

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data

Pada tahapan ini merupakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan meliputi hasil dari Wawancara, Observasi.

4.1.1 Wawancara

Dalam melakukan wawancara hal ini penulis melibatkan beberapa pihak untuk mendapatkan data yang benar, yakni ada beberapa pihak yang terlibat dalam proses wawancara yaitu bapak Agus Sunyoto selaku kepala divisi IT dan ibu Litha selaku pegawai divisi SDM dan calon pegawai yang sudah pernah mencoba rekrutmen tersebut.

4.1.2 Observasi

Observasi dilakukan mendatangi langsung PT. Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan, yang bertempat dibagian kantor lantai 3 di divisi IT dan SDM untuk melakukan pengumpulan data dari tanggal 11 april 2022 s/d 11 mei 2022.

4.2 Pengembangan Perangkat Lunak

4.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

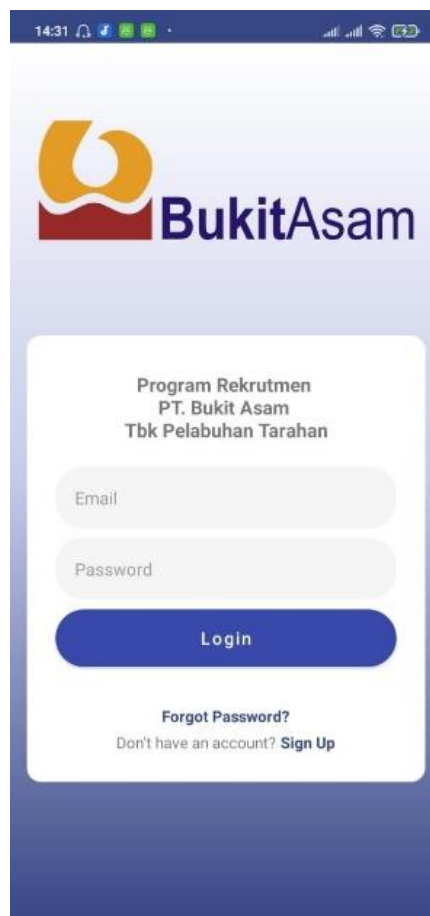
Selama ini proses recruitment kepegawaian PT Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan berbasis web sistem akan mengirim ke via email peserta berupa link konfirmasi, tes selanjutnya diberitahu berupa link tes nya berada di beda tempat pemberitahuan notifikasi, banyak ruang yang akan di akses oleh calon pegawai, sehingga untuk meminimalisir keadaan seperti itu dibangunlah sebuah aplikasi yang memang membawai semua proses kegiatan recruitment calon kepegawaian dimulai tahapan awal sampai tahapan akhir registrasi.

4.2.2 Desain

Hasil Desain Interface atau antar muka dari perangkat lunak *Tracking System* pada Rekrutmen Kepegawaian berbasis Mobile Application sebagai berikut :

4.2.2.1 Tampilan Login

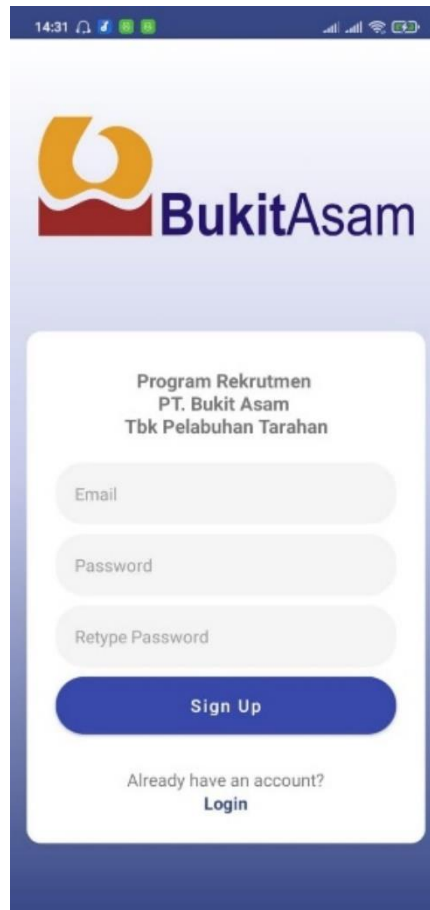
Setelah aplikasi dipasang (install) maka setiap pengguna akan dihadapkan pada proses login. Hal ini adalah wajib, disebabkan informasi yang ada di dalam layanan adalah informasi yang sensitif yaitu berisi data-data pribadi. Sehingga hanya peserta/calon pegawai atau orang yang diberi akses saja yang dapat masuk dan mengakses informasi fase rekrutmen. Apabila peserta/calon pegawai tidak memiliki akun klik bagian *Sign Up*.



