

SISTEM INFORMASI PENILAIAN SISWA EKSTRAKURIKULER MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 PADA SMA NEGERI 1 BOJONG

Hadi Wiso Karno¹, Titis Aji Wicaksono²

Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Muhammadiyah Pekalongan
Jl. Pahlawan No.10 Gejlig – kec. Kajen Kab. Pekalongan Telp/ Fax : (0285) 385313,
email : titis@politeknikhpk.ac.id²

ABSTRACT

Extracurricular assessment system in the Senior High School 1 bojong still use handwriting input data system on extracurricular students, both correspondence and data storage and in the census and extracurricular assessment students are still use book system so employees having much problem in searching many of extracurricular data from the students. Solving the problem using observations and interview issues and computerized system with visual microsoft basic 6.0.

The research has been done in Senior High School 1 bojong, Application undertaken able to process information system extracurricular assessment are virtuous and able to solve the problems.

Keywords: computerized, extracurricular book.

ABSTRAK

Sistem Penilaian Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Bojong masih menggunakan tulisan tangan dalam memasukkan data siswa ekstrakurikuler, baik surat menyurat maupun penyimpanan data ekstrakurikuler. Tetapi dalam pendataan dan penilaian ekstrakurikuler siswa masih menggunakan buku, sehingga pegawai yang bersangkutan akan mengalami kesulitan saat mencari data dari beberapa tumpukan buku ekstrakurikuler siswa. Dalam menyelesaikan masalah tersebut penulis menggunakan metode observasi dan wawancara untuk diaplikasikan pada sistem terkomputerisasi menggunakan *Microsoft visual basic 6.0*.

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Bojong, aplikasi yang dikerjakan mampu mengolah sistem informasi penilaian ekstrakurikuler secara baik dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada.

Kata Kunci : komputersasi, buku ekstrakurikuler.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Ekstrakurikuler merupakan program sekolah, berupa kegiatan siswa, optimasi pelajaran terkait, menyalurkan bakat dan minat, kemampuan dan keterampilan untuk memantapkan kepribadian siswa. Kegiatan ekstrakurikuler tersebut memperoleh manfaat dan nilai-nilai luhur yang terkandung dalam kegiatan yang diikuti (Tri Ani Hastuti, 2008 : 63).

Ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar jam pelajaran sekolah, dimana kegiatan ini dilakukan oleh pihak sekolah, untuk mengembangkan potensi yang terdapat pada diri siswa-siswinya, kegiatan ini dilakukan di sekolah maupun di luar sekolah, kegiatan ini bisa berupa kegiatan olah raga maupun kegiatan lainnya.

Kegiatan ekstrakurikuler juga memiliki nilai plus bagi yang mengikutinya berarti harus ada sebuah data yang akurat untuk mengetahui siswa itu mengikuti ekstrakurikuler di ekstrakurikuler apa, semakin data yang diperlukan semakin banyak media penyimpanan yang diperlukan juga.

Dalam penginputan data nilai siswa ekstrakurikuler, komputer merupakan hal yang wajib ada dalam sebuah instansi, karena

mempunyai peranan penting dalam meningkatkan efisiensi kerja. Hal ini di buktikan dengan banyaknya instansi yang menggunakan sistem ini, sebagai alat untuk membantu dalam pekerjaan khususnya untuk menginput data nilai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler.

Di SMA Negeri 1 Bojong sudah lama menggunakan komputer dalam penginputan data siswa, baik surat menyurat maupun penyimpanan data lainnya. Tetapi dalam penginputan data ekstrakurikuler dan penilaian ekstrakurikuler masih menggunakan buku, sehingga pegawai (Tata Usaha) yang bersangkutan akan mengalami kesulitan karena setiap tahun mengalami peningkatan siswa dalam mengikuti ekstrakurikuler dari beberapa tumpukan buku Ekstrakurikuler .

Dari Permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu sistem yang baik sehingga mempermudah, membantu dan meringankan pekerjaan pegawai (Tata Usaha) tersebut. Oleh karena itu penulis mengusulkan sebuah Sistem Informasi Penilaian Siswa Ekstrakurikuler. Sistem ini dapat memudahkan dalam pencarian dan penginputan data nilai ekstrakurikuler pada SMA Negeri 1 Bojong. Serta meningkatkan pelayanan dalam menghasilkan laporan data nilai ekstrakurikuler .

