

# Functional Requirement Document Pengadaan Web Aplikasi (**Kids Republic**)



**FUNCTIONAL REQUIREMENT DOCUMENT  
PENGADAAN WEB APLIKASI (KIDS REPUBLIC)  
ANDRI SEBASTIAN**

Jakarta, Indonesia  
2024

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami sebagai tim pengembang mampu menyelesaikan pembuatan Functional Requirements Document (FRD) ini.

FRD disusun sebagai panduan rinci tentang kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang menjadi dasar pengembangan solusi atau sistem tertentu. Dokumen ini bertujuan memberikan pemahaman yang komprehensif kepada semua pihak terkait mengenai kebutuhan bisnis, ruang lingkup proyek, dan tujuan yang ingin dicapai melalui implementasi solusi yang diusulkan.

Pentingnya memahami secara menyeluruh kebutuhan bisnis tidak hanya memastikan kesuksesan proyek tetapi juga menjamin bahwa solusi yang dihasilkan akan memberikan nilai tambah yang signifikan bagi organisasi. Dokumen ini mencakup deskripsi detail tentang kebutuhan fungsional dan non-fungsional, proses bisnis yang terlibat, serta faktor kritis keberhasilan yang perlu diperhatikan.

Selain itu, FRD ini mengidentifikasi pemangku kepentingan utama yang terlibat dalam proyek ini dan merinci aspek-aspek kunci yang perlu dipertimbangkan untuk mengatasi risiko dan kendala yang mungkin muncul selama siklus proyek.

Semoga aplikasi yang diusulkan dapat menjadi solusi yang efektif dan membawa manfaat yang besar bagi manajemen KIDS REPUBLIC. Akhir kata, tim pengembang berharap agar FRD ini dapat menjadi dasar bagi pembahasan lebih lanjut dan mendapatkan dukungan penuh dari semua pihak terkait. Terima Kasih.

Jakarta, 26 Januari 2024

Hormat Kami,

**TIM PENGEMBANG**

Andri Sebastian

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Tujuan Dokumen .....	1
1.2. Tujuan Proyek .....	1
1.3. Latar Belakang .....	2
BAB II PERSYARATAN UMUM PROYEK.....	3
2.1. Keamanan .....	3
2.2. Performa .....	3
2.3. Antarmuka Pengguna .....	3
BAB III PERSYARATAN FUNGSIONAL UTAMA .....	4
3.1. Modul HRD .....	4
3.2. Modul General Affair .....	10
3.3. Modul IT .....	12
3.4. Modul Finance .....	13
3.5. Modul Purchasing .....	18
3.6. Modul Principal .....	22
3.7. Modul Parent .....	27
3.8. Modul Marketing .....	28
3.9. Modul Admin .....	32
3.10. Modul Manager.....	33
3.11. Modul Chairman (Ketua Yayasan) .....	35
3.12. Modul Staff .....	36
BAB IV PERSYARATAN KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL .....	38
4.1. Keamanan .....	38
4.2. Performa .....	38
4.3. User Interface .....	38
BAB V PERSYARATAN BATASAN.....	39
5.1. Batasan Proyek .....	39
5.2. Batasan Teknis .....	39
BAB VI RISIKO .....	40
BAB VII PERSYARATAN INFRASTRUKTUR .....	42
PERSETUJUAN .....	43

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Tujuan Dokumen

Tujuan dokumen **Functional Requirements Document** ini adalah memberikan panduan yang jelas dan rinci tentang kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari aplikasi **“Kids Republic”**. Dokumen ini dirancang untuk :

1. Memberikan pemahaman yang komprehensif tentang fitur-fitur dan fungsionalitas utama yang harus diimplementasikan dalam aplikasi.
2. Mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan non-fungsional, seperti keamanan, performa dan antarmuka pengguna.
3. Menetapkan batasan proyek dan teknis untuk memberikan arah yang jelas bagi tim pengembang.
4. Menilai risiko potensial yang dapat muncul selama pengembangan dan merencanakan strategi mitigasi yang sesuai.
5. Menetapkan persyaratan infrastruktur yang diperlukan untuk menunjang performa aplikasi.

Dengan demikian, tujuan dokumen ini adalah memberikan landasan yang kokoh untuk perancangan dan pengembangan aplikasi **“Kids Republic”** yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan bisnis.

