

# Pengembangan Back-End Sistem Informasi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Mipa Universitas Udayana

Gede Putra Dharmajaya<sup>a1</sup>, I Gusti Agung Gede Arya Kadyanan<sup>a2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana  
Bukit Jimbaran, Badung, Bali, Indonesia  
<sup>1</sup>putradharmajaya@gmail.com  
<sup>2</sup>gungde@unud.ac.id

## Abstrak

*Ilmu Komputer merupakan ilmu terapan dari ilmu-ilmu dasar yang mengalami perkembangan sangat pesat seiring dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Penguasaan bidang ilmu komputer belakangan ini sangatlah dirasa perlu dalam meningkatkan sumber daya manusia sebagai tuntutan dari perkembangan teknologi. Khususnya dalam mendukung peningkatan kualitas Tridarma Perguruan Tinggi di dalam institusi dan untuk menunjang proses-proses pembangunan masyarakat (daerah dan nasional), bidang ilmu komputer dirasa sangat perlu dikembangkan di Universitas Udayana (UNUD). Jurusan Ilmu Komputer merupakan jurusan di Fakultas MIPA Universitas Udayana yang melaksanakan pelayanan pendidikan mahasiswa di bidang IT. Jurusan Ilmu Komputer memiliki peranan penting untuk meningkatkan pendidikan mahasiswa di bidang IT sehingga dapat diterapkan di kehidupan masyarakat. Mahasiswa yang melaksanakan perkuliahan di Jurusan Ilmu Komputer diberikan program-program tertentu untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam penguasaan ilmu yang telah dipelajari selama mengikuti kuliah. Salah satu program jurusan yang wajib diikuti yaitu Praktek Kerja Lapangan (PKL). Melihat dari permasalahan yang ada di Jurusan Ilmu komputer, PKL jurusan Ilmu Komputer dilaksanakan di jurusan itu sendiri dikarenakan untuk membuat suatu sistem informasi yang bernama SIKI yang dapat digunakan untuk memberikan suatu informasi mengenai semua informasi yang ada di Jurusan Ilmu Komputer.*

**Keywords:** Sistem Informasi, Back-End, Portal, Web

## 1. Pendahuluan

Ilmu Komputer merupakan ilmu terapan dari ilmu-ilmu dasar yang mengalami perkembangan sangat pesat seiring dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Penguasaan bidang ilmu komputer belakangan ini sangatlah dirasa perlu dalam meningkatkan sumber daya manusia sebagai tuntutan dari perkembangan teknologi. Khususnya dalam mendukung peningkatan kualitas Tridarma Perguruan Tinggi di dalam institusi dan untuk menunjang proses-proses pembangunan masyarakat (daerah dan nasional), bidang ilmu komputer dirasa sangat perlu dikembangkan di Universitas Udayana (UNUD). Perkembangan teknologi mulai berkembang pesat yang mengikuti sesuai dengan kebutuhan manusia. Manusia dalam pekerjaannya lebih menggunakan komputer dan internet sehingga dapat membuat pekerjaannya lebih efektif dan efisien. Selain itu, dengan adanya perkembangan teknologi lebih mempermudah manusia dalam melakukan komunikasi dan melakukan pertukaran data. Teknologi dapat meningkatkan sumber daya manusia sehingga dapat membentuk individu yang lebih berkualitas di dunia kerja.

Jurusan Ilmu Komputer merupakan jurusan di Fakultas MIPA Universitas Udayana yang melaksanakan pelayanan pendidikan mahasiswa di bidang IT. Jurusan Ilmu Komputer memiliki peranan penting untuk meningkatkan pendidikan mahasiswa di bidang IT sehingga dapat diterapkan di kehidupan masyarakat. Mahasiswa yang melaksanakan perkuliahan di Jurusan Ilmu Komputer diberikan program-program tertentu untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam penguasaan ilmu yang telah dipelajari selama mengikuti kuliah. Salah satu program jurusan yang wajib diikuti yaitu Praktek Kerja Lapangan (PKL).

Melihat dari permasalahan yang ada di Jurusan Ilmu komputer, PKL jurusan Ilmu Komputer dilaksanakan di jurusan itu sendiri dikarenakan untuk membuat suatu sistem informasi yang bernama SIKI yang dapat digunakan untuk memberikan suatu informasi mengenai semua informasi yang ada di Jurusan Ilmu Komputer.

