

LAPORAN PERKEMBANGAN *WEB APPLICATION* INFOTECH

Laporan Akademik Diajukan untuk Melengkapi
Tugas Kelompok Semester Ganjil 2020



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

FARIS RIZKY RAMADHAN

1313619022

ABDULLAH AZZAM

1313619028

RUDIANSYAH WIJAYA P

1313619030

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
JAKARTA, 2020**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB II HASIL DAN PEMBAHASAN	1
2.1 Pendahuluan.....	1
2.1.1 Rekap Tugas 3.....	1
2.1.2 Penjelasan tentang InfoTech	2
2.2 Hasil dan Pembahasan	3
2.2.1 Perkembangan Jumlah Pengguna.....	3
2.2.2 Pembahasan Hasil Kuesioner.....	4
2.2.3 Rekaman Aktivitas Pengguna.....	8
LAMPIRAN	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Data Pengguna.....	9
Tabel 2 Kritik dan Saran dari Pengguna	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Grafik Perkembangan Jumlah Pengguna	9
Gambar 2 Diagram Tingkat Kepuasan Pengguna.....	12
Gambar 3 Diagram Tingkat Kenyamanan Pengguna	12
Gambar 4 Diagram Tingkat Kemudahan InfoTech untuk Dipelajari	13
Gambar 5 Diagram Tingkat Pemenuhan Kebutuhan InfoTech bagi Pengguna.....	13
Gambar 6 Halaman Utama MongoDB	15
Gambar 7 Halaman Masuk MongoDB	15
Gambar 8 Ketik Email dan Sandi	15
Gambar 9 Daftar Klaster	15
Gambar 10 Rekaman Aktivitas Pengguna	15

BAB II

HASIL DAN PEMBAHASAN

2.1 Pendahuluan

2.1.1 Rekap Tugas 3

Sebelum tim kami membuat situs, kami telah mengadakan dua kali penyebaran kuesioner dan satu kali konferensi video dengan calon pengguna. Pada kuesioner pertama, kami telah memutuskan konsep situs, kemudian kami mengumpulkan data apakah konsep situs kami sudah cukup memenuhi kebutuhan mereka, lalu fitur-fitur apa saja yang perlu ada di situs tersebut, dan lain-lain. Berdasarkan hasil kuesioner pertama, kami mendapatkan respons bahwa konsep situs kami sudah cukup membantu kebutuhan pengguna, kemudian kami juga mendapat saran fitur untuk situs kami seperti fitur pesan, fitur penanda, fitur sukai, serta fitur mengirim pertanyaan dengan gambar. Berdasarkan hasil kuesioner pertama pula, kami mulai mendesain tampilan untuk situs kami. Setelah kami selesai mendesain, kami pun mengadakan konferensi video dengan pengguna untuk mendemonstrasikan tampilan situs kami, menjelaskan fungsi tiap ikon dan fitur-fitur di tampilan situs kami, kemudian kami mengadakan sesi tanya jawab dengan pengguna untuk mencari tahu apakah masih ada kekurangan dari tampilan dan fitur-fitur kami. Pada akhir konferensi video, kami meminta pengguna untuk mengisi kuesioner kedua.

Pada kuesioner kedua, kami ingin tahu apakah fitur-fitur kami sudah lengkap, apakah masih ada kekurangan pada situs kami baik berupa fitur maupun desain, kemudian memastikan ketersediaan calon pengguna untuk

menggunakan situs kami ketika situs kami sudah selesai diprogram nanti. Berdasarkan kuesioner kedua, kami mendapat respons bahwa fitur-fitur kami sudah lengkap, namun masih ada kekurangan pada situs kami berupa desain yang monoton dan tidak bersahabat dengan mata serta saran untuk menambah fitur seperti fitur cari, fitur tandai dan fitur ikuti pengguna. Lalu, sebagian besar calon pengguna menjawab ‘mungkin’ terkait ketersediaan untuk menggunakan situs kami, sedangkan sisanya menjawab ‘iya’, sehingga tidak ada yang menjawab ‘tidak.’ Berdasarkan hasil kuesioner pertama dan kedua, kami mulai mengetikkan program untuk situs kami.

2.1.2 Penjelasan tentang InfoTech

InfoTech adalah forum untuk bertanya apapun namun berfokus pada ranah teknologi. Mirip Brainly dan Quora, namun topiknya hanya ranah teknologi saja. Sehingga, apabila ada seseorang yang laptopnya mengalami eror, atau mengalami kebuntuan dalam mengetikkan program, bisa menanyakan solusinya pada situs kami. Kami memprogram situs kami semirip mungkin dengan desain tampilan yang kami demonstrasikan pada saat konferensi video lalu. Hasilnya, tampilan dari situs yang sudah jadi hampir mirip dengan desain tampilan tersebut, namun pada situs yang sudah jadi kami ubah beberapa bagian, terutama pada fitur-fiturnya. Tidak semua fitur-fitur yang kami demonstrasikan berhasil kami buat pada situs kami, karena kendala kemampuan yang kurang, lalu kurangnya waktu untuk mempelajari cara membuat fitur tersebut sebab sudah mendekati tenggat waktu dan ada tugas membuat situs juga pada mata kuliah lain sehingga kami terpaksa harus membagi waktu untuk mengerjakan situs InfoTech dan tugas situs lain tersebut.

Kami menghapus fitur obrolan, fitur sukai, fitur penanda, dan fitur cari dari rencana awal situs kami. Namun untuk fitur kategorisasi pertanyaan dan

fitur mengirim pertanyaan dengan gambar, berhasil kami realisasikan. Untuk fitur penanda, sebenarnya sudah kami buat bentuk *backend*-nya, namun karena sudah dekat tenggat waktu kami tidak sempat untuk menghubungkannya dengan *frontend*. Pada pengerjaan situs InfoTech, bagian *frontend* dikerjakan oleh dua anggota kami, Rudiansyah Wijaya Pratama dan Faris Rizky Ramadhan, lalu untuk bagian *backend* dikerjakan oleh Abdullah Azzam.

2.2 Hasil dan Pembahasan

2.2.1 Perkembangan Jumlah Pengguna

Situs kami pertama kali diluncurkan pada tanggal 24 Desember 2020, namun tidak bisa kami sebar dan promosikan sebab masih ada eror sehingga perlu kami konfigurasi terlebih dahulu. Pada tanggal 25 Desember 2020, situs sudah selesai kami konfigurasi, sehingga bisa mulai kami sebar dan promosikan ke masyarakat awam. Hingga tanggal 4 Januari 2021, jumlah pengguna di situs kami mencapai 76 akun. Grafik penambahan jumlah pengguna terhitung sejak tanggal 25 Desember 2020 hingga 4 Januari 2021 akan kami lampirkan di bagian akhir laporan kami.

