



## Sistem Informasi Helpdesk Pada Perusahaan LPDB Berbasis Web

Mochamad Rizky Maulana Rahman<sup>1</sup>, Ender Nirmala<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Pamulang

m.rizky632@gmail.com<sup>1</sup>, dosen00216@unpam.ac.id<sup>2</sup>

### Kata kunci:

Helpdesk, Informasi system, berbasis web

### Abstrak

Lembaga Pengelolaan Dana Bergulir (LPDB) adalah, salah satu perusahaan yang bergerak dibidang koperasi pinjaman dana kepada usaha kecil sampai menengah. Seluruh divisi yang berada di perusahaan LPDB telah menggunakan sistem yang terintegrasi untuk mengelola seluruh kegiatan koperasi. Sistem yang saat ini di gunakan sudah cukup baik, namun belum adanya fasilitas yang mengakomodasikan pengaduan ketika terjadi kendala pada aplikasi dan infrastruktur. Aplikasi Helpdesk Merupakan aplikasi yang dapat mengakomodir permasalahan dalam pembuatan pengaduan yang dilengkapi juga dengan sistem knowledge base yang bertujuan untuk mencari permasalahan yang terjadi terlebih dahulu, aplikasi ini di rancang dengan diagram UML (unified Modelling Language), Bahasa pemrograman yang di gunakan yaitu PHP serta databases MySql, maka di buat nya sistem helpdesk agar semua pengguna dalam perusahaan LPDB akan terbantu dan menjadi mudah Ketika mengalami kendala seputar perangkat dan aplikasi.

### Pendahuluan

Informasi secara cepat dan akurat, sudah sangat penting menjadi suatu kebutuhan yang wajib bagi semua kalangan, baik perorangan, instansi pemerintah dan perusahaan. Lembaga Pengelolaan Dana Bergulir (LPDB) adalah, salah satu perusahaan yang bergerak dibidang koperasi pinjaman dana kepada usaha kecil sampai menengah yang berlokasi di Jl. Letjen M.T. Haryono No.KAV52-53, RT.3/RW. 4, Cikoko Kec. Pancoran, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Perusahaan ini memiliki 430 Karyawan staff dan memiliki 5 kepala Divisi di antaranya : Divisi Umum Dan Hukum, Divisi Pengembangan Usaha, Divisi Keuangan, Divisi Bisnis, Dan Divisi Pembiayaan Syariah. Seluruh divisi yang berada di perusahaan LPDB telah menggunakan sistem yang terintegrasi untuk mengelola seluruh kegiatan koperasi. Sistem yang sedang berjalan sudah cukup baik, namun belum adanya fasilitas yang mengakomodasikan pengaduan ketika terjadikendala pada aplikasi dan infrastruktur.

Perusahaan ini sudah memiliki tim khusus yang berada dibawah kepala divisi pengembangan usaha, salah satunya yaitu divisi TSI (Teknologi Sistem Informasi). Bagian ini bertugas untuk merancang, membuat, mengembangkan, menganalisis dari aplikasi, serta maintenance untuk memudahkan proses kerja semua divisi.

Adapun permasalahan yang sering terjadi di antaranya :

Seperti, database tidak terhubung dengan server, sehingga user tidak dapat menampilkan maupun menggunakan aplikasi. Selanjutnya, Hosting website atau layanan server mengalami gangguan sehingga aplikasi website tidak dapat di akses. Permasalahan yang kedua terjadi dari perangkat keras. Seperti, kendala pada printer atau perangkat printer tidak dapat berfungsi secara maksimal atau tidak bisa mencetak dokumen. Selanjutnya, kendala yang terjadi pada perangkat, baik komputer maupun laptop, kerusakan yang terjadi pada perangkat keras yang sedang di gunakan. Permasalahan selanjutnya terjadi pada server dan jaringan. Kendala yang terjadi pada server dan jaringan karena seluruh perangkat yang ada di perusahaan terkoneksi ke server melalui jaringan. Terkadang terjadi kendala koneksi jaringan melambat maupun server yang down, disinilah maka di perlukan jaringan dan server yang stabil. Permasalahan yang sering timbul terjadi dari sumber daya manusia. Persoalan lain adalah sumber daya manusia, dimana tidak semua SDM di perusahaan mampu menguasai teknologi informatika. Disisi lain sumber daya manusia bagian IT sendiri terbatas.

