

Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web di STIE Kesatuan



Yanto Hermawan¹ Ade Mulyana² Nurul Fadillah Rizky I.³

DOI: <https://doi.org/10.36339/jaspt.v3i2.420>

Abstract

STIE Kesatuan personnel information system is a problem of special concern in IBI Kesatuan HRD. This is with the ease and effectiveness in processing employee data such as employee data entry, editing employee data, searching employee data, reporting employee data either on screen or printed on paper. There are still many STIE Kesatuan who have not filled in data on manual paper, such as employees who have to fill out a leave form and wait for approval. So to overcome this we need a personnel information system that is better than the previous system, for now the employee information is only from Microsoft Excel and manual data. This study uses a system design implemented with the Diagram Unified Modeling Language (UML). The expected end result is that the employee web-based information system can solve system problems that run more optimally in the employee data entry process. With this research, it is hoped that it can help IBI Kesatuan, especially HRD, to develop a management information system.

Keywords: Information Systems, UML Diagram.

Abstrak

Sistem informasi kepegawaian STIE Kesatuan merupakan masalah yang menjadi perhatian khusus di HRD IBI Kesatuan. Hal ini dengan kemudahan dan keefektifan dalam mengolah data pegawai seperti entry data pegawai, editing data pegawai, pencarian data pegawai, pelaporan data pegawai baik di layar maupun dicetak di atas kertas. Masih banyak STIE Kesatuan yang belum mengisi data di kertas manual, seperti pegawai yang harus mengisi formulir cuti dan menunggu persetujuan. Maka untuk mengatasi hal tersebut diperlukan suatu sistem informasi kepegawaian yang lebih baik dari sistem sebelumnya, untuk saat ini informasi kepegawaian hanya dari microsoft excel dan data manual. Penelitian ini menggunakan rancangan sistem yang diimplementasikan dengan Diagram Unified Modeling Language (UML). Hasil akhir yang diharapkan adalah sistem informasi pegawai berbasis web ini dapat menyelesaikan permasalahan sistem yang berjalan lebih optimal dalam proses entri data pegawai. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu IBI Kesatuan khususnya HRD untuk mengembangkan sistem informasi manajemen.

Kata kunci: Sistem Informasi, Diagram UML.

1. Program Studi Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan
2. Program Studi Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan
3. Program Studi Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan, Jalan Ranggagading No. 1 Bogor Indonesia 16123

EMail

anto@ibik.ac.id

Submitted :
Desember 2019

Accepted :
Desember 2019

JAS-PT
JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI
ISSN 2580 – 5339
eISSN 2620 – 5718
Volume 3
Nomor 2
DESEMBER 2019
Hal 153 - 160

FORUM DOSEN INDONESIA

PENDAHULUAN

Perkembangan akan informasi saat ini berkembang sangat cepat dikalangan masyarakat dan dunia industri, kebutuhan akan informasi semakin meningkat baik dikalangan masyarakat dan dunia industri itu sendiri. Hal ini berkaitan dengan kegiatan-kegiatan yang sering dilakukan secara manual dan kini akan semakin lebih cepat dan tepat jika dilakukan dengan bantuan sebuah aplikasi. Selama ini, dalam pengelolaan kepegawaian STIE Kesatuan masih mengalami beberapa kendala diantaranya HRD membutuhkan waktu yang lama dalam menyeleksi berkas pegawai karena tidak adanya record data calon pegawai, rekapitulasi data karyawan masih manual mengakibatkan terjadinya tidak keakuratan data yang ada dan tidak terupdate secara cepat. Oleh karena itu akan dirancang suatu sistem informasi kepegawaian untuk menggantikan sistem yang lama agar seluruh proses kepegawaian yang ada di STIE Kesatuan dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan akurat.

Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai sebuah tujuan dalam organisasi. Alter (1992) dapat diartikan sistem informasi adalah sebuah kombinasi teknologi informasi serta prosedur yang berhubungan dalam mengelola sebuah data yang akan diolah menjadi sebuah informasi yang berguna bagi sebuah organisasi untuk mencapai tujuan. Kepegawaian merupakan sebuah kegiatan mengelola sumber daya manusia pada sebuah organisasi. Pada hakikatnya kepegawaian adalah sebuah kegiatan mengelola kepangkatan, kewajiban, pembinaan pegawai serta hak yang harus didapat oleh pegawai tersebut. Mengelola tenaga kerja haruslah mengelola karena keduanya merupakan sebuah modal yang sangat di perlukan dalam menunjang kesuksesan sebuah organisasi. Handoko (1989).

