

## Virtual Japamala dan Mantra Doa Sehari-hari dalam Agama Hindu untuk Sistem Operasi Android

**Ni Nyoman Emang Smrti**

STMIK Bandung Bali

Jl. Tukad Unda No. 8 Denpasar

Telp.: 0361-7475740, Fax.: 0361-222917

e-mail: [smrti\\_nyoman@yahoo.com](mailto:smrti_nyoman@yahoo.com)

**Ketut Joko Wibawa**

STMIK Bandung Bali

Jl. Tukad Unda No. 8 Denpasar

Telp.: 0361-7475740, Fax.: 0361-222917

**Abstrak:** Pemanfaatan teknologi smartphone sudah semakin marak dan berkembang, pemanfaatan teknologi akan menjadi sangat bermanfaat apabila digunakan untuk kegiatan yang positif. Terbentuknya e-learning yang memanfaatkan media smartphone akibat meningkatnya pengguna smartphone. Tidak menutup kemungkinan smartphone dijadikan media pembelajaran ilmu agama. Dalam penelitian ini akan menghasilkan aplikasi pembelajaran ilmu agaman hindu yang dapat digunakan oleh para pengguna smartphone. Sehingga pengguna aplikasi ini akan dapat belajar dimanapun dan kapanpun cukup dengan melalui media smarthphone.

**Kata Kunci:** *e-learning*, Japamala, Mantra, Smartphone

*Abstract: Utilization of smartphone technology is increasingly widespread and growing, the use of technology will be very useful when used for positive activities. The formation of e-learning that utilizes the smartphone media due to the increase of smartphone users. Not close the possibility of a smartphone used as learning media of religion. In this research will produce hindu Hindu learning application that can be used by smartphone users. So that users of this application will be able to learn wherever and whenever enough through the media smarthphone*

**Keyword:** *e-learning*, Japamala, Mantra, Smartphone

### I. PENDAHULUAN

#### 1. Latar Belakang

Media *smartphone* merupakan media yang dewasa ini sangat relevan untuk menciptakan teknologi. Salah satu smartphone yang menjadi *Trend*, feature tinggi dan mengalami peningkatan yang pesat adalah Android. Teknik edukasi juga di wadah dengan teknologi, misalkan saja terbangunnya E-Learning. Dalam visualisasi komputasi ini dapat meningkatkan ketertarikan untuk mempelajarinya. Selain E-Learning dikembangkan M-Learning (*Mobile Learning*). Pembelajaran yang di wadah ponsel berikut menciptakan warna baru dalam dunia pembelajaran. Membeli Buku dengan kuantitas yang tinggi dapat meningkatkan ketidak efisiensi tempat (*space*) dan tidak

efisiensi dari sisi ekonomi. Dengan wadah aplikasi pada smartphone, dapat menunjang feature yang menciptakan benefit portabilitas (penghematan ruang dan biaya).

Mantra merupakan bagian penting untuk umat yang beragama Hindu. Karena tercangkupnya mantra-mantra yang di butuhkan baik doa sehari-hari, doa saat di tempat suci dan doa hari-hari tertentu. Namun pemaknaan dan penghafalan mantra-mantra sansekerta beserta artinya masih minim. Bagi yang iten dalam mantra akan membawa buku mantra yang tentu quantitas nya tidak sedikit. Apabila Buku mantra diaplikasikan berbasis mobile dengan feature pencarian dan terjemahan sangsekerta serta teknik pengucapannya yang benar (audio). Akan sangat efisienlah aplikasi tersebut. Oleh karena itu dibuat “**Virtual Mantra dan Tasbih Hindu untuk Sistem Operasi Android**”

## 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang dapat di rumuskan adalah :

- 1) Bagaimana rancang bangun aplikasi Virtual Mantra dan Tasbih Hindu untuk Sistem Operasi Adroid?
- 2) Bagaimana implementasi Virtual Mantra dan Tasbih Hindu untuk Sistem Operasi Adroid dan webservice sebagai sinkronisasi data audio dan update mantra?