Selama ini permasalahan diatas menjadi tugas divisi IT untuk menyelesaikannya. Saat ini mekanisme yang berjalan yaitu, pengaduan masih menggunakan pola pola lama seperti melalui telepon yang beresiko akan terjadinya laporan tidak terdata, atau dengan cara mendatangi ke ruang pusat IT yang dimana bisa memakan waktu user dalam pekerjaannya, selanjutnya menyampaikan permasalahan baik melalui lisan saja bisa terjadinya miss komunikasi atau salah tangkap dalam penyampaian, selain itu bisa menggunakan catatan kecil yang sedang berjalan sekarang hanya menggunakan sebuah buku catatan yang beresiko akan hilangnya catatan serta sampai tidak tercatat.berikutnya tracking atau pelacakan status pengaduan belum tercatat dengan baik.dan pihak admin, serta user tidak bisa melihat status laporan nya sudah di kerjakan atau belum oleh teknisi, dan untuk sekarang menentukan skala prioritas hanya melihat dari kendala dalam pengaduan, lalu keterbatasan teknisi yang sekarang belum mampu untuk menyelesaikan pengaduan secara bersamaan. Serta terkait laporan kinerja untuk saat ini hanya melalui lisan antara teknisi dan admin lalu di catat secara excel yang menimbulkan data tidak transparansi/tidak bisa di lihat oleh seluruh pihak IT.

Oleh sebab dari permasalahan ini penulis melakukan sebuah penelitian dan menyalurkan menjadi sebuah judul skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI HELPDESK PADA PERUSAHAAN LPDB BERBASIS WEB” dengan harapan sistem ini dapat bermanfaat bagi setiap karyawan LPDB.

### **Analisa Sistem**

Merupakan proses mencari kegiatan dan mengumpulkan permasalahan yang timbul,serta membuat perencanaan berupa rancangan yang bertujuan untuk memperbaiki permasalahan dari kegiatan yang sedang berjalan saat ini.

Sistem yang sedang ada untuk saat ini

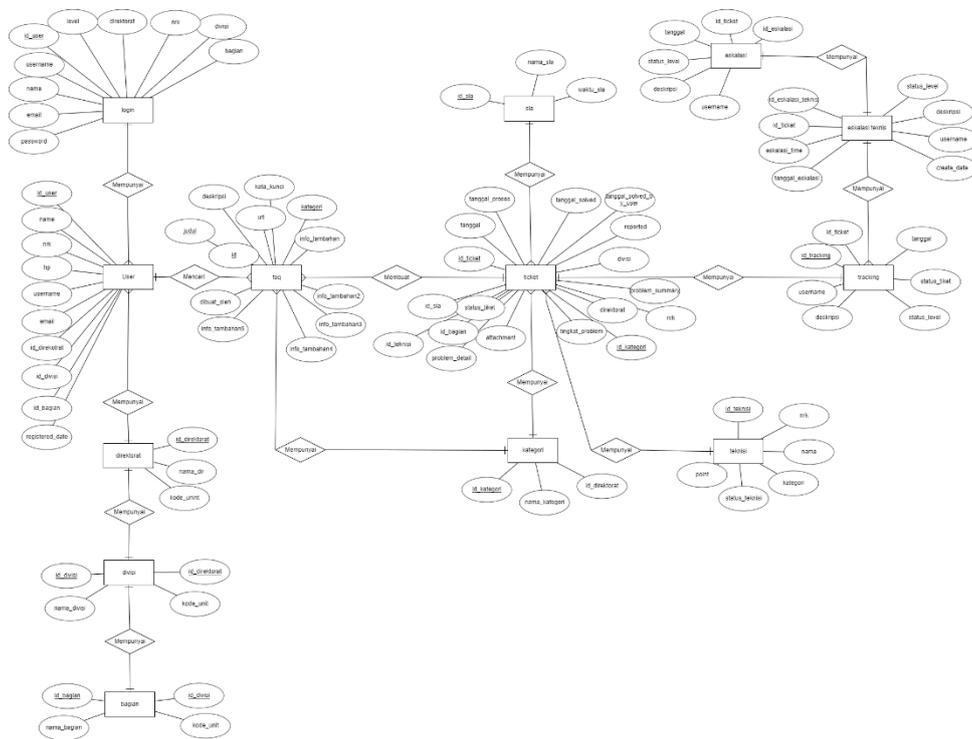
Pada saat ini mekanisme yang di gunakan pada perusahaan LPDB masih kurang efektif, karena melakukannya secara manual seperti :

Perancangan Database

Perancangan database bertujuan untuk proses penyimpanan data secara akurat cepat dan fleksibel serta mampu menangani data secara jumlah besar mengkoreksi dari adanya data ganda sampai salah menginput data.