Gambar 4.1 Layout Login

4.2.2.2 Tampilan Registrasi

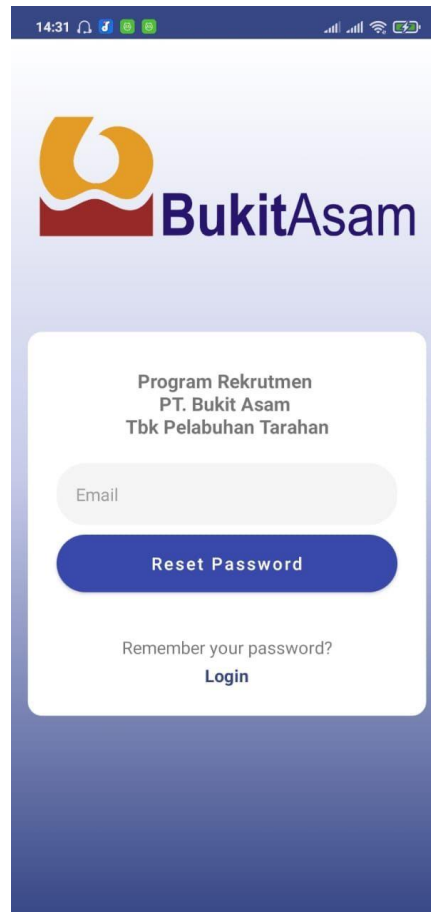
Selanjutnya peserta/calon pegawai melakukan registrasi terlebih dahulu. Dengan mengisi email yang aktif sehingga email dapat terverifikasi, setelah itu lakukan untuk mengisi password, selanjutnya ulangi retype password yang sudah di isi.

The image shows a mobile application interface for registration. At the top, there is a status bar with the time 14:31 and various icons. Below this is the BukitAsam logo, which consists of a stylized orange and red 'B' followed by the text 'BukitAsam' in blue. The main content area is a white rounded rectangle with a blue border. It contains the text 'Program Rekrutmen PT. Bukit Asam Tbk Pelabuhan Tarahan' in black. Below this text are three input fields: 'Email', 'Password', and 'Retype Password', each with a light gray placeholder. A blue 'Sign Up' button is positioned below the input fields. At the bottom of the white area, there is a link that says 'Already have an account? Login' in blue text.

Gambar 4.2 Layout Registrasi

4.2.2.3 Tampilan Reset Password

Apabila peserta/calon pegawai lupa password, lakukan pada reset password dengan memasukan email yang sudah terdaftar. Sehingga mendapatkan link reset password di email dan bisa melakukan mengisi password yang baru.



14:31

BukitAsam

Program Rekrutmen
PT. Bukit Asam
Tbk Pelabuhan Tarahan

Email

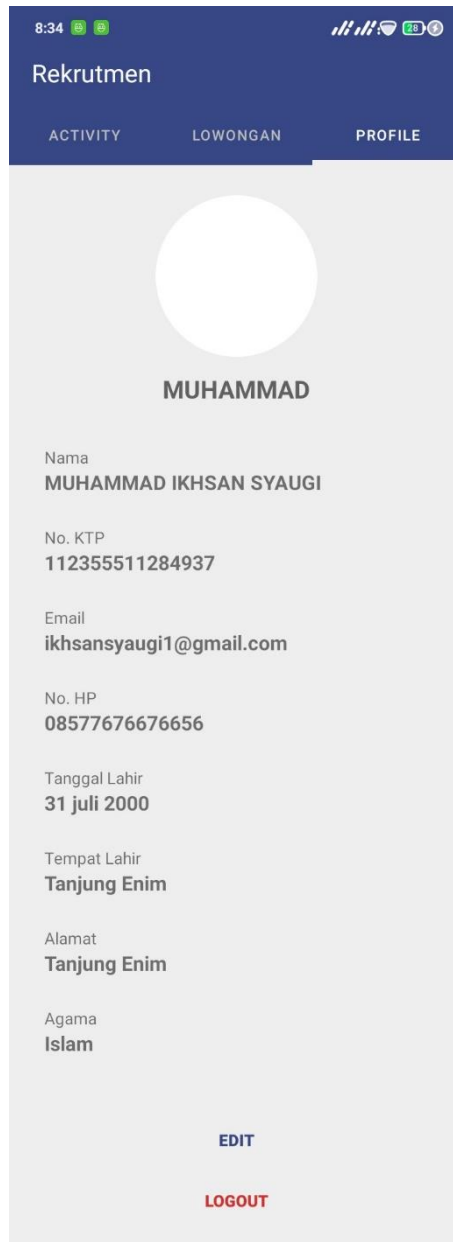
Reset Password

Remember your password?
Login

Gambar 4.3 Layout Reset Password

4.2.2.4 Tampilan Profile

Dibagian halaman profile peserta/calon pegawai terlebih dahulu mengisi biodata secara lengkap dan benar yakni Nama, No KTP, Email, No HP, Tanggal Lahir, Tempat Lahir, Alamat dan Agama.