## 3. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang diuraikan sesuai paparan diatas :

- 1) Pada Android aplikasi dapat menampilkan mantra, pencarian dan dapat di *bookmark* sebagai mantra favorit.
- 2) Pada Android Mantra yang di baca memiliki bahasa sangsekerta, arti dalam bahasa Indonesia dan fasilitas mendengarkan pengucapan (audio)
- 3) Pada Android terdapat mantra yang di kuskan dengan sarana tasbih. Namun di digitalkan. Dengan tipe auto dan manual serta dapat di simpan pengaturannya sebagai profile favorit tasbih.
- 4) Pada Android akan disediakan fasilitas update Mantra via internet.
- 5) Pada Webservice terdapat halaman utama untuk mengunduh aplikasi.
- 6) Pada Webservice halaman admin dapat mengupdate data mantra.

## 4. Tujuan Masalah

Adapun tujuan dari pembuatan Virtual Mantra dan Tasbih Hindu untuk Sistem Operasi Adroid ini adalah:

- 1) Digunakan untuk memberikan portabilitas dalam mempelajari mantra.
- 2) Menjadi suplemen dalam melakukan meditasi dengan tasbih.
- 3) Untuk meningkatkan minat belajar mantra Hindu karena disuguhkan dengan gaya yang berbeda.

## II. METODE PENELITIAN

### 1. Mantra Hindu

Mantra diambil dari kata sansekerta yaitu "mantra" atau "manir" yang merujuk pada kata-kata dalam kitab suci umat Hindu, Veda. Dalam masyarakat Melayu, mantra atau juga dikenal sebagai jampi, serapah, atau seru adalah sejenis pengucapan yang terdengar seperti puisi yang mengandung unsur sihir dan ditujukan untuk mempengaruhi atau mengontrol sesuatu hal untuk memenuhi keinginan penuturnya. Antara lain, mantra merupakan ayat yang dibaca untuk melakukan sihir,

yaitu melakukan sesuatu secara kebatinan, seperti menundukkan musuh, melemahkan musuh, atau memikat wanita. ciri-ciri mantra pada umumnya adalah:

- a. Mantra terdiri dari beberapa rangkaian kata berirama.
- b. Isinya berhubungan dengan kekuasaan gaib
- c. Mantra diamalkan dengan memiliki tujuan tertentu.
- d. Mantra diwarisi dari perguruan atau melalui cara gaib seperti menurun / keturunan atau mimpi.

Biasanya membutuhkan pengamalnya yakin keras, dan jika pengamalnya merasa kurang keyakinan, Mantra akan menjadi tawar dan tidak efektif.

## 2. Sistem Operasi Android

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, *Google Inc.* membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk *Google*, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Umum Sistem

Virtual Mantra dan Tasbih Hindu dalam Sistem Operasi Android merupakan sebuah sistem yang berjalan pada sistem operasi android dengan basis data SQLite yang tertanam di dalam aplikasi untuk menyimpan pengaturan profil, tasbih dan mantra yang dapat di sinkronisasi via internet untuk update data mantra terbaru pada webservice dengan bantuan PHP (JSON) dan MySQL sebagai DBMS nya

### 2. Analisis Masalah

Pelajar mantra yang menggunakan buku untuk melakukan belajar mantra, dengan demikian semakin banyak mantra yang ingin di pelajari, maka akan semakin tinggi pula biaya yang di dikeluarkan untuk membeli buku-buku mantra (terkesan tidak ekonomis). Secara tidak langsung Fisik Buku akan membutuhkan ruang untuk penempatannya, semakin banyak buku akan maka berbanding lurus dengan penggunaan space penyimpanannya

### 3. Analisis Pengguna

Analisa pengguna sistem digunakan sebagai pendefinisian pemakai sistem terhadap komputer dan perangkat lunak. Ada dua pengguna pada sistem yang dibangun yaitu :

#### a. *Administrator Web*

Modul *administrator* ini dirancang untuk mengelola sistem seperti membuat, menambah, menghapus, dan mengedit informasi tentang Kategori Mantra dan Mantra yang ada.

#### b. Pengguna Android

Modul Pengguna Android di rancang untuk penggunaan aplikasi pada sistem operasi android.

4. Analisis Masukan

Berikut adalah data masukan pada sistem yang akan dibangun :

- 1) Data Kategori  
Data kategori merupakan kategori dari mantra-mantra yang di sajikan.
- 2) Data Mantra  
Data mantra merupakan data yang di input sesuai dengan kategori yang dipilih
- 3) Favorit mantra  
Data mantra yang di bookmark/ditandai sebagai favorit.
- 4) Profile Tasbih  
Merupakan pengaturan tasbih yang disimpan sebagai profil tasbih. Yang selanjutnya data digunakan oleh pengguna tanpa memilih/mengatur lagi.

