**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah S.W.T, karena atas rahmat dan hidayah-Nya maka laporan ini dapat diselesaikan. Laporan ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada mata kuliah Tugas Akhir. Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan, sehingga dapat terselesaikanya laporan ini, kepada :

1. Bapak Virdiandry Putratama, S.T., M.Kom.dan Ibu Sari Armiati, S.T., M.T. sebagai pembimbing I dan II Tugas akhir, banyak wawasan baru yang penulis dapatkan dari topik ini. Terima kasih,
2. Bapak Supono, S.T., M.T., sebagai penguji dalam sidang Praktek Kerja Lapangan dan Ketua Prodi Manajemen Informatika. Terima kasih,
3. Ibu Shiyami Milwandhari, S.Kom., M.T. sebagai koordinator Praktek Kerja Lapangan. Terimakasih
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk apapun. Terima kasih,
5. Dosen-dosen Manajemen Informatika yang telah melakukan transfer ilmu, bimbingan dan wawasan selama perkuliahan. Terima kasih,
6. Staff dan karyawan administrasi Program Studi Manajemen Informatika, atas pelayanan administrasi yang sangat ramah dan bersahabat, Terima kasih.
7. Teman sekaligus sahabat-sahabat yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini sehingga bisa terselesaikan dengan baik.

Dengan diselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini, penulis berharap Laporan ini dapat bermanfaat. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan dimasa mendatang. *Wallahu’alam Bisshawab.*

Bandung, 30 Juli 2018

Penulis

# **ABSTRAK**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN MAJALAH ILMIAH BHINNEKA KARYA WINAYA**

**(STUDI KASUS: DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA BARAT)**

Oleh

**Baiq Erika Ramadhani**

**2153026**

Dinas Pendidikan adalah salah satu instansi pemerintah yang bertanggung jawab tentang semua hal yang berkaitan tentang pendidikan di Indonesia. Didalam struktur organisasi Dinas Pendidikan terdapat beberapa divisi salah satunya Bagian Humas. Tugas pokok Bagian Humas adalah melaksanakan sebagian tugas Sekretaris Daerah dalam pembinaan hubungan masyarakat dan pengolahan informasi, implementasi dan tanggapan kebijakan publik. Demi terwujudnya tugas-tugas tersebut, maka Bagian Humas membuat sebuah media yaitu Majalah Bulanan Dinas Pendidikan. Proses pembuatan majalah bulanan tersebut masih dilakukan dengan cara manual baik dalam proses pengiriman, pencatatan dan pendistribusian majalah. Untuk itu, Laporan Peraktek Kerja Lapangan ini dibuatlah sebuah perancangan sistem yang dapat mengelola *login*, data user, data sekolah, data pegawai sekolah/guru, data artikel dan kelola majalah.

Hasil akhir dari kegiatan ini yakni berupa laporan rancangan sistem informasi majalah ilmiah. Dengan sistem informasi majalah ilmiah yang dibuat diharapkan dapat mempermudah Pegawai Humas dalam proses pembuatan dan pendistribusian majalah

Kata Kunci: *Sistem Informasi Pengelolaan Majalah Ilmiah, BPMN, UML. Use Case, Class Diagram*

***ABSTRACT***

***DESIGNING INFORMATION SYSTEM OF SCIENTIFIC MAGAZINE BHINNEKA KARYA WINAYA***

***(CASE STUDY: DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA BARAT)***

*By*

**Baiq Erika Ramadhani**

**2153026**

*Dinas Pendidikan is one of the government agencies responsible for all matters relating to education in Indonesia. In the organizational structure of the Education Office there are several divisions one of the Public Relations Division. The main task of the PR department is to carry out some tasks of the Regional Secretary in fostering public relations and information processing, implementation and public policy responses. For the sake of the realization of these tasks, then the Public Relations section to make a media that is Monthly Magazine of Education Department. The process of making monthly magazines is still done manually both in the process of sending, recording and distributing magazines. For this purpose, this Field Work Performance Report was created a system design that can manage login, user data, school data, teacher / teacher data, article data and manage the magazine.*

*The end result of this activity that is in the form of scientific information system design report. With scientific information system made magazine is expected to facilitate Public Relations Officer in the process of making and distributing magazines*

Keywoards: *Designing Information System Of Scientific Magazine, BPMN, UML. Use Case, Class Diagram*

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR i

ABSTRAK ii

ABSTRACT iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR SIMBOL viii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR x

[I.1 Latar Belakang I-1](#_Toc520739751)