1.2 Tinjauan Pustaka

Sebelumnya penelitian tentang Sistem Informasi Ekstrakurikuler memang sudah dilakukan, diantaranya penelitian dengan judul Sistem Informasi Ekstrakurikuler di SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta (Rizki Anggun Pramana, 2012). Pada jurnal ini penulis membahas mengenai Penilaian yang dilakukan sekolah berdasarkan data yang telah di olah oleh wali kelas masing-masing. Nilai yang wali kelas dapatkan adalah hasil penilaian yang di lakukan oleh para pembina dan pelatih masing-masing ekstrakurikuler. Dampak tersebut dapat diatasi dengan menggunakan aplikasi Sisiem Informasi Penilaian Siswa Ekstrakurikuler. Tidak perlu menunggu waktu lama untuk menginformasikan nilai ekstrakurikuler siswanya, aplikasi tersebut juga dapat menginformasikan kegiatan apa saja yang dapat mereka ikuti. Dengan aplikasi ini wali kelas semakin mudah untuk mengolah dan menginformasikan nilai ekstrakurikuler nilai ekstrakurikuler para siswanya.

Persamaan dengan penelitian diatas dengan penelitian ini adalah penilaian di dapatkan dari pelatih itu sendiri bukan dari wali kelas. Sedangkan Perbedaan dari penelitian diatas dengan penelitian ini adalah penelitian ini langsung cara penilaiannya melalui kegiatan tidak ada kehadiran siswanya sedangkan penelitian ini ada kehadiran dan pengembangan diri siswa.

Penelitian lainnya, dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Berbasis *Website* Menggunakan Metode Berorientasi Objek (Isni Kaisa Rezki, 2011). Penelitian ini dilatar belakangi informasi ekstrakurikuler masih ditangani secara manual dengan menggunakan media fisik seperti kertas dan lem perekat. Dimana banyak sekali kendala yang akan terjadi jika menggunakan cara tersebut seperti, keisengan seseorang merusak atau merobek media dan juga lem perekat untuk menempel kertas tidak kuat sehingga mudah lepas dan mengakibatkan kertas rusak atau hilang. Dengan aplikasi ini menggunakan perancangan sistem dengan *Unified Modelling Language* (UML) yang dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data yang digunakan adalah MySQL pemrograman PHP memberikan kemudahan dalam memberikan informasi. Memudahkan siswa untuk mendapatkan informasi ekstrakurikuler diharapkan dengan adanya website ini dapat memudahkan siswa untuk mendapatkan informasi tentang ekstrakurikuler siswa secara cepat dan akurat. Pada sistem ini, menu hanya dapat diakses oleh user tertentu yaitu: siswa dan administrasi (TU). Persamaan dari penelitian di atas dengan penelitian ini adalah kendala sama masih menggunakan kertas sebagai media dalam membuat data ekstrakurikuler Perbedaan dari penelitian diatas dengan penelitian ini adalah

penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman visual basic 6.0 sedangkan penelitian diatas menggunakan bahasa pemrograman PHP. .

1.3 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah mempunyai konsekuensi terhadap relevansi maksud atau tujuan penelitian, kegunaan penelitian, kerangka pemikiran, dan metode pendekatan yang digunakan (Siti Nurhayati, 2012). Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat ditarik beberapa permasalahan yang timbul antara lain :

- Pegawai (Tata Usaha) mengalami kesulitan saat memasukkan data ekstrakurikuler karena banyak siswa dari kelas X sampai kelas XII dari seberapa tumpukan buku ekstrakurikuler tahun pelajaran 2013/2014.
- Pegawai (Tata Usaha) kesulitan saat melakukan kolektif data Ekstrakurikuler yang mengikuti ekstrakurikuler dari beberapa tumpukan buku ekstrakurikuler tahun pelajaran 2013/2014.
- Pegawai (Tata Usaha) mengalami kesulitan dalam menghindari sesama pelatih melatih ekstrakurikuler yang sama dalam buku ekstrakurikuler tahun pelajaran 2013/2014.
- Pegawai (Tata Usaha) kesulitan saat memberi nilai rapor siswa ekstrakurikuler, karena banyak tumpukan buku ekstrakurikuler tahun pelajaran 2013/2014.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah merupakan membatasi ruang lingkup masalah yang terlalu luas sehingga penelitian lebih bisa fokus untuk dilakukan (Saridewi, 2013). Batasan masalah dalam perancangan sistem informasi Penilaian Siswa ekstrakurikuler adalah sebagai berikut :

