MEMBANGUN APLIKASI UNTUK CERITA NABI DALAM ISLAM BERBASIS ANDROID



NIM	: 10108534
Nama	: Ricky Dwi Sugiono
Penguji 1	: Galih Hermawan, S.Kom, M.T
Penguji 2	: Irawan Afrianto, S.T.,M.T.
Penguji 3	: Andri Heryandi, S.T., M.T



Latar Belakang

- Buku sebagai media informasi yang banyak digunakan anak – anak
- Buku memiliki fisik yang mudah rusak
- Seseorang mampu mengingat 20% dari yang dilihat, 30% dari yang didengar, mengingat 50% dari yang didengar dan dilihat
- Berkembangnya teknologi text to speech pada smarphone berbasis android



Identifikasi masalah



Mudah rusaknya media informasi seperti buku



Buku hanya dapat dibaca Kurang interaktifnya buku dalam menyampaikan cerita



Tujuan



Membangun aplikasi yang tidak mudah rusak untuk menyampaikan cerita



Memberikan penyampaian cerita pada anak – anak dengan membaca dan mendengar dengan di dukung teknologi *text to speech*



Batasan Masalah

- Cerita yang terdapat dalam aplikasi hanya mencakup 25
- Sistem pada aplikasi ini terdiri dari dua bagian yaitu *front end* (client) dan *back end (server)*
- Dalam proses mengakses data cerita di server membutuhkan koneksi internet.
- Aplikasi yang dibangun pada *platform* android versi 2.2 (Froyo)



Batasan masalah 2

- Teknologi *text to speech* yang dibangun pada aplikasi menggunakan TTS Library
- Metodologi pemodelan yang digunakan OOD(Object Oriented Design) dengan menggunakan UML(*Unified Modeling Language*).
- Bahasa pemograman yang digunakan dalam membangun sistem pada aplikasi adalah Java dan php.



Batasan masalah 3



DBMS yang digunakan dalam membangun sistem pada aplikasi adalah SQLite dan Mysql.



Editor yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah Eclipse 3.42 dan Dreamweaver CS5.



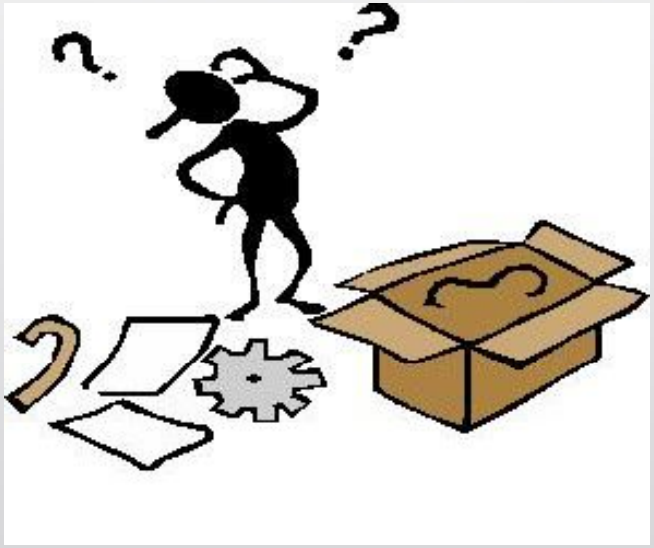
Metodologi penelitian

Tahap Pengumpulan data

Tahap Membangun Perangkat Lunak



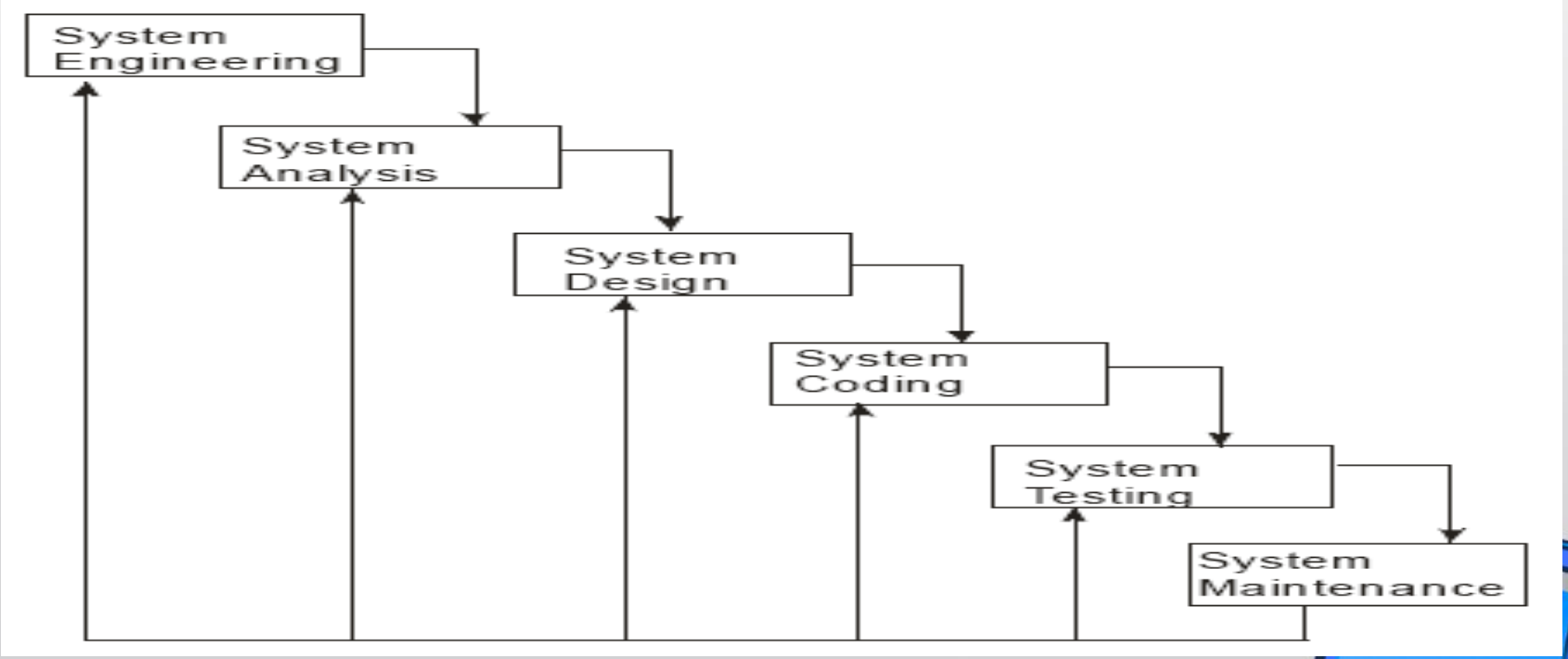
Tahap Pengumpulan Data



- Mengumpulkan literatur, buku - buku dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian



