

## Prototipe Aplikasi Pengelolaan Arsip Dalam Format Digital Studi Kasus BAAK Stmik Atmaluhur

Sujono

Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur  
Jl. Jend. Sudirman, Kel. Selindung, Kec Gabek - Pangkalpinang Telp. (0717) 433506  
[email: sujono@atmaluhur.ac.id](mailto:sujono@atmaluhur.ac.id)

### Abstrak

*Arsip merupakan suatu hal yang sangat penting dalam suatu organisasi/perusahaan terutama pada perguruan tinggi khususnya di Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan, sehingga pengelolaan dan pemeliharaan arsip menjadi perhatian khusus agar arsip terawat dengan baik. Akan tetapi masih banyak organisasi/perusahaan yang sistem pengelolaan arsipnya masih manual sehingga harus mempersiapkan ruang penyimpanan khusus agar arsip terhindar dari kerusakan, kehilangan, maupun kesulitan dalam pencarian kembali arsip yang dibutuhkan. Perkembangan teknologi sekarang ini dapat diciptakan untuk membantu berbagai macam pekerjaan manusia termasuk pengelolaan arsip. Pada penelitian ini dirancang prototipe aplikasi pengelolaan arsip untuk mengatasi masalah yang kemungkinan terjadi tersebut. Untuk menganalisa, merancang, dan membangun aplikasi sehingga menjadi suatu bentuk prototipe yaitu dengan menggunakan metodologi UML(Unified Modeling Language) dan model waterfall untuk membangun aplikasi. Dengan memanfaatkan aplikasi pengolah arsip kemungkinan kerusakan, kehilangan, dan kesulitan dalam pencarian arsip dapat dihindari.*

**Kata kunci:** pengelolaan arsip, aplikasi arsip, arsip baik, arsip digital, prototipe

### 1. Pendahuluan

Pemeliharaan dan pengelolaan arsip dalam suatu organisasi/perusahaan sangat penting terutama pada perguruan tinggi, karena berbagai macam hal yang berkaitan dengan data penting terdapat didalam arsip. Namun kesulitan yang terjadi terletak pada bagaimana mendapatkan data dari tumpukan arsip ketika dibutuhkan terutama arsip yang sudah lama. Pentingnya arsip bagi keberlangsungan perguruan tinggi maka dibutuhkan staff yang memiliki kemampuan pengelolaan arsip yang baik. Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK) adalah bagian dari perguruan tinggi yang menyimpan banyak arsip akademik baik dari dosen maupun mahasiswa yang disimpan dengan sebaik mungkin karena arsip merupakan bukti otentik jika suatu saat data arsip tersebut diperlukan. Akan tetapi seberapa lamakah sebuah arsip harus tersimpan dalam ruang arsip yang berjalannya waktu volume arsip kian meningkat. Jika penyimpanan arsip masih dilakukan secara manual maka dibutuhkan ruang besar untuk penyimpanan arsip tersebut, dan juga perlu diperhatikan kondisi keamanan dari ruang tersebut untuk menghindari kerusakan atau kehilangan arsip dimana jika hal itu terjadi akan sulit untuk mencari gantinya. Dengan kemajuan teknologi sekarang ini dapat dibangun sebuah sistem yang dapat menyimpan arsip dalam bentuk digital sehingga ruang penyimpanan arsip bukan lagi hal yang perlu dikhawatirkan, selain itu pencarian arsip juga menjadi lebih mudah. Adapun tujuan dari penelitian ini menghasilkan aplikasi yang mampu mengatasi masalah yang kemungkinan terjadi dalam pengelolaan arsip, seperti kerusakan, kehilangan, dan kesulitan dalam pencarian berkas yang bertumpuk. Agar pembahasan ini lebih berfokus pada penyelesaian masalah, penulis merincikan batasan masalah hanya Bagaimana menghasilkan aplikasi yang mampu mengatasi masalah yang kemungkinan terjadi dalam pengelolaan arsip, seperti kerusakan, kehilangan, dan kesulitan dalam pencarian berkas yang bertumpuk ?