[I.2 Perumusan Masalah I-2](#_Toc520739752)

[I.3 Tujuan I-3](#_Toc520739753)

[I.4 Batasan Sistem I-3](#_Toc520739754)

[I.5 Metodologi Pengembangan Sistem Informasi I-4](#_Toc520739755)

[I.6 Sistematika Pembahasan I-7](#_Toc520739756)

[II.1 Konsep Dasar Sistem Informasi II-1](#_Toc520739827)

[II.1.1 Definisi Sistem II-1](#_Toc520739828)

[II.1.1.1 Karakterisitik Sistem II-2](#_Toc520739829)

[II.1.2 Konsep Dasar Informasi II-4](#_Toc520739830)

[II.1.2.1 Definisi Data II-4](#_Toc520739831)

[II.1.2.2 Definisi Informasi II-4](#_Toc520739832)

[II.1.2.3 Siklus Informasi II-5](#_Toc520739833)

[II.1.2.4 Kualitas Informasi II-5](#_Toc520739834)

[II.1.3 Definisi Sistem Informasi II-6](#_Toc520739835)

[II.2 Teori Terkait Topik II-11](#_Toc520739836)

[II.2.1 Majalah II-11](#_Toc520739837)

[II.2.2 Ilmiah II-11](#_Toc520739838)

[II.3 Tools yang Digunakan II-11](#_Toc520739839)

[II.3.1 BPMN II-12](#_Toc520739840)

[II.3.2 UML II-14](#_Toc520739841)

[II.3.3 Use Case Diagram II-15](#_Toc520739842)

[II.3.4 System Sequence Diagram dan Sequence Diagram II-16](#_Toc520739843)

[II.3.5 Conceptual Class Diagram II-17](#_Toc520739844)

[II.3.6 Class Diagram II-17](#_Toc520739845)

[II.3.7 Activity Diagram II-19](#_Toc520739846)

[II.4 Tools Penunjang Analisis II-19](#_Toc520739847)

[II.4.1 BizAgi II-19](#_Toc520739848)

[II.4.2 StarUML II-20](#_Toc520739849)

[II.4.3 Microsoft Visio II-20](#_Toc520739850)

[II.4.4 Gliffy II-21](#_Toc520739851)

[II.5 Tools Penunjang Pembangunan Aplikasi II-21](#_Toc520739852)

[II.5.1 PHP II-21](#_Toc520739853)

[II.5.2 CodeIgniter II-21](#_Toc520739854)

[II.5.3 XAMPP II-22](#_Toc520739855)

[II.5.4 Apache II-22](#_Toc520739856)

[II.5.5 MySQL II-22](#_Toc520739857)

[BAB III III-1](#_Toc520739950)

[TINJAUAN ORGANISASI III-1](#_Toc520739951)

[III.1 Tinjauan Umum Perusahaan III-1](#_Toc520739952)

[III.1.1 Sejarah Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat III-1](#_Toc520739953)

[III.2 Sejarah Divisi Humas III-3](#_Toc520739954)

[III.3 Logo Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat III-4](#_Toc520739955)

[III.3.1 Arti Lambang III-5](#_Toc520739956)

[III.3.2 Arti Warna III-6](#_Toc520739957)

[III.4 Struktur Organisasi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat III-6](#_Toc520739958)

[III.5 Deskripsi Tugas III-9](#_Toc520739959)

[III.6 Struktur Divisi Humas III-10](#_Toc520739960)

[III.7 Sarana dan Prasarana III-11](#_Toc520739961)

[III.7.1 Sarana dan Prasarana Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat III-11](#_Toc520739962)

[III.7.2 Sarana dan Prasarana Divisi Humas III-12](#_Toc520739963)

[IV.1 Analisis Umum IV-1](#_Toc520740013)

[IV.1.1 Primary Activities IV-1](#_Toc520740014)

[IV.1.2 Support Activities IV-2](#_Toc520740015)

[IV.2 Analisis Khusus IV-2](#_Toc520740016)

[IV.2.1 Business User IV-2](#_Toc520740017)

[IV.2.1.1 Analisis Uraian Tugas IV-2](#_Toc520740018)

[IV.2.2 Business Process IV-3](#_Toc520740019)

[IV.2.2.1 BPMN Proses Pembuatan Majalah IV-4](#_Toc520740020)

[IV.2.2.2 BPMN Proses Pencatatan Artikel IV-5](#_Toc520740021)

[IV.2.2.3 BPMN Proses Pencetakan Majalah IV-6](#_Toc520740022)

[IV.2.3 Business Data IV-6](#_Toc520740023)