## 2. Metode Penelitian

Model pengembangan sistem yang digunakan pada pengembangan sistem informasi program studi di Teknik Informatika Udayana adalah dengan menggunakan metode waterfall model. Penulis menggunakan model waterfall dikarenakan dalam alur dan prosesnya yang tidak rumit dan juga secara umum terstruktur dari urutan analisis kebutuhan sistem, lalu ke pembuatan arsitektur sistem, implementasi ke bentuk coding, dan menuju tahap testing, yang diperlukan untuk memastikan tidak adanya kesalahan, dan tahap terakhir adalah maintenance atau perawatan sistem. Sehingga aplikasi yang hendak dikembangkan dapat dibuat dengan terstruktur.

### 2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan pada pengembangan sistem informasi program studi Teknik Informatika Udayana, dilakukan beberapa analisis kebutuhan pengguna agar sistem yang hendak dikembangkan dapat diterapkan lebih baik dari kegiatan manual ataupun sistem yang konvensional. Pada tahap ini penulis dapat mendefinisikan fitur – fitur yang nantinya ada pada pengembangan sistem. Setelah melakukan diskusi dengan pembimbing lapangan di Teknik Informatika Udayana, didapatkan hasil analisis dari sistem yang akan dikembangkan.

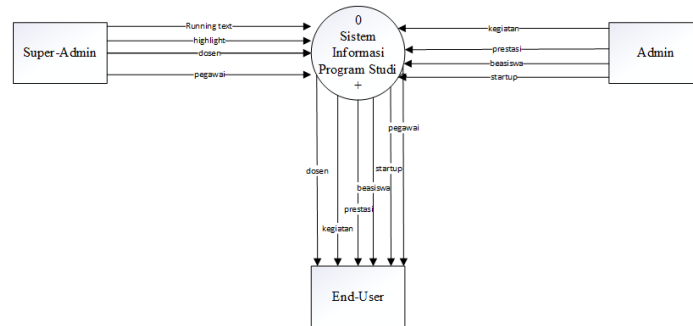
**Tabel 1.** Analisis Kebutuhan Sistem

No	Pengguna	Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
1	Super-Admin (staff tata usaha dan dosen)	1. Membuat dan menyebarkan informasi terkait program studi 2. Mengelola akun Admin 3. Mengawasi seluruh informasi yang dibuat dan disebarkan oleh Admin	1. Form input informasi yaitu kegiatan, prestasi, startup, beasiswa, staff, dan dosen 2. Form input informasi penting (running text) 3. Form update profil akun 4. Form pengelolaan akun Admin 5. Skema pengelolaan seluruh informasi yang ada
2	Admin (organisasi kemahasiswaan)	Membuat dan menyebarkan informasi terkait organisasi kemahasiswaan	1. Form input informasi yaitu kegiatan, prestasi, startup, dan beasiswa. 2. Form update profil akun
3	End-User (mahasiswa atau pengunjung system)	Melihat informasi yang tersedia pada sistem	1. Tampilan mudah dimengerti dan menarik 2. Dapat melihat informasi yang tersedia

## 2.2 Data Flow Diagram (DFD)

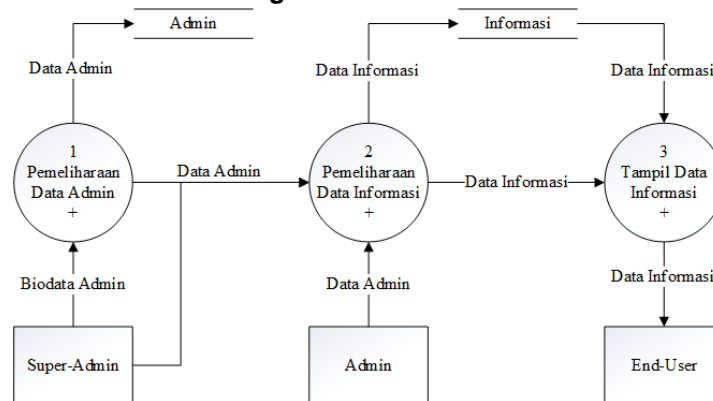
### 2.2.1 Context Diagram

Context diagram merupakan gambaran umum dari aliran informasi dan data yang akan diolah oleh system. Pada system informasi program studi ini dapat dioperasikan oleh lebih dari satu pengguna (multiuser), yaitu Super-Admin (staff tatauusaha) dan beberapa Admin (organisasi kemahasiswaan) serta User sebagai pengunjung system. Super-Admin dapat mengelola akun admin dan seluruh informasi yang ada. Sedangkan Admin dapat mengelola informasi yang ia miliki. User dapat melihat informasi yang telah dipublish oleh Super-Admin dan Admin.



