



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT**

Jl. Mayor Syamsu No. 1 Telp./Fax. 0262 - 232773 Garut 44151

Volume 11 Nomor 1 2014

E-ISSN: 2302-7339 | P-ISSN: 1412-3622

JURNAL ILMIAH BIDANG ILMU INFORMATIKA

# *Jurnal* **ALGORITMA**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT**

Jalan Mayor Syamsu No. 1 Telp./Fax. 0262 - 232773 Garut



Dewan Editor

**Ketua Tim Editor:**

---

 **Yosep Septiana, S.Kom., M.Kom.**

 Scopus ID : [57203958486](#)

 [Google Scholar](#)


  Institut Teknologi Garut, Indonesia

**Redaktur Pelaksana:**

---

 **Dr. Johan J.C. Tambotoh, S.E., M.T.I**


 Scopus ID : [56415105500](#)

 [Google Scholar](#)

  Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

 **Dr. Santo Fernandi Wijaya, S.Kom., M.M., M.Acc.**

 Scopus ID : [57194540113](#)

 [Google Scholar](#)

  Universitas Bina Nusantara (Binus), Indonesia

**Dewan Redaksi:**

---

 **Ade Sutedi, S.T., M.Kom.**

 Scopus ID : [57200569946](#)

 [Google Scholar](#)

  Institut Teknologi Garut, Indonesia

 **Deni Heryanto, S.Kom., M.Kom.**

 Scopus ID : [57214139264](#)

 [Google Scholar](#)

  Institut Teknologi Garut, Indonesia



## Artikel

### [PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN PKN UNTUK PENYANDANG TUNARUNGU BERBASIS MULTIMEDIA \(Studi kasus di Kelas VII SMPLB Negeri Garut Kota\)](#)

1-9

Yeni Pariyatin, Yuda Zuliansa Ashari

[Download PDF \(English\)](#)

Read Statistic: 792

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.1>

### [PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PENGELOLAAN DATA PAJAK REKLAME DI DINAS PENGELOLAAN PENDAPATAN KEUANGAN DAN ASSET \(DPPKA\) KABUPATEN GARUT MENGGUNAKAN METODOLOGI SYSTEM DEVELOPMENT LIVE CYCLE \(SDLC\)](#)

10-18

Nosha Nur Permana, Asep Deddy Supriatna

[PDF](#)

Read Statistic: 116

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.10>

### [PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI TRANSAKSI PEMBAYARAN IURAN UNTUK LEMBAGA PENDIDIKAN](#)

19-26

Rina Kurniawati, Rinda Cahyana

[PDF](#)

Read Statistic: 149

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.19>

### [PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN SPAREPART PADA BENGKEL FAJAR MOTOR MENGGUNAKAN METODE BERORIENTASI OBJEK](#)

27-33

Muhammad Rangga Perkasa

[PDF](#)

Read Statistic: 1221

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.27>

### [IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI KEUANGAN SISWA BERBASIS SMS GATEWAY DI SMK MUHAMMADIYAH 2 KADUNGORA](#)

34-41

Ahmad Nurul Hak, Cepy Slamet, Rina Kurniawati

[PDF](#)

Read Statistic: 308

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.34>

### [RANCANG BANGUN APLIKASI SURAT IZIN PENGUSAHAAN ANGKUTAN DI DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN GARUT](#)

42-50

Cepi Robiana, , Partono, Andri Ikhwana

[PDF](#)

Read Statistic: 93

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.42>

### [REKAYASA SISTEM PENJUALAN JAKET KULIT SECARA ONLINE DI TOKO YAL COLLECTION GARUT](#)

51-58

Doni Nuriksa Abdul Malik, , Partono, Rina Kurniawati

[PDF](#)

Read Statistic: 202

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.51>

**PERANCANGAN APLIKASI FIQH NIKAH DAN TALAK MENURUT MAZHAB IMAM SYAFI' BERBASIS ANDROID**

59-66

Eliza Belidina, , Bunyamin, Asep Setia

[PDF](#)