### 1.2. Tujuan Proyek

Berikut adalah tujuan dari proyek pembuatan aplikasi Kids Republic, yaitu sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi terintegrasi yang mencakup modul HRD, GA, Finance, Purchasing, Marketing dan lainnya.
2. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional organisasi **“Kids Republic”**.
3. Melakukan digitalisasi sistem yang sudah ada untuk meningkatkan keterbukaan data meminimalkan proses manual.
4. Menyediakan layanan akses informasi yang lebih cepat dan mudah kepada orang tua siswa tentang informasi sekolah.
5. Menjaga keamanan dan integritas data.
6. Mengintegrasikan modul dengan baik guna untuk menghasilkan laporan yang efisien.
7. Membantu manajemen dalam pengelolaan sumber daya manusia secara optimal.

### 1.3. Latar Belakang

Latar belakang proyek pembuatan aplikasi "Kids Republic" mencakup sejumlah poin yang memberikan konteks dan alasan mengapa proyek ini perlu dilaksanakan. Berikut beberapa aspek latar belakang pada proyek ini, yaitu sebagai berikut :

1. Kebutuhan Efisiensi dan Efektivitas Operasional:

Kemungkinan organisasi "Kids Republic" mengalami tantangan dalam manajemen sumber daya manusia, administrasi umum, keuangan, pembelian, dan pemasaran. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi terintegrasi dianggap sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.

2. Digitalisasi untuk Keterbukaan Data dan Minimalkan Proses Manual:

Adanya kebutuhan untuk memodernisasi sistem dan meminimalkan proses manual dengan mengadopsi teknologi digital. Digitalisasi ini diharapkan akan membuka akses lebih cepat dan mudah terhadap data serta memperbaiki kualitas informasi yang dikelola.

3. Layanan Informasi Cepat untuk Orang Tua Siswa:

Aplikasi "Kids Republic" mungkin juga bertujuan untuk memberikan layanan informasi yang lebih cepat dan mudah diakses kepada orang tua siswa mengenai informasi sekolah, termasuk perkembangan dan aktivitas anak-anak mereka.

4. Keamanan dan Integritas Data:

Mengingat sifat sensitif informasi yang akan dikelola, keamanan dan integritas data menjadi fokus utama. Hal ini bisa mencakup perlindungan terhadap data pribadi siswa, informasi keuangan, dan data lainnya.

5. Integrasi Modul untuk Laporan yang Efisien:

Dengan menggabungkan modul-modul seperti HRD, GA, Finance, Purchasing, dan Marketing, diharapkan dapat menghasilkan laporan yang efisien dan terintegrasi, memberikan pandangan menyeluruh terhadap kinerja organisasi.

6. Manajemen Sumber Daya Manusia yang Optimal:

Aplikasi ini mungkin juga ditujukan untuk membantu manajemen dalam pengelolaan sumber daya manusia secara optimal, termasuk pengelolaan data karyawan, absensi, cuti, dan pelatihan.

Dengan demikian, latar belakang proyek memberikan pemahaman mengapa organisasi "Kids Republic" memerlukan aplikasi ini dan bagaimana aplikasi tersebut diharapkan dapat memberikan nilai tambah dalam pengelolaan dan operasional sehari-hari.

## **BAB II**

### **PERSYARATAN UMUM PROYEK**

Berikut adalah beberapa persyaratan umum proyek, yaitu sebagai berikut :

#### **2.1. Keamanan**

##### **2.1.1. Akses Terbatas**

Hanya pengguna terotorisas yang memiliki akses ke data sensitif.

##### **2.1.2. Enkripsi Data**

Hanya pengguna terotorisas yang memiliki akses ke data sensitif.

##### **2.1.3. Pemantauan Keamanan**

Semua data sensitif harus dienkripsi selama penyimpanan dan transmisi.

#### **2.2. Performa**

##### **2.2.1. Waktu Response**

Aplikasi harus memberikan waktu respons kurang dari 2 detik untuk setiap permintaan

##### **2.2.2. Kecepatan Pemrosesan Data**

Sistem harus mampu memproses setidaknya 1000 transaksi per menit.

##### **2.2.3. Kapasitas Sistem**

Sistem harus dapat menangani puncak beban hingga 10.000 pengguna secara bersamaan.

