

# **PEMBUATAN WEBSITE FORUM SANNINKAI**

## **TUGAS AKHIR**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT MENCAPAI GELAR  
AHLI MADYA PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER**



**Diajukan oleh :**

**Riezal Ardhiansyah**

**M 3107046**

**PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
2010**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah, penulis panjatkan segala puji syukur kehadirat Allah SWT, dengan segala kebesaran dan karunia-NYA, dzat yang maha segalanya, dengan segala petunjuk dan rahmat serta hidayah-NYA sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Pembuatan Website Forum Sanninkai” dengan baik dan Insya Allah tepat pada waktunya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta orang-orang yang senantiasa istiqomah di jalan-NYA.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah turut membantu dalam penyusunan laporan ini, yaitu:

1. Bapak Drs. YS. Palgunadi, M.Sc selaku Ketua Program Diploma III Ilmu Komputer Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret.
2. Bapak Agus Purbayu, S.Si selaku penguji I
3. Bapak Drs.Syamsurizal selaku penguji II
4. Ibu Hartatik, M.Stat, selaku pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan masukan dalam menyusun Tugas Akhir ini.
5. Seluruh pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah memberikan balasan atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, Amien.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Juni 2010

Penulis

## **ABSTRAK**

Riezal Ardhiansyah , 2010. PEMBUATAN WEBSITE FORUM SANNINKAI. Program Diploma III Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Website dan forum Sanninkai dibuat untuk mengkomunikasikan kesamaan hobi dan aktivitas antar pencinta Kebudayaan Jepang. Website dan Forum ini adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menunjukkan eksistensi dari Sanninkai. Dan tujuan dari pembuatan website dan forum ini agar anggota Sanninkai dapat saling bertukar informasi dan file.

Pada Tugas Akhir ini telah dibuat suatu sistem yang memiliki fasilitas informasi login, home, galeri, buku tamu, dan forum diskusi. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL dan beberapa bahasa pemrograman pendukung diantaranya yaitu HTML, CSS.

*Kata Kunci: Forum Diskusi, PHP, MySQL, JavaScript*

## **ABSTRACT**

Riezal Ardiansyah , 2010. BUILDING OF SANNINKAI WEBSITE AND FORUM. DIII of Computer Science, Faculty of Mathematics and Natural Science, University of Sebelas Maret Surakarta.

Sanninkai Website and Forum is made to communicate the same hobbies and activities among the japan holic. It is one of alternative that can be use to shows the existences of Saninnkai. And the aim of this forum is in order to the members of sanninkai can share a lot of information and files.

In this research, the system described as login, home, profile, gallery, guestbook, and forum discussion. The application was done by using PHP.MySQL as well as using HTML developer and CSS.

It can be conduded that the system has already been to used.

Keyword: Discussion Forum, PHP, MySQL, JavaScript

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pengertian Internet.....	5
2.2 WWW.....	5
2.3 Pengertian Komunitas Online.....	5
2.4 PHP MyAdmin.....	6
2.5 MySQL.....	6
2.6 PHP.....	7
2.7 Pengertian DFD.....	8
BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN.....	10
3.1 Perancangan Sistem.....	10

3.1.1 Konteks Diagram.....	10
3.1.2 DFD Level 0.....	12
3.1.3 DFD Level 1 Register User.....	13
3.1.4 ERD.....	13
3.2 Perancangan Basis Data.....	14
3.2.1 Daftar Tabel.....	14
1 Tabel Admin Website.....	14
2 Tabel Artikel.....	14
3 Tabel Komentar.....	15
4 Tabel Link.....	15
5 Tabel Poling Judul.....	15
6 Tabel Pilihan Jawaban.....	16
7 Tabel Profil.....	16
8 Tabel User.....	16
9 Tabel Buku Tamu.....	17
10 Tabel Kategori.....	17
11 Tabel Posting.....	18
9 Relasi Tabel.....	19
3.3 Perancangan Desain Website.....	19
3.3.1 Desain Halaman Index.....	19
3.3.2 Desain Halaman Login Admin.....	20
3.3.3 Desain Halaman Buku Tamu.....	21
3.3.4 Desain Halaman Register User.....	21
3.3.5 Desain Halaman Index Forum.....	22
BAB IV IMPLEMENTASI.....	24
4.1 Implementasi.....	24
4.1.1 Halaman Index.....	24
4.1.2 Halaman Profil.....	25
4.1.3 Halaman Galeri.....	26
4.1.4 Halaman Forum.....	26
4.1.5 Halaman Buku Tamu.....	27

4.1.6 Halaman Register .....	28
4.1.7 Halaman Login Admin.....	29
4.1.8 Halaman Control Panel .....	29
4.2 Alur Program.....	30
4.2.1 Alur Pendaftaran User.....	30
4.2.2 Alur Proses Login.....	30
4.2.8 Alur <i>Create Topic</i> .....	32
4.2.9 Alur <i>Balas</i> .....	32
4.3 Evaluasi.....	33
4.3.1 Kelebihan.....	33
4.3.2 Kekurangan.....	33
BAB V PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.7 Simbol <i>DFD</i> .....	9
Gambar 3.1.1 <i>Context Diagram</i> .....	10
Gambar 3.1.2 DFD Level 0.....	12
Gambar 3.1.3 DFD Level 1 Proses Register User.....	13
Gambar 3.1.4 ERD.....	14
Gambar 3.1.5 Relasi Antar Tabel.....	19
Gambar 3.3.1 Desain index website.....	20
Gambar 3.3.2 Desain Login Admin.....	20
Gambar 3.3.3 Desain Buku Tamu.....	21
Gambar 3.3.4 Desain Register User Forum.....	22
Gambar 3.3.5 Index Forum.....	23
Gambar 4.1.1 Halaman Idex Website.....	24
Gambar 4.1.2 Halaman Profil.....	25
Gambar 4.1.3 Haaman Galeri.....	26
Gambar 4.1.4 Halaman Forum.....	27
Gambar 4.1.5 Halaman Buku Tamu.....	28
Gambar 4.1.6 Halan Register.....	29
Gambar 4.1.7 Halaman Login Admin.....	29
Gambar 4.1.8 Halaman Control Panel.....	29
Gambar 4.2.1 Alur Pendaftaran User.....	30
Gambar 4.2.2 Alur Proses Login.....	31
Gambar 4.2.3 Alur Post Topik.....	32
Gambar 4.2.4 Alur Post Reply.....	32



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Admin .....	14
Tabel 3.2 Tabel Artikel .....	14
Tabel 3.3 Tabel Komentar .....	15
Tabel 3.4 Tabel Link .....	15
Tabel 3.5 Tabel Polling Judul .....	15
Tabel 3.6 Tabel Polling Pilihani .....	16
Tabel 3.7 Tabel Profil .....	16
Tabel 3.8 Tabel User .....	16
Tabel 3.9 Tabel Buku Tamu .....	17
Tabel 3.10 Tabel Kategori .....	17
Tabel 3.11 Tabel Posting .....	18

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemajuan teknologi di bidang informasi telah mendorong bermunculan situs – situs sosial network. Facebook, twitter, friendster, buku teman dan tidak ketinggalan forum diskusi online adalah beberapa diantaranya. Melalui komunitas online seseorang dapat saling berbagi pengalaman dan informasi mengenai topik yang sedang dibahas tanpa harus saling mengenal satu sama lain. Situs sosial network juga banyak dimanfaatkan untuk beriklan atau menawarkan barang maupun jasa. Sehingga tidak heran apabila situs sosial network kini sangat digemari oleh masyarakat.