Read Statistic: 246

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.59>

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENGOLAHAN NILAI SISWA BERBASIS WEB DI SEKOLAH DASAR NEGERI SUKAGALIH V**

67-74

Galuh Raga Nandika, , Wahyudin, Eko Retnadi

[PDF](#)

Read Statistic: 307

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.67>

**PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA UNTUK SMP KELAS VII BERBASIS ANDROID**

75-84

Siti Nurohimah, , Wahyudin, , Partono

[PDF](#)

Read Statistic: 885

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.75>

**PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK PENGELOLAAN DATA MAKAN KARYAWAN BERBASIS BARCODE SCANNER**

85-93

Rio Candra, , Bunyamin, Dhami Johar Damiri

[PDF](#)

Read Statistic: 162

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.85>

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENGURUSAN JENAZAH ISLAM BERBASIS ANDROID**

94-101

Thomas Faisal Aghnia, , Wahyudin, Deden Nurul Hakim

[PDF](#)

Read Statistic: 538

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.94>

**PENGEMBANGAN APLIKASI HIKMAH DAN KEAJAIBAN AYAT-AYAT AL-QUR'AN BERBASIS ANDROID**

102-108

Yayang Taopik, , Bunyamin, Asep Setia

[PDF](#)

Read Statistic: 108

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.102>

**RANCANG BANGUN APLIKASI JEJARING SOSIAL UNTUK BERBAGI INFORMASI KEHILANGAN**

109-115

Yuda Eka Fisabilillah, Rinda Cahyana, , Bunyamin

[PDF](#)

Read Statistic: 403

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.109>

**RANCANG BANGUN APLIKASI FIQH IBADAH SHALAT BERBASIS ANDROID**

116-124

Meti Zuhaerotul Atiroh, , Bunyamin, Eri Satria

[PDF](#)

Read Statistic: 2586

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.116>

**PERANCANGAN APLIKASI REKAPITULASI RETRIBUSI PENDAPATA ASLI DAERAH DI DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN GARUT**

125-135

Norfi Karida, Eko Retnadi, Eri Satria

[PDF](#)

Read Statistic: 184

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.125>

**PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI TABUNGAN SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI CIPANCAR IV DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODOLOGI RAPID APPLICATION DEVELOPMENT**

136-142

Hendra Purnama, , Wahyudin, Rina Kurniawati

[PDF](#)

Read Statistic: 625

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.136>

**RANCANG BANGUN APLIKASI FIKIH ZAKAT, PUASA DAN HAJI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA**

143-149

Lukmanul Hakim, , Bunyamin, Asep Setia

[PDF](#)

Read Statistic: 288

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.143>

**PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI PENGELOLAAN BIAYA PEMBUATAN AKTA JUAL BELI TANAH DI KANTOR KECAMATAN LELES**

150-155

Gilang Pratama, Erwin Gunadhi, Nahdi Hadiyanto

[PDF](#)

Read Statistic: 114

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.150>

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT SYARAF PADA WAJAH BERBASIS WEB**

156-163

Encep Fuad Aziz, Dhami Johar Damiri, Dini Destiani Siti Fatimah

[PDF](#)

Read Statistic: 685

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.156>

**PENGEMBANGAN APLIKASI RAMBU LALU LINTAS BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING**

164-173

Viden Rahmat Sugiman, Rinda Cahyana, , Bunyamin

[PDF](#)

Read Statistic: 268

DOI : <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.164>





# PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI PENGELOLAAN BIAYA PEMBUATAN AKTA JUAL BELI TANAH DI KANTOR KECAMATAN LELES

Gilang Pratama<sup>1</sup>, Erwin Gunadhi<sup>2</sup>, Nahdi Hadiyanto<sup>3</sup>

Jurnal Algoritma  
Sekolah Tinggi Teknologi Garut  
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia  
Email : [jurnal@sttgarut.ac.id](mailto:jurnal@sttgarut.ac.id)

[1006051@sttgarut.ac.id](mailto:1006051@sttgarut.ac.id)

[erwingunadhi@yahoo.com](mailto:erwingunadhi@yahoo.com)