#### **2.3. Antarmuka Pengguna**

##### **2.3.1. Tata Letak**

Antarmuka pengguna harus memiliki tata letak yang intuitif dan mudah dipahami oleh pengguna baru.

##### **2.3.2. Navigasi Yang Efisien**

Pengguna harus dapat dengan mudah menavigasi antarmuka untuk menemukan fungsi yang mereka butuhkan.

##### **2.3.3. Konsistensi**

Desain antarmuka harus konsisten di seluruh aplikasi untuk menghindari kebingungan pengguna.

## BAB III

### PERSYARATAN FUNGSIONAL UTAMA

Berikut adalah beberapa persyaratan fungsional utama pada proyek ini, yaitu sebagai berikut :

#### 3.1. Modul HRD

##### 3.1.1. Manajemen Data Karyawan

###### Deskripsi :

Merupakan fitur manajemen data karyawan (non data finance)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	Id karyawan		Yes
2	Nama karyawan		Yes
3	Jabatan		Yes
4			
5			

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		
6	TBD		
7	TBD		
8	TBD		
9	TBD		
10	TBD		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.1.2. Manajemen Data Jabatan

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen data jabatan, berikut ini daftar jabatan sebagai berikut :

1. Chairman (Ketua Yayasan)
2. Principal
3. Manager HRD
4. Manager Purchasing
5. Manager Finance
6. Manager Marketing
7. Manager IT
8. Manager General Affair
9. Staff HRD
10. Staff Purchasing
11. Staff Finance
12. Staff Marketing
13. Staff IT
14. Staff General Affair
15. Staff Pengajar / Teacher
16. Security
17. Administrator

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		



2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		
6	TBD		
7	TBD		
8	TBD		
9	TBD		
10	TBD		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.1.3. Tarik Data Absensi

#### **Deskripsi :**

Fitur yang memungkinkan hrd untuk melakukan proses tarik data dari mesin absensi yang nantinya akan digunakan untuk proses manajemen report absensi karyawan.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		

- Tarik data (Tanggal 21 bulan pertama sampai tanggal 20 bulan selanjutnya)
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.1.4. Manajemen Cuti

**Deskripsi :**

Fitur yang digunakan semua karyawan untuk melakukan permintaan / leave request yang nantinya akan disetujui / ditolak langsung oleh HRD, berikut ini beberapa jenis contoh cuti yang ada di sistem

1. Annual Leave (Cuti)
2. Sick Leave (Izin Sakit)
3. Permission Leave (Izin / Bukan Alpha)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.1.5. Manajemen Report Absensi Karyawan

**Deskripsi :**

Fitur yang digunakan oleh hrd untuk melakukan proses manajemen rekam absensi karyawan per periode (Izin, Sakit, Alpa, Cuti) yang me-refer dari data absensi yang sebelumnya sudah ditarik per tanggal 21 bulan sebelumnya.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Download data

Data Download			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		

5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.1.6. Manajemen Pelatihan

#### Deskripsi :

Fitur yang digunakan oleh hrd untuk melakukan proses manajemen rekam absensi karyawan per periode (Izin, Sakit, Alpa, Cuti) yang me-refer dari data absensi yang sebelumnya sudah ditarik per tanggal 21 bulan sebelumnya.

1. Sistem Psikotes
2. Language (British Council)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		

5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.2. Modul General Affair

#### 3.2.1. Manajemen Inventory Barang (Manajemen stok barang)

**Deskripsi :**

Manajemen inventory barang khusus kategori barang GA, dan untuk barang aset properti akan diberikan kode barcodenya.

NB : Aset & Barang Habis

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.2.1. Manajemen Tiketing

#### **Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen tiketing yang direquest oleh pengguna kepada tim General Affair, permintaan tiketing tersebut nanti akan di approve / reject oleh tim General Affair. Permintaan tersebut biasanya berupa permintaan perbaikan barang yang diminta oleh staff untuk di proses oleh tim General affair.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Approval / Reject (Update Status)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		

8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Penutupan Tiket (Done)
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.3. Modul IT

#### 3.3.1. Manajemen Inventori Barang

**Deskripsi :**

Manajemen inventory barang khusus kategori barang IT, dan untuk barang aset properti akan diberikan kode barcodenya.