Tahap Membangun Perangkat Lunak



Waterfall

Perancangan



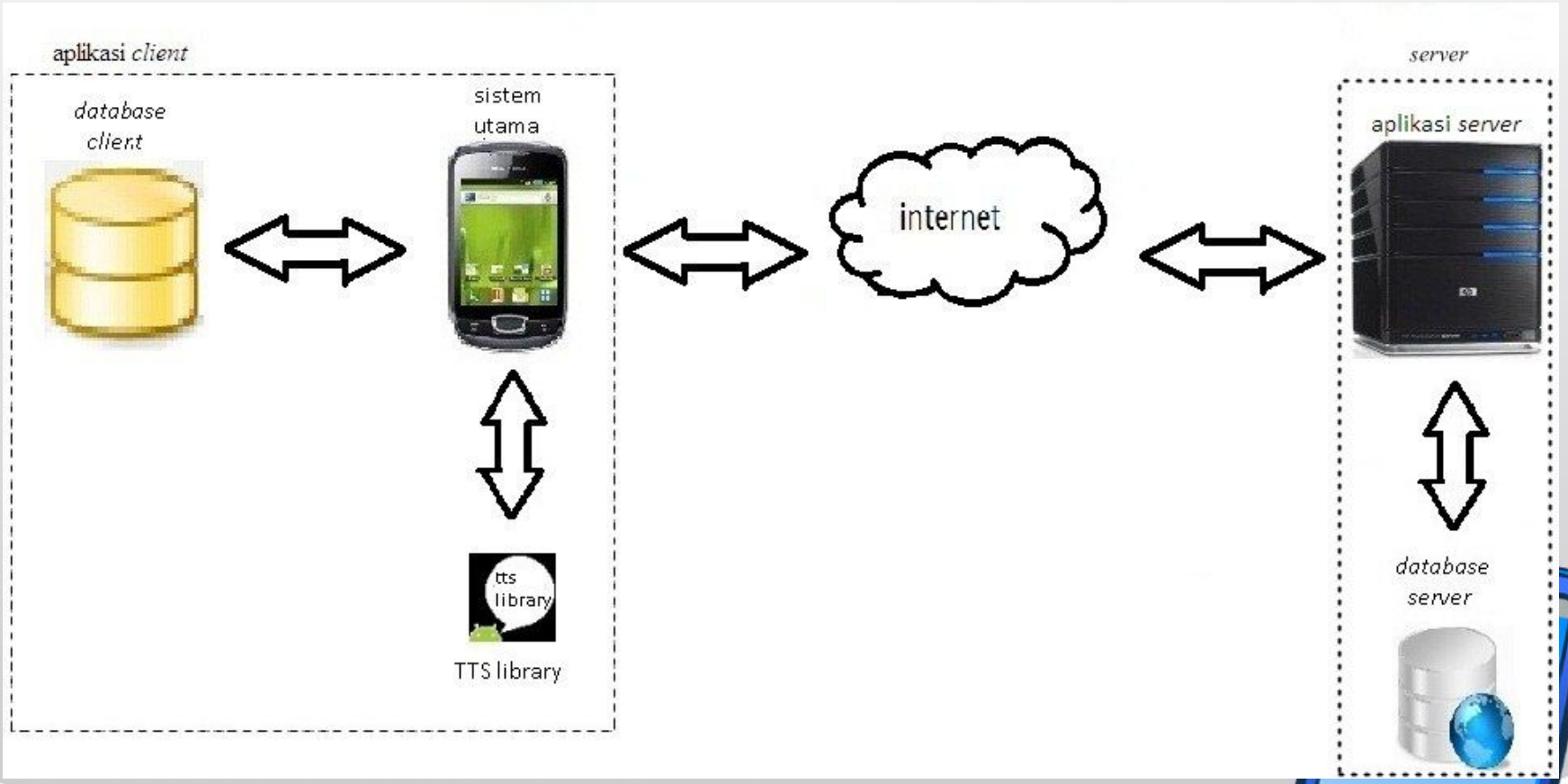


Analisis Arsitektur Sistem

- Menerapkan konsep two tier dimana proses dilakukan pada client dan server
- Client berfungsi sebagai antarmuka antara pengguna dengan sistem
- Server sebagai pengelola data yang terdapat pada sistem serta sebagai penghubung antara aplikasi *client* dengan *database server.*