ERD (*Entity Relationship Instagram*)

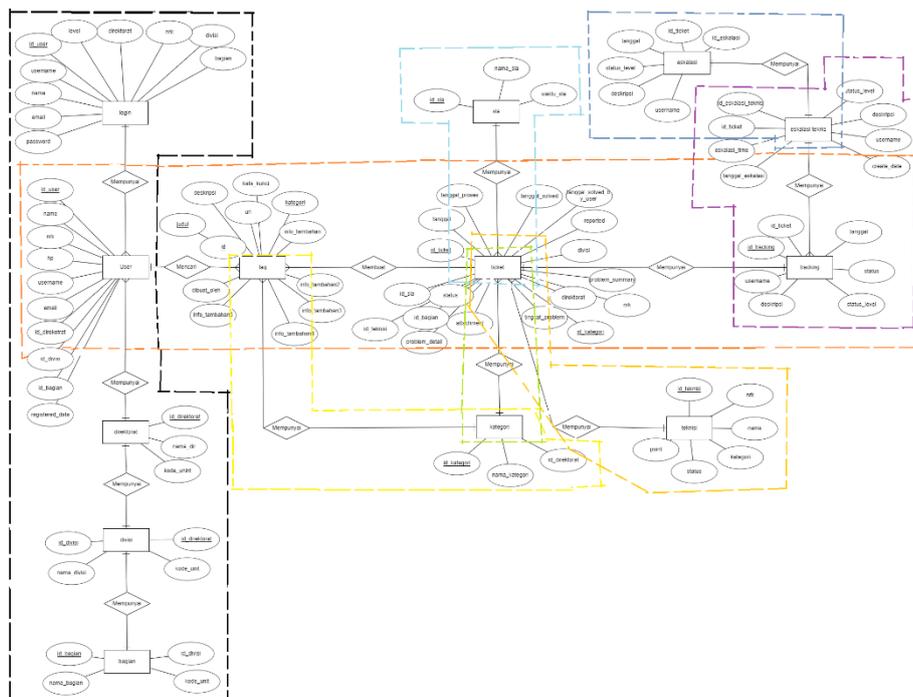
Pemodelan basis data yang menjelaskan antar objek yang saling berelasi serta terstruktur, Berikut yang dapat di gambarkan ERD Sistem Helpdesk Berbasis Web:



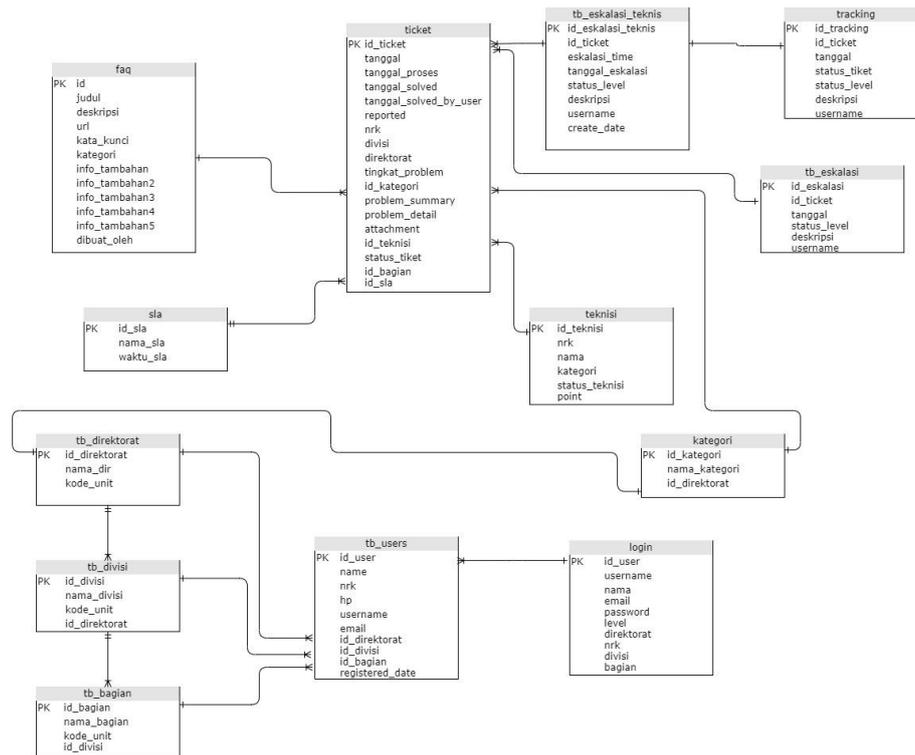
Gambar 2.1 ERD

LRD (*Logical Record Structure*)

LRS ialah bagian bagian *record* atau rekam data yang terdiri dari alamat yang saling terhubung. Berikut LRS Sistem *Helpdesk* LPDB yang tergambar di bawah ini:



Gambar 2.2 ERD ke LRS



Gambar 2.3 LRS

## Metode

### METODOLOGI PENELITIAN

#### Studi Pustaka

Pada Studi Pustaka Penulis Mempelajari Setiap Jurnal Dan Mencari referensi untuk mempelajari proses pengembangan Aplikasi Helpdesk Berbasis Web

#### Observasi

Penulis mengamati objek penelitian yang akan di terapkan untuk mendapatkan informasi atau data yang penulis butuhkan.