Pada tanggal 25 Desember, jumlah akun yang melakukan registrasi sebanyak 3 akun, lalu pada tanggal 26 Desember bertambah 2 akun, pada tanggal 27 Desember mengalami kenaikan yang signifikan yakni 26 akun, namun pada tanggal 28 Desember tidak ada akun yang melakukan registrasi sama sekali. Pada tanggal 29 Desember hanya ada satu akun yang melakukan registrasi, lalu pada tanggal 30 Desember bertambah 13 akun, kemudian pada tanggal 31 Desember kembali bertambah sebanyak 22 akun. Pada tanggal 1 hingga 2 Januari, jumlah akun bertambah sebanyak 4 akun, lalu pada tanggal 3 hingga 4 Januari kembali bertambah sebanyak 3 akun. Total akun yang terdaftar sebanyak 76 akun. Informasi pengguna yang kami simpan yakni nama, email, sandi, akun Github, akun Twitter, foto profil, notifikasi, penanda, dan tanggal

akun tersebut dibuat. Tabel berisi data dari seluruh pengguna (kami minimalisir hingga hanya memuat id, nama, email, dan tanggal akun dibuat) akan kami lampirkan di bagian akhir laporan kami.

2.2.2 Pembahasan Hasil Kuesioner

Metode pengumpulan data yang kami gunakan yakni metode kuantitatif dengan menggunakan kuesioner. Kami menyisipkan kuesioner di dalam situs InfoTech agar kami mengetahui respons pengguna terhadap situs kami. Kami ingin tahu tingkat kepuasan dan tingkat kenyamanan pengguna ketika pengguna menggunakan situs kami, lalu apakah situs kami mudah digunakan, apakah situs kami sudah cukup memenuhi kebutuhan, dan terakhir kami ingin mengetahui apakah situs kami masih memiliki kekurangan atau tidak. Sejak situs kami diluncurkan yaitu pada tanggal 24 Desember 2020 hingga 4 Januari 2021, tercatat ada 53 respons dari total 77 akun pengguna. Berikut pembahasan dari hasil kuesioner tersebut:

Dalam menciptakan suatu produk, baik berupa produk fisik, digital maupun berbentuk jasa, tingkat kepuasan pengguna menjadi aspek yang sangat penting. Bila seorang pengguna merasa puas saat menggunakan suatu produk atau jasa, dapat dipastikan bahwa ia akan merekomendasikan produk atau jasa tersebut kepada rekan atau kerabatnya. Katakanlah seorang pengguna merekomendasikan suatu produk atau jasa kepada lima orang kerabatnya, sehingga bila ada 100 pengguna, maka akan ada 500 kerabat yang mendapat rekomendasi, yang tentunya menyebabkan pertambahan jumlah pengguna produk atau jasa tersebut. Hal ini sangat berdampak positif bagi perusahaan yang menciptakan produk tersebut, sebab mereka akan mendapatkan keuntungan yang besar. Karena itulah kami ingin mengetahui tingkat kepuasan pengguna ketika menggunakan situs kami, sebab kami ingin situs kami lebih banyak yang menggunakan. Pada pertanyaan tentang tingkat kepuasan pengguna, kami memberi rentang nilai 1 sampai 5; 1 berarti sangat tidak puas, dan 5 berarti sangat puas. Dari total 53 responden, sebanyak 18 responden menyatakan bahwa mereka sangat puas ketika menggunakan situs kami. Kemudian, dari total 53 responden, sebanyak 28 responden menyatakan bahwa mereka puas ketika menggunakan situs kami. Kedua hasil tersebut tentu berarti positif bagi kami, sebab pengguna tersebut memberikan respons positif bagi situs kami. Terlebih, 7 responden yang tersisa menjawab bahwa mereka cukup puas dengan situs kami. Sehingga, tidak ada responden yang menyatakan bahwa mereka tidak puas atau sangat tidak puas dengan situs kami. Kami berharap di masa mendatang situs kami dapat menarik lebih banyak pengguna.

Tidak hanya tingkat kepuasan, namun tingkat kenyamanan pengguna dalam menggunakan suatu produk atau jasa juga menjadi aspek yang sangat penting. Sebab, bila seorang pengguna merasa nyaman menggunakan suatu produk atau jasa, maka pengguna tersebut akan semakin sering menggunakan produk atau jasa tersebut. Karena itulah kami ingin mengetahui tingkat kenyamanan pengguna, sebab kami ingin pengguna pada situs kami menghabiskan waktu cukup lama di situs kami, baik mengirimkan pertanyaan maupun membantu memberikan jawaban. Pada pertanyaan tentang tingkat kenyamanan pengguna, kami memberi rentang nilai 1 sampai 5; 1 berarti sangat tidak nyaman, dan 5 berarti sangat nyaman. Dari total 53 responden, sebanyak 18 responden menyatakan bahwa mereka merasa sangat nyaman ketika menggunakan situs kami. Kemudian, 29 dari total 53 responden menyatakan bahwa mereka merasa nyaman ketika menggunakan situs kami. Lalu, 6 responden tersisa menyatakan bahwa mereka merasa cukup nyaman ketika menggunakan situs kami. Berdasarkan hasil kuesioner pada pertanyaan kedua tersebut, kami menyimpulkan bahwa seluruh pengguna sudah merasa nyaman ketika menggunakan situs kami. Hasil ini tentu saja memberikan rasa positif bagi kami. Walau situs kami masih memiliki kekurangan, namun mendapatkan respons positif dari pengguna tentu memberikan dampak positif bagi kami.

Bila pertama kali menggunakan suatu produk atau jasa, maka seorang pengguna pasti akan menghabiskan waktu untuk mempelajari cara menggunakan produk tersebut. Mari gunakan laptop sebagai contoh. Bila seseorang baru saja membeli laptop baru, maka ia akan mempelajari tombol mana yang berfungsi untuk menghidupkan laptop, lalu lubang mana saja yang diperuntukkan untuk USB, kabel VGA, mikrofon dan pengisi daya. Ia juga akan mempelajari letak-letak pemberkasan, mengonfigurasi akun pengguna, lalu mengunduh dan memasang program perangkat lunak yang ia butuhkan. Semakin sedikit waktu yang dihabiskan pengguna untuk mempelajari semua hal tersebut, maka pengguna tersebut akan merasa senang. Sebaliknya, semakin lama waktu yang dihabiskan pengguna untuk mempelajari semua hal tersebut, maka pengguna tersebut akan merasa jengkel dan terus bertambah jengkel seiring berjalannya waktu. Sehingga, waktu yang dihabiskan pengguna untuk mempelajari suatu produk atau jasa sangat berpengaruh pada respons yang akan diberikan oleh pengguna. Bagi pencipta produk atau penyedia jasa, tentu saja mereka mengharapkan respons positif dari pengguna. Oleh karena itu, kami ingin mengetahui apakah fitur, menu dan desain pada situs kami mudah dipahami atau sulit dipahami. Pada pertanyaan ketiga, kami memberikan pilihan dari rentang 'Sangat Sulit Dipahami' hingga 'Sangat Mudah Dipahami.' Dari total 53 responden, sebanyak 15 responden menyatakan bahwa semua fitur, menu dan desain pada situs kami sangat mudah dipahami. Kemudian, sebanyak 25 responden lainnya menyatakan bahwa mereka merasa mudah untuk mempelajari fitur, menu dan desain pada situs kami. Terakhir, sebanyak 13 responden

