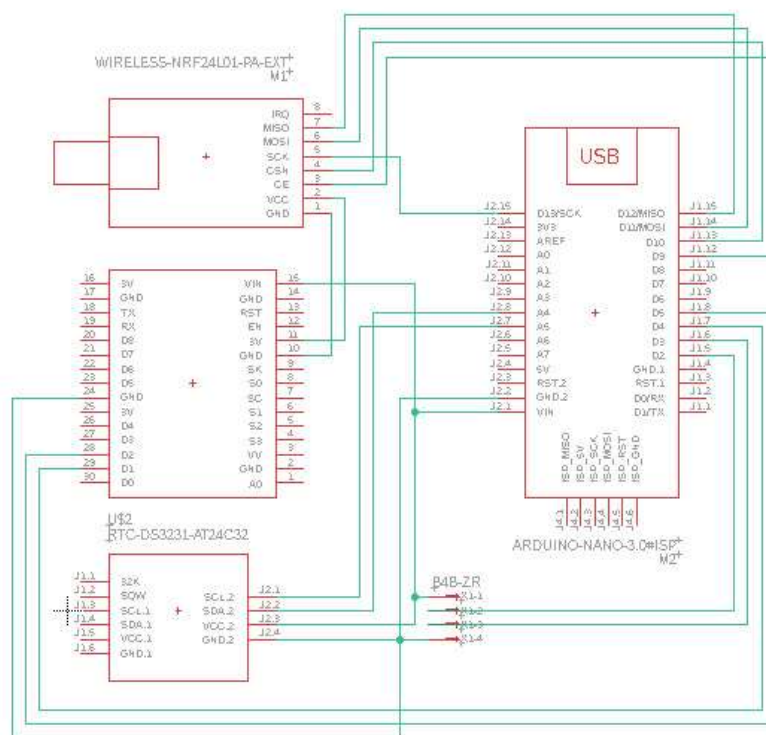


ditunjukkan pada gambar 3.2. CRYPTOBLE memiliki dua komponen perangkat komunikasi yaitu modul *Wi-Fi* dan modul radio. Pada modul *Wi-Fi*, data yang diterima melalui komunikasi serial perangkat lain akan dipancarkan oleh perangkat pemancar atau Nodemcu menuju *webserver*. Adapun Arduino nano sebagai pengendali serta penyimpanan pada EEPROM. Pada CRYPTOBLE ini juga terdapat 4 pin masukan yang berfungsi untuk terhubung kepada perangkat lain sehingga terjalin suatu komunikasi antara perangkat yang satu dengan perangkat lainnya. Perangkat lain juga berperan sebagai sumber darimana data berasal.



Gambar 3. 2 Rangkaian skematik CRYPTOBLE

3.3. Konfigurasi Software CRYPTOBLE

Konfigurasi ini berfungsi untuk memberikan beberapa masukan data awalan yang penting sebelum CRYPTOBLE dapat digunakan. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.3 data yang perlu diatur pertama kali yaitu pemilihan port serial yang akan digunakan kemudian memilih atau memberi centang pada kotak *Wi-Fi* (karena pada penelitian ini komunikasi *Wi-Fi* yang digunakan). Memasukkan SSID dan PASSWORD lalu klik OK.

**CRYPTOGRAPHY
PORTABLE**

PORT 0000 / 00 / 00 - 00:00:00 BAUDRATE

☐ Autotime RTC ☐ WiFi ☐ Radio

KUNCI 1 SSID

KUNCI 2 PASSWORD

KUNCI 3 ADDRESS

Data Send ☐ Show

Gambar 3. 3 Konfigurasi CRYPTOBLE

3.4. Proses sistem kerja komunikasi nirkabel

Pada proses kerja sistem nirkabel seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.4, diawali dengan pengguna memasukkan beberapa data pada konfigurasi yang telah tertanam pada Arduino nano. Data yang telah dimasukkan pada konfigurasi tersebut kemudian akan disimpan secara permanen karena subsistem ini menggunakan EEPROM. Setelah diatur konfigurasi tersebut, maka pengguna dapat langsung menghubungkan perangkat lain untuk mengirimkan data pada perangkat pemancar. Bagian ini dapat dilihat pada perintah “*Request from Device*” yang berarti pemancar meminta perangkat lain untuk mengirimkan data serial yang telah terpaket. Kemudian pada perangkat pemancar akan diperiksa apakah *Wi-Fi* sudah menyala beserta host tertentu. Jika sudah menyala maka data akan dikirimkan kepada *server* melalui komunikasi *Wi-Fi*. Setelah diterima pada *webserver* maka proses ini berhasil dilakukan dan data yang ditransmisikan terjamin aman atau tidak dapat dibaca oleh orang lain.