Disisi lain suatu komunitas riil juga terkadang memiliki forum diskusi online yang berguna untuk menunjukkan eksistensinya juga untuk lebih saling merekatkan tali persaudaraan antar sesama anggota komunitas. Salah satu contohnya adalah SANNINKAI ( SMANSA Nippon Kai ) yang artinya Komunitas peminat kebudayaan Jepang yang ada di SMA Negeri 1 Surakarta yang berdiri sejak tanggal 19 Agustus 2007 yang diprakarsai oleh 4 orang siswa angkatan 2007 yakni Riezal, Farah, Rizky dan Retno. Sebagai salah satu komunitas Jepang yang ada di kota Solo tersebut tentunya seluruh anggota komunitas menginginkan agar nama komunitas tersebut dapat dikenal di masyarakat luas, banyak cara yang telah dilakukan untuk menunjukkan eksistensi Sanninkai selama ini, salah satu diantaranya adalah mengadakan festival kebudayaan Jepang setiap tahunnya. Antusiasme masyarakat sesama peminat kebudayaan Jepang ternyata cukup tinggi dengan banyaknya pengunjung yang datang setiap kali diadakan Festival Jepang di SMA Negeri 1 Surakarta. Terbukti dengan habisnya tiket yang dicetak 800 lembar lebih. Pengunjung yang datang akan menikmati suasana perayaan kebudayaan Jepang seperti Taiko ( kesenian dan keterampilan memukul bedug) Live performance band-band yang membawakan lagu-lagu Japan seperti J-Coda, Black Strawberry, Nexus4, Ayalucia, The Dark Sight, Skyland dan masih banyak jband indie lainnya.

Pengunjung juga dapat mengikuti kompetisi *Yu-Gi-Oh*, *Ninghyo Sakana* ( lomba menangkap ikan dengan jaring tissue), *Origami* (seni melipat kertas) , *Cosplay Cabaret Contest* ( berdandan dan berperan menirukan tokoh kartun atau anime). Bagi pengunjung yang tidak ingin mengikuti kontes juga dapat berkeliling melihat lihat bazar pernik Jepang seperti penjualan kimono dan yukata, mencoba masakan Jepang, dan yang tidak kalah ketinggalan adalah kue doreyaki

Berawal dari sanalah penulis yang sekaligus sebagai salah satu pemrakarsa berdirinya SANNINKAI ingin memberikan suatu media agar SANNINKAI dapat lebih berkembang dari sebelumnya. Penulis bermaksud membuat sebuah website forum diskusi agar seluruh anggota dapat saling berkomunikasi, lebih saling mengenal satu dengan yang lain, sebagai tempat untuk saling berbagi baik itu informasi, file musik, video, digital komic, gambar dan lain sebagainya. Tentunya tidak hanya dengan anggota komunitas SANNINKAI melainkan juga dapat berbagi dan bersilaturahmi dengan anggota komunitas Jepang lainnya.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan pada Tugas Akhir sebagai berikut : Bagaimana membuat website forum SANNINKAI yang menarik dan user friendly agar dapat bermanfaat bagi anggota komunitas SANNINKAI.

## **1.3 Batasan Masalah**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas maka masalah yang dibahas hanya meliputi pembuatan forum saja. Mulai dari tampilan, sampai basis data yang digunakan.

## **1.4 Tujuan**

Terciptanya website forum SANNINKAI yang menarik dan user friendly sehingga mampu menampung aspirasi dan apresiasi anggota komunitas SANNINKAI.

## **1.5 Manfaat**

Dengan terciptanya website forum SANNINKAI maka anggota komunitas akan lebih akrab dan mampu menjalin komunikasi tanpa khawatir tidak bisa bertemu secara tatap muka.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Berdasarkan tujuan dari pembuatan tugas akhir ini, maka untuk menyelesaikan masalah yang ada dilakukan langkah sebagai berikut:

- a. Tinjauan Pustaka, yaitu mempelajari referensi tentang bahasa pemrograman *PHP*, *CSS*, *JavaScript*, dan pembuatan database dari buku-buku, modul kuliah, maupun internet.
- b. Observasi, yaitu pengamatan terhadap *CMS* Forum yang sudah ada. Observasi ini meliputi jalannya sistem, dan struktur program

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Laporan tugas akhir ini terdiri dari empat bab, masing-masing bab mempunyai poin-poin tersendiri. Empat bab tersebut yaitu:

- a. Bab I berisi tentang pendahuluan  
Pada Bab I ini terdiri dari tujuh sub bab yang terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.
- b. Bab II berisi tentang landasan teori  
Pada Bab II ini memuat tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran pada pembuatan website forum komunitas
- c. Bab III berisi tentang desain dan perancangan  
Pada Bab III ini memuat data-data yang diperlukan dalam pembuatan website forum komunitas.

d. Bab IV berisi implementasi

Pada Bab IV ini berisi tentang langkah, hasil analisa dan pembahasan tentang pembuatan media website forum komunitas yang sifatnya terpadu.

e. Bab V berisi tentang penutup

Pada Bab V ini memuat kesimpulan dan saran pada pembuatan website forum komunitas.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Internet**

Internet adalah jaringan komputer di seluruh dunia yang menghubungkan atau bahkan ratusan jaringan yang lebih kecil, misalnya: jaringan pendidikan, komersial, nirbala, dan militer bahkan jaringan jaringan individual (Williams & Sawyer, 2007).

#### **2.2 World Wide Web**

*World Wide Web* yang juga disebut web didefinisikan sebagai sistem interkoneksi komputer internet (disebut server) yang mendukung dokumen-dokumen berformat multimedia (Williams & Sawyer, 2007).

#### **2.3 Pengertian Komunitas *Online***

Komunitas online adalah sebuah komunitas maya antar pengguna internet dimana proses interaksi dilakukan melalui media yang ada tanpa perlu bertatap muka secara langsung. Komunitas online diciptakan sesuai dengan kepentingan sekelompok orang, atau dengan kata lain merupakan kebutuhan dari sekumpulan orang yang dikenal di dunia nyata. Komunitas ini muncul seiring dengan diperkenalkannya internet kepada masyarakat, yang meskipun pada awal perkembangannya hanya diciptakan sebagai ajang berkomunikasi para ilmuwan

Komunitas online yang ada saat ini sedang sangat beragam, mulai dari Mailing List (milis), Newsgroup, Jejaring social, Forum berbasis web, Jurnal internet, hingga game internet. Dalam komunitas online para anggotanya saling bertukar informasi dan dari pertukaran ini sering kali muncul informasi baru.

( sumber: ebook Muhammad Amiral )

#### **2.4 PHPMyAdmin**

5

PhpMyAdmin adalah suatu program *open source* yang berbasis web yang dibuat menggunakan aplikasi PHP. Program ini digunakan untuk

mengakses database MySQL. Program ini mempermudah dan mempersingkat kerja. Dengan kelebihanannya, para pengguna awam tidak harus paham sintak-sintak SQL dalam pembuatan database dan tabel (Bunafit Nugroho, 2004).

