

# Rancang Bangun Sistem Manajemen Absensi Kegiatan Banjar Berbasis Web

Made Praditha Gutama, A. A. KOMPIANG Oka Sudana, A.A. K. Agung Cahyawan W.

Jurusan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Bukit Jimbaran, Bali, Indonesia, telp. +62361703315

e-mail: pradithagutama@gmail.com<sup>1</sup>, agungokas@hotmail.com<sup>2</sup>, a.cahyawan@yahoo.com<sup>3</sup>

## Abstrak

Banjar merupakan organisasi kemasyarakatan masyarakat tradisional Bali. Kegiatan dalam suatu banjar relatif padat, seperti upacara pernikahan, kematian, gotong royong, piodalan (upacara adat bali) dan kegiatan-kegiatan lainnya yang menyangkut dengan warga banjar. Salah satu hal penting dan sangat riskan didalam manajemen kegiatan banjar adalah absensi. Sistem absensi kegiatan setiap banjar berbeda-beda menurut *awig-awig* (peraturan banjar). Proses pencatatan manajemen absensi kegiatan banjar dari dulu sampai saat ini masih menggunakan cara manual yaitu pencatatan menggunakan buku. Penelitian ini melakukan uji coba menggunakan aplikasi sistem informasi berbasis web untuk mempermudah proses absensi kegiatan banjar. Berdasarkan hasil uji coba, sistem informasi manajemen absensi mampu mempermudah proses absensi dengan menggunakan laptop/*smartphone* dan mampu menghasilkan laporan yang tepat dan akurat.

**Kata Kunci:** manajemen, absensi, banjar, bali

## Abstract

*Banjar is a traditional Balinese social organization of society. Many activities are held on banjar, such as wedding ceremonies, cremation, mutual assistance, piodalan (Balinese traditional ceremonies) and other activities related to citizens of banjar. One of the important things and very risky in the management activities of banjar is attendance. Attendance system every banjar activities vary depending on awig-awig (regulation on banjar). The process of recording attendance management activities of banjar from the beginning until now still use the manual method of recording is using the book. This study tested the application using a web-based information system to facilitate the attendance of activities of banjar. Based on test results, attendance management information system capable facilitate the attendance by using a laptop/smartphone and is able to produce timely and accurate reports.*

**Keywords:** management, attendance, banjar, bali

## 1. Pendahuluan

Bali terkenal dengan berbagai budaya yang masih kental dan melekat erat pada masyarakatnya. Budaya di Bali mulai dari kebiasaan masyarakat sampai keunikan tempatnya yang tidak bisa ditemukan di daerah lain. Kolaborasi masyarakat Bali dengan pulaunya sendiri sangat erat dan tidak terlepas dari kata budaya. Kebudayaan yang menyatu padu dalam suasana harmonis tersebut tidak terlepas dari peran serta seluruh komponen serta warisan suatu prinsip kesatuan masyarakat yang ada jauh sebelum Indonesia merdeka yaitu *Desa Adat*[1].

Masyarakat yang bergabung dalam suatu banjar harus taat dan ikut dalam aturan banjar karena aturan tersebut merupakan kesepakatan bersama, adat, dan negara. Berbagai masalah yang terjadi pada banjar harus diselesaikan secara musyawarah banjar. Salah satu masalah pelik yang harus diketahui secara detail adalah masalah data kependudukan banjar. Suatu banjar terdiri dari beberapa keluarga yang terlibat didalamnya. Keluarga yang terlibat dalam banjar harus di data secara rinci untuk keperluan administrasi [2].

Kegiatan dalam suatu banjar relatif padat, seperti upacara pernikahan, kematian, gotong royong, piodalan (upacara adat bali) dan kegiatan-kegiatan lainnya yang menyangkut dengan

warga banjar. Salah satu hal penting dan sangat riskan didalam manajemen kegiatan banjar adalah absensi. Sistem absensi kegiatan setiap banjar berbeda-beda menurut *awig-awig* (peraturan banjar). Proses pencatatan manajemen absensi kegiatan banjar dari dulu sampai saat ini masih menggunakan cara manual yaitu pencatatan menggunakan buku. Pencatatan dengan menggunakan media buku tidak salah jika diterapkan, namun kinerja dan efektifitas dari pencatatan tersebut akan sangat terbatas. Misalnya seperti ketika ingin mencari histori absensi pada tanggal tertentu, kelian pasti akan kesulitan dengan membuka lembar per lembar buku tersebut. Selain itu, proses pembuatan laporan juga akan sulit untuk dilakukan. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem manajemen absensi untuk menganggulangi permasalahan tersebut.