Menurut penelitian sebelumnya, sistem informasi kepegawaian mempunyai peranan penting dalam menyiapkan sumber daya manusia secara efektif dan efisien melalui tersedianya informasi sumber daya manusia yang cepat, lengkap, dan akurat. Marimin *et al* (2006). Sistem informasi kepegawaian merupakan sebuah sistem informasi manajemen yang berfungsi untuk menyediakan berupa akses data-data dan informasi-informasi, mengumpulkan data-data, serta mengelola data sebagai pendukung dalam proses pengambilan keputusan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja perusahaan terutama dalam bidang kepegawaian Taopik *et al* (2016). Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Lisa *et al* 2019, untuk membuat sistem informasi kepegawaian yang membahas mengenai pendataan karyawan, pengontrolan jatah cuti, lembur, absensi dan penggajian karyawan. Penelitian lain dilakukan oleh Kristinawati (2014) membuat sistem informasi kepegawaian yang terdiri dari data bagian, jabatan, pegawai kependidikan, pegawai pendidik, pengisian penilaian kependidikan, pengisian nilai pendidik dan rekap absensi, hasil dari penelitian tersebut mempermudah HRD dalam mengupdate informasi data pegawai dan memudahkan dalam mengontrol kinerja pegawai. Sistem informasi kepegawaian dapat meliputi pendataan pegawai, pengolahan data informasi terkait pegawai untuk menghasilkan informasi yang cepat, lengkap, dan akurat dalam rangka mendukung administrasi kepegawaian.

JAS-PT

JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI
ISSN 2580 – 5339
eISSN 2620 – 5718
Volume 3
Nomor 2
DESEMBER 2019
Hal 153 - 160

FORUM DOSEN INDONESIA

METODE PENELITIAN

Adapun tahapan-tahapan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan langsung SOP yang ada di STIE Kesatuan.

2. Wawancara Pada tahap ini penulis melakukan wawancara untuk pengumpulan informasi mengenai data-data yang berkaitan dengan penelitian.
3. Studi Pustaka Pada tahap ini penulis mencari sumber referensi seperti buku-buku, jurnal maupun SOP yang ada di STIE Kesatuan yang berkaitan dengan penelitian.

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam membuat sistem ini yaitu metodologi iterasi. Metodologi *iterative* adalah suatu model pengembangan sistem yang mengkombinasikan proses-proses pada model air terjun dan *iterative* dengan *prototype*. Adapun beberapa tahapan dalam metode iterasi ini diantaranya:

1. Tahap Perencanaan. Pada tahap perencanaan ini yang dilakukan adalah menentukan latar belakang, ruang lingkup dan metode yang digunakan.
2. Tahap Analisis. Pada tahap ini yang dilakukan adalah menganalisis sistem kepegawaian yang telah berjalan dan menganalisis permasalahan yang terjadi saat ini.
3. Tahap Perancangan. Dari analisis permasalahan yang ada, dilakukan perancangan sistem yang baru sesuai kebutuhan perusahaan.
4. Tahap Implementasi. Pada tahap implementasi ini dibuat sistem aplikasi dan database menggunakan PHP dan MySQL.
5. Tahap Pemeliharaan. Tahap ini mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin kelancaran, dan penyimpanan sistem yang baru.

Perancangan dan pembuatan sistem pembangunan sistem kepegawaian ini dengan metode ini menggunakan beberapa *software* pendukung. Diantaranya perangkat lunak yang digunakan, seperti ditunjukkan pada Tabel 1 dibawah ini

Tabel 1 Perangkat lunak yang digunakan

No	Perangkat Lunak	Deskripsi
1	Microsoft Windows 7 Ultimate	Sistem operasi yang digunakan
2	User interface(UI)	Software yang digunakan untuk menulis coding program pada tahap implementasi dan membuat tampilan user interface
3	Notepad ++	Software yang digunakan untuk memberikan coding
4	Xampp 1.7	Software yang didalamnya terdapat MySql, sebagai pengolah data, Apache Server sebagai local server yang diintegrasikan dengan Hypertext Preprocessor (PHP)
5	Microsoft Office Excel 2010	Software yang digunakan untuk perhitungan bobot dari data yang diperoleh
6	Microsoft Office Word 2010	Software yang digunakan untuk membuat tulisan ilmiah
7	Microsoft Office Power Point 2010	Software yang digunakan untuk presentasi
8	Microsoft Office Visio 2010	Software yang digunakan untuk mendesain diagram dan flowchart

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan sistem,

meliputi: kebutuhan fungsional dan analisa kebutuhan pengguna.