Sebagai bahan referensi tinjauan sebelumnya yang pernah ditulis oleh Badie Uddin [1] dalam prosiding mereka yang berjudul "Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital (SIPAD) Berbasis Web Studi Kasus: Bagian Kepegawaian Politeknik TEDC Bandung". Penulis memaparkan bahwa masih banyak institusi mengelola sumber informasi secara manual sehingga disaat diperlukan akan mengalami kendala; waktu pencarian dan tempat penyimpanan. Sejalan dengan meningkatnya aktivitas dan bertambahnya volume arsip khususnya di bagian kepegawaian Politeknik TEDC maka permasalahan yang sering dihadapipun tidak jauh berbeda. Diperlukan adanya suatu sistem yang dapat menyimpan informasi kearsipan dan dapat

mempermudah dalam pengarsipan dokumen. Perancangan sistem informasi ini menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language) yaitu: Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram dan Sequence Diagram. Sedangkan untuk tools yang digunakan adalah CodeIgniter yang merupakan salah satu framework PHP dan MySQL sebagai database-nya. Sistem informasi yang dihasilkan dapat membantu bagian kepegawaian Politeknik TEDC untuk menyimpan informasi kearsipan dalam bentuk digital, disebut dengan SIPAD (Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital) sehingga dapat diakses lebih cepat dan dapat mempermudah dalam pengarsipan dokumen Adapun pengertian Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang diterima dan dibuat oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara [2]. Aplikasi adalah merupakan sistem yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang terpadu dengan menggunakan sarana komputer sebagai sarana penunjangnya[3]. Sedangkan digital adalah kata, gambar, dan grafis yang mendeskripsikan dalam bentuk numeris melalui piranti komputer[4].

## **2. Metode Penelitian**

Untuk merancang dan membangun aplikasi pada penelitian ini hingga menjadi sebuah prototipe diperlukan data dan informasi yang valid. Untuk mengumpulkan data dan informasi tersebut didapat dengan beberapa metode yaitu:

- a. Wawancara  
Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan wawancara langsung pada staff BAAK STMIK Atma Luhur Pangkalpinang mengenai proses pengelolaan arsip baik dari segi pengurutan, keamanan, maupun penyusutan arsip.
- b. Studi Pustaka  
Kajian pustaka dilakukan untuk mencari referensi sebagai acuan dalam merancang dan membangun prototipe aplikasi pada penelitian ini agar hasilnya sesuai dengan tujuan penelitian.
- c. Merancang dan Membangun aplikasi  
Untuk merancang dan menggambarkan data yaitu dengan spesifikasi basis data dan untuk melakukan abstraksi aplikasi menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*) agar pengembangan aplikasi berkelanjutan dapat dilakukan, sedangkan untuk membangun aplikasi sehingga menjadi suatu bentuk prototipe menggunakan model *waterfall*.

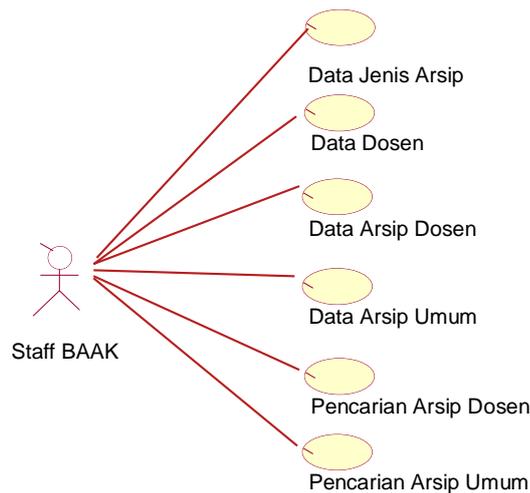
## **3. Hasil dan Pembahasan**

### **3.1 Analisa Masalah**

Kegiatan penyusunan arsip di BAAK STMIK Atma Luhur yang rutin terjadi yaitu pada setiap tengah semester, akhir semester atau pada saat pelaksanaan KP dan skripsi. Beberapa arsip yang diserahkan kepada BAAK oleh dosen pada setiap semester diantaranya adalah absen dan nilai mahasiswa, berita acara perkuliahan/absen dosen mengajar, nilai skripsi dan KP mahasiswa diserahkan setelah sidang skripsi maupun KP. Namun dilihat dari kondisi sekarang ini, sistem pengelolaan arsip di BAAK Atma Luhur dilakukan masih secara manual, sehingga suatu saat untuk mendapatkan kembali arsip yang dibutuhkan memerlukan waktu dan tenaga yang tidak sedikit. Sedangkan untuk pemeliharaan arsip belum cukup maksimal baik dari segi keamanan, kerapian, kerahasiaan, dan ruang penyimpanan.