## 2.5 MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) atau yang biasa dibaca “mai-se-kuel” adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open source*, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. Saat mendengar kata *open source*, pasti akan teringat dengan sistem operasi handal keluaran Unix, yaitu Linux.

MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada *platform* Linux. Karena sifatnya yang *open source*, dia dapat dijalankan pada semua *platform* baik Windows maupun Linux. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (Banyak Pengguna). Saat ini database MySQL telah digunakan hampir oleh semua programmer database, apalagi dalam pemrograman web.

Kelebihan lain dari MySQL adalah ia menggunakan bahasa *Query* standar yang dimiliki SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah suatu bahasa permintaan terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengakses database seperti Oracle, Posgress SQL, SQL Server, dan lain-lain.

Sebagai sebuah program penghasil database, MySQL tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi lain (*interface*). MySQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang *open source* seperti PHP maupun yang tidak, yang ada pada *platform* Windows seperti Visual Basic, Delphi, dan lainnya.

Program-program yang menggunakan bahasa SQL, antara lain :

- a. MySQL
- b. Posgres SQL

- c. Oracle
- d. SQL Server 97, 2000
- e. Interbase

Program-program aplikasi pendukung MySQL, antara lain :

- a. PHP (*Page Hipertext Preprosesor*)
- b. Visual Delphi
- c. Visual Basic
- d. Cold Fusion, dan lain-lain

Hal yang mungkin sulit bagi pemakai yang menyukai grafis pada MySQL adalah layar program yang berbasis DOS. MySQL memiliki layar utama yang seperti layar DOS yaitu memiliki *prompt* utama yang disebut `mysql >` . Sehingga bagi orang yang baru pertama dan belum mengenal perintah DOS akan merasa kesulitan (Bunafit Nugroho, 2004).

## 2.6 PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang didesain agar dapat disisipkan dengan mudah ke halaman HTML. PHP memberikan solusi sangat murah (karena gratis digunakan) dan dapat berjalan di berbagai jenis platform. Pada awalnya memang PHP berjalan di sistem UNIX dan variannya, namun kini dapat berjalan dengan lancar di lingkungan sistem operasi Windows. Suatu nilai tambah yang luar biasa karena proses pengembangan program berbasis web dapat dilakukan lintas sistem operasi.

Dengan luasnya cakupan sistem operasi yang mampu menjalankan PHP dan ditambah begitu lengkapnya *function* yang dimilikinya (tersedia lebih dari 400 function di PHP yang sangat berguna) tidak heran jika PHP semakin menjadi tren di kalangan programmer web.



Penemu bahasa pemrograman ini adalah Rasmus Lerdorf, yang bermula dari keinginan sederhana Lerdorf untuk mempunyai alat bantu dalam memonitor pengunjung yang melihat situs web pribadinya. Inilah sebabnya pada awal pengembangannya, PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page tools*, sebelum akhirnya menjadi *Page Hypertext Preprocessor*.

Antusias komunitas Internet terhadap bahasa PHP ini begitu besar, sehingga Rasmus Lerdorf akhirnya menyerahkan pengembangan PHP ini kepada sebuah tim pemrograman dalam rangka gerakan *open source*. Tim ini membangun kembali PHP. Hasilnya adalah PHP 3.0 yang memiliki dukungan lebih luas lagi terhadap database. PHP 4.0 sebagai versi lanjutan dari PHP 3.0 dirilis. Setelah itu, dengan menggunakan mesin *scripting* Zend untuk memberikan kinerja yang lebih cepat dan lebih baik. Versi ini telah mampu mendukung server web selain Apache dan secara *built-in* telah mampu menangani manajemen *session*.

Untuk dapat menjalankan *script-script* PHP, sebuah sistem harus mempunyai Apache Web Server, PHP 4/PHP 5, dan database MySQL. Ketiganya adalah program *open source* yang tersedia secara gratis di Internet dan dapat berjalan di berbagai *platform* (Windows maupun UNIX / Linux) (Agus Bahtiar, 2008).

## 2.7 DFD

### Pengertian DFD

Data Flow Diagram ( DFD ) adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari sistem. 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 ( misalnya lewat telepon, surat, dan sebagainya atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan ( misalnya file kartu, hardisk, tape, diskette, dan lain sebagainya).

Simbol- simbol yang digunakan dalam DFD mewakili maksud tertentu yaitu :

1. External entity (kesatuan luar) atau boundary (batas sistem)

Setiap sistem pasti memiliki batas sistem (boundary) yang memisahkan suatu sistem dengan dengan lingkungan luarnya. Kesatuan luar (external entity) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang memberikan input atau menerima output dari sistem atau

2. Data flow (arus data)

Arus data di DFD diberi simbol panah, Arus data ini mengalir diantara proses, simpangan, dan kesatuan luar.









3. Process (proses)

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. Data store (simpanan data)

Simpanan data (data store) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di komputer, suatu arsip atau catatan manual dan lain sebagainya.

(sumber: <http://avfah.wordpress.com>)

Notasi Yourdon / DeMarco	Notasi Gane & Sarson	
		Simbol Entitas eksternal / Terminator menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem
		Simbol lingkaran menggambarkan entitas atau proses dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar.
		Simbol aliran data menggambarkan aliran data
		Simbol file menggambarkan tempat data di simpan

Gambar 2.7 Keterangan symbol DFD

## **BAB III**

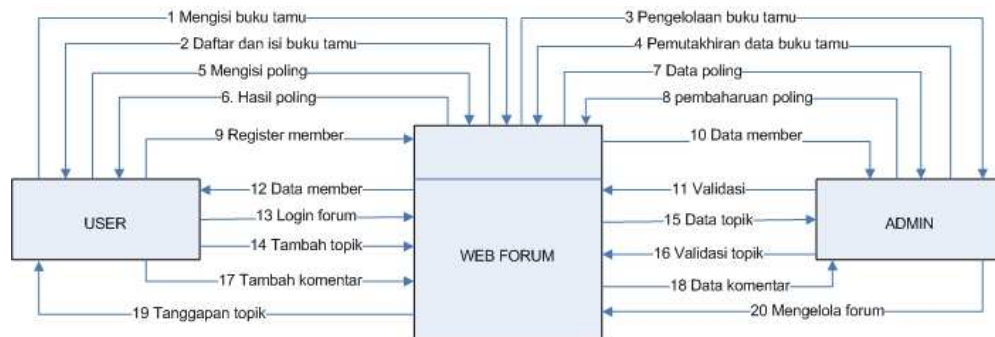
### **DESAIN DAN PERANCANGAN**

#### **3.1 Perancangan Sistem**

Dalam pembuatan website diperlukan perancangan system untuk mempermudah dalam pembuatan dan administrasinya. Berikut adalah perancangan system dari website forum SMANSA Nippon Kai :

##### **3.1.1 Diagram Konteks**

Perancangan sistem website forum Sanninkai yang disajikan dalam bentuk diagram konteks dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :



