis yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dan sistem informasi penjadwalan dan input nilai yang dibuat, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya pengembangan sistem informasi ini maka dapat membantu dalam proses penjadwalan dan input nilai siswa SDIT Helmiya Al-Arif sehingga membuat proses penjadwalan sudah tidak menggunakan MS. Excel lagi serta lebih mudah dan cepat.
2. Dengan sistem ini maka cetak laporan dapat dilakukan secara otomatis dari sistem.

3. Proses penyampaian informasi tentang penjadwalan dan input nilai siswa kepada Kepala Sekolah dan Yayasan lebih mudah dan cepat disajikan.

Saran

Dari hasil penelitian dalam perancangan pembuatan sistem ini, maka penulis mengharapkan masukan dan saran terutama:

1. Diharapkan sistem ini dapat mampu dikembangkan lagi terutama pada pola informasi yang lain seperti pengembangan ke jadwal sekolah, sistem penilaian dan lainnya.

Disarankan untuk ada penelitian terkait mengenai pengembangan sistem kearah yang lebih kompleks lagi

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto, HM, Akt., MBA, Ph.D., *Sistem Teknologi Informasi, Analisa & Disain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Ed. III, Yogyakarta, Andi, 2008
- [2] Ladjamudin, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Yogyakarta, Graha Ilmu, 2005.
- [3] KesySukei, *Berbagi hal baru*, <http://sukei-sukei.blogspot.com/2012/09/sejarah-singkat-vbnet.html>, diakses 07 Oktober 2017, jam 15:45 WIB.
- [4] McLeod, *Sistem Informasi Managemen*, Jakarta, PT. Indeks, 2004
- [5] Simartama, *Basis data*, Yogyakarta, Penerbit Andi. 2007.
- [6] Sutabri, Tata, S.Kom., MM, *Sistem Informasi Managemen*, Ed. II, Yogyakarta, Andi, 2004
- [7] Whitten, *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Yogyakarta, Penerbit Andi, 2004.
- [8] www.sudutbaca.com/model-jadwal-pelajaran diakses 20 Oktober 2017 pukul 7.25