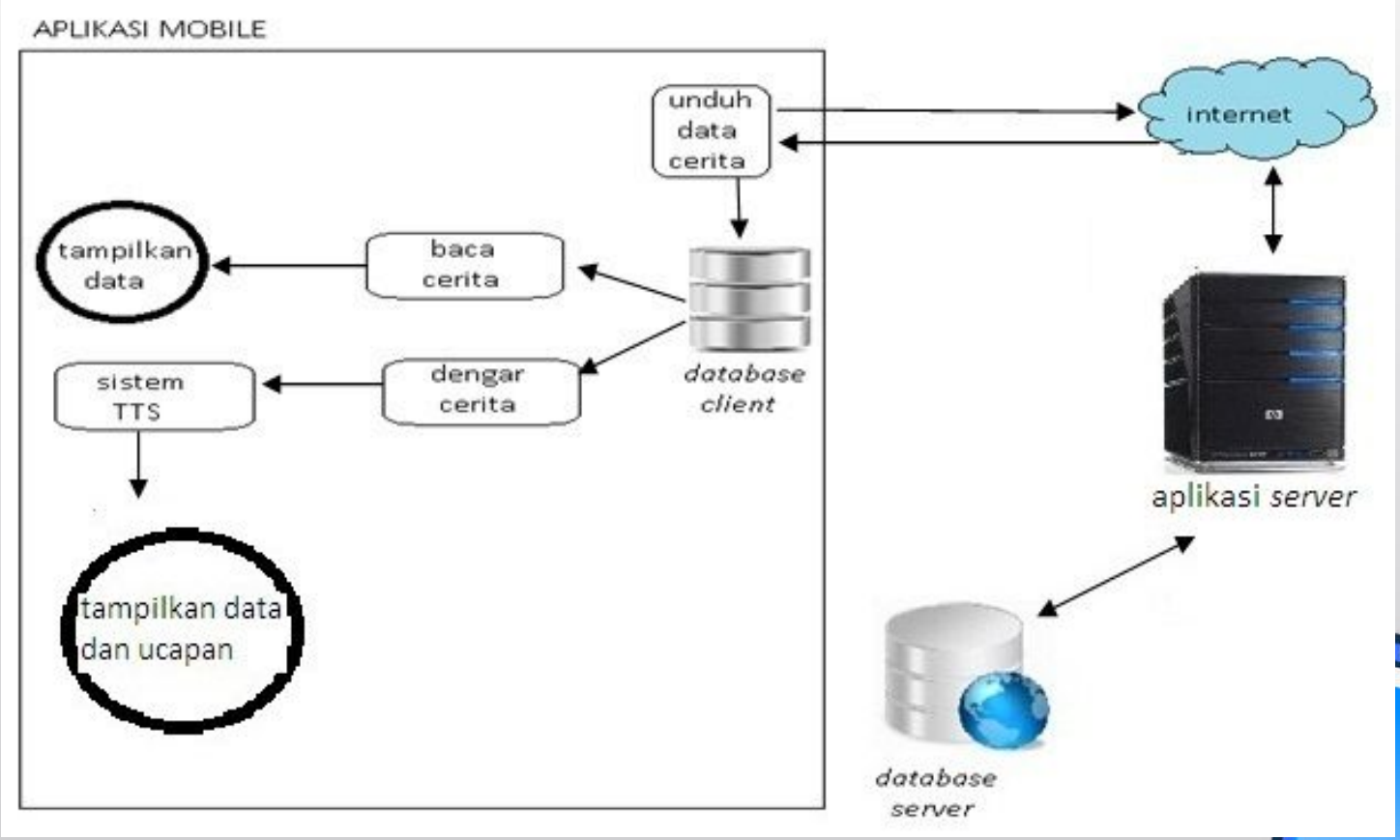


Analisis Arsitektur Sistem



Arsitektur sistem menerapkan konsep two tier

Analisis Alur data



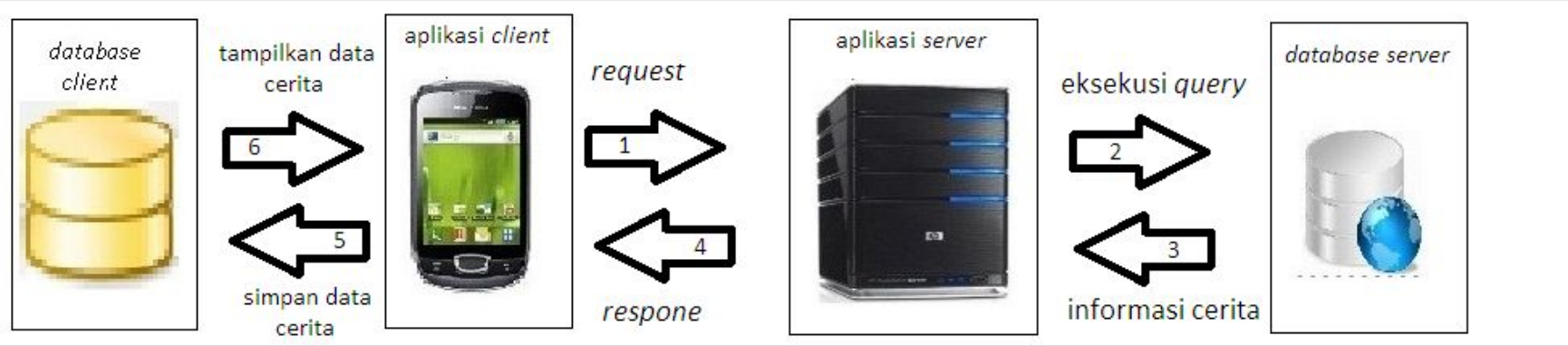
Alur data aplikasi cerita nabi

Analisis komunikasi data

- Analisis komunikasi data menjelaskan cara pertukaran data antara client dan server. Dalam penelitian ini pertukaran data menggunakan teknik *HTTP Connection,* dimana aplikasi akan mengirim sebuah *request* pada suatu aplikasi *server* melalui jaringan internet lalu akan menerima *respone* dari aplikasi *server* tersebut