- Memasukkan data ekstrakurikuler semua dan penilaian hanya basket dan voli dari kelas XI dan kelas XII meliputi IPA dan IPS.
- Penilaian basket dan voli adalah penilaian yang berdasarkan 2 kategori penilaian yaitu pengembangan diri dan kehadiran. Pengembangan diri berdasarkan dari pengamatan sedangkan kehadiran dari kehadiran siswa mengikuti ekstrakurikuler.
- Pembuatan aplikasi sistem informasi penilaian siswa Ekstrakurikuler menggunakan *microsoft visual basic 6.0* dan *microsoft access 2007* sebagai penilaian mutlak.

1.5 Metode Penelitian

Medote penelitian merupakan cara atau strategi menyeluruh untuk menemukan atau memperoleh data yang diperlukan (Irawan Soehartono, 2008).

Metode pengambilan data yang akan digunakan untuk merancang dan menganalisa sistem dalam penelitian ini adalah.

1. Metode Wawancara

Metode wawancara pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara (pengumpul data) kepada responden dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam dengan alat perekam (Irawan Soehartono, 2008). Metode ini dilakukan melalui dialog atau tanya jawab, pada tanggal 12 Oktober 2015 dengan kepala Tata Usaha Bapak Sugito, S.pd dan Bapak Muhammad Reza selaku pelatih basket serta Bapak Joni Riyanto selaku Pelatih Voli. Untuk mendapatkan data ekstrakurikuler kelas XI dan XII meliputi IPA dan IPS tahun pelajaran 2013/2014 atau materi yang diperlukan, misalnya sistem yang berjalan di SMA Negeri 1 Bojong tahun pelajaran 2013/2014.

2. Metode observasi

Data yang didapat melalui observasi langsung terdiri dari pemerian rinci tentang kegiatan, perilaku tindakan orang-orang, serta juga keseluruhan kemungkinan interaksi interpersonal dan proses penataan yang merupakan bagian dari pengalaman manusia yang dapat diamati (Bagong Suyanto dan Sutinah, 2008). Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung pada ruang Tata Usaha SMA Negeri 1 Bojong Pekalongan meliputi pengamatan sistem yang sedang berjalan yang mengenai ekstrakurikuler seperti daftar hadir, nilai tiap siswa beserta laporannya.

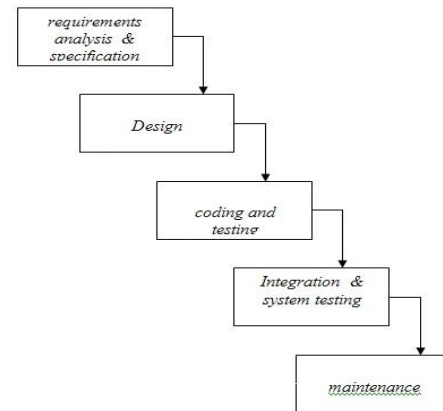
3. Penelaahan terhadap dokumen tertulis

Data yang diperoleh dari metode ini berupa cuplikan, kutipan atau penggalan-penggalan dari catatan-catatan organisasi, klinis, memorandum-memorandum dan laporan resmi (Bagong Suyanto dan Sutinah, 2008). Dalam pengumpulan data siswa yang berhubungan dengan ekstrakurikuler dan informasi, untuk mendukung penelitian ini dengan melakukan pengambilan data Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler yang berhubungan dengan objek penelitian yaitu di ruang TU SMA 1 Bojong Pekalongan. Diantaranya dengan membaca buku ekstrakurikuler tahun pelajaran 2013/2014.

1.6 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi (Jogiyanto Hartono, 1999). Dalam pengembangan sistem ini, penulis menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Metode *waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *analisis, design, coding, testing / verification, dan maintenance*. Sehingga pengerjaan dari suatu

sistem dilakukan secara berurutan atau secara linier. Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah – langkah sebagai berikut : *requirements analysis & specification, design, coding and testing, integration and system testing, maintenance* (Rajib Mall, 2009).



