

**PENGEMBANGAN APLIKASI ANALISIS KUISIONER SOSIOMETRI
TIPE NOMINATIF UNTUK SMA BERBASIS WEB**

Oleh

I Wayan Putra Suyana, 1015057116
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha
Email : abix_s@yahoo.com

ABSTRAK

Lingkungan siswa adalah tempat di sekitar siswa untuk berinteraksi dengan orang lain maupun melakukan kegiatan, baik kegiatan sehari-hari maupun kegiatan belajar. Kondisi sosial di sekolah khususnya siswa satu dengan siswa lain tidaklah selalu harmonis. Hal semacam ini bisa memberikan dampak negatif terhadap hasil belajarnya di sekolah. Pentingnya peranan interaksi sosial yang harmonis, maka perlu adanya layanan bimbingan sosial dengan salah satu metode dan instrumen yang dinamakan sosiometri.

Sosiometri merupakan metode yang berfungsi untuk mengetahui kondisi sosial siswa di kelasnya, seberapa diterima siswa bersangkutan di dalam lingkungan kelasnya, seberapa ditolak, seberapa populer atau malah seberapa terisolir siswa bersangkutan. Di sekolah penyelenggaraan sosiometri masih dilakukan secara manual sehingga banyak waktu yang dihabiskan. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dikembangkannya perangkat lunak yang dapat membantu siswa untuk mendapatkan pelayanan bimbingan konseling secara optimal dan secara signifikan dapat membantu guru BK dalam menyelenggarakan layanan sosial dengan menggunakan sosiometri.

Implementasi penelitian ini dikembangkan menggunakan metode penelitian *the waterfall model* dan menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *mysql* sebagai basisdatanya. Perangkat lunak yang dirancang mempunyai kemampuan untuk membuat angket atau kuisisioner, melakukan analisis jawaban kuisisioner dan mengkonversi ke dalam bentuk tabel tabulasi serta membentuk grafik arah pilihan berdasarkan jawaban kuisisioner. Perangkat lunak tersebut nantinya diharapkan dapat membantu kinerja Guru BK dalam menyelenggarakan layanan sosial terutama di dalam penyelenggaraan test sosiometri yang dapat dilakukan secara cepat dengan hasil analisis yang akurat.

Kata-kata kunci: analisis kuisisioner, kuisisioner, sosiometri.



**THE DEVELOPMENT OF WEB BASE
SOSIOMETRI ANALYSIS APPLICATION
IN THE NOMINATIVE TYPE FOR SENIOR HIGH SCHOOL**

By

I Wayan Putra Suyana, 1015057116

Department of Computer Science Education

Faculty of Engineering and Vocational Ganesha University of Education

Email : abix_s@yahoo.com@yahoo.com

ABSTRACT

Students' environment is the place near students to interact with other people although doing activity. Social conditions in the school especially the one student with other students are not always harmony. This case can give negative effect for the students' result of the study in the school. Seen the important of harmony social interaction role, so in the school need one method and instrument that organizing of social guidance service is sosiometry.

Sosiometry is a method that have function to know the students' social condition in their class, how much they can be accepted in their environment class, how much they are rejected, how much they are popular or although isolated of students itself. In the school, sociometry is still manually done so it spent so much time. Based on these problems, it is necessary to develop a software that can help students to get counseling services optimally and can significantly assist the counseling teachers in organizing social services using sosiometri.

The implementation of the study was developed using the waterfall model of research methods and using php programming language with mysql as database. The software is designed with the ability to create a poll or questionnaire, questionnaire response analysis and converts into a form of tabulation table and graph form preferred direction based on answers to the questionnaire. Such software will be expected to assist in organizing the counseling Teacher performance of social services, especially in the implementation sosiometri test that can be done quickly with an accurate analysis.

Key Words: questionnaire analysis, questionnaire, sociometry.



I. Pendahuluan

Pentingnya peranan interaksi sosial yang harmonis, di sekolah selain diajarkan berbagai cabang ilmu pengetahuan, juga dibina kecerdasan emosionalnya. Guru Pembimbing (konselor atau guru BK) sekolah senantiasa diharapkan untuk mengetahui keadaan dan kondisi siswanya secara mendalam. Guru Pembimbing menyelenggarakan 4 jenis layanan yang signifikan di sekolah, yaitu Layanan Bimbingan Konseling Personal, Layanan Bimbingan Konseling Sosial, Layanan Bimbingan Belajar dan Bimbingan Karir. Layanan bimbingan sosial menjadi layanan yang sangat penting, selain karena berbagai alasan yang dikemukakan di atas, juga karena faktor sosial akan sangat mempengaruhi kondisi individual, kondisi dan situasi belajar serta karir siswa bersangkutan.