#### Wawancara

Mengumpulkan data dengan mewawancarai langsung orang yang terkait langsung.

#### Analisis

Pada tahap ini di gunakan setelah studi lapangan dan berkomunikasi dengan user/pegawai ,tentang hal apa yang perlu di buat dan di butuhkan oleh user nanti nya.

#### Perancangan system

Tahapan ini Memiliki 2 langkah yaitu :

##### Perancangan *logical*

Pada tahap ini membuat *Flowchart, Entity Realitionship Diagram, Use case Diagram* dan design tampilan (*UI*)

### Perancangan Fisik

Perancangan Fisik ini Membuat Grafik user interface atau antar muka pada website,serta membuat basis data.

### Implementasi

Menghasilkan program sesuai dengan tahap analisis dan perancangan system di atas.

### uji coba

Pada tahap ini penulis menggunakan uji coba menggunakan BlackBox system.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Implementasi

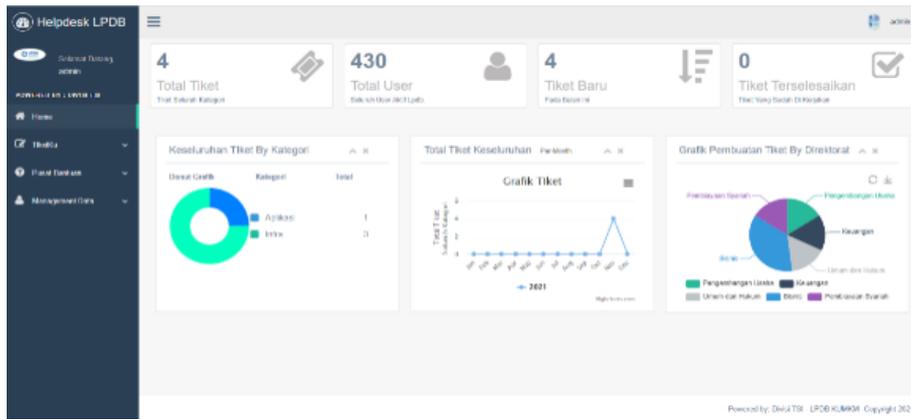
Tampilan *interface* Sistem pada Bab sebelumnya telah dibuat rancangan tampilan *interface* sistem *helpdesk* maka dari itu tampilan *interfaceny*adalah sebagai berikut.

### *Interface Login*



Gambar 3.1 *Interface* Halaman Login

Interface Halaman Dashboard



Gambar 3.2 Interface Halaman Dashboard Utama

Interface Tampilan Daftar Tiket

The screenshot shows a list of tickets in a table format. The table has columns for 'ID Tiket', 'Tanggal Buat', 'Pencipta', 'Judul', 'Kategori', and 'Status'. The data rows include ticket IDs, creation dates, creator names (e.g., 'siti', 'admin'), titles, categories, and status values (e.g., 'null', '0', '1'). The footer notes it is powered by DigaTS LPDB KUMHM Copyright 2021.

ID Tiket	Tanggal Buat	Pencipta	Judul	Kategori	Status
TK20210730002	2021-07-30 08:40:23	siti		0070	null
TK20210730001	2021-07-30 08:36:56	Mechanical Rely/Wednesday Rahmawati	Isolasi	0010	null
TK20210730004	2021-07-30 07:50:43	Mechanical Rely/Wednesday Rahmawati	isol	0010/001	0
TK20210730003	2021-07-30 07:50:43	Mechanical Rely/Wednesday Rahmawati	Isolasi	0010	0
TK20210730002	2021-07-30 07:49:36	Mechanical Rely/Wednesday Rahmawati	Penyidikan	0070	0
TK20210730001	2021-07-30 07:49:40	Mechanical Rely/Wednesday Rahmawati	isol	0010	0
TK20210730003	19/02/21 14:05:18	siti	1702	0070	0
TK20210730001	19/02/21 14:02:24	admin	1212	0010	0
TK20210730001	19/02/21 13:07:03	admin	Tidak bisa	0070	0
TK20210730001	19/02/21 11:06:00	admin	Aplikasi CMS-Catatan Di-tunda	0010	0
TK20210730004	19/02/21 07:54:16	admin	Aplikasi S&M-isi	0070	0
TK20210730003	19/02/21 06:50:00	admin	Aplikasi S&M-isi	0010	0
TK20210730002	19/02/21 06:50:07	admin	Aplikasi CMS-Sultra Di-tunda	0070	0
TK20210730001	19/02/21 06:49:59	admin	Aplikasi CMS-Catatan Di-tunda	0010	0