Gambar 1. Metode Waterfall

(Sumber : Rajib Mall, 2009)

Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam metode *waterfall* :

a. Requirements Analysis and Specification

Kegiatan ini terdiri dari pertama mengumpulkan persyaratan dan kemudian menganalisa persyaratan berkumpul. Tujuan dari kegiatan pengumpulan persyaratan adalah untuk mengumpulkan semua informasi yang relevan mengenai produk yang akan dikembangkan dari pelanggan dengan maksud untuk memahami dengan jelas kebutuhan pelanggan. Setelah persyaratan telah berkumpul, kegiatan analisis diambil. Tujuan dari kegiatan analisis kebutuhan adalah untuk menyingkirkan ketidak lengkapan dan inkonsistensi dalam persyaratan ini. Dicatat bahwa persyaratan yang tidak konsisten adalah salah satu di mana beberapa bagian dari kebutuhan bertentangan dengan beberapa bagian lain. Di sisi lain, merupakan persyaratan yang tidak lengkap adalah salah satu di mana beberapa bagian dari persyaratan mungkin telah dihilangkan secara tidak sengaja.

b. Design

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

c. Coding and Unit Testing

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu kedalam bahasa pemrograman melalui proses

coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

d. *Integration And System Testing*

Sesuatu yang dibuat haruslah diuji cobakan. Demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diuji cobakan, agar *software* bebas dari error dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

e. *Maintenance*

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

2. Landasan Teori

Referensi yang digunakan sebagai landasan teori pada pembuatan Sistem Informasi Pendataan Ekstrakurikuler SMA 1 Bojong meliputi:

1.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto Hartono, 1999).

1.2 Penilaian

Penilaian adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk. Penilaian bersifat kualitatif (Suharsimi Arikunto, 2009)

1.3 Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler merupakan program sekolah, berupa kegiatan siswa, optimasi pelajaran terkait, menyalurkan bakat dan minat, kemampuan dan keterampilan untuk memantapkan kepribadian siswa. Kegiatan ekstrakurikuler tersebut memperoleh manfaat dan nilai-nilai luhur yang terkandung dalam kegiatan yang diikuti (Tri Ani Hastuti, 2008 : 63).

1.4 Basis data

Basis data adalah kumpulan terorganisasi dari data-data yang berhubungan sedemikian rupa sehingga mudah disimpan, dimanipulasi, serta dipanggil oleh pengguna. (Nugroho, 2011)

1.5 Flowchat

Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika (Jogiyanto Hartono, 1999).

1.6 DFD

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (Jogiyanto Hartono, 1999).

1.7 ERD

Model ERD adalah perincian yang merupakan representasi logika dari data suatu organisasi atau area bisnis tertentu (Adi Nugroho, 2011).

1.8 Microsoft Visual Basic 6.0

Microsoft *visual basic* merupakan sistem pembangun yang secara khusus mengembangkan aplikasi-aplikasi grafis untuk digunakan dalam *Microsoft windows*. Itu mencakup alat perancangan grafis dan bahasa pemrograman tingkat tinggi-BASIC. *Visual Basic* menggunakan dua jenis obyek: format dan kontrol. Format tampil sebagai *windows* dalam layar komputer. Dalam *Visual Basic*, programmer membuat format dan atas dasar itu membuat obyek lain yang disebut kontrol. Kemudian, dengan menggunakan bahasa pemrograman, programmer memrogram bagaimana format dan kontrol bereaksi terhadap aksi pemakai dalam lingkungan yang bersifat *event drivent*. (George H.Bodnar & William S.Hopwood, 2000).

2.10 Microsoft Access

Microsoft Access 2007 atau lebih dikenal *access 2007* merupakan salah satu perangkat lunak yang diperuntukan untuk mengolah database di bawah sistem *windows*, dengan menggunakan *microsoft Access 2007*, seseorang dapat merancang, membuat, dan mengelola database dengan mudah dan cepat.

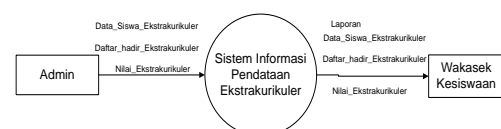
Access 2007 merupakan pengembangan dari *Access 2003*, 2000 maupun versi-versi sebelumnya, dengan harapan program aplikasi database ini lebih mudah dipakai, mudah diintegrasikan dengan program aplikasi *Microsoft Office 2007* lainnya dan dapat memanfaatkan semua fasilitas yang terdapat pada Internet maupun Intranet. (Dani R. Taufani, 2009).