5. Analisis Keluaran

Analisa keluaran digunakan untuk mendefinisikan data-data keluaran dari sistem yang akan dibangun. Diharapkan nantinya sistem yang dibangun akan menghasilkan keluaran sebagai berikut :

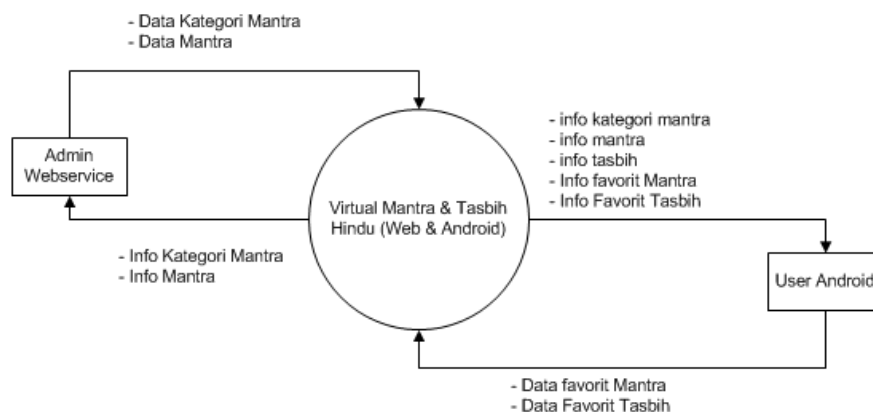
- 1) Informasi Data Kategori  
Data kategori di gunakan untuk administrator dan pengguna android.
- 2) Informasi Data Mantra  
Data mantra di gunakan untuk administrator dan pengguna android.
- 3) Informasi Data Profil Tasbih  
Data profil tasbih digunakan untuk pengguna android yang melakukan penyimpanan profil sesuai pilihannya.

6. Analisis Kebutuhan Sistem

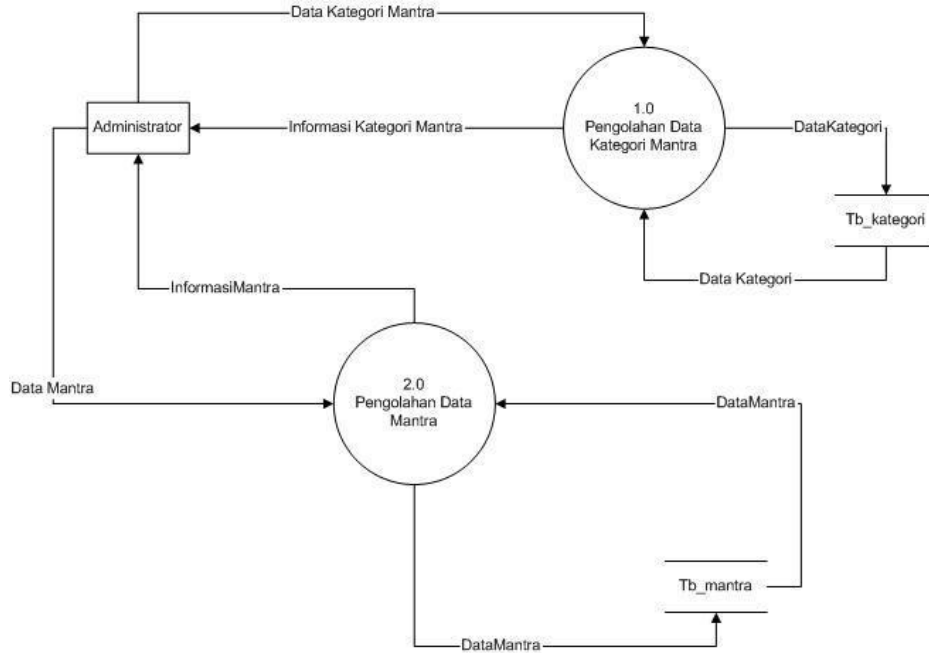
Fungsi-fungsi yang merupakan fungsi dasar yang harus dipenuhi dalam pembangunan perangkat lunak ini yaitu :

- 1) Menyediakan fasilitas pengolahan data mantra dan kategori pada website.
- 2) Menyediakan fasilitas untuk me retrieve data dari server dan menyimpannya pada smartphone (basis data dan file audio)
- 3) Memiliki kemampuan untuk memilih mantra sebagai favorit.
- 4) Menyediakan fasilitas untuk pengolahan data profil mantra.