**Gambar 1.** Context Diagram

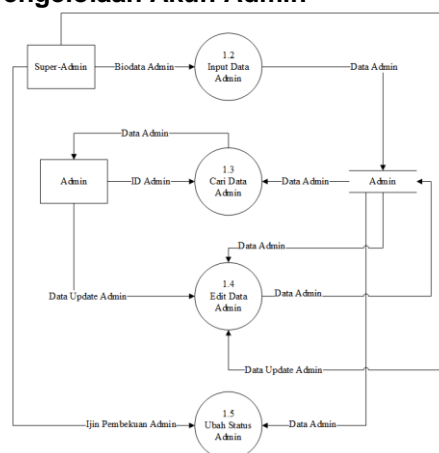
**2.2.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Program Studi**



**Gambar 2.** DFD Level 0

Terdapat beberapa proses pada system yang akan dibangun yaitu proses Pengelolaan Data Admin, Pengelolaan Data Informasi, dan Tampil Data Informasi. Pada proses Pengelolaan Data Admin, Super-Admin dapat mengelola akun – akun Admin seperti membuat akun admin baru dan menonaktifkan akun tersebut. Sedangkan pada proses Pengelolaan Data Informasi, Admin dapat mengelola informasi yang dimiliki seperti membuat, mengedit, dan menonaktifkan informasi, sedangkan Super-Admin dapat menonaktifkan informasi dari Admin disamping dapat melakukan aktivitas yang dapat dilakukan oleh Admin. Proses terakhir adalah Tampil Data Informasi, dimana informasi yang telah dipublish dapat dilihat oleh pengguna atau pengunjung system yaitu mahasiswa maupun masyarakat.

**2.2.3 DFD Level 1 Proses 1 Pengelolaan Akun Admin**

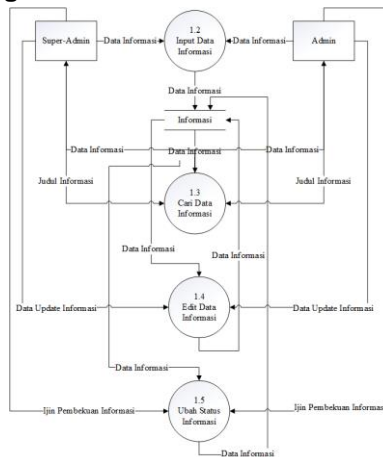


**Gambar 3.** DFD Level 1 Proses 1 Pengelolaan Akun Admin

Pada proses pengelolaan akun Admin terdapat beberapa proses di dalamnya yaitu Input Data Admin dimana proses tersebut digunakan saat ingin membuat akun Admin baru dengan menginputkan

data terkait Admin tersebut yang akan disimpan pada database Admin. Selanjutnya terdapat proses Cari dimana proses tersebut digunakan untuk mencari data akun Admin berdasarkan id Admin yang didapatkan dari database Admin, proses ini digunakan untuk proses Edit Data Admin dan Ubah Status Admin. Proses selanjutnya adalah proses Edit Data Admin, proses tersebut akan mengubah data – data yang terdapat pada database Admin sesuai id Admin yang dipilih. Proses terakhir adalah Ubah Status Admin, dimana proses ini akan mengubah status Admin menjadi aktif dan non-aktif. Proses ini hanya dapat dilakukan oleh Super-Admin kepada Admin. Admin yang telah dinonaktifkan tidak dapat masuk ke dalam system.

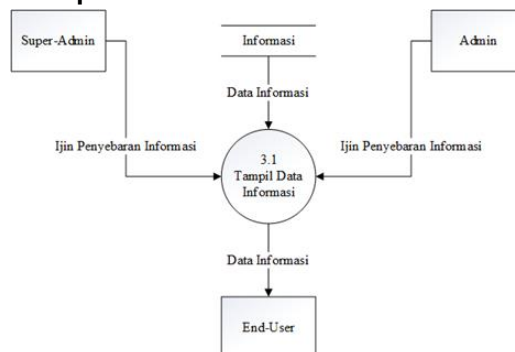
**2.2.4 DFD Level 1 Proses 2 Pengelolaan Data Informasi**



**Gambar 4.** DFD Level 1 Proses 2 Pengelolaan Informasi

Pada proses pengelolaan data informasi terdapat beberapa proses yaitu Input Data Informasi dimana Super-Admin dan Admin akan menginputkan data informasi yang akan disimpan pada database Informasi. Proses selanjutnya adalah proses Cari Data Informasi dimana proses tersebut akan mencari suatu informasi berdasarkan ID informasi yang akan digunakan untuk mengubah data informasi dan status dari informasi. Proses selanjutnya adalah Edit Data Informasi dimana proses tersebut akan mengubah data informasi oleh Super-Admin atau Admin. Proses terakhir adalah Ubah Status Informasi dimana proses tersebut akan mengubah status informasi dari aktif menjadi non-aktif atau sebaliknya. Informasi dengan status non-aktif tidak akan ditampilkan pada pengguna.