3. Perancangan

3.1 Perancangan Sistem

a. Diagram Konteks Usulan

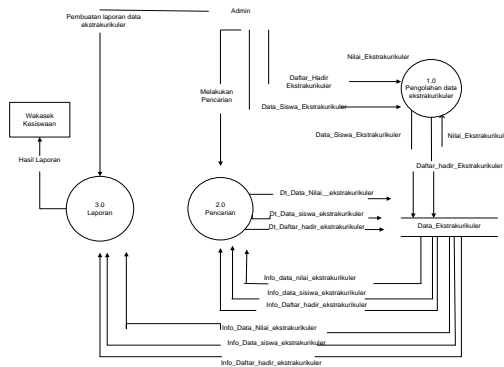
Diagram yang menggambarkan garis besar dari sistem yang di usulkan.



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Usulan

b. DFD Level 0

Merupakan gambaran dari sistem yang diusulkan.

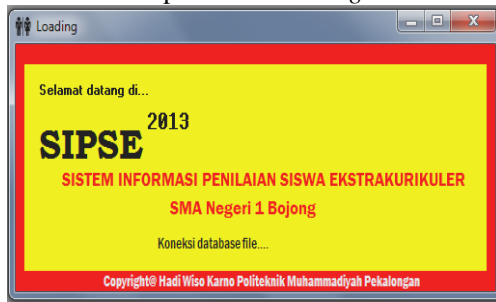


Gambar 3. DFD Level 0 SistemUsulan

4. Implementasi

4.1. Loading

Berikut tampilan form loading



Gambar 4. Halaman Loading

4.2. Menu Utama

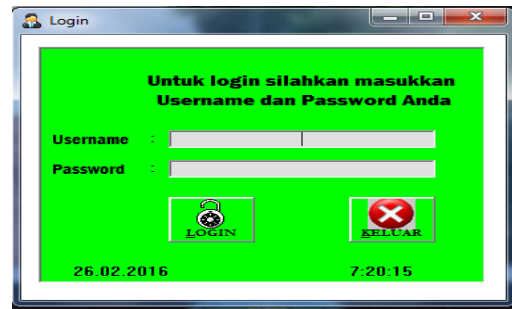
Berikut rancangan dari form menu utama.