NB: Aset & Barang Habis

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		

9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.4. Modul Finance

#### 3.4.1. Manajemen Pengajuan Parent

**Deskripsi :**

Merupakan fitur yang berisikan daftar pengajuan orang tua yang dapat dilihat oleh tim finance guna untuk mereview pengajuan yang disampaikan oleh para orang tua siswa, sebelumnya pengajuan ini berasal dari tim marketing yang diteruskan ke tim finance jika pengajuan berupa issue keuangan (finance).

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Approval / Reject

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.4.2. Manajemen Pembayaran

**Deskripsi :**

Merupakan fitur yang menyediakan pembayaran dengan cara bekerjasama dengan vendor penyedia jasa payment gateway (Yang ditentukan oleh Kids Republic), berikut ini beberapa item pembayaran yang disediakan, yaitu :

1. Pembayaran uang masuk
2. Pembayaran uang buku



3. Pembayaran uang seragam

4. Pembayaran uang sekolah

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRU (Create, Read, Update)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.4.3. Report Invoice (Regular)

**Deskripsi :**

Merupakan fitur report invoice yang bersifat regular, yang nantinya akan dibuatkan schedule pengiriman ke masing masing orang tua siswa (wali). Tim finance akan menentukan / melakukan proses perhitungan invoice siswa sebelum cut-off dan dilakukan proses pengiriman invoice tersebut.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Download

Data Download			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.4.4. Manajemen Data Karyawan (finance data)

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen data karyawan (khusus data finance seperti inputan basic salary karyawan, transportation fee dll)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.4.5. Manajemen Payroll

**Deskripsi :**

Melakukan proses kalkulasi untuk menghitung gaji karyawan perbulan dengan berbagai rumus potongan, misalnya seperti dibawah ini :

Rumus Basic Salary

**Salary = Basic Salary + Transportation Fee (TBD)**

1. Permission Leave (Paid Leave)

(Maka transportation fee di potong 100%)

**Rumus :**

***Basic Salary + ((Transportation Fee / 22 hari) x 100%)***

2. Alpa / Mangkir

(Maka terkena potongan prorata)

**Rumus :**

***(Basic Salary + Transportation Fee) / 22 hari***

3. Keterlambatan kehadiran 16 menit

(Maka transportation fee di potong 25%)

**Rumus :**

***Basic Salary + ((Transportation Fee / 22 hari) x 25%)***

4. Keterlambatan kehadiran 31 menit

(Maka transportation fee di potong 50%)

**Rumus :**

***Basic Salary + ((Transportation Fee / 22 hari) x 50%)***

5. Permission Leave 1 Jam lebih cepat dari waktunya

(Maka transportation fee di potong 50%)

**Rumus :**

***Basic Salary + ((Transportation Fee / 22 hari) x 50%)***

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Generate Report Payroll
- Pencarian

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.5. Modul Purchasing

#### 3.5.1. Master Data Supplier

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen data supplier

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Download			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.5.2. Master Data Pemilik Barang (Departemen yang mengelola)

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen data departemen yang mengelola barang.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.5.3. Master Data Barang

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen data barang

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.5.4. Purchase Request

**Deskripsi :**

Fitur yang melakukan prose pengadaan barang / proses pengembalian barang yang dilakukan oleh purchasing.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Proses Generate Purchase Request
- Approval (Menunggu approval dari manager purchasing)
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.5.5. Purchase Order

**Deskripsi :**

Fitur yang melakukan proses pembelian barang yang nantinya akan menerbitkan invoice yang harus dibayarkan oleh finance.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Process Generate Invoice (terbit invoice)



- Waiting Payment (Menunggu pembayaran dari tim finance, invoice yang digenerate akan di kirimkan ke finance, nantinya finance akan melakukan proses pembayaran).
- Receipt of Goods (Penerimaan barang, yang nantinya jika barang sudah diterima akan mengupdate purchase request dan juga purchase order menjadi status done, dimana purchase request dan purchase order tidak muncul lagi di list data halaman utama)
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.6. Modul Principal

#### 3.6.1. Manajemen Data Siswa

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen data siswa (educ)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		

10	TBC		
----	-----	--	--

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.6.2. Manajemen Data Parent

#### Deskripsi :

Merupakan fitur manajemen data orang tua siswa (educ)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update,Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.6.3. Manajemen Data Aktivitas

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen data aktivitas siswa baik itu aktivitas mandatory (free), maupun aktivitas yang bersifat pilihan.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Cread, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.6.4. Manajemen Pengajuan Parent

**Deskripsi :**

Merupakan fitur yang berisikan daftar pengajuan orang tua yang dapat dilihat oleh principal guna untuk mereview pengajuan yang disampaikan oleh para orang tua siswa, sebelumnya pengajuan ini berasal dari tim marketing yang diteruskan ke principal jika pengajuan berupa issue educ (non-finance).