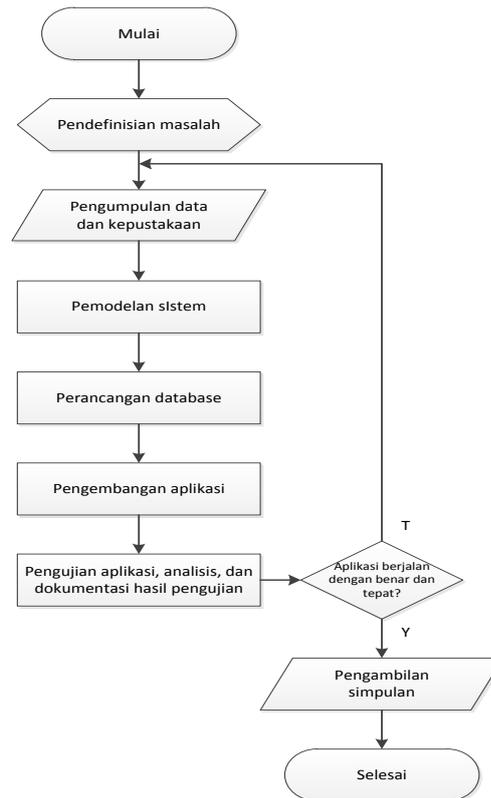
Sistem Informasi Manajemen Absensi Berbasis Web mampu menanggulangi permasalahan pencatatan kehadiran tersebut. Pengguna dapat melakukan proses absensi melalui laptop/*smartphone* dengan syarat harus terkoneksi dengan internet karena sistem informasi absensi ini menggunakan web sebagai basisnya.

## 2. Metodologi Penelitian

Alur suatu kegiatan sangat diperlukan guna sebagai kerangka kerja sehingga keluaran yang dihasilkan terarah dan terkonsep. Hal tersebut juga berlaku pada penelitian ini. Alur penelitian yang dilakukan dalam perancangan sistem informasi absensi adalah sebagai berikut:

1. Pendefinisikan sistem yang akan dibuat.
2. Pengumpulan data dan studi kepustakaan yang berhubungan dengan pembuatan sistem informasi manajemen absensi kegiatan banjar
3. Pengumpulan, pemahaman, dan pembelajaran proses-proses yang bisa terjadi dalam sistem. Proses-proses ini yang akan dikembangkan menjadi pemodelan sistem.
4. Perancangan desain *database* yang akan digunakan sebagai wadah data dari sistem.
5. Pengembangan aplikasi dimana aplikasi ini berbasis web dengan PHP (*Hypertext Preprocessor*) sebagai bahasa pemrogramannya serta MySQL sebagai basis data dari aplikasi.
6. Pengujian aplikasi dan analisis, serta dokumentasi hasil dari pengujian tersebut.
7. Pengambilan kesimpulan dari pengujian yang dilakukan.

Alur tersebut dapat digambarkan ke dalam bentuk *flowchart* seperti di bawah ini.



Gambar 1. Flowchart Alur Penelitian

### 3. Kajian Pustaka

Pengumpulan teori-teori yang didapatkan dari buku atau internet serta modul-modul program yang menunjang penelitian ini

#### 3.1 Banjar

Banjar di Bali adalah kelompok masyarakat yang lebih kecil dari desa, dan menjadi bagian dari desa tersebut, serta merupakan persekutuan hidup sosial baik dalam keadaan senang maupun susah (suka duka). Banjar juga merupakan pengelompokan sosial yang berdasarkan persekutuan hidup setempat atau kesatuan wilayah[2].

