

**SISTEM PENCATATAN PERKULIAHAN STUDI KASUS : PRODI SISTEM  
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

Skripsi



oleh  
**TANAS CAESARIO PRATAMA**  
**72130009**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI  
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **SISTEM PENCATATAN PERKULIAHAN STUDI KASUS : PRODI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 7 Januari 2019



**TANAS CAESARIO PRATAMA**  
72130009

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SISTEM PENCATATAN PERKULIAHAN  
STUDI KASUS : PRODI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

Nama Mahasiswa : TANAS CAESARIO PRATAMA

NIM : 72130009

Matakuliah : Skripsi

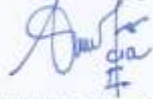
Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2018/2019

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 7 Januari 2019

Dosen Pembimbing I



YETLI OSLAN, S.Kom, M.T.

Dosen Pembimbing II



Dr. JONG HEK SIANG, M.Sc.

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENCATATAN PERKULIAHAN  
STUDI KASUS : PRODI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA  
WACANA

Oleh: TANAS CAESARIO PRATAMA / 72130009

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
19 Desember 2018

Yogyakarta, 7 Januari 2019  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
2. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
3. Drs. WIMMIE HANDI WIDJOJO, MIT.
4. Ir. NICO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.



Dekan

(Dr. DI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala penyertaan yang diberikan kepada saya. Sehingga saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan lancar. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini yaitu untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini saya menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Hal tersebut membantu saya dapat melewati setiap proses pembuatan Tugas Akhir hingga terselesaikan dengan baik. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada beberapa pihak:

1. Ibu Yetli Oslan, S.Kom.,MT selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar selalu membimbing, memberi masukan dan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Drs. Jong Jek Siang,MSc selaku Dosen Pembimbing II yang membimbing penulis serta terus memberikan masukan yang bermanfaat bagi penulis.
3. Keluarga saya yang selalu memberikan dukungan kepada penulis untuk terus berusaha menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Cah Selo yang selalu memberikan motivasi supaya saya diberanikan diri untuk maju ujian.
5. Teman-teman dan senior di jurusan Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pembuatan Tugas Akhir secara langsung atau tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidaklah sempurna, masih terdapat banyak kekurangan akibat keterbatasan penulis. Oleh sebab itu, penulis membuka diri terhadap setiap kritik dan saran yang membangun mengenai laporan Tugas Akhir ini. Dengan demikian, penulis dapat memberikan karya yang lebih baik dan berguna dimasa datang.

Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan selama proses penyusunan laporan dan pembuatan sistem. Akhir kata, semoga karya ini dapat berguna bagi setiap pembaca maupun pihak lain.

Yogyakarta, 10 Januari 2019

Tanas Caesario Pratama

©UKDWN

## ABSTRAK

Program studi Sistem Informasi UKDW masih melakukan proses pencatatan data presensi dosen secara manual. Hal tersebut membawa masalah yaitu dalam pencatatan data perkuliahan. Pencatatan data dilakukan dengan penulisan tangan sehingga dapat menimbulkan human error. Hal tersebut dikarekan penulisan yang berbeda pada tiap orang dapat menyebabkan kesalahan pembacaan tulisan. Data perkuliahan tidak dapat dilakukan secara *up to date*, *efektif* dan *efisien*. Hal tersebut dikarenakan penambahan data perkuliahan dilakukan dengan melihat pencatatan kuliah pada absensi.

Dalam skripsi ini dibangun sistem untuk melakukan pencatatan data kuliah. Sistem dibangun berbasis website dengan bahasa pemograman PHP Laravel. Sistem dilengkapi dengan fungsi pencatatan data, pengelolaan data perkuliahan. Pengguna sistem merupakan staf, kepala program studi, dan dosen. Staf memiliki hak akses dalam sistem secara penuh. Sedangkan kaprodi dan dosen hanya dapat mengakses sistem sesuai dengan kebutuhan.

Penelitian ini menghasilkan Sistem Pencatatan Perkuliahan. Sistem diimplementasikan dalam proses pencatatan data, dan pengelolaan data perkuliahan. Pencatatan data dilakukan dengan menyimpan data kedalam database. Pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan data pada database dalam proses perkuliahan. Data pada saat perkuliahan tersebut berlangsung juga akan dicatat dalam sistem.

