

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Dhanta (2009:32), aplikasi (*application*) adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft *Word*, *Microsoft Excel*. Sedangkan menurut Anisyah (2000:30), aplikasi adalah penerapan, penggunaan atau penambahan

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan *software* yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

2.1.2 Data

Menurut Dhanta (2009:136), data adalah kumpulan dari angka-angka maupun karakter-karakter yang tidak memiliki arti. Data dapat diolah sehingga menghasilkan informasi. Sedangkan menurut Anisyah (2000:96), data adalah keterangan yang benar dan nyata.

Jadi dapat disimpulkan bahwa data adalah sekumpulan fakta yang benar dan nyata yang dapat berbentuk angka-angka maupun karakter yang belum memiliki arti.

2.1.3 Mahasiswa

Menurut Anisyah (2000:267), mahasiswa adalah siswa di perguruan tinggi, sedangkan menurut Marhijanto (1995:378), mahasiswa adalah murid perguruan tinggi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa adalah orang yang sedang belajar di sebuah perguruan tinggi. Mereka yang terdaftar sebagai murid di perguruan tinggi otomatis dapat disebut sebagai mahasiswa. Tetapi pada dasarnya makna mahasiswa tidak sesempit itu. Terdaftar

sebagai pelajar di sebuah perguruan tinggi hanyalah syarat administratif menjadi mahasiswa. Menjadi mahasiswa mengandung pengertian yang lebih luas dari sekedar masalah administratif. Peran mahasiswa sebagai calon pembaharu berkaitan erat dengan perannya sebagai calon cendekiawan. Sebagai calon cendekiawan, mahasiswa harus melatih kepekaannya sedemikian rupa sehingga pada saat terjun ke masyarakat ia siap menjalankan perannya sebagai cendekiawan. Kelak, sebagai seorang cendekiawan ia dituntut menyumbangkan pemikiran untuk melakukan berbagai perbaikan.

Mahasiswa diambil dari suku kata pembentuknya maha dan siswa, atau pelajar yang paling tinggi levelnya. Sebagai seorang pelajar tertinggi, tentu mahasiswa sudah terpelajar, sebab mereka tinggal menyempurnakan pembelajarannya hingga menjadi manusia terpelajar yang paripurna.

Mahasiswa sebagai calon pembaharu, calon cendekiawan dan calon penyangga keberlangsungan hidup masyarakat. Nantinya mahasiswa diharapkan menjadi pembaharu, cendekiawan, dan penyangga keberlangsungan hidup masyarakat. Tiga hal itu menjadi tujuan yang akan dicapai oleh mahasiswa melalui perguruan tinggi merupakan dasar bagi penentuan kualitas-kualitas psikologis apa yang seharusnya dimiliki oleh mahasiswa. Tujuan-tujuan itu juga menjadi dasar pertimbangan bagi penentuan kegiatan-kegiatan apa saja yang sebaiknya dilakukan oleh mahasiswa.

2.1.4 Aplikasi berbasis *Intranet* (*Interconnection network*)

Menurut Dhanta (2009:136), *Intranet* adalah sumber daya informasi yang digunakan untuk kepentingan internal dari suatu instansi atau perusahaan dengan menggunakan jaringan komputer yang ada.

Intranet adalah jaringan komputer dalam sebuah perusahaan yang menggunakan teknologi *internet*, sehingga terbentuk lingkungan yang seperti *internet* tetapi bersifat privat bagi perusahaan bersangkutan (Kadir, 2003:533). Dalam hal ini pengaksesan informasi yang berkaitan dengan system basis data juga dilakukan melalui *web browser*, misalnya *internet explorer*.

Aplikasi berbasis *intranet* merupakan suatu aplikasi pengolahan data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu dalam pengambilan keputusan, yang menggunakan jaringan LAN (*Local Area Network*). Kadangkala *intranet* juga dihubungkan ke jaringan *internet*, dengan melengkapi *firewall*. *Firewall* pada dasarnya adalah suatu metode yang menempatkan suatu peranti ke sebuah komputer atau sebuah *router* diantara jaringan dan *internet* untuk mengontrol dan memantau seluruh lalu lintas antara dunia luar dan jaringan lokal (Kadir, 2003:533).

Dengan cara seperti ini, akses dari seseorang dari luar perusahaan bisa ditolak, tetapi pemakai di dalam perusahaan tetap bisa mengakses *internet*.