[nahdi\\_hadiyanto@yahoo.com](mailto:nahdi_hadiyanto@yahoo.com)

**Abstrak** – Di Kecamatan Leles pembuatan Akta Jual Beli Tanah, petugas kesulitan untuk menentukan berapa biaya yang harus dikeluarkan, terkadang biaya nya pun tidak pasti belum lagi ditambah adanya biaya-biaya tambahan yang kurang jelas sehingga proses pembayaran menjadi tidak transparan. Berdasarkan permasalahan tersebut dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan aplikasi di Kantor Kecamatan Leles yang dapat mempermudah petugas dan masyarakat dalam proses pembayaran pembuatan akta jual beli tanah sehingga proses pembayaran dapat berlangsung transparan serta tidak memakan waktu yang lama. Metode perancangan sistem yang digunakan dalam Tugas Akhir ini merupakan metodologi berorientasi objek yaitu Unified Approach (UA) yang dikemukakan oleh bahrami (1999) yang terdiri dari tahapan-tahapan Object Oriented Analysis (OOA) dan Object Oriented Design (OOD), serta menggunakan (UML) untuk memodelkan kebutuhan sistem. Adapun hasil dari penelitian ini adalah bagaimana sistem yang sedang berjalan dapat dikembangkan lagi menjadi lebih baik melalui analisis dan desain sistem yang telah dilakukan sehingga bisa menghasilkan sistem yang lebih efektif dan efisien. Dari hasil penyusunan ini, akhirnya dapat ditarik kesimpulan bahwa Program Aplikasi Pengelolaan Biaya Akta Jual Beli Tanah ini mempermudah dalam pengelolaan biaya akta jual beli tanah serta Program Aplikasi Pengelolaan Biaya Akta Jual Beli Tanah ini mempermudah penyimpanan data sehingga tidak menghabiskan tempat.

**Kata Kunci** – *Unified Approach (UA), Unified Modeling Language (UML)*

## I. PENDAHULUAN

Kecamatan merupakan perangkat daerah kabupaten/kota sebagai pelaksana teknis kewilayahannya yang mempunyai wilayah kerja tertentu dan dipimpin oleh camat. Sedangkan Camat berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada bupati/wali kota melalui sekretaris daerah. Secara filosofis, kecamatan yang dipimpin oleh Camat perlu diperkuat dari aspek sarana prasarana, sistem administrasi, keuangan dan kewenangan bidang pemerintahan dalam upaya penyelenggaraan pemerintahan di kecamatan sebagai ciri pemerintahan kewilayahannya yang memegang posisi strategis dalam hubungan dengan pelaksanaan kegiatan pemerintahan kabupaten/kota yang dipimpin oleh bupati/wali kota. Sehubungan dengan itu, Camat melaksanakan kewenangan pemerintahan dari 2 (dua) sumber yakni: pertama, bidang kewenangan dalam lingkup tugas umum pemerintahan; dan kedua, kewenangan bidang pemerintahan yang dilimpahkan oleh bupati/wali kota dalam rangka pelaksanaan otonomi daerah.

Jenis-jenis pelayanan yang dilaksanakan oleh kantor kecamatan sebagian besar adalah pelayanan administrasi yaitu pemberian rekomendasi atau surat keterangan kepada pemohon untuk mengurus pelayanan lebih lanjut atau ke unit kerja berikutnya yang mengeluarkan produk layanan, semisal dinas kependudukan, catatan sipil dan kepolisisan, adapun pelayanan tersebut seperti pela-

yanan pembuatan KTP, Surat Pengantar Kartu Keluarga, Surat Keterangan Pindah Tempat, pembuatan SKCK, Pembuatan Akta Jual Beli Tanah dan lain sebagainya.