**2.2.5 DFD Level 1 Proses 3 Tampil Data Informasi**

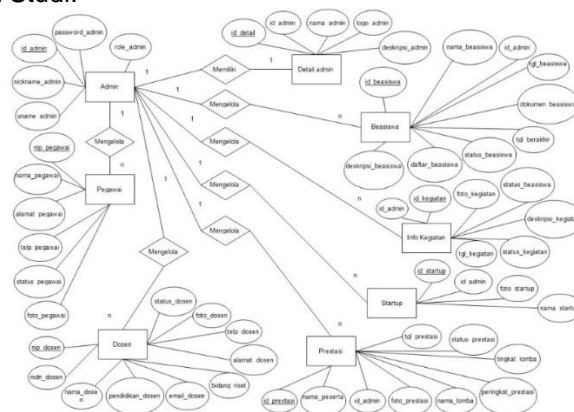


**Gambar 5.** DFD Level 1 Proses 3 Tampil Informasi

Pada proses tampil data informasi, data informasi dari database informasi akan ditampilkan pada bagian pengguna dengan status aktif saja, sedangkan data informasi yang berstatus non-aktif tidak akan ditampilkan pada bagian pengguna.

**2.3 Entitas Relasional Diagram (ERD)**

ERD merupakan model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data atau entitas yang memiliki hubungan antar relasi. Berikut adalah ERD dari Sistem Informasi Program Studi.



Gambar 6. Rancangan *Entity Relational Diagram*

Entitas merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual, sedangkan model data merupakan sekumpulan alat untuk mendeskripsikan data-data yang berhubungan satu dengan yang lainnya. Terdapat beberapa entitas pada sistem informasi program studi yang dijelaskan sebagai berikut.

- Entitas Admin, merupakan entitas yang menjadi wadah data pengguna system yaitu Admin yang berisi informasi akun Admin.
- Detail Admin, merupakan entitas yang menjadi wadah data Admin yang berisi informasi detail Admin seperti logo dan deskripsi Admin. Entitas ini akan ditampilkan pada halaman informasi program studi dan organisasi mahasiswa.
- Beasiswa, merupakan entitas yang menjadi wadah data beasiswa yang diinputkan oleh Admin.
- Kegiatan, merupakan entitas yang menjadi wadah data kegiatan yang diinputkan oleh Admin.
- Startup, merupakan entitas yang menjadi wadah data startup yang diinputkan oleh Admin.
- Prestasi, merupakan entitas yang menjadi wadah data prestasi yang diinputkan oleh Admin.
- Dosen, merupakan entitas yang menjadi wadah data dosen yang diinputkan oleh Super-Admin.
- Pegawai, merupakan entitas yang menjadi wadah data pegawai yang diinputkan oleh Super-Admin.

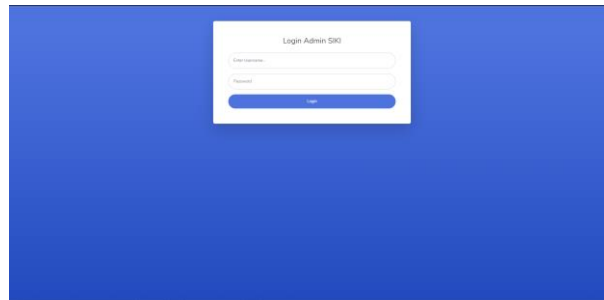
### 3. Hasil dan Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi hasil rancangan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter untuk membangun aplikasi berbasis web dan memanfaatkan database MySQL. Selain itu, perangkat yang digunakan harus terinstall XAMPP sebagai server local (localhost), dikarenakan sistem ini memerlukan akses database. Implementasi dari Sistem Informasi Program Studi Teknik Informatika Universitas Udayana dilakukan berdasarkan perancangan – perancangan yang sudah dijelaskan sebelumnya. Berikut adalah hasil implementasi Back-End Sistem Informasi Program Studi Teknik Informatika Universitas Udayana:

#### 3.1. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman yang digunakan Super Admin dan Admin untuk masuk ke dashboard admin. Pada halaman ini pengguna akan memasukan username dan password yang telah

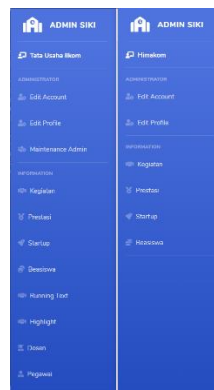
terdaftar. Jika kedua inputan tersebut sesuai dengan data yang berada pada database maka pengguna akan diarahkan ke dashboard admin.