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Approval / Reject

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.6.5. Manajemen Tiketing Teacher

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen tiketing yang direquest oleh teacher kepada principal, permintaan ticketing tersebut nanti akan di approve / reject oleh principal.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Approval / Reject (Update Status)
- Penutupan Tiket (Done)
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.6.6. Manajemen Student Assignment

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen untuk penentuan kelas siswa, penentuan aktivitas siswa dan lain sebagainya.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Update data siswa (assignment aktivitas, assignment class dan lain lain)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		

5	TBC		
6	TBC		
7	TBC		
8	TBC		
9	TBC		
10	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.7. Modul Parent

#### 3.7.1. Form Pengajuan Parent

##### Deskripsi :

Form yang yang diisikan oleh orang tua guna menyampaikan pengajuan / aspirasi misalnya keterlambatan pembayaran uang sekolah dan lain sebagainya. Dalam proses pengajuan ada beberapa cara yang dapat dilakukan, yaitu sebagai berikut :

##### 1. Onsite

Isikan hardcopy langsung di lokasi.

##### 2. Download

Mendownload terlebih dahulu melalui link yang disediakan di website company profile, yang kemudian diisi lalu diberikan secara langsung atau on site ke manajemen.

##### 3. Form Online

Langsung mengisikan pengajuan di form yang disediakan

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Request (Onsite, Download, Form Online)

### 3.8. Modul Marketing

#### 3.8.1. Manajemen Data Formulir

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen data formulir yang ada di marketing , ada formulir yang bersifat free (tidak membayar) namun ada juga formulir yang bersifat non-free (berbayar)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.8.2. Manajemen Pengajuan Parent (Form Request)

**Deskripsi :**

Daftar pengajuan orang tua yang di input ke sistem menggunakan option 3 (Form Online) sebelum nanti akan diteruskan ke tim finance atau ke principal (Educ)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Penugasan (Principal or Finance)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		
6	TBD		
7	TBD		
8	TBD		
9	TBD		
10	TBD		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.8.3. Manajemen Tiketing

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen tiketing yang direquest oleh pengguna kepada tim marketing, permintaan ticketing tersebut nanti akan di approve / reject oleh tim marketing.



- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Approval / Reject (Update status)
- Penutupan tiket
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.8.4. Manajemen Admission

##### **Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen admission yang mengolah proses pendaftaran siswa dengan alur proses seperti dibawah ini :

1. Register parent  
Pada proses ini, parent akan melakukan register ke sistem dengan email pribadi milik orang tua, dimana ini merupakan berguna menjadi data bayangan / guest data sebelum nantinya parent akan mendapatkan credential (id,username, password)
2. Pembelian formulir pendaftaran  
Pada proses ini ada beberapa formulir yang bersifat berbayar / dapat di download hanya jika parent sudah melakukan proses pembayaran / pembelian formulir yang disediakan oleh marketing
3. Pengisian data  
Proses ini merupakan proses input data kesiswaan di sistem
4. Ujian tes masuk (Seleksi masuk)  
Siswa tidak serta merta dapat masuk / diterima di sekolah, siswa perlu dilakukan tes yang nantinya tes tersebut perlu diselesaikan oleh siswa.
5. Proses pembayaran  
Setelah siswa dinyatakan lulus tes, maka masuk ke dalam tahap pembayaran, ada beberapa komponen yang harus dibayarkan parent di tahapan akhir proses penerimaan siswa. Pada proses ini digunakan

proses pembayaran menggunakan payment gateway (Bekerja sama dengan vendor yang ditentukan oleh Kids Republic).