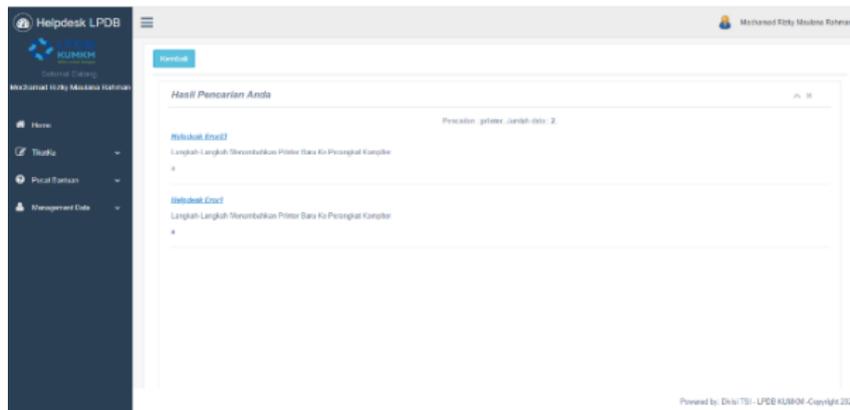
Gambar 3.2 Interface Halaman Daftar Tiket

Interface Tampilan Pencarian FAQ

The screenshot shows a search interface for FAQ. It features a search bar with the placeholder text 'Cari Topik...' and a 'Cari' button. Above the search bar, the text 'Pencarian FAQ' is displayed, followed by the instruction 'Silahkan Cari Topik Permasalahan'. There are 'Kembali' and 'Daftar FAQ' buttons in the top right corner. The footer notes it is powered by DigaTS LPDB KUMHM Copyright 2021.

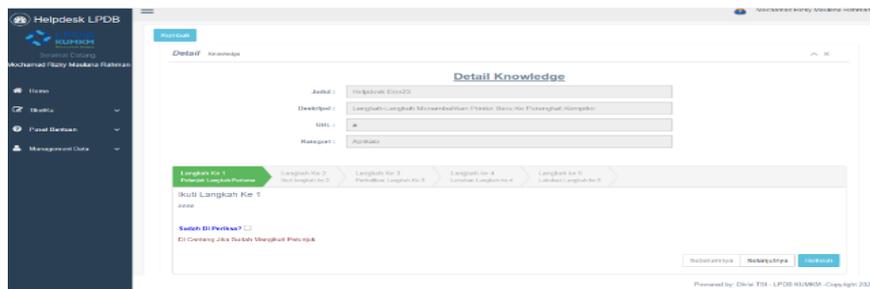
Gambar 3.3 Interface Halaman Pencarian FAQ

### Interface Hasil Pencarian FAQ



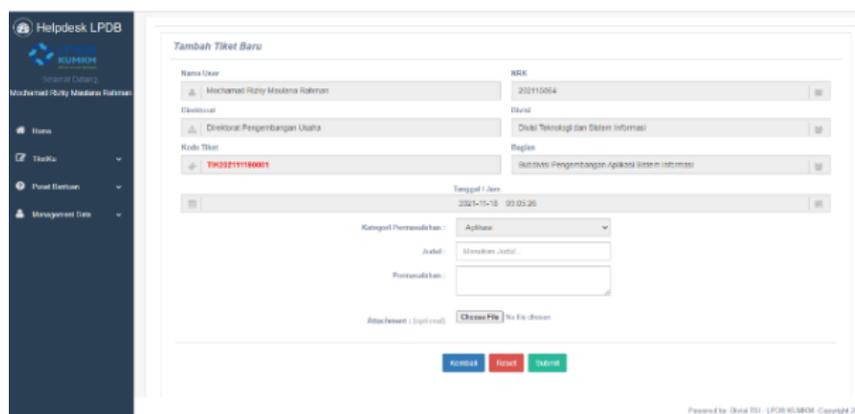
Gambar 3.4 Interface Hasil Pencarian FAQ