**Gambar 7.** Halaman Login

### 3.2. Navigasi Bar

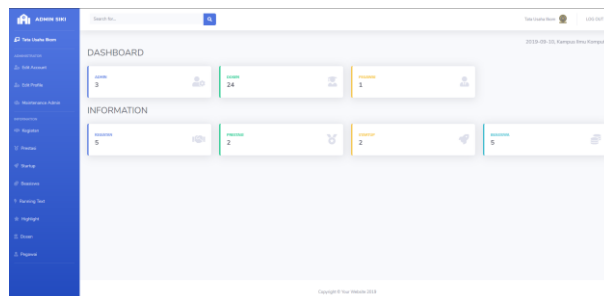
Navigasi Bar merupakan komponen yang akan ditampilkan pada bagian Admin yang berisi fitur-fitur yang dapat digunakan oleh Super Admin maupun Admin. Menu-menu yang terdapat pada navigasi bar antara Super Admin dan Admin berbeda. Pada bagian atas akan ditampilkan nama Admin yang sedang berada di system. Menu pada navigasi bar terbagi menjadi dua yaitu Administrator yang digunakan untuk mengatur akun dan Information yang digunakan untuk mengelola informasi. Menu Administrator berisi edit akun, edit profile dan khusus untuk Super Admin terdapat menu Maintenance Admin untuk mengelola akun Admin. Sedangkan pada menu Information terdapat menu kegiatan, prestasi, startup, beasiswa dan khusus untuk Super Admin terdapat menu running text, highlight, dosen, dan pegawai.



**Gambar 8.** Navigasi Bar Super Admin dan Admin

### 3.3. Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard admin merupakan halaman awal yang akan muncul ketika Admin berhasil masuk ke dalam system. Halaman tersebut akan menampilkan jumlah informasi yang telah dibuat oleh Admin dengan status aktif. Selain itu, terdapat juga informasi running text yang ditampilkan pada halaman User.



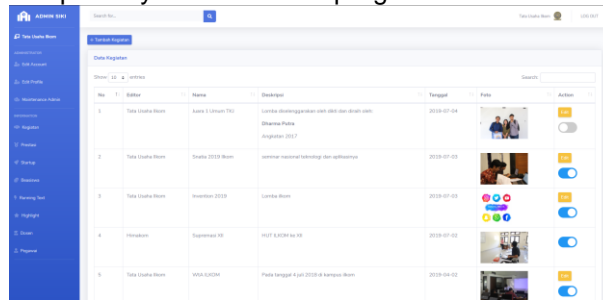
**Gambar 9.** Halaman Dashboard Admin

### 3.4. Halaman Edit Akun

Halaman edit akun merupakan halaman yang digunakan untuk memperbaharui akun Admin. Halaman tersebut berisi empat inputan yaitu nickname yang berfungsi sebagai nama inisial yang akan ditampilkan pada tiap berita yang Admin post. Username merupakan nama yang digunakan Admin



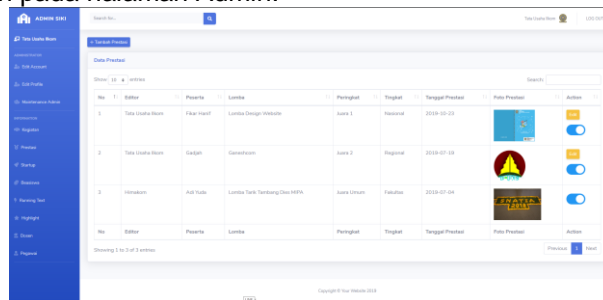
seluruh informasi dari semua Admin. Hal tersebut dilakukan agar Super Admin dapat memantau informasi-informasi yang ada pada system informasi program studi.



**Gambar 13.** Halaman Kegiatan

### 3.8. Halaman Prestasi

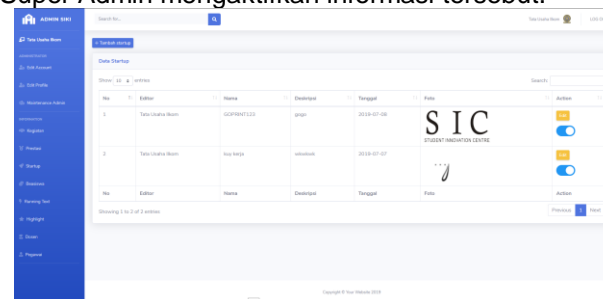
Halaman prestasi merupakan halaman yang digunakan untuk mempublish prestasi yang diraih oleh mahasiswa maupun dosen program studi. Halaman tersebut berisi nama / tim peserta lomba, nama lomba, peringkat dan tingkat lomba tersebut. Pada halaman Super Admin, terdapat tambahan kolom yaitu Editor yang memberikan informasi Admin yang mempublish informasi tersebut, kolom tersebut tidak ditampilkan pada halaman Admin.