2. Analisis kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional sistem mendefinisikan hal-hal yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibangun, antara lain:

- a. Kemampuan untuk melakukan input, edit, dan hapus data sistem kepegawaian
- b. Kemampuan untuk memfasilitasi proses rekap data kepegawaian.

3. Analisis kebutuhan pengguna

Pengguna sistem kepegawaian terdiri yaitu Bagian HRD yang mengelola seluruh kepegawaian yang ada di STIE Kesatuan, yang mempunyai hak untuk menginput data.

4. Analisis masukan dan keluaran sistem

Masukan yang dibutuhkan oleh sistem kenaikan jabatan fungsional dosen yaitu : Data-data kepegawaian serta berkas-berkas.

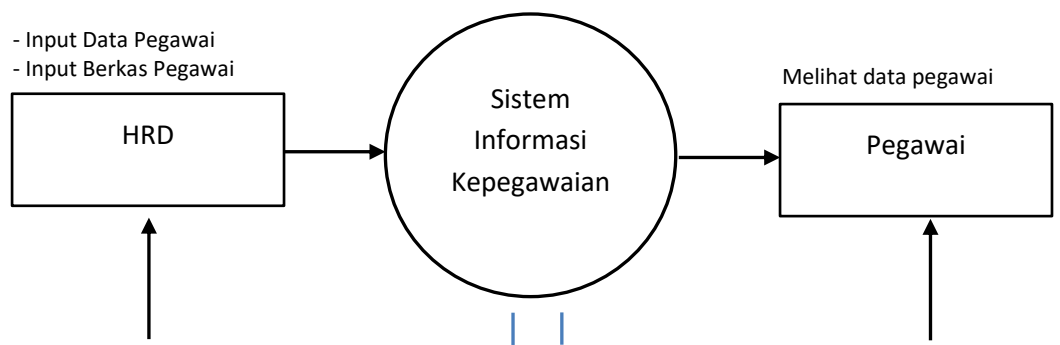
5. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan *non fungsional* adalah tipe kebutuhan yang berisi properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Kebutuhan nonfungsional yang telah diuraikan kemudian dirangkum dalam Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 2. Kebutuhan Non Fungsional

<i>Performance</i>	Diharapkan dapat membantu dalam proses penginputan data data dan berkas berkas pegawai. Diharapkan dapat mempermudah dalam proses pencarian data karyawan baru.
<i>Information</i>	Data dengan informasi laporan pegawai dan laporan cuti serta izin menjadi lebih update. Diharapkan dapat memberikan informasi tentang data kepegawaian.
<i>Economic</i>	Diharapkan sistem dapat meminimalisir kerugian dikarenakan kurang updatenya informasi.
<i>Control</i>	Diharapkan sistem dapat mengkontrol data dan berkas pegawai
<i>Efficiency</i>	Dapat mengurangi beban kerja pada saat proses seleksi berkas karyawan baru sehingga nantinya lebih cepat dalam mencari dokumentasi.
<i>Service</i>	Diharapkan dapat mempermudah pegawai dalam proses pengajuan izin. Sistem dapat memberikan data-data karyawan yang lengkap dan akurat, sehingga dapat membantu HRD.

Diagram Konteks. *Diagram konteks* adalah diagram tingkat atas, yaitu diagram secara global dari sebuah sistem informasi kepegawaian yang menggambarkan alur data ke dalam maupun luar dari sebuah entitas. Adapun *diagram konteks* dapat dilihat pada dibawah ini.



Pelaku Sistem (Aktor)

Pelaku Sistem (Aktor) dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3 Pelaku Sistem (Aktor)

Aktor	Deskripsi
HRD	Pengelola Sistem yang mempunyai hak untuk mengelola/input jenjang keangkatan akademik sistem
PEGAWAI	Melihat isian data yang telah diinputkan

Tampilan Antarmuka Beranda Unit HRD

Tampilan antarmuka beranda unit HRD Merupakan halaman pertama ketika sistem kepegawaian ini dibuat, tampilan halaman home dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.

The screenshot shows the HRD system home page for STIE KESATUAN. It features a navigation menu and two summary tables. The first table, 'Rekapitulasi Sebaran Dosen Tetap Per Program Studi', shows the distribution of permanent lecturers across five programs. The second table, 'Rekapitulasi Jumlah Dosen (Tetap, PNS DPK, Tidak Tetap & Honorer)', shows the overall distribution of lecturers by status.