Gambar 5. Menu Utama

4.3. Login

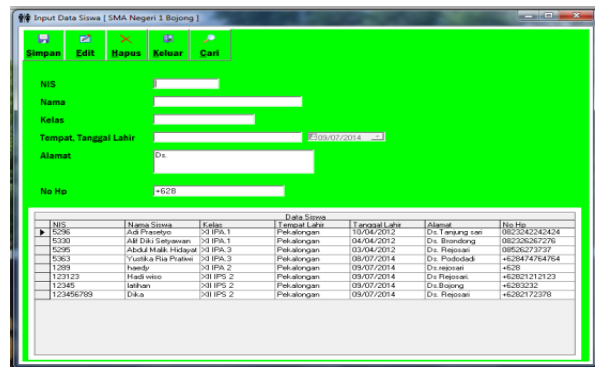
Berikut rancangan dari form Login



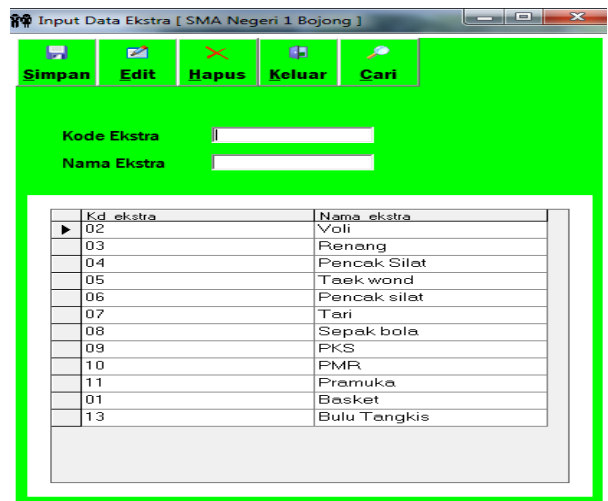
Gambar 6. Halaman Login

4.4. Data Master

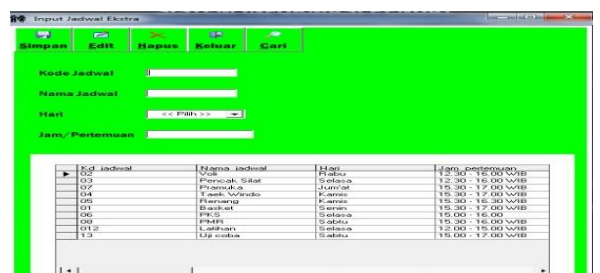
Berikut form data master terdiri dari input data siswa, input data ekstra, input data jadwal dan input data pelatih.