Salah satu metode dan instrumen yang digunakan oleh Guru BK dalam menyelenggarakan layanan bimbingan sosial adalah sosiometri. Sosiometri merupakan metode yang berfungsi untuk mengetahui kondisi sosial siswa di kelasnya, seberapa diterima siswa bersangkutan di dalam lingkungan kelasnya, seberapa ditolak, seberapa populer atau malah seberapa terisolir siswa bersangkutan. Selain itu, melalui sosiogram (hasil interpretasi sosiometri) juga dapat diketahui grup atau geng-geng yang terbentuk di dalam kelas. Sosiometri menjadi metode yang sangat penting bagi Guru BK dalam menjalankan tugasnya sebagai Guru Pembimbing atau Konselor sekolah, sebab melalui metode sosiometri ini Guru BK bisa menentukan langkah-langkah yang diperlukan, seperti menyusun RPBK sosial (Rencana Pelayanan Bimbingan Konseling) dan menindaklanjuti apabila terdapat permasalahan sosial antara satu siswa dengan siswa lain.

Namun, dalam pelaksanaannya di lapangan masih menemukan beberapa kesulitan, diantaranya :

1. Memerlukan waktu yang lama dimulai dari menyebarkan kuisioner sampai menganalisis kuisioner sosiometri yang dikarenakan masih dikerjakan secara manual.



2. Mengkonversikan hasil analisis kuisioner menjadi sosiogram dengan menggunakan aplikasi *Ms. Word* atau *Ms. Excel* menuntut kejelian yang sangat tinggi dan waktu yang relative lama.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memandang perlu dikembangkannya perangkat lunak yang dapat secara signifikan membantu Guru BK dalam menyelenggarakan layanan sosial dengan menggunakan sosiometri, mulai dari menyebar angket atau kuisioner, menganalisis sampai mengkonversinya ke dalam bentuk sosiogram. Perangkat lunak tersebut nantinya diharapkan dapat membantu kinerja Guru BK dalam menyelenggarakan layanan sosial terutama di dalam penyelenggaraan test sosiometri yang dapat dilakukan secara cepat dengan hasil analisis yang akurat.

II. Metodologi

2.1. Pengertian Sosiometri

Kata sosiometri kata berasal dari bahasa Latin "*socius*", yang berarti sosial dan bahasa Latin "*metrum*" yang berarti ukuran jadi sosiometri adalah cara untuk mengukur tingkat keterkaitan antara seseorang (Chris Hoffman, 2001). Sosiometri adalah alat yang tepat untuk mengumpulkan data mengenai hubungan sosial dan tingkah laku sosial murid (I. Djumhur dan Muh. Surya, 1985). Sosiometri adalah alat untuk meneliti struktur sosial dari suatu kelompok individu dengan dasar penelaahan terhadap relasi sosial dan status sosial dari masing-masing anggota kelompok yang bersangkutan (Depdikbud, 1975). Sosiometri adalah alat untuk dapat melihat bagaimana hubungan sosial atau hubungan berteman seseorang (Bimo Walgito, 2010). Sosiometri merupakan suatu metode untuk memperoleh data tentang hubungan sosial dalam suatu kelompok, yang berukuran kecil sampai sedang (10 - 50 orang), berdasarkan preferensi pribadi antara anggota-anggota kelompok (WS. Winkel, 1985).

2.2.1 Macam-Macam Sosiometri

Tes Sosiometri ada dua macam , yaitu :

1. Tes yang mengharuskan untuk memilih beberapa teman dalam kelompok sebagai pernyataan kesukaan untuk melakukan kegiatan tertentu (*criterion*) bersamasama dengan teman-teman yang dipilih.
2. Tes yang mengharuskan menyatakan kesukaannya atau ketidaksukaannya terhadap teman-teman dalam kelompok pada umumnya. Tes sosiometri jenis pertama paling sering digunakan di institusi-institusi pendidikan dengan tujuan meningkatkan jaringan hubungan sosial dalam kelompok, sedangkan jenis yang kedua jarang digunakan, dan inipun untuk mengetahui jaringan hubungan sosial pada umumnya saja.