2.1.5 Database

Menurut Chendramata (2009:106), *Database* adalah sebuah perangkat lunak yang dirancang dan diperuntukkan sebagai media untuk menyimpan data-data transaksi yang dihasilkan pada sebuah proses bisnis. *Database* minimal terdiri dari satu *file* yang cukup untuk dimanipulasi oleh komputer sedemikian rupa. Sedangkan menurut Nugroho (2005:75), *Database* adalah sebuah bentuk media yang digunakan untuk menyimpan sebuah data. *Database* dapat diilustrasikan sebagai rumah atau gudang yang akan dijadikan tempat menyimpan berbagai macam barang. Dalam *database*, barang tersebut adalah data.

Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *database* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan data.

2.1.6 Personal Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Nugroho (2004:369) PHP adalah program aplikasi yang bersifat *server side*, yang artinya hanya dapat berjalan pada sisi *server* saja dan tidak dapat berfungsi tanpa adanya sebuah *server* di dalamnya. PHP juga bukan sebuah bahasa pemrograman yang lengkap. Maksudnya program ini tidak menyertakan sebuah *compiler* tersendiri yang membuat program hasilnya menjadi program *.exe* yang dapat dijalankan sendiri. Program ini akan selalu membutuhkan sebuah *server* pendukung yang disebut *Web Server* dan program PHP itu sendiri untuk menjalankan semua *script* program.

PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berlisensi *open source*. *Script* ini dapat bercampur dengan *Script Tag* HTML sehingga karena kemampuannya tersebut, ia disebut sebagai bahasa yang *embeded* pada *Tag HTML*.

2.1.7 Web Server

Web Server adalah perangkat keras dan perangkat lunak yang dipakai untuk menyimpan dan mengirim dokumen HTML (*Hypertext Markup Language*) untuk digunakan dalam *World Wide Web* (WWW) (Dhanta, 2009:370).

2.1.8 MySQL

Menurut Nugroho (2004:1). MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*). MySQL juga dapat berperan sebagai *client/server*, yang *pen source* dengan kemampuan dapat berjalan baik di OS (*Operating System*)

manapun. Selain itu *database* ini memiliki kelebihan dibanding database lain, diantaranya adalah :

1. MySQL sebagai *Database Management System* (DBS)
2. MySQL sebagai *Relation Database Management System* (RDBMS)
3. MySQL adalah sebuah *software database* yang bebas digunakan oleh siapa saja tanpa harus membeli dan membayar lisensi kepada pembuatnya.
4. MySQL merupakan *database server*, jadi dengan menggunakan *database* ini, dapat dihubungkan ke media *internet* sehingga dapat diakses dari jauh.
5. Selain menjadi *server* yang melayani permintaan, MySQL juga dapat melakukan *query* yang mengakses *database* pada *server*.
6. Mampu menerima *query* yang bertumpuk dalam satu permintaan atau yang disebut *Multi-Threading*.
7. Mampu menyimpan data yang berkapasitas besar hingga berukuran *gigabyte* sekalipun.
8. Memiliki kecepatan dalam pembuatan tabel maupun *update* tabel.
9. Menggunakan bahasa permintaan standar yang bernama SQL (*Structure Query Language*) yaitu sebuah bahasa permintaan yang distandarkan pada beberapa *database server* seperti *oracle*.

Dengan beberapa kelebihan yang dimiliki, MySQL menjadi sebuah program *database* yang sangat terkenal digunakan. Pada umumnya MySQL digunakan sebagai *database* yang diakses melalui *web*.

2.1.9 Macromedia Dreamweaver

Menurut Musyawarah (2005:221), *Dreamweaver* adalah salah satu program aplikasi yang menerapkan konsep (*what you see is what you get*), karena berisi menu dan panel yang diberi nama atau simbol sesuai dengan fungsi kerja yang ada di dalamnya

Saat ini terdapat banyak *software* dari kelompok *Macromedia* yang digunakan untuk mendesain suatu situs *web*. Salah satu versi *Macromedia Dreamweaver* yang banyak digunakan adalah *Dreamweaver 8*. Pada *Dreamweaver 8*, terdapat beberapa kemampuan bukan hanya sebagai *software* untuk mendesain web saja, tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi web dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman *web*, salah satunya PHP. Fasilitas penyuntingan secara *visual* dari *Dreamweaver 8* memungkinkan untuk menambah desain dan fungsionalitas halaman-halaman *web*. Membuat dan mengedit *image* dapat dilakukan dalam *Macromedia Firework* dan dapat juga menambahkan objek *Flash* ke dalam *Dreamweaver 8*.