menyatakan bahwa semua fitur, menu dan desain pada situs kami cukup mudah dipahami. Berdasarkan hasil kuesioner pada pertanyaan ketiga, kami menyimpulkan bahwa pengguna merasa mudah untuk mempelajari semua fitur, menu dan desain yang ada pada situs kami, sehingga kami mendapat respons positif dari pengguna.

Salah satu faktor pengguna merasa puas dan nyaman ketika menggunakan suatu produk adalah kelengkapan fiturnya. Dalam konteks situs, maka fitur yang lengkap pada suatu situs tentu akan memberikan rasa puas dan nyaman bagi pengguna. Fitur yang lengkap tentu akan memenuhi kebutuhan pengguna ketika menggunakan suatu situs. Mari gunakan Facebook untuk contoh, dan tempatkan diri Anda sebagai pengguna.. Di Facebook, pengguna bisa berbagi kegiatan maupun buah pikiran yang ia miliki. Konten yang dikirim pun bisa disisipkan gambar maupun tidak. Coba bayangkan fitur menambahkan gambar di konten tidak ada. Pasti rasanya menyebalkan, sebab pengguna tidak bisa menggunakan gambar sebagai validasi dari kegiatan maupun buah pikiran yang ia miliki. Karena itulah, fitur yang lengkap merupakan aspek penting untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Karena alasan itu pula, kami ingin tahu apakah fitur di situs kami sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum. Pada pertanyaan keempat, kami memberikan tiga pilihan, yaitu ‘Sangat Memenuhi’, ‘Memenuhi’, dan ‘Tidak Memenuhi.’ Dari total 53 responden, sebanyak 9 responden menyatakan bahwa situs kami sudah sangat memenuhi kebutuhan mereka. Lalu, sebanyak 43 responden lain menyatakan bahwa situs kami sudah memenuhi kebutuhan mereka. Terakhir, seorang pengguna menyatakan bahwa situs kami tidak memenuhi kebutuhannya. Berdasarkan hasil tersebut, kami berasumsi bahwa fitur di situs kami sudah memenuhi kebutuhan pengguna, namun masih perlu adanya peningkatan agar dapat memenuhi kebutuhan *seluruh* pengguna. Karena mayoritas memilih bahwa fitur pada situs kami sudah memenuhi kebutuhan mereka, maka dapat pula disimpulkan bahwa fitur-fitur pada situs kami sudah didukung oleh mayoritas pengguna tersebut.

Suatu produk tidak ada yang tercipta sempurna, sebab setiap produk pasti ada yang memuji dan ada yang memberi kritik. Dalam konteks situs, sebuah situs bisa dipuji atau dikritik tergantung pada desain, fitur, maupun performanya. Bila desain bagus, pasti situs tersebut akan mendapat pujian. Berlaku pula untuk fitur dan performanya, dan berlaku pula sebaliknya. Untuk desain, memang sulit untuk membuat semua pengguna menyukai desain dari situs yang dibuat, sebab selera desain setiap orang berbeda. Namun fitur dan performa tentu bisa diperbaiki apabila ada keluhan dari pengguna. Mari ambil contoh fitur mengajukan pertanyaan di situs InfoTech. Bila fitur tersebut tidak berfungsi, maka keluhan yang datang bukan hanya dari satu pengguna, melainkan seluruh pengguna. Sehingga, keluhan terkait fitur dan performa jelas harus diperhatikan, karena menyangkut kepuasan dan kenyamanan seluruh

pengguna di suatu situs. Oleh karena itulah kami ingin tahu apakah situs kami masih memiliki kekurangan atau tidak. Pada pertanyaan kelima, bentuk pertanyaannya esai, sehingga pengguna bisa bebas menyampaikan kritiknya. Dari total 53 responden, sebanyak 13 responden menyatakan bahwa desain dan tampilan di situs kami masih perlu diperbaiki. Beberapa responden (yang termasuk ke dalam 13 responden tersebut) menyatakan bahwa desain di situs kami terlalu simpel, dan terkesan kosong, sehingga perlu dipercantik dengan gambar, animasi, bayangan, 3D, dan lain-lain. Responden lainnya menyatakan bahwa tampilan situs kami masih perlu diperbaiki, seperti menu samping yang terlalu kaku dan perlu diperbaiki, lalu tampilan menu dibuat mengambang sehingga apabila linimasa di-*scroll*, hanya bagian linimasa saja yang tergulung ke bawah. Selain itu, tampilan dari detail pertanyaan, apabila nama dari penanya cukup panjang, maka nama tersebut akan terpotong ke bawah, sehingga perlu diperbaiki.

Selain dari 13 responden tersebut, situs kami mendapatkan banyak sekali kritik dan saran demi meningkatkan kepuasan pengguna. Dua orang responden mengkritik bahwa di halaman ajukan pertanyaan, tampilannya agak bergoyang-goyang dan membuat pusing ketika dilihat, sehingga perlu diperbaiki. Tiga orang responden lainnya mengkritik fitur-fitur di situs kami dibuat lebih interaktif lagi, contohnya ketika sukses mengajukan pertanyaan, dimunculkan notifikasi bahwa pertanyaan sukses terkirim. Tiga orang responden lainnya menyarankan untuk menambahkan jenis kategori lain agar lebih detail lagi. Responden-responden lain juga mengajukan saran tambahan fitur, seperti fitur ‘Lupa Kata Sandi?’ sehingga apabila ada seorang pengguna lupa kata sandi dari akunnya, ia bisa membuat ulang sandi baru, lalu fitur ‘Sukai’ agar pertanyaan yang jumlah ‘suka’-nya banyak bisa ditampilkan di paling atas linimasa, lalu fitur tutorial menggunakan situs untuk pengguna baru untuk mempermudah pengguna baru tersebut untuk mempelajari fungsi-fungsi dari setiap menu dan desain di situs kami. Seorang pengguna menyarankan di halaman masuk, ditambahkan tombol ‘Daftar’ sehingga pengguna baru yang belum memiliki akun tidak perlu mencari ke pojok kanan atas (tempat menu-menu di *navbar* berada). Reponden yang tersisa menyatakan bahwa situs kami sudah bagus dan tidak ada yang perlu dikritik dari situs kami. Melihat banyaknya kritik dan saran yang ada, tentu saja menjadi PR yang banyak bagi kami selaku pengembang situs kami untuk memperbaiki bagian-bagian yang dikritik dan mendiskusikan penambahan fitur-fitur yang disarankan. Namun, kami cukup senang dengan jumlah kritik dan saran yang banyak, sebab dapat diartikan bahwa pengguna benar-benar menggunakan dan mencoba setiap fitur yang ada pada situs kami. Situs kami memang masih memiliki kekurangan, namun berkat kritik dan saran dari pengguna, kami menjadi tahu bagian-bagian mana saja yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan.