**Gambar 3.1.1 Diagram Konteks**

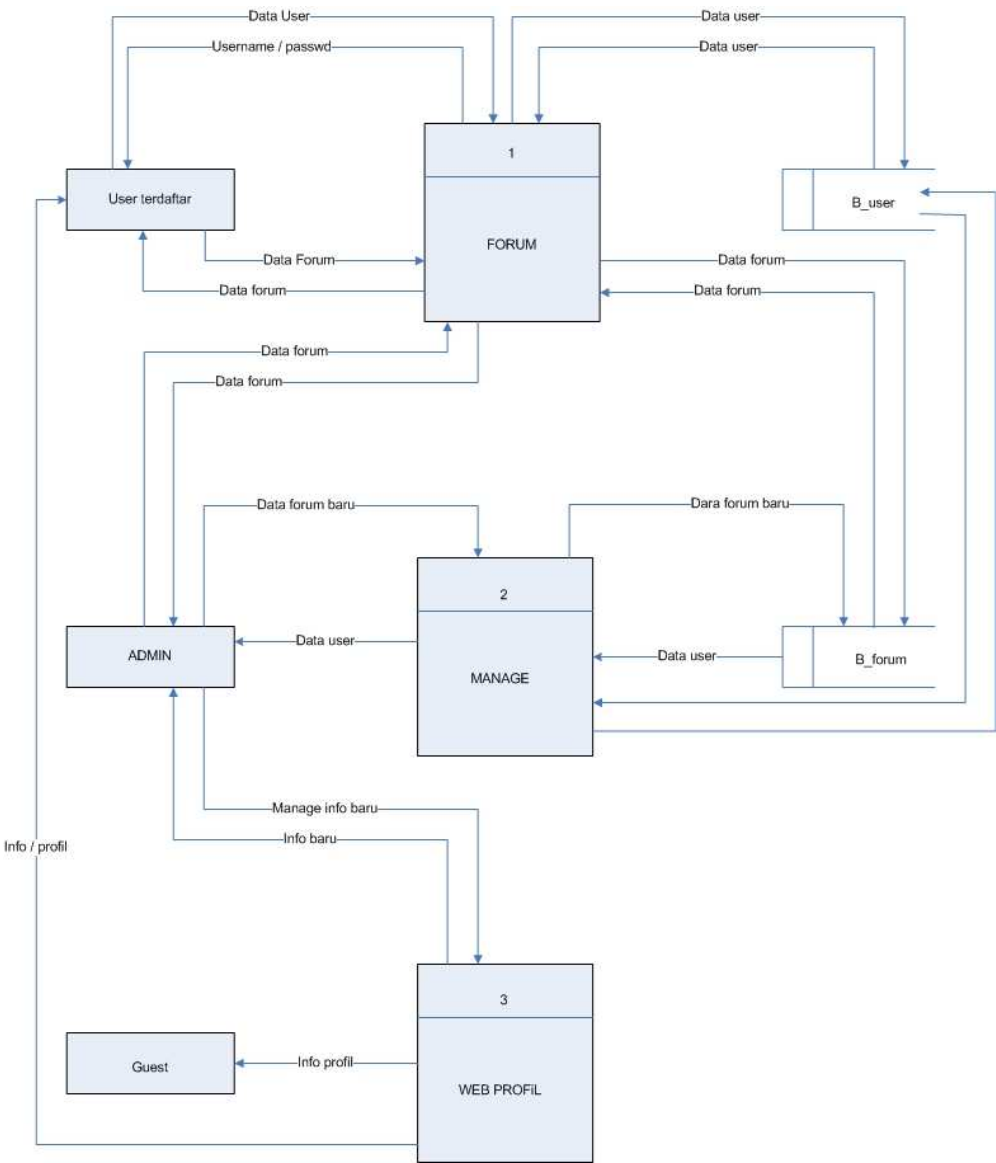
Keterangan :

1. Proses 1 User mengisi bukutamu.
2. Proses 2 User dapat melihat daftar bukutamu.
3. Proses 3 Admin mendapatkan data buku tamu yang ada.
4. Proses 4 Admin mengelola bukutamu dan memutakhirkan data.
5. Proses 5 User mengisi poling.
6. Proses 6 User mengetahui hasil poling.
7. Proses 7 Admin mendapatkan data poling.
8. Proses 8 Admin mengelola poling dan melakukan pembaruan data.

9. Proses 9 User melakukan registrasi di member.
10. Proses 10 Admin mendapatkan verifikasi data member.
11. Proses 11 Admin melakukan validasi anggota.
12. Proses 12 User mendapatkan nomor anggota.
13. Proses 13 User melakukan login.
14. Proses 14 User yang telah menjadi member menambah topik diskusi
15. Proses 15 Admin mendapatkan data topik.
16. Proses 16 Admin melakukan validasi topik.
17. Proses 17 User yang telah menjadi member menambahkan komentar forum.
18. Proses 18 Admin mendapatkan data komentar.
19. Proses 19 User yang telah menjadi member mendapatkan tanggapan diskusi.
20. Proses 20 Admin melakukan pengelolaan forum baik topik ataupun komentar.

### 3.1.2 DFD Level 0

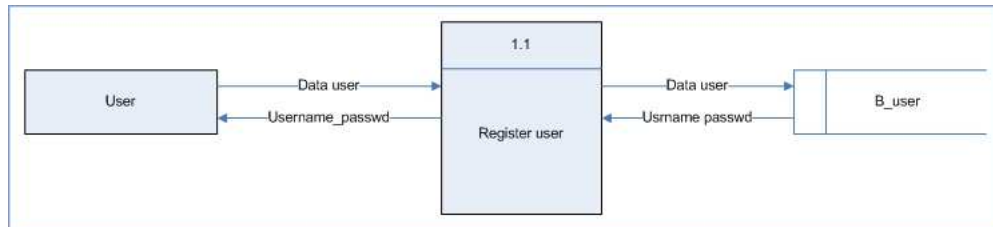
Alur data yang disajikan dalam bentuk DFD level 0 dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini :



Gambar 3.1.2 DFD Level 0

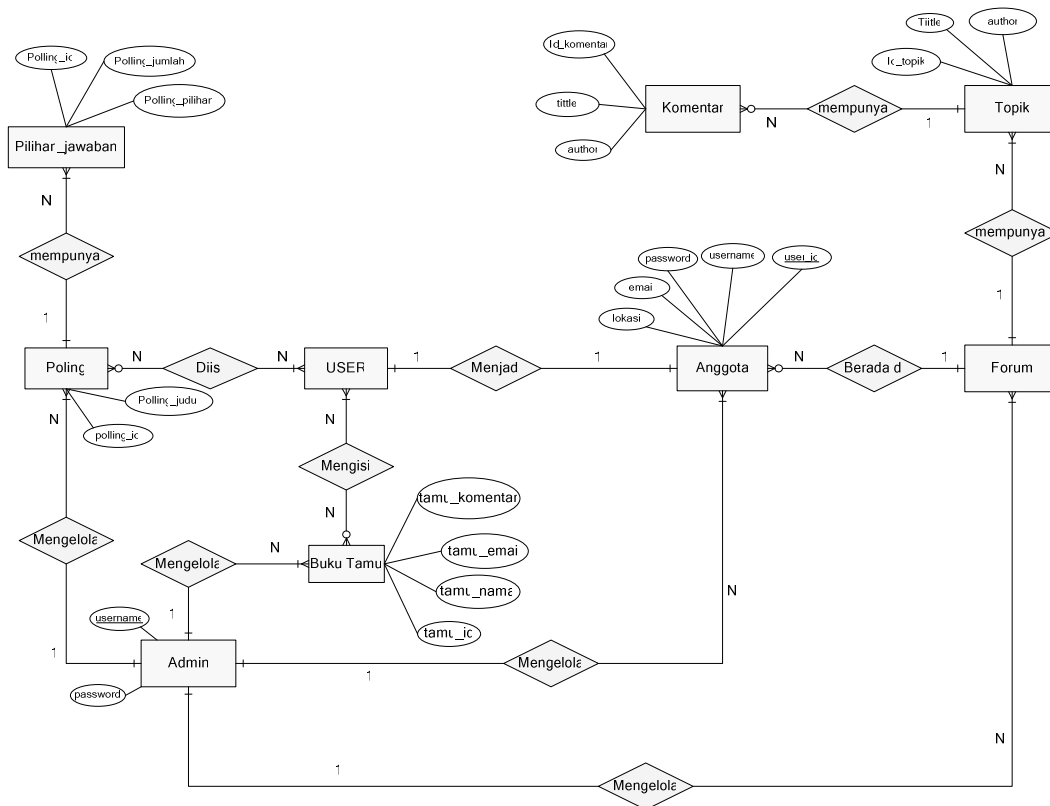
### 3.1.3 DFD Level 1 Proses Register User