Kata kunci: Sistem, Pencatatan, Kuliah

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM .....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Spesifikasi Sistem .....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sistem.....	6
2.2 Pencatatan Data.....	6
2.3 Sistem Pencatatan .....	6
2.4 Web Service.....	7
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM.....	8
3.1 Alur Bisnis .....	8
3.2 Use Case.....	9
3.2.1 Melakukan Setup Data .....	9
3.2.2 Mengelola Rencana Pelaksanaan Perkuliahan (RPP) .....	10
3.2.3 Mencatat Data Perkuliahan .....	11
3.2.4 Menampilkan Laporan Perkuliahan .....	11
3.3 Rancangan Aliran Data dan Proses .....	12
3.3.1 DFD Level 0 .....	12
3.3.2 DFD Level 1 .....	13
3.3.3 DFD Level 2: Setup Data.....	13



3.3.4	DFD Level 2: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	14
3.3.5	DFD Level 2: Proses Perkuliahan.....	14
3.3.6	DFD Level 2: Laporan Perkuliahan .....	15
3.4	Model Data Logika (MDL).....	16
3.4.1	MDL 1: Identifikasi Entitas Utama.....	16
3.4.2	MDL 2: Hubungan Antar Entitas.....	16
3.4.3	MDL 3: Menentukan Kunci Primer dan Kunci Alternatif .....	17
3.4.4	MDL 4: Menentukan Kunci Tamu.....	18
3.4.5	MDL 5: Menentukan Aturan Bisnis.....	18
3.4.6	MDL 6: Menentukan Atribut Bukan Kunci .....	19
3.4.7	MDL 7: Validasi Aturan Normalisasi .....	19
3.4.8	MDL 8: Kamus Data.....	22
3.4.9	MDL 9: Menentukan Operasi Pemicuan.....	29
3.5	Flowchart .....	29
3.6	Rancangan Antarmuka Sistem (Mockup) .....	30
3.6.1	Login Pengguna .....	30
3.6.2	Setup Fakultas (Staf).....	30
3.6.3	Setup Prodi (Staf).....	31
3.6.4	Setup Staf (Staf).....	32
3.6.5	Setup Matakuliah (Staf) .....	33
3.6.6	Setup Mahasiswa (Staf) .....	34
3.6.7	Setup Pertemuan Kelas (Staf) .....	35
3.6.8	Setup Acara (Staf).....	36
3.6.9	Setup Periode (Kaprodi).....	37
3.6.10	Setup Kelas (Kaprodi).....	38
3.6.11	Setup Pengajar (Kaprodi).....	39
3.6.12	Setup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran atau RPP (Dosen).....	39
3.6.13	Pencatatan Perkuliahan (Dosen) .....	41
3.6.14	Laporan Perkuliahan (Kaprodi dan Dosen).....	42
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....</b>		<b>44</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	44
4.1.1	Membangun Koneksi Database .....	44
4.1.2	Membangun Tampilan Layout.....	45
4.1.3	Proses Autentifikasi Login User .....	45
4.1.4	Menambahkan Data ke Database .....	46

4.1.5	Mengubah Data pada Database .....	48
4.1.6	Menghapus Data pada Database .....	50
4.1.7	Menampilkan Data dari Database .....	51
4.1.8	Menampilkan Laporan .....	53
4.2	Analisis Sistem.....	53
4.2.1	Analisis Catatan Kuliah .....	54
4.2.2	Analisis Validasi Mahasiswa .....	56
4.3	Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	57
4.3.1	Kelebihan Sistem .....	57
4.3.2	Kekurangan Sistem .....	57
BAB 5 PENUTUP .....		59
5.1	Kesimpulan .....	59
5.2	Saran .....	59
Daftar Pustaka.....		60
LAMPIRAN.....		61