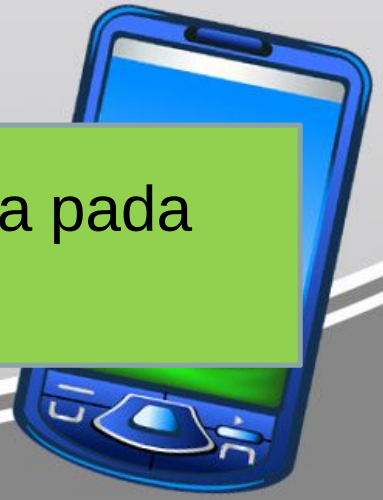
Analisis komunikasi data



Mekasnisme komunikasi data pada sistem aplikasi cerita nabi

Analisis komunikasi data

Judul 1 ## judul 2 ## … ## judul n



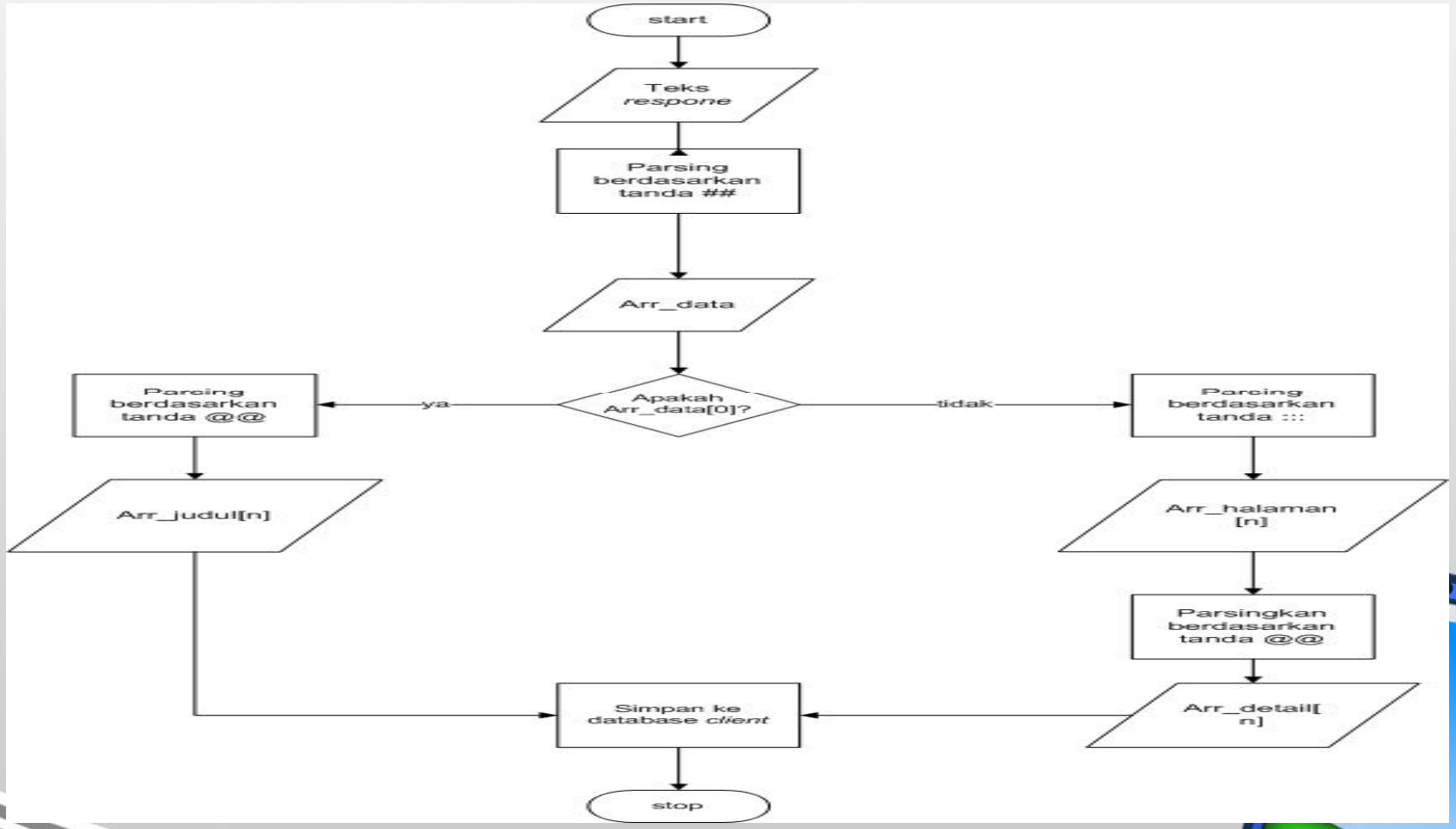
Format respone untuk menampilkan judul cerita pada server

Analisa komunikasi data

Id_judul @@id_kategori@@ nama_judul ##
id_halaman 1 @@ id_judul @@
nama_gambar 1 @@ isi_cerita 1 :::
id_halaman 2 @@ id_judul @@
nama_gambar 2 @@ isi_cerita 2 ::: … :::
id_halaman n @@ id_judul @@
nama_gambar n @@ isi cerita n