Gambar 4.4 Layout Biodata

4.2.2.5 Tampilan Lowongan

Setelah peserta/calon pegawai mengisi proses biodata, di halaman lowongan calon pegawai wajib memilih formasi pekerjaan yang mereka minat dan harus sesuai dengan pendidikan terakhir calon pegawai yang ingin mendaftarkan diri pada program rekrutmen.



Gambar 4.5 Layout List Lowongan

4.2.2.6 Tampilan Activity

Pada halaman activity Dibagian *Current Progress* terdapat formasi pekerjaan yang kita pilih dan pemberitahuan kapan pelaksanaan dan link untuk melakukan tes. Peserta/calon pegawai mendapatkan informasi pada proses rekrutmen yang berlangsung di *Timeline Progress* apabila proses Timeline nya berwarna hijau berarti peserta/calon pegawai lolos dalam tahapan rekrutmen. Apabila Timeline berwarna biru maka rekrutmen masih dalam proses pelaksanaan, kalau berwarna merah peserta/calon pegawai dinyatakan tidak lolos dalam proses rekrutmen tersebut.



Gambar 4.6 Layout Fragment Timeline

4.2.3 Pengodean

Inisialisasi yang untuk dibaca, untuk mengecek ada perubahan data yang ada di dalam *datatrack*. Ketika ada perubahan data maka buat *array* list yang masih kosong kemudian isikan array dengan data yang ada di *datatrack* firebase. Mengikat data *array* ke item list pada *recycler view*. Inisialisasi *recycler view* pada *activity* dan memuat item list ke *recycler view*.

```
fbdb = FirebaseDatabase.getInstance().getReference( path: "users").child(user.uid).child( pathString: "dataTrack")
fbdb.addValueEventListener(object : ValueEventListener {
    override fun onDataChange(snapshot: DataSnapshot) {
        val data = ArrayList<TrackingInfo>()
        snapshot.children.forEach { it: DataSnapshot!
            data.add(TrackingInfo(
                status: it.child( path: "colorLine").value?.toString() ?: "",
                title: it.child( path: "title").value?.toString() ?: "",
                time: it.child( path: "timestamp").value?.toString() ?: "",
                comment: it.child( path: "desc").value?.toString() ?: ""
            ))
        }
        adapter = TimelineAdapter(data)
        recyclerView.layoutManager = LinearLayoutManager(activity)
        recyclerView.adapter = adapter
    }
    override fun onCancelled(error: DatabaseError) {}
})
```

Gambar 4.7 Menampilkan semua data di Timeline Tracking

Pada tahap eksekusi secara berurutan sekali melalui dari awal sampai akhir. Algoritma *Sequential* melakukan proses mengeksekusi pada tahapan tracking, dan mendapatkan data pada *users* di dalam *firebase*. Pada *datatrack* dapat melakukan tindakan yang diberikan pada sebuah item.

```
fbdb = FirebaseDatabase.getInstance().getReference( path: "users").child(user!!.uid)
fbdb.get().addOnSuccessListener { it: DataSnapshot!
    bidangText.text = it.child( path: "registered").child( path: "bidang").value?.toString() ?: ""
    tingkatText.text = it.child( path: "registered").child( path: "jurusan").value?.toString() ?: ""
    it.child( path: "dataTrack").children.forEach { isBlue ->
        if (isBlue.child( path: "colorLine").value.toString() != "null") {
            descText.text = isBlue.child( path: "desc").value?.toString() ?: ""
            tanggalText.text = isBlue.child( path: "timestamp").value?.toString() ?: ""
        }
    }
}
```

Gambar 4.8 Penerapan Algoritma Sequential

Untuk inialisasi *list view* pada *activity* *Get refensi path data list* rekrutment
Membuat *value event listener* untuk mengambil data formasi yg dibuka
Membuat *variable formation* yg berupa *array list* untuk data formasi yg dibuka.
Mengisi *array list* kedalam *variable formation* Menampilkan list formasi yg di buka pada *list view*

```
listView = view.findViewById(R.id.listLowongan)
fbdb = FirebaseDatabase.getInstance().getReference( path: "listRekrutmen")
fbdb.addValueEventListener(object : ValueEventListener {
    override fun onDataChange(snapshot: DataSnapshot) {
        val arrayAdapter: ArrayAdapter<*>
        val formation: ArrayList<String> = arrayListOf()
        snapshot.children.forEach { it: DataSnapshot!
            val bidang = it.child( path: "bidang").value.toString()
            val tingkat = it.child( path: "tingkat").value.toString()
            formation.add("$bidang ($tingkat)")
        }
        arrayAdapter = ArrayAdapter(requireContext(), android.R.layout.simple_list_item_1, formation)
        listView.adapter = arrayAdapter
    }
    override fun onCancelled(error: DatabaseError) { }
})
```