### **3.2 Sistem Usulan**

Dari hasil analisa masalah diatas maka solusi terbaik adalah memanfaatkan teknologi sistem informasi, untuk menggambarkan kebutuhan dan fungsionalitas sistem dari sudut pandang user yaitu menggunakan *Use case diagram*. Bentuk dari sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Usulan

### 3.3 Spesifikasi Basis Data

Hasil analisa dari pengumpulan data menghasilkan bentuk spesifikasi basis data seperti yang dapat dilihat pada gambar 2 :

Tabel 1. Spesifikasi basis data TBdosen

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	NIDN	CHAR	12	Nomor Induk Dosen Nasional
2	KDDOSEN	CHAR	5	Kode intern dosen
3	NMDOSEN	CHAR	200	Nama dosen
4	ALMTDOSEN	CHAR	200	Alamat dosen
5	TMPTLAHIR	CHAR	200	Tempat lahir dosen
6	TGLLAHIR	DATE		Tanggal lahir dosen
7	NOTELP	CHAR	15	Nomor telepon/hp dosen

Tabel 2. Spesifikasi basis data TBJENARSIP

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	KDARSIP	CHAR	4	Kode arsip
2	NMJENARSIP	CHAR	100	Nama jenis arsip

Tabel 3. Spesifikasi basis data TBArsipdosen

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	NOSERAH	CHAR	5	Nomor penyerahan arsip oleh dosen
2	TGLSERAH	DATE		Tanggal penyerahan arsip
3	THAJARAN	CHAR	9	Tahun ajaran penyerahan arsip
4	SEMESTER	CHAR	6	Semester
5	KDDOSEN	CHAR	5	Kode intern dosen

Tabel 4. Spesifikasi basis data Tbdetailarsip

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	NOSERAH	CHAR	5	Nomor penyerahan arsip oleh dosen
2	NOURUT	CHAR	5	Nomor urut pada saat arsip disimpan
3	NMARSIP	CHAR	200	Nama arsip

Tabel 5. Spesifikasi basis data TBarsipU

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	NOARSIP	CHAR	5	Nomor penyerahan arsip
2	TGLARSIP	DATE		Tanggal arsip pada saat disimpan
3	THAJARAN	CHAR	9	Tahun ajaran penyerahan arsip

4	SEMESTER	CHAR	6	Semester
5	KDARSIP	CHAR	4	Kode jenis arsip

Tabel 7. Spesifikasi basis data TBdetailU

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	NOARSIP	CHAR	5	Nomor penyerahan arsip oleh dosen
2	NOURUTSA	CHAR	5	Nomor urut pada saat arsip disimpan
3	NMARSIPU	CHAR	200	Nama arsip Umum

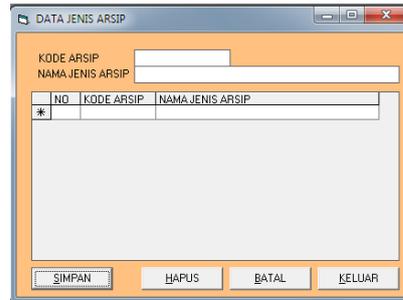
### 3.4 Tampilan Layar

#### 3.4.1 Menu Utama

Layar utama terdiri dari beberapa menu (lihat gambar 2):



Gambar 2. Layar menu utama



Gambar 3. Layar data jenis arsip

#### 3.4.2 Layar Data Jenis Arsip

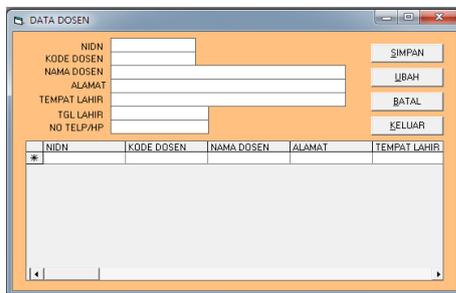
Data jenis arsip dientri melalui layar data jenis arsip (lihat gambar 3), data ini digunakan pada saat mengentri data arsip umum.

#### 3.4.3 Layar Data Dosen

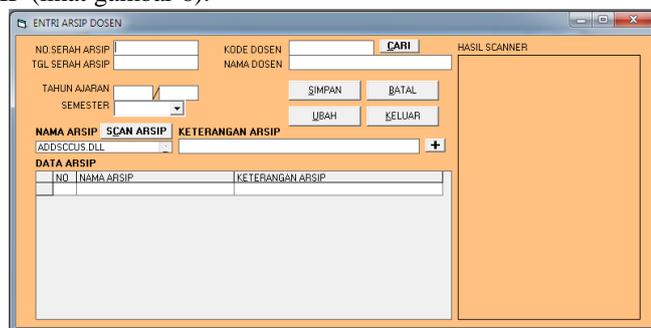
Data dosen dientri melalui layar data dosen (lihat gambar 4):

#### 3.4.4 Layar Entry Arsip Dosen

Melalui layar Entry Arsip Dosen (lihat Gambar 5) arsip dosen yang diserahkan ke BAAK dientri berdasarkan tahun ajaran dan semester, kemudian arsip *discan*, satu dosen dapat menyerahkan lebih dari satu arsip dalam satu semester. Hasil *scan* dari mesin *scanner* untuk sementara ditampilkan dilayar Entri Arsip Dosen, selanjutnya nama dan keterangan arsip dipindah ke list data arsip, *scan* dilakukan kembali jika ada arsip yang lainnya. Data arsip disimpan ditabel Tbdetailarsip dan TBArsipdosen sedangkan file arsip hasil *scan* disimpan didalam folder ARSIP (lihat gambar 6).