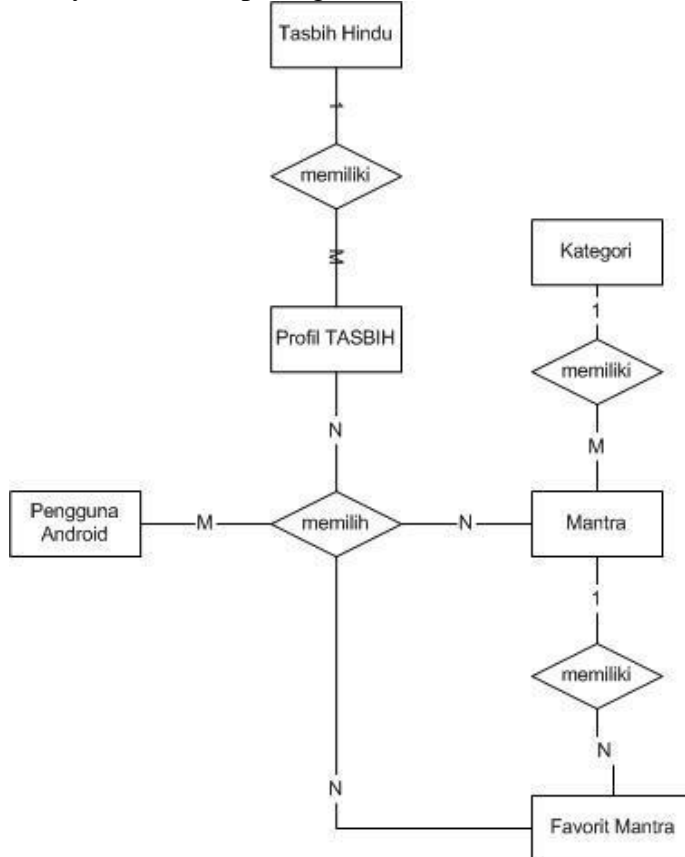
7. Diagram Konteks Rancangan Sistem



8. Data Flow Diagram



9. Entity Relationship Diagram



10. Stuktur Tabel

Pada sistem ini terdapat 2 (dua) database yang masing-masing berada pada aplikasi web service dan aplikasi Android,

1) Struktur tabel pada webservice

a. Tabel Kategori

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	UKURAN	DESKRIPSI
1	id_kategori	Int	11	Kode kategori mantra
2	Namakategori	varchar	50	Kode sub kategori
3	Keterangkate gori	text	-	Keterangan kategori bersangkutan

b. Tabel Mantra

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	UKURAN	DESKRIPSI
1	id_mantra	Int	11	Kode mantra
2	Judulmantra	varchar	50	Judul dari mantra
3	Keteranganmant ra	text	-	Keterangan mantra bersangkutan
4	Isimantra	Text	-	Isi dari mantra (bahasa sangsekerta)
5	Artimantra	Text	-	Pengertian dari isi mantra
6	Id_kategori	int	11	Untuk menyimpan kategori mantra bersangkutan
7	Audio	int	5	Untuk mengetahui apakah mantra ini di support suara (audio)

c. Tabel admin

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	UKURAN	DESKRIPSI
1	id_admin	Int	11	Kode admin
2	username	varchar	50	Username administrator
3	password	varchar	50	Password administrator

2) Struktur tabel pada aplikasi Android

a. Tabel Kategori

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	UKURAN	DESKRIPSI
1	id_kategori	Int	11	Kode kategori mantra
2	Namakategori	varchar	50	Kode sub kategori
3	Keterangkate gori	Text	-	Keterangan kategori bersangkutan

b. Tabel Mantra

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	UKURAN	DESKRIPSI
1	id_mantra	Int	11	Kode mantra
2	Judulmantra	varchar	50	Judul dari mantra
3	Keteranganmantra	Text	-	Keterangan mantra bersangkutan
4	Isimantra	Text	-	Isi dari mantra (bahasa sangsekerta)
5	Artimantra	Text	-	Pengertian dari isi mantra
6	Id_kategori	Int	11	Untuk menyimpan kategori mantra bersangkutan
7	Audio	Int	5	Untuk mengetahui apakah mantra ini di support suara