Selain melayani pembuatan KTP, Surat Pengantar Kartu Keluarga, SKCK, dan lain sebagainya Kantor Kecamatan juga melayani Pembuatan Akta Jual Beli Tanah, pada umumnya pembuatan Akta Jual Beli Tanah dilakukan di kantor Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT), akan tetapi di beberapa daerah Kantor PPAT masih sedikit oleh karena itu Camat ditunjuk oleh BPN sebagai Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT). Adapun persyaratan yang diperlukan untuk membuat Akta Jual Beli Tanah diantaranya Sertifikat tanah yang akan di jual, kartu tanda penduduk, bukti pembayaran pajak bumi dan bangunan, surat persetujuan suami/istri bagi yang telah berkeluarga dan kartu keluarga.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 Definisi Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

### 2.2 *Unified Approach* (UA)

Suatu metodologi pengembangan sistem berbasis objek yang menggabungkan proses dan metodologi yang telah ada sebelumnya dan menggunakan UML sebagai standar pemodelannya.

### 2.3 Definisi Basis Data

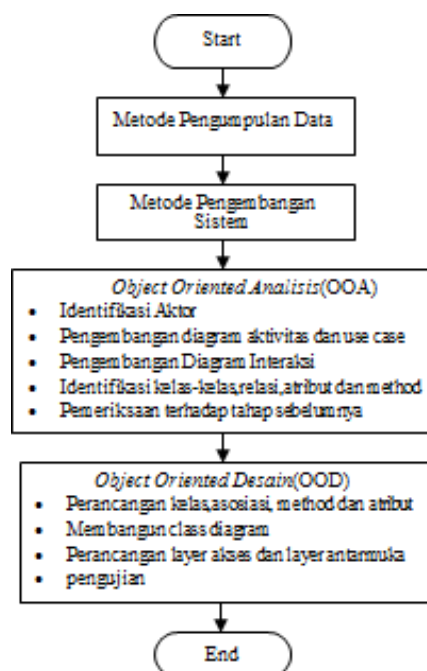
Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di organisas.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Basis Data merupakan kumpulan data (arsip) yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di organisasi dan disimpan dalam bentuk penyimpanan elektronik.

## III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

### 3.1 Skema Proyek Penelitian

Dalam merancang aplikasi ini dibuat suatu skema penelitian yang merupakan tahapan dalam pengembangan system perangkat lunak sebagai berikut:

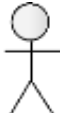
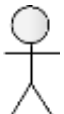
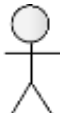