[IV.2.3.1 Analisis Kebutuhan Data IV-7](#_Toc520740024)

[IV.2.3.1.1 Kamus Data IV-7](#_Toc520740025)

[IV.2.3.1.2 Kamus Data Elementer IV-7](#_Toc520740026)

[IV.2.3.1.3 Kamus Data Komposit IV-7](#_Toc520740027)

[IV.2.3.2 Model Data IV-8](#_Toc520740028)

[IV.2.3.3 Analisis Formulir IV-8](#_Toc520740029)

[IV.2.3.4 Analisis Pengkodean IV-9](#_Toc520740030)

[IV.2.3.5 Analisis Dokumen IV-9](#_Toc520740031)

[IV.2.3.6 Analisis Laporan IV-10](#_Toc520740032)

[IV.2.4 Business Tools IV-10](#_Toc520740033)

[IV.2.4.1 Perangkat Lunak IV-10](#_Toc520740034)

[IV.2.4.2 Perangkat Keras IV-10](#_Toc520740035)

[IV.2.4.3 Karakteristik Pengguna IV-11](#_Toc520740036)

[IV.5 Business Rule IV-11](#_Toc520740037)

[IV.6 Business Evaluation and Solutions IV-11](#_Toc520740038)

[IV.7 Business Plan IV-12](#_Toc520740039)

[V.1 Analisa Kebutuhan Sistem V-1](#_Toc520740107)

[V.2 Pembangunan Sistem V-1](#_Toc520740108)

[V.2.1 Use Case Diagram V-2](#_Toc520740109)

[V.2.2 Class Diagram V-3](#_Toc520740110)

[V.2.3 Lingkungan Impelentasi V-3](#_Toc520740111)

[V.2.3.1 Lingkungan Perangkat Keras V-3](#_Toc520740112)

[V.2.3.2 Lingkungan Perangkat Lunak V-4](#_Toc520740113)

[V.2.4 Pembangunan Struktur Menu V-4](#_Toc520740114)

[V.2.5 Pembangunan Basis Data V-5](#_Toc520740115)

[V.2.6 Perancangan Antar Muka V-6](#_Toc520740116)

[V.2.4.1 Rancangan Antarmuka Login V-6](#_Toc520740117)

[V.2.4.2 Rancangan Antarmuka Artikel V-6](#_Toc520740118)

[V.2.4.3 Rancangan Antarmuka Tambah Artikel V-7](#_Toc520740119)

[V.2.4.4 Rancangan Antarmuka Majalah V-7](#_Toc520740120)

[V.2.4.5 Rancangan Antarmuka Data Artikel Majalah V-8](#_Toc520740121)

[V.2.7 Pembangunan Antarmuka V-8](#_Toc520740122)

[V.2.8 Pengujian V-12](#_Toc520740123)

[V.2.8.3 Identifikasi Rencana Pengujian V-12](#_Toc520740124)

[V.2.8.4 Hasil Pengujian V-12](#_Toc520740125)

[VI.1 Kesimpulan…..........................................................................................IV-1](#_Toc520740169)

[VI.2 Saran…....................................................................................................IV-1](#_Toc520740170)

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

**DAFTAR SIMBOL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Simbol** | **Keterangan** |
| 1. |  | ***Actor*** adalah elemen diluar sistem yang berkepentingan secara langsung dengan sistem. |
| 2. |  | ***Use Case*** adalah urutan interaksi antar aktor dengan sistem. |
| 3. | <<include>> | ***Include*** adalah relasi dari *base use case* kepada *inclusion use case*, menggambarkan bagaimana perilaku dari *inclusion* *use case* disisipkan ke dalam *base use case*. |
| 4. | <<extends>> | ***Extends*** adalah hubungan dari *extention use case*, menerangkan bagaimana perilaku dari *extension* *use case* dapat disisipkan ke dalam perilaku *base use case*. |
| 5. |  | ***Association*** adalah partisipasi aktor dalam suatu *use case* yang saling berkomunikasi satu dengan yang lainnya. |
| 6. |  | ***System boundary,*** untuk merepresentasikan batasan fisik sistem dengan aktor yang berinteraksi dengan sistem. |
| 7. |  | ***Class*** adalah deskripsi dari kumpulan objek yang memiliki atribut, *operation*, *method*, *relationship*, dan *semantics* yang sama. |
| 8. |  | ***Generalization*** adalah hubungan taksonomik antara *use case* yang lebih umum dan *use case* yang lebih spesifik. |
| 9. |  | ***Start State*** adalah memperlihatkan dimana aliran kerja berawal. |
| 10. |  | ***End State*** adalah memperlihatkan dimana aliran kerja berakhir. |
| 11. |  | ***Activity*** merupakan aktivitas pada diagram *activity*. |