Suatu banjar tersusun kepengurusan atau istilahnya pemerintahan terkecil. Banjar di Bali dipimpin oleh seorang Kelian Adat/Banjar yang sangat bersifat sosial atau ngayah. Dia akan dibantu oleh beberapa 'prejuru' banjar seperti; Petajuh (wakil kelian), Petengen (Bendahara), Penyarikan (sekretaris), Kelian Sekaa (ketua kelompok spt; kesenian gamelan, dsb.) dan yang terpenting yaitu Kesenoman (komunikasi ke anggota atau penghubung dalam bahasa Bali juga disebut "juru arah")[3,4].

#### 3.2 Sistem Informasi Manajemen Kependudukan dan Kegiatan Banjar Bali

Sistem informasi manajemen kependudukan banjar khususnya yang ada di Bali merupakan suatu sistem yang unik. Unik dikarenakan oleh adat kependudukan di Bali itu sendiri. Penjabaran dari sistem informasi manajemen kependudukan banjar Bali adalah sebagai berikut.

##### 3.2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen bukan suatu hal yang baru lagi dalam dunia ini. Definisi dari sistem informasi manajemen sangat beragam sesuai dengan pandangan orang masing-masing. Pengertian informasi yang dalam hal ini ada beberapa definisi menurut para ahli, yaitu menurut

Davis, data atau informasi adalah kelompok teratur, studi yang mewakili kuantitas tindakan, benda dan sebagainya. Data berbentuk karakter yang dapat berupa alfabet, angka maupun simbol-simbol khusus

Data merupakan kelompok teratur yang representatif terhadap kuantitas tindakan, benda, dan sebagainya. Mewakili kuantitas tindakan bisa juga dimaksudkan bahwa data tersebut merupakan hasil laporan kerja yang disajikan dalam bentuk laporan dengan karakter kuantitas atau banyaknya kegiatan ataupun tindakan yang dilakukan dalam perusahaan. Data atau informasi juga dapat mewakili benda yang disajikan dalam bentuk laporan (mewakili keadaan benda atau jasa)[5].

### 3.2.2 Pembukuan Penduduk dan Kegiatan Banjar Sebelumnya

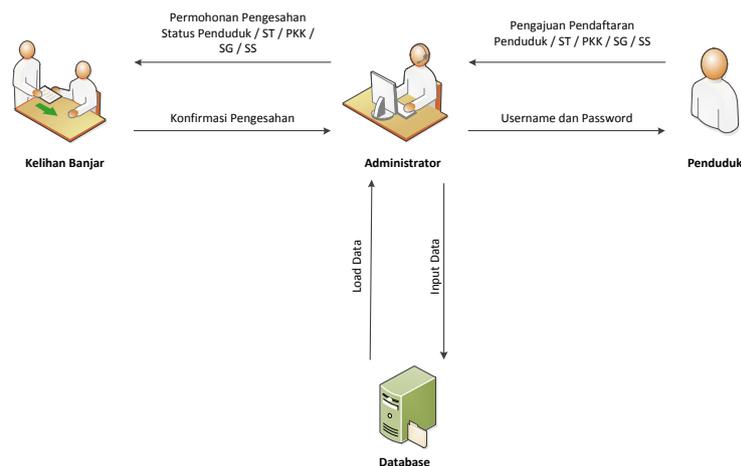
Pembukuan data penduduk dan kegiatan banjar di Bali pada umumnya sudah berjalan dengan baik. Hanya saja belum optimal. Hal itu dikarenakan oleh cara pembukuan yang masih bersifat manual (kertas dan tertulis). Salah satu contoh pembukuan adalah adanya kegiatan rapat bulanan banjar. sebelum rapat dimulai, *kelian* (kepala banjar) akan melakukan absensi warga yang hadir pada saat rapat berlangsung. Proses pencatatan daftar absensi warga dilakukan pada sebuah buku. Proses pencatatan dengan menggunakan buku tidak salah jika dilakukan, tetapi akan sangat tidak efektif ingin mengolah data pada buku tersebut. Misalnya seperti ketika ingin mencari histori absensi pada tanggal tertentu, kelian pasti akan kesulitan dengan membuka lembar per lembar buku tersebut. Selain itu, proses pembuatan laporan juga akan sulit untuk dilakukan. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem manajemen absensi untuk menganggulangi permasalahan tersebut.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem ini dirancang untuk melakukan manajemen absensi kegiatan kependudukan pada suatu banjar. Agar manajemen kegiatan penduduk berjalan sesuai dengan prosedur yang berlaku, identitas penduduk harus terdaftar pada sistem.