**Gambar 14.** Halaman Prestasi

### 3.9. Halaman Startup

Halaman startup merupakan halaman yang digunakan untuk mempublish startup yang dimiliki oleh mahasiswa atau dosen dari program studi. Pada bagian Super Admin, jika menonaktifkan informasi yang dipublish oleh Admin, informasi tersebut tidak akan ditampilkan pada bagian User dan pada bagian Admin tidak ada mengaktifkan bagian tersebut. Hal tersebut dilakukan agar Admin tidak dapat mengaktifkan kembali informasi yang telah dinonaktifkan oleh Admin. Informasi tersebut akan ditampilkan kembali jika Super Admin mengaktifkan informasi tersebut.



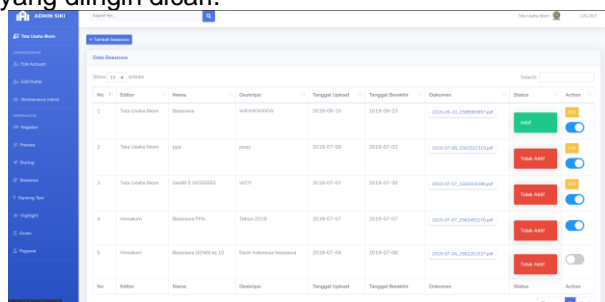
**Gambar 15.** Halaman Startup

### 3.10. Halaman Beasiswa

Halaman beasiswa merupakan halaman yang digunakan untuk mempublish informasi beasiswa yang tersedia. Pada menu beasiswa ini terdapat fitur untuk menentukan tanggal berakhir pendaftaran beasiswa. Fitur ini digunakan saat menampilkan daftar beasiswa yang tersedia pada bagian User. Selain diurutkan berdasarkan tanggal terbaru, daftar beasiswa juga diurutkan berdasarkan status



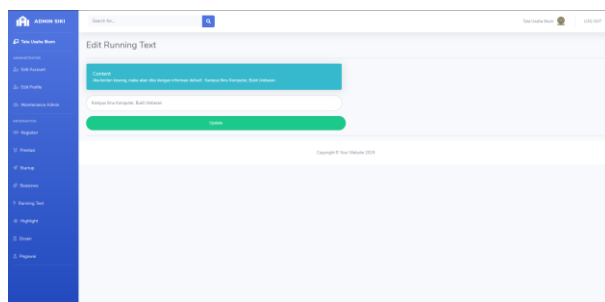
beasiswa tersebut masih dapat didaftarkan atau tidak. Hal tersebut akan memudahkan mahasiswa untuk memilih beasiswa yang diinginkan dicari.



Gambar 16. Halaman Beasiswa

### 3.11. Halaman Running Text

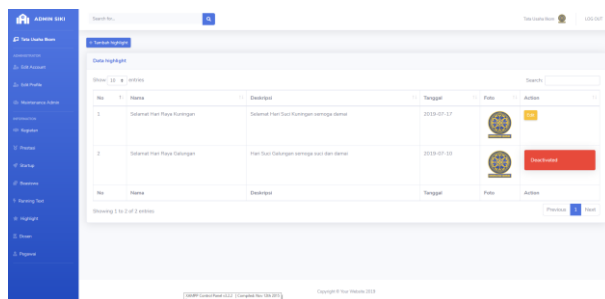
Halaman running text merupakan halaman yang digunakan untuk memperbaharui informasi running text (teks berjalan) pada halaman User. Menu ini hanya terdapat pada bagian Super Admin. Selain pada halaman User, informasi ini juga dapat dilihat pada bagian dashboard Admin. Pada halaman tersebut hanya terdapat satu inputan yaitu content yang berisi informasi yang ingin ditampilkan. Jika Super Admin memberikan nilai kosong pada inputan tersebut maka akan ditampilkan informasi defaultnya. Output dari informasi ini adalah tanggal informasi tersebut dipublish dan informasi yang ingin dipublish.



Gambar 17. Halaman Running Text

### 3.12. Halaman Highlight

Halaman highlight merupakan halaman yang menyimpan informasi yang ditampilkan pada halaman utama User. Halaman ini serupa fungsinya seperti halaman kegiatan, namun halaman ini hanya dapat diakses oleh Super Admin. Informasi yang ditampilkan oleh highlight hanya satu buah yang akan menjadi focus berita pada halaman web informasi program studi. Pada halaman tersebut, hanya informasi terbaru saja yang dapat diperbaharui dan informasi sebelumnya akan berstatus non aktif.