**DAFTAR TABEL**

[Tabel II. 1 Karakteristik Sistem Informasi 9](#_Toc520058730)

[Tabel II. 2 Simbol BPMN 12](#_Toc520058731)

[Tabel II. 3 Simbol Use Case Diagram 15](#_Toc520058732)

[Tabel II. 4 Simbol Sequence Diagram 17](#_Toc520058733)

[Tabel II. 5 Simbol Class Diagram 18](#_Toc520058734)

[Tabel II. 6 Simbol Activity Diagram.................................................................................19](#_Toc520058735)

[Tabel III. 1 Sarana dan Prasarana Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat 11](#_Toc520058962)

[Tabel III. 2 Sarana dan Prasarana Divisi Humas 12](#_Toc520058963)

[Tabel IV. 1 Kamus Data Elementer 7](#_Toc520059349)

[Tabel IV. 2 Kamus Data Komposit 8](#_Toc520059350)

[Tabel IV. 3 Analisis Pengkodean 9](#_Toc520059351)

[Tabel IV. 4 Analisis Dokumen Artikel 9](#_Toc520059352)

[Tabel IV. 5 Analisis Dokumen Jurnal Artikel 9](#_Toc520059353)

[Tabel IV. 6 Analisis Draft Majalah 10](#_Toc520059354)

[Tabel IV. 7 Analisis Dokumen Majalah 10](#_Toc520059355)

[Tabel IV. 8 Karakteristik Pengguna 11](#_Toc520059356)

[Tabel IV. 9 Proses Pembuatan Majalah.............................................................................12](#_Toc520059357)

[Tabel V. 1 Pembangunan Basis Data 5](#_Toc520059899)

**DAFTAR GAMBAR**

[Gambar I. 1 Strategi metode 5](#_Toc520052607)

[Gambar I. 2 Tahap-tahap metode prototyping 6](#_Toc520052608)

[Gambar II. 1 Karakteristik Sistem 2](#_Toc520058692)

[Gambar II. 2 Siklus Informasi 5](#_Toc520058693)

[Gambar II. 3 Aplikasi Sistem Informasi 9](#_Toc520058694)

[Gambar III. 1 Logo Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat 4](#_Toc520058984)

[Gambar III. 2 Struktur Organisasi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat 6](#_Toc520058985)

[Gambar III. 3 Struktur Divisi Humas.................................................................................11](#_Toc520058986)

[Gambar IV. 1 Rantai Nilai Porter Pengelolaan Majalah Ilmiah 1](#_Toc520059374)

[Gambar IV. 2 BPMN Proses Pembuatan Majalah 4](#_Toc520059375)

[Gambar IV. 3 BPMN Proses Pencatatan Artikel 5](#_Toc520059376)

[Gambar IV. 4 BPMN Proses Pencetakan Majalah 6](#_Toc520059377)

[Gambar IV. 5 Model Data 8](#_Toc520059378)

[Gambar V. 1 Use Case Diagram 2](#_Toc520059873)

[Gambar V. 2 Class Diagram 3](#_Toc520059874)

[Gambar V. 3 Struktur Menu Peegawai Humas 4](#_Toc520059875)

[Gambar V. 4 Struktur Menu Pegawai Sekolah/Guru 5](#_Toc520059876)

[Gambar V. 5 Rancangan Antarmuka Login 6](#_Toc520059877)

[Gambar V. 6 Rancangan Antarmuka Artikel 6](#_Toc520059878)

[Gambar V. 7 Rancangan Antarmuka Tambah Artikel 7](#_Toc520059879)

[Gambar V. 8 Rancangan Antarmuka Majalah 7](#_Toc520059880)

[Gambar V. 9 Rancangan Antarmuka Artikel Majalah 8](#_Toc520059881)

[Gambar V. 10 Implementasi Menu Login 9](#_Toc520059882)

[Gambar V. 11 Implementasi Menu Kelola User 9](#_Toc520059883)

[Gambar V. 12 Implementasi Menu Kelola Sekolah 10](#_Toc520059884)

[Gambar V. 13 Implementasi Menu Kelola Pegawai 10](#_Toc520059885)

[Gambar V. 14 Implementasi Menu Kelola Artikel 11](#_Toc520059886)

[Gambar V. 15 Implementasi Menu Kelola Majalah 11](#_Toc520059887)