2.1.10 Browser

Browser merupakan program aplikasi yang digunakan untuk *browsing*. Sebuah program yang memungkinkan pengguna internet mengakses dan membaca dokumen yang ditulis dalam *hypertext* pada *world wide web* (WWW) yang terkoneksi dengan internet. *Browser* yang paling populer saat ini adalah *Internet Explorer*, *Opera*, *Mozilla* dan *Netscape* (Dhanta, 2009:70). Sedangkan menurut Chendramata (2008:93), *web browser* adalah sebuah *server web* yang berfungsi untuk menerima permintaan HTTP dari sebuah klien.

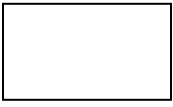
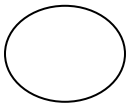
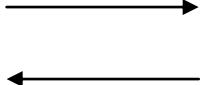
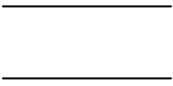
Jadi dapat disimpulkan bahwa *web browser* adalah aplikasi yang digunakan sebagai media untuk menampilkan permintaan HTTP dari klien.

2.1.11 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Dhanta (2009:138), *Data Flow Diagram* (DFD) yaitu salah satu alat dalam perancangan sistem yang menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan aliran data melalui serangkaian proses yang saling berhubungan.

DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi yang baik (Atika, 2007:1).

Tabel 2.1 Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1		Entitas Objek aktif yang mengendalikan aliran data dengan memproduksi serta mengkonsumsi data.
2		Proses Sesuatu yang melakukan transformasi terhadap data
3		Aliran Data Aliran data menghubungkan keluaran dari suatu objek atau proses yang terjadi pada suatu masukan
4		<i>Data Store</i> Objek pasif dalam DFD yang menyimpan data untuk penggunaan lebih lanjut.


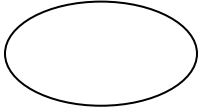
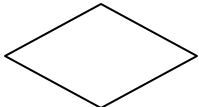

Dari penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan alat perancangan system yang berorientasi pada alur data yang dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan system yang mudah dikomunikasikan oeh *professional* sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

2.1.12 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Dhanta (2009:189), *Entity Relationship Diagram* (ERD) yaitu model konseptual yang menjabarkan hubungan antar penyimpanan data dan hubungan data.

Pada *Entity Relationship Diagram* (ERD) terdapat simbol-simbol dengan himpunan relasi yang masing-masing memiliki atribut untuk menjelaskan suatu relasi secara keseluruhan atau melakukan aktivitas permodelan data.

Tabel 2.2 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

No	Simbol	Keterangan
1	 Entitas	Entitas adalah sebuah kesatuan objek lain, setiap entitas dibatasi oleh atribut.
2	 Atribut	Atribut, Atribut merupakan sifat atau karakteristik dari suatu entitas yang menyediakan penjelasan secara rinci
3	 Relasi	Relasi, belah ketupat menyatakan himpunan relasi
4	 <i>Link</i>	Garis/ <i>Link</i> , sebagai penghubungan antara himpunan relasi dan himpunan entitas dengan atributnya.

2.2 Sejarah Universitas Muhammadiyah Palembang

Ide untuk mendirikan Perguruan Tinggi Muhammadiyah berbentuk Universitas dicetuskan oleh tokoh-tokoh muda Muhammadiyah yaitu Drs. Djakfar Murod dan kawan – kawan pada tahun 1963. Gagasan kelompok muda ini disambut baik oleh para tokoh dan

Pimpinan Muhammadiyah Wilayah Sumatera Selatan (K.M. Sidik Adim, K.H. Mansyhur Azhari, Djamain Sutan Marajo, M. yunus, Datuk Rusli, Zamhari Abidin, SH) yang dikenal sebagai perintisnya.

Usaha mereka ini belum dapat diwujudkan karena berlakunya Undang – undnag Nomor 22 tahun 1961, yaitu persyaratan mendirikan Perguruan Tinggi Swasta minimal memiliki 4 (empat) fakultas dan 2 (dua) fakultas adalah diantaranya fakultas eksakta.

Pada tahun 1963 didirikan Fakultas Hukum dan Filsafat Muhammadiyah (FHFMM). FHFMM merupakan embrio Universitas Muhammadiyah Palembang (UMP). Pada mulanya perkuliahan dilakukan di Masjid Muhammadiyah Bukit Kecil Palembang dengan jumlah mahasiswa sebanyak 20 orang. Pada waktu itu pimpinan FHFMM adalah K.H. Mansyhur Azhari sebagai Dekan dan Drs. M. Djakfar Murod sebagai sekretaris. Pada tahun 1965 FHFMM berubah nama menjadi Fakultas Hukum dan Ilmu Kemasyarakatan (FHIK) Muhammadiyah cabang Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Pada tanggal 28 Januari 1974 FHIK Muhammadiyah berubah nama menjadi Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Muhammadiyah (STIHM). Pada tahun 1979 ide mendirikan Universitas Muhammadiyah di kota Palembang muncul kembali atas inisiatif dan kemauan keras dari tokoh – tokoh muda dan sarjana muslim.