2.2.3 Rekaman Aktivitas Pengguna

Kami merekam aktivitas pengguna di situs kami dan menyimpannya ke dalam basis data. Aktivitas pengguna yang kami rekam yakni:

1. Registrasi akun
2. Masuk
3. Memperbarui profil
4. Mengajukan pertanyaan
5. Menghapus pertanyaan
6. Mengomentari pertanyaan
7. Mengisi kuesioner

Kami meluncurkan situs kami di Heroku, yakni situs *hosting* berbasis awan namun tidak menggunakan *CPanel*. Sehingga, akses kontrol panel basis data yang bisa kami berikan hanya akun yang kami gunakan untuk masuk ke situs basis data kami. Basis data yang kami gunakan yakni MongoDB, sehingga akun yang akan kami berikan yakni akun MongoDB kami. Pertama, tolong kunjungi situs MongoDB (www.mongodb.com), lalu klik menu ‘*Sign In*’ yang terletak di pojok kanan atas *navbar* kedua. Pengguna akan diarahkan ke halaman masuk, kemudian klik tombol ‘Masuk dengan Google.’ Kemudian, tolong ketik email dan kata sandi sebagai berikut:

E-mail: timehci5@gmail.com

Sandi: infotechapp5

Setelah itu, akan muncul tampilan daftar klaster yang ada pada akun MongoDB kami. Untuk mengecek rekaman aktivitas pengguna di situs InfoTech, tolong klik tombol ‘*collections*’ pada Cluster0, lalu klik InfoTech (nama basis data situs kami), kemudian klik Aktivitas (*collections* yang berisi rekaman aktivitas pengguna di situs kami). Untuk memperjelas maksud dari cara mengakses basis data kami, akan kami berikan langkah-langkah beserta gambar di bagian lampiran pada laporan ini.

LAMPIRAN

I. LAMPIRAN 1

Bagian ini mencakup grafik perkembangan pengguna dan tabel berisi data pengguna.

a. Grafik Perkembangan Pengguna



Gambar 1 Grafik Perkembangan Jumlah Pengguna

b. Tabel Data Pengguna

Tabel 1 Tabel Data Pengguna

id	Nama	Email	tanggal dibuat
5fd89048c4d8a02ad4877380	admin	admin@infotech.com	Tue Dec 15 2020 17:30:32
5fe5aa7955c4780004d72e43	Aan	spiral111001@gmail.com	Fri Dec 25 2020 09:01:45
5fe5b16555c4780004d72e47	Reezyx	pengagumsenja04@gmail.com	Fri Dec 25 2020 09:31:17
5fe5faebfaa2560004444c07	BarCS.	mosqyy@gmail.com	Fri Dec 25 2020 14:44:59
5fe71f320fb3520004a6c7db	Paris	faris@gmail.com	Sat Dec 26 2020 11:32:02
5fe7418dfe00e30004ef57ba	Ajam	ajam@gmail.com	Sat Dec 26 2020 13:58:37
5fe7e2a8773bb5000455b717	Berio Sofyan Niantoro	beriosofyan31@gmail.com	Sun Dec 27 2020 01:26:00

5fe7f61c773bb5000455b71c	Najma Irham Subhani	najmairham28@gmail.com	Sun Dec 27 2020 02:49:00
5fe7f67773bb5000455b71f	Irfan Aji Wiranata	buataplikasi01@gmail.com	Sun Dec 27 2020 02:50:31
5fe7f68e773bb5000455b721	Galih Andhika	galih.andhika18@gmail.com	Sun Dec 27 2020 02:50:54
5fe7fc43cf7c030004ba8e6d	Zhafran Bahij	kirakira@yahoo.com	Sun Dec 27 2020 03:15:15
5fe7fd16cf7c030004ba8e6f	Cicely Patricia	cicelypatricia@gmail.com	Sun Dec 27 2020 03:18:46
5fe7ff08cf7c030004ba8e85	Muhammad Rifqi Abdillah	mrifqiabdil79@gmail.com	Sun Dec 27 2020 03:27:04
5fe8001dcf7c030004ba8e89	Robert	robertpattinson@yahoo.co.id	Sun Dec 27 2020 03:31:41
5fe802bdcf7c030004ba8e92	Zeus	zeus123@gmail.com	Sun Dec 27 2020 03:42:53
5fe809d9cf7c030004ba8e97	pittamnunmul	sapitsapit1113@gmail.com	Sun Dec 27 2020 04:13:13
5fe810bacf7c030004ba8e9b	Daffa Haryadi	daffatenshi.15@gmail.com	Sun Dec 27 2020 04:42:34
5fe81408cf7c030004ba8ea6	hizcrack	hafizhizbullah28@gmail.com	Sun Dec 27 2020 04:56:40
5fe8143ccf7c030004ba8ea8	Test	test@gmail.com	Sun Dec 27 2020 04:57:32
5fe81caacf7c030004ba8ec0	Sudiolo	sudiolo50@gmail.com	Sun Dec 27 2020 05:33:30
5fe81df5cf7c030004ba8ec8	ferdy	nugrahaferdy68@gmail.com	Sun Dec 27 2020 05:39:01
5fe81fa1cf7c030004ba8eca	Handini Wijaya	handiniwijaya@gmail.com	Sun Dec 27 2020 05:46:09
5fe8295acf7c030004ba8ed6	Azhar Wijaya	azharwijaya13@gmail.com	Sun Dec 27 2020 06:27:38
5fe82a76cf7c030004ba8ed9	Olliv Firsta Angel	angelolliv6@gmail.com	Sun Dec 27 2020 06:32:22
5fe82c51cf7c030004ba8ee1	shola	sasukeaqshol@gmail.com	Sun Dec 27 2020 06:40:17
5fe833ebcf7c030004ba8eef	Aldi	ainald.aldi@gmail.com	Sun Dec 27 2020 07:12:43
5fe836eccf7c030004ba8ef5	Arief Rahman	kokariefya@gmail.com	Sun Dec 27 2020 07:25:32
5fe844a8cf7c030004ba8efe	Pramudio	gaygrillesb@gmail.com	Sun Dec 27 2020 08:24:08
5fe84fcbcf7c030004ba8f0a	Prabowodarmawi	rinmayasane@gmail.com	Sun Dec 27 2020 09:11:39
5fe87e2dfdec60004f8a22d	esasuryajana	jejekekek1@gmail.com	Sun Dec 27 2020 12:29:33
5fe88892fdec60004f8a230	asep virgo	asep130719@gmail.com	Sun Dec 27 2020 13:13:54
5fe889f7fdec60004f8a233	mamang wibu	Mamangwibu	Sun Dec 27 2020 13:19:51
5feb36f80f7069000427dcf8	nip	etnal70@gmail.com	Tue Dec 29 2020 14:02:32
5fec7d88c6caac0004ddab82	Nur Syahrial Maulidi	nsmaulidi12@gmail.com	Wed Dec 30 2020 13:15:52
5fec7f06c6caac0004ddab88	Mario M Fajar	lalanjungyeh@gmail.com	Wed Dec 30 2020 13:22:14
5fec8161c6caac0004ddab8e	Louisa Anastasia	louisa.alexis@yahoo.co.id	Wed Dec 30 2020 13:32:17
5fec81cfc6caac0004ddab92	Vaira	levramnats@gmail.com	Wed Dec 30 2020 13:34:07
5fec82d6c6caac0004ddab96	Yumna Nada	yumnadaa02@gmail.com	Wed Dec 30 2020 13:38:30
5fec83b9c6caac0004ddab9a	June Evita	juneevita28@gmail.com	Wed Dec 30 2020 13:42:17
5fec84c6c6caac0004ddaba0	Seo Dal-Mi	wisnaini6@gmail.com	Wed Dec 30 2020 13:46:46
5fec8827c6caac0004ddaba9	M Ridho R	mridthor24@gmail.com	Wed Dec 30 2020 14:01:11
5fec8858c6caac0004ddabab	Maria Meitia Eka Sulistiawati	maria.meitia.mm18@gmail.com	Wed Dec 30 2020 14:02:00
5fec8865c6caac0004ddabad	syafri bap	syafripamungkas06@gmail.com	Wed Dec 30 2020 14:02:13
5fec88a3c6caac0004ddabaf	Muhammad Adin Nugroho	muhammad.adin.1@gmail.com	Wed Dec 30 2020 14:03:15