©UKDW

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram alur sistem penncatatan .....	7
Gambar 3. 1 Diagram alur bisnis sistem .....	8
Gambar 3. 2 Diagram use case staf, kepala prodi dan dosen .....	9
Gambar 3. 3 Data flow diagram level 0 .....	12
Gambar 3. 4 Data flow diagram level 1 .....	13
Gambar 3. 5 Data flow diagram level 2 mengisi setup data .....	14
Gambar 3. 6 Data flow diagram level 2 rencana pelaksanaan pembelajaran.....	14
Gambar 3. 7 Data flow diagram level 2 input diagnosa.....	15
Gambar 3. 8 Data flow diagram level 2 input data notifikasi .....	15
Gambar 3. 10 Diagram model data logika 1 identifikasi entitas utama .....	16
Gambar 3. 11 Diagram model data logika 2 hubungan antar entitas .....	17
Gambar 3. 12 Diagram model data logika 3 kunci primer dan alternatif.....	17
Gambar 3. 13 Diagram model data logika 4 menentukan kunci tamu .....	18
Gambar 3. 14 Diagram model data logika 6 menentukan atribut bukan kunci.....	19
Gambar 3. 15 Flowchart alur perkuliahan pada sistem.....	29
Gambar 3. 16 Rancangan antarmuka login .....	30
Gambar 3. 17 Rancangan antarmuka setup fakultas .....	30
Gambar 3. 18 Rancangan antarmuka tambah data fakultas .....	31
Gambar 3. 19 Rancangan antarmuka halaman prodi .....	31
Gambar 3. 20 Rancangan antarmuka penambahan data prodi .....	32
Gambar 3. 21 Rancangan antarmuka halaman user .....	32
Gambar 3. 22 Rancangan antarmuka halaman edit user .....	33
Gambar 3. 23 Rancangan antarmuka halaman matakuliah .....	33
Gambar 3. 24 Rancangan antarmuka halaman tambah matakuliah .....	34
Gambar 3. 25 Rancangan antarmuka halaman mahasiswa .....	35
Gambar 3. 26 Rancangan antarmuka halaman tambah mahasiswa .....	35
Gambar 3. 27 Rancangan antarmuka tambah detail pertemuan .....	36
Gambar 3. 28 Rancangan antarmuka halaman acara .....	36
Gambar 3. 29 Rancangan antarmuka halaman tambah acara.....	37
Gambar 3. 30 Rancangan antarmuka halaman periode.....	37
Gambar 3. 31 Rancangan antarmuka halaman tambah periode .....	38
Gambar 3. 32 Rancangan antarmuka halaman tambah kelas .....	38
Gambar 3. 33 Rancangan antarmuka halaman manage dosen .....	39
Gambar 3. 34 Rancangan antarmuka halaman RPS.....	40
Gambar 3. 35 Rancangan antarmuka halaman RPP.....	40
Gambar 3. 36 Rancangan antarmuka mulai kelas .....	41
Gambar 3. 37 Rancangan antarmuka halaman tambah RPP .....	41
Gambar 3. 38 Rancangan halaman pencatatan materi kuliah .....	42
Gambar 3. 39 Rancangan antarmuka laporan perkuliahan .....	43
Gambar 4. 1 Tampilan halaman layout staf .....	45
Gambar 4. 2 Halaman login user .....	45
Gambar 4. 3 Tampilan halaman penambahan data fakultas .....	47
Gambar 4. 4 Halaman perubahan data dosen.....	48
Gambar 4. 5 Halaman dashboard data mahasiswa.....	50

Gambar 4. 6 Halaman dashboard data program studi .....	51
Gambar 4. 7 Tampilan laporan perkuliahan kelas .....	53
Gambar 4. 8 Tampilan dashboard data matakuliah.....	54
Gambar 4. 9 Tampilan data RPP dengan keterangan acara .....	55
Gambar 4. 10 Tampilan halaman dashboard mahasiswa.....	56
Gambar 4. 11 Tampilan halaman validasi mahasiswa untuk catatan kuliah.....	57

©UKDW

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Deskripsi use case aktor untuk melakukan setup data .....	9
Tabel 3. 2 Deskripsi use case aktor untuk mengelola RPS .....	10
Tabel 3. 3 Deskripsi use case aktor untuk mencatat data perkuliahan .....	11
Tabel 3. 4 Deskripsi use case aktor untuk menampilkan laporan perkuliahan .....	11
Tabel 3. 5 Tabel model data logika 5 menentukan aturan bisnis .....	18
Tabel 3. 6 Domain tabel fakultas .....	22
Tabel 3. 7 Domain tabel prodi .....	23
Tabel 3. 8 Domain tabel mahasiswa .....	23
Tabel 3. 9 Domain tabel matakuliah .....	24
Tabel 3. 10 Domain tabel dosen.....	24
Tabel 3. 11 Domain tabel kuliah.....	26
Tabel 3. 12 Domain Tabel sub_matakuliah .....	26
Tabel 3. 13 Domain tabel periode.....	27
Tabel 3. 14 Domain tabel rencana .....	27
Tabel 3. 15 Domain tabel mengajar .....	28