Seorang penduduk, baik itu pendatang maupun lokal wajib ikut dalam prosedur atau aturan pada banjar dan pada sistem tersebut. Pendaftaran mutlak dilakukan sebelum dapat masuk ke dalam sistem ini. Pendaftaran dilakukan dengan tujuan untuk pemberian *username* dan *password* kepada penduduk bersangkutan untuk masuk ke sistem. Pendaftaran masih harus manual (berhadapan langsung) ke admin dan ke Kelian Banjar agar identitas penduduk secara fisik dapat dipastikan. Data penduduk yang telah terdaftar secara fisik akan disimpan di *database* oleh administrator banjar.

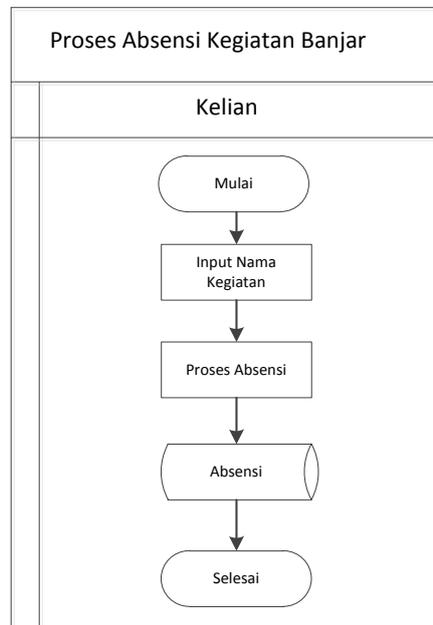


Gambar 2. Proses Pendaftaran Penduduk

## 4.2 Standard Operating Procedure

### 4.2.1 SOP Absensi Kegiatan

Gambar 3 merupakan *standard operating procedure* proses pembuatan absensi kegiatan kependudukan banjar.