### Interface Detail Knowlegde



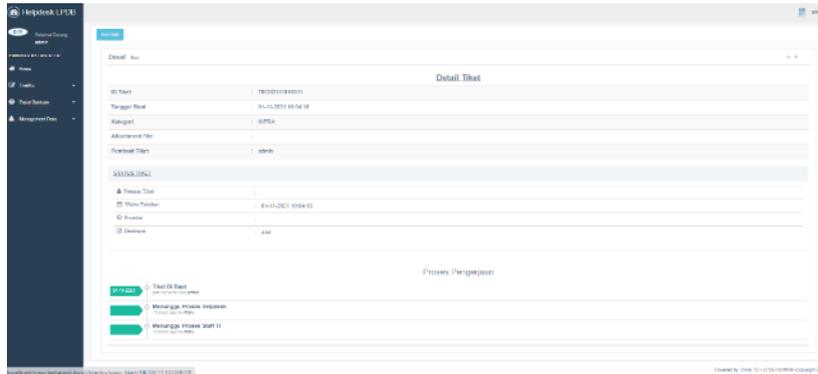
Gambar 3.5 Interface Detail Knowlegde

### Interface Tambah Tiket Baru



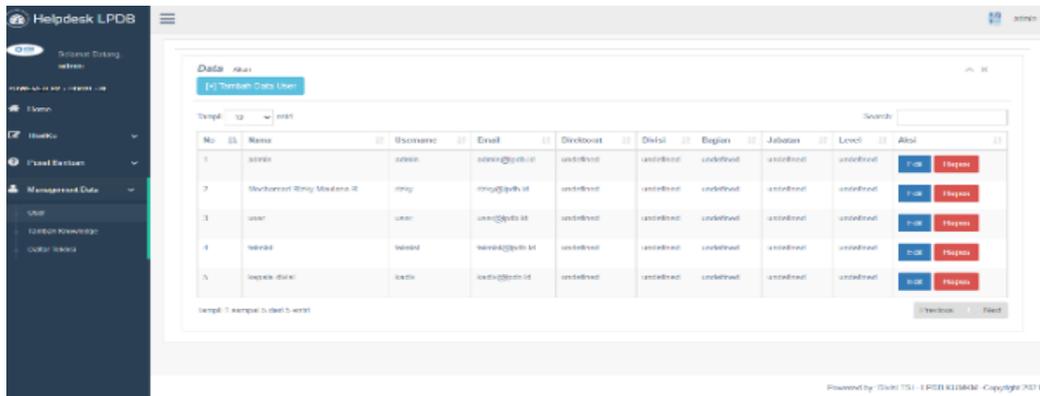
Gambar 3.6 Interface Tambah Tiket Baru

Interface Detail Tiket



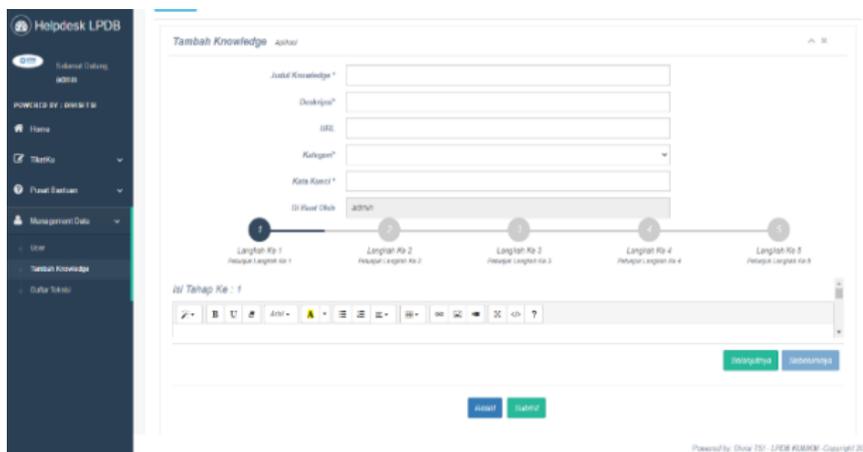
Gambar 3.7 Interface Detail Tiket

Interface Data User



Gambar 3.6 Interface Data User

Interface Tambah Knowledge



Gambar 3.7 Interface Tambah knowledge

## Hasil Uji Coba

### Uji Coba *BlackBox*

Uji coba *Black Box* berfungsi sebagai memperlihatkan terkait pengoperasian aplikasi tersebut, ada atau tidak permasalahan data dan hasil keluaran yang telah berjalan sebagaimana yang di inginkan, berikut Uji coba *BlackBox* sistem aplikasi *Helpdesk* :

**Tabel 3.1 Uji Coba Fungsi Login**

No	Data Yang Di masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Keterangan
1	Username dan password	Sistem menampilkan halaman <i>home</i>	Sistem berhasil menampilkan halaman home	valid
2	Username dan password salah	Sistem menampilkan notifikasi email dan password salah	Sistem berhasil menampilkan notifikasi salah	valid

**Tabel 3.2 Uji Coba Pengujian Pencarian FAQ**

No	Data Yang Di masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Keterangan
1	Isi permasalahan yang ingin di cari	Menampilkan data Sesuai kata-kata yang di isi	Sistem berhasil menampilkan hasil pencarian yang telah di tulis	valid
2	Tidak mengisi pada form pencarian	Tidak bisa mencari permasalahan yang di inginkan	Sistem akan memunculkan notifikasi perintah untuk mengisi form pencarian	valid