DFD level 1 dibuat karena pada DFD level 0 proses 1 terdapat beberapa proses yang tergabung, sehingga dibuat pemecahan dari proses tersebut. Dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut:



Gambar 3.1.3 DFD Level 1 Proses 1 Register user

### 3.1.4 ERD



Gambar 3.1.4 ERD

### 3.2 Perancangan Database

Setelah melakukan perancangan sistem dilakukan perancangan database untuk mempermudah dalam mengimplementasikan perancangan dari sistem yang akan dibangun. Berikut adalah perancangan database dari website forum sanninkai :

#### 3.2.1 Daftar Tabel

##### 1 Tabel Admin

Tabel admin website digunakan untuk menyimpan *username* dari pengelola sistem ini nantinya. Setiap *username* akan mempunyai *password* yang dapat digunakan untuk masuk ke sistem. Definisi dari tabel admin ditunjukkan pada tabel 3.1.

*Primary key* : *username*

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Key	Extra
1.	username	Varchar(100)	Primary_key	Auto_increment
2.	password	Varchar(100)		

Tabel 3.1 Tabel admin

##### 2. Tabel Artikel

Tabel Artikel adalah tempat disimpannya semua berita yang ditampilkan pada halaman home. Definisi tabel artikel dapat dilihat pada gambar tabel 3.2 dibawah ini.

Primary key : *artikel\_id*

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	key	Extra
1.	Artikel_id	Int(11)	Primary_key	Auto_increment
2	Artikel_tanggal	date		
3	Artikel_judul	Varchar(100)		
4	Artikel_isi	text		
5	thumbnail	longtext		

Tabel 3.2 Tabel Artikel

### 3. Tabel Komentar

Tabel Komentar adalah tempat disimpannya semua komentar berita yang ditampilkan pada halaman home. Komentar ini hanya berasal dari anggota saja. Definisi tabel komentar dapat dilihat pada gambar tabel 3.3 di bawah ini.

Primary Key : comment\_id

No.	Nama Field	Tipe Data	Key	Extra
1.	Comment_id	Int(11)	Primary_key	Auto_increment
2	Comment_artikel_id	Int(11)		
3	Comment_pengirim	Varchar(100)		
4	Comment_isi	text		

Tabel 3.3 Tabel Komentar

### 4. Tabel Link

Tabel Link memuat alamat – alamat yang akan ditampilkan pada halaman home dibagian partner link. Definisi tabel home dapat dilihat pada gambar tabel 3.4 dibawah ini.

Primary Key : link\_id

No.	Nama Field	Tipe Data	key	extra
1.	Link_id	Int(11)	Primary_key	Auto_increment
2.	Link_judul	Varchar(100)		
3.	Link_alamat	text		

Tabel 3.4 Tabel Link

### 5. Tabel Poling Judul

Tabel poling digunakan untuk menyimpan pertanyaan dari poling. Definisi dari . Table poling ditunjukkan pada gamabar tabel 3.5

No.	Nama Field	Tipe Data	Key	Extra
1.	Poling_judul	Varchar(100)		

Gambar 3.5 Tabel Poling



## 6. Tabel polling\_pilihan

Tabel polling\_pilihan digunakan untuk menyimpan jawaban dari polling. Definisi dari table pilihan\_jawaban ditunjukkan pada table 3.5.

*Primary key* : poling\_id

No.	Nama Field	Tipe Data	Key	Extra
1.	Poling_id	Int(11)	Primary_key	Auto_increment
2.	Poling_pilihan	Varchar(100)		
3.	Poling_jumlah	Int(11)		

Gambar 3.6 Tabel Pilihn Jawaban Poling

## 7. Tabel Profil

Tabel profil berfungsi untuk menyimpan data yang akan ditampilkan pada halaman profil. Definisi dari tabel profil dapat dilihat pada gambar tabel 3.7 dibawah ini.

Primary Key : home\_id

No.	Nama Field	Tipe Data	Key	Extra
1.	Profil_id	Int(4)	Primary_key	Auto_increment
2.	Profil_judul	Varchar(100)		
3.	profil_jumlah	text		

Tabel 3.7 Tabel Profil

## 8. Tabel User

Tabel anggota digunakan untuk menyimpan data anggota dari website forum. Field yang harus diisi adalah username, password, email. Definisi dari tabel anggota ditunjukkan pada tabel 3.8 berikut ini.

*Primary key* : id\_anggota

No.	Nama Field	Tipe Data	Key	Extra
1.	User_id	Int(11)	Primary_key	Auto_increment

2.	User_name	Varchar(100)		
3.	User_password	Varchar(100)		
4.	User_email	Varchar(100)		
5.	User_isactive	Int(1)		

Gambar 3.8 Tabel User

## 9. Tabel Buku Tamu

Tabel bukutamu digunakan untuk menyimpan data bukutamu yang diisi oleh *user*, member ataupun admin. Definisi dari tabel bukutamu ditunjukkan pada tabel 3.3.

*Primary key* : tamu\_id

No.	Nama Field	Tipe Data	Key	Extra
1.	Tamu_id	Int(1)	Primary_key	Auto_increment
2.	Tamu_nama	Varchar(100)		
3.	Tamu_email	Varchar(100)		
4.	Tamu_komentar	text		
5.	Tanggal	date		

Gambar 3.9 Tabel Buku Tamu

## 10. Tabel Kategori

Tabel kategori memuat semua kategori yang telah ditentukan oleh administrator, jadi hanya administrator yang dapat membuat kategori.