5fec8fd6c6caac0004ddabbd	Aprilianissa Sastia Ratri	aprilianissasr89@gmail.com	Wed Dec 30 2020 14:33:58
5fec90bec6caac0004ddabc2	Ree	revalnaannestaria@yahoo.com	Wed Dec 30 2020 14:37:50
5fed29fa05a4c100041315e1	Rifki	rifkiprasetyaaa@gmail.com	Thu Dec 31 2020 01:31:38
5fed344af4d64000043c25a5	Ari Aviati	ariaviatii@gmail.com	Thu Dec 31 2020 02:15:38
5fed3490f4d64000043c25a7	Anastasya	natasya33@gmail.com	Thu Dec 31 2020 02:16:48
5fed3588f4d64000043c25a9	Dendy	dendy.cute56@gmail.com	Thu Dec 31 2020 02:20:56
5fed3b63f4d64000043c25ba	Defita	defitafjr19@gmail.com	Thu Dec 31 2020 02:45:55
5fed3f09f4d64000043c25bf	Noval	novalfadilah11@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:01:29
5fed3f16f4d64000043c25c1	Indira S A	indirasetiaa@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:01:42
5fed3f9cf4d64000043c25c5	Bicu	kelinciberkacamata@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:03:56
5fed3fe5f4d64000043c25cb	Nazhirah Nur Isticharah	chanloeypark11@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:05:09
5fed403af4d64000043c25d1	Imam Wicaksono	imamwicaksono70@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:06:34
5fed40caf4d64000043c25d8	june	yundowoon25@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:08:58
5fed4124f4d64000043c25de	Alfian Latif Rosidi	habedetunjung@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:10:28
5fed4180f4d64000043c25e2	Muhamad Imam Sobari	mamvisual1@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:12:00
5fed43c8f4d64000043c25ec	Atiqah	at.atiqah16@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:21:44
5fed4748f4d64000043c25f6	St. Febri Madina Azzahrah	st.febriamd@gmail.com	Thu Dec 31 2020 03:36:40
5fed4cf5f4d64000043c2600	Mer	merlinakadekika@gmail.com	Thu Dec 31 2020 04:00:53
5fed4fa7f4d64000043c2606	indi dwijaksana	md.indira@yahoo.com	Thu Dec 31 2020 04:12:23
5fed51d2f4d64000043c260c	Firda wandira	firdawandira@gmail.com	Thu Dec 31 2020 04:21:38
5fed59b7f4d64000043c2611	Rena Nabila	rinalaaaaa@gmail.com	Thu Dec 31 2020 04:55:19
5fed5b72f4d64000043c2615	Shavira Larasati Putri	shaviralaasati24@gmail.com	Thu Dec 31 2020 05:02:42
5fed68024e6eb200046c735a	mariapostin	mariafaustin2000@gmail.com	Thu Dec 31 2020 05:56:18
5fed76e44e6eb200046c7360	Adni Mumtahanah Khoiri	khoiriadni@gmail.com	Thu Dec 31 2020 06:59:48
5fed7ba24e6eb200046c7362	Dewi Asih Pangestu	dewiasihpangestu12@gmail.com	Thu Dec 31 2020 07:20:02
5fed997db676c50004599da2	Afgan	Adam	Thu Dec 31 2020 09:27:25
5fef2b67367f530004639af5	zhfrh	anfarrik@gmail.com	Fri Jan 01 2021 14:02:15
5fef358b367f530004639af7	Salma Eka Fahriani	salmaekfah@gmail.com	Fri Jan 01 2021 14:45:31
5feffe72f4472c0004fee149	Antinah	Antinah27@gmail.com	Sat Jan 02 2021 05:02:42
5ff008298e215600043eb559	Dinda Putri	nn0289709@gmail.com	Sat Jan 02 2021 05:44:09
5ff16abbed8c7300049d3b78	Rizki Yuniarsih	rizkiyuniarsih@gmail.com	Sun Jan 03 2021 06:56:59
5ff285d67f234e0004e7c869	Ikhsan Agil Kusuma	kusumaagil68@gmail.com	Mon Jan 04 2021 03:04:54
5ff33269d1cc8b0004d342f1	Elisabeth	asiaticblackbear37@gmail.com	Mon Jan 04 2021 15:21:13

II. LAMPIRAN 2

Bagian ini berisi data hasil kuesioner.