**Tabel 3.3 Uji Coba Pembuatan Tiket Baru**

No	Data Yang Di masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Keterangan
1	Isi field kategori tiket, judul tiket, permasalahan, dan data dukung tiker.	Mampu mengisi semua field	Dapat mengisi semua field yang di harapkan	valid
2	Klik Submit	Data berhasil di masukan ke database ticket	dapat menyimpan ke database ticket	valid
3	Semua Field tidak di isi	Data tidak bisa di simpan ke database dan memunculkan notifikasi perintah untuk isi field	Data tidak tersimpan ke databases dan menampilkan notifikasi	valid
4	Klik submit Ketika belum terpenuhi inputan pada form pembuatan tiket	Pada kolom field yang belum terisi akan menampilkan peringatan dan tidak bisa di simpan ke databses	Mampu menampilkan peringatan pada filed yang belum terisi dan tidak tersimpan ke databses ticket	valid

Tabel 3.4 Uji Coba Pilih Petugas Tiket

No	Data Yang Di masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Keterangan
1	Meng klik Detail tiket	Sistem Menampilkan detail Tiket Yang belum Memiliki Pic Tiket	Sistem mampu menampilkan detail tiket yang belum memiliki PIC	valid
2	Meng klik tombol pilih petugas	Menampilkan list kategori beserta nama Pic tiket	Sistem mampu menampilkan kategori dan nama pic tiket	valid

Tabel 3.5 Uji Coba Tambah Knowledge

No	Data Yang Di masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Keterangan
1	Klik Menu Management Data	Menampilkan pilihan menu management data	Berhasil Menampilkan pilihan menu management data	valid
2	Klik menu tambah knowledge	Menampilkan halaman form tambah data knowledge	Sistem berhasil menampilkan form penambahan knowledge	valid
3	Isi judul, deskripsi, url, kategori, kata kunci, dan isi konten step bar	Mampu mengisi semua kolom pengisian pada form	Sistem berhasil mengisi semua kolom yang di harapkan	Valid
4	Klik submit	Sistem dapat menyimpan hasil inputan ke dalam databases faq	Sistem berhasil menyimpan data kedalam databses faq	valid

Tabel 3.6 Uji Coba Pilih SLA (Service Level Agreement)

No	Data Yang Di masukan	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Keterangan
1	Meng klik Detail tiket	Sistem Menampilkan detail Tiket Yang belum Memiliki SLA	Sistem mampu menampilkan detail tiket yang belum memiliki SLA	valid
2	Meng klik tombol pilih prioritas tiket	Menampilkan list prioritas tiket	Sistem mampu menampilkan pilihan prioritas tiket	valid

### White Box Testing

Pengujian *White Box* Di uji dengan melakukan pengujian kode-kode program yang telah di buat pada aplikasi dengan mengecek kode program yang telah di gunakan , serta potongan *source code* pada setiap menu yang berada di *Helpdesk*:

Tabel 3.7 Uji Coba Fungsi Login

Source Code	Keterangan
<pre>public function cek_login() {     \$data = array('username' =&gt; \$this-&gt;input-&gt;post('username', TRUE),     'password' =&gt; md5(\$this-&gt;input-&gt;post('password', TRUE))     if (\$this-&gt;session-&gt;userdata('level') == 'admin') {         redirect('home');     }     if (\$this-&gt;session-&gt;userdata('level') == 'user') {         redirect('home');     }     if (\$this-&gt;session-&gt;userdata('level') == 'kepala_divisi') {         redirect('home');     }     if (\$this-&gt;session-&gt;userdata('level') == 'teknisi_aplikasi') {         redirect('home');     }     elseif (\$this-&gt;session-&gt;userdata('level') == 'teknisi_infra') {         redirect('home');     }     else {         echo "&lt;script&gt;alert('Gagal login:Cek Email, password!');history.go(-1);&lt;/script&gt;";     } }</pre>	<p>Fungsi Login Untuk Memeriksa username dan password apakah sudah sesuai dengan level login yang di masukan atau tidak</p>

Tabel 3.8 Uji Coba Membuat Tiket Baru

Source Code	Keterangan
<pre>public function tambah_tiket(){     \$cek=\$this-&gt;db-&gt;query("SELECT *FROM ticket where id_tiket='".\$this-&gt;input-&gt;post('id_tiket')."'");     &gt;num_rows();      if (\$cek&gt;=1) {          \$this-&gt;session-&gt;set_flashdata('error', 'ID Tiket Salah!');          redirect('New_ticket/add_new_tiket');         \$this-&gt;db-&gt;insert('ticket',\$data);          \$this-&gt;session-&gt;set_flashdata('success', 'Data berhasil disimpan');          redirect('New_ticket/add_new_tiket');     } }</pre>	<p>Fungsi Membuat Tiket Baru</p>

## Kesimpulan

Berdasarkan yang telah di uraikan maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut; 1) Dengan adanya Sistem *Helpdesk* ini dapat sebagai sarana untuk melakukan pemecahan permasalahan maupun pengaduan dalam seputar IT di lingkup LPDB. 2) Laporan permasalahan yang user buat dapat di lihat status penyelesaiannya dalam bentuk detail tiket. 3) Sistem ini mempermudah pengguna dari segala level akun dalam melakukan proses pembuatan pengaduan, eskalasi, serta monitoring laporan.