2.2.2 Kegunaan Sosiometri

Sosiometri dapat dipergunakan untuk :

1. Memperbaiki hubungan insani.
2. Menentukan kelompok kerja
3. Meneliti kemampuan memimpin seseorang individu dalam kelompok tertentu untuk suatu kegiatan tertentu.
4. Mengetahui bagaimana hubungan sosial / berteman seorang individu dengan individu lainnya.
5. Mencoba mengenali problem penyesuaian diri seorang individu dalam kelompok sosial tertentu.
6. Menemukan individu mana yang diterima / ditolak dalam kelompok sosial tertentu

2.2.3 Manfaat Sosiometri dalam Bimbingan

Dengan mempelajari data sosiometri seorang konselor dapat :

1. Menemukan siswa mana yang ternyata mempunyai masalah penyesuaian diri dalam kelompoknya.
2. Membantu meningkatkan partisipasi sosial diantara murid-murid dengan penerimaan sosialnya.
3. Membantu meningkatkan pemahaman dan pengertian murid terhadap masalah pergaulan yang sedang dialami oleh individu tertentu.
4. Merencanakan program yang konstruktif untuk menciptakan iklim sosial yang lebih baik dan sekaligus membantu mengatasi masalah penyesuaian di kelas tertentu. Cara untuk menciptakan suasana / iklim sosial yang baik :
 - a. Membentuk kelompok belajar / kelompok kerja .
 - b. Mempersatukan kelompok minoritas dalam klik di dalamsatu kelas.
 - c. Menciptakan hubungan baik dan harmonis
 - d. Membangun perasaan berhasil dan berprestasi. Hendaknya ditanamkan rasabahwa kalau kompak, akan berhasil baik.

2.2.4 Tahap-tahap Pelaksanaan Sosiometri

1. Tahap Persiapan.
 - a. Menentukan kelompok siswa yang akan diselidiki.
 - b. Memberikan informasi atau keterangan tentang tujuan penyelenggaraan sosiometri.
 - c. Mempersiapkan angket sosiometri.
2. Tahap Pelaksanaan.
 - a. Membagikan dan mengisi angket sosiometri.
 - b. Mengumpulkan kembali dan memeriksa apakah angket sudah diisi dengan benar
3. Tahap Pengolahan.
 - a. Memeriksa hasil angket

- b. Mengolah data sosiometri dengan cara menganalisa indeks, menyusun tabel tabulasi, membuat sosigram.

III. Pembahasan

3.1. Tata Ancang Model dan Implementasi Penelitian

Penelitian Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* ini merupakan jenis penelitian pengembangan dari teknik analisis kuisisioner sosiometri tipe nominatif yang masih manual ke teknik analisis kuisisioner sosiometri tipe nominatif yang terkomputerisasi. Model yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah Model *Waterfall*. Model proses ini sering disebut sebagai *Waterfall* atau *Classic Life Cycle Model*. Model *Waterfall* merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun perangkat lunak.

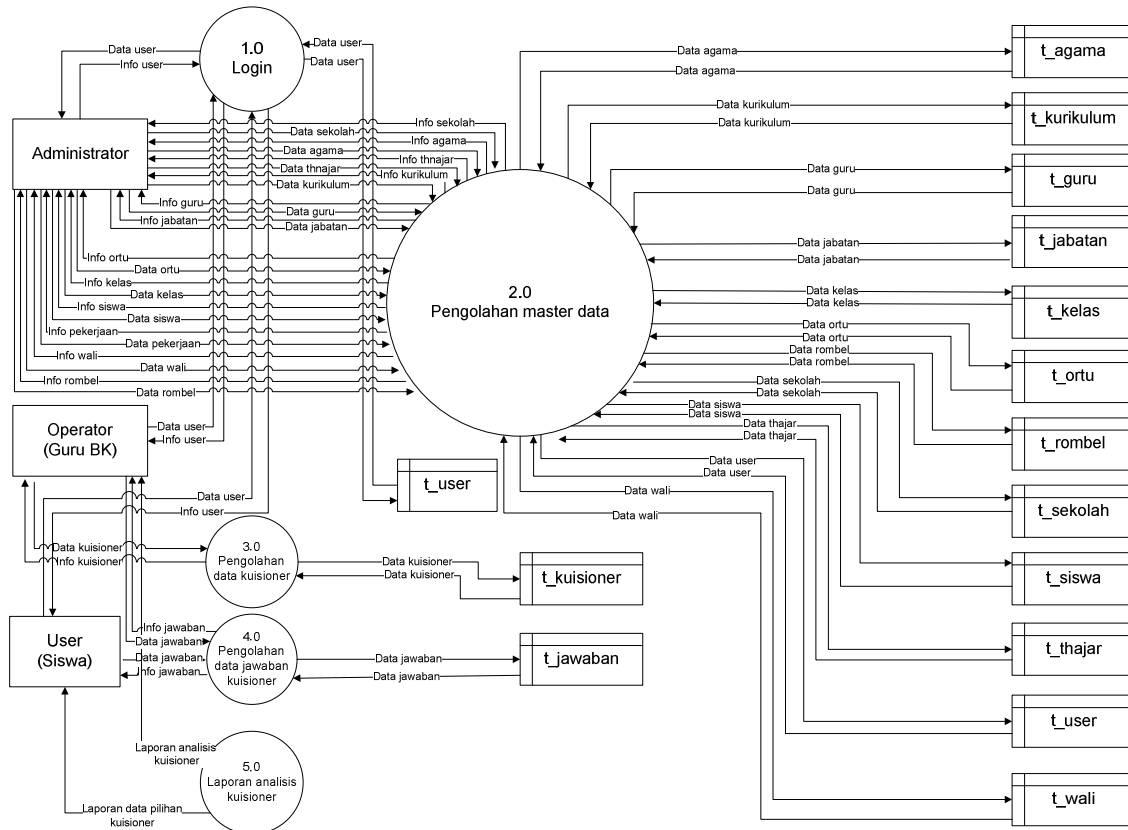
Pada model ini menyarankan pendekatan yang sistematis dan sekuensial dalam pengembangan perangkat lunak yang dimulai pada *level* sistem dan bergerak maju mulai tahap analisis, desain, *coding*, *testing*, *operation*, dan *maintenance*. Implementasi penelitian Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Mysql* sebagai basisdatanya.