Gambar 3.1 Skema Penelitian

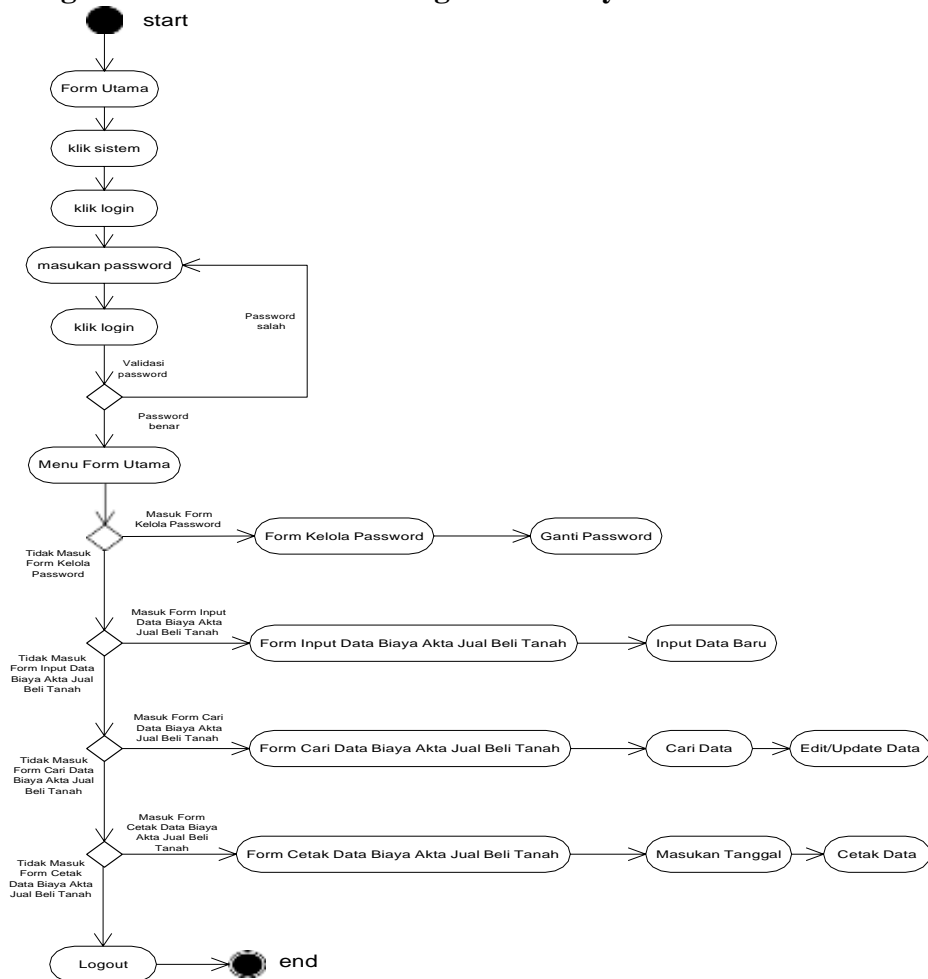
## IV. PEMBAHASAN

### 4.1 Identifikasi Aktor

Tabel 4.1 Identifikasi Aktor

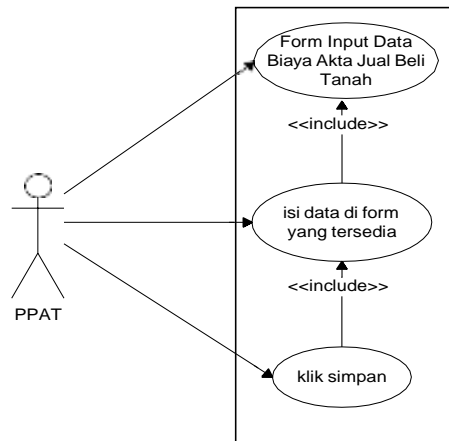
Aktor	Klasifikasi Aktor	Deskripsi
 Penjual	PBA <i>(Primary Business Actor)</i>	Orang yang berinteraksi dengan PPAT untuk memberikan data yang diperlukan serta pembayaran biaya akta jual beli tanah
 Pembeli	PSA <i>(Primary Business Actor)</i>	Orang yang berinteraksi dengan PPAT untuk memberikan data yang diperlukan serta pembayaran biaya akta jual beli tanah
 PPAT	ESA <i>(External System Actor)</i>	Orang yang berinteraksi dengan penjual dan pembeli untuk menerima data, persyaratan serta biaya dan berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pengelolaan biaya akta jual beli tanah

### 4.2 Activity Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Biaya Akta Jual Beli Tanah



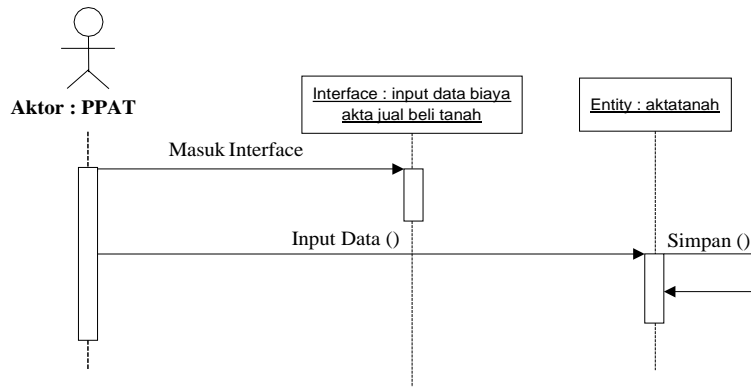
Gambar 4.1 Activity Diagram Pengelolaan Biaya Akta Jual Beli Tanah