Format *respone* yang akan diparsing untuk disimpan pada *database client*

ANALISIS KOMUNIKASI DATA

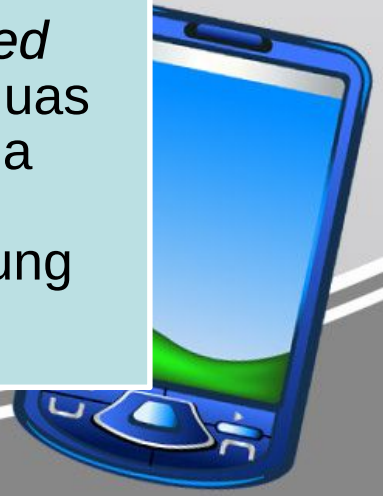


Mekanisme *parsing* data untuk menyimpan cerita

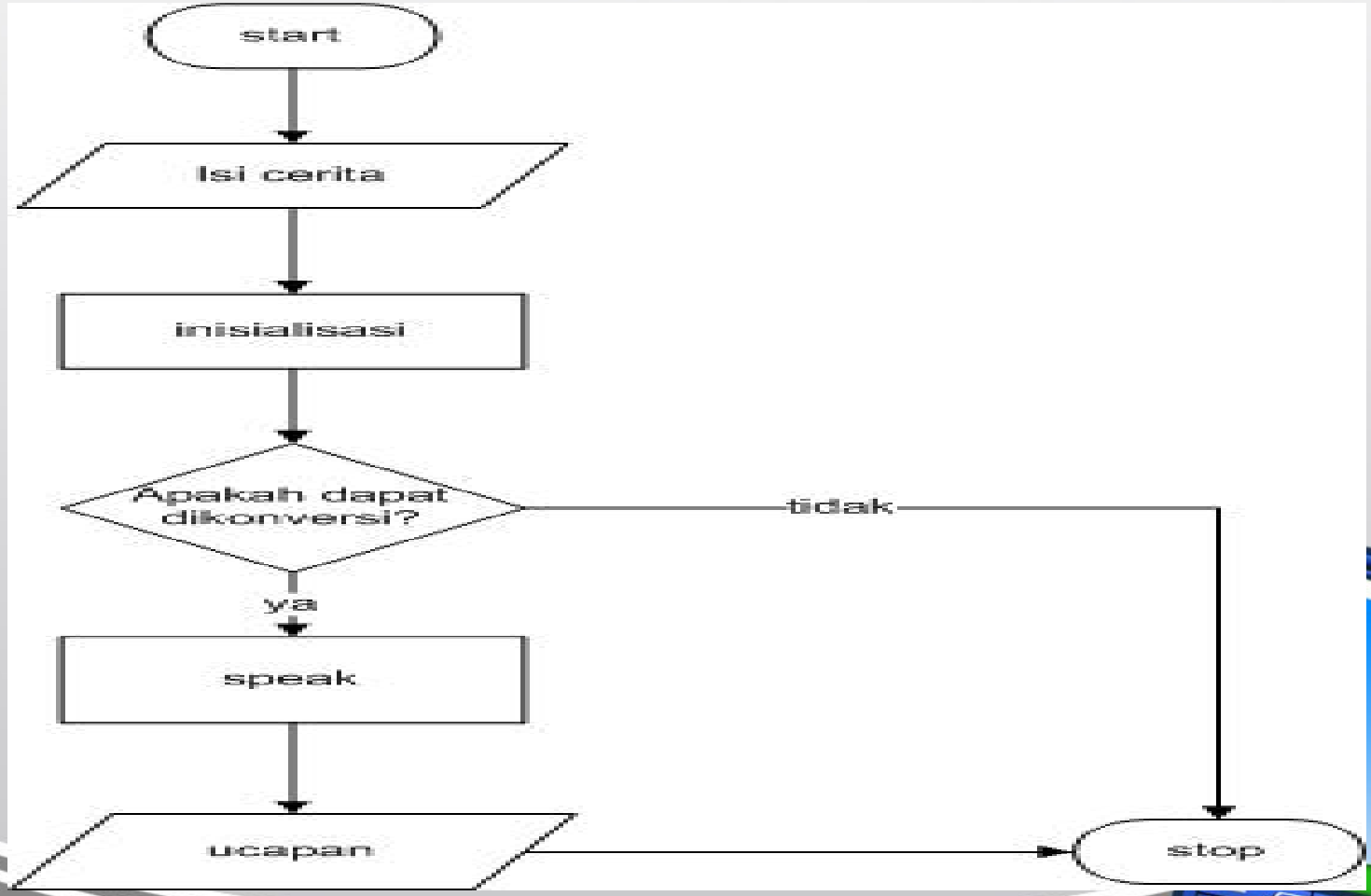
ANALISIS *TEXT TO SPEECH*

TTS Library sebagai paket tambahan untuk mendukung sistem yang dapat mengkonversikan teks menjadi ucapan

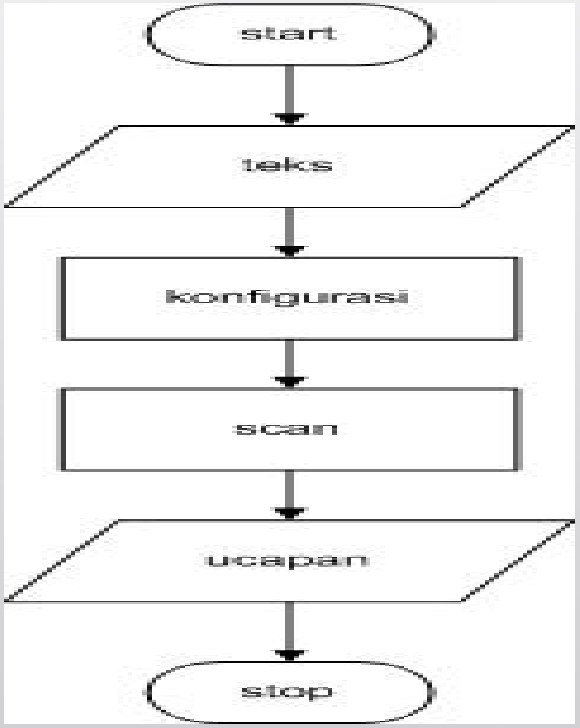
Aplikasi *TTS Service Extended* memiliki fungsi untuk memperluas penggunaan dari TTS API pada smartphone yang memasang aplikasi ini, sehingga mendukung TTS berbahasa Indonesia.



MEKAN ISME TEXT TO SPEECH DALAM SISTEM



MEKAN ISME TEXT TO SPEECH DALAM SISTEM



Proses *Speak*

Proses scan

- Dalam penelitian ini proses scan merupakan proses mencari kata/ejaan dalam teks yang tidak dapat di konversi secara baik oleh tts library, lalu menggantinya dengan kata yang dapat dikonversi secara baik oleh tts library.
- Proses scan berfungsi untuk memperjelas hasil konversi sesuai ejaan bahasa indonesia yang benar



Singkatan atau kata yang akan diganti dalam proses scan

Singkatan/kata asal	Kata ganti
• allah	• aulloh
• SWT	• Subhana watangala
• Rasul	• Rosul
• Rasulullah	• Rosulluulloh
• SAW	• Salauloh alaihiwasallam
• SM	• Sebelum masehi
• AS	• Alaihi wassalam
• M	• Masehi
• Subhanallah	• Subhanaulloh
• H	• Hijriah