8	Istifavorit	Int	5	Sebagai penanda mantra berikut adalah favorit
---	-------------	-----	---	---

c. Tabel Profil Tasbih

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	UKURAN	DESKRIPSI
1	id_profil	Int	11	Kode profil
2	Judulprofil	varchar	50	Judul dari profil
3	jumtasbih	Int	50	Jumlah iterasi tasbih
4	mantra	Varchar	50	Isi dari mantra (bahasa sangsekerta)
5	Tipe	Int	5	Tipe dari metode tasbih (manual dan otomatis)

11. Implementasi

a. Pengolahan data Kategori

No	Kategori	Keterangan	Aksi
1	PUJADOA SEMBAHYANG KRAMANING SEMBAH DAN DOA MOHON TIRTHA	PUJADOA SEMBAHYANG KRAMANING SEMBAH DAN DOA MOHON TIRTHA	
2	PUJA TRISANDYA	Merupakan mantra untuk kebutuhan trisandya	
3	PUJA ASTUTI UNTUK TUJUAN KHUSUS	merupakan Puja Astuti untuk tujuan khusus	
4	PENGASTAWA PADA KAHYANGAN	PENGASTAWA PADA KAHYANGAN	

b. Pengolahan data Mantra

No	Judul	Keterangan	Kategori	Action
1	ASANA	Sikap badan tegak yang baik dan sempurna . mantram tak diucapkan/hanya di dalam hati	PUJA TRISANDYA	
2	PRANAYAMA	Mengatur jalannya nafas dengan tenang Mantram (didalam hati/ tak diucapkan)	PUJA TRISANDYA	
3	Doa/Pangenjali dan Parama Santih (Salam Agama Hind	A. Pangenjali/Pangastungkara B. Parama Santih	PUJA ASTUTI UNTUK TUJUAN KHUSUS	

c. Pengolahan data Profil tasbih

Pilih Tipe Tasbih

Manual

Automatis

Pilih jumlah biji Tasbih dan Mantra

3 Biji Tasbih

11 Biji Tasbih

108 Biji Tasbih

Pilih Mantra :

OM MANTRA

GAYATRI MANTRA

OM NAMA SIVAYA

Vibrate / Getar Saja

SIMPAN SELANJUTNYA

Automatis

Pilih jumlah biji Tasbih dan Mantra

3 Biji Tasbih

11 Biji Tasbih

108 Biji Tasbih

Pilih Mantra :

OM MANTRA

GAYATRI MANTRA

OM NAMA SIVAYA

Vibrate / Getar Saja

SIMPAN SELANJUTNYA

 **Simpan Profil**

Nama Profile

SIMPAN BATAL

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 1. Kesimpulan

Berikut kesimpulan yang diperoleh dari hasil perancangan dan implementasi Virtual Mantra dan Tasbih Hindu pada sistem operasi Android:

- a. Hasil implementasi Virtual Mantra dan Tasbih Hindu pada sistem operasi Android ini dapat memberikan kemudahan kepada konsumen atau masyarakat dalam mengakses informasi mengenai Mantra sesuai kebutuhannya.
- b. Virtual Mantra dan Tasbih Hindu pada sistem operasi Android memberikan Portabilitas mendukung kenyamanan pengguna android.

##### 2. Saran

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan untuk mengimplementasikan dan mengembangkan sistem ini adalah menambahkan cara membaca kitab suci Bhagavadgita.

#### V. DAFTAR PUSTAKA

Hakim, Lukmanul. 2010. *Bikin Website Super Keren dengan PHP dan JQuery*.

Lokomedia:Yogyakarta

Maswinara, I Wayan (1995). *Gayatri Sadhana Maha Mantra Menurut Weda*. Surabaya : Penerbit PARAMITA Surabaya.

Mpu Jaya Wijaya, Ida Panditha (2010). *Doa Sehari-hari Keluarga dan Masyarakat Hindu*. Surabaya : Penerbit PARAMITA Surabaya.

Putu Putra, Ngakan. Dana, I Nengah. *Suratnaya, Dewa K* (2006). *Mantra Samhita*. Bali : Penerbit Media Hindu.

Stephanus, Hermawan S., 2008, *Mudah Membuat Aplikasi Android*, Yogyakarta : Penerbit Andi.

Wahono, Romi Satrial. 2003. "Pengantar Unified Modeling Language (UML)". Tersedia pada <http://ilmukomputer.org/2006/08/25/pengantar-uml/> (diakses tanggal 6 Juni 2012)