6. Proses input data kesiswaan

Pada proses ini data kesiswaan tidak akan diinputkan oleh marketing namun sudah masuk ke principal (educ).

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Pengecekan tes seleksi masuk

- Pembayaran

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

3.8.5. Report Invoice Admission

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen invoice admission yang dikelola oleh tim marketing, dimana invoice ini merupakan invoice regular, proses pendaftaran, proses uji coba siswa (sebelum dinyatakan lulus tahap seleksi oleh sekolah) , namun invoice ini tetap masuk ke modul finance (read only) untuk review.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- CRU (Create, Read, Update)
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.9. Modul Admin

#### 3.9.1. Master Data User Role

**Deskripsi :**

Merupakan fitur manajemen role pengguna pada sistem, berikut ini daftar role pengguna di sistem :

1. Role Chairman (Ketua Yayasan)

Pengguna yang terdaftar di sistem yang dapat mengakses modul chairman (ketua yayasan).

2. Role Administrator

Pengguna yang terdaftar di sistem yang dapat mengakses seluruh modul (View mode) hanya dapat mengakses full untuk modul admin.

3. Role HRD (Manager & Staff)

Pengguna yang terdaftar di sistem yang dapat mengakses modul HRD

4. Role GA (Manager & Staff)

Pengguna yang terdaftar di sistem yang dapat mengakses modul GA

5. Role IT (Manager & Staff)

Pengguna yang terdaftar di sistem yang dapat mengakses modul IT

6. Role Finance (Manager & Staff)

Pengguna yang terdaftar di sistem yang dapat mengakses modul Finance

7. Role Purchasing (Manager & Staff)

Pengguna yang terdaftar di sistem yang dapat mengakses modul Purchasing

8. Role Principal (Manager & Staff)

Pengguna yang terdaftar di sistem yang dapat mengakses modul Principal

9. Role Marketing (Manager & Staff)

Pengguna yang terdaftar di sistem yang dapat mengakses modul GA

10. Parent

Pengguna khusus orang tua yang anaknya sudah terdaftar di dalam sistem Kids Republic, akan ada dashboard khusus parent.

11. Guest

Pengguna yang digunakan khusus untuk proses admission calon siswa baru (untuk yang anaknya belum terdaftar di sistem)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		

- CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Data Table			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		
6	TBD		
7	TBD		
8	TBD		
9	TBD		
10	TBD		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.10. Modul Manager

#### 3.10.1. Approval Purchase Request / Purchase Order

**Deskripsi :**

Merupakan fitur yang menampilkan list data purchase request dari staff dari masing – masing departemen yang terkait.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		

- Approval / Reject
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.10.2. Approval Annual

**Deskripsi :**

Merupakan fitur yang menampilkan list data permintaan cuti yang diajukan (per masing – masing departemen terkait), tugas manager disini adalah untuk melakukan approval permintaan cuti dari staff dengan departemen terkait.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		

- Approval / Reject
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.11. Modul Chairman (Ketua Yayasan)

#### 3.11.1. Report Dokumen Payroll

**Deskripsi :**

Merupakan fitur yang menampilkan dokumen payroll yang telah di submit oleh finance (close payroll) yang nantinya akan dapat dilihat , di reject maupun di approve oleh ketua yayasan sebelum nantinya tim finance akan mendownload dokumen tersebut untuk kebutuhan pengiriman gaji (yang prosesnya diluar dari sistem yang dibangun sekarang).

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		

- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

#### 3.11.2. Approval Dokumen Payroll

**Deskripsi :**

Merupakan fitur yang dapat digunakan oleh ketua yayasan untuk melakukan proses approval / reject dokumen payroll yang disusun oleh finance. Untuk proses approval artinya ketua yayasan menyetujui report payroll tersebut, namun jika di reject maka dokumen ini perlu di perbaiki (edit) oleh finance.