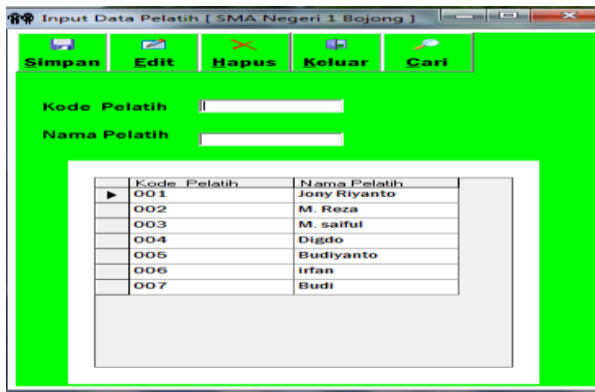
Gambar 7. Form input data siswa



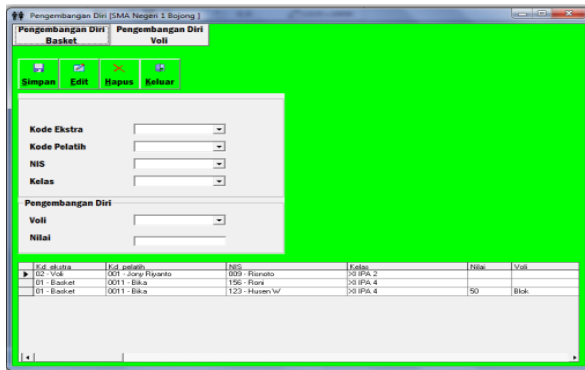
Gambar 8. Form Input data ekstra



Gambar 9 Form input data jadwal

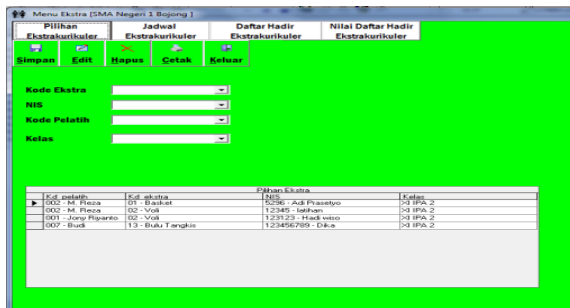


Gambar 10. Form input data pelatih



Gambar 11. Form input pengembangan diri

4.5. Halaman Pilihan ekstra
Berikut Halaman Pilihan ekstra



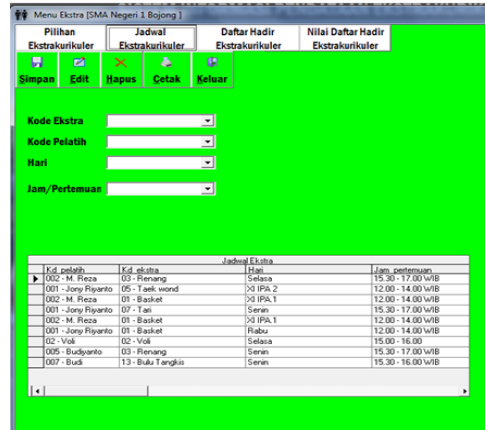
Gambar 12 Form Pilihan Ekstra

4.6. Halaman Laporan Pilihan ekstra
Berikut Halaman Laporan Pilihan ekstra



Gambar 13. Halaman Laporan Pilihan Ekstra

4.7. Halaman Jadwal Ekstra
Berikut Halaman Jadwal Ekstra



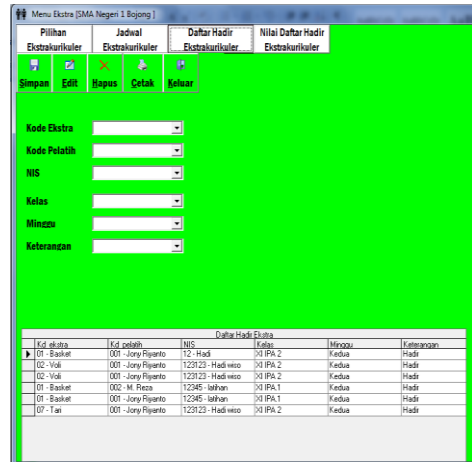
Gambar 14. Form Jadwal Ekstra

4.8. Halaman Laporan Jadwal Ekstra
Berikut Halaman Jadwal Ekstra



Gambar 15. Form Laporan Jadwal Ekstra

4.9. Halaman Daftar Hadir Ekstra
Berikut Halaman Daftar Hadir Ekstra



Gambar 16. Form Daftar Hadir Ekstra

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari pembuatan laporan tugas akhir yang berisi uraian singkat terhadap implementasi dan saran untuk pengembangan aplikasi Sistem Informasi Penilaian Siswa Ekstrakurikuler SMA 1 Bojong

Dengan aplikasi penilaian siswa ekstrakurikuler ini bisa menampilkan informasi yang berkaitan dengan ekstrakurikuler dari input data siswa, pelatih dan jadwal. Untuk pilihan ekstrakurikuler, pengembangan diri dan penilaian bisa langsung dicetak serta bisa memberikan nilai pada siswa khusus basket dan voli.

Dengan Sistem Informasi Penilaian Siswa Ekstrakurikuler maka akan mempercepat Admin dalam memasukkan dan menyimpan data ekstrakurikuler dan nilai ekstrakurikuler dari kelas X sampai kelas XII, Admin tidak memerlukan tempat penyimpanan data ekstra yang luas karena sudah tidak menggunakan buku yang tebal dan pencarian data ekstra akan lebih cepat serta mempermudah dalam pembuatan laporan data siswa.

5.2 Saran

Berkaitan dengan terselesaikannya penulisan tugas akhir ini, ada beberapa saran yang disampaikan sebagai berikut :

1. Hanya basket dan voli, untuk penilaian jadi tidak bisa semuanya dinilai (Ekstrakurikuler yang lain)
2. Program aplikasi ini hanya memproses penyimpanan data ekstrakurikuler, dan nilai ekstrakurikuler, dalam pengembangan selanjutnya aplikasi ini dapat bisa diakses di website.
3. Pada nilai kehadiran ekstrakurikuler tidak bisa otomatis harus di print terlebih dahulu daftar hadir siswa ekstrakurikuler setelah itu baru diinput lagi di nilai kehadiran ekstrakurikuler..

DAFTAR PUSTAKA

- Amsyah, Zulkifli. 2001. Manajemen Sistem Informasi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan (edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Taufani, Dani R. 2009. Mengolah data dengan Microsoft Access 2007. Diakses 20 Oktober 2015, dari www.burung-net.com
- George H Bodnar, William S Hopwood, .2000. Sistem Informasi Akuntansi, Ter. Yusuf, Amir, Jakarta: Salemba Empat
- Hartono, Jogiyanto. 1999. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi
- Mall, Rajib. 2009. *Fundamentals of Software Engineering*. New Delhi: Rajikawal Electric
- Nugroho, Adi. 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem Basis data. Yogyakarta: Andi

- Nurhayati, Siti. 2012. Metodologi Penelitian Praktis. Pekalongan: Unikal Press
- Soehartono, Irawan. 2008. Metode Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Suyanto, Bagong., Sutinah. 2008. Metode Penelitian Sosial. Bandung: Remaja Roedakarya
- Tri Ani Hastuti. (2008). Kontribusi Ekstrakurikuler Bolabasket Terhadap Pembibitan Atlet dan Peningkatan Kesegaran Jasmani. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. Jurusan Pendidikan Olahraga. Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Wahyono, Teguh. 2004. Sistem Informasi Akuntansi Analisis, desain dan Pemrograman Komputer. Yogyakarta: Andi