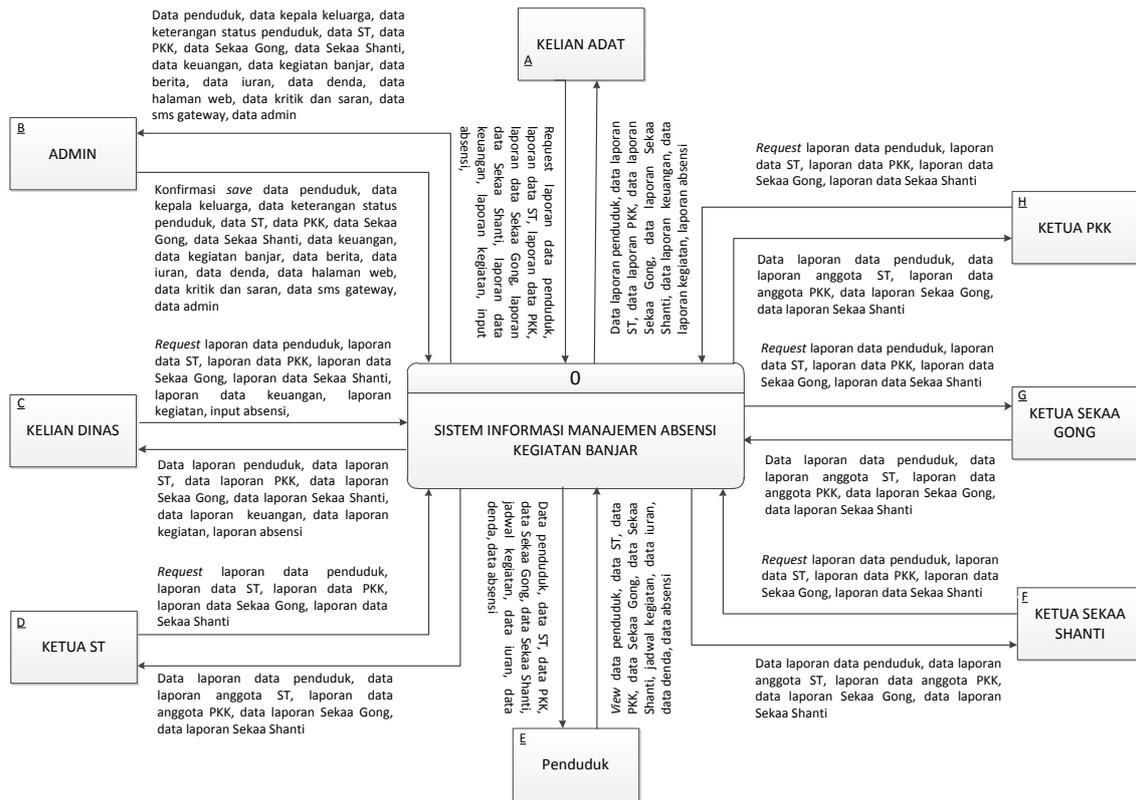
Gambar 3. SOP Absensi Kegiatan Banjar

SOP dari proses absensi kegiatan banjar dimulai dari *kelian* yang melakukan absensi secara langsung pada sistem tanpa bantuan dari administrator. Misalnya pada saat rapat, *kelian* akan melakukan absensi secara langsung dengan menggunakan laptop, *smartphone* atau *tablet pc* untuk menjalankan sistem informasi absensi tersebut. Data absensi akan tersimpan pada *database* sistem informasi.

## 4.3 Diagram Alur Data (Data Flow Diagram)

### 4.3.1 Diagram Konteks Sistem Informasi E-Banjar dan Manajemen Kegiatan Banjar

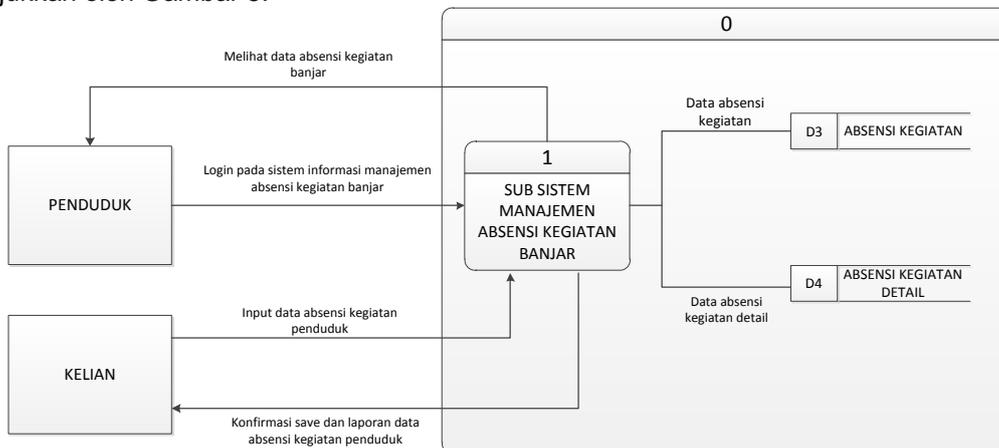
Sistem Informasi Absensi terdiri dari 8 entitas, diantaranya yaitu Admin, *Kelian Adat*, *Kelian Dinas*, Ketua ST, Ketua PKK, Ketua Sekaa Shanti, Ketua Sekaa Gong dan Penduduk. Gambar 4 menunjukkan bagaimana aliran data antara entitas dengan sistem.



Gambar 4. Diagram konteks Sistem Informasi Manajemen Absensi Kegiatan Banjar

4.3.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Manajemen Absensi Kegiatan Banjar