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBD		
2	TBD		
3	TBD		
4	TBD		
5	TBD		

- Approve / Reject
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.12. Modul Staff

#### 3.12.1. Tiketing

##### Deskripsi :

Fitur yang menyediakan proses tiketing permintaan / request untuk kebutuhan urusan GA (perbaikan property dan peminjaman properti) maupun Marketing (permintaan design)

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Request
- Batalkan
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	

### 3.12.2. Purchase Request

**Deskripsi :**

Fitur yang menyediakan proses permintaan pengadaan barang kepada purchasing

- Halaman Utama (Index, List data)

Data View			
No	Item	Tipe data	Mandatory
1	TBC		
2	TBC		
3	TBC		
4	TBC		
5	TBC		

- Request
- Batalkan
- Pencarian data

Data Filter		
No	Item	Tipe data
1	TBD	



## **BAB IV**

### **PERSYARATAN KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL**

Berikut adalah beberapa persyaratan kebutuhan non-fungsional pada proyek ini, yaitu sebagai berikut :

#### **4.1. Keamanan**

1. Keamanan
  - Sistem keamanan tingkat tinggi dengan kontrol akses yang ketat.
  - Backup data berkala
  - Pendeteksian Malware
  - Enkripsi data password
  - Rekap perubahan data
  - Proteksi XSS
2. Performa
  - Respons sistem yang cepat dan waktu muat yang singkat.
3. User Interface
  - Antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan.

#### **4.2. Performa**

- Respons sistem yang cepat dan waktu muat yang singkat.

#### **4.3. User Interface**

- Antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan

## **BAB V**

### **PERSYARATAN BATASAN**

Berikut adalah persyaratan batasan yang terdapat pada proyek ini, yaitu sebagai berikut :

#### **5.1. Batasan Proyek**

Dalam proyek pembuatan aplikasi “Kids Republik”, batasan proyek mengacu pada parameter dan cakupan yang membatasi lingkup pengembangan. Beberapa batasan proyek yang dapat diidentifikasi dari FRD ini melibatkan :

##### **5.1.1. Cakupan Modul**

- Proyek ini terbatas pada pengembangan modul HRD, GA, Finance, Purchasing, Marketing, dan modul lainnya yang telah dijelaskan dalam FRD.
- Tidak termasuk pengembangan modul atau fitur tambahan di luar cakupan yang sudah ditetapkan.

##### **5.1.2. Waktu Pengembangan**

- Batasan waktu untuk menyelesaikan proyek, dengan tanggal penyelesaian yang telah ditentukan.
- Perubahan signifikan dalam kebutuhan mungkin memerlukan perubahan jadwal dan biaya.

##### **5.1.3. Sumber Daya**

- Terdapat batasan pada jumlah dan jenis sumber daya yang tersedia untuk proyek, seperti tim pengembang, analis, dan sumber daya teknis lainnya.

#### **5.2. Batasan Teknis**

Batasan teknis berkaitan dengan aspek-aspek teknologi yang mempengaruhi implementasi dan kinerja aplikasi. Dari FRD, beberapa batasan teknis yang dapat diidentifikasi melibatkan:

##### **5.2.1. Lingkungan Hosting**

Menggunakan layanan VPS dengan spesifikasi tertentu (KVM 2), dengan batasan pada kapasitas dan jenis hosting.

##### **5.2.2. Processor dan Memory**

Batasan pada jumlah vCPU dan RAM yang dapat digunakan oleh aplikasi.

##### **5.2.3. Disk Space dan Database**

Batasan pada kapasitas penyimpanan disk dan penggunaan MYSQL sebagai database.

##### **5.2.4. Framework dan Programming Language**

Menggunakan Javascript (NodeJs + NextJs) dan Typescript sebagai bahasa pemrograman, dengan framework tertentu.

##### **5.2.5. Backup dan Pendeteksi Malware**

Batasan pada frekuensi backup dan keberadaan sistem pendeteksi malware.

##### **5.2.6. Kompatibilitas Perangkat**

Tidak dijelaskan secara spesifik, namun, batasan teknis juga dapat mencakup kompatibilitas dengan berbagai perangkat.

##### **5.2.7. Perubahan kebutuhan**

Perubahan kebutuhan harus melalui proses CR (Change Request) dengan pertimbangan biaya dan jadwal tambahan.

## BAB VI

### RISIKO

Berikut adalah kemungkinan risiko yang terjadi / didapatkan pada pengerjaan proyek ini, yaitu sebagai berikut :

1. Risiko Integrasi Modul

- **Deskripsi**

Salah satu masalah terbesar dalam pengembangan sebuah sistem adalah proses integrasi modul per modul, misalnya bagaimana mengintegrasikan modul HRD, GA, Finance, Purchasing, Marketing dan lain sebagainya agar didapat report data yang sesuai dengan yang diharapkan.