3.2. Model Fungsional Perangkat Lunak

Model fungsional perangkat lunak dapat digunakan untuk memberikan gambaran umum terhadap proses interaksi yang terjadi antara perangkat lunak dengan pengguna luar pengguna. Interaksi antara perangkat lunak dan pengguna dapat memberikan bentuk proses secara jelas yang terjadi pada perangkat lunak seperti masukan dan keluaran dari proses yang dilakukan.

Berikut ini akan dijabarkan mengenai rancangan dari Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web*, beserta

hubungan sistem dengan pengguna luarnya *entitas* dalam DFD *level I*, secara lebih detail ditunjukkan pada gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 DFD *Level 1*

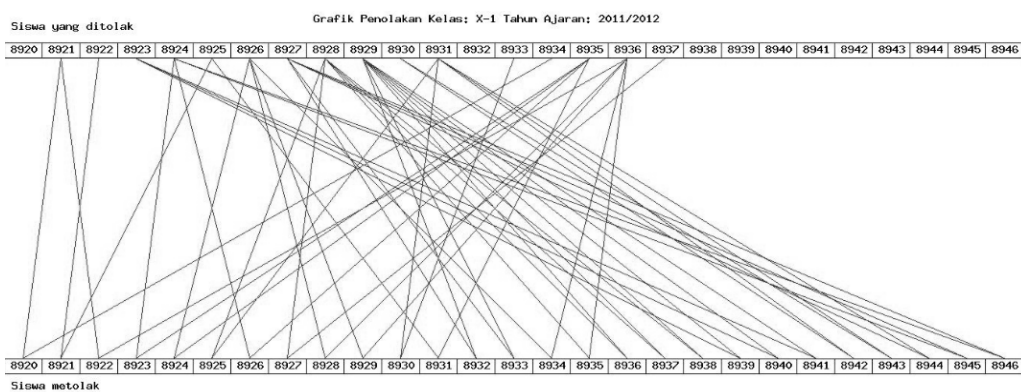
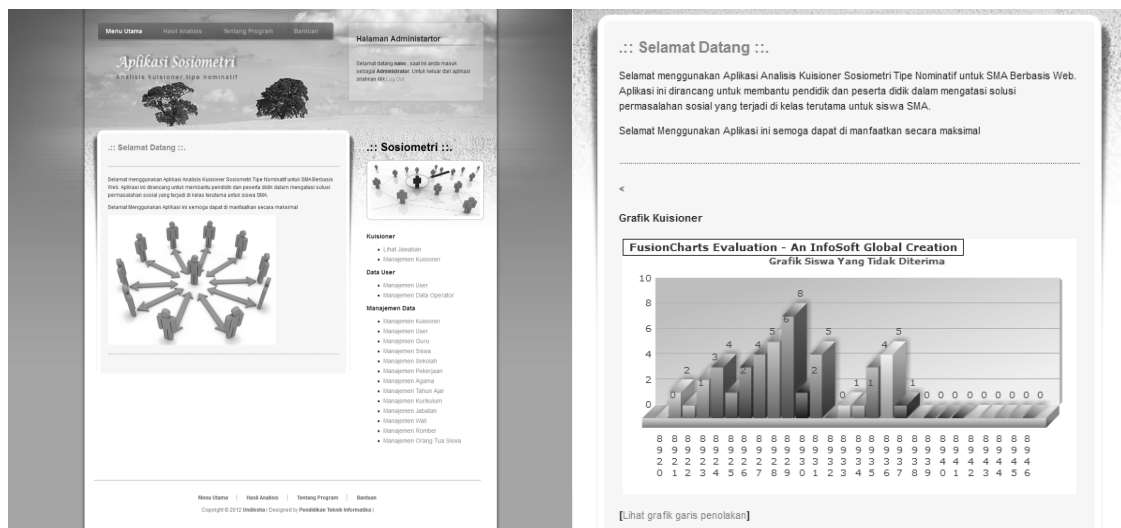
3.3. Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* adalah menangani kuisisioner sosiometri tipe nominatif, yang berfungsi menganalisis hubungan sosial siswa dikelas berdasarkan tingkat popularitas yang di dapat dari hasil tabulasi jawaban kuisisioner sosiometri tipe nominatif.