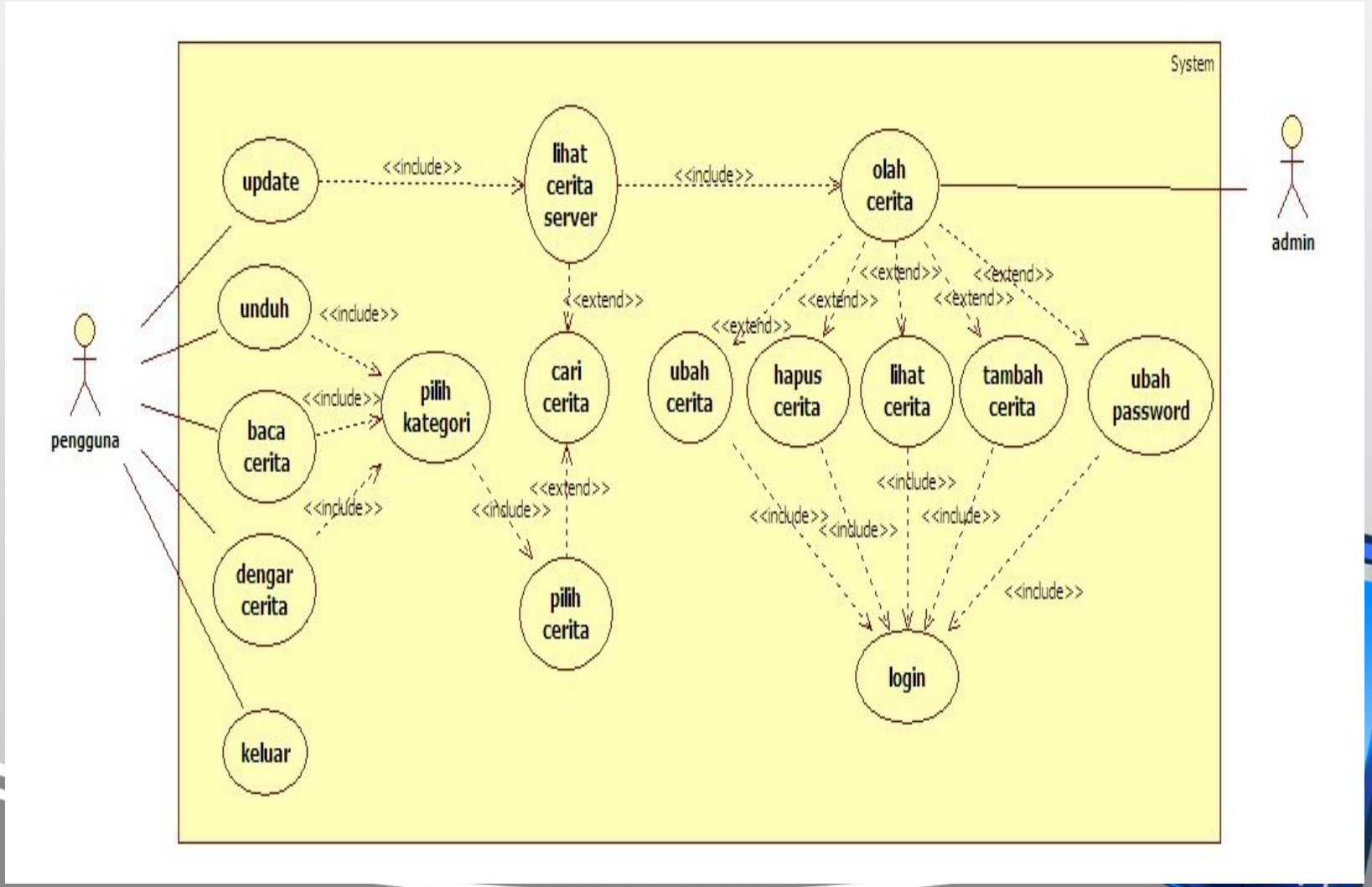


Pemodelan Sistem

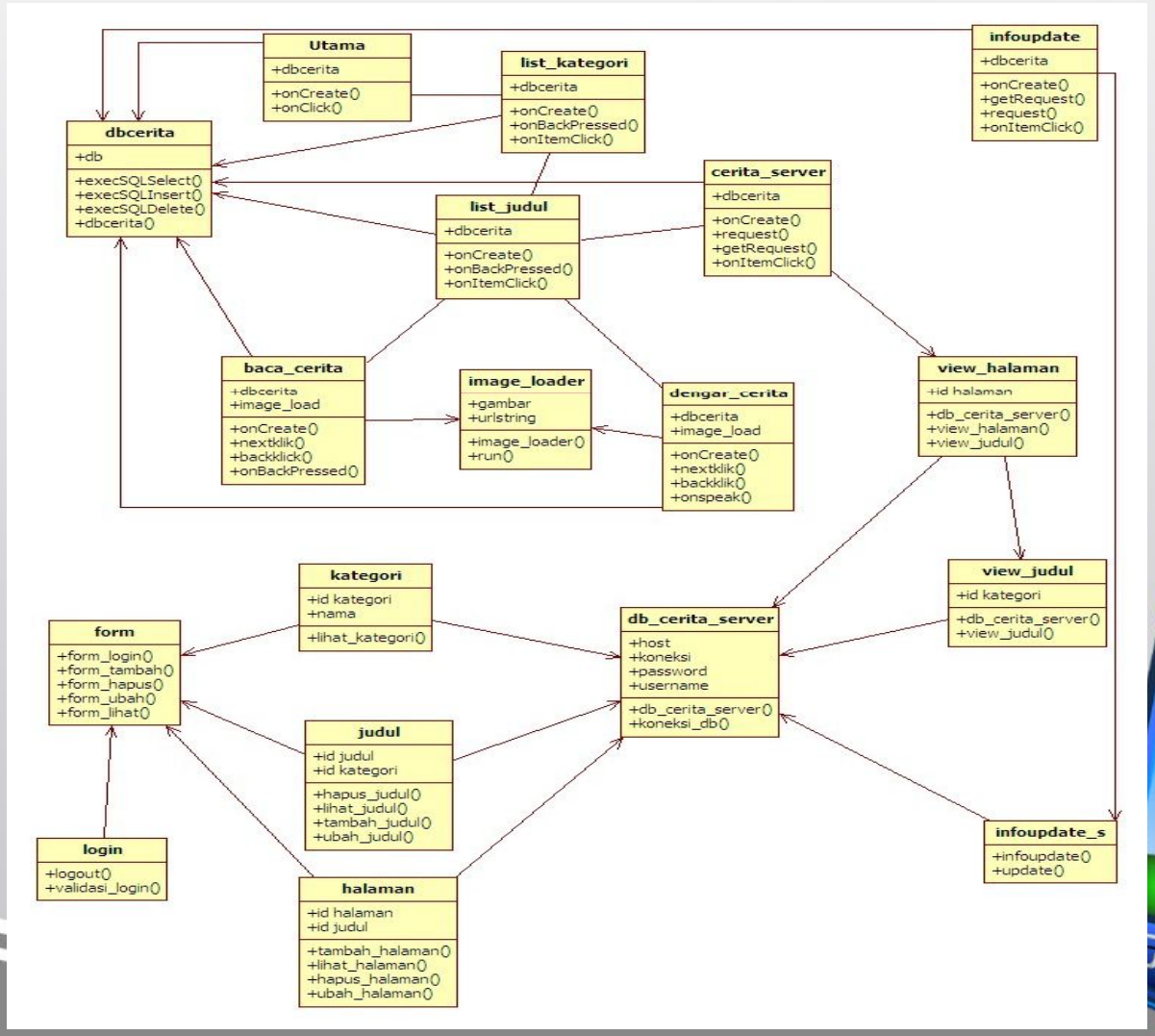




Use Case

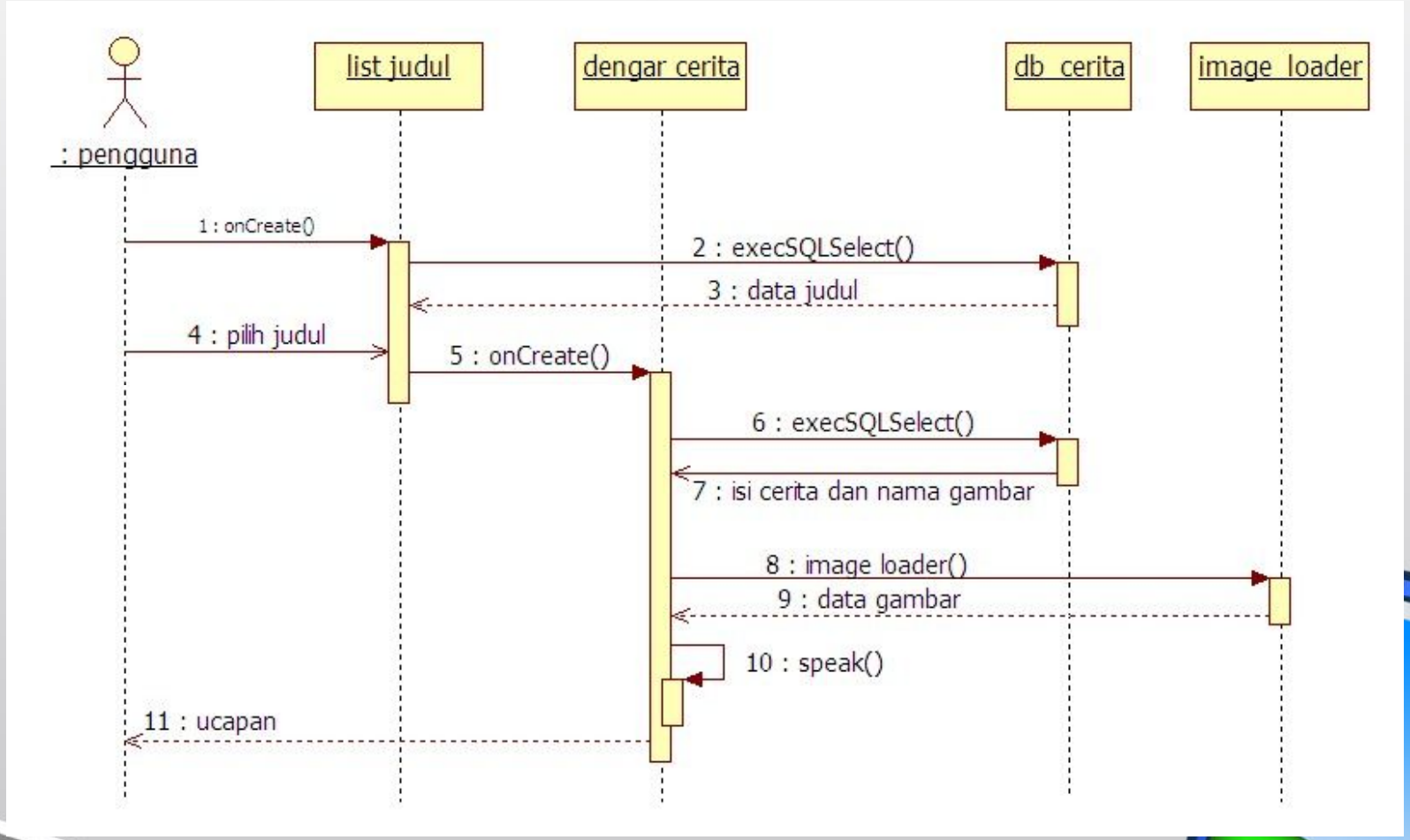

System
update
unduh
baca cerita
dengar cerita
keluar
pengguna
<<include>>
lihat cerita server
<<extend>>
cari cerita
pilih kategori
pilih cerita
olah cerita
admin
ubah cerita
hapus cerita
lihat cerita
tambah cerita
ubah password
login