*Primary key* : Kategori id

No.	Nama Field	Tipe Data	Key	Extra
1.	Kategori_id	Int(11)	Primary_key	Auto_increment
2.	Kategori_name	Varchar(100)		

Gambar 3.10 Tabel Kategori

## 11. Tabel Posting

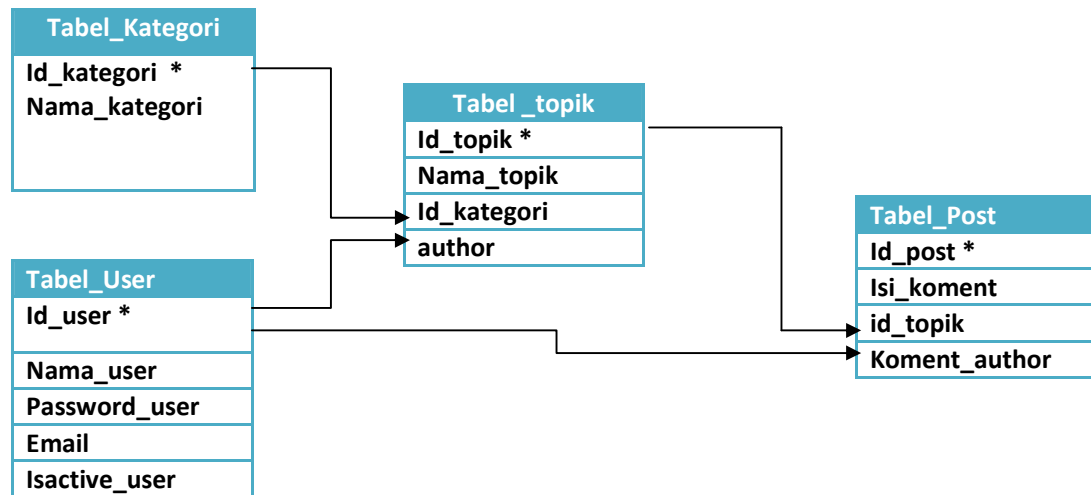
Tabel posting memuat topik dan komentar yang dibuat oleh user. Definisi dari tabel posting dapat dilihat pada gambar tabel 3.11 berikut ini

Primary Key : post\_id

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Key	Extra
1.	Post_id	Bigint(20)	Primary_key	Auto_increment
2.	Kategori_id	Int(2)		
3.	Author	Varchar(20)		
4.	Tittle	Varchar(20)		
5	post	mediumtext		
6	Showtime	Varchar(50)		
7	realtime	Bigint(20)		
8	Lastposter	Varchar(50)		
9	Numreplies	Bigint(20)		
10	Parented	Bigint(20)		
11	lastrepliedto	Bigint(20)		

Gambar tabel 3.11 Tabel Posting

### 3.12 Relasi Antar tabel



**Gambar 3.12 Relasi antar tabel**

### 3.3 Perancangan Desain Website

Untuk mempermudah sebuah pembuatan desain website, maka dilakukan proses perancangan desain untuk tampilan dari website Forum Sanninkai. Berikut adalah beberapa perancangan desain website Forum Sanninkai :

#### 3.3.1 Desain Halaman Index Website Profil

Halaman index adalah halaman yang pertama kali di load oleh web browser. Pada halaman index kita dapat menjumpai menu – menu , input login, dan berita – berita terbaru tentang dunia Japan. Desain dari halaman index dapat dilihat pada gambar 3.3.1 di bawah ini :

The diagram illustrates the main layout of a website. At the top is a wide rectangular box labeled "Header / Baner". Below this is a horizontal row of six small boxes labeled "Menu 1" through "Menu 6". The main content area is divided into two columns. The left column contains the text "Login Member" above two stacked input fields, followed by the text "Menu Kiri". The right column is a large, empty rectangular space. At the bottom center of the entire layout is a small box labeled "Footer".

Gambar 3.3.1 Desain Tampilan Website Utama

### 3.3.2 Desain Login Admin Website

Halaman login admin sangat sederhana karena hanya terdiri dari 2 kolom inputan yakni username dan password administrator website / forum setelah dinyatakan berhasil login maka administrator langsung dapat menjumpai control panel website atau forum.

The diagram shows the admin login interface. It consists of a central rectangular box. Inside this box, at the top, is the title "LOGIN ADMIN". Below the title are two input fields. The first field is preceded by the label "Username" and the second by "Password". Below these two fields is a small rectangular button labeled "LOGIN".

Gambar 3.3.2 Desain Tampilan Login Admin

### 3.3.3 Desain Halaman Buku Tamu

Halaman Buku Tamu adalah halaman inputan tempat pengunjung website meninggalkan pesan ataupun kesan, terkadang pengunjung website memanfaatkan halaman buku tamu untuk bertanya ataupun menyampaikan kritik dan saran untuk administrator website. Halaman Buku Tamu terdiri dari 4 kolom inputan yaitu input nama, alamat email, dan isi komentar dan verifikasi captcha. Disertai 2 button yakni button kirim dan button reset. Desain halaman Buku Tamu dapat dilihat pada gambar 3.3.3 dibawah ini.

The diagram illustrates the layout of a Guest Book page. It features a top 'Header' section, a row of eight small square icons below it, and a 'Footer' at the bottom. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'username' label with an input field and a 'password' label with an input field. The right column contains a 'nama' label with an input field, an 'email' label with an input field, a large 'komentar' text area, a 'captcha code' label with an input field, a 'verifikasi captcha' label with an input field, and two buttons labeled 'submit' and 'reset'.

Gambar 3.3.3 Desain Tampilan Buku Tamu

### 3.3.4 Desain Halaman Register User Forum

Halaman register user adalah halaman dimana user dapat mendaftarkan diri untuk dapat berpartisipasi dalam forum. Halaman register user terdiri dari 5 inputan data yaitu username, password, ulangi masukkan password, alamat email address. Desain halaman register dapat dilihat pada gambar 3.1.4 di bawah ini.

The wireframe illustrates a user registration interface. At the top is a **Header** box. Below it is a navigation bar consisting of eight small, empty rectangular boxes. The main content area is divided into two columns. The left column contains labels: **username :** and **password :**, each followed by a small input box. The right column contains a list of labels: **masukkan username**, **password**, **ulangi password**, and **email**, each followed by a larger input box. A **submit** button is positioned below the email input box. At the bottom of the page is a **Footer** box.

Gambar 3.1.4 Desain Tampilan Register User

### 3.3.5 Desain Halaman Index Forum

Sebuah index forum biasanya memuat sub sub sebuah forum diskusi sehingga user dapat secara cepat mengetahui cuplikan isi forum. Desain tampilan index forum dapat dilihat pada gambar 3.3.5 di bawah ini.