### 4.3 Use Case Diagram Input Data Biaya Akta Jual Beli Tanah



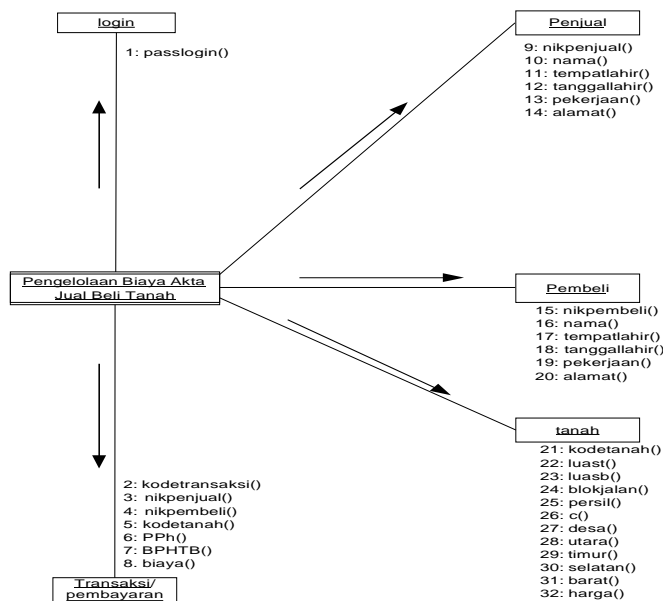
Gambar 4.2 Use Case Diagram Input Data Biaya Akta Jual Beli Tanah

### 4.4 Sequence Diagram Input Data Biaya Akta Jual Beli Tanah



Gambar 4.3 Sequence Diagram Input Data Biaya Akta Jual Beli Tanah

### 4.5 Collaboration Diagram Biaya Pembuatan Akta Jual Beli Tanah



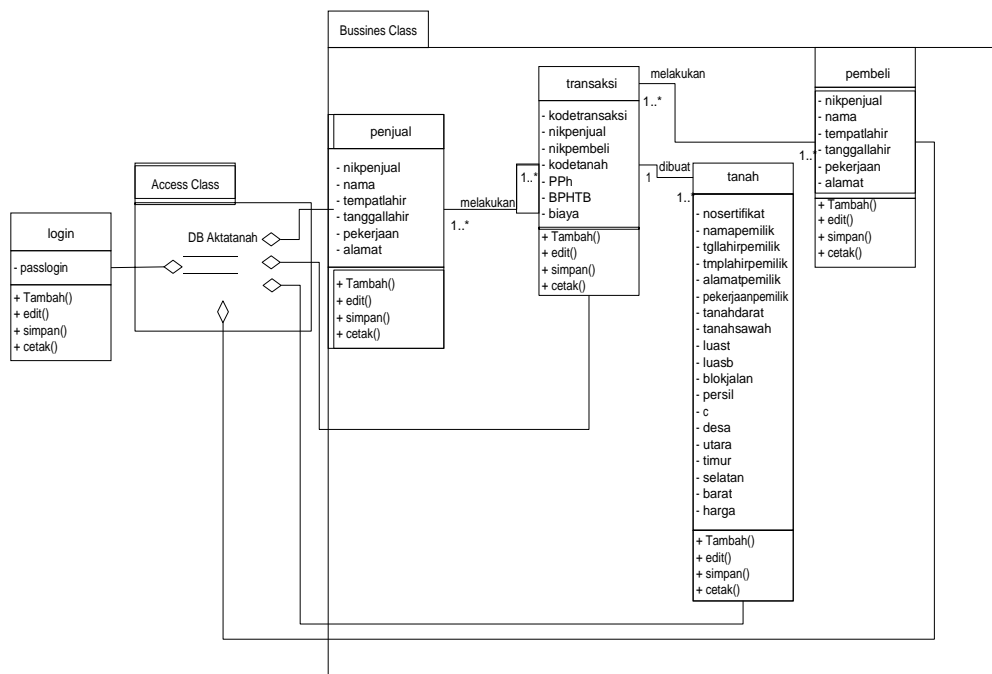
Gambar 4.4 Collaboration Diagram Program Aplikasi Pengelolaan Biaya Akta Jual Beli Tanah