Class diagram



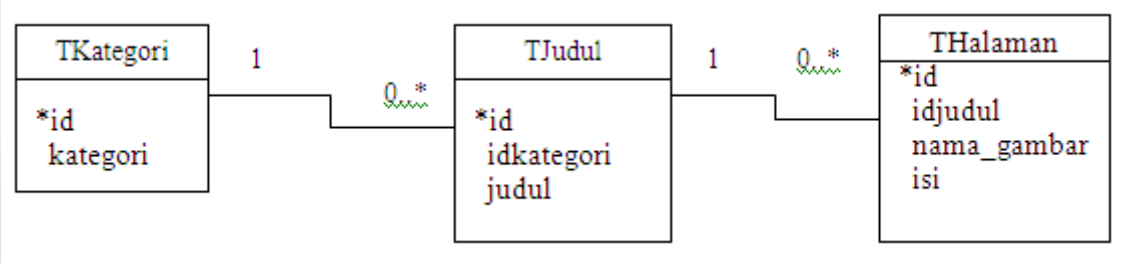


Sequence Diagram

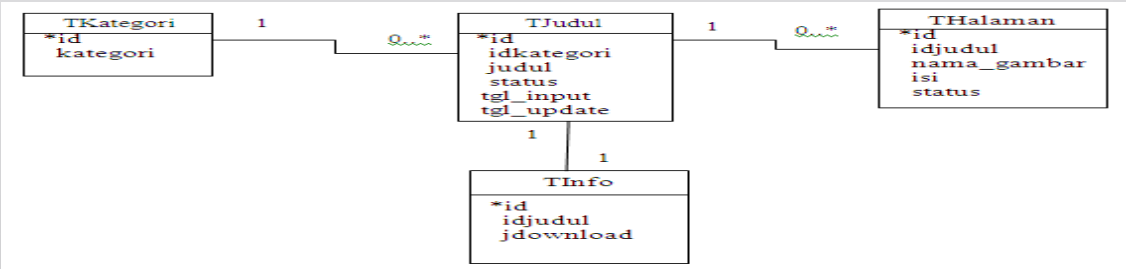


Sequence dengar cerita

Skema Relasi



Skema Relasi Client



Skema Relasi Server



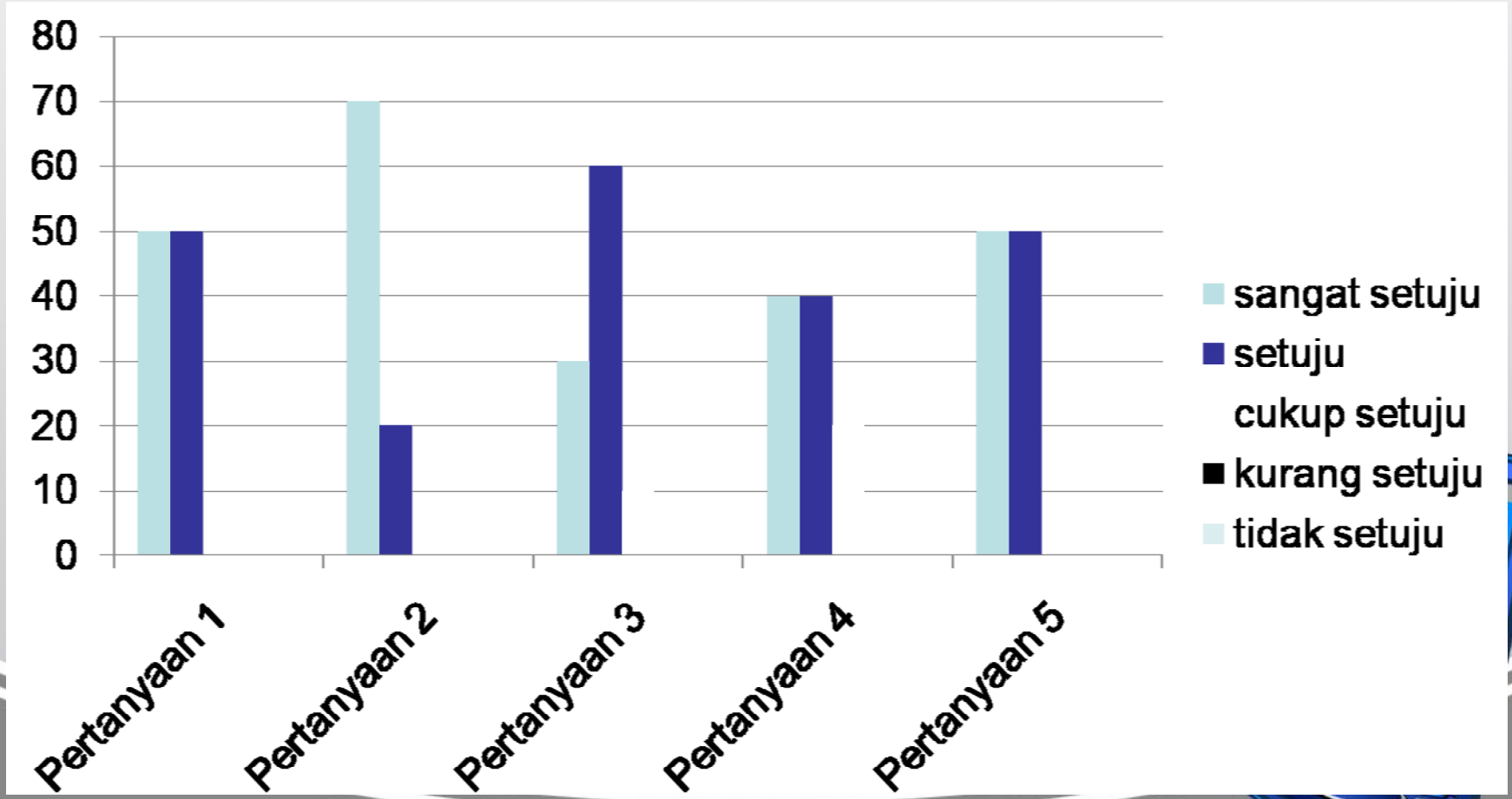
PENGUJIAN ALPHA

- PENGUJIAN APLIKASI CLIENT DAN SERVER MENGGUNAKAN *BLACK BOX*



PENGUJIAN BETHA

PERSENTASE JAWABAN RESPONDEN



KESIMPULAN PENGUJIAN

- ✓ Hasil Pengujian Alpha
  - Aplikasi bebas dari kesalahan sintaks
  - Fungsionalitas sistem berjalan sesuai yang diharapkan
- ✓ Hasil Pengujian Betha
  - Sistem yang dibangun mudah digunakan *(user friendly).*



DEMO PROGRAM

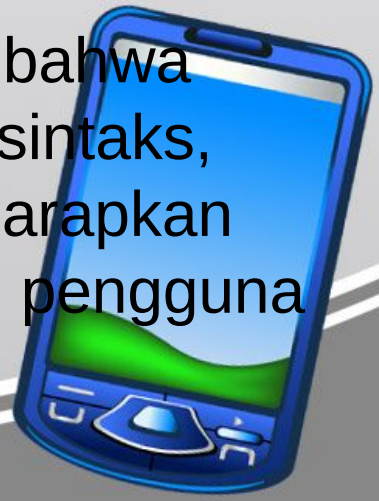


KESIMPULAN DAN SARAN



KESIMPULAN

- Dengan membangun aplikasi cerita nabi maka penelitian ini telah berhasil membangun suatu media informasi untuk menceritakan kisah nabi yang secara fisik tidak mudah rusak dibandingkan buku.
- Dengan menerapkan teknologi *text to speech*, maka penyampaian cerita nabi menjadi lebih interaktif dan mudah diingat bagi pengguna.
- Berdasarkan hasil pengujian alpha dan betha bahwa aplikasi yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks, fungsionalitas sistem berjalan sesuai yang diharapkan dan aplikasi yang dibangun mudah digunakan pengguna (*user friendly*)



SARAN

- Aplikasi untuk pengguna hanya dapat berjalan pada satu *platform* yaitu android, sebaiknya aplikasi juga dikembangkan di sistem operasi untuk smartphone lainnya agar memperluas pengguna yang menggunakan aplikasi ini..
- Teknologi *text to speech* yang diterapkan pada sistem menghasilkan pengucapan yang kurang optimal.
- Tampilan aplikasi *client* tidak mendukung tampilan *landscape*, hanya mendukung tampilan *portrait*, sehingga perlu dikembangkan *auto rotation*



TERIMA KASIH