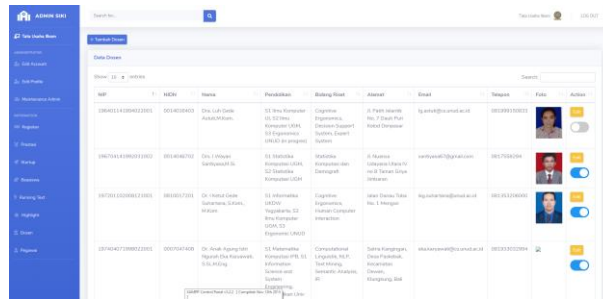


Gambar 18. Halaman Highlight

### 3.13. Halaman Dosen

Halaman dosen merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola data dosen program studi. Halaman tersebut hanya dapat diakses oleh Super Admin. Super Admin dapat mengelola data dosen seperti menambah dosen, memperbaharui data dosen dan menonaktifkan data dosen. Data

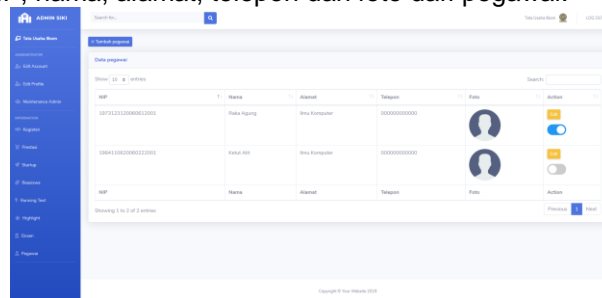
yang disimpan berupa NIP, NIDN, nama, Pendidikan, bidang riset, alamat, email, nomor telepon, dan foto dari dosen.



**Gambar 19.** Halaman Dosen

### 3.14. Halaman Pegawai

Halaman pegawai merupakan halaman yang digunakan untuk menyimpan data pegawai program studi. Halaman ini mirip seperti halaman dosen namun data yang disimpan lebih sedikit. Data yang disimpan berupa NIP, nama, alamat, telepon dan foto dari pegawai.



**Gambar 20.** Halaman Pegawai

### 3.15. Pengujian Sistem

Pada pengujian sistem, digunakan jenis pengujian fungsionalitas sistem. Pada pengujian fungsionalitas sistem, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa setiap fungsionalitas sistem sudah berjalan dengan baik. Berikut adalah tabel pengujian fungsionalitas sistem, yaitu sebagai berikut.

#### 3.15.1 Pengujian Menu Administrator

**Tabel 2.** Pengujian Menu Administrator

No	Pengguna	Fungsional	Hasil Tes	Keterangan
1	Super Admin, Admin	Login ke dalam system bagian Admin	Berhasil	Mampu untuk login ke dalam sistem
2	Super Admin, Admin	Memperbaharui nickname Admin	Berhasil	Mampu memperbaharui nickname Admin
3	Super Admin, Admin	Memperbaharui username Admin	Berhasil	Mampu memperbaharui username Admin
4	Super Admin, Admin	Memperbaharui password Admin	Berhasil	Mampu memperbaharui password Admin
5	Super Admin, Admin	Memperbaharui nama organisasi Admin	Berhasil	Mampu memperbaharui nama organisasi Admin
6	Super Admin, Admin	Memperbaharui deksripsi organisasi Admin	Berhasil	Mampu memperbaharui deksripsi organisasi Admin
7	Super Admin, Admin	Memperbaharui logo organisasi Admin	Berhasil	Mampu memperbaharui logo organisasi Admin
8	Super Admin	Menambahkan Admin baru	Berhasil	Mampu membuat akun Admin baru pada sistem
9	Super Admin	Menonaktifkan / mengaktifkan akun Admin	Berhasil	Mampu menonaktifkan / mengaktifkan akun Admin
10	Super Admin, Admin	Logout dari sistem	Berhasil	Mampu keluar dari system