- a. Diagram yang menampilkan tingkat kepuasan pengguna.



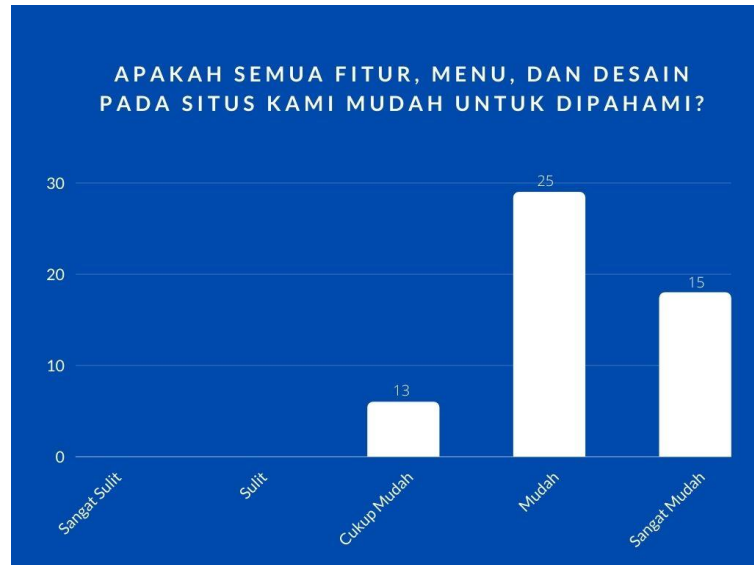
Gambar 2 Diagram Tingkat Kepuasan Pengguna

- b. Diagram yang menampilkan tingkat kenyamanan pengguna.



Gambar 3 Diagram Tingkat Kenyamanan Pengguna

- c. Diagram yang menampilkan seberapa mudah situs InfoTech untuk dipelajari cara penggunaannya.



Gambar 4 Diagram Tingkat Kemudahan InfoTech untuk Dipelajari

- d. Diagram yang menampilkan apakah situs InfoTech sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum.



Gambar 5 Diagram Tingkat Pemenuhan Kebutuhan InfoTech bagi Pengguna

e. Tabel yang menampilkan kritik dan saran dari pengguna.

Tabel 2 Kritik dan Saran dari Pengguna

nama	Demi meningkatkan kepuasan pengguna, tolong berikan saran dan kritik terhadap website kami.
Berio Sofyan Niantoro	Saran saya mungkin tampilannya dibuat lebih menarik
Najma Irham Subhani	-
Cicely Patricia	Menurut saya sudah bagus
Zhafran Bahij	Webnya sangat menarik. Semoga ke depannya bisa semakin sukses. Mungkin untuk tulisan 'konten' dibagian ajukan pertanyaan bisa diubah menjad 'masalah'
Daffa Haryadi	sidebar diperbaiki
Olliv Firsta Angel	-
Aldi	Kasih contoh pertanyaan dong, soalnya kan dari awal langsung ada 2 pilihan, kl saya pilih langsung ke pertanyaan, bingung mau ngapain .-.
Pramudio	website belum ada sensor waktunya saya beraksi
Prabowodarmawi	Buat button daftar di page Login biar memudahkan user mendaftar tanpa perlu mencari ke pojok kanan atas
MosQyy	Tidak ada, semuanya baik :)
asep virgo	sudah bagus sekali
mamang wibu	aku suka desain simple, tapi ini terlalu simple dan tidak terlalu menarik. untuk performa tadi saya mendapati webnya goyang goyang dumang saat mengajukan pertanyaan. dan kategorinya bisa ditambah lagi. terima kasih h3h3!!!!!!
Aan	Tolong berikan tombol like dengan tujuan agar hal yang penting dapat muncul paling atas sesuai dengan jumlah like nya
hizcrack	untuk sekarang, cukup gan
Sudiolo	mantap, ditingkatkan lagi untuk fitur2 terbaru nya
shola	Dibuat lebih responsive, berikan feedback pada interaksi tertentu
ferdy	mungkin bisa ditambahkan fitur 'lupa password?' soalnya saya sempet lupa sama passwordnya, hehe
pittamnunmul	Menurut pendapat saya, mungkin jangan hanya judul saja yang ditampilkan di linimasa tetapi konten atau pertanyaan diajukan oleh users bisa ditampilkan,. Karena menurut saya juga itu bisa lebih mempermudah users lainnya yang mempunyai pertanyaan yang sama untuk melihat dan mencari tau apakah permasalahannya sudah terjawab tanpa harus mengajukan pertanyaan ulang. Tapi untuk keseluruhan aplikasi ini sudah bagus dan akan sangat membantu untuk kedepannya. Terima kasih sudah membuat aplikasi ini :D