Dengan mendapat respon dari Pimpinan Muhammadiyah Wilayah Sumatera Selatan dibentuk Panitia Pendirian Universitas Muhammadiyah Palembang. Berdasarkan Keputusan Yayasan Perguruan Tinggi Muhammadiyah (YPTM) Sumatera Selatan Nomor 010/YPTM/79 tanggal 15 juni 1979 bersamaan dengan tanggal 20 Rajab 1399, Universitas Muhammadiyah Palembang resmi dibuka dan memiliki 3 fakultas, yaitu Fakultas Teknik dengan Jurusan Teknik

Sipil, Fakultas Ekonomi dengan Jurusan Manajemen, dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan Jurusan Bahasa Indonesia, Administrasi Pendidikan dan Matematika.

Pada tahun 1989 Universitas Muhammadiyah Palembang memperoleh Status diakui dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0415/O/1989 tanggal 29 Juni 1989. Selanjutnya dengan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 0329/DIKTI/Kep/1992 dan Nomor 20/DIKTI/Kep/1993 Universitas Muhammadiyah Palembang mendapat Status disamakan.

Di lingkungan Universitas Muhammadiyah Palembang bernaung 6 Fakultas yang terakreditasi dari 19 Program Studi dan 5 Program Kekhususan (PK). Kampus Universitas Muhammadiyah Palembang semula berada di Jalan KH. Ahmad Dahlan Kompleks Muhammadiyah Bukit Kecil Palembang. Sejak tahun 1981, kampus ini pindah ke Jalan Jenderal Ahmad Yani 13 Ulu Palembang dan sejak itu pula pembangunan kampus terus dilaksanakan.

2.3 Visi dan Misi

2.3.1 Visi

Visi Universitas Muhammadiyah Palembang adalah menjadi salah satu perguruan tinggi terkemuka di Indonesia yang senantiasa unggul dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan peduli terhadap perubahan zaman, menjunjung tinggi etika professional yang berwawasan keislaman, kebangsaan dan kebersamaan.

2.3.2 Misi

Misi Universitas Muhammadiyah Palembang adalah sebagai berikut :

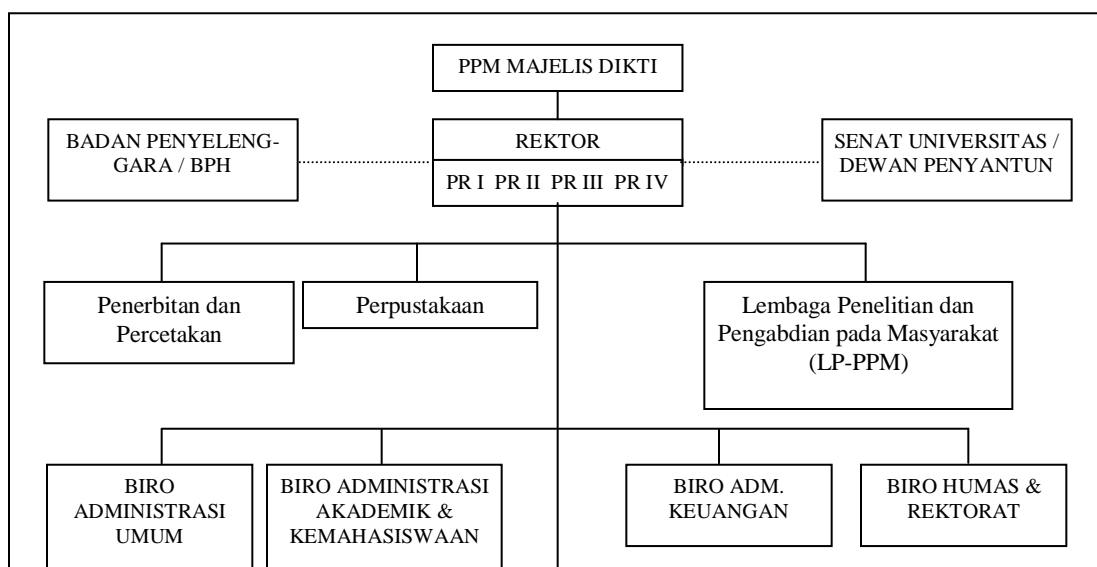
1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan akademik, kemampuan professional yang bertaraf internasional, menjunjung tinggi nilai – nilai keislaman, kebangsaan dan kebersamaan.
2. Melakukan penelitian dalam rangka meningkatkan kepedulian terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta sosial budaya.