## ABSTRAK

Program studi Sistem Informasi UKDW masih melakukan proses pencatatan data presensi dosen secara manual. Hal tersebut membawa masalah yaitu dalam pencatatan data perkuliahan. Pencatatan data dilakukan dengan penulisan tangan sehingga dapat menimbulkan human error. Hal tersebut dikarekan penulisan yang berbeda pada tiap orang dapat menyebabkan kesalahan pembacaan tulisan. Data perkuliahan tidak dapat dilakukan secara *up to date*, *efektif* dan *efisien*. Hal tersebut dikarenakan penambahan data perkuliahan dilakukan dengan melihat pencatatan kuliah pada absensi.

Dalam skripsi ini dibangun sistem untuk melakukan pencatatan data kuliah. Sistem dibangun berbasis website dengan bahasa pemograman PHP Laravel. Sistem dilengkapi dengan fungsi pencatatan data, pengelolaan data perkuliahan. Pengguna sistem merupakan staf, kepala program studi, dan dosen. Staf memiliki hak akses dalam sistem secara penuh. Sedangkan kaprodi dan dosen hanya dapat mengakses sistem sesuai dengan kebutuhan.

Penelitian ini menghasilkan Sistem Pencatatan Perkuliahan. Sistem diimplementasikan dalam proses pencatatan data, dan pengelolaan data perkuliahan. Pencatatan data dilakukan dengan menyimpan data kedalam database. Pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan data pada database dalam proses perkuliahan. Data pada saat perkuliahan tersebut berlangsung juga akan dicatat dalam sistem.

Kata kunci: Sistem, Pencatatan, Kuliah

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan terus mengalami kemajuan dan perubahan. Hal tersebut berfungsi agar ditemukan sebuah sistem komputerisasi yang tepat untuk membantu dunia pendidikan khususnya pendidikan tinggi di Indonesia. Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan yang dilangsungkan setelah menyelesaikan pendidikan menengah seperti sekolah menengah atas (SMA) dan sekolah menengah kejuruan (SMK). Pendidikan tinggi diselenggarakan dalam satuan pendidikan perguruan tinggi atau universitas. Sistem pendidikan yang baik dapat membantu perguruan tinggi di Indonesia untuk terus bersaing dan berkembang hingga taraf internasional. Hal tersebut menyebabkan perguruan tinggi Indonesia terus meningkatkan sistem perkuliahan dengan menggunakan berbagai macam program aplikasi. Program aplikasi tersebut yaitu absensi *fingerprint*, presentasi berbasis *cloud*, pengumpulan tugas *online*, dan *e-learning*. Sistem yang baik juga dapat meningkatkan mutu dan standar kampus. Peningkatan tersebut dapat dibuktikan dengan nilai akreditasi universitas.

Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW) merupakan salah satu penyelenggara pendidikan tinggi. Universitas tersebut berlokasi di Provinsi Yogyakarta. UKDW menyediakan beberapa fakultas dengan program studi untuk setiap konsentrasinya. Salah satu program studi tersebut adalah Program Studi Sistem Informasi. Program studi tersebut berada dalam Fakultas Teknologi Informasi.

Program studi Sistem Informasi telah mengaplikasikan teknologi di dalam proses perkuliahan. Akan tetapi proses pencatatan data-data kuliah masih dilakukan secara manual. Hal tersebut membawa masalah bagi dosen-dosen program studi Sistem Informasi dan staf-staf universitas yang mengelola data. Masalah yang terjadi meliputi proses pencatatan materi kuliah dan pengelolaan data kuliah kelas. Dosen diwajibkan untuk selalu menuliskan catatan terkait materi yang disampaikan dalam perkuliahan di kelas pada buku absensi kehadiran