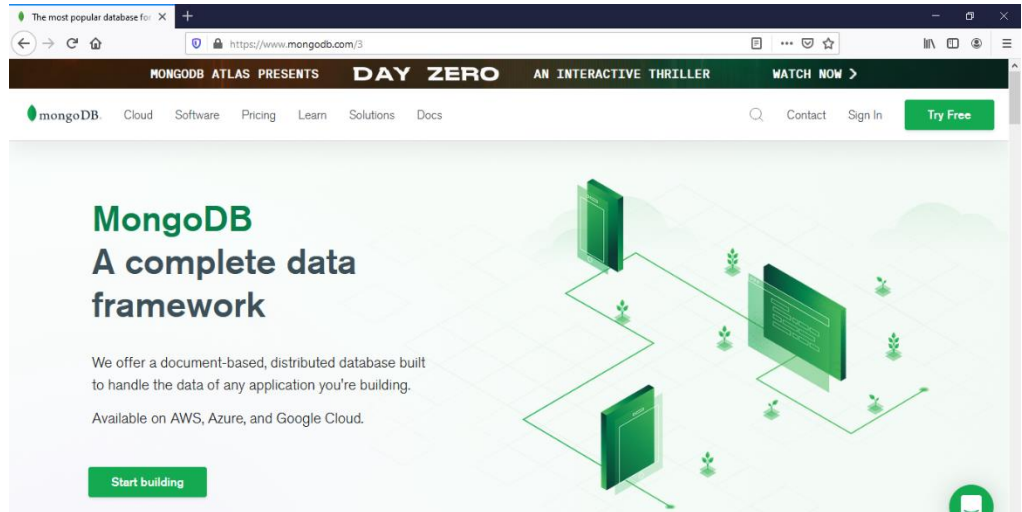
Sukiram	Mungkin untuk komponen selain linimasa bisa dibuat floating, jadi hanya linimasa saja yang scroll. Overall ude bagus si
Nur Syahrial Maulidi	sidebar di halaman linimasa masih agak kaku, mungkin bisa lebih jika di jadikan di perbaiki lagi UI/UX nya atau dijadikan navbar diatas saja
Mario M Fajar	Untuk desainnya, terlalu simple kayanya. Mungkin bisa ditambahkan beberapa fitur lagi agar kesannya ga terlalu kosong. Ini juga bisa dikasih shadow sedikit, biar ada kesan 3D boxnya, ga terlalu terlihat gepeng.
Yumna Nada	Menurut saya website ini mudah digunakan kok, simpel. Semangat terus dalam mengembangkan website ini
Louisa Anastasia	Sejauh ini menurut saya bagus. Mungkin satu saran, sebaiknya toolbar ketika mengajukan pertanyaan diletakkan di atas, dan untuk kategorinya sepertinya dapat diperinci
Seo Dal-Mi	Mungkin untuk jenis kategori lebih diperbanyak lagi agar lebih detail. Selebihnya, menurut saya sudah bagus dan sangat mudah digunakan
Maria Meitia Eka Sulistiawati	Entah karena tampilan di ponsel saya atau bagaimana. Tapi mungkin pertanyaan juga bisa ditampilkan di linimasa supaya bisa dengan mudah mengetahui isinya tanpa harus membuka satu persatu. Thx!
Muhammad Adin Nugroho	-
Aprilianissa Sastia Ratri	untuk saran dan kritik tidak ada ya, menurut saya sudah sangat bagus serta mudah dipahami, keren.
Ree	sudah bagus
Rifki	Penyusunan kolom pertanyaanya ditampilkan lebih menarik lagi
Handini Wijaya	sudah cukup bagus namun mungkin kedepannya untuk bagian kategori linimasi bisa diperbaiki lagi seperti pada sosial media agar terkesan lebih menarik
Anastasya	Mungkin yang diperbaiki bagian edit profilnya karena pas mau hapus email tidak bisa dan takutnya bakal mengganggu privasi karena bisa diliat oleh orang lain
Dendy	Udah lumayan bagus, tapi lebih baik daftar pertanyaan2 yang ada di bikin lebih simpel supaya tidak terlalu scroll kebawah kak
Indira S A	Untuk segi kategori mungkin bisa dibedakan antara pengguna yang menanyakan error dalam codingan mereka dengan orang yang ingin mendalami bahasa pemrograman tertentu yang juga masih terkait coding. Overall, it's a good website!
Bicu	Mungkin bisa dibuat minimal kata u/ ngajuin pertanyaan maupun jawaban. Biar meminimalisir kemungkinan ada yg jawab asal.. Websitenya udah bagus banget, sukses selalu ya.
Noval	Menambah fitur agar lebih interaktif untuk pengguna dan berikan desain yang lebih eye-catching agar semakin banyak yang menggunakan website ini.
Alfian Latif Rosidi	Sudah bagus websitenya, mudah di gunakan.
june	mungkin tampilannya bisa dibuat lebih menarik lagi

Atiqah	Sebaiknya menu dalam website ini diperbanyak, untuk tampilannya sendiri sudah sangat cukup menarik
St. Febri Madina Azzahrah	Mungkin bisa dibuat lebih menarik kali ya. Kayak fitur-fiturnya bergambar gitu-gitu. Good luck! ✨
Nazhirah Nur Isticharah	Webnya sudah cukup baik, mungkin tampilannya aja yg perlu ditingkatkan
Muhamad Imam Sobari	Sangat membantu bagi mereka yang ada masalah terkait dunia teknologi, kedepanny mungkin harus lebih aktif lagi dalam menanggapi setiap pertanyaan yang ada. Desain dan tampilan website sudah baik dan mudah dipahami.
indi dwijaksana	udah baguss, suka banget 😊
Shavira Larasati Putri	Sudah sangat baik, mungkin bisa diberikan beberapa animasi bergerak agar terlihat menarik dan cantik
mariapostin	Saat saya sedang mengetik diajukan pertanyaan, webnya kayak goyang-goyang / bergerak gitu jadi agak pusing saat sedang mengetik
Dewi Asih Pangestu	Sudah bagus, cuman desain masih agak kurang. Website sangat mudah dipahami.
Adni Mumtahanah Khoiri	Ngga ada saran sama kritik cuma mau bilang makasih banyak bikin beginian, semangat selalu.
Galih Andhika	Mungkin dapat memberi petunjuk atau tutorial untuk pengguna baru yang pertama kali menggunakan website ini.
Salma Eka Fahriani	Tidak ada. Terima kasih.
M Ridho R	untuk saat ini belum ada
Dinda Putri	Untuk saat ini webnya bagus, desain simplenya cukup oke dan saya masih belum menemukan dimana yg harus dikritik, nanti sy konfirmasi lagi yg mn harus dikritik.
Rizki Yuniarsih	Website sangat membantu, apa lagi sekarang teknologi sangat mendominasi. Desain tampilan website dikembangkan lagi
Ikhsan Agil Kusuma	pada kolom pertanyaan, terdapat nama penanya yang turun ke bawah. Tolong perbaiki hal tersebut.
Elisabeth	Saya menyarankan agar pembagian space di halaman web bisa dimanage lebih baik lagi, namun secara umum tampilan sudah bagus dan cukup mudah dimengerti

III. LAMPIRAN 3

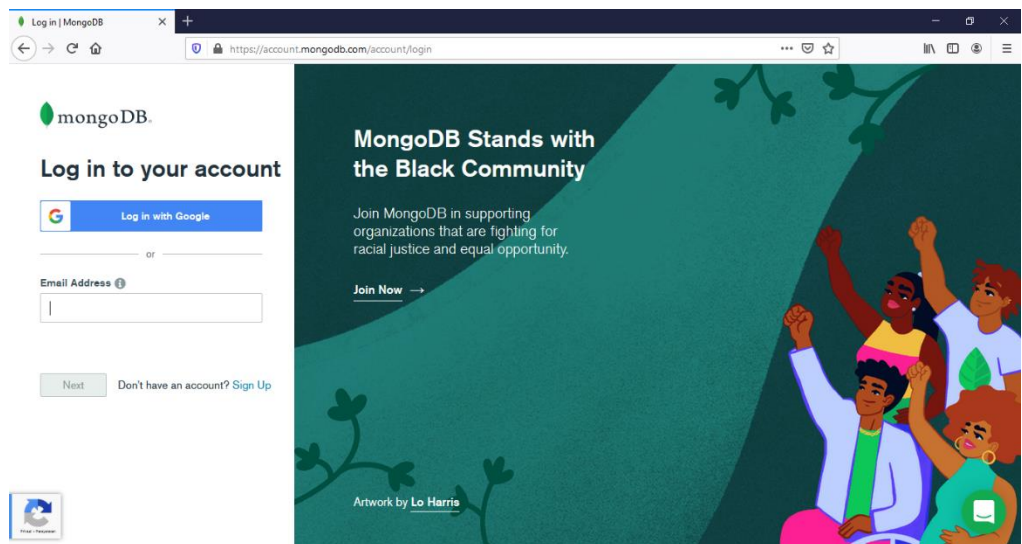
Bagian ini berisi tentang langkah-langkah mengakses basis data InfoTech di MongoDB Atlas.