## Daftar Pustaka

Alexander F. K. Sibero, 2011, Kitab Suci Web Programing, MediaKom, Yogyakarta.

Andi. Nugoroho. (2005). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.

- Andi Taufik., dan Ermawati., 2017, Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pentas Seni Berbasis Web Pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor. *Indonesian Journal On Software Engineering* Volume 3 No. 2 – 2017.
- Arief, M.Rudyanto., 2011, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL, Andi, Yogyakarta.
- Aris Munandar, (2017). “Perancangan sistem informasi tiket helpdesk pada PT.Wincor Nixdorf Indonesia Berbasis Web”
- Arrhioui, K., Mbarki, S., Betari, O., Roubi, S., & Erramdani, M. (2017). A Model Driven Approach for Modeling and Generating PHP CodeIgniter based Applications. *Transactions on Machine Learning and Artificial Intelligence*, 5(4), 259–266.
- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Brady, M., & Loonam, J. (2010). *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing.
- Budi Raharjo, 2011, *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*, Informatika: Bandung
- Budi Raharjo, dkk, 2012, *Pemrograman Web (HTML, PHP MySQL)*. Bandung : Modula.
- Connolly, T., & Begg, C. (2010). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management* (5th ed.). United States: Pearson.
- Date, C.J . 2005. *Pengenalan Sistem Basisdata Jilid 2*. Indeks. Jakarta.  
*System Berbasis Website pada PT.Prima Layanan Nasional Enjiniring”*.
- Endra, R. Y., & Aprilita, D. S. (2018). E-Report Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik. *Explore – Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 9(3), 15–22.
- Fajar Wibowo, (2018). “Perancangan Sistem informasi IT *Helpdesk* berbasis web pada PT. Dom Pizza Indonesia”.
- Hakim, Lukmanul. 2004. *Cara Mudah Memadukan Web Design dan Web Programming*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Mulyani, Sri. 2016. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F. & Rahmadi, H., 2015. Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, Volume I.
- Nugroho, A. A., & Setiyawati, N. (2019). *Perancangan Dan Implementasi Aplikasi It*

- Investment Log Berbasis Web (Studi Kasus : PT. XYZ). *Jurnal of Business and Audit Information Systems*, 2(1), 38–47.
- Nurwati dan Diana, (2012). “Analisa dan Perancangan *Helpdesk* Untuk Layanan Mahasiswa FTI Universitas Budi Luhur”.
- O’Brien dan Marakas, 2010. *Management System Information*. McGraw Hill, New York.
- Pressman, R.S. (2010), *Software Engineering : a practitioner’s approach*, McGraw-Hill, New York.
- Rahmayu, M. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Dengan Layanan Intranet Menggunakan Metode Waterfall Mulia. *Jurnal Evolusi Volume 4 Nomor 2 - 2016 | Evolusi.Bsi.Ac.Id Rancang*, 4, 33–40.
- Raymond McLeod, Jr. 2001. *Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2*. Prenhallindo. Jakarta
- Rico, (2017). “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi IT *Helpdesk* pada PT. Lontar Papyrus Pulp & Paper Industry”.
- Roby, Yanto (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.
- Romney, Steinbart, Cushing, 1997, *Accounting System*, 7th Edition, USA: Addison Wesley Publishing Company.
- Tias Tahrirul Wathan, (2015). “Rancang bangun aplikasi *IT Help desk* berbasis *web* pada PT. Pupuk Sriwidjaja (PUSRI) Palembang”.
- Turban, Efraim et al. 2003. *Introduction to Information Technology*, 2nd Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York. USA.
- Wahyudi, T. 2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Pondok Pesantren ( Studi Kasus Darul Abror Watumas ). *Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (SIMNASIPTEK) 2017*, 1(1), 23–30.
- Wijayanto. Tegar, dkk. 2013. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan dan Penjualan Barang Dengan Metode Berorientasi Objek di U.D. Aneka Jaya Surabaya." Surabaya : Universitas Airlangga.  
(<http://www.sekawanmedia.co.id>. Sistem Informasi)