2.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi dapat diartikan sebagai susunan dan hubungan antar bagian – bagian komponen dan posisi dalam suatu lembaga pendidikan. Struktur organisasi harus dirancang dan dibangun sesuai dengan perkembangan organisasi dan sumber – sumber kemampuannya.

Organisasi Universitas terdiri dari Pimpinan Universitas, Senat Universitas, Unit Pelaksana Administrasi Tingkat Universitas, Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LP-PPM) yang membawahi Pusat Penelitian, Pusat Pengabdian pada Masyarakat dengan Pusat Studi Lingkungan, Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia, dan Pusat Studi Wanita. Disamping itu terdapat 2 (dua) unit Pelaksana Teknis terdiri dari Unit Pelaksana Teknis (UPT) Perpustakaan dan Pusat Penerbitan Percetakan.

Gambar berikut merupakan struktur organisasi Universitas Muhammadiyah Palembang.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Universitas Muhammadiyah Palembang

2.5 Tugas dan Wewenang

1. Rektor

Rektor sebagai penanggung jawab utama pada Universitas, bertugas memimpin penyelenggaraan pendidikan tinggi, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan Al-Islam dan Kemuhammadiyah, membina tenaga kependidikan, mahasiswa, tenaga administrasi dan hubungan dengan persyarikatan dan masyarakat lingkungannya.

2. Pembantu Rektor Bidang Akademik

Membantu Rektor dalam memimpin pelaksanaan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

3. Pembantu Rektor Bidang Administrasi dan Keuangan

Membantu Rektor dalam memimpin pelaksanaan kegiatan dibidang administrasi umum dan keuangan.

4. Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Alumni

Membantu Rektor dalam pelaksanaan kegiatan pembinaan serta pelayanan kesejahteraan mahasiswa dan alumni.

5. Pembantu Rektor Bidang Al-Islam dan Kemuhammadiyah

Membantu Rektor dalam pelaksanaan kegiatan di bidang pembinaan keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT.

6. Administrasi Umum

Tugas :

- a. Melaksanakan administrasi surat, warkat, memperbanyak dan menyebarluaskan peraturan-peraturan yang berhubungan dengan perguruan tinggi.
- b. Pengadaan, penyimpanan, distribusi, pemeliharaan, penghapusan barang inventaris.
- c. Melaksanakan pengadministrasian kepegawaian.
- d. Menyusun perencanaan dan pelaporan program biro.
- e. Melaksanakan tugas lainnya yang ditugaskan oleh pimpinan.

7. Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan

Tugas :

- a. Menyiapkan administrasi kegiatan akademik meliputi kegiatan PPL, kuliah kerja, penelitian mahasiswa dan KHS mahasiswa serta ujian Negara.
- b. Melaksanakan registrasi kemahasiswaan, menyiapkan karut mahasiswa, merekomendasi pembuatan NIM dan NIRM, proses mutasi mahasiswa dan menyiapkan statistik mahasiswa.
- c. Melaksanakan administrasi kegiatan mahasiswa.
- d. Melaksanakan administrasi pembinaan Al-Islam dan Kemuhammadiyah.
- e. Melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh Pimpinan Universitas.

8. Administrasi Keuangan

Tugas :

- a. Menyusun rencana anggaran rutin dan pembangunan sesuai dengan rencana kerja universitas dengan mengikutsertakan unit kerja terkait.
- b. Mengelola administrasi keuangan.
- c. Menyusun program kerja dan pelaporan pelaksanaan program biro.
- d. Melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh pimpinan universitas.

9. Administrasi Humas dan Rektorat

Tugas :

- a. Memberikan informasi kepada masyarakat melalui media komunikasi yang ada tentang keberadaan Universitas beserta segala kebijakannya.
- b. Melaksanakan pengadministrasian surat masuk dan keluar untuk dan dari pimpinan universitas, memelihara dan menyelenggarakan pengadministrasian barang inventaris di ruang kerja pimpinan universitas, memberikan pelayanan operator telepon dan alat komunikasi lainnya.
- c. Mengatur penyelenggaraan rapat – rapat universitas, mengatur penggunaan ruang rapat, mengatur ketertiban tamu pimpinan universitas serta melaksanakan penyelenggaraan administrasi perjalanan dinas.
- d. Menyusun program kerja dan pelaporan pelaksanaan biro.
- e. Melaksanakan tugas lainnya yang diberikna oleh pimpinan universitas.