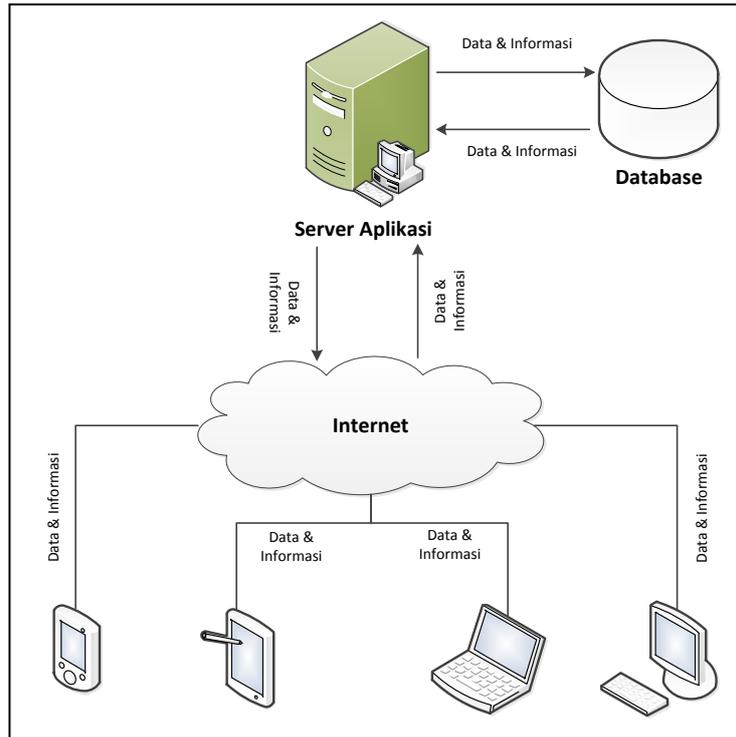
DFD (*diagram flow diagram*) level 0 sistem informasi manajemen absensi kegiatan banjar ditunjukkan oleh Gambar 5.



Gambar 5. DFD Level 0 Sistem Informasi Manajemen Absensi Kegiatan Banjar

4.4 Rancangan Arsitektur Sistem

Sesuai dengan rancangannya, sistem informasi manajemen absnesi kegiatan banjar dibangun agar dapat diakses kapan pun dan dimana pun. Tujuan tersebut dapat dicapai jika sistem dibangun berbasisan internet. Sistem harus disimpan pada sebuah server. Arsitektur dari sistem ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Arsitektur Sistem Informasi Manajemen Absensi Kegiatan Banjar

Proses absensi dilakukan dengan meng-klik *checkbox* yang menandakan bahwa penduduk tersebut hadir pada kegiatan banjar. *Checkbox* yang tidak diklik menandakan bahwa penduduk tersebut tidak hadir pada kegiatan banjar, seperti yang ditunjukkan Gambar 7.

### View Absensi Tempekan Kaja

*Digunakan untuk memanajemen absensi anggota pertempakan*

Cari Anggota

No	NIK	Nama	Umur	Kehadiran <input type="checkbox"/>
1	5103062103010001	I Ketut Leneng	43 Tahun	<input checked="" type="checkbox"/>
2	5103062103020001	I Nengah Nuadja	58 Tahun	<input checked="" type="checkbox"/>
3	5103062103030001	I Wayan Meter	42 Tahun	<input type="checkbox"/>
4	5103062103040001	I Nyoman Durcana	61 Tahun	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5103062103050001	I Wayan Tika	51 Tahun	<input type="checkbox"/>
6	5103062103080001	I Wayan Pjigig	66 Tahun	<input checked="" type="checkbox"/>
7	5103062103090001	I Nyoman Rupeg	65 Tahun	<input checked="" type="checkbox"/>
8	5103062103110001	I Ketut Suartha	47 Tahun	<input checked="" type="checkbox"/>
9	5103062103120001	I Wayan Sudarja	44 Tahun	<input type="checkbox"/>