mahasiswa. Buku absensi tersebut kemudian akan dikembalikan kepada biro 1 setelah kuliah kelas selesai dilakukan. Staf akan memantau kegiatan perkuliahan di kelas dengan membaca catatan materi yang telah dituliskan oleh dosen pengampu. Kelemahan dari hal tersebut adalah pencatatan yang dilakukan tidak dapat *up to date*. Dosen pengampu mata kuliah yang ingin melihat perkembangan materi kuliah pada buku absensi, harus meminjam buku pada biro 1. Waktu kosong dimiliki oleh dosen pada saat jam operasional universitas tidak banyak, sehingga seringkali dosen tidak dapat meminjam buku absensi pada biro 1. Hal tersebut sering kali berakibat dengan dosen memberikan materi perkuliahan yang sama dengan pertemuan sebelumnya. Dalam alur proses-proses tersebut tidak terdapat efektifitas dan efisiensi. Resiko *human error* yang disebabkan oleh kesalahan pembacaan tulisan juga dapat terjadi.

Berdasarkan permasalahan diatas, program studi sistem membutuhkan sebuah sistem yang dapat diakses oleh dosen dan staf universitas. Sistem dapat berbasis *website* untuk pencatatan data perkuliahan. Sistem tersebut harus dapat membantu dalam proses pencatatan dan pengelolaan data-data perkuliahan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan hasil pengamatan, masalah yang terjadi yaitu:

- a. Bagaimana proses pembuatan sistem dapat membantu pencatatan dan pengelolaan data kuliah secara efektif dan efisien?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang ditetapkan seperti berikut:

- a. Sistem pencatatan perkuliahan dibuat berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP Laravel.
- b. Penyimpanan data pada sistem menggunakan database MySQL.
- c. Data yang digunakan sebagai proses bisnis berasal dari Universitas Kristen Duta Wacana.
- d. Sistem digunakan oleh staf, kepala program studi Sistem Informasi dan dosen program studi Sistem Informasi Universitas Kristen Dutawacana

## **1.4 Spesifikasi Sistem**

Sistem yang akan dibangun memiliki spesifikasi sistem seperti berikut:

- a. Spesifikasi aplikasi/program



1. Sistem dapat menjalankan login untuk setiap user.
  2. Sistem dapat menampilkan tampilan sesuai hak akses user.
  3. Sistem dapat melakukan Create, Read, Update, dan Delete (CRUD) data.
  4. Sistem dapat menampilkan grafik dari data-data perkuliahan.
- b. Spesifikasi perangkat lunak
1. Sistem operasi *Windows 7*
  2. Menggunakan *database MySQL*.
  3. Bahasa pemrograman menggunakan *PHP Laravel*
- c. Spesifikasi Perangkat keras
1. *Processor Intel Core i3*
  2. *Memory RAM 4 GB*
  3. *Harddisk 500 GB*
  4. Monitor
  5. *Keyboard dan Mouse*
- d. Spesifikasi kecerdasan pengguna
1. Pengguna mampu menggunakan dan dapat memahami dasar-dasar pengoperasian komputer.
  2. Pengguna mampu melakukan akses *internet* dengan komputer
  3. Pengguna memahami istilah-istilah umum dalam *website*.

### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Pembangunan Sistem Pечатatan Perkuliahan bertujuan agar dapat membantu sivitas akademik yang terlibat dalam pengelolaan data-data perkuliahan. Hal tersebut agar perkuliahan yang diajarkan dalam satu semester dapat terpantau dengan baik.

### **1.6 Metode Penelitian**

Pembangunan Sistem Pечатatan Perkuliahan memerlukan langkah-langkah seperti berikut:

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengambil data pada biro 1. Pengambilan data dilakukan pada saat hari kerja universitas. Biro 1 terletak pada gedung didaktos lantai 1 Universitas Kristen Duta Wacana. Sebelum meminta data

terlebih dahulu penulis meminta izin kepada staf untuk melihat buku presensi mahasiswa. Pada buku tersebut penulis melakukan pengamatan pada presensi mahasiswa dan catatan materi pertemuan kelas dari dosen. Hal tersebut bertujuan untuk menentukan tampilan dan data yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem.

b. Pembangunan sistem

Sistem yang akan dibangun berupa Sistem Pencatatan Perkuliahan. Sistem tersebut akan digunakan oleh staf, kepala program studi, dan dosen. Pembangunan sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) dengan framework laravel. Database yang digunakan adalah MySQL.