### 3.15.2 Pengujian Menu Information

**Tabel 3.** Pengujian Menu Information

No	Pengguna	Fungsional	Hasil Tes	Keterangan
1	Super Admin, Admin	Menambahkan informasi kegiatan pada menu tambah kegiatan	Berhasil	Mampu untuk menambahkan informasi kegiatan pada menu tambah kegiatan
2	Super Admin, Admin	Memperbaharui informasi kegiatan pada menu edit kegiatan	Berhasil	Mampu untuk memperbaharui informasi kegiatan pada menu edit kegiatan
3	Super Admin, Admin	Menonaktifkan / mengaktifkan informasi kegiatan	Berhasil	Mampu untuk menonaktifkan / mengaktifkan informasi kegiatan
4	Super Admin, Admin	Menambahkan informasi prestasi pada menu tambah prestasi	Berhasil	Mampu untuk menambahkan informasi prestasi pada menu tambah prestasi
5	Super Admin, Admin	Memperbaharui informasi prestasi pada menu edit prestasi	Berhasil	Mampu untuk memperbaharui informasi prestasi pada menu edit prestasi
6	Super Admin, Admin	Menonaktifkan / mengaktifkan informasi prestasi	Berhasil	Mampu untuk menonaktifkan / mengaktifkan informasi prestasi
7	Super Admin, Admin	Menambahkan informasi startup pada menu tambah startup	Berhasil	Mampu untuk menambahkan informasi startup pada menu tambah startup
8	Super Admin, Admin	Memperbaharui informasi startup pada menu edit startup	Berhasil	Mampu untuk memperbaharui informasi startup pada menu edit startup

9	Super Admin, Admin	Menonaktifkan / mengaktifkan informasi startup	Berhasil	Mampu untuk menonaktifkan / mengaktifkan informasi startup
10	Super Admin, Admin	Menambahkan informasi beasiswa pada menu tambah beasiswa	Berhasil	Mampu untuk menambahkan informasi beasiswa pada menu tambah beasiswa
11	Super Admin, Admin	Memperbaharui informasi beasiswa pada menu edit beasiswa	Berhasil	Mampu untuk memperbaharui informasi beasiswa pada menu edit beasiswa
12	Super Admin, Admin	Menonaktifkan / mengaktifkan informasi beasiswa	Berhasil	Mampu untuk menonaktifkan / mengaktifkan informasi beasiswa
13	Super Admin	Memperbaharui informasi pada menu running text	Berhasil	Mampu untuk memperbaharui informasi pada menu running text
14	Super Admin	Menambahkan informasi highlight pada menu tambah highligh	Berhasil	Mampu untuk menambahkan informasi highlight pada menu tambah highligh
15	Super Admin	Memperbaharui informasi highlight pada menu edit highligh	Berhasil	Mampu untuk memperbaharui informasi highlight pada menu edit highligh
16	Super Admin,	Menambahkan data dosen pada menu tambah dosen	Berhasil	Mampu untuk menambahkan data dosen pada menu tambah dosen
17	Super Admin	Memperbaharui data dosen pada menu edit data dosen	Berhasil	Mampu untuk memperbaharui data dosen pada menu edit data dosen
18	Super Admin	Menonaktifkan / mengaktifkan data dosen	Berhasil	Mampu untuk menonaktifkan / mengaktifkan data dosen
19	Super Admi	Menambahkan data pegawai pada menu tambah pegawai	Berhasil	Mampu untuk menambahkan data pegawai pada menu tambah pegawai
20	Super Admin	Memperbaharui data pegawai pada menu edit data pegawai	Berhasil	Mampu untuk memperbaharui data pegawai pada menu edit data pegawai
21	Super Admin	Menonaktifkan / mengaktifkan data pegawai	Berhasil	Mampu untuk menonaktifkan / mengaktifkan data pegawai

**4. Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh dari praktek kerja lapangan di Program Studi Teknik Informatika Udayana adalah dari permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya juga diketahui bahwa penyebaran informasi terkait program studi menjadi lebih mudah, efisien dan efektif dengan dikembangkan nya system program studi.

## References

- [1] Arief, R. (2011). Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- [2] Davis, G. B. (2000). Information Systems Conceptual Foundations: Looking Backward and Forward. 61–82. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-35505-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-0-387-35505-4_5)
- [3] Duniaikom. (2019). Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web | Duniaikom. [online] Available at: <https://www.duniaikom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web/> [Accessed 16 Oct. 2019].
- [4] Tanudjaja, c. (2019). [online] Available at: <https://sis.binus.ac.id/2016/10/24/manfaat-context-diagram/> [Accessed 16 Oct. 2019]. Id.wikipedia.org. (2019). PhpMyAdmin. [online] Available at: <https://id.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin> [Accessed 16 Oct. 2019].
- [5] Niagahoster Blog. (2019). Pengertian MySQL, Fungsi, dan Cara Kerjanya (Lengkap). [online] Available at: <https://www.niagahoster.co.id/blog/mysql-adalah/> [Accessed 16 Oct. 2019].
- [6] S., A. (2019). Pengertian Data Flow Diagram (DFD) dan Contoh Gambar DFD. [online] adeuspita28. Available at: <https://adeuspita28.wordpress.com/2013/10/26/pengertian-data-flow-diagram-dfd-dan-contoh-gambar-dfd/> [Accessed 16 Oct. 2019].