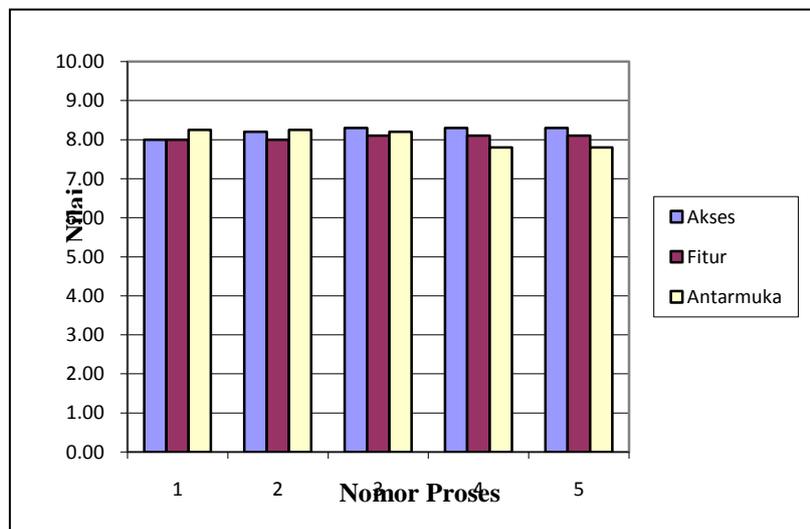
Gambar 7. Proses Manajemen Absensi

Gambar 8 menunjukkan hasil cetak laporan absensi berdasarkan nama kegiatan, tanggal kegiatan, nama penduduk, tempekan, status kebanjaran dan status kehadiran.

PEMERINTAH KOTA BADUNG				
KECAMATAN KUTA UTARA				
Br. Kayutulang				
ALAMAT : Jln. Kayutulang 14 Canggu. Telp. ( 62361) 7899111				
Laporan Absensi Gotong Royong, Tanggal 27-06-2014				
No.	Nama Penduduk	Tempekan	Status Kebanjaran	Status Kehadiran
1	I Gede Wirata	Kaja	Adat & Dinas	Tidak Hadir
2	I Ketut Leneng	Kaja	Adat & Dinas	Hadir
3	I Wayan Tika	Kaja	Adat & Dinas	Tidak Hadir
4	I Nyoman Rupeg	Kaja	Adat & Dinas	Hadir
5	I Nengah Sudarma	Kaja	Adat & Dinas	Tidak Hadir
6	I Nengah Sudana	Kaja	Adat & Dinas	Tidak Hadir
7	I Wayan Adnyana	Kaja	Adat & Dinas	Tidak Hadir
8	I Nengah Werka	Kaja	Adat & Dinas	Tidak Hadir
9	I Nengah Nuadja	Kaja	Adat & Dinas	Hadir
10	I Wayan Mokih	Kaja	Adat & Dinas	Tidak Hadir

Gambar 8. Laporan Absensi

Gambar 9 menunjukkan bagaimana grafik hasil pengujian modul absensi kegiatan berdasarkan uji coba yang dilakukan oleh kelian (kepala banjar).



Gambar 9. Grafik Hasil Pengujian Sistem Absensi

### 5. Kesimpulan

Berdasarkan perancangan sistem informasi manajemen absensi kegiatan banjar dapat disimpulkan beberapa hal yaitu aplikasi absensi kegiatan banjar dapat diakses dimana saja dan kapan saja dengan syarat harus terkoneksi dengan internet, aplikasi absensi kegiatan banjar dibuat dengan arsitektur terpusat dimana aplikasi disimpan didalam sebuah server, proses

manajemen absensi pada sistem berjalan sesuai dengan rancangan arsitektur dan hasil analisa dari pengolahan data kusioner uji coba menunjukkan hasil yang baik dengan nilai rata-rata seluruh proses sebesar 8,00 atau presentase keseluruhan proses sebesar 80%.

#### Daftar Pustaka

- [1] Ari Pinatih, I Gusti Bagus. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kependudukan Banjar, E-Banjar Bali, Berbasis Web (Studi Kasus Pada Banjar Padang Tegal Tengah, Desa Pakraman Padang Tegal, Ubud). Skripsi. Bali. Universitas Udayana. 2013.
- [2] Juliastini, Putu Ayu. Rancang Bangun Sistem Silsilah Keluarga Berbasis Tree Berdasarkan Hukum Adat Bali. Fakultas Teknik, Universitas Udayana. 2012.
- [3] Christina Gantini, Josef Prijotomo, and Yuswadi Saliya. Guna dan Fungsi pada Arsitektur Bale Banjar Adat di Denpasar, Bali. Temu Ilmiah IPLBI. 2012.
- [4] Artayasa, Nyoman. Pengaturan Penduduk Pendetang oleh Desa Pekraman. Universitas Mahasaraswati. Denpasar. 2012.
- [5] Harijono, Djodihardjo. Pengantar Sistem Komputer. Jakarta. Erlangga. 1984.