Gambar 4.9 Menampilkan List View Formasi Yang Dibuka

4.2.4 Pengujian

Pertama lakukan proses registrasi menggunakan email yang belum terdaftar. Kemudian login dengan email yang sudah terdaftar dan lengkapi biodata calon pelamar. biodata calon pelamar dapat di isi pada tab profile, setelah biodata terisi lengkap tunggu validasi dari admin. User dengan biodata yang telah di validasi oleh admin dapat melakukan formasi pekerjaan pada tab lowongan yang ingin didaftar. Semua tahapan seleksi dapat dilihat pada tab activity, tab activity berisi informasi tahap seleksi yang sedang berjalan dan terdapat riwayat tahapan seleksi.

4.3 Pengujian Perangkat Lunak

4.3.1 Pengujian Menu Login

Tabel pengujian menu login digunakan untuk mengetahui apakah menu pada aplikasi ini dapat berfungsi untuk menampilkan halaman register dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Menu Login

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Email</i> dan <i>Password</i>	Masuk ke menu utama pada <i>account user</i>	Menampilkan Halaman utama <i>account user</i>	[V] Diterima [] Ditolak

4.3.2 Pengujian Menu Register

Tabel pengujian menu register digunakan untuk mengetahui apakah menu pada aplikasi ini dapat berfungsi untuk menampilkan halaman register dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Menu Register

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Email</i> , <i>Password</i> dan <i>Retype Password</i>	Mengaktif <i>account user</i> tersebut	Mendapatkan akses pada <i>account user</i>	[V] Diterima [] Ditolak

4.3.3 Pengujian Menu Reset Password

Tabel pengujian menu reset password digunakan untuk mengetahui apakah menu pada aplikasi ini dapat berfungsi untuk menampilkan halaman register dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Menu Reset Password

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Email</i>	Text box Email terisi sesuai dengan <i>Email</i> yang dimasukan.	Mendapat <i>email</i> berisi link untuk <i>reset password</i>	[V] Diterima [] Ditolak

4.3.4.1 Pengujian Menu Profile

Tabel pengujian menu data progress digunakan untuk mengetahui apakah menu pada aplikasi ini dapat berfungsi untuk menampilkan halaman register dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Menu Profile

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Profie	Menginput berupa <i>text</i> pada menu profile	Bisa menginput biodata pada menu profile	[V] Diterima [] Ditolak

4.3.5 Pengujian Menu Lowongan

Tabel pengujian menu lowongan digunakan untuk mengetahui apakah menu pada aplikasi ini dapat berfungsi untuk menampilkan halaman register dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Menu Lowongan

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
List lowongan	Memunculkan list formasi pekerjaan	Dapat memilih formasi pekerjaan	[V] Diterima [] Ditolak

4.3.6 Pengujian Menu Activity

Tabel pengujian menu activity digunakan untuk mengetahui apakah menu pada aplikasi ini dapat berfungsi untuk menampilkan halaman register dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Menu Activity

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Current Progress</i>	Dapat menampilkan formasi yang dipilih lalu mendapatkan informasi berupa <i>text/link</i>	Mendapatkan tampilan hasil pilihan formasi pekerjaan dan dapat informasi berupa <i>text/link</i> .	[V] Diterima [] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Timeline Progress</i>	Dapat menampilkan hasil tracking rekrutmen	Dapat menampilkan proses hasil tracking rekrutmen	[V] Diterima [] Ditolak

4.4 Kelebihan Dan Kekurangan Sistem

4.4.1 Kelebihan Sistem

Berikut merupakan kelebihan dari sistem yang sudah dibuat adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah calon pegawai untuk melakukan pendaftaran.
2. Calon pegawai mudah mendapatkan informasi selama masa rekrutmen di dalam aplikasi tersebut.
3. Menjadikan aplikasi yang memang membawai semua proses kegiatan rekrutmen.

4.4.2 Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan dari sistem yang sudah dibuat adalah sebagai berikut :

1. Koneksi tidak stabil dikarenakan banyak calon pegawai yang ingin melakukan pendaftaran.
2. Masih menggunakan bantuan platform lain untuk membantu proses rekrutmen.