#### 4.6 Identifikasi Atribut dan Method

Tabel 4.2 identifikasi atribut dan method

Class	Atribut	Method
login	Passlogin	Login, edit, simpan
penjual	Nikpenjual, nama, tempatlahir, tanggallahir, pekerjaan, alamat	Tambah, edit, simpan dan cetak
pembeli	Nikpembeli, nama, tempatlahir, tanggallahir, pekerjaan, alamat	Tambah, edit, simpan dan cetak
tanah	Kodetanah, luast, luasb, blokjalan, persil, c, desa, utara, timur, selatan, barat, harga	Tambah, edit, simpan dan cetak
transaksi	Kodetransaksi, nikpenjual, nikpembeli, kodetanah, PPh, BPHTB, biaya	Tambah, edit, simpan dan cetak

#### 4.7 Perancangan Layer Antarmuka



Gambar 4.5 Class Diagram Tahap Perancangan (Kelas Bisnis dan Kelas Akses)

#### 4.8 Layer AntarMuka



Gambar 4.6 Perancangan Antar Muka Tampilan Input Data

## V. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisis yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Program Aplikasi Pengelolaan Biaya Akta Jual Beli Tanah ini mempermudah pengelolaan dan pembayaran biaya akta jual beli tanah
2. Program Aplikasi Pengelolaan Biaya Akta Jual Beli Tanah ini mempermudah penyimpanan data sehingga tidak menghabiskan tempat.

### 5.2 Saran

Berdasarkan pengujian dan analisis yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa saran sebagai berikut :

1. Karena penggunaan komputer di Kecamatan Leles masih belum optimal, maka penulis menyarankan agar menggunakan program aplikasi ini agar mempermudah pemberian informasi biaya akta jual beli tanah serta pengolahan datanya.
2. Karena penerapan program aplikasi ini masih baru, maka penulis menyarankan agar memberikan pelatihan dalam penggunaan program aplikasi ini kepada bagian pelayanan di Kecamatan Leles.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Alas, Senanti. Perancangan Aplikasi. Online. Tersedia <http://tugasakhiramik.blogspot.com/2013/03/pengertian-perancangan-aplikasi.html> 09 Oktober 2014
2. Amsyah, Zulkifli, (2005), "Manajemen Sistem Informasi", Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.
3. Bahrami, Ali, (1999), "Object Oriented Systems Development", Singapore, Irwin McGraw-Hill.
4. Bahri K.S., 2008. *Teknik Pemrograman Delphi*. Bandung: Informatika. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1997. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
5. Faisal, Pengertian-Program-Aplikasi, <http://faisal-okee.blogspot.com/2013/11/pengertian-program-aplikasi-dan-17.html>
6. <http://albahrimaraxsa.wordpress.com/category/bimbingan-ta/page/2/>
7. <http://resource.visual-paradigm.com/:10>
8. <http://scazda.wordpress.com/2013/05/19/tahapan-dalam-perancangan-program/>
9. Jogiyanto, (1999), "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Yogyakarta, Andi.
10. Jogiyanto, HM., 1995. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Andi Offset
11. Kadir, Abdul, Triwahyuni., TCH, (2005) "Pengenalan Teknologi Informasi", Yogyakarta, Andi.
12. Munawar, (2005), "Pemodelan Visual dengan UML". Yogyakarta, Graha Ilmu.
13. Munir, R. dan Lidya. L., 1997. *Algoritma dan Pemrograman*. Bandung : Informatika.
14. Nugroho, Adi, (2005) "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek", Bandung, Informatika.
15. Rif, Arif. Pengertian Jual Beli, <http://basicartikel.blogspot.com/2013/04/pengertian-jual-beli-dan-ruang.html>
16. Sukandar, Dadang. Pembuatan Akta Jual Beli Tanah, <http://www.legalakses.com/pembuatan-akta-jual-beli-ajb-tanah/>
17. Whitten, Jeffrey. Bentley, Lonnie D. Dittman, Kevin C, (2004) "Metode dan Analisis Sistem", Edisi bahasa Indonesia, Singapore, Irwin McGraw-Hill.
18. Yuliawan, widhi. Pengertian Akta <http://widhiyuliawan.blogspot.com/2013/04/akta-kelahiran.html>