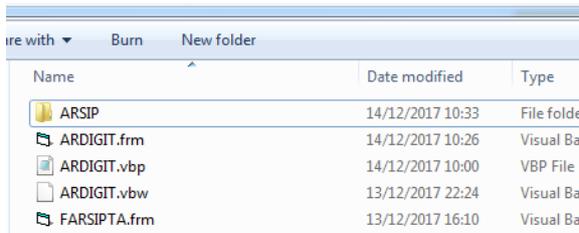
Gambar 4. Layar data dosen



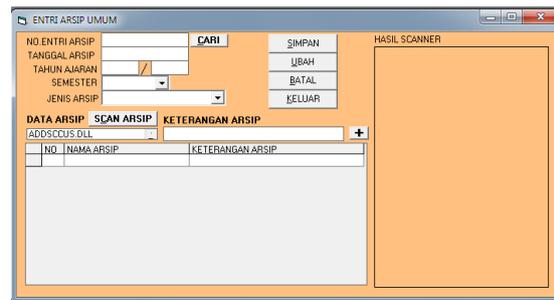
Gambar 5. Layar entri arsip dosen

#### 3.4.5 Layar Entri Arsip Umum

Layar Entri Arsip Umum (lihat Gambar 7) untuk entri arsip yang tidak ada kaitannya dengan arsip dosen, misalnya nilai hasil sidang skripsi/TA mahasiswa. Konsep dari layar Entri Arsip Umum sama dengan layar Entri Arsip Dosen, arsip tersimpan di folder ARSIP.



Gambar 6. Folder ARSIP



Gambar 7. Layar entri arsip umum

### 3.4.6 Layar Cari Arsip Dosen

Untuk mencari arsip dosen menggunakan layar Cari Arsip Dosen (lihat Gambar 8) berdasarkan tahun ajaran, semester, dan kode dosen yang bersangkutan. Data tampil di daftar arsip, untuk menampilkan file arsip dengan menekan tombol Tampilkan Semua Arsip.

### 3.4.7 Layar Cari Arsip Umum

Untuk mencari arsip umum menggunakan Layar Cari Arsip Umum (lihat Gambar 9) berdasarkan tahun ajaran, semester, dan jenis arsip. Data tampil di daftar arsip, untuk menampilkan file arsip dengan menekan tombol Tampilkan Semua Arsip.



Gambar 8. Layar cari arsip dosen



Gambar 9. Layar cari arsip umum

## 4. Kesimpulan

Dengan menggunakan aplikasi pengolah arsip maka dalam mengatur arsip menjadi lebih mudah karena seluruh arsip diubah dalam format digital, maka dari itu arsip dapat terhindar dari kehilangan atau kerusakan yang disebabkan kelembapan ruang arsip atau dikarenakan kutu kertas, sedangkan untuk pencarian arsip yang sudah lama menjadi lebih efektif dan efisien karena pencarian dilakukan oleh komputer.

Diharapkan ada pengembangan lebih lanjut untuk aplikasi pengelolaan arsip ini, baik dari keamanan software, hardware, dan *backup* data yang berkelanjutan.

## Daftar Pustaka

- [1] Badie Uddin, Rafika Yuni. Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital (SIPAD) Berbasis Web Studi Kasus: Bagian Kepegawaian Politeknik TEDC Bandung. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi Terapan (SEMANTIK) 2015. 2015. Vol.5(2). 83
- [2] Drs. Sularso Mulyono, Partono, Agung Kuswantoro. Manajemen Kerasipan, Edisi 1. Semarang:UNNES Press Semarang, 2011.
- [3] Hartono, Jogyanto. Pengenalan komputer: dasar ilmu komputer, pemrograman, sistem informasi dan intelegensi buatan. Yogyakarta : Andi, 1999.
- [4] Rolnicki, Tom E. Pengantar dasar jurnalisme (scholastic journalism) / Tom E. Rolnicki, C. Dow Tate, Sherri A. Taylor ; Dialihbahasakan oleh: Tri Wibowo, 2008