- **Mitigasi**

Untuk menyelesaikan permasalahan itu hal yang biasanya harus dilakukan adalah menerapkan uji coba yang intensif dan prototyping sebelum implementasi penuh. Perlunya keterlibatan dari pengguna yang spesialisasi di modul itu untuk dapat memastikan masing masing modul sesuai dan kestabilan integrasinya berjalan dengan benar.

2. Resistensi Pengguna

- **Deskripsi**

Kemungkinan adanya ketidaksetujuan atau ketidaknyamanan dari pengguna terhadap perubahan dalam pengolahan data dan proses bisnis baru merupakan salah satu yang menjadi risiko.

- **Mitigasi**

Melibatkan pengguna dalam tahap perencanaan dan pengembangan, serta melakukan pelatihan yang efektif dan menyediakan buku panduan cara penggunaan sistem per modul.

3. Ketergantungan pada sumber Daya External

- **Deskripsi**

Ketergantungan pada vendor atau pihak eksternal untuk modul tertentu, misalnya pada proses pembayaran, adanya keterlibatan pihak penyedia jasa payment gateway (vendor) untuk proses tersebut yang nantinya diintegrasikan ke sistem yang saat ini sedang dibangun.

- **Mitigasi**

Menetapkan kontrak yang jelas dan mendefinisikan tingkat layanan yang akan diberikan (Service-level Agreement). Memiliki rencana cadangan untuk memitigasi potensi keterlambatan dari pihak eksternal

4. Keamanan Data

- **Deskripsi**

Risiko kebocoran atau pelanggaran keamanan data yang dapat merugikan **"Kids Republic"** dan kredibilitasnya.

- **Mitigasi**

Menerapkan standar keamanan tinggi seperti enkripsi data data seperti password pengguna dan lain sebagainya.

5. Ketidaksesuaian Regulasi

- **Deskripsi**

Perubahan dalam regulasi atau kebijakan pemerintah yang dapat mempengaruhi implementasi dan pengoperasionalan aplikasi.

- **Mitigasi**

Misalnya hal pajak, dimana pajak dapat berubah mungkin setiap tahunnya, dimana presentasi nominalnya tidak bersifat konstan (berubah - ubah) untuk itu untuk masalah pajak, pengembang memberikan skema manajemen untuk dapat merubah nominal pajak secara berkala.

6. Keterbatasan Teknologi

- **Deskripsi**

Keterbatasan teknolog yang mungkin muncul selama pengembangan atau implementasi, seperti masalah kompatibilitas perangkat atau kinerja sistem yang kurang memadai.

- **Mitigasi**

Melakukan evaluasi teknologi sebelum memulai proyek. Melibatkan ahli teknologi untuk memecahkan masalah teknik dan memastikan kompatibilitas dengan berbagai perangkat.

7. Perubahan Kebutuhan

- **Deskripsi**

Perubahan kebutuhan dari pemangku kepentingan yang dapat mempengaruhi cakupan dari jadwal proyek maupun biaya proyek.

- **Mitigasi**

Menetapkan perubahan proses kebutuhan menjadi bagian dari CR (Change Request) dimana akan ada biaya tambahan, maupun jadwal tambahan.

## BAB VII

### PERSYARATAN INFRASTRUKTUR

Adapun spesifikasi teknis dari persyaratan infrastruktur yang dibutuhkan untuk menunjang performa dari sistem ini adalah sebagai berikut :

No	Item	Spesifikasi
1.	Layanan Hosting	VPS (KVM 2)
2.	Processor	2 vCPU Core
3.	Memory (RAM)	8 GB Ram, Single Channel
4.	Disk Space NVM	100 GB
5	Pendeteksi Malware	Yes
6	Backup	Mingguan
7	Database	Mysql
8	Framework	Javascript (NodeJs + NextJs)
9	Programming Language	Typescript

### PERSETUJUAN

DIBUAT OLEH			
Nama	Title	Tanda Tangan	Tanggal
Andri Sebastian, S.kom	IT Consultant		

DIPERIKSA OLEH			
Nama	Title	Tanda Tangan	Tanggal

DISETUJUI OLEH			
Nama	Title	Tanda Tangan	Tanggal