Name Program Studi	Manajemen S1	Akuntansi S1	Akuntansi D3	Keuangan & Perbankan D3	Manajemen Pemasaran D3
Jumlah	35	33	6	11	8
Persentase	37,63	35,48	6,45	11,83	8,60

Total Jumlah Dosen Tetap : 93 orang

Status Dosen	Dosen Tidak Tetap	Dosen Tetap	Dosen PNS/DPK	Dosen Honorer
Jumlah	450	89	4	0
Persentase	73,17	14,47	0,65	0,00

Gambar 1 Tampilan Beranda Sistem Kepegawaian

Tampilan Antarmuka Daftar Pegawai

Tampilan antarmuka data data pegawai unit HRD merupakan halaman yang akan memberikan kita data data pegawai secara lengkap, namun data data yang diperlukan adalah data data dari setiap pegawai yang ada. Rampilan halaman input daftar dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.

The screenshot shows the 'Daftar Pegawai' (Employee List) page. It includes a search bar and a table with columns for NIP, name, birth date, age, education level, position, and status. A single employee record is visible.

NIP Baru	NIP Lama	Nama Pegawai	Tanggal lahir	U s i a	Jenjang Tertinggi	Jabatan	U n i t	Lama Kerja	Pensiun	Status	Opsi
3120040202	0430970050	Yanto Hermawan, ST.	23-07-1985	36	S1	Staff	BAPSI	18	29	Aktif	

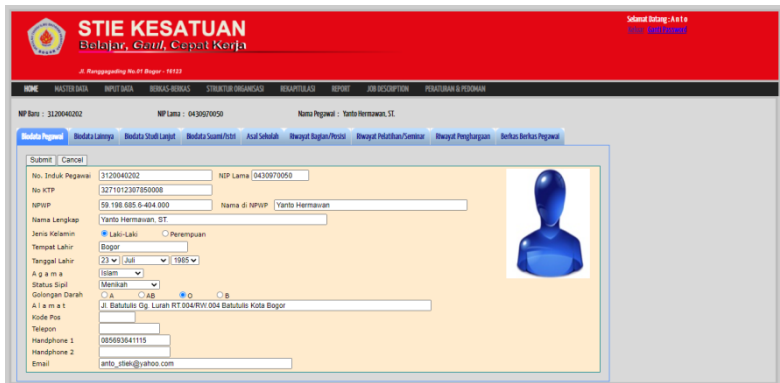
Gambar 2 Tampilan Daftar Pegawai Sistem Kepegawaian

Tampilan Antarmuka Input Biodata Pegawai

Tampilan antarmuka input data data pegawai unit HRD merupakan halaman yang akan memberikan kita data data pegawai secara lengkap, dari foto pegawai, berkas ktp, kartu keluarga dan lainnya, namun data yang diperlukan adalah data dari setiap pegawai yang ada STIE Kesatuan. Tampilan halaman input biodata pegawai dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini.

JAS-PT
 JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI
 ISSN 2580 – 5339
 eISSN 2620 – 5718
 Volume 3
 Nomor 2
 DESEMBER 2019
 Hal 153 - 160

FORUM DOSEN INDONESIA



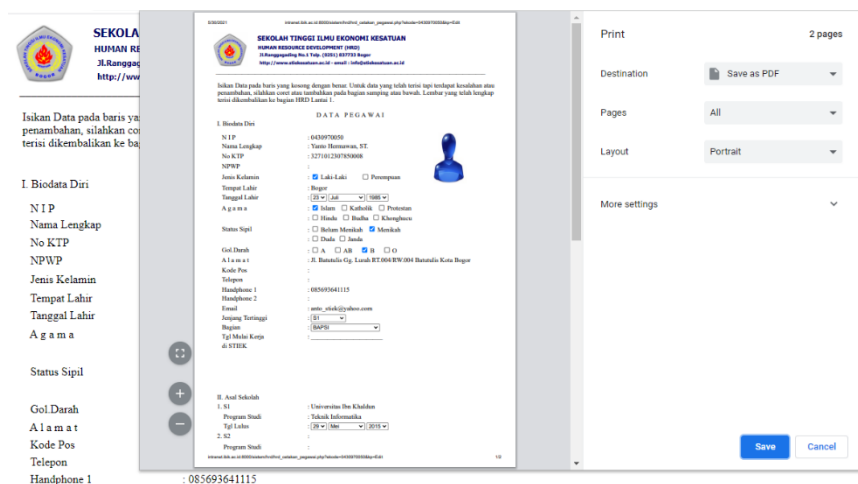
Gambar 3 Tampilan Input Data Pegawai Sistem Kepegawaian