Gambar 3.3.5 Desain Index Forum



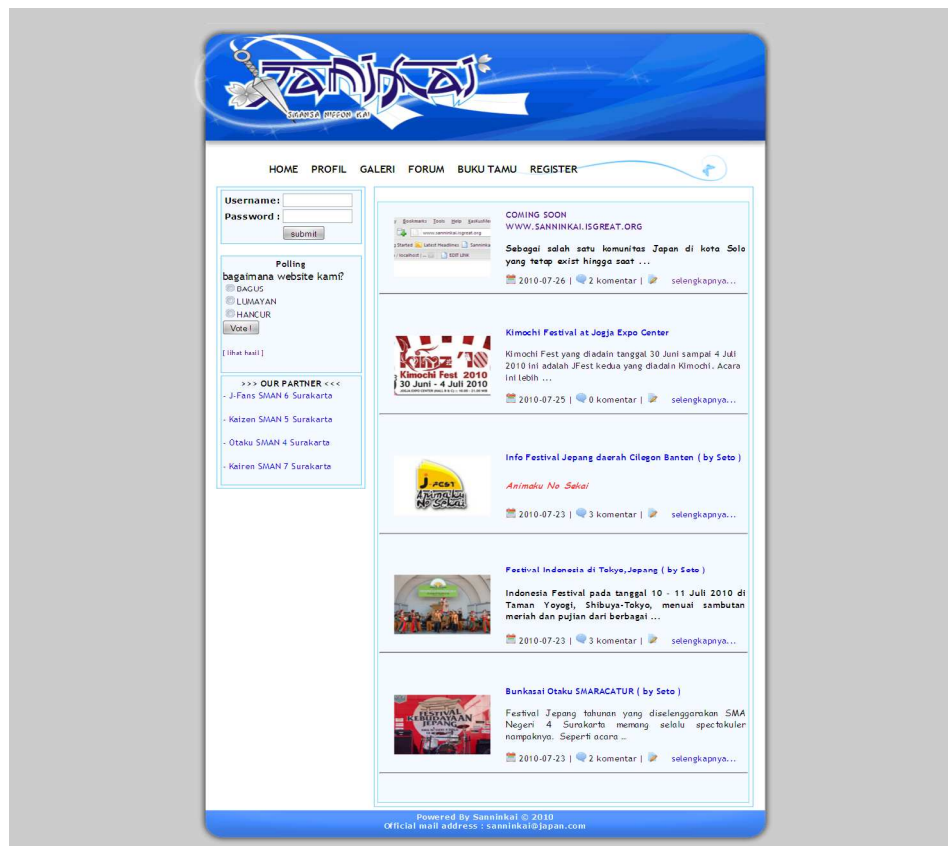
## BAB IV IMPLEMENTASI

### 4.1 Implementasi

Implementasi dari perancangan sistem yang dibangun dapat dilihat melalui desain-desain gambar berikut :

#### 4.1.1 Halaman Index :

Halaman index website adalah halaman yang pertama di load saat user memasukkan URL pada address web browser. Index website Sanninkai berisi 5 berita terbaru tentang dunia Japan. Tampilan halaman index website dapat dilihat pada gambar 4.1. dibawah ini.



Gambar 4.1.1 Halaman Index Website

#### 4.1.2 Halaman Profil

Halaman Profil berisi tentang sejarah berdirinya sanninkai dan segala hal yang dapat menjadi informasi tentang Sanninkai. Tampilan halaman profil dapat dilihat pada gambar 4.1.2 berikut ini.



Gambar 4.1.2 Halaman Profil

#### 4.1.3 Halaman Galeri

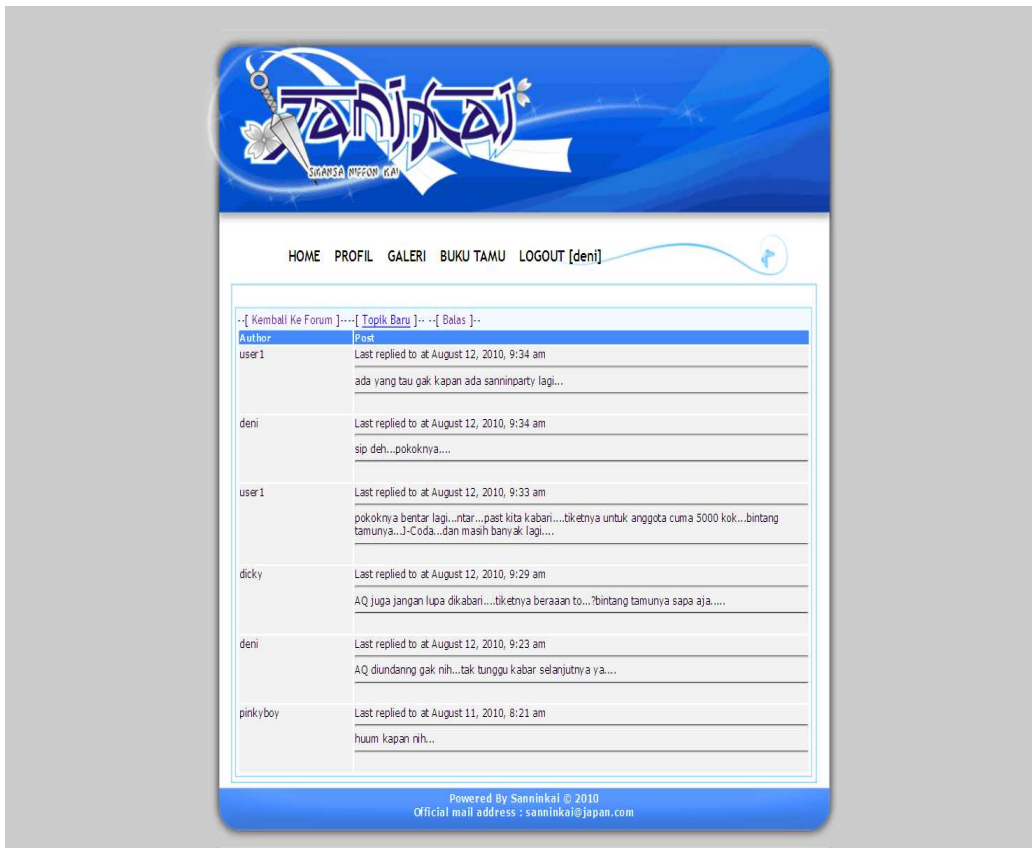
Haaman geleri akan menampilkan foto – foto kebersamaan anggota Sanninkai dan foto – foto *event* yang pernah diadakan. Tampilan dari halaman galeri dapat dilihat pada gambar 4.1.3 berikut ini.



Gambar 4.1.3 Halaman Galeri

#### 4.1.4 Halaman Forum

Halaman forum adalah tempat dimana anggota sanninkai dapat saling berkomunikasi satu dengan lainnya membahas tentang suatu topic dan saling mengomentari. Tampilan halaman komentar dari topik forum dapat dilihat pada gambar 4.1.4 dibawah ini.



Gambar 4.1.4 Halaman Forum

#### 4.1.5 Halaman Buku Tamu

Halaman buku tamu adalah halaman yang berfungsi untuk meninggalkan pesan dan kesan pengunjung website. Pada halaman buku tamu ini user hanya diminta untuk memasukkan nama, email, isi komentar serta verifikasi captcha sehingga user yang belum terdaftar sekalipun dapat mengisi buku tamu ini. Setelah user mensubmit komentar maka akan langsung dibawa ke halaman list buku tamu yang berisi komentar – komentar dari para pengunjung yang lain. Tampilan halaman buku tamu dapat dilihat pada gambar 4.1.5 berikut ini.



Gambar 4.1.5 Halaman Buku Tamu

#### 4.1.6 Halaman Register

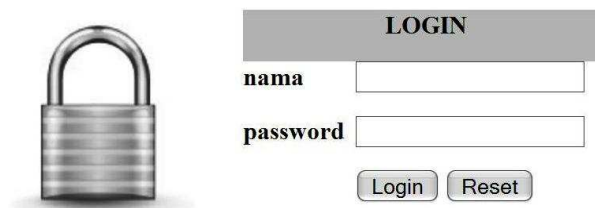
Halaman register berfungsi untuk melakukan pendaftaran agar user dapat berpartisipasi pada forum diskusi. Untuk melakukan registrasi user diminta untuk memasukkan username, password, diminta untuk mengulangi memasukkan password, alamat email yang aktif karena konfirmasi aktivasi akan dikirim ke alamat email tersebut, Tampilan halaman register user dapat dilihat pada gambar 4.1.6 dibawah ini.