Pengujian perangkat lunak Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* dilakukan pada perangkat keras komputer dengan spesifikasi yang sama saat dikembangkannya perangkat lunak.

Pengujian fungsional sistem dilakukan sesuai dengan Perancangan kasus pengujian perangkat lunak yang termasuk ke dalam *black box testin*, sedangkan pengujian konseptual/struktural termasuk ke dalam pengujian *white box* yang digunakan untuk mengetahui cara kerja suatu perangkat lunak secara *internal*. Pengujian dilakukan untuk menjamin operasi-operasi *internal* sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dengan menggunakan struktur kendali dari prosedur yang dirancang.

Adapun implementasi tampilan utama dan hasil analisis Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* ditunjukkan pada gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.2 Implementasi *Form* Utama dan *Form* Hasil Analisis



Berdasarkan tujuan dan implementasi Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* keluaran yang dihasilkan dari pengembangan aplikasi ini berupa hasil analisis kuisisioner sosiometri tipe nominatif berupa tabulasi tabel analisis dalam bentuk file *.xls* dan grafik arah pilihan berdasarkan jawaban kuisisioner yang diselenggarakan.

IV. Penutup

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Rancangan metode penelitian Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* menggunakan metode penelitian *The Waterfall Model*.
2. Rancangan penelitian Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* diharapkan dapat secara signifikan membantu Guru BK dalam menyelenggarakan layanan sosial dengan menggunakan sosiometri, mulai dari menyebar angket atau kuisisioner, menganalisis sampai mengkonversinya ke dalam bentuk sosiogram. Perangkat lunak tersebut nantinya diharapkan dapat membantu kinerja Guru BK dalam menyelenggarakan layanan sosial terutama di dalam penyelenggaraan test sosiometri yang dapat dilakukan secara cepat dengan hasil analisis yang akurat.
3. Implementasi Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *mysql* sebagai basisdata.



Hasil daripada implementasi Pengembangan Aplikasi Analisis Kuisisioner Sosiometri Tipe Nominatif untuk SMA Berbasis *Web* berupa tabel tabulasi dalam bentuk file *.xls* dan grafik arah pilihan peserta kuisisioner.

V. Daftar Pustaka

- Agung, Nugroho. 2008. "Studi Kasus Bimbingan dan Konseling". Tersedia pada <http://www.scribd.com/doc/22415602/STUDI-KASUS.pdf>. (diakses tanggal 29 Januari 2011).
- Bil,l Gould. 2006. Transformational Thinking. Jakarta: Gramedia.
- Bimo, Walgito. 2010. Bimbingan dan Konseling. Yogyakarta: Andi.
- Chris, Hoffman. 2001."Introduction To Sociometry". Tersedia pada <http://www.hoopandtree.org/sociometry.pdf>. (diakses tanggal 29 Januari 2011)
- Daniel, Goleman. 2008. Emotional Intellegent. Jakarta: Gramedia.
- Dewa, Ketut Sukardi. 1983. Bimbingan dan Penyuluhan Belajar di Sekolah. Surabaya : Usaha Nasional.
- Djumhur, I dan Surya. M. 1975. Bimbingan dan Penyuluhan di Sekolah. Bandung : CV. Ilmu.
- Probeykti, Umi. 2008. "Bahan Ajar Rekayasa Perangkat Lunak Software Process Model I". Tersedia pada <http://lecturer.ukdw.ac.id/othie/softwareprocess.pdf>. (diakses tanggal 29 Desember 2011).
- WS, Winkel. 1985. Bimbingan dan Konseling di Sekolah. Jakarta: Gramedia.