- a. Kunjungi situs MongoDB Atlas (www.mongodb.com), lalu klik menu ‘Sign In’



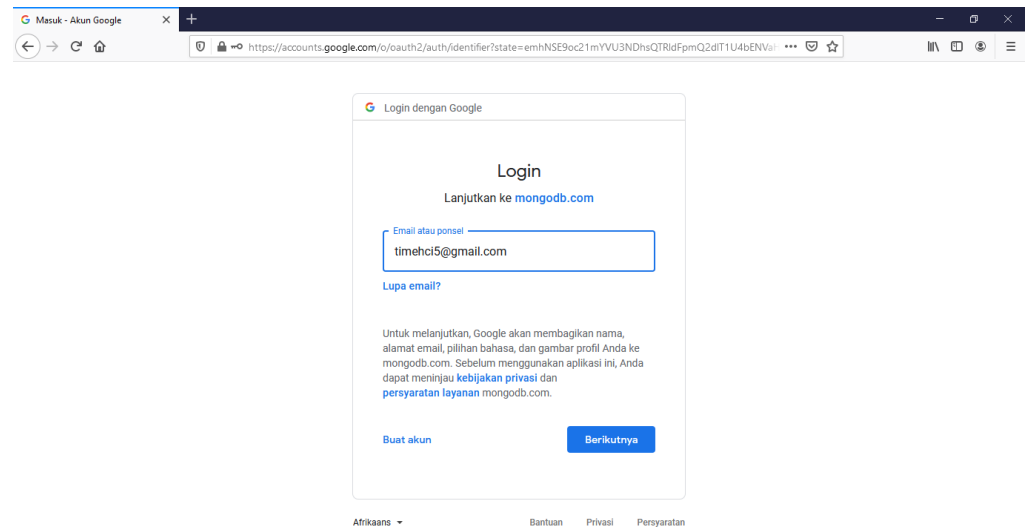
Gambar 6 Halaman Utama MongoDB

- b. Klik ‘Login with Google’



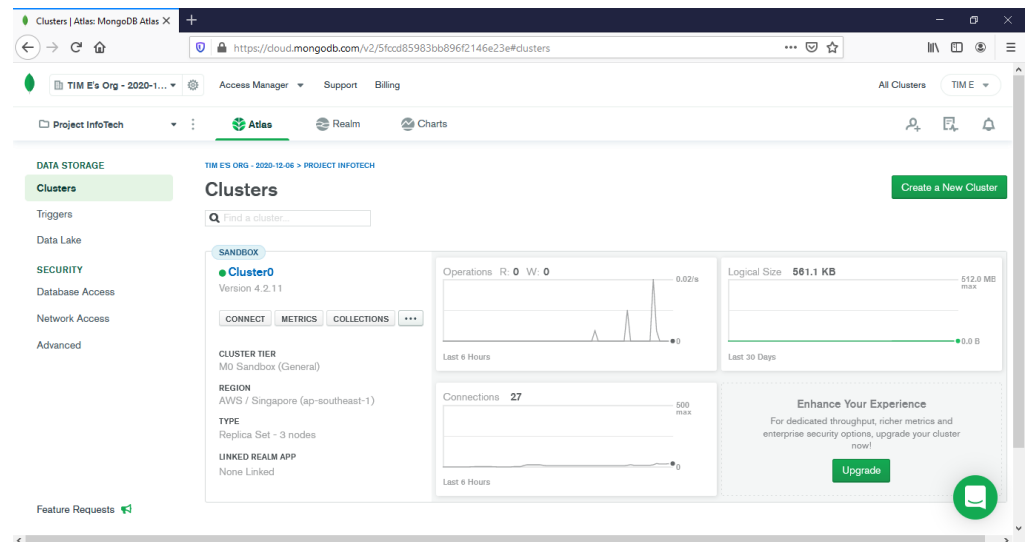
Gambar 7 Halaman Masuk MongoDB

- c. Ketikkan email dan sandi akun Gmail Tim E HCI (lihat poin 2.2.3). Bila muncul daftar email yang tersimpan di peramban, klik ‘Tambahkan Akun’ terlebih dahulu baru kemudian mengetikkan email dan sandi.



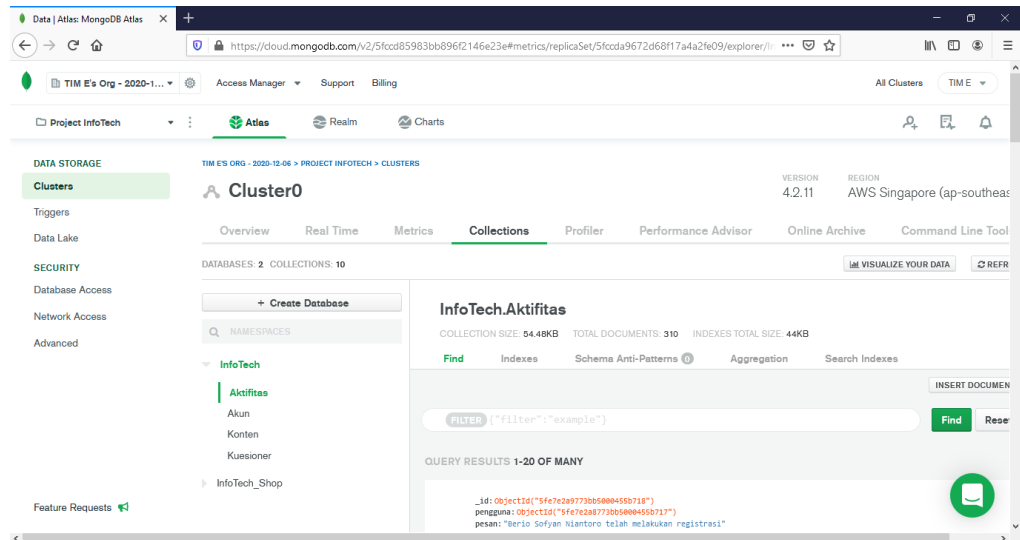
Gambar 8 Ketik Email dan Sandi

- d. Klik tombol ‘Collections’ pada Cluster0



Gambar 9 Daftar Klaster

- e. Klik 'Aktifitas' yang ada di dalam basis data bernama InfoTech. Data yang muncul adalah rekaman aktifitas pengguna di dalam situs InfoTech.



Gambar 10 Rekaman Aktifitas Pengguna