c. Pemeriksaan sistem

Pemeriksaan sistem dilakukan setelah sistem yang dibangun selesai dikerjakan. Pemeriksaan dilakukan dengan menguji dan mencari kesalahan pada program. Kesalahan yang ditemukan kemudian akan diperbaiki.

d. Pembuatan laporan

Pembuatan laporan dapat dilakukan setelah sistem telah siap untuk digunakan dan telah melalui pemeriksaan sistem. Laporan hasil pembangunan sistem dikerjakan dengan mengikuti aturan penyusunan laporan akhir. Laporan yang telah selesai dikerjakan akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika laporan akhir disusun dalam lima bab. Lima bab tersebut terdiri dari bab 1, bab 2, bab 3, bab 4, dan bab 5. Setiap bab memiliki subbab masing-masing yang berfungsi menjelaskan isi dari setiap bab. Bab 1 merupakan pendahuluan. Bab tersebut menjelaskan latar belakang pembangunan sistem, tujuan dan manfaat pembangunan, metode yang digunakan dalam pembangunan, dan sistematika penulisan laporan pembangunan sistem.

Bab 2 merupakan landasan teori yang digunakan dalam pembuatan laporan. Landasan teori berisikan studi pustaka dan referensi-referensi yang mendukung dan relevan dengan pembangunan sistem. Landasan teori dapat diambil dari buku, jurnal, dan laporan ilmiah.

Bab 3 menjelaskan analisis dan rancangan sistem yang akan dibangun. Analisis dilakukan dengan menentukan tabel-tabel pada database yang akan dibangun. Rancangan sistem dilakukan dengan menggunakan diagram-diagram. Diagram tersebut meliputi use case, data flow diagram, dan model data logika.

Bab 4 menjelaskan implementasi dan analisis sistem yang telah selesai dibangun. Implementasi sistem pada laporan dilakukan dengan menganalisis antarmuka dan kode program yang digunakan. Sedangkan analisis sistem dilakukan dengan menganalisis keseluruhan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem yang telah selesai dibangun.

Bab 5 berisikan kesimpulan dan saran dari hasil pembangunan sistem. Kesimpulan menjelaskan tentang hasil analisis dari sistem yang telah dibuat. Saran diberikan untuk mengembangkan sistem agar menjadi lebih baik dari yang telah selesai dibangun.

## **BAB 5 PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Sistem mampu mendukung proses pelaksanaan kuliah ditandai dengan hal berikut:

- a. Sistem untuk pencatatan perkuliahan sudah berhasil dibuat. Sistem dapat mengetahui adanya kuliah pengganti dikarenakan hari libur kampus dan dapat memantau proses terjadinya perkuliahan.

### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan sebagai pengembangan dan perbaikan Sistem Pencatatan Perkuliahan dikemudian hari antara lain:

- a. Sistem dapat dikembangkan dengan penambahan fitur komunikasi seperti fitur *chatting*, SMS Gateway, dan Email Gateway untuk menghubungkan antara staf biro, kepala program studi, dan dosen.
- b. Sistem dapat dikembangkan dengan melakukan filter data mahasiswa berdasarkan kelas yang diikuti untuk proses validasi.

## Daftar Pustaka

- Bertallanffy, L. V. (2017, 01 28). *Pengertian Sistem Menurut Para Ahli*. Retrieved 06 20, 2018, from pelajaran.co.id: <https://www.pelajaran.id/2017/28/pengertian-sistem-menurut-para-ahli.html>
- Crops, M. (2013). Design, monitoring, and evaluation guidebook.
- Mudjahidin, & Putra. (2014). Rancangan Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web Studi Kasus di Dinas Bina Marga dan Pemantusan. *Jurnal teknik Industri Vol.11 No.1*, 75-83.
- Suradijono, S. (2004). *Pembelajaran Bebas Web: Suatu Tujuan dari Aspek Kognitif, Makalah Lokakarya Metode Pembelajaran Berbasis web-Departemen Teknik Penerbangan*. Bandung: ITB.
- Sutabri, T. (2012). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Witarto. (2008). *Memahami Pengolahan Data*. Jakarta: Bumi Aksara.