Tampilan Report Biodata Pegawai

Tampilan report data pegawai unit HRD merupakan halaman yang akan memberikan kita data pegawai secara lengkap, dari foto pegawai, berkas ktp, kartu keluarga dan lainnya, namun data yang diperlukan adalah data dari setiap pegawai yang ada STIE Kesatuan. Tampilan halaman input biodata pegawai dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4 Tampilan Report Data Pegawai Sistem Kepegawaian



Gambar 5 Tampilan Print Report Data Pegawai Sistem Kepegawaian

Testing Sistem

Pengecekan sistem merupakan pengukuran suatu aplikasi yang telah dibuat dijalankan menggunakan *web browser* apakah aplikasi tersebut telah berjalan dengan sesuai

kebutuhan yang ada. Dan Pengecekan ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan sudah sesuai tujuan.

1. Pengecekan Struktural Sistem

Pengecekan struktural adalah pengecekan yang dilakukan untuk mengetahui sistem yang dibuat sudah sesuai dengan rancangan sebelumnya. Tahapan pengecekan ini dilakukan dengan menampilkan *form* yang ada dalam sistem, pengecekan struktural seperti ditunjukkan pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4 Pengecekan Struktural Sistem

Form	Hasil
Home	Sesuai
Login	Sesuai
Tambah Daftar Pegawai	Sesuai
Upload Berkas	Sesuai
Rekapitulasi	Sesuai

2) Pengecekan Fungsional

Pengecekan fungsional dilakukan dengan menggunakan fungsi-fungsi yang ada pada setiap *form*, pengecekan fungsional seperti ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5 Pengecekan fungsional

Form	Hasil
Home	Berfungsi
Login	Berfungsi
Tambah Daftar Pegawai	Berfungsi
Rekapitulasi	Berfungsi

PENUTUP

Berdasarkan rancang bangun sistem kepegawaian berbasis web pada STIE Kesatuan, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut;

1. Sistem dapat mempermudah HRD untuk mendapatkan laporan data pegawai dengan lebih cepat dan akurat.
2. Dengan adanya fitur rekrutmen dapat membantu mempermudah HRD dalam menyimpan *record* data calon pegawai sehingga proses seleksi rekrutmen lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ramadhan Taopik, Rinda Cahyana, 2016, *Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Perindustrian Perdagangan dan Pengelolaan Pasar Kabupaten Garut*, JurnalSTT-Garut.
- Marimin, Hendri Tanjung, Haryo Prabowo 2006. *Sistem Informasi Manajemen SumberDaya Manusia*. Grasindo, Bogor.
- Monica Lisa, Permata Sari, Intan. 2019. *Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Desktoppada PT Indomarco Adi Prima Palembang*.
- E. Kristinawati, 2014. *Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Sebagai PendukungKeputusan Pimpinan Di Stekom Semarang*.
- Alter, S. "Information System: A Management Perspective." San Francisco: The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. 1992
- Hani Handoko,. "Manajemen Personaliala dan Sumberdaya Manusia." Yogyakarta: BPFEEYogyakarta. 1989
- Purba, J. H. V., Ratodi, M., Mulyana, M., Wahyoedi, S., Andriana, R., Shankar, K., &

JAS-PT
 JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI
 ISSN 2580 – 5339
 eISSN 2620 – 5718
 Volume 3
 Nomor 2
 DESEMBER 2019
 Hal 153 - 160

FORUM DOSEN INDONESIA

- Nguyen, P. T. (2019). Prediction Model in Medical Science and Health Care. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8, 815-818.
- Retna, D. W., & Sulistiono, A. (2014). PENGARUH KUALITAS PRODUK DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 2(3).
- Sulistiono, S., & Mashadi, M. (2018). Diversifikasi Perkebunan Kopi Sebagai Tempat Wisata Di Pangalengan Kabupaten Bandung. *Jurnal Abdimas*, 2(1), 038-042.
- Yudhistira, L. D., Mulyana, M., & Mashadi, M. (2013). TINJAUAN PELAYANAN PRIMA PADA TOYOTA SETIAJAYA DALAM MENARIK KONSUMEN. *Jurnal Online Mahasiswa-Manajemen*, 1(1).

JAS-PT

JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI

ISSN 2580 – 5339

eISSN 2620 – 5718

Volume 3

Nomor 2

DESEMBER 2019

Hal 153 - 160

FORUM DOSEN INDONESIA