Gambar 4.1.6 Halaman Register User

#### 4.1.7 Halaman Login Admin

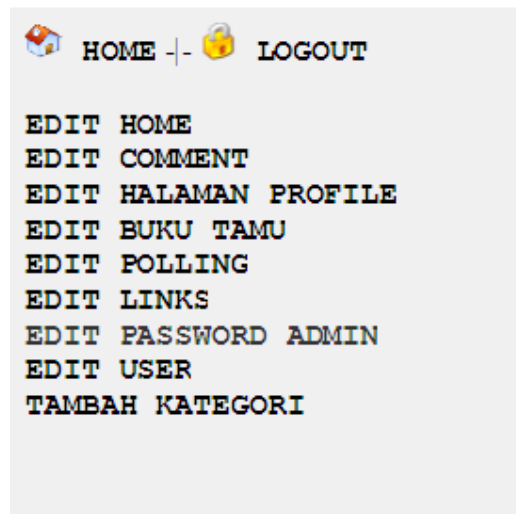
Halaman login admin adalah pintu utama menuju control panel sebuah website, tampilan login admin dapat dilihat pada gambar 4.1.7 berikut ini.



Gambar 4.1.7 Halaman Login Admin

#### 4.1.8 Halaman Control Panel Admin Website

Halaman ini adalah tempat pengaturan website profil, yang berisi edit halaman home, edit halaman buku tamu, edit polling, edit link, edit password administrator, tambah kategori, user management. Halaman control panel admin website dapat dilihat pada gambar 4.1.8 di bawah ini.

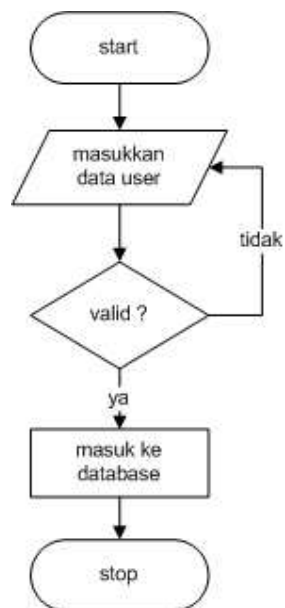


Gambar 4.1.8 Halaman Control Panel Website

## 4.2 Alur Program

### 4.2.1 Alur Pendaftaran User

Alur pendaftaran user dapat dilihat pada gambar 4.2.1 berikut:



Gambar 4.2.1 Alur Pendaftaran User

Pada gambar 4.2.1 di atas, menunjukkan alur jalannya proses pendaftaran user. Pada saat user memasukkan data berupa username, password, dan email lalu melakukan submit, sistem akan melakukan check apakah email username yang digunakan telah terdaftar atau belum. Jika email dan username yang digunakan telah terdaftar maka akan muncul pesan username telah dipakai lalu akan kembali lagi ke form pendaftaran.

#### 4.2.2 Alur Proses Login

Alur login dapat dilihat pada gambar 4.2.2 berikut ini



Gambar 4.2.2 Proses Login User

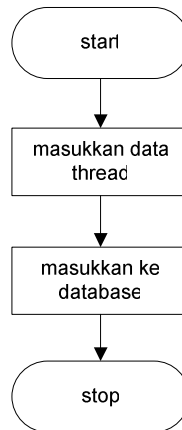
Pada gambar 4.2.2 di atas menunjukkan proses login pengguna ke aplikasi media pembelajaran. Sistem akan melakukan check apakah username dan password yang dimasukkan sudah terdaftar atau belum. Jika username dan



password yang dimasukkan belum terdaftar, maka akan ditampilkan peringatan bahwa pengguna belum terdaftar.

#### 4.2.3 Alur Create Topik

Alur posting dapat dilihat pada gambar 4.2.3 berikut ini :

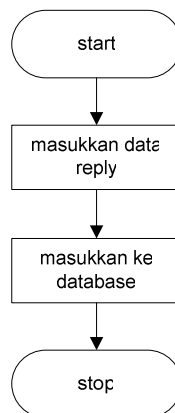


Gambar 4.2.3 Alur *Post Thread*

Pada saat melakukan *Create topik*, data yang dimasukkan tidak akan dicek oleh sistem. Data yang dimasukkan akan disimpan ke tabel yang telah disediakan.

#### 4.2.4 Alur *Balas*

Alur *post reply* dapat dilihat pada gambar 4.2.4 berikut:



Gambar 4.2.4 Alur *Post Reply*

Pada saat melakukan *balas / reply*, data yang dimasukkan tidak akan dicek oleh sistem. Data yang dimasukkan akan disimpan ke tabel post yang telah disediakan.

### **4.3 Evaluasi**

Pembuatan website forum ini mempunyai kelebihan dan kekurangan, di antaranya sebagai berikut:

#### **4.3.1 Kelebihan**

Jika ditinjau dari segi manfaatnya, aplikasi website dan forum sanninkai ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh anggota komunitas seperti dapat bertukar informasi dan berbagi link file baik itu musik, video, komik, gambar dan lain sebagainya. Pada kategori jual beli anggota juga dapat menjual pernak – pernik jepang dan dapat bertanya barang yang ingin dibeli kepada anggota lain. Website forum sanninkai ini juga menjadi penunjuk bahwa Sanninkai tetap eksis sampai saat ini.

#### **4.3.2 Kekurangan**

Aplikasi website forum ini masih mempunyai banyak kekurangan seperti belum dapat mengupload gambar pada forum, belum adanya CMS untuk mengupload foto pada galeri.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari uraian hasil dan pembahasan di atas, bahwa aplikasi website forum sanninkai sudah terbentuk dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *database MySQL*. Aplikasi website forum sanninkai dapat mempererat rasa kebersamaan antar anggota komunitas dan dapat menumbuhkan rasa saling berbagi antar sesama anggota

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat diperoleh saran sebagai berikut:

1. *Registrasi user* belum dapat ditangani oleh sistem secara menyeluruh, sehingga memungkinkan adanya penyerangan keamanan pada sistem.
2. Modul-modul yang dipakai perlu dikembangkan lagi untuk memperkaya fasilitas yang ada pada aplikasi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Sidik, Ir. Beta. 2004. *Pemrograman Web dengan PHP*. Penerbit Informatika. Bandung.

Williams & Sawyer, 2007 , *Pengertian internet*, [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Bahtiar Agus, *Pengertian PHP*, [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Nugroho Bunafit, 2004, *Pengertian PHP My Admin dan MySQL*, [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

E book from [www.google.com](http://www.google.com) by Achmad Solichin 03 Januari 2004

E book “Pembuatan Forum Sederhana Menggunakan PHP MySQL”

<http://labkom.bl.ac.id/ftp/Asisten/Hume/pelatihan/php/>

<http://forumphp.web.id/>

<http://www.deptan.go.id/pusdatin/admin/RB/Programming/PHP>

<http://elearning.amikom.ac.id/index.php/download/materi/>

<http://www.ilmuwebsite.com